

Zeitschrift: Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch
Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband
Band: 110 (2012)
Heft: 6

Artikel: Das geburtshilfliche Schmerzassessment
Autor: Nussbaum, Brigitte / Schneider, Rahel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-949370>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Liebe Leserin, lieber Leser

Was hat geburtshilfliches Schmerzmanagement mit einer Chlamydieninfektion gemeinsam? Eine Frau, die mit Chlamydien infiziert ist, kann allenfalls nicht schwanger werden, oder sie kann ihr Kind aufgrund einer extrauterinen Schwangerschaft verlieren. Somit wird die Frau, obwohl es ihr Wunsch ist, dieses Kind nicht gebären können. Daraus folgend benötigt sie auch kein geburtshilfliches Schmerzmanagement.

Die Gemeinsamkeit besteht jedoch darin, dass beides Themen sind, die für Frauen, die wir Hebammen betreuen, von grosser Bedeutung sein können. Mit ihrer Bachelorarbeit «Das geburtshilfliche Schmerzassessment» greifen die Autorinnen, Brigitte Nussbaum und Rahