

# **Chancen und Risiken des vereinfachten aktiven Managements der Plazentarperiode**

**Eine Literaturreview**

**Bachelor-Thesis**

Sathya Gächter

Berner Fachhochschule Fachbereich Gesundheit

Bachelor of Science Hebamme

Bern, 05.08.2013

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Einleitung und Zielstellung</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Theoretischer Hintergrund</b> .....	<b>5</b>
2.1 Aktives Management der Plazentarperiode .....	7
2.2 Passives Management der Plazentarperiode .....	9
2.3 Vergleich des aktiven und passiven Managements .....	10
2.4 Alternative Vorgehensweisen .....	11
2.5 Bedürfnisse von Frau und Kind .....	13
<b>3 Methode</b> .....	<b>15</b>
3.1 Literaturrecherche .....	15
3.1.1 Studienauswahl.....	16
3.2 Literaturanalyse.....	17
3.3 Ethik.....	18
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>19</b>
4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche .....	19
4.2 Ergebnisse der Literaturanalyse .....	20
4.3 Ergebnisse der analysierten Literatur .....	27
4.3.1 Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements.....	27
4.3.2 Einfluss des Managements auf das Erleben der Frau .....	30
4.3.3 Empfehlungen zur Prävention der PPH .....	31
<b>5 Diskussion</b> .....	<b>31</b>
5.1 Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements.....	32
5.2 Einfluss des Managements auf das Erleben der Frau .....	38
5.3 Empfehlungen zur Prävention der PPH .....	42
5.4 Limitationen dieser Literaturreview .....	43
<b>6 Schlussfolgerungen</b> .....	<b>43</b>
<b>7 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>46</b>
<b>8 Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>49</b>
<b>9 Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>49</b>
<b>10 Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>50</b>

## ABSTRACT

Die postpartale Hämorrhagie ist die grösste Ursache für mütterliche Mortalität. Die Plazentarperiode ist somit die gefährlichste Geburtsphase. Die Methoden für die Leitung dieser Phase sind das passive und das aktive Management, welche in der Praxis nicht so umgesetzt werden, wie sie die Theorie beschreibt. Daraus entstehen verschiedene Handlungsvarianten. Ziel dieser Arbeit ist es, die Sicherheit und Effektivität des aktiven Managements ohne CCT zu überprüfen. Zudem soll der Einfluss des Managements auf das Erleben der Frau, das Bonding und das Stillen ermittelt werden.

Es wurde eine Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, Medline, The Cochrane Library, Midirs, und Cinahl und auf den Websites der Hochschule Osnabrück und des Schweizerischen Hebammenverbandes durchgeführt. Es wurde nach Studien, Reviews und Leitlinien zu den Fragestellungen gesucht. Für die Einschätzung der Qualität und der Glaubwürdigkeit der Ergebnisse wurde die gefundene Literatur auf Fragestellung, Methode, Studienteilnehmende, Interventionen, Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerung untersucht und ihr Evidenzlevel eingeschätzt.

Für die Analyse wurden fünf Studien, eine Review und zwei Leitlinien verwendet. Die Studien zeigen signifikante Unterschiede zwischen dem Management mit und jenem ohne CCT. Zentral sind die signifikant höhere Anzahl manueller Plazentalösungen, die längere Dauer der Plazentarperiode und mehr Schmerzen beim Management ohne CCT. Kein signifikanter Unterschied zeigte sich beim Auftreten eines BV >500ml, bei den Massnahmen wegen PPH, Komplikationen aufgrund des Managements, Zufriedenheit der Frau, Einfluss auf das Geburtserlebnis und dem Beginn des Stillens.

Das vereinfachte aktive Management ist gleich effektiv und sicher wie das aktive Management. Das Geburtserlebnis wird vom vereinfachten aktiven Management nicht negativ aber auch nicht positiv beeinflusst. Die Frauen sind mit beiden Managements gleich zufrieden. Das vereinfachte aktive Management bietet Vorteile für das Bonding, da dieses mit weniger Störungen durch Interventionen besser gefördert werden kann.

Die Empfehlungen für das Management der Plazentarperiode sind: 1. Das vereinfachte aktive Management ist eine geeignete Alternative zum aktiven Management. 2. Die CCT soll nur von ausgebildetem Personal ausgeführt werden. 3. Die Hebamme soll mit einer individuellen Betreuung auf die Bedürfnisse der Frauen eingehen. 4. Das Bonding und das Stillen sollen durch möglichst wenige Störungen gefördert werden.

Plazentarperiode, Effektivität, Sicherheit, Erleben, Stillen, Bonding, Management, third stage of labour, effectiveness, safety, experience, breastfeeding

# 1 EINLEITUNG UND ZIELSTELLUNG

Die risikoreichste Phase während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ist die Zeit unmittelbar nach der Geburt des Kindes. In entwickelten Ländern tritt bei 1 pro 1'000 Geburten eine lebensbedrohliche postpartale Hämorrhagie (PPH) auf. In 1 von 100'000 Geburten stirbt die Frau daran. Der Blutverlust (BV) kann in der Plazentarperiode sehr rasch sehr hoch sein, was unverzüglich operative und medikamentöse Massnahmen erforderlich macht (Brezinka & Henrich, 2011).

Um die Inzidenz der PPH zu minimieren werden unterschiedliche Vorgehensweisen zur Leitung der Plazentarperiode vorgeschlagen. Diese sind das aktive und das passive Management der Plazentarperiode. Beim passiven Management wird nach der Geburt des Kindes abgewartet und die Plazenta wird durch die Schwerkraft und sanftes Mitdrücken der Frau geboren (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Beim aktiven Management erfolgen eine i.v.-Injektion von Oxytocin, rasches Abnabeln und die Plazentageburt durch Controlled Cord Traction (CCT) (Brezinka & Henrich, 2011).

Es wurde nachgewiesen, dass das aktive Management im klinischen Setting zu einem besseren Outcome der Frau führt (Begley, Gyte, Devane, McGuire & Weeks, 2011; Jangsten, Mattsson, Lyckestam, Hellström, & Berg, 2011; Prendiville, Elbourne & McDonald, 2009; Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada [SOGC], 2009). Kontraktionsfördernde Medikamente können 50-70% der verstärkten postpartalen Blutungen verhindern (Chalubinski & Husslein, 2011). Die Guidelines der NICE und WHO empfehlen im klinischen Setting das aktive Management (National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE], 2007; World Health Organisation [WHO], 2006).

In Fachliteratur von Hebammen wird kritisiert, dass das aktive Management für die Frauen schmerzhafter ist. Mit dem passiven Management wird die Aufnahme der Mutter-Kind-Beziehung weniger gestört und die Adaptation des Kindes kann physiologischer stattfinden (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Ausserdem hat die CCT Risiken für mögliche Komplikationen (Harder, Steininger & Kirchner, 2007).

Das Management hat Einfluss auf das Befinden der Frau und den Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung, da die ersten 1-2 Stunden nach der Geburt eine „sensible Phase“ sind. Anwesende Fachpersonen sollten diese Zeit respektieren und nicht in das natürliche Geschehen eingreifen. Die Chance einer ungestörten Entwicklung der Mutter-Kind-Beziehung ist grösser, je weniger Aktivität durch Fachpersonen erfolgt (Geist, 2007).

In der Praxis fällt auf, dass das Management oft nicht, wie in der Theorie beschrieben, umgesetzt wird. Enkin et al. (2006) beschreiben, dass in der Praxis die Vorgehenswei-

sen des aktiven und passiven Managements nicht immer klar unterschieden werden können. Sie betonen, dass bei beiden Varianten die Massnahmen variieren können.

Das Ziel dieser Bachelor-Thesis ist die Erarbeitung der Evidenz des Managements der Plazentarperiode im Spital. Es soll gezeigt werden, ob ein aktives Management, bei dem nur Oxytocin verabreicht und früh abgenabelt wird, gleich effektiv und sicher ist, wie das klassische aktive Management. Durch weniger Interventionen bei gleicher Sicherheit soll eine erhöhte Zufriedenheit der Frau, der Familie und der Hebammen im klinischen Setting erreicht werden. Ausserdem soll diskutiert werden, welche Auswirkungen das aktive Management auf das Erleben der Frau hat. Aus diesen Zielen leiten sich folgende Fragestellungen ab:

- Ist das vereinfachte aktive Management im Vergleich zum aktiven Management gleich effektiv und sicher?
- Welche Auswirkungen hat das Management der Plazentarperiode auf das Erleben der Frau, das Bonding und das Stillen?

In dieser Arbeit wird die Leitung der Plazentarperiode im mit der Schweiz vergleichbaren klinischen Setting untersucht. Es geht dabei um das Management bei Frauen ohne Risikofaktoren für das Auftreten einer PPH. Die Empfehlungen zum Management gelten für Frauen mit einem physiologischen Geburtsverlauf sowohl während der Eröffnungs- und der Austreibungsphase wie während der Plazentarperiode. Die beiden Varianten des aktiven Managements sollen in dieser Arbeit auf ihre Sicherheit und Effektivität hin verglichen werden. Als weitere Auswirkungen der beiden Varianten werden das Erleben und die Zufriedenheit der Frau, sowie der Beginn des Stillens beurteilt.

Mit Hebammen sind in dieser Arbeit immer auch die männlichen Entbindungspfleger gemeint. Der Leserlichkeit halber wird jedoch nur der erste Begriff verwendet.

## **2 THEORETISCHER HINTERGRUND**

Die Plazentarperiode beginnt nach der Geburt des Kindes und endet mit der Geburt von Plazenta und Eihäuten. In dieser Phase der Geburt löst sich die Plazenta von der Uteruswand ab und wird geboren. Dafür setzen Nachgeburtswehen ein, welche die Uteruswand verdicken, ihre Oberfläche verkleinern und dadurch eine Verschiebung der Plazentahaftfläche bewirken. Die Plazenta wird zusammengeschoben und der Haftflächenverkleinerung angepasst. Wenn dies nicht mehr möglich ist, löst sie sich von der Haftstelle ab (Abscherung) und die plazentaversorgenden Blutgefässe werden abgerissen. Nach der Plazentageburt, teilweise schon während des Lösungsvorganges,

setzt die Blutstillung ein, was durch Kontraktion der Uterusmuskulatur und Bildung von Thromben geschieht (Harder, Steininger & Kirchner, 2007).

Dass die Plazenta gelöst ist, kann an folgenden Lösungszeichen erkannt werden: Uteruskantungszeichen nach Schröder (Abb. 1), Nabelschnurzeichen nach Küstner (Abb. 2), Vorrücken der Nabelschnur nach Ahlfeld (Abb. 3), Kollabieren der Nabelschnur, Fundusklopfen, Afterbürde und Lösungsblutung (Harder, Steininger & Kirchner, 2007).

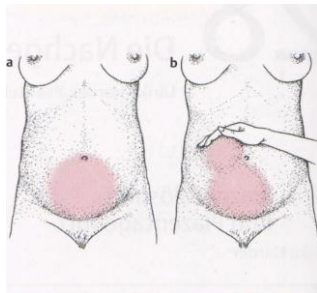


Abb. 1: Uteruskantungszeichen nach Schröder (Harder, Steininger & Kirchner, 2007)

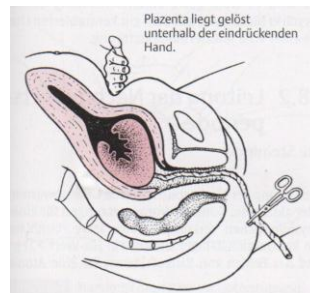


Abb. 2: Nabelschnurzeichen nach Küstner (Harder, Steininger & Kirchner, 2007)

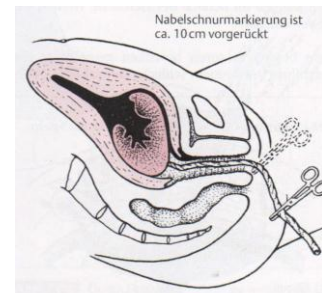


Abb. 3: Vorrücken der Nabelschnur nach Ahlfeld (Harder, Steininger & Kirchner, 2007)

Grosse Gefahren in der Plazentarperiode gehen von Blutungen sowie von thromboembolischen Ereignissen aus. Ein BV >500 ml in den ersten 24h nach der Geburt ist laut Definition pathologisch und wird als PPH bezeichnet. Jeder erhöhte postpartale BV, der das Befinden und die hämodynamische Stabilität der Mutter beeinträchtigt, muss abgeklärt und therapiert werden. Die Gründe für eine PPH sind Atonie, placentare Ursachen (Plazentaretention, unvollständige Plazentalösung, Plazenta accreta, increta, percreta), Verletzungen der Geburtswege und Gerinnungsstörungen. Die Atonie ist dabei die häufigste Ursache der PPH. Obwohl sich eine PPH auch nach unauffälliger Schwangerschaft und problemloser Geburt entwickeln kann, gibt es Risikofaktoren, die das Entstehen einer PPH begünstigen. Diese sind: Überdehnung des Uterus (durch Mehrlingsschwangerschaft, Hydramnion, makrosomem Kind), hohe Parität der Mutter, operative Geburt, Plazentopathologien (siehe oben), überstürzte Geburt, protrahierte Geburt, tagelange Geburtseinleitung, Uterotonika unter der Geburt, Infektionen, Choriomanionitis, vorzeitige Plazentalösung, Verwendung von halogenierten Anästhetika unter der Geburt, Myome und Fehlbildungen des Uterus (Brezinka & Henrich, 2011).

Das Ziel der Betreuung in der Plazentarperiode sollte eine Minimierung schwerwiegender unerwünschter Outcomes sein. Gleichzeitig sollte jedoch so wenig wie möglich in die physiologischen Prozesse eingegriffen werden, damit die Interaktion zwischen Mutter und Kind so wenig wie möglich gestört wird (Enkin et al., 2006). Dem Erreichen dieses Ziels dient die Leitung der Plazentarperiode. Die Aufgaben der Hebamme sind dabei die Förderung der Mutter/Eltern-Kind-Beziehung, die Bestätigung und Unterstüt-

zung der Frau, das Beobachten der körperlichen Vorgänge und fachkompetentes Handeln, Hilfe bei der Plazentageburt, Inspektion des Dammes und eine eventuelle Naht, für körperliches Wohlbefinden zu sorgen, ggf. Unterstützung beim ersten Anlegen des Kindes und die Untersuchung des Neugeborenen (Deutscher Hebammenverband [DHV], 2010). In der Masterthesis von Wichert (2012) werden die Aufgaben der Hebamme in der Plazentarperiode folgendermassen definiert: „Die Hauptaufgabe der Hebamme ist es, Mutter und Kind sicher durch diese Phase der Umstellung für das Kind und erhöhten Risikos für die Mutter zu begleiten. Dabei gilt es aber, der Plazentarperiode mit all ihren Facetten eine ebenso grosse Aufmerksamkeit zu schenken wie auch den anderen Geburtsphasen. Es sollten nicht nur medizinische Abläufe bedacht werden, sondern auch das Empfinden der Frau. Die Frau soll dabei in ihrer Gesamtheit gesehen werden.“ (Wichert, 2012, S. 56)

Die beiden Methoden der Leitung der Plazentarperiode werden im Folgenden vorgestellt und es wird auf Unterschiede, Vor- und Nachteile und alternative Vorgehensweisen eingegangen. Es werden zudem die Bedürfnisse von Mutter und Kind erläutert.

## 2.1 Aktives Management der Plazentarperiode

Das Ziel des aktiven Managements ist die schnelle Entwicklung der vollständigen Plazenta inkl. Eihäuten. Die Plazentarperiode sollte nicht mehr als 30 Min. dauern und der BV sollte so gering wie möglich gehalten werden (<300ml) (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Um dieses Ziel zu erreichen kommen mehrere Massnahmen zum Einsatz:

- Prophylaktische Gabe von Uterotonika unmittelbar nach der Geburt des Kindes
- Frühzeitiges Abnabeln
- Geburt der Plazenta durch Zug an der Nabelschnur (CCT)

**Uterotonika** Der Einsatz von kontraktionsfördernden Medikamenten soll ca. 50-70% der PPH verhindern (Brezinka & Henrich, 2011). Es werden drei Gruppen von Uterotonika verwendet: Oxytocin, Oxytocin kombiniert mit Ergometrin oder Prostaglandine.

*Oxytocin* wird als 3 IE Bolus intravenös (i.v.) bzw. als 5-10 IE i.v.-Dauertropf verabreicht. Reines Oxytocin soll im Vergleich zu Oxytocin kombiniert mit Methylergometrin keine Vorteile haben (Brezinka & Henrich, 2011). Enkin et al., (2006) weisen darauf hin, dass reines Oxytocin eine Tendenz zu selteneren PPH, kürzeren Plazentarperioden sowie seltenerem Blutdruckanstieg haben soll. Die Kombination von Oxytocin mit Methylergometrin soll deutlich mehr Nebenwirkungen wie mütterliche Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen und Erhöhung des Blutdrucks verursachen (Khan et al., 1995).

*Prostaglandine* werden als Misoprostol in Tablettenform verabreicht. Es wird angenommen, dass 600 µg Misoprostol nicht zu mehr Nachblutungen, Anämien, manuellen Plazentalösungen und Bluttransfusionen führen als 10 IE Oxytocin intramuskulär (i.m.)/i.v. (Singh, Radhakrishnan & Guleria, 2009; Caliskan et al., 2003). Misoprostol wird in der Geburtshilfe nur im off-label-use verwendet, was bedeutet, dass es nicht für die Verwendung in der Geburtshilfe zugelassen ist. Da es günstig ist, wird es jedoch für Länder mit begrenzten finanziellen Ressourcen empfohlen (Brezinka & Henrich, 2011).

**Frühzeitiges Abnabeln** Beim aktiven Management der Plazentarperiode wird die Nabelschnur frühzeitig abgeklemmt und durchtrennt, d.h. es wird vor dem endgültigen Auspulsieren der Nabelschnur abgenabelt. Damit wird der physiologische Übertritt des Plazentablutes zum Kind vorzeitig unterbrochen (Enkin et al., 2006). Zum günstigen Abnabelungszeitpunkt gibt es widersprüchliche Angaben (Chalubinski & Husslein, 2011). Es sind Hinweise vorhanden, dass das frühzeitige Abnabeln zu einer Plazentaretention, einer PPH, einer fetomaternalen Transfusion und mehreren unerwünschten Auswirkungen beim Neugeborenen, insbesondere respiratorische Komplikationen, führen kann. Es soll zu einem um 20 bis 50% vermehrten Blutvolumen beim Neugeborenen führen (Enkin et al., 2006). Der Zeitpunkt des Abnabelns soll sich laut Steininger (2007) nach den Bedürfnissen des Neugeborenen richten, denn gemäss Steininger (2007) adaptieren nicht abgenabelte Neugeborene besser. Als Indikation für ein frühzeitiges Abnabeln wird jedoch das aktive Management aufgeführt (Steininger, 2007). Der Zeitpunkt des Abnabelns sollte sich nicht nur nach dem Kind, sondern auch nach den Bedürfnissen und dem Gesundheitszustand der Mutter richten.

**Controlled Cord Traction** Der kontrollierte Zug an der Nabelschnur dient der Gewinnung der ungelösten Plazenta (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Die Lösung der Plazenta soll damit beschleunigt werden (Enkin et al., 2006). Die CCT wird mit dem Handgriff nach Brandt und Andrews durchgeführt. Dabei liegt eine Hand flach auf dem Uterusfundus. Die andere Hand umfasst die Nabelschnur vulvanah. Kontrahiert sich der Uterus das erste Mal, wird kontinuierlich im Verlauf der Führungslinie an der Nabelschnur gezogen. Die Hand auf dem Uterus drückt dabei die Bauchdecke oberhalb der Symphyse ein und schiebt den Uterus nach hinten und oben (Abb. 4). Dies wird bei jeder Nachwehe wiederholt, bis die Plazenta geboren ist. Um ein Abreißen der Eihäute zu verhindern, wird die Plazenta dann mit beiden Händen gefasst und gedreht, bis die Eihäute zu einem Strang geworden sind (Abb. 5). Die CCT ist eine weit verbreitete Routinemassnahme, obwohl sie wegen ihrer möglichen Komplikationen umstritten ist. Die Risiken der CCT sind ein Ausbleiben der Lösung, eine unvollständige Lösung, das Abreißen der Nabelschnur, eine Inversio uteri oder eine Plazenta incarcerata. Es wird



deshalb empfohlen die CCT erst nach positiven Lösungszeichen anzuwenden (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Chalubinski & Husslein (2011) erwähnen ebenfalls, dass manuelle Techniken aufgrund dieser Risiken der Überwachung bzw. Unterstützung der physiologischen Plazentageburt und nicht einer aktiven Lösungsbeschleunigung dienen sollen. Da es in dieser Arbeit um die Beurteilung der Effektivität und Sicherheit des aktiven Managements mit und ohne CCT geht, wird erst in den Teilen Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerungen auf Ergebnisse von Studien zur CCT eingegangen.

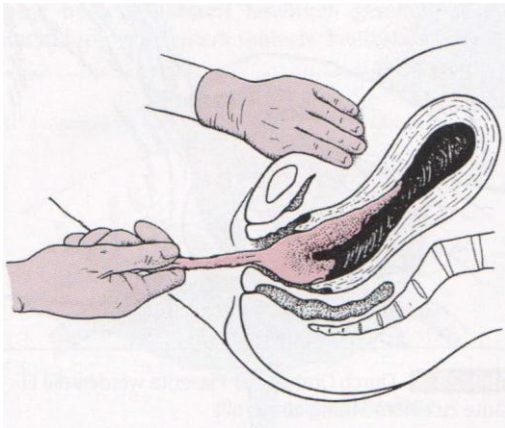


Abb. 4: Controlled Cord Traction mit dem Handgriff nach Brandt und Andrews (Harder, Steininger & Kirchner, 2007)

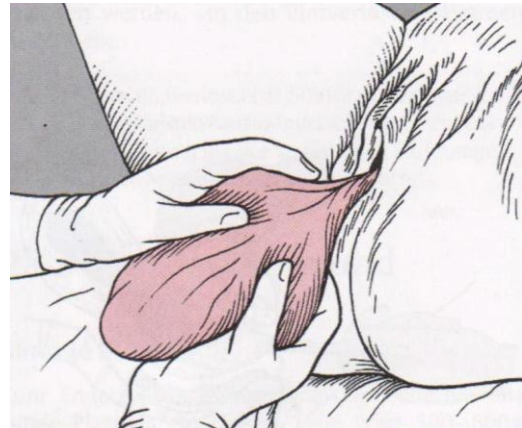


Abb. 5: Gewinnung der Eihäute in einem Strang durch Drehen der Plazenta (Harder, Steininger & Kirchner, 2007)

Das aktive Management besteht aus einer Reihe von Interventionen. Das bedeutet: viel Eingreifen in natürliche Prozesse. Doch braucht es diese Interventionen? Sind die natürlichen Prozesse in physiologischen Situationen nicht ebenso wirksam? Könnte die Plazentarperiode nicht physiologisch gestaltet und nur bei Anzeichen für Pathologien eingegriffen werden? Diese Überlegungen sind beim passiven Management zentral.

## 2.2 Passives Management der Plazentarperiode

Das Ziel des passiven Managements ist die Geburt einer vollständigen Plazenta und Eihäuten bei einem möglichst geringen BV (<500ml). Die Plazentarperiode sollte nicht länger als ca. 60 Min dauern. Beim passiven Management wird nach der Geburt des Kindes abgewartet und die Hebamme beobachtet die Entwicklungen. Die Nabelschnur wird erst durchtrennt, wenn sie ausgespiert hat. Der Hautkontakt zwischen Mutter und Kind und das Saugen des Kindes fördern die natürliche Ausschüttung von Oxytocin. Wie die Plazenta geboren wird, hängt von der Gebärhaltung der Frau ab. Hat sie in aufrechter Haltung geboren, sinkt die Plazenta mit Hilfe der Schwerkraft in die Scheide. Bei einer liegenden Geburt wartet die Hebamme auf positive Lösungszeichen. Wenn ein oder zwei Zeichen positiv sind, kann die Frau die Plazenta durch sanftes Mitdrü-

cken gebären. Als Hilfe legt die Hebamme eine Hand flach auf den Bauch der Frau, damit diese gegen diesen Halt drücken kann. Wenn die Plazenta im Scheidengang sichtbar wird assistiert die Hebamme, indem sie die Nabelschnur umfasst und sie mit leichtem Zug in Führungslinie anhebt. Die andere Hand fängt die Plazenta auf, damit die Eihäute langsam folgen und nicht abreißen (Harder, Steininger & Kirchner, 2007).

Die Vorteile des passiven Managements sind, dass dieses für die Frau schmerzärmer ist, die Mutter-Kind-Beziehung weniger gestört wird und die Adaptation des Kindes physiologischer erfolgen kann. Die Nachteile sind die Möglichkeit einer längeren Plazentarperiode und eines grösseren BV. Das passive Management ist nur empfohlen, wenn keine Risikofaktoren für eine Atonie vorhanden sind (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Wird die Frau während der Plazentarperiode gewissenhaft überwacht, kann eine PPH erkannt und mit einer medikamentösen Intervention behoben werden. Die routinemässige Prophylaxe ist eine unnötige Medikalisierung der geburtshilflichen Abläufe. Uterotonika sollten nur bei Indikation verabreicht werden und lediglich Risikopatientinnen sollten sie routinemässig erhalten (Chalubinski & Husslein, 2011).

Zwischen dem aktiven und passiven Management gibt es also grosse Unterschiede. Welche Methode die „bessere“ ist, ist schon lange Teil von Diskussionen. Daher wurden die beiden Varianten bereits oft auf ihre Wirksamkeit, Sicherheit und die Auswirkungen auf Frau und Kind hin untersucht und miteinander verglichen. Ein Vergleich des aktiven und passiven Managements erfolgt im nächsten Abschnitt.

### **2.3 Vergleich des aktiven und passiven Managements**

Laut Chalubinski und Husslein (2011) gibt es in der Literatur unterschiedliche Auffassungen darüber, ob eine medikamentöse Prophylaxe immer oder nur nach Indikation erfolgen sollte. Es gibt bereits eine Empfehlung für die Anwendung des aktiven Managements aus den 1960-er Jahren (Fliegner & Hibbard, 1966). Es gibt jedoch auch aktuelle Studien, die das aktive Management empfehlen. In der Studie von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) zeigten sich durch das aktive Management eine signifikante Reduktion des mütterlichen BV, weniger PPH >500ml und eine Verkürzung der Plazentarperiode. Die Studie ergab jedoch auch, dass das aktive Management zu einem höheren Risiko für mütterliche Übelkeit und Erbrechen, sowie zu einem erhöhten Blutdruck führt. Es waren keine Auswirkungen auf das Neugeborene erkennbar.

Die Review von Begley et al. (2011) unterschied in Frauen mit hohem und niedrigem Risiko für eine PPH. Wurden alle Frauen zusammengenommen, zeigte sich beim aktiven Management ein niedrigeres Risiko für einen BV >1000ml und für ein mütterliches Hb <9 g/dl nach der Geburt. Ausserdem wurden eine signifikante Abnahme des BV

>500ml, ein allgemein kleinerer BV, eine Abnahme der Notwendigkeit für Bluttransfusionen und für die therapeutische Gabe von Uterotonika in der Plazentarperiode oder in den ersten 24h nach der Geburt festgestellt. Beim aktiven Management wurden häufiger erhöhter Blutdruck, Erbrechen, stärkere Nachwehen, erhöhter Gebrauch von Schmerzmitteln und Rehospitalisationen von Frauen wegen Blutungen beobachtet. In der Untergruppe der Frauen mit einem niedrigeren Risiko zeigten sich die gleichen Ergebnisse, ausser, dass kein signifikanter Unterschied betreffend schwerer PPH und einem Hb <9g/dl nachgewiesen wurde. Beim Neugeborenen zeigte sich kein Unterschied bei der Anzahl Verlegungen und dem Auftreten von therapiebedürftiger Hyperbilirubinämie. Das Gewicht der Neugeborenen mit aktivem Management war kleiner, da sie eine geringere Menge Blut aus der Plazenta erhalten hatten.

Die Studie von Fahy et al. (2010) untersuchte die Unterschiede des aktiven und passiven Managements bei Frauen mit einem niedrigen Risiko für eine PPH. Es trat in 11.5% der Fälle mit aktivem Management und in 1.7% der Fälle mit passivem Management eine PPH auf. Die Fälle wurden zusätzlich nach der Menge des BV ausgewertet. Es wurde in allen Gruppen ein tieferer BV beim passiven Management festgestellt. Der Unterschied war jedoch am grössten in der Gruppe des BV zwischen 500ml und 1000ml (1.2% zu 8.6%). Die Autoren und Autorinnen der Studie kommen zum Schluss, dass das passive Management sicher ist für Frauen mit einem niedrigen Risiko für eine PPH. Sie weisen auch darauf hin, dass weitere Untersuchungen zu diesem Thema gemacht werden müssen, um abschliessende Aussagen treffen zu können.

Es lässt sich nicht sagen, welches Vorgehen aufgrund der Evidenz empfohlen werden sollte. Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile, welche gegeneinander abgewogen werden müssen. Schlussendlich muss das Management der individuellen Situation, den Wünschen der Frau und dem Geburtsort entsprechend gewählt werden. Neben dem aktiven und passiven Management gibt es in der Praxis weitere Vorgehensweisen. Auf diese Alternativen wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

## **2.4 Alternative Vorgehensweisen**

Die Theorie definiert das aktive und passive Management und die beiden Vorgehensweisen unterscheiden sich klar voneinander. In der Praxis ist jedoch erkennbar, dass das Vorgehen von dem in der Theorie beschriebenen abweichen kann. In der Studie von Winter et al. (2007) wurde die Anwendung des aktiven Managements in unterschiedlichen Ländern Europas untersucht. Es wurde ausserdem untersucht, ob alle drei Komponenten des aktiven Managements angewendet werden. Es zeigte sich, dass in 66-90% der untersuchten Kliniken in Belgien (BE), Frankreich (FR), Irland (IE),

Italien (IT), den Niederlanden (NL), Portugal (PT), Spanien (ES), der Schweiz (CH) und Grossbritannien (GB) frühzeitig abgenabelt wird. Im Gegensatz dazu wurde in 65-74% der untersuchten Kliniken in Österreich (AUT), Dänemark (DK), Finnland (FI), Ungarn (HU) und Norwegen (NO) bis zum Auspulsieren gewartet wird. Die CCT wurde in 87% der untersuchten Kliniken in GB, in 95% der Kliniken in IE und in 39-51% der Kliniken in BE, NL, NO, PT und CH angewandt. Eine prophylaktische Gabe von Uterotonika erfolgte in 72-100% der untersuchten Kliniken der meisten Länder ausser in AUT (55%) und DK (57%). Der Zeitpunkt der Oxytocingabe unterschied sich stärker. 68% der untersuchten Kliniken in GB und IE verabreichten es bei Schulterdurchtritt, 62-87% der untersuchten Kliniken in DK, FI, NL, NO und CH verabreichten es nach der Geburt des Kindes, 69-77% der untersuchten Kliniken in IT, PT und ES verabreichten es erst nach der Geburt der Plazenta. Verwendet wurde in >90% der untersuchten Kliniken in FR, NL, NO, PT, ES und CH nur Oxytocin. In GB (87%) und IE (64%) wurde eine Kombination von Oxytocin und Ergometrin verabreicht. Bei der Untersuchung der angewandten Komponenten zeigen sich folgende Ergebnisse: In GB wurden in 77% und in IE in 75% der untersuchten Kliniken alle Komponenten angewandt. Dies war in nur 34-37% der untersuchten Kliniken in BE, NL, PT und CH und in weniger als 20% der untersuchten Kliniken der übrigen Länder der Fall. Aus diesen Ergebnissen ist erkennbar, dass das aktive Management in vielen Variationen umgesetzt wird. Zum Einen sind nur um kleine Abweichungen vom klassischen aktiven Management vorhanden (Zeitpunkt der Oxytocingabe, Wahl des Uterotonikums), zum Anderen handelt es sich um grössere Unterschiede, wie das späte Abnabeln oder das Weglassen von Komponenten (CCT, Oxytocin). Es stellt sich die Frage, ob ein so abgeändertes aktives Management noch zu den gleichen Ergebnissen führt, wie im obigen Kapitel beschrieben.

Bei der Handlungsvariante, auf welche in dieser Arbeit eingegangen werden soll, wird eine Komponente weggelassen. Es wird bei Schultergeburt Oxytocin verabreicht und frühzeitig abgenabelt, jedoch wird keine CCT angewandt. Es ist also keine permanente Intervention vorhanden, welche Mutter und Kind stören könnte. Eine gute Atmosphäre für das Bonding und die Förderung der Mutter-Kind-Beziehung wird unterstützt. In der Literatur wurde für dieses Vorgehen kein Begriff definiert, jedoch konnte durch das Lesen verschiedener Texte der Begriff „vereinfachtes aktives Management“ formuliert werden. Mit diesem Begriff ist im Folgenden also das aktive Management ohne CCT gemeint. Unter dem Begriff „aktives Management“ wird das Vorgehen verstanden, bei dem alle vorgesehenen Komponenten des aktiven Managements angewandt werden.

Das aktive Management wird in unterschiedlichen Formen umgesetzt und das Vorgehen entspricht oft nicht dem beschriebenen Management. Es entstehen Handlungsva-

arianten, welche eigene Formen bilden. Die Frage ist, wie sicher diese Varianten sind und wie sie sich auf das Erleben der Mutter und das Bonding auswirken. Das Erleben von Frau und Kind und ihre Bedürfnisse sind das Thema im folgenden Kapitel.

## 2.5 Bedürfnisse von Frau und Kind

Das Erleben der Frau der Plazentarperiode und ihre Bedürfnisse wurden nur wenig untersucht. Dieses Thema wurde in der Masterthesis von Wichert (2012) behandelt. Die Untersuchung zeigte, dass das Erhalten der Kontrolle einen zentralen Einfluss auf ein positives Geburtserlebnis der Frau hat. Dies kam in unterschiedlichen Aspekten zum Ausdruck. Information und Erklärungen sind für die Frauen sehr wichtig, so wissen diese, was mit ihnen geschieht. Dieser Aspekt hängt mit dem Erhalt der Kontrolle zusammen, denn wenn eine Frau weiss, was geschieht, kann sie mitreden und mitentscheiden. Es wurde von den Frauen geschätzt, wenn sie schon vor der Geburt Informationen über die Plazentarperiode erhalten hatten. Dabei wünschten nicht alle Frauen das gleiche Mass an Information, da zu viel auch Angst machen kann.

Zum Aspekt der Kontrolle gehört auch, dass die Frauen es schätzen, wenn die Massnahmen für das Kind mit ihnen besprochen werden. Es ist darauf zu achten, die Massnahmen möglichst im Arm der Mutter durchzuführen. Besonders wichtig ist, mit der Frau abzustimmen, wann das Kind von ihr getrennt wird. So empfindet die Frau die Trennung als ein Hergeben und nicht als ein Wegnehmen. Die Trennung von Mutter und Kind hat einen negativen Einfluss auf das Geburtserlebnis. Der Kontakt mit dem Kind war ein zentrales Bedürfnis der Frauen. Ihr Hauptaugenmerk lag nach der Geburt auf dem Kind. Sie wollten Kontakt zu ihm haben und Bonding erleben (Wichert, 2012).

Bonding bezeichnet das emotionale Band zwischen einem Kind und seinen Eltern (Lang, 2009). Klaus & Kennell (1997) unterscheiden in Bonding und Attachement. Bonding bezeichnet die Gefühlsverbindung der Eltern zum Kind und Attachement die des Kindes zu den Eltern. Bonding ist kein isoliertes Ereignis, sondern ein Prozess. Dieser wird von der Erziehung der Eltern und den Erlebnissen während Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und den ersten Lebensmonaten des Kindes beeinflusst. Es ist die stärkste und wichtigste Bindung im Leben eines Menschen (Lang, 2009).

Der sofortige Aufbau der Mutter-Kind-Bindung ist für das Neugeborene überlebensnotwendig. Die ersten zwei Stunden nach der Geburt sind der Zeitraum, den die Natur für den Aufbau dieser Bindung vorgesehen hat. Die Natur hat für diese Zeit deshalb beste Bedingungen geschaffen. Das Neugeborene ist im ruhig-aufmerksamen Wachzustand, die Mutter ist ganz auf ihr Kind konzentriert. Es ist dafür gesorgt, dass sich Mutter und Kind im direkten Hautkontakt schnell vom Geburtsstress erholen, das Stillen ist optimal

vorbereitet und die Interaktion und Bindung zwischen Mutter und Kind wird maximal unterstützt. Diese zwei Stunden sind eine sensible Phase, in der sich die Beziehung besonders leicht aufbauen kann. Dazu trägt bei, dass Mutter und Kind unter dem Einfluss verschiedener Hormone stehen. Bei der Mutter ist direkt nach der Geburt ein sehr hoher Oxytocinspiegel im Zusammenhang mit einem hohen Östrogen- und Progesteronspiegel vorhanden. Progesteron und Oxytocin sind bekannt für die Auslösung von mütterlichem Verhalten. Es wird angenommen, dass Oxytocin beim Bonding bei der Mutter wie auch beim Kind ein soziales Gedächtnis bildet. Es entwickelt sich möglicherweise ein konditionierter Reflex, der zum Entstehen einer sicheren Bindung beiträgt. Diese Konditionierung könnte die langfristigen positiven Auswirkungen der oxytocinbedingten Effekte der Bondingphase erklären. In der sensiblen Phase ist es also möglich, vieles einfach zu bekommen, was später zum Teil nachgeholt werden kann, dies aber langsamer und mit mehr Aufwand (Lang, 2009). „Die grossen Chancen dieser sensiblen Phase sollten also wo immer möglich genutzt werden.“ (Lang, 2009, S. 38).

Die Oxytocinausschüttung hat also eine wichtige Bedeutung für das Bonding. Sie kann mit der Gestaltung der Atmosphäre nach der Geburt unterstützt werden. Wichert (2012) konnte zeigen, dass die Gestaltung der Atmosphäre auch für die Frau wichtig ist. Sie geht in diesem Zusammenhang auf den von Odent geprägten Begriff „Privacy“ ein. Damit ist eine sichere, dunkle, intime und ruhige Umgebung gemeint (Odent, 2010). Diese Atmosphäre schätzen auch die Frauen (Wichert, 2012).

Einige Frauen empfanden in der Plazentarperiode Schmerzen. Es war für sie wichtig, im Umgang mit diesen Unterstützung zu erfahren (Wichert, 2012). Dies ist eine Aufgabe der Hebamme in der Plazentarperiode. Ein weiterer wichtiger Punkt für die Frauen war ein bedeutungsvoller Umgang mit der Plazenta. Es war individuell, was sie machen wollten (Wichert, 2012). Die Hebamme sollte die Frau in ihren Wünschen unterstützen. Eine individuelle Betreuung ist während der Plazentarperiode wichtig. Es ist auch in dieser Zeit die Aufgabe der Hebamme, die Frau individuell zu betreuen und zu unterstützen. Denn was eine Frau braucht, kann eine andere stören (Wichert, 2012).

Für die Leitung der Plazentarperiode gibt es unterschiedliche Ansätze. Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile, sowie Risiken. Für die Leitung der Plazentarperiode im klinischen Setting wird das aktive Management empfohlen (NICE, 2007; WHO, 2006). Trotzdem wird das aktive Management in der Praxis oft nicht wie beschrieben umgesetzt. Auch in der Schweiz wird häufig ein vereinfachtes aktives Management gewählt, bei dem die CCT weggelassen oder nur für die Entwicklung der Plazenta eingesetzt wird. Das vereinfachte aktive Management besteht also aus der prophylaktischen Gabe von Oxytocin und frühzeitigem Abnabeln. Diese Variante des aktiven Managements

wurde kaum untersucht. Da dieses Vorgehen gerade in Bezug auf die Bedürfnisse von Mutter und Kind und das Bonding Vorteile bietet, wird die Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements in dieser Arbeit beurteilt.

### **3 METHODE**

Diese Arbeit untersucht, ob das vereinfachte aktive Management gleich effektiv und sicher ist, wie das aktive Management. Es soll gezeigt werden, welchen Einfluss das Management auf das Erleben der Frau hat. Als Methode zur Beantwortung dieser Fragen wurde die Literaturreview gewählt. Diese Methode eignet sich für diese Arbeit, da mit dem Zusammentragen verschiedener Ergebnisse aus aktuellen Studien evidenzbasierte Empfehlungen abgegeben werden können.

#### **3.1 Literaturrecherche**

Da die Fragestellung aus zwei Fragen besteht, wurde die Literaturrecherche in zwei Suchen aufgeteilt. In der ersten Suche wurde nach Literatur zum vereinfachten aktiven Management und zur Effektivität der Komponenten gesucht. Die zweite Suche erfolgte nach Literatur zum Erleben der Frau und die Einflüsse auf das Bonding und das Stillen.

Für die Literaturrecherche wurden die Datenbanken PubMed, Medline (OvidSp), The Cochrane Library, Midirs, und Cinahl genutzt. Ausserdem wurde die Website der Hochschule Osnabrück (HO) durchsucht. Für Leitlinien wurden die Datenbanken der NICE, WHO, Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER) und die Website des Schweizerischen Hebammenverbandes (SHV) durchsucht. Des Weiteren wurden Verweise auf ähnliche Literatur in PubMed genutzt und die Literaturverzeichnisse der analysierten Literatur nach weiteren Ergebnissen gesichtet.

Für die Literaturrecherche wurden die Suchbegriffe aus Tabelle 1 und 2 verwendet. Diese Suchbegriffe wurden in den Datenbanken einzeln oder kombiniert eingegeben. Kombinationen waren auch mit Begriffen aus den unterschiedlichen Tabellen möglich.

Tab. 1: Suchbegriffe der Literaturrecherche zur 1. Fragestellung

Deutsch	Englisch
Plazentarperiode	Third stage of labour
Postpartalzeit	Postpartum Period
Aktives Management	Active Management
Komponenten	Components
Interventionen	Interventions
Handgriff nach Brandt/Andrews	Controlled Cord Traction
Effektivität	Effectiveness
	Outcome
Risiko	Risk
Postpartale Blutung	Postpartum hemorrhage
Prävention	Prevention

Tab. 2: Suchbegriffe der Literaturrecherche zur 2. Fragestellung

Deutsch	Englisch
Geburtserlebnis	Birth experience
Betreuung	Care
Betreuung in der Plazentarperiode	Postnatal/postpartum care
Frau/Mutter	Woman/Mother
Psychische Auswirkungen	Psychological consequences
Erleben	Experience
Bedürfnisse	Needs
Stillen	Breastfeeding
Psychologie	Psychology
	Bonding/Attachment
Hebammenforschung	Midwife research
Qualitative Forschung	Qualitative research
Erfahrungsbericht	Field report/Experience report
Bericht	Report
Erzählung	Account

### 3.1.1 Studienauswahl

Für die Beantwortung der ersten Frage wurden folgende **Ein- und Ausschlusskriterien** festgelegt: *Studientypen* Systematische Literaturreviews, Meta-Analysen und randomisiert-kontrollierte Studien (RCT). *Studienteilnehmerinnen* Gesunde Gebärende mit physiologischem Geburtsverlauf ohne Risikofaktoren für eine PPH. *Interventionen* Vergleich des vereinfachten aktiven Managements mit dem aktiven Management, Untersuchung der Effektivität einzelner Komponenten des aktiven Managements. *Ergebnisparameter* BV der Frau, Dauer der Plazentarperiode, Anzahl manuelle Plazentalösungen, Anzahl Inversio uteri, Anzahl Nabelschnurabrisse, Gabe von therapeutischen Uterotonika, Anzahl Nachcurettagen, Massnahmen aufgrund einer PPH, Komplikationen aufgrund des Managements, Outcome der Frau (Morbidity und Mortalität). *Setting* Geburtshilfe in Spitälern, das Setting muss mit der Schweiz vergleichbar sein (das aktive Management wird in vergleichbarer Form angewandt), es soll sich um vergleichbare



Kliniken handeln. *Ausschlusskriterien* Einschluss von Risikopatientinnen, Einschluss von Frauen mit primären Sectios, Studien entsprechen nicht den Einschlusskriterien.

Für die Beantwortung der zweiten Frage wurden folgende **Ein- und Ausschlusskriterien** bestimmt: *Studiendesigns* Systematische Literaturreviews, Meta-Analysen, RCT, qualitative Studien und Erfahrungsberichte. *Studienteilnehmerinnen* Gesunde Gebärende mit physiologischem Geburtsverlauf. *Intervention* Erhebung des Erlebens der Frau der Plazentarperiode oder der Auswirkungen des Managements auf das Erleben der Frau. *Ergebnisparameter* Geburtserlebnis, Zufriedenheit der Frau, Beginn des Stillens, Schmerzen während der Plazentarperiode, Schmerzintensität der Nachwehen. *Ausschlusskriterien* Untersuchung des Geburtserlebnisses von regelwidrigen Geburten und Sectios. Wegen geringer Anzahl an Ergebnissen wurden auch Studien zum Einfluss des aktiven und passiven Managements eingeschlossen.

Folgende Limitationen wurden für die Literaturrecherche zu beiden Fragestellungen festgelegt: Der Suchzeitraum wurde auf 2003 – 2013 beschränkt, die Studien sollten sich auf den Menschen beziehen und die Sprache wurde auf Deutsch und Englisch festgelegt. Die Recherche fand zwischen dem 04. Februar und dem 30. Mai 2013 statt.

Anhand der Ein- und Ausschlusskriterien wurden die Titel und Abstracts der gefundenen Literatur auf ihre Eignung geprüft. Bei der geeigneten Literatur wurde ein Volltextstudium durchgeführt. Danach wurde entschieden, ob sie sich für die Beantwortung der Fragestellung eignet. Die Literaturrecherche findet sich im Kapitel Ergebnisse in Tabelle 3.

### 3.2 Literaturanalyse

Für die Beurteilung quantitativer Studien wurde ein Analyseraster nach Kunz, Ollenschleger, Raspe, Jonitz & Kolkmann (2000) verwendet. Das Evidenzniveau wurde nach dem „Bewertungssystem der Canadian Hypertension Society für Studien und Empfehlungen“ (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften [AWMF], 2001) bestimmt. Die Beurteilung dient der Einschätzung der methodischen Qualität und der Glaubwürdigkeit der Ergebnisse. Die Studien wurden auf Fragestellung, Methoden, Studienteilnehmende, Interventionen, Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerung untersucht. Zuerst wurde die methodische Qualität der Studien bewertet. Es wurde analysiert, ob das Forschungsdesign zur Fragestellung passt. Danach wurde das Risiko für systematische Fehler eingeschätzt. Es wurde untersucht, ob die Ergebnisse durch das Vorgehen verzerrt sein könnten. Bei randomisierten Studien wurde auch bewertet, ob eine Verblindung oder eine verdeckte Zuordnung vorhanden war. Die Intervention und Ergebnisse wurden auf ihre Nachvollziehbarkeit und

Vollständigkeit geprüft. Die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse wurde anhand der Kriterien für quantitative Forschung von Behrens & Langer (2010) eingeschätzt.

Reviews wurden mit einem Raster nach Behrens & Langer (2006) bewertet. Das Evidenzniveau der Reviews wurde mit dem „Bewertungssystem der Canadian Hypertension Society für Studien und Empfehlungen“ (AWMF, 2001) beurteilt. Zuerst wurde das methodische Vorgehen beurteilt. Dabei wurde untersucht, ob die Kriterien für die Auswahl der Studien definiert und angemessen waren. Es wurde überprüft, ob alle relevanten Studien in die Review eingeschlossen wurden und ob auf mögliche relevante Unterschiede der Studien geachtet wurde. Es wurde beurteilt, ob die Forscher die Glaubwürdigkeit der Studien einschätzten, ob diese Einschätzung nachvollziehbar war und ob sie mindestens von zwei Personen vorgenommen wurde. Die Ergebnisse wurden auf ihre Nachvollziehbarkeit und Übertragbarkeit auf andere Populationen überprüft. Abschliessend wurden der Nutzen und die Risiken der Intervention eingeschätzt.

Leitlinien wurden anhand eines Rasters nach dem Dokument „Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinienbewertung“ (DELBI) (AWMF & Ärztliche Zentralstelle für Qualitätssicherung [ÄZQ], 2008) bewertet. Das Evidenzniveau der Leitlinien wurde mit der Checkliste DELBI von AWMF & ÄZQ (2008) beurteilt. Bei der Beurteilung der Leitlinien wurde geprüft, ob der Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie definiert wurde. Es wurde abgeschätzt, ob die relevanten Berufs- und Zielgruppen eingeschlossen wurden. Bei der Methode zur Leitlinienentwicklung wurde bewertet, ob systematisch vorgegangen wurde. Bei der Darstellung wurde darauf geachtet, ob die Empfehlungen eindeutig, schnell erfassbar und generell anwendbar sind. Es wurde ausserdem auf eine redaktionelle Unabhängigkeit und mögliche Interessenskonflikte geachtet.

Bei allen Analysen wurde als zusätzlicher Parameter die Nützlichkeit der Ergebnisse für die eigene Fragestellung überprüft.

### **3.3 Ethik**

Die ausgewählten Studien wurden auch auf ethische Aspekte überprüft. Diese Beurteilung wurde anhand der Richtlinien von Polit, Beck & Hungler (2004) vorgenommen. Es wurde auf die drei primären Grundsätze ethischen Verhaltens geachtet: Prinzip des Nutzens, Achtung vor der Würde des Menschen und Prinzip der Gerechtigkeit. Beim Prinzip des Nutzens geht es um den Grundsatz, dass die Teilnahme an einer Studie nicht schadet und die teilnehmende Person nicht benachteiligt wird. Zudem gehört die Freiheit vor Ausbeutung zu diesem Prinzip. Ein weiterer Aspekt ist, dass das Risiko-Nutzen-Verhältnis abgewogen werden muss. Bei der Achtung der Menschenwürde steht das Recht auf Selbstbestimmung und das Recht auf umfassende Information im

Zentrum. Dazu gehört die informierte Zustimmung zur Teilnahme an einer Studie und das Prinzip der Achtung. Beim Prinzip der Gerechtigkeit geht es um das Recht auf faire Behandlung und Privatsphäre. Das Recht auf faire Behandlung beinhaltet, dass die Auswahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen nicht diskriminierend ist und dass sowohl teilnehmende Personen, wie auch Personen, die diese ablehnen oder nicht teilnehmen wollen, vorurteilslos behandelt werden (Polit, Beck & Hungler, 2004).

