

Achtsame Geduld für die frühe Eröffnungsphase

Der Umgang mit der Latenz- bzw. frühen Eröffnungsphase hat einen großen Einfluss auf die Wahrnehmung der Geburtsdauer und den Geburtsverlauf insgesamt.

Astrid Krahl hat in Zusammenarbeit mit Ute Lange und Prof. Dr. Friederike zu Sayn-Wittgenstein die Latenzphase untersucht und einen neuen Dokumentationsbogen entwickelt und erprobt, der ein abwartendes Verhalten unterstützt.



Ein Forschungsprojekt der Latenz- und aktiven Geburtsphase im Hebammenkreißaal

Ziel dieser Interventionsstudie des Verbunds Hebammenforschung im Pflegeforschungsverbund Nordrhein-Westfalen war eine neue Dokumentationshilfe. Sie sollte die Betreuungsarbeit von Hebammen in der frühen Eröffnungsphase – der sogenannten Latenzphase – reflektieren und klinische Routinen hinterfragen. Damit sollten medizinische Interventionen reduziert und die Weiterleitungsrate vom Hebammenkreißaal in den üblichen Kreißaal gesenkt werden. Der neu entwickelte Verlaufsbogen Latenzphase wurde in einer Klinik mit Hebammenkreißaal eingesetzt. Eine weitere vergleichbare Klinik diente als Kontrollklinik.

Die Eröffnungsperiode in die zwei Phasen „Latenzphase“ und „aktive Eröffnungs- oder Geburtsphase“ einzuteilen, ist im deutschsprachigen Raum nicht flächendeckend üblich. Deshalb wurde die Latenzphase ausführlich aus drei Perspektiven betrachtet:

1. In einer Dokumentenanalyse wurde untersucht, wie Frauen in dieser Phase betreut werden und welche Unterstützungsangebote sie erhalten. Grundlage hierfür war die Auswertung von insgesamt 134 Geburtsakten von Frauen, die die Geburt im Hebammenkreißaal begonnen hatten.

Zu früh ins KRZ?

Gegenwärtig wird auf internationaler Ebene eine Diskussion zur Förderung der physiologischen Geburt geführt. Hauptfragen sind: Wann sollte die Gebärende in den Kreißaal aufgenommen werden? Und welches ist die optimale Betreuung in den zwei Phasen der Eröffnungsperiode?

Frauen, die bereits in der frühen Eröffnungsperiode in den Kreißaal aufgenommen werden, erhalten oftmals medizinische Interventionen und die Diagnose einer Dystokie (Hemminki & Simukka 1986, Stewart et al. 1990, Thornton & Lilford, 1994, Holmes et

al. 2001). In Kanada und Großbritannien wurden deshalb verschiedene Betreuungsmodelle für diese Phase untersucht, von einer Ersteinschätzung im häuslichen Umfeld der Frau über strukturierte Ersteinschätzungen in einer klinischen Aufnahmestation, der Einschätzung nach Telefonberatung bis zu einem Flussdiagramm zur Festlegung der aktuellen Geburtsphase. Aufgrund der verschiedenen Rahmenbedingungen sind diese Maßnahmen nicht direkt auf andere Verhältnisse übertragbar. Aus diesem Grund hat die Hochschule Osnabrück eine eigene Studie zu diesem Thema durchgeführt.

2. Ferner wurden die Hebammen der Referenzeinrichtung in Interviews zu ihrer Organisation und Arbeitsweise in einer frühen Phase der Geburt und zu ihrer Vorgehensweise auf die individuellen Merkmale der zu betreuenden Frau befragt.

3. Der dritte Strang bestand aus einer eingehenden Literaturanalyse.

Die Dokumentenanalyse

Die Dokumentenanalyse der Geburtsakten zeigt, dass Erstgebärende, die mit Wehenbeginn und einer Muttermunderöffnung von weniger als vier Zentimetern zur Aufnahme in den Kreißaal kamen, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit hatten, im weiteren Geburtsverlauf in den üblichen Kreißaal weitergeleitet zu werden. Sie erhielten häufiger eine PDA und/oder einen Wehentropf sowie die Diagnose einer protrahierten Eröffnungsperiode.

Es wurde auch untersucht, wie Frauen in der frühen Geburtsphase betreut werden und welche Unterstützungsangebote sie von der betreuenden Hebamme erhalten.

In der Referenzeinrichtung ist es seit Jahren üblich, mit Partogramm zu dokumentieren. Vor der Anlage des Partogramms, also bevor die Frau „kreißsaalpflichtig“ oder „richtig unter der Geburt“ ist, dokumentieren die Hebammen meist fortlaufend auf einem beigefügten Blatt Papier.

Die Analyse ergab, dass die Arbeit der Hebammen in der frühen Phase der Geburt kaum sichtbar und für andere Betreuungspersonen schwer nachvollziehbar ist. Nur in einigen Fällen wurden Wahrnehmungen und Beurteilungen der Hebamme und die daraufhin entwickelten Maßnahmen nachvollziehbar dokumentiert. Zur Bewertung des Geburtsfortschritts konnte meist nur auf die Parameter Muttermundweite und Höhenstand des Köpfchens zurückgegriffen werden, da das Partogramm wenig Platz für detaillierte Beschreibungen bietet.

Interviews mit Hebammen

In den mündlichen Befragungen wiesen die Hebammen einerseits auf den vor allem aus forensischen Gründen wachsenden zeitlichen Aufwand für Dokumentation allgemein hin. Andererseits



fanden sie für hebammenspezifische Wahrnehmungen keine geeigneten Dokumentationsinstrumente, um den Wechsel von Verantwortungsbereichen (Hebammenkreißaal/üblicher Kreißaal) oder eine differenziertere Betreuungsarbeit während der frühen Geburtphase abzubilden. Aus den Interviews ergaben sich folgende Wünsche an eine neue Dokumentationsvorlage:

- Platzangebot für schriftliche Vermerke hebammenspezifischer Arbeit
- Ankreuzmöglichkeiten für hebammenspezifische Maßnahmen
- differenziertes Abbilden der Befunde bei relevanten Untersuchungen (beispielsweise Leopoldsche Handgriffe, Vaginale Untersuchungen, CTG-Kontrollen)
- Aufzeigen von Schnittstellen und Verantwortungsbereichen
- Vorgabe einer Struktur, die die Betreuungskontinuität und Geburt als Prozess abbildet.

Literaturstudie – Die Geburt als rhythmisches Geschehen

In der internationalen Literaturanalyse zeigte sich, dass Hebammen und Hebammenforscherinnen die Betreuung von Frauen in der Latenzphase seit Jahren im Blick haben. Die Unterteilung der Eröffnungsperiode in eine Latenzphase und eine aktive Eröffnungsphase ist international sowohl in der praktischen Arbeit als auch in Studien selbstverständlich. Der Geburtshelfer Dr. Emanuel A. Friedman entwickelte ab den

1950er Jahren am Sloane Hospital Boston, USA, als erster eine grafische Darstellung des Geburtsfortschritts im zeitlichen Verlauf, wie sie heute auf dem Partogramm üblich ist. Nach seinen Untersuchungen stellte sich der Geburtsfortschritt nicht linear dar, sondern als S-förmiger Verlauf. Er unterteilte die Eröffnungsphase in eine Latenz- und eine aktive Phase, mit jeweils unterschiedlichen Erwartungen an den Geburtsfortschritt. Die aktive Phase unterteilte Friedman je nach ermittelter Eröffnungsgeschwindigkeit in die Akzelerationsphase, in die Phase des maximalen Anstiegs und die Dezelerationsphase.

Auch wenn die Untersuchungen Friedmans aus heutiger Sicht sehr kritisch betrachtet werden müssen, helfen die differenzierte Betrachtung der Eröffnungsperiode und die Darstellung unterschiedlicher Eröffnungsgeschwindigkeiten, die Geburt als rhythmisches Geschehen zu verstehen.

Untersuchungen, die den Geburtsverlauf nach Friedman re-evaluierten, konnten den S-förmigen Verlauf nicht immer nachweisen, jedoch die Existenz einer latenten und einer aktiven Phase bestätigen. Die Unterteilung der EP und AP (Austreibungsperiode) in unterschiedliche Phasen ist grundsätzlich nicht neu und entspricht dem Erfahrungswissen von Hebammen. Überlieferungen aus dem 18. und 19. Jahrhundert beschreiben beispielsweise fünf Geburtszeiten (Groß 2002).

Die Latenzphase

Die Latenzphase zeichnet sich dadurch aus, dass ab Beginn kontinuierlicher Wehentätigkeit wichtige zervikale Veränderungen stattfinden, die sich jedoch nicht direkt in einer Erweiterung des Muttermundes zeigen. Diese Phase kann je nach Ausgangsstatus der Zervix viel Zeit beanspruchen und endet, sobald sich die Muttermundseröffnung beschleunigt. Dies kann bei einer Eröffnung von zweieinhalb (Friedman 1954) oder auch erst bei sechs Zentimetern (Peisner & Rosen 1986) der Fall sein. Für die praktische Arbeit gilt heute eine Muttermundsweite von 4 cm als Beginn der aktiven Phase.

Nach Friedman sollte bei Erstgebärenden erst nach 20 Stunden von einer protrahierten Latenzphase gesprochen werden. In anderen Studien wird betont, dass die Dauer der Latenzphase nicht mehr als acht bis zehn Stunden betragen sollte. Ob sich allein aus einer längeren Dauer ein Handlungsbedarf ableitet, ist bislang wissenschaftlich nicht eindeutig geklärt (Albers 1999, Cesario 2004, Zhang et al. 2002).

Die Betreuung optimieren

In Deutschland werden mehr als die Hälfte aller Frauen mit einer Muttermundsweite von ≤ 2 cm im Kreißaal aufgenommen. Insbesondere erstgebärende Frauen suchen schon in der frühen Geburtsphase Unterstützung.

Häufig sind es Frauen mit Unsicherheiten, Ängsten, starkem Schmerzerleben und fehlender häuslicher Unterstützung (Holmes et al. 2001), die in dieser frühen Phase die Kliniken aufsuchen. Auch Frustration gegenüber schmerzhaften Wehen ohne sichtbaren Erfolg, der Wunsch nach professioneller Kontrolle sowie die Übertragung der Verantwortung an kompetente Fachpersonen können dahinter stehen (Carlsson et al. 2009). Ungeduld, Unsicherheit oder Ängste in dieser frühen Phase der Geburt können Auswirkungen auf den gesamten Geburtsprozess haben, da diese Phase besonders anfällig für äußere Einflüsse und Emotionen ist (Walsh 2010, Wuitchik et al. 1989). Die Frauen stellen damit eine Reihe von Anforderungen an die Betreuung durch Hebammen im Kreißaal. Die Bewälti-

gung dieser Situation kann unter Umständen einen Handlungsdruck erzeugen und zu verfrühten Interventionen führen, wie frühzeitiger PDA, Schmerzmedikation, Wehentropf oder Amniotomie.

Die Untersuchungen zur Optimierung der Betreuung bauen auf eine verbesserte Vorbereitung der Frauen auf die Geburtsphasen, mehr Information und Beratung, eine häusliche oder dem Kreißaal vorgeschaltete Betreuung und auf eine genaue und strukturierte Ersteinschätzung der Geburtsphase bei Aufnahme auf (McNiven et al. 1998, Jansson et al. 2006, Cheyne et al. 2008, Hodnett et al. 2008). Die Forscherinnen sind sich einig darin, dass der Kreißaal selbst noch nicht der richtige Ort für Frauen in der Latenzphase ist. Doch nicht alle Gebärenden wollen oder können die Klinik wieder verlassen.

Der Verlaufsbogen

Für die Untersuchung wurde eine vierseitige „Handlungsorientierende Dokumentation“ entwickelt, die den heutigen Ansprüchen einer lückenlosen und sorgfältigen Dokumentation genügen und interaktiv nutzbar sein sollte. Hebammen, die ihre Betreuung dort dokumentieren, folgen durch die vorgegebene Struktur den Schritten des Pflegeprozesses nach Fiechter & Meier (1981). Abgebildet wurden die üblichen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, die Einschätzungen und Wahrnehmungen der betreuenden Hebamme zu den körperlichen und emotionalen Ressourcen und Problemen, eine in Kooperation zwischen Schwangerer und betreuender Hebamme entwickelte Maßnahmenplanung, deren Durchführung und Evaluation.

Diese erste Version des Verlaufsbogens Latenzphase wurde in der Asklepios Klinik Hamburg Harburg eingesetzt, die Klinik Reinkenheide in Bremerhaven diente als Kontrollklinik. Beide Häuser haben bereits seit mehreren Jahren einen Hebammenkreißaal.

Nach Schulung des Hebammenteam wurden mit dem neuen Instrument von 2007 bis 2009 130 Aufnahmen und Betreuungen von Frauen im Hebammenkreißaal dokumentiert, die sich noch nicht in der aktiven Eröffnungs-

phase befanden und Evaluationsgespräche mit den beteiligten Hebammen geführt.

Durch den Einsatz der ersten Version des Verlaufsbogens konnten die Weiterleitungsraten der Referenzklinik nicht weiter gesenkt werden. Allerdings lag diese Rate schon zu Beginn der Studie weit unterhalb der Rate der Kontrollklinik, sodass eine weitere Reduzierung kaum zu erwarten war. Im Vorher-Nachher-Vergleich ließ sich eine Verlängerung der Dauer der Eröffnungsperiode feststellen, was auf eine veränderte Festlegung des Geburtsbeginns auf dem Verlaufsbogen durch die Anerkennung der Latenzphase als Teil der gesamten Eröffnungsperiode zurückzuführen sein könnte. Auch wenn die Interventions- und Weiterleitungsraten der Referenzklinik nicht weiter gesenkt werden konnten, stellte sich in den Expertinnenbefragungen heraus, dass der Bogen sinnvoll eingesetzt werden kann. Die Überarbeitung der Dokumentation führte zu einem übersichtlichen Bogen analog dem Partogramm (Abb. 1 und 2 auf Seite 16). Er besteht aus einem Deckblatt zur ausführlichen Beschreibung des Erstkontakts bei fraglichem Geburtsbeginn und einem ausklappbaren Verlaufsbogen für die kontinuierliche Dokumentation der Folgebefunde. Berücksichtigt wurden im Sinne des modifizierten Pflegeprozesses auch Elemente der Qualitätssicherung. Um eine reflektierte und lösungsorientierte Betreuung zu fördern, werden die Selbsteinschätzung der Frau und der Hebamme zuerst getrennt erfasst und dann zusammengeführt. Dadurch soll ein unvoreingenommener Blick auf die einzelne Frau gefördert und Routinemaßnahmen aufgebrochen werden. Eine klare Struktur des Bogens erleichtert eine systematische übersichtliche Dokumentation, verringert die Notwendigkeit eines gesonderten Textes und stellt damit eine Arbeitserleichterung dar. Der überarbeitete Dokumentationsbogen wurde neuerlich (mit Einverständnis der betroffenen Frauen) in der Praxis erprobt und bewertet. In diese zweite Evaluationsphase (Dezember 2010 bis Mitte Januar 2011) wurden weitere Hebammen aus anderen geburtshilflichen Settings wie Kliniken, Hausgeburten, Geburtshaus eingebun-

Verlaufsbogen der Latenzphase

Erstkontakt/Aufnahmebefund

Name: _____ Datum: _____ Uhrzeit: _____ Uhr
 Adresse: _____ Hebamme: _____
 _____ Blutgruppe: _____
 Geburtsdatum: _____ E.T. _____

Grund der Aufnahme/des Kontakts: Eine _____ jährige _____ Gravida/Para in der _____ SSW

Selbstschatzung der Frau/Wahrnehmung und Beurteilung der Hebamme
 Absprachen/weiteres Vorgehen

Cave!

Vitalzeichen **Äußere Untersuchung**

RR/Puls/Temperatur _____ Fundus _____
 Urin (Proteinurie) _____ Lage/Stellung des Kindes _____
 Ödeme/Varizen _____ Bezug VT zum Becken _____
 Labor _____
 Sonstiges _____

| | |
|--------------------------------|---|
| CTG/Auskultationsbefund | Wehentätigkeit Beginn Datum: _____ Uhrzeit: _____ Wehenfrequenz: <input type="radio"/> regelmäßig <input type="radio"/> unregelmäßig alle _____ Minuten Wehenstärke: <input type="radio"/> leicht <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> stark |
|--------------------------------|---|

Vaginale Untersuchung

| | |
|--|---|
| Zervix <input type="radio"/> sacral <input type="radio"/> medio-sacral <input type="radio"/> zentriert <input type="radio"/> erhalten <input type="radio"/> verkürzt <input type="radio"/> verstrichen <input type="radio"/> fest <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> weich | Muttermund _____ cm Zeichenblutung: <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein |
| VT: Kopf/Steiß Höhenstand: _____ Konfiguriert: <input type="radio"/> nicht <input type="radio"/> etwas <input type="radio"/> stark Pfeilnaht: | Fruchtblase <input type="radio"/> nicht tastbar <input type="radio"/> tastbar <input type="radio"/> prall |
| | Fruchtwasserabgang Datum: _____ Uhrzeit: _____ <input type="radio"/> reichlich <input type="radio"/> normal <input type="radio"/> wenig <input type="radio"/> klar <input type="radio"/> grün <input type="radio"/> blutig bestätigt durch: _____ <input type="radio"/> ph-Wert <input type="radio"/> Amnicheck |

Geburtsbeginn

Ja/Nein Datum: _____ Uhrzeit: _____ Uhr Latenzphase Eröffnungsphase

© 2011 - Verbund Hebammenforschung Fachhochschule Osnabrück

Abb. 1: Vorderseite des Verlaufsbogens Latenzphase zur Ersteinschätzung bei Aufnahme

Verlaufsbogen der Latenzphase

| | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Datum/Zeit Kürzel | | | | |
| Zervix | X | O | | |
| | verstrichen wulstig verkürzt erhalten | zentriert ↑ sacral | | |
| | | | fest – mittel – weich | fest – mittel – weich |
| Muttermund | 4 cm | | | |
| | 3 cm | | | |
| | 2 cm | | | |
| | 1 cm geschlossen | | | |
| VT | ↑ BE | | | |
| Höhenstand | Kontakt zum BE | | | |
| Pfeilnaht/ | fest auf BE | | | |
| Fontanelle | fest in BE | | | |
| Kindliche Herztöne | Auskultation/ CTG Befund | | | |
| Wehen | Frequenz alle _____ Minuten | | | |
| | regelmäßig (r) / unregelmäßig (ur) | | r / ur | r / ur |
| Stärke | stark | | | |
| | mittel | | | |
| | leicht | | | |
| | 60 Sek. 60 Sek. | | | |
| Fruchtblase/Fruchtwasser | | | | |
| Vitalzeichen | T: _____ | RR: _____ | P: _____ | |
| Selbstschatzung der Frau | | | | |
| Wahrnehmung der Hebamme | | | | |
| Gesprächsinhalt/Fragen/Absprachen | | | | |
| Maßnahmen 1 = keine erforderlich 2 = Ruhen 3 = Bewegung/Laufen 4 = Essen/Trinken 5 = Wärme 6 = Bad 7 = Atemtechnik 8 = Akupunktur 9 = Homöopathie 10 = Einlauf 11 = Eipollosung 12 = Medikamente/Infusionen | | | | |

Abb. 2: Auszug aus dem Verlaufsbogen Latenzphase, linke Seite der inneren Doppelseite

Der **Verlaufsbogen** sowie das **Manual zur Anwendung** können über den Verbund Hebammenforschung: hebammenforschung@wi.hs-osnabrueck.de oder krahle@wi.hs-osnabrueck.de, Fax 0049 541 969-3765 bezogen werden. Die Kosten für ein Basis- bzw. ein Team-Paket belaufen sich auf € 11,90 bzw. € 47,60 zzgl. Porto.

den. Der Rücklauf betrug 19 anonymisierte Dokumentationsbögen. Die beteiligten Hebammen bewerteten den Bogen nach inhaltlichen und formalen Kriterien, was zu einer erneuten, grundlegenden Überarbeitung führte. Nach Einschätzung der Hebammen konnte mit dem Instrument erreicht werden, ihre Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Latenzphase zu richten und ein reflektiertes und an den Bedürfnissen der Gebärenden orientiertes Handeln zu begünstigen. Dabei wurde deutlich, dass ein neues Dokumenta-

tionsinstrument immer einer Eingewöhnungszeit bedarf. Alle am zweiten Praxistest beteiligten Hebammen, sowohl in den Kliniken als auch in der außerklinischen Geburtshilfe, wollten den Verlaufsbogen weiterhin einsetzen.

Fazit

Hebammen dokumentieren die frühe Eröffnungsphase oft frei auf einem leeren Blatt oder dem Partogramm. Freitexte erschweren eine übersichtliche und vergleichbare Darstellung des Geburtsprozesses. Die Dokumentation

einem Partogramm impliziert wiederum, dass es schon zu einer linearen und kontinuierlichen Muttermundsöffnung kommen sollte. Veränderungen der Zervix und die qualitative Entwicklung der Wehentätigkeit, welche die Latenzphase charakterisieren, werden darin nicht hinreichend erfasst, ebenso wenig wie die Selbstschatzung der Frau. Dadurch wird möglicherweise die Diagnose eines verzögerten Geburtsverlaufs zu früh gestellt. Auch finden die Bedürfnisse der Gebärenden nach individueller Beratung,

Anleitung und emotionaler Betreuung nicht ausreichend Berücksichtigung.

Gerade in der frühen Eröffnungsperiode gilt es jedoch, lange Zeiträume kräfteschonend zu bewältigen und ein vertrauensvolles Betreuungsverhältnis aufzubauen. Der Verlaufsbogen Latenzphase ermöglicht, Frauen in der frühen Eröffnungsperiode gemäß neuer Erkenntnisse zu betreiben. Er hilft, notwendige medizinische und psychosoziale Parameter systematisch zu erfassen und im Verlauf darzustellen, Übergabesituationen in der Klinik zwischen Hebammen oder den beteiligten Berufsgruppen zu erleichtern und Parameter des Geburtsfortschritts wie Wehenstärke und Zervixverkürzung visuell und im Prozessverlauf zu erfassen. Der Verlaufsbogen Latenzphase verbindet die Dokumentation der stationären Aufnahme und die im Kreißaal erfolgende Dokumentation.

In Zukunft kann die gesamte Geburt inklusive der frühen Eröffnungsphase standardisiert dokumentiert und ausgewertet werden. Die durch den neuen Verlaufsbogen geförderte Handlungsorientierung unterstützt ein abwartendes Verhalten.

Der Bogen kann für alle Frauen genutzt werden, bei denen zwar ein Geburtsbeginn, aber noch keine relevante Eröffnung des Muttermundes diagnostiziert wurde. Sobald die aktive Eröffnungsphase beginnt, sollte die Dokumentation auf dem Partogramm weitergeführt werden.

Dieser Beitrag basiert auf:

Krahl, A., Lange, U., Sayn-Wittgenstein, F. zu (2012): „Ein neuer Verlaufsbogen für die frühe Eröffnungsphase“.

In: Deutsche Hebammenzeitschrift, 1/2012: 44-49.

Wir danken dem Staudeverlag und den Autorinnen herzlich für die Genehmigung, den gekürzten und für die ÖHZ adaptierten Artikel zu veröffentlichen!

Es wäre erstrebenswert, dass dieses Dokumentationsinstrument Hebammen auch in österreichischen KRZ zur Verfügung steht.