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

Durch die systematische Literaturrecherche konnten insgesamt 1310 Treffer in den Datenbanken erreicht werden (vergl. Tab. 3 bzw. detaillierte Suche in Anhang 1). Davon wurden 72 Abstracts und 21 Volltexte studiert. Nach dem Volltextstudium mussten 15 Studien aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien oder Nichtbeantwortung der Fragestellung ausgeschlossen werden. Es konnten 5 Studien und 1 Review für die Analyse verwendet werden. Bei der Suche nach Leitlinien konnte nur bei NICE mit Suchbegriffen gesucht werden. Es ergaben sich 112 Treffer. Davon konnte eine Leitlinie für die Analyse verwendet werden. Bei der Suche ohne Suchbegriffe konnte bei der WHO 1, und bei der GFMER keine Leitlinie gefunden werden. Die Suchen auf den Webseiten der Hochschule Osnabrück und des SHV ergaben keine Treffer. Nach der Suche in den Literaturverzeichnissen wurden 5 Abstracts und 2 Volltexte gelesen. Für die Analyse konnte davon keine Studie verwendet werden. Es ergeben sich 5 Studien, 2 Reviews und 2 Leitlinien, die für die Analyse verwendet werden konnten.

Tab. 3: Suchergebnisse der Literaturrecherche

Datenbank	Treffer	Abstract	Volltext	Analyse	Autoren
Pubmed	440	40	16	4	- DeneuxTharoux et al. (2013) - Gülmezoglu et al. (2012) - Althabe et al. (2009) - Sheldon, Durocher, Winikoff, Blum & Trussel (2013)
Medline	148	10	1	0	
Midirs	245	14	3	2	- Jangsten, Bergh, Mattson, Hellström & Berg (2011) - Prendiville, Elbourne & McDonald (2009)
Cinahl	107	6	1	0	
Cochrane	70	1		0	
NICE	112	1	1	1	NICE (2007)
WHO	0	1	1	1	WHO (2012)
GFMER	0	0	0	0	
SHV	0	0	0	0	
HO	0	0	0	0	
Handsuche			2	0	

## 4.2 Ergebnisse der Literaturanalyse

In den folgenden Tabellen 4 – 6 sind die Ergebnisse und eine Beschreibung der analysierten Studien dargestellt. Die Beurteilung der Studien erfolgt im Anschluss.

Tab. 4: Ergebnisse der analysierten Studien

Autoren/ Autorinnen	Fragestellung	Design	Population	Methode / Intervention	Ergebnisse
Deneux-Tharaux et al. (2013)	Bewertung der Auswirkung von CCT auf das Auftreten von PPH und andere Charakteristika der Plazentarperiode in „high resource settings“	Multicenter RCT	4058 >18-jährige Gebärende ohne Risikofaktoren für PPH, französisch sprechend, keine schweren Gerinnungsstörungen, Plazenta praevia, intrauteriner Fruchttod (IUFT)	Vergleich der Ergebnisparameter der Interventionsgruppe (aktives Management) mit der Kontrollgruppe (vereinfachtes aktives Management)	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auftreten eines BV &gt;500 ml/ &gt;1000ml</li> <li>- Durchschnittlicher BV nach 15 Min.</li> <li>- Durchschnittlicher totaler BV</li> <li>- Durchschnittliche peripartale Veränderung der Blutparameter (Hb, Hk)</li> <li>- Anzahl Frauen mit peripartaler Abnahme des Hb von 40g/dl</li> <li>- Notwendigkeit für Bluttransfusionen</li> <li>- Notwendigkeit für arterielle Embolisation oder Operation</li> <li>- Zufriedenheit der Frau</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehr manuelle Plazentalösungen in der Kontrollgruppe</li> <li>- Längere durchschnittliche Dauer in der Kontrollgruppe</li> <li>- Mehr Plazentarperioden &gt;15 Min. in der Kontrollgruppe</li> <li>- Weniger Nabelschnurabrisse in der Kontrollgruppe</li> <li>- Mehr therapeutische Uterotonika in der Kontrollgruppe</li> <li>- Mehr Schmerzen und Beschwerden in der Kontrollgruppe</li> <li>- Plazentarperiode wurde in der Kontrollgruppe häufiger als lang empfunden</li> </ul>

Althabe et al. (2009)	Reduziert das Management der Plazentaentwicklung mit CCT die PPH im Vergleich mit einem „hands-off“-Management bei Frauen mit Oxytocin-Prophylaxe für das Management der Plazentarperiode?	Randomisierte Pilot-Überlegenheitsstudie, feasibility- und Proof-Of-Concept Studie	204 >18-jährige Frauen mit Einlingschwangerschaft am Termin, welche während einer frühen Phase der Geburt eintraten, ohne Indikationen für eine Sectio oder Kontraindikationen für Oxytocin	Vergleich der Ergebnisparameter zwischen dem aktiven und dem vereinfachten aktiven Management	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medianer BV</li> <li>- Auftreten eines BV &gt;500ml/ &gt;1000ml</li> <li>- Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika</li> <li>- Auftreten einer Retention der Eihäute</li> <li>- Anzahl manuelle Plazentalösungen</li> <li>- Anzahl Nachtastung in Vollnarkose</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kürzere Dauer beim aktiven Management</li> </ul>
Gülmezoglu et al. (2012)	Ist eine vereinfachte Annäherung an das Management der Plazentarperiode ohne CCT gleich effektiv wie das volle Paket des aktiven Managements bei der Reduktion des schweren BV (ie >1000ml)?	Multicenter, nicht-Unterlegenheits-RCT	19339 Frauen mit Einlingsschwangerschaft, die nicht zum ersten Mal während der fortgeschrittenen Geburt gesehen wurden, ihre Zustimmung geben konnten, ohne geplante Sectio, die volljährig waren oder einen Vormund dabei hatten	Vergleich der Ergebnisparameter zwischen dem vereinfachten aktiven (Interventionsgruppe) und dem aktiven Management (Kontrollgruppe)	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko für PPH</li> <li>- Auftreten eines BV &gt;500ml/ &gt;1000ml</li> <li>- Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika</li> <li>- Notwendigkeit für Bluttransfusionen</li> <li>- Anteil mütterliche Mortalität oder schwere Morbidität</li> <li>- Notwendigkeit für Operationen</li> <li>- Ansetzen des Neugeborenen innerhalb von 30 Min.</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehr manuelle Plazentalösungen in der Interventionsgruppe</li> <li>- Grösserer mittlerer BV in der Interventionsgruppe</li> <li>- Längere Plazentarperiode in der Interventionsgruppe</li> </ul>
Sheldon et al. (2013)	Systematische Bewertung der unabhängigen und kombinierten Effektivität aller Komponenten des aktiven Managements, Untersuchung des Effekts der Applikationsform von Oxytocin auf den postpartalen BV	Fall-Kontroll-Studie mit Multivariationsanalyse	8221 Frauen mit geplanter Spontangeburt, die in einem Spital geboren. Frauen der Oxytocin-Prophylaxe-Gruppe durften nicht schon während der Geburt Oxytocin erhalten haben.	Es wurde keine Intervention im eigentlichen Sinne durchgeführt. Als Interventionen gelten alle Komponenten des aktiven Managements, die untersucht wurden.	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auftreten eines BV &gt;700 ml bei Oxytocin i.v.</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grösseres Auftreten eines BV &gt;700ml bei Oxytocin i.m. beim vereinfachten aktiven Management</li> </ul>

Jangsten et al. (2011)	Unterscheidet sich die Schmerzintensität, wenn die Plazentarperiode aktiv oder passiv geleitet wird?	Einfach verblindete RCT	1809 gesunde Frauen mit einer physiologischen Einlingschwangerschaft, Schädellage und einer erwarteten Spontangeburt. Ausgeschlossen wurden Frauen, die nicht schwedisch sprachen, einer PPH in der Anamnese, einer geplanten primären Sectio, mit Präeklampsie, grosser Multiparität (>5) und IUFT	Die Interventionen waren das aktive resp. passive Management.	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfluss des Managements auf das Geburtserlebnis der Frau</li> <li>- Anzahl stillende Mütter 2h postpartum (pp)</li> <li>- Zufriedenheit mit der Unterstützung</li> <li>- Zufriedenheit mit der Schmerzbehandlung</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhere VAS-Scores 2h pp beim passiven Management</li> <li>- Höhere VAS-Scores 1 Tag pp beim passiven Management</li> </ul>
------------------------	--	-------------------------	---	---	--

Tab. 5: Ergebnisse der analysierten Literaturreviews

Autoren/ Autorinnen	Fragestellung	Anzahl eingeschlossener Studien	Methode	Relevante Ergebnisse
Prendiville, Elbourne, & McDonald, 2009	Vergleich der Effekte des aktiven und passiven Managements der Plazentarperiode auf den BV und weitere mütterliche und geburts-hilffliche Komplikationen der Plazentarperiode	5 RCT	Systematische Literaturreview	<p><b>Kein signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmerzen in der Plazentarperiode</li> </ul> <p><b>Signifikanter Unterschied:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grössere Zufriedenheit beim aktiven Management</li> </ul>

Tab. 6: Ergebnisse der analysierten Leitlinien

<b>Autoren/ Autorinnen</b>	<b>Zweck</b>	<b>Beteiligte Interessen- gruppen</b>	<b>Methode</b>	<b>relevante Ergebnisse</b>
NICE, 2007	Bereitstellung einer Anleitung zur Betreuung von gesunden Frauen und ihren Babys während der Geburt	Relevante Fachpersonen und Repräsentanten der Patientinnen sind in eine Multi-professionelle- und Laiengruppe eingeschlossen. Diese Gruppe wurde vom National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NCC-WCH) zusammengestellt. Sie wurden vom NCC-WCH methodologisch unterstützt.	Systematische Leitlinienentwicklung anhand des „Guideline development process“ beschrieben im „NICE technical manual“.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das aktive Management der Plazentarperiode ist empfohlen. Dieses besteht aus der Verwendung von 10 IE Oxytocin i.m., gefolgt von frühzeitigem Abnabeln und CCT.</li> <li>2. Frauen sollten darüber informiert werden, dass das aktive Management der Plazentarperiode das Risiko für PPH reduziert und die Plazentarperiode verkürzt.</li> <li>3. Frauen mit einem kleinen Risiko für PPH, welche ein passives Management wünschen, sollten in ihrer Entscheidung unterstützt werden.</li> </ol>
WHO, 2012	Schaffen einer Basis für eine strategische Richtlinie und das nötige Programm zur Entwicklung, um eine nachhaltige Einführung effektiver Interventionen für die Reduzierung der globalen Belastung von PPH zu gewährleisten	Relevante Fachpersonen sind in die Leitlinienentwicklung eingeschlossen. Die Interessen der Patientinnen werden durch Repräsentanten vertreten.	Die Leitlinie wurde aufgrund zwei bestehender Leitlinien der WHO zum Thema überarbeitet und aktualisiert. Die Empfehlungen basieren auf Studien (RCT's).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. In Settings, in denen ausgebildete Fachkräfte vorhanden sind, ist CCT empfohlen für vaginale Geburten, wenn die ausführende Person oder die Frau eine kleine Reduktion des BV und der Dauer der Plazentarperiode als wichtig erachtet (schwache Empfehlung, hohe Qualität der Evidenz)</li> <li>2. In Settings, in denen keine ausgebildeten Fachkräfte vorhanden sind, ist CCT nicht empfohlen (starke Empfehlung, moderate Qualität der Evidenz)</li> </ol>

Zur Bewertung der Studien kann allgemein gesagt werden, dass in keiner Studie zur ersten Fragestellung eine Verblindung möglich war (vergl. Tab. 7). Zumindest die ausführende Person muss wissen, welches Management sie anwenden soll. Daher kann sie nicht verblindet werden. Auch eine Verblindung der Studienteilnehmerinnen gestaltet sich schwierig. Sie kann zwar nicht über das ihr zugeteilte Management informiert werden, doch sie merkt trotzdem, wie von der ausführenden Person vorgegangen wird. Wird angenommen, dass die Studienteilnehmerinnen über die verschiedenen Managements informiert wurden, ist es möglich, dass das Management an den Handlungen erkannt wird. Die entstehende mögliche Ungleichbehandlung und Verzerrung der Ergebnisse wurde versucht zu kontrollieren. Der Kontrolle der Störvariablen dienten in allen Studien eine standardisierte und objektive Messung des BV, eine Randomisierung mit verdeckter Zuteilung, die Überprüfung der Ähnlichkeit der Charakteristika der beiden Gruppen und eine möglichst grosse Studienpopulation. Die Kontrolle der Störvariablen war besonders in der Studie von Deneux-Tharoux et al. (2013) gut, da zusätzlich eine maximale Länge der Messung des BV festgelegt wurde. In den Studien von Gülmezoglu et al. (2012) und Althabe et al. (2009) wurden die Kontrollen gut umgesetzt. Es wurde jedoch bei beiden keine maximale Zeit zur Messung des BV festgelegt. Daher könnten die Ergebnisse im Zusammenhang mit dem BV verzerrt sein.

Die individuellen Stärken und Schwächen der Studien, Reviews und Leitlinien sind in Tabelle 7 dargestellt. Die ausführlichen Analysen finden sich in Anhang 2 – 4.



Tab. 7: Beschreibung der Stärken und Schwächen der analysierten Literatur

<b>AutorInnen Jahr</b>	<b>Einschätzung: Stärken</b>	<b>Einschätzung: Schwächen</b>	<b>Evidenz- stärke</b>
Deneux- Tharaux et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosse Population</li> <li>• Wenig Ausschlusskriterien</li> <li>• Gute Compliance</li> <li>• Standardisierte und objektive Messung des BV</li> <li>• Ähnlichkeit der Charakteristika der beiden Gruppen (Randomisierung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmögliche Verblindung</li> </ul>	Ib
Althabe et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randomisierung mit verdeckter Zuteilung</li> <li>• Randomisierung erst wenn eine Spontangeburt absehbar war → wenig Ausschlüsse aus Analyse wegen sekundärer Sectio, gutes Follow-Up</li> <li>• Gute Compliance</li> <li>• Standardisierte und objektive Messung des BV</li> <li>• Ähnlichkeit der Charakteristika der beiden Gruppen (Randomisierung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmögliche Verblindung</li> <li>• Fehlende Festlegung der Periode in der der BV gemessen wird</li> <li>• Fehlende P-Werte, Relative Risiken (RR) oder Konfidenzintervalle (CI) bei manchen Ergebnissen</li> </ul>	Ib
Gülmezoglu et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosse Studienpopulation</li> <li>• Vielfalt der Settings der Untersuchungsstandorte</li> <li>• Gute Compliance</li> <li>• Sichere Methode der verdeckten Zuteilung</li> <li>• Randomisierung so nah wie möglich an der vaginalen Geburt → wenig Ausschlüsse aus Analyse wegen sekundärer Sectio, gutes Follow-Up</li> <li>• Standardisierte und objektive Messung des BV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmögliche Verblindung</li> <li>• Compliance nur auf Befolgung der Intervention keine CCT/CCT festgelegt</li> <li>• Es besteht eine erhöhte Möglichkeit für Verzerrungen (uneinheitliches Vorgehen bei Uterusmassage, Verabreichung von Oxytocin und Ergometrin an einem Untersuchungsort)</li> </ul>	Ib
Sheldon et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosse Studienpopulation</li> <li>• Objektive Messung des BV in den Originalstudien ist gesichert</li> <li>• Multivarianzanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von sekundären Daten</li> <li>• Unmögliche Verblindung</li> <li>• Fehlende Randomisierung in den Originalstudien</li> <li>• Unterschiede in der Durchführung der Interventionen des aktiven Managements in den Originalstudien</li> </ul>	3

Jangsten et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosse Studienpopulation</li> <li>• Randomisierung mit verdeckter Zuordnung</li> <li>• Gute Compliance</li> <li>• Standardisierte Messung des BV</li> <li>• Ähnlichkeit der Charakteristika der beiden Gruppen (Randomisierung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Einfache Verblindung</li> <li>• Mögliches Recall-Bias</li> <li>• Mögliches Selection-Bias</li> </ul>	Ib
Prendiville, Elbourne & McDonald (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare und eingegrenzte Fragestellung</li> <li>• Klare Einschlusskriterien</li> <li>• Systematisches Vorgehen</li> <li>• Die Analyse ist nachvollziehbar dargestellt</li> <li>• Relevante Literatur wurde einbezogen</li> <li>• Grosse Ähnlichkeit der Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenig eingegrenzte Studienpopulation</li> <li>• Manche eingeschlossenen Studien weisen mögliche Bias auf</li> </ul>	I
NICE (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisches Vorgehen bei der Literaturentwicklung</li> <li>• Klare Darstellung der Empfehlungen</li> <li>• Einschätzung der Evidenz nachvollziehbar</li> <li>• Anwendbarkeit in verschiedenen Settings</li> <li>• Es besteht eine redaktionelle Unabhängigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Finanzierung fehlt</li> <li>• Die verwendete Literatur entspricht nicht dem neusten Stand</li> <li>• Obwohl das Datum für eine Überarbeitung bereits vorbei ist, ist keine überarbeitete Form vorhanden</li> <li>• Grad der Evidenz ist nicht direkt bei jeder Empfehlung dargestellt</li> </ul>	A
WHO (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisches Vorgehen bei der Literaturentwicklung</li> <li>• Übersichtliche Darstellung der Empfehlungen</li> <li>• Einschätzung der Evidenz nachvollziehbar</li> <li>• Anwendbarkeit für verschiedene Settings ist dargestellt</li> <li>• Darstellung der Evidenzstärke zu jeder Empfehlung</li> <li>• Es besteht eine redaktionelle Unabhängigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es konnte nur eine RCT zur Beurteilung der CCT gefunden werden</li> <li>• Darstellung der Finanzierung fehlt</li> </ul>	A

## 4.3 Ergebnisse der analysierten Literatur

### 4.3.1 Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements

Für die Beurteilung der Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements konnten die Ergebnisse der Studien von Deneux-Tharaux et al. (2013), Gülmezoglu et al. (2012), Althabe et al. (2009) und Sheldon et al. (2013) verwendet werden.

**BV der Frau** Beim BV der Frau zeigt sich in der analysierten Literatur ein einheitliches Bild. Drei Studien zeigten keinen signifikanten Unterschied der Anzahl Frauen mit einem BV >500ml/>1000ml (Althabe et al., 2009; Deneux-Tharaux et al., 2013; Gülmezoglu et al., 2012). In der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) wurde die Anzahl Frauen mit einem BV >500ml/>1000ml beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied (BV >500ml: RR 0.95, 95% CI 0.79-1.15; BV >1000ml: RR 0.92, 95% CI 0.58-1.46). Derselbe Vergleich wurde in der Studie von Gülmezoglu et al. (2012) untersucht. Es zeigte sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied (BV >500ml: RR 1.07, 95% CI 1.00-1.14; BV >1000ml: RR 1.09, 95% CI 0.91-1.31). Es wird erwähnt, dass ein BV >500ml/>1000ml beim vereinfachten aktiven Management zwar häufiger vorkommt, dieser Unterschied jedoch nicht signifikant ist. Auch die Studie von Althabe et al. (2009) untersuchte denselben Vergleich. Es zeigten sich auch mehr Frauen mit diesen BV-Mengen beim vereinfachten aktiven Management. Der Unterschied war nicht signifikant (BV >500ml: RR 0.74, 95% CI 0.42-1.32; BV >1000ml: RR 0.58, 95% CI 0.14-2.37). Die Studie von Sheldon et al. (2013) untersucht alle möglichen Varianten der Umsetzung des Managements der Plazentarperiode. Es wurde die Anzahl Frauen mit einem BV >700ml beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied, wenn Oxytocin i.v. verabreicht wurde (Odds Ratio (OR) 1.13, 95% CI 0.43-2.96). Wurde Oxytocin i.m. verabreicht, hatten signifikant mehr Frauen mit dem vereinfachten aktiven Management einen BV >700ml (OR 0.33, 95% CI 0.25-0.45).

In Bezug auf den BV wurde auch der durchschnittliche BV untersucht. Hier zeigten sich weniger einheitliche Ergebnisse. In der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) wurde der durchschnittliche BV nach 15 Min. und der totale durchschnittliche BV untersucht. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen dem aktiven und dem vereinfachten aktiven Management (15 Min: Mittlere Differenz (MD) 1.7, 95% CI -8.8-12.2, total: MD -9.4, 95% CI -24.8-6.0). Althabe et al. (2009) verglichen den mittleren BV des aktiven und vereinfachten aktiven Managements. Zwar wurde ein grösserer mittlerer

BV beim vereinfachten aktiven Management festgestellt, doch dieser Unterschied war nicht signifikant (RR -28.2, 95% CI -92.3-35.9). Dieser Vergleich erfolgte auch in der Studie von Gülmezoglu et al. (2012). Der mittlere BV war beim vereinfachten aktiven Management signifikant grösser (% Risiko Differenz 10.8, 95% CI 4.7-16.9).

Die Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) untersuchte auch die mittlere peripartale Veränderung der Blutparameter Hb und Hk und die Anzahl Frauen mit einer peripartalen Abnahme des Hb von 40g/dl. Beide Parameter zeigen keinen signifikanten Unterschied (Veränderung Hb: MD -0.2, 95% CI -1.0-0.7; Veränderung Hk: MD -0.5, 95% CI -0.29-0.9, Abnahme Hb: RR 1.17, 95% CI 0.75-1.82).

**Dauer der Plazentarperiode** Bei der Dauer der Plazentarperiode zeigt sich ein einheitliches Bild. Die Studien ergeben eine signifikant längere Dauer der Plazentarperiode beim vereinfachten aktiven Management (Deneux-Tharaux et al., 2013; Gülmezoglu et al., 2012; Althabe et al., 2009). Die Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) verglich die durchschnittliche Dauer der Plazentarperiode bei beiden Managements. Die Plazentarperiode dauerte beim vereinfachten aktiven Management signifikant länger. Es wurden zudem signifikant mehr Plazentarperioden mit einer Dauer >15 Min. festgestellt (Durchschnittliche Dauer: MD -3.26, 95% CI -3.62 - -2.90; Plazentarperiode >15 Min.: RR 0.31, 95% CI 0.25-0.39). Derselbe Vergleich erfolgte in der Studie von Gülmezoglu et al. (2012). Es zeigte sich eine signifikant längere Plazentarperiode beim vereinfachten aktiven Management (% Risiko Differenz 6.5, 95% CI 6.2-6.8). Auch die Studie von Althabe et al. (2009) zeigt eine signifikant längere Plazentarperiode beim vereinfachten aktiven Management ( $P < 0.001$ ).

**Anzahl manuelle Plazentalösungen** Die Ergebnisse zur Anzahl manueller Plazentalösungen zeigen ein uneinheitliches Bild. In drei Studien wurde die Anzahl manueller Plazentalösungen beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. In den Studien von Deneux-Tharaux et al. (2013) und Gülmezoglu et al. (2012) zeigen sich signifikant mehr manuelle Plazentalösungen beim vereinfachten aktiven Management (RR 1.45, 95% CI 1.14-1,86 bzw. RR 0.69, 95% CI 0.53-0.90). Die Studie von Althabe et al. (2009) stellt hingegen keinen Unterschied bei der Anzahl manueller Plazentalösungen fest. Zu diesem Ergebnis sind keine RR oder P-Werte vorhanden.

**Therapeutische Uterotonika** Drei Studien untersuchten die Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika, es zeigen sich uneinheitliche Ergebnisse. Die Studien von Gülmezoglu et al. (2012) und Althabe et al. (2009) verglichen die Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika beim aktiven und vereinfachten aktiven Management. Der Unterschied war nicht signifikant (RR 1.02, 95% CI 0.97-1.07 bzw. RR 0.98, 95% CI 0.48-

2.00). Die Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) untersuchte die Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika nach der Plazentageburt. Beim vereinfachten aktiven Management bestand eine signifikant höhere Notwendigkeit (RR 0.92, 95% CI 0.83-0.97).

**Inversio uteri** Die Anzahl Inversio uteri wurde in drei Studien untersucht. In den Studien von Deneux-Tharaux et al. (2013) und Althabe et al. (2009) ist keine Inversio uteri aufgetreten. Bei Gülmezolgu et al. (2012) zeigte sich ein Fall. Dies ist nicht signifikant.

**Nabelschnurabriss** Die Anzahl Nabelschnurabriss wurde nur in der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) untersucht. Es wurden 89 Fälle (4.4%) beim aktiven Management und zwei Fälle beim vereinfachten aktiven Management (0.1%) festgestellt. Dieser Unterschied ist signifikant (RR 44.3, 95% CI 10.9-179.6).

**Nachcurettage** Die Anzahl Nachcurettagen wurde nur in der Studie von Althabe et al. (2009) untersucht. Im Ergebnisteil wird nicht auf dieses Ergebnis eingegangen. Daraus kann gefolgert werden, dass keine Nachcurettagen notwendig waren.

**Massnahmen wegen PPH** Als weitere Massnahmen im Zusammenhang mit PPH wurden in drei Studien die Parameter „Notwendigkeit für Bluttransfusion“, „Notwendigkeit für Operationen“, „Notwendigkeit für arterielle Embolisation“, „Notwendigkeit für eine Nachtastung in Vollnarkose“ und „Aufreten einer Retention der Eihäute“ untersucht. Es wurden nicht alle Parameter in allen Studien untersucht. Die Ergebnisse der Parameter, die in mehreren Studien untersucht wurden, sind einheitlich. In der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) wurde die Notwendigkeit für Bluttransfusionen, arterielle Embolisation und Operationen beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. Alle Parameter zeigen keinen signifikanten Unterschied (Bluttransfusion: RR 1.33, 95% CI 0.56-3.14; arterielle Embolisation oder Operation: RR 0.60, 95% CI 0.14-2.94). Die Studie von Gülmezoglu et al. (2012) untersuchte die Notwendigkeit für Bluttransfusion und Operationen (Hysterektomie, Ligatur von Blutgefässen). Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede (Bluttransfusion: RR 1.12, 95% CI 0.78-1.62; Operation: RR 0.22, 95% CI 0.05-1.03). Die Studie von Althabe et al. (2009) verglich die Notwendigkeit für eine Nachtastung in Vollnarkose. Es zeigt sich kein Unterschied zwischen den Gruppen. Dieses Ergebnis ist nicht mit einem RR oder P-Wert belegt.

**Outcome der Frau** Das Outcome der Frau als Mortalität und Morbidität wurde nur in der Studie von Gülmezoglu et al. (2012) untersucht. Es wurde die Rate der mütterlichen Mortalität beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied (RR 0.22, 95% CI 0.18-22.0). Zudem wurde das zusammengefasste Outcome von schwerer Morbidität (Aufnahme auf eine Inten-

sivstation, Hysterektomie, BV >2000ml, Inversio uteri) und Mortalität untersucht. Es ergab sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied (RR 0.65, 95% CI 0.37-1.13).

#### 4.3.2 Einfluss des Managements auf das Erleben der Frau

Zur Beurteilung des Einflusses des Managements auf das Erleben der Frau wurden die Studien von Jangsten et al. (2011), Deneux-Tharoux et al. (2013), Gülmezoglu et al. (2012) und die Review von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) verwendet.

**Schmerzen und Nachwehen** Schmerzen in der Plazentarperiode und die Schmerzintensität der Nachwehen wurde in drei Studien und der Review untersucht. Die Ergebnisse zu diesen Parametern stimmen nicht überein. Die Studie von Jangsten et al. (2011), welche speziell für diese Untersuchung entworfen wurde, untersuchte die Auswirkungen des aktiven und passiven Managements auf die Schmerzintensität der Nachwehen. Es zeigten sich signifikant höhere VAS-Scores zwei Stunden pp bei den Frauen mit passivem Management ( $P=0.14$ ). Diese Frauen hatten auch einen Tag pp signifikant höhere VAS-Scores ( $P=0.006$ ). In der Studie von Deneux-Tharoux et al. (2013) wurden die Schmerzen in der Plazentarperiode beim aktiven und vereinfachten aktiven Management verglichen. Es ergab sich eine signifikant höhere Schmerzintensität beim vereinfachten aktiven Management ( $P<0.001$ ). Im Gegensatz dazu steht, dass die Review von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) bei demselben Vergleich keinen signifikanten Unterschied nachweisen konnte (RR 1.01, 95% CI 0.55-1.86).

**Erleben der Frau** Das Erleben der Frau wurde in zwei Studien untersucht. Es wurden unterschiedliche Parameter erhoben. Die Ergebnisse zeigen ein einheitliches Bild. Die Studie von Jangsten et al. (2011) untersucht, ob das Management der Plazentarperiode das gesamte Geburtserlebnis positiv, gar nicht oder negativ beeinflusst. Es zeigt sich, dass das Management keinen Einfluss auf das gesamte Geburtserlebnis hat. In der Studie von Deneux-Tharoux et al. (2013) wurde erhoben, ob die Frauen die Plazentarperiode als lang empfanden. Es gaben signifikant weniger Frauen mit dem aktiven Management an, die Plazentarperiode als lang erlebt zu haben ( $P<0.001$ ). Es wurden zudem die Beschwerden der Frauen in der Plazentarperiode untersucht. Die Frauen mit dem aktiven Management hatten signifikanter weniger Beschwerden ( $P<0.001$ ).

**Zufriedenheit der Frau** Die Zufriedenheit der Frau wurde auf unterschiedliche Weise erhoben. Die Ergebnisse zeigen in diesem Punkt Unterschiede. Die Studie von Jangsten et al. (2011) untersuchte, wie zufrieden die Frauen mit der Unterstützung und mit der Schmerzbehandlung beim aktiven bzw. passiven Management waren. Es zeigte sich bei beiden Parametern kein signifikanter Unterschied (Unterstützung:  $P=0.35$ , Schmerzbehandlung:  $P=0.95$ ). In der Studie von Deneux-Tharoux et al. (2013) wurde

untersucht, ob die Frau mit dem Management zufrieden war. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied ( $P=0.21$ ). Auch die Review von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) untersuchte die Zufriedenheit der Frau mit dem Management. Es wurde das aktive und passive Management verglichen. Es zeigte sich, dass die Frauen mit dem aktiven Management signifikant zufriedener waren (RR 0.56, 95% CI 0.35-0.90).

**Stillen** Der Einfluss des Managements auf das Stillen wurde in unterschiedlicher Form untersucht. Es zeigt sich ein einheitliches Bild. Die Studie von Gülmezoglu et al. (2012) verglich beim aktiven und vereinfachten aktiven Management, ob das Neugeborene nach 30 Min. angesetzt war. Es wurde kein signifikanter Unterschied festgestellt (RR 1.00, 95% CI 0.99-1.01). Die Studie von Jangsten et al. (2011) untersuchte die Zahl stillender Mütter 2h pp. Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen dem aktiven und passiven Management ( $P=0.60$ ). Die Review von Prendiville, Elbourne & McDonald. (2009) erhob, wie viele Frauen beim Austritt und nach sechs Wochen stillen. Der Unterschied zwischen dem aktiven und passiven Management war nicht signifikant (Austritt: RR 0.92, 95% CI 0.82-1.04; 6 Wochen: RR 0.93, 95% CI 0.83-1.04).

### 4.3.3 Empfehlungen zur Prävention der PPH

Zur Erhebung aktueller Empfehlungen wurden zwei Leitlinien analysiert. Die NICE-Guidelines (2007) und die Empfehlungen der WHO (2012) unterscheiden sich in ihren Aussagen. Die NICE-Guideline (2007) empfiehlt die CCT als Teil des aktiven Managements. Die Empfehlung der WHO (2012) rät, CCT nur anzuwenden, wenn eine kleine Reduktion des BV und der Dauer gewünscht ist. Die Empfehlung der WHO (2012) erwähnt, dass CCT nur von ausgebildetem Personal auszuführen ist. Während die Empfehlungen der WHO (2012) auf alle Komponenten des aktiven Managements eingehen, empfehlen es die NICE-Guidelines (2007) als ganzes Paket.

Die Ergebnisse der analysierten Studien sind grösstenteils einheitlich. Es sind jedoch bei einzelnen Parametern gegensätzliche Ergebnisse vorhanden. Auf die Bedeutung der Ergebnisse und diese Unterschiede wird in der Diskussion eingegangen.

## 5 DISKUSSION

### 5.1 Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements

Um die Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements zu beurteilen, müssen verschiedene Aspekte betrachtet werden. Denn für die Beurteilung müssen verschiedene Parameter berücksichtigt werden. Einen wichtigen Aufschluss darüber gibt der BV. Aber auch Aspekte wie die Dauer der Plazentarperiode, die Anzahl manueller Plazentalösungen, die Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika und die Anzahl Inversio uteri sind Parameter, um die Effektivität und Sicherheit einzuschätzen.

Die **Menge des BV** gibt einen Aufschluss über die Effektivität eines Managements der Plazentarperiode. Eine Regelwidrigkeit der Plazentarperiode im Bezug auf den BV ist definiert als  $BV > 500\text{ml}$  (Steininger, 2007). Brezinka & Henrich (2011) definieren eine postpartale Blutung als  $BV > 500\text{ml}$  in den ersten 24 Stunden nach der Geburt. Ein wichtiges Ziel der Leitung der Plazentarperiode ist ein möglichst geringer BV und die Verhinderung einer PPH (Harder, Steininger & Kirchner, 2007). Auch Enkin et al. (2006) betonen, das Ziel der Betreuung in der Plazentarperiode solle die Minimierung schwerwiegender unerwünschter Outcomes, inkl. eines hohen BV sein. In der Plazentarperiode geht eine grosse Gefahr von Blutungen aus (Brezinka & Henrich, 2011). Der Parameter des erhöhten BV ( $> 500\text{ml}$ ) wurde deshalb in allen Studien als primäres Outcome untersucht. Die Studien zeigen, dass das vereinfachte aktive Management nicht zu mehr Frauen mit einem BV von  $> 500\text{ml}$  bzw.  $> 1000\text{ml}$  führt. Dies deutet darauf hin, dass das Risiko für einen erhöhten BV durch die Anwendung der CCT nicht gesenkt wird. Der durchschnittliche BV war in der Studie von Gülmezolgu et al. (2012) signifikant grösser beim vereinfachten aktiven Management. In den Studien von Deneux-Tharoux et al. (2013) und Althabe et al. (2009) zeigt sich jedoch kein signifikanter Unterschied beim durchschnittlichen BV zwischen dem vereinfachten aktiven und dem aktiven Management. In der Studie von Gülmezoglu et al. (2012) kann eine mögliche Verzerrung dieses Resultates nicht ausgeschlossen werden, denn es war keine maximale Zeit für die Messung des BV definiert. Dies könnte zu einer längeren Messung des BV in einer Gruppe geführt haben, was eine Verzerrung der Resultate möglich machte. Aufgrund dieser möglichen Verzerrung und weil in den Studien von Althabe et al. (2009) und Deneux-Tharoux et al. (2013) kein signifikanter Unterschied festgestellt wurde, ist dieses Ergebnis von Gülmezoglu et al. (2012) als kritisch zu betrachten.



Die Studie von Sheldon et al. (2013) zeigt, dass CCT nur einen positiven Einfluss auf den Blutverlust hat, wenn Oxytocin i.v. verabreicht wird. Dies weist darauf hin, dass die Wirkung der CCT mit der Verabreichungsform des Uterotonikums zusammenhängt. Es wird in der Studie darauf hingewiesen, dass die Anwendung der CCT mit der Verabreichungsform abgestimmt werden sollte. Diese Studie weist qualitative Mängel auf, was die Glaubwürdigkeit dieses Ergebnisses in Frage stellt. Da es sich um eine Fallkontrollstudie handelt, besteht die Gefahr, dass unbekannte Merkmale zwischen den Gruppen einen Einfluss auf das Ergebnis haben und diese nicht erkannt wurden. Außerdem war die Durchführung der einzelnen Komponenten des aktiven Managements nicht einheitlich, was zu weiteren Verzerrungen der Ergebnisse führen könnte.

Auch über die **Dauer der Plazentarperiode** kann eine Regelwidrigkeit der Plazentarperiode definiert werden. Beim aktiven Management gilt eine Dauer von >30 Min als regelwidrig. Eine längere Dauer deutet auf eine fehlende Lösung der Plazenta hin. Die Ursachen einer Plazentalösungsstörung können einerseits eine ungenügende Uteruskontraktion (durch volle Harnblase oder ermüdete/überdehnte Uterusmuskulatur), Sitz der Plazenta in einer Tubenecke oder am unteren Uterinsegment (mangelnde Wehenwirkung) und Plazentaformanomalien andererseits aber auch ein Implementationsfehler der Plazenta sein (Plazenta accreta, increta, percreta) (Steininger, 2007). Die Dauer der Plazentarperiode wurde in drei Studien als sekundäres Outcome untersucht. Es konnte in diesen Studien eine signifikant längere Plazentarperiode beim vereinfachten aktiven Management nachgewiesen werden (Deneux-Tharoux et al., 2013; Gülmezoglu et al., 2012; Althabe et al., 2009). Die einheitlichen Resultate und die geringe Wahrscheinlichkeit für Verzerrungen aufgrund der Studiendesigns, führen zu einer hohen Glaubwürdigkeit dieses Ergebnisses. Zu diesem Thema sind jedoch mehrere Aspekte zu beachten. Eine längere Plazentarperiode bedeutet bei normaler Blutung kein höheres Risiko für ein schlechteres Outcome der Frau. Bleibt der Blutverlust physiologisch (<500ml) und wird die Plazenta nach der längeren Phase spontan geboren, hat dies keinen Einfluss auf das Outcome der Frau. Es scheint nachvollziehbar, dass eine längere Dauer bis zur Lösung der Plazenta nicht zwingend gefährlich ist. Ist die Dauer bis zu Plazentageburt verlängert, braucht die Plazenta mehr Zeit um sich abzulösen. Dies bedeutet bei ausbleibender Blutung keine Gefahr für die Frau, da es sich um einen physiologischen Lösungsprozess handelt. Steininger (2007) empfiehlt, bei einer Plazentalösungsstörung ohne vermehrte Blutung abzuwarten. Es ist jedoch wichtig, dass die Blutung der Frau überwacht wird. So kann bei einer Veränderung (Ausbleiben der Lösung für weitere 15 Min oder beginnende Blutung) rasch gehandelt werden. Die Dauer der Plazentarperiode zeigt zwar, wie schnell eine Intervention zur Geburt der

Plazenta führt, doch bedeutet eine kürzere Dauer kein besseres Outcome der Frau. Erst eine längere Dauer im Zusammenhang mit einem erhöhten BV, mehr manuellen Plazentalösungen, mehr Interventionen wegen einer PPH oder Komplikationen in der Plazentarperiode deutet auf einen Nachteil eines Managements. Da die CCT vor allem die Lösung der Plazenta unterstützen soll, scheint es nachvollziehbar, dass es bei fehlender CCT länger dauert, bis sich die Plazenta von der Uteruswand löst.

Die **manuelle Plazentalösung** ist eine Therapie bei ausbleibender Lösung der Plazenta. Sie wird bei ausbleibender spontaner Lösung der Plazenta oder bei vermehrter Blutung nötig. Sie ist die letzte Massnahme, wenn eine Gabe von therapeutischen Uterotonika und weitere Interventionen, wie Harnblase entleeren, halten, kühlen und anreiben des Uterus erfolglos waren (Steininger, 2007). Ist ein Management der Plazentarperiode weniger effektiv, kommt es zu mehr manuellen Plazentalösungen, da die selbstständige Lösung nicht gleich unterstützt wird. Die Anzahl manueller Plazentalösungen zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen dem vereinfachten aktiven und dem aktiven Management. Es kommen nicht alle Studien zum gleichen Ergebnis. Eine signifikant höhere Rate manueller Plazentalösungen beim vereinfachten aktiven Management konnte in den Studien von Deneux-Tharoux et al. (2013) und Gülmezoglu et al. (2012) nachgewiesen werden. Die Studie von Gülmezoglu et al. (2012) weist auf eine mögliche Verzerrung dieses Ergebnisses hin. Nach der Analyse der Ergebnisse wurde festgestellt, dass eine Klinik auf den Philippinen die Anweisung in der Plazentarperiode, nur Oxytocin zu verabreichen, nicht befolgte. Es wurde weiterhin Oxytocin und Ergometrin verabreicht. Aufgrund des erwiesenen Zusammenhangs von Ergometrin und erhöhten Raten an Plazentaretentionen (Begley et al., 2010) wurde eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt. Nach dem Ausschluss der Ergebnisse dieser Klinik aus der Analyse war der Unterschied nicht mehr signifikant. Auch in der Studie von Deneux-Tharoux et al. (2013) wird auf mögliche Verzerrungen dieses Ergebnisses hingewiesen. Die untersuchten Kliniken hatten strenge Richtlinien zum Vorgehen bei verzögerter Plazentageburt. Es war vorgeschrieben, nach 30 Min. ausbleibender Plazentageburt ungeachtet des Zustandes der Frau, eine manuelle Plazentalösung durchzuführen. Es wird angemerkt, dass dieser Unterschied bei einem konservativeren Vorgehen mit einem Abwarten von >30 Min. ev. nicht signifikant gewesen wäre. Eine mögliche Verzerrung dieses Ergebnisses wird zudem dadurch unterstützt, dass in der Studie von Althabe et al. (2009) kein signifikanter Unterschied bei der Anzahl manueller Plazentalösungen zwischen dem vereinfachten aktiven und dem aktiven Management nachgewiesen wurde. Trotz der möglichen Verzerrung muss diesem Ergebnis Beachtung geschenkt werden. Eine manuelle Plazentalösung ist ein schwerwiegender medizinischer

Eingriff und wird notwendig in einer pathologischen Situation. Für die Frau bedeutet dies eine operative Intervention und es müssen Antibiotika verabreicht werden. Eine angemessene Analgesie ist notwendig (Deneux-Tharaux et al., 2013). Die Auswirkungen dieser Intervention für die Frau dürfen nicht unterschätzt werden, und es darf nicht leichtfertig mit einer möglichen Zunahme durch das vereinfachte aktive Management umgegangen werden. Dieser Aspekt wäre als mögliche negative Auswirkung des vereinfachten aktiven Managements in künftigen Studien weiterzuverfolgen.

**Therapeutische Uterotonika** werden beim aktiven Management bei einer Plazentalösungsstörung verabreicht. Es handelt sich dabei um eine erste Massnahme bei einer Plazentarperiodendauer >30 Min. und/oder einsetzender Blutung (Steininger, 2007). Es wird versucht, mit einer zusätzlichen Dosis Uterotonika die Uteruskontraktionen zu fördern und damit die Ablösung der Plazenta zu erreichen. An dieser ersten therapeutischen Massnahme können Rückschlüsse auf die Effektivität eines Managements gefolgert werden. In den analysierten Studien zeigen sich unterschiedliche Ergebnisse. In zwei Studien konnte keine signifikante Zunahme der Gabe von therapeutischen Uterotonika nachgewiesen werden (Gülmezoglu et al., 2012; Althabe et al., 2009) während in der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) beim vereinfachten aktiven Management signifikant mehr therapeutische Uterotonika verabreicht wurden. In dieser Studie wird im Ergebnis- und Diskussionsteil nicht auf das Resultat eingegangen. In den anderen Studien wurde kein signifikanter Unterschied zwischen den Managements nachgewiesen. Es kann angenommen werden, dass das vereinfachte aktive Management nicht zu einer grösseren Notwendigkeit für die Gabe therapeutischer Uterotonika führt.

Bei der **Inversio uteri** handelt es sich um einen dramatischen geburtshilflichen Notfall. Es kommt zu einem Ausstülpen des Uterus in die Scheide (inkomplette Inversion) oder darüber hinaus (komplette Inversion). Die Ursache dafür ist meist ein Zug an der Nabelschnur in Kombination mit abdominellem Druck auf den Uterus. Die Inversio uteri ist für die Frau sehr schmerzhaft und durch den daraus folgenden BV kommt es schnell zum Schock (Brezinka & Henrich, 2011). Diese Komplikation der CCT hat schwerwiegende Folgen für die Frau und wird deshalb in drei Studien erhoben. Es wurde lediglich in einer Studie eine Inversio uteri beobachtet (Gülmezoglu et al., 2012), in den anderen Studien ist keine aufgetreten (Deneux-Tharaux et al., 2013; Althabe et al., 2009). Dieses Ergebnis war nicht signifikant. Es muss dazu beachtet werden, dass die Inversio uteri ein seltenes Ereignis mit einer Prävalenz zwischen 1:5'000 und 1:20'000 Geburten ist (Brezinka & Henrich, 2011) Die Wahrscheinlichkeit ist daher gross, dass das fehlende Auftreten gerade in Studien mit kleiner Studienpopulation (wie bei Althabe et al. (2009)) ein Zufall ist. Da jedoch auch in den Studien mit grösserer Studienpopulati-

on (Deneux-Tharaux et al., 2013; Gülmezoglu et al., 2012) keine signifikante Zunahme festgestellt wurde, kann angenommen werden, dass die CCT nicht zu einem erhöhten Risiko für eine Inversio uteri führt. Die CCT ist daher bezüglich der Inversio uteri sicher, sofern sie korrekt ausgeführt wird. Es kann anhand dieser Studien nicht beurteilt werden, wie sicher die CCT bezgl. der Inversio uteri ist, wenn sie von gering geschultem/unerfahrenem Personal oder falsch ausgeführt wird. Denn in den drei Studien wurde vor Beginn eine Schulung zur korrekten Anwendung der CCT und dem allgemeinen Management durchgeführt. Da die Gefahr einer Inversio uteri gerade dann besteht, wenn die CCT falsch ausgeführt wird, ist eine korrekte Anwendung besonders wichtig. Dieser Aspekt ist bei Empfehlungen zur Anwendung der CCT zu beachten.

Eine weitere mögliche Komplikation der CCT ist ein **Nabelschnurabriss**. Das Auftreten dieser Komplikation kann unterschiedliche Folgen für die Frau haben. Löst sich die Plazenta spontan, kann sie von der Frau durch Mitdrücken (ev. unterstützt durch die Schwerkraft) geboren werden. Dies entspricht der Entwicklung der Plazenta beim passiven Management. Es ist jedoch auch möglich, dass eine manuelle Plazentalösung nötig wird (McDonald, 2009). Diese bringt die oben erwähnten negativen Aspekte mit sich. Die Anzahl Nabelschnurabriss wurde zur Beurteilung der Sicherheit in der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) untersucht. Es zeigte sich eine signifikant größere Anzahl Nabelschnurabriss beim aktiven Management. Dieses Ergebnis überrascht nicht, da ein Nabelschnurabriss v.a. durch die Anwendung von CCT entsteht. Da es sich dabei nicht um eine gravierende Komplikation handelt, ist die klinische Relevanz dieses Ergebnisses fraglich.

Um weitere Aspekte der Effektivität des vereinfachten aktiven Managements zu beurteilen, wurden unterschiedliche **Massnahmen wegen PPH** untersucht. Dazu zählen: Notwendigkeit für Bluttransfusionen, Notwendigkeit für Operationen, Notwendigkeit für arterielle Embolisation und Notwendigkeit für eine Nachtastung in Vollnarkose. Diese Massnahmen stehen im Zusammenhang mit verschiedenen Komplikationen der Plazentarperiode. Bluttransfusionen, Operationen und die arterielle Embolisation werden bei einer Atonie und dem daraus entstehenden grossen BV notwendig. Die Untersuchung in Vollnarkose ist bei einer Retention von Plazentagewebe indiziert. Dies sind wichtige Aspekte der Risiken in der Plazentarperiode und ihr Auftreten sollte durch das Management minimiert werden. Es zeigen sich in allen Studien keine signifikanten Unterschiede zwischen dem vereinfachtem aktiven und dem aktiven Management zu diesen Parametern (Deneux-Tharaux et al., 2013; Gülmezoglu et al., 2012, Althabe et al., 2009). Daraus kann geschlossen werden, dass sich das vereinfachte aktive Management in diesen Punkten nicht vom aktiven Management unterscheidet. Daraus kann

ein Rückschluss auf das Risiko für die damit in Zusammenhang stehenden Komplikationen geschlossen werden. Dies deutet darauf hin, dass das vereinfachte aktive Management diesen Komplikationen ebenso gut vorbeugt, wie das aktive Management.

Das **Outcome der Frau** in Form der Morbidität und Mortalität wurde nur in der Studie von Gülmezoglu et al. (2012) untersucht. In diesem Zusammenhang wurden die Mortalitätsrate und das kombinierte Outcome von Mortalität und schwerer Morbidität untersucht. Als schwere Morbidität galt die Aufnahme auf eine Intensivstation, Hysterektomie, BV >2000ml oder eine Inversio uteri. Dies sind Komplikationen oder Therapien für Pathologien in der Plazentarperiode. Anhand dieser Faktoren kann die Sicherheit, aber auch die Effektivität eines Managements, v.a. im Bezug auf schwere pathologische Outcomes werden. Bei allen Parametern konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Managements nachgewiesen werden. Dies zeigt, dass durch das Weglassen der CCT kein erhöhtes Risiko für diese pathologischen Outcomes entsteht und sie wahrscheinlich keinen grossen Einfluss auf deren Prävention hat.

Die diskutierten Parameter lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Parameter, die die Effektivität oder die Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements untersuchen.

Die **Effektivität** des vereinfachten aktiven Managements kann anhand des BV, der Dauer der Plazentarperiode, der Anzahl manueller Plazentalösungen, der Notwendigkeit für therapeutische Uterotonika und weiteren Massnahmen wegen PPH beurteilt werden. Werden diese Ergebnisse zusammengefasst betrachtet, kann folgert werden, dass das vereinfachte aktive Management gleich effektiv ist, wie das aktive Management. Die signifikant grössere Anzahl manueller Plazentalösungen ist jedoch ein kritischer Punkt. Diese Intervention hat negative Auswirkungen auf die Frau und bedeutet eine invasive Massnahme. Die restlichen Parameter, welche zu negativen Auswirkungen auf die Frau führen könnten, zeigen keine signifikanten Unterschiede.

Diese Erkenntnis ist wichtig in Anbetracht der Ergebnisse der Studie von Winter et al. (2007). Es wurde gezeigt, dass CCT in vielen Ländern nicht als fester Bestandteil des aktiven Managements angewandt wird. Sie gehört beispielsweise in Frankreich nicht standardmässig zum aktiven Management. Die CCT wird dort ohne positive Lösungszeichen nicht empfohlen. Das aktive Management besteht aus einer prophylaktischen Gabe von 5 IE Oxytocin und dem Abnabeln innerhalb von 2 Min. Danach werden positive Lösungszeichen abgewartet und die Plazenta wird durch mütterliches Mitdrücken geboren. Wenn nötig, wird die Frau mit Fundusdruck oder leichtem Zug an der Nabelschnur unterstützt (Deneux-Tharaux et al., 2013). Dieses Vorgehen entspricht dem in der Schweiz häufig beobachteten Management. Da das vereinfachte aktive Manage-

ment in der Praxis bereits breite Anwendung gefunden hat, ist wichtig zu wissen, ob es gleich effektiv ist, wie das aktive Management. Die Ergebnisse der analysierten Studien zeigen, dass durch das vereinfachte aktive Management keine schädlichen negativen Nebeneffekte für die Frauen entstehen.

Zur Beurteilung der **Sicherheit** des vereinfachten aktiven Managements gehört auch die Beurteilung der Sicherheit der CCT. Dazu muss beurteilt werden, ob das vereinfachte aktive Management die Sicherheit der Frau gleich gewährleisten kann und ob durch die Anwendung bzw. das Weglassen der CCT Risiken oder Komplikationen für die Frau entstehen. Zu diesem Aspekt wurden in den analysierten Studien die Anzahl Inversio uteri, die Anzahl Nabelschnurabriss, weitere Komplikationen im Zusammenhang mit dem Management und das Outcome der Frau untersucht. Bis auf die Anzahl Nabelschnurabriss konnte bei diesen Parametern kein signifikanter Unterschied zwischen dem vereinfachten aktiven und dem aktiven Management festgestellt werden. Dass das aktive Management zu signifikant mehr Nabelschnurabrissen führt, scheint keine klinische Relevanz zu haben. Diese Ergebnisse können nur auf Situationen und Settings übertragen werden, wo die CCT korrekt und von ausgebildetem und erfahrener Personal ausgeführt wird. Bei falscher Anwendung der CCT steigt das Risiko für Komplikationen. Zu diesen Komplikationen gehören die Inversio uteri, Nabelschnurabriss oder eine Plazenta incarcerata. Gerade die Inversio uteri ist eine schwerwiegende Komplikation, die es zu vermeiden gilt. Auch in Bezug auf die Sicherheit ist das vereinfachte aktive Management also vergleichbar mit dem aktiven Management.

## 5.2 Einfluss des Managements auf das Erleben der Frau

Der Einfluss des Managements auf das Erleben wurde anhand mehrerer Aspekte untersucht, um Erkenntnisse über die Auswirkungen des Managements zu gewinnen.

Die **Schmerzen** in der Plazentarperiode und die Schmerzintensität der Nachwehen wurden in zwei Studien und der Review untersucht (Jangsten et al., 2011; Deneux-Tharoux et al., 2013; Prendiville, Elbourne & McDonald, 2009). Durch Schmerzen in der Plazentarperiode kann das Erleben der Frau negativ beeinflusst werden, denn Nachwehen können als unangenehm empfunden werden (Wichert, 2012). In den Studien von Jangsten et al. (2011) und Deneux-Tharoux et al. (2013) gaben die Frauen mit passivem Managements bzw. mit vereinfachtem aktivem Management signifikant intensivere Schmerzen 2h pp und 1 Tag pp bzw. allgemein signifikant stärkere Schmerzen in der Plazentarperiode an. In der Review von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) konnte hingegen kein Unterschied der Schmerzen in der Plazentarperiode zwischen den Frauen mit aktivem und passivem Management festgestellt wer-

den. Die Studie von Jangsten et al. (2011) weist darauf hin, dass gerade die Empfindung von Schmerzen einem Recall-Bias unterliegen kann. Die Erhebung der Schmerzen mit dem VAS-Score und die erste Befragung 2h pp diente der Kontrolle dieser möglichen Störvariable. Die Studie von Begley et al. (2011) stellte gegensätzliche Ergebnisse fest. Diese Studie zeigte, dass Frauen mit dem aktiven Management signifikant mehr Schmerzen empfanden. Für die Erhebung der Schmerzintensität ist ein quantitatives Studiendesign geeignet. Um die Erlebnisse der Frau im Zusammenhang mit den Schmerzen zu erheben, wäre auch ein qualitatives Studiendesign geeignet.

Auch das **Erleben der Frau** wurde in zwei Studien untersucht. Es wurde erhoben, ob das Management das Erlebnis der Frauen beeinflusst hat und ob sie die Plazentarperiode als lang empfanden (Jangsten et al., 2011; Deneux-Tharoux et al., 2013). Beide Parameter geben einen Aufschluss über die Auswirkungen des Managements auf das Erleben der Frau. Es zeigte sich, dass weder das aktive noch das passive Management einen negativen Einfluss auf das Geburtserlebnis hatten (Jangsten et al., 2011). Beim aktiven Management empfanden signifikant weniger Frauen die Plazentarperiode als lang (Deneux-Tharoux et al., 2013). Diese Ergebnisse können mit denen der Masterthesis von Wichert (2012) in Zusammenhang gebracht werden. Diese Arbeit stellte fest, dass die Frauen zwar einzelne Aspekte des Managements wahrnahmen, durch die Interventionen jedoch nicht gestört waren. Dies zeigt, dass die zusätzlichen Interventionen des aktiven Managements die Frauen nicht stören. Die Ergebnisse von Deneux-Tharoux (2013) weisen darauf hin, dass die kürzere Plazentarperiode beim aktiven Management auch von den Frauen als solche erlebt wird. Die Wirkung des Managements auf die Dauer beeinflusst also auch das Erleben der Frau. Es muss beachtet werden, dass beide Ergebnisse durch die fehlende Verblindung verzerrt sein könnten. Verhält sich die Hebamme aufgrund des zugeteilten Managements und der auftretenden Situation in einer gewissen Weise, kann dies das Erleben der Frau beeinflussen. Gerade beim Erleben der Frau ist wegen individuellen Vorstellungen, Erwartungen und Wünschen ein Bias möglich. Die Wahrscheinlichkeit einer Verzerrung dieser Ergebnisse ist aus diesen Gründen gross. Auch hier wären qualitative Studiendesigns geeignet und sie könnten andere Einblicke ermöglichen.

Die **Zufriedenheit der Frau** wurde in zwei Studien und der Review untersucht (Jangsten et al., 2011; Deneux-Tharoux et al., 2013; Prendiville, Elbourne & McDonald, 2009). Dabei wurden die Zufriedenheit mit dem Management und die Zufriedenheit mit der Unterstützung und der Schmerzbehandlung erhoben. Die Zufriedenheit der Frau lässt einen Rückschluss auf das Erleben der Frau zu. Eine Zufriedenheit mit dem Management deutet darauf hin, dass die Plazentarperiode nicht als negativ erlebt wurde.

Bei diesen Parametern zeigten sich in den Studien von Jangsten et al. (2011) und Deneux-Tharoux et al. (2013) keine signifikanten Unterschiede. In der Review von Prendiville, Elbourne & McDonald (2009) waren mit dem aktiven Management signifikant mehr Frauen zufrieden als mit dem passiven Management. Diese Untersuchung stand in der Review nicht im Vordergrund. Es ist nicht dargestellt, wie die Zufriedenheit der Frauen erfragt wurde und das Ergebnis wird im Text weder genannt noch diskutiert. Der signifikante Unterschied kann nur im Forest Plot der einzelnen Parameter erkannt werden. In den Studien von Jangsten et al. (2011) und Deneux-Tharoux et al. (2013) wurde die Zufriedenheit hingegen eingehend untersucht. Die Ergebnisse werden diskutiert und die Erhebung ist beschrieben. Die Zufriedenheit wurde im Zusammenhang mit weiteren Aspekten zum Erleben der Frau untersucht. Daher kann angenommen werden, dass die Frauen mit beiden Managements gleich zufrieden sind.

Diese Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass das aktive Management keinen negativen Einfluss auf das Erleben der Frau hat und sie mit dem Vorgehen zufrieden ist. Sie zeigen jedoch auch, dass die Frauen mit dem vereinfachten aktiven und dem passiven Management genauso zufrieden sind. Dies weist darauf hin, dass die zuvor genannten Parameter, wie stärkere Schmerzen oder eine als länger empfundene Dauer, die Zufriedenheit der Frauen nicht negativ beeinflussen. Diese Einschätzung zeigt, dass die Betreuung durch die Hebamme auch in der Plazentarperiode sehr wichtig ist. Auch wenn gewisse Aspekte während der Plazentarperiode, wie die Dauer oder die Schmerzen als negativ erlebt werden, sind die Frauen mit der Unterstützung und dem Management zufrieden. Dies weist darauf hin, dass die Unterstützung durch die Hebamme den Frauen bei der Verarbeitung dieser negativen Erfahrungen hilft. Diese Annahme wird durch das Ergebnis der Masterthesis von Wichert (2012) unterstützt: Frauen mit Schmerzen in der Plazentarperiode wünschten sich Unterstützung im Umgang damit. Dies ist eine Aufgabe der Hebamme bei der Betreuung in der Plazentarperiode und es zeigt, wie die Hebamme das Erleben der Frau beeinflussen kann. Gerade das Erleben der Frau ist sehr individuell und die Zufriedenheit und ein positives Erlebnis können mit einer klientinnenzentrierten Betreuung gefördert werden.

Zur Beurteilung des Einflusses des Managements auf das Erleben wurde in zwei Studien das **Stillen** untersucht. Dabei wurde erhoben, wie viele Neugeborene nach 2h bzw. nach 30 Min. bereits angesetzt wurden (Jangsten et al, 2011; Gülmezoglu et al., 2012). Das Management der Plazentarperiode und das Befinden der Frau können den Beginn und den Verlauf des Stillens beeinflussen. Dieser Parameter gibt einen Aufschluss über die Auswirkungen des Managements. Ein erfolgreiches Stillen hängt von verschiedenen Faktoren ab, wozu auch ein baldiges Ansetzen nach der Geburt zählt.



Die Studie von DiFrisco et al. (2012) untersucht, welche Faktoren zu einem exklusiven Stillen führen. Es zeigt sich, dass ein Ansetzen innerhalb einer Stunde einen signifikanten Einfluss hat. Der Beginn des Stillens ist sehr wichtig für einen erfolgreichen Verlauf. Ein baldiges erstes Ansetzen sollte daher gefördert werden. In den analysierten Studien zeigte bei den beschriebenen Parametern kein signifikanter Unterschied beim vereinfachten aktiven, aktiven und passiven Management (Jangsten et al, 2011; Gülmezoglu et al., 2012). Der Beginn des Stillens wird also mit allen Vorgehensweisen gleich gefördert. Die CCT scheint keinen negativen Einfluss darauf zu haben.

Das vereinfachte aktive Management hat zwar keinen positiven, aber auch keinen negativen Einfluss auf das Erleben der Frau. Auch ihre Zufriedenheit und die Förderung des Stillens können mit beiden Managements gleich erreicht werden. Zur zweiten Fragestellung wurden nur quantitative Studien gefunden. Um das Erleben der Frau besser und in einem ganzheitlichen Rahmen zu erheben, wären auch qualitative Studien nötig. Beim quantitativen Design wird das menschliche Erleben auf wenige untersuchte Begriffe reduziert. Diese Begriffe werden meist im Voraus definiert und sie gehen nicht aus dem Erleben der untersuchten Personen hervor. Ein qualitatives Forschungsdesign konzentriert sich hingegen auf dynamische, holistische und individuelle Aspekte von Phänomenen und versucht, diese in ihrer Ganzheit und innerhalb ihres Kontextes zu erfassen. Dies führt zu reichhaltigen, tiefgehenden Informationen, mit denen vielfältige Dimensionen eines komplizierten Phänomens geklärt werden können. Die Ergebnisse und auch die Ergebnisparameter beruhen auf den realen Erfahrungen von Menschen (Polit, Beck & Hungler, 2004). Mit einem qualitativen Design könnte der Einfluss des Managements, das Erleben der Frau und ihre Bedürfnisse, Erlebnisse und Empfindungen in anderer Form erhoben werden. Dadurch ergäben sich ev. andere Ergebnisse zum Einfluss des vereinfachten aktiven Managements auf das Erleben der Frau.

Im Zusammenhang mit dem Erleben muss auch auf das Bonding eingegangen werden. Die Überwachung der Plazentarperiode fällt zeitlich in die Bondingphase. Für die Förderung der Beziehungsaufnahme zwischen Mutter und Kind braucht es Ruhe und Zeit. Die Eltern und das Neugeborene sollten durch nichts voneinander abgelenkt werden. Alle Störungen sind zu vermeiden und die Eltern sollten so viel ungestörte Zeit mit dem Kind wie möglich erhalten. In der sensiblen Phase sind besonders der Blickkontakt zwischen Mutter und Kind, sowie ein ununterbrochener Hautkontakt und die Kommunikation der beiden sehr wichtig (Lang, 2009). „Das geburtshilfliche Personal sollte sich in dieser Phase zurückhalten. Es genügt, nur beobachtend im Raum anwesend zu sein, um zu erkennen, wann sich die Plazenta gelöst hat, diese in Empfang zu nehmen und die postpartale Blutung zu beobachten. Unter diesen Idealumständen sind Plazen-

talösungsstörungen oder starke Blutungen sehr selten.“ (Lang, 2009, S. 32) Dieser Hebammentipp von Lang (2009) weist darauf hin, dass nicht nur die Plazentarperiode das Bonding beeinflusst, sondern auch das Bonding einen Einfluss auf die Plazentarperiode hat. Es wurde bereits erwähnt, dass das Bonding mit dem passiven Management besser gefördert werden kann als mit dem aktiven. Daraus kann abgeleitet werden, dass das Bonding mit dem vereinfachten aktiven Management, welches eher in Richtung passives Management geht, besser gefördert werden kann. In der sensiblen Phase gilt: Je länger man Mutter und Kind in Ruhe lassen kann, desto besser. Das bedeutet auch: Je weniger Interventionen Mutter und Kind während des Bondingprozesses stören, umso besser können die Kontaktaufnahme, ein erfolgreiches Stillen und die Mutter-Kind-Beziehung gefördert werden. Diese Erkenntnis ist eine wichtige Begründung für die Anwendung des vereinfachten aktiven Managements.

### **5.3 Empfehlungen zur Prävention der PPH**

Bei der Analyse der Leitlinien wurde klar, wie sich das Management der Plazentarperiode im Moment entwickelt. Während die NICE-Guidelines aus dem Jahr 2007 das aktive Management noch als Paket mit CCT empfehlen, raten die Empfehlungen der WHO von 2012 nur noch zur Anwendung der CCT, wenn eine kleine Reduktion des BV und der Dauer der Plazentarperiode gewünscht ist. Es findet eine Entwicklung vom aktiven hin zum vereinfachten aktiven Management statt. Die unterschiedlichen Ergebnisse sind auf die grosse Entwicklung der Untersuchung der CCT in den letzten Jahren zurückzuführen. Zum Zeitpunkt der Entstehung der NICE-Guideline (2007) waren noch keine Studien zur Effektivität der CCT vorhanden. Bei der Literaturrecherche für diese Literaturreview wurde keine Studie von vor 2007 gefunden. Die Untersuchung der CCT wurde erst nach der Entstehung der NICE-Guideline (2007) zum Thema. In der NICE-Guideline (2007) wird darauf hingewiesen, dass die Guideline nach vier Jahren überarbeitet werden sollte. Es sollte also bereits eine überarbeitete Version vorhanden sein. In Anbetracht der Ergebnisse der analysierten Studien und den Empfehlungen der WHO (2012) kann angenommen werden, dass eine neue Version der NICE-Guidelines auch andere Empfehlungen enthalten würde. Aus diesen Gründen werden die Empfehlungen der WHO (2012) als relevante Empfehlungen erachtet.

Aufgrund der guten Effektivität und Sicherheit des vereinfachten aktiven Managements ist es eine geeignete Alternative zum aktiven Management. Der einzige signifikante und relevante Nachteil ist die grössere Anzahl manueller Plazentalösungen. Beim Vergleich der Nutzen und Risiken sind zwei Aspekte zu beachten: Das aktive Management bietet kaum Vorteile gegenüber dem vereinfachten aktiven Management und die

CCT birgt gerade bei unkorrekter Anwendung Risiken. Das vereinfachte aktive Management bietet also den Nutzen einer gleich guten Prävention, weniger Intervention und einem kleineren Risiko für negative Auswirkungen auf die Frau. Das vereinfachte aktive Management hat keinen negativen Einfluss auf das Geburtserlebnis und die Frauen sind mit beiden Managements gleich zufrieden. Zudem bietet es gerade im Bezug auf das Bonding und die Förderung des Stillens Vorteile.

## **5.4 Limitationen dieser Literaturreview**

Eine Limitation dieser Literaturreview ist, dass nur wenige Studien gefunden werden konnten. Zur ersten Fragestellung konnten drei qualitativ gute Studien gefunden werden. Eine weitere Limitation ist, dass die Ergebnisse der Studien zur ersten Fragestellung nur eingeschränkt auf die Schweiz übertragen werden können, obwohl das Management aller Studien mit dem der Schweiz vergleichbar ist. In den Studien von Gülmezoglu et al. (2012) und Althabe et al. (2009) wurden auch Settings eingeschlossen, deren Population nicht mit derjenigen der Schweiz vergleichbar ist. Bei der Population der Studie von Deneux-Tharaux et al. (2013) ist dies jedoch der Fall und diese Ergebnisse können auf die Schweiz übertragen werden. Es können also nur die Ergebnisse einer Studie ohne Einschränkungen auf das schweizerische Setting übertragen werden. Da die Ergebnisse dieser Studie meist mit denen der anderen übereinstimmen, werden auch die Ergebnisse der anderen Studien in ihrer Übertragbarkeit gestärkt. Zur zweiten Fragestellung wurden vier quantitative Studien gefunden. Dies ist eine Limitation, da mit qualitativen Forschungsdesigns ev. andere Ergebnisse hätten festgestellt werden können. Die Glaubwürdigkeit aller Ergebnisse ist jedoch gut. Die Ergebnisse dieser Literaturreview können also für das schweizerische Setting verwendet werden und das bereits vorhandene Vorgehen wird gestärkt. Eine Limitation ist ausserdem, dass diese Literaturreview von einer Einzelperson erstellt wurde. Die analysierte Literatur wurde nicht von zwei Personen unabhängig voneinander beurteilt. Daraus ergibt sich eine verminderte Reliabilität und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei der Beurteilung der Literatur systematische oder zufällige Fehler aufgetreten sind.

## **6 SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Die zentralen Erkenntnisse dieser Literaturreview sind, dass das vereinfachte aktive Management grösstenteils gleich sicher und effektiv ist wie das aktive Management. Ausserdem konnte erarbeitet werden, dass sowohl das vereinfachte aktive Management, als auch das aktive Management die Zufriedenheit der Frau und das Geburtserlebnis nicht negativ beeinflussen. Ein erfolgreicher Beginn des Stillens kann mit beiden

Vorgehensweisen gleich gefördert werden. Es zeigt sich, dass die meisten Empfehlungen zum aktiven Management mit Anwendung der CCT auf wenig Evidenz zur Effektivität und Sicherheit der CCT basieren. In bisherigen Untersuchungen wurde das aktive Management als Paket von Uterotonikum, frühzeitigem Abnabeln und CCT untersucht und als ganzes empfohlen. Auf die Effektivität der einzelnen Komponenten wird in den Empfehlungen nicht eingegangen. Trotzdem ist in der Praxis die Anwendung des vereinfachten aktiven Managements bereits üblich. Gerade in Anbetracht dessen, ist es wichtig, die Sicherheit und Effektivität des vereinfachten aktiven Managements zu untersuchen und bewerten. Die Erkenntnis der Arbeit deckt sich mit den Empfehlungen der WHO (2012), welche dem neusten Wissenstand entsprechend formuliert wurden.

Während der Plazentarperiode erfolgt ein wichtiger Teil des Beziehungsaufbaus von Mutter und Kind. Da dieser Prozess durch Störungen und Interventionen negativ beeinflusst werden kann, sollten nur Interventionen erfolgen, deren Nutzen belegt ist und die diesen Prozess nicht beeinträchtigen. Es sollte diesem Aspekt der Plazentarperiode mit mehr Sensibilität begegnet und auf die Förderung des Bondings geachtet werden. Das Management der Plazentarperiode sollte von einem von Interventionen geprägten aktiven Management hin zu einem weniger invasiven vereinfachten aktiven Management verändert werden. Dies erfordert ein Umdenken bei den ausführenden Personen wie Hebammen und Gynäkologen und Gynäkologinnen und eine Anpassung der Richtlinien in den Spitälern, mit Hinweisen zur eingeschränkten Anwendung der CCT.

Während der Literaturrecherche zeigte sich, dass zu diesem Thema noch wenig Literatur vorhanden ist. Es sind mehr methodologisch gute RCT's zum vereinfachten aktiven Management nötig. Da eine Verblindung nicht möglich ist, muss besonders die Kontrolle der Störvariablen beachtet werden. Es sollte ein Zeitraum der Messung des BV definiert sein und es muss eine objektive und standardisierte Methode dazu vorhanden sein. Anweisungen zur Durchführung der Interventionen sollten gegeben sein und, wenn möglich, eine Schulung stattfinden. Um Empfehlungen für das schweizerische Setting abgeben zu können, braucht es mehr Studien in einem vergleichbaren Setting.

Aus diesen Erkenntnissen lassen sich folgende Empfehlungen für die Praxis ableiten:

- Das vereinfachte aktive Management kann als Alternative für das aktive Management empfohlen werden
- CCT sollte nur von ausgebildetem und erfahrenem Personal ausgeführt werden
- Die Hebamme sollte mit einer individuellen Betreuung auf die Bedürfnisse und Wünsche der Frauen eingehen

- Das Bonding und ein erfolgreicher Beginn des Stillens sollen durch möglichst wenig Interventionen und Störungen gefördert werden

Im Zentrum der Betreuung in der Plazentarperiode sollte die Frau mit ihren Wünschen, Bedürfnissen und Vorstellungen stehen. Das Management sollte daneben aber auch einem evidenzbasierten Vorgehen entsprechen. Es sollte individuell der Situation angepasst werden können und gerade beim Management der Plazentarperiode sollte bedacht werden: Weniger ist manchmal doch mehr.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

- Althabe, F., Alemán, A., Tomasso, G., Gibbons, L., Vitureira, G., Belizán, J. M. & Buekens, P. (2009). A pilot randomized controlled trial of controlled cord traction to reduce postpartum blood loss. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 107(1), 4-7. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.05.021
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften [AWMF] & Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin [ÄZQ]. (2008). *Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinienbewertung (DELBI)*. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften & Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin.
- AWMF. (2001). *Das Leitlinien-Manual von AWMF & ÄZQ. Systematische Evidenz-Recherche*. München: Urban & Fischer.
- Begley, C. M., Gyte, G. M. L., Devane, D., McGuire, W. & Weeks, A. (2011). Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 11. Art. No.: CD007412. DOI: 10.1002/14651858.CD007412.pub3.
- Begley, C. M., Gyte, G. M. L., Murphy, D. J., Devane, D., McDonald, S. J. & McGuire, W. (2010). Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; Issue 7. Art. No.: CD007412. DOI: 10.1002/14651858.CD007412.pub2.
- Behrens, J. & Langer, G. (2010). *Evidence-based Nursing and Caring*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Behrens, J. & Langer, G. (2006). *Evidence-based Nursing and Caring*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Brezinka, C. & Henrich, W. (2011). Pathologie der Plazentarperiode. In H. Schneider, P. Husslein & K. T. M. Schneider (Hrsg.), *Die Geburtshilfe*. (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Caliskan, E., Dilbaz, B., Meydanli, M. M., Oztürk, N., Narin, M. A. & Haberal, A. (2003). Oral misoprostol for the third stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 101(5), 921-928.
- Chalubinski, K. M. & Husslein, P. (2011). Normale Geburt. In H. Schneider, P. Husslein & K. T. M. Schneider. (Hrsg.), *Die Geburtshilfe*. (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Deneux-Tharoux, C., Sentilhes, L., Maillard, F., Closset, E., Vardon, D., Lepercq, J. & Goffinet, F. (2013). Effect of routine controlled cord traction as part of the active management of the third stage of labour on postpartum haemorrhage: multicentre randomised controlled trial (TRACOR). *BMJ: British Medical Journal*, 2013, 346:f1541. doi: 10.1136/bmj.f1541

- Deutscher Hebammenverband [DHV]. (2010). *Geburtsarbeit – Hebammenwissen zur Unterstützung der physiologischen Geburt*. Stuttgart: Hippokrates.
- DiFrisco, E., Goodman, K. E., Budin, W. C., Lilienthal, M. W., Kleinman, A. & Holmes, B. (2012). Factors Associated With Exclusive Breastfeeding 2 to 4 Weeks Following Discharge From a Large, Urban, Academic Medical Center Striving for Baby-Friendly Designation. *The Journal of Perinatal Education*, 20(1), 28-35. doi: 10.1891/1058-1243.20.1.28
- Enkin, M., Keirse, M. J. N. C., Neilson, J., Crowther, C., Duley, L., Hodnett, E. & Hofmeyr, J. (2006). *Effektive Betreuung während Schwangerschaft und Geburt*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Fahy, K., Hastie, C., Bisits, A., Marsh, C., Smith, L. & Saxton, A. (2010). Holistic physiological care compared with active management of the third stage of labour for women at low risk of postpartum haemorrhage: A cohort study. *Women and Birth*, 23(4), 146-152. doi: 10.1016/j.wombi.2010.02.003
- Fliegner, J. R. & Hibbard, B. M. (1966). Active Management of the Third Stage of Labour. *British Medical Journal*, 2(5514), 622-623.
- Geist, C. (2007). Wochenbettbetreuung in der Klinik. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel. (Hrsg.), *Hebammenkunde*. (4. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Gülmezoglu, M., Lumbiganon, P., Widmer, M., Abdel-Aleem, H., Festin, M., Carroli, G., Qureshi, Z., Souza, J.P., Bergel, E., Goudar, S., Yeh, J., Armbruster, D., Singata, M., Pelaez-Crisologo, C., Althabe, F., Sekweyama, P., Hofmeyr, J., Stanton, M.-E., Derman, R. & Elbourne, D. (2012). Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction: a randomised, controlled, non-inferiority trial. *The Lancet*, 379(9827), 1721-1727. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60206-2
- Harder, U., Steininger, I. & Kirchner, S. (2007). Die Nachgeburtsperiode. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde*. (4. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Jangsten, E., Bergh, I., Mattson, L. A., Hellström, A. L. & Berg, M. (2011). Afterpains: A Comparison Between Active and Expectant Management of the Third Stage of Labor. *Birth*, 38(4), 294-301. doi: 0.1111/j.1523-536X.2011.00487.x
- Jangsten, E., Mattsson, L. A., Lyckestam, I., Hellström, A. L. & Berg, M. (2011). A comparison of active management and expectant management of the third stage of labour: a Swedish randomised controlled trial. *BJOG: An international Journal of Obstetrics and Gynecology*, 118(3), 362-369. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02800.x
- Khan, G. Q., John, I. S., Chan, T., Wani, S., Hughes, A. O. & Stirrat, G. M. (1995). Abu Dhabi third stage trial: oxytocin versus Syntometrine in the active management of the third stage of labour. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 58(2), 147-151. doi: 10.1016/0028-2243(95)80014-J

- Klaus, M. H. & Kennell, J. H. (1997). *Der erste Bund fürs Leben*. Reinbeck: Rowohlt Verlag.
- Kunz, R., Ollenschläger, G., Raspe, H., Jonitz, G. & Kolkmann, F. W. (2000). *Lehrbuch evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. (1. Aufl.). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Lang, C. (2009). *Bonding – Bindung fördern in der Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer.
- McDonald, S. (2009). Physiology and management of the third stage of labour. In D. M. Fraser & M. A. Cooper. (Hrsg.), *Myles textbook for midwives*. (15. Aufl., p. 548). Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto: Churchill Livingstone Elsevier.
- National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE]. (2007). *Intrapartum care: Care of healthy women and their babies during childbirth*. Manchester: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- Odent, M. (2010). *Geburt und Stillen*. München: Verlag C.H. Beck.
- Prendiville, W. J., Elbourne, D., & McDonald, S. J. (2009). Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 3. Art. No.: CD000007. DOI: 10.1002/14651858.CD000007.pub2.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung – Methodik, Beurteilung und Anwendung*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.
- Sheldon, W. R., Durocher, J., Winikoff, B., Blum, J. & Trussell, J. (2013). How effective are the components of active management of the third stage of labor? *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013. doi: 10.1186/1471-2393-13-46
- Singh, G., Radhakrishnan, G. & Guleria, K. (2009). Comparison of sublingual misoprostol, intravenous oxytocin, and intravenous methylergometrine in active management of the third stage of labor. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 107(2), 130-134. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.06.007
- Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada [SOGC]. (2009). *Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage*. Ottawa: Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada
- Steininger, I. (2007). Abnabeln und Erstversorgung des Neugeborenen. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel. (Ed.), *Hebammenkunde*. (4. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Steininger, I (2007). Regelwidrigkeiten in der Nachgeburtsperiode. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel. (Hrsg.), *Hebammenkunde*. (4. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Wichert, S. D. (2012). *Wie erleben Frauen die Plazentarperiode?* (Unpublished master's thesis). Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH.
- Winter, C., Macfarlane, A., Deneux-Tharoux, C., Zhang, W. H., Alexander, S., Brocklehurst, P., Bouvier-Colle, M. H., Prendiville, W., Cararach, V., Van Roosmalen, J., Berbik, I.,



Klein, M., Ayres-de-Campos, D., Erkkola, R., Chiechi, L. M., Langhoff-Roos, J., Stray-Pedersen, B. & Troeger, C. (2007). Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe. *BJOG : An international Journal of Obstetrics and Gynecology*, 114(7), 845-854. doi : 10.1111/j.1471-0528.2007.01377.x

World Health Organisation [WHO]. (2006). *Prevention of Postpartum Haemorrhage by Active Management of Third Stage of Labour*. Genf: World Health Organisation.

World Health Organisation [WHO]. (2012). *WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage*. Genf: World Health Organisation.

## 8 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Uteruskantungszeichen nach Schröder.....	6
Abb. 2: Nabelschnurzeichen nach Küstner.....	6
Abb. 3: Vorrücken der Nabelschnur nach Ahlfeld.....	6
Abb. 4: Controlled Cord Traction mit dem Handgriff nach Brandt und Andrews.....	9
Abb. 5: Gewinnung der Eihäute in einem Strang durch Drehen der Plazenta.....	9

## 9 TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Suchbegriffe der Literaturrecherche zur 1. Fragestellung.....	16
Tab. 2: Suchbegriffe der Literaturrecherche zur 2. Fragestellung.....	16
Tab. 3: Suchergebnisse der Literaturrecherche.....	19
Tab. 4: Ergebnisse der analysierten Studien.....	20
Tab. 5: Ergebnisse der analysierten Literaturreviews.....	22
Tab. 6: Ergebnisse der analysierten Leitlinien.....	23
Tab. 7: Beschreibung der Stärken und Schwächen der analysierten Literatur.....	25

## 10 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AUT	Österreich
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
BE	Belgien
BV	Blutverlust
CCT	Controlled Cord Traction, Handgriff nach Brandt Andrews
CI	Konfidenzintervall
DELBI	Deutsches Instrument zur Methodischen Leitlinienbewertung
DHV	Deutscher Hebammenverband
DK	Dänemark
ES	Spanien
FI	Finnland
FR	Frankreich
GB	Grossbritannien
GFMER	Geneva Foundation for Medical Education and Research
HO	Hochschule Osnabrück
HU	Ungarn
IE	Irland
IT	Italien
IUFT	Intrauteriner Fruchttod
i.m.	Intramuskulär
i.v.	Intravenös
MD	Mittlere Differenz
NCC-WCH	National Collaborating Centre for Women's and Children's Health
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NL	Niederlande
NO	Norwegen
OR	Odds Ratio
pp	postpartum
PPH	Postpartale Hämorrhagie
PT	Portugal
RCT	Randomisiert kontrollierte Studie
RR	Relatives Risiko
SHV	Schweizerischer Hebammenverband
SOGC	Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada
WHO	World Health Organisation