Literatur

- Albers, L.: The duration of labour in healthy women. *Journal of Perinatology*. 19(2): 114–119 (1999)
- Cesario, S.: Re-evaluation of Friedman's labour curve: a pilot study. *Journal of Obstetrics, Gynaecology and Neonatal Nursing*. 33: 713–722 (2004)
- Cheyne, H.; Dowding, D.W.; Hundley, V.: Making the Diagnosis of Labour: Midwives' Diagnostic Judgement and Management Decisions. *Journal of Advanced Nursing*. 53 (6): 625–635 (2006)
- Friedman, E. A.: The Graphic Analysis of Labor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 68 (6): 1568–1575 (1954)
- Fiechter, V.; Meier, M.: *Pflegeplanung. Eine Anleitung für die Praxis*. Basel, Recom. 2. Auflage (1981). 4. Auflage (1985)
- Groß, M. M.: Die fünf Geburtszeiten. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*. 206: 236–241 (2002)
- Hemminki, E.; Simukka, R.: The Timing of Hospital Admission and Progress of Labour. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*. 22 (1-2): 85–94 (1986)
- Hodnett E. D.; Stremmer R.; Willian A. R.; Weston J. A.; Lowe N. K.; Simpson K. R.; Fraser W. D.; Gafni, A.: Effect on birth outcomes of a formalised approach to care in hospital labour assessment units: international randomised controlled trial. *BMJ*. 337: a1021 (2008)
- Holmes, P.; Oppenheimer, L.W.; Wen, S.W.: The Relationship between Cervical Dilatation at Initial Presentation in Labour and Subsequent Intervention. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 108 (11): 1120–1124 (2001)
- Jansson, P. A.; Still, D. K.; Klein, M. C.; Singer J.; Carty E. A.; Liston R. M.; Zupancic J. A.: Early Labour Assessment and Support at Home Versus Telephone Triage. *Obstet & Gynecol*. 108(6): 1463–1469 (2006)
- Kjærgaard, H.: Dystocia in Nulliparous women. Incidence, outcomes, risk factors and women's experiences. Thesis at the Department of Health Sciences, Faculty of Medicine. Lund University. Sweden (2007)
- Krahl, A.; Bauer, N.; Sayn-Wittgenstein zu, F.: Neue Pfade der Betreuung gehen. *DHZ*. 9: 10–13 (2009)
- McNiven, P. S.; Williams, J. I.; Hodnett, E.; Kaufman, K.; Hannah, M. E.: An Early Labor Assessment Program: a Randomized, Controlled Trial. *Birth*. 25 (1): 5–10 (1998)
- Peisner, D.B. & Rosen, M.G. (1986). Transition from Latent to Active Labor. *Obstetrics and Gynecology*, 68 (4), pp. 448-451.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG): The use of electronic fetal monitoring. The use and interpretation of cardiotocography in intrapartum fetal surveillance. Evidence-based clinical guideline number. 8. London (2002)
- Stewart, P. J.; Dulberg, C.; Arnill, A. C.; Elmslie, T.;

Hall, P. F.: Diagnosis of Dystocia and Management with Cesarean Section among Primiparous Women in Ottawa-Carleton. *Canadian Medical Association Journal*. 142 (5): 459–463 (1990)

Thornton, J. G.; Lilford, R. J.: Active Management of Labour: Current Knowledge and Research Issues. *British Medical Journal*. 309 (6951): 366–369 (1994)

Walsh, D.: Care in the First Stage of Labour. Hender-son C. & S Macdonald (Hrsg.) *Mayes Midwifery*. Elsevier Science (2010)

Wuitchik, M.; Bakal, D.; Lipshitz, J.: The clinical significance of pain and cognitive activity in latent labor. *Obstetrics & Gynecology*. 73(1): 35–42 (1989)

Zhang, J.; Troendle, J.; Yancey, M.: Reassessing the labour curve in nulliparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 187: 824–828 (2002)

Astrid Krahl

ist Dipl. Pflegewirtin, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Verbund Hebammenforschung an der Hochschule Osnabrück und freiberufliche Hebamme.

Kontakt: Krahl@wi.hs-osnabrueck.de



Ute Lange,

Hebamme, Soziologin und Erziehungswissenschaftlerin MA, bis 2011 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Verbund Hebammenforschung und wissenschaftl. Referentin im Nationalen Zentrum Frühe Hilfen in der BZgA. Seit 2012 Graduiertenstipendiatin an der Hochschule Osnabrück in Kooperation mit der Universität Witten-Herdecke.

Prof. Dr. Friederike zu

Sayn-Wittgenstein, Hebamme, Professorin für Pflege- und Hebammenwissenschaft, ist wissenschaftliche Leiterin des Verbunds Hebammenforschung an der Hochschule Osnabrück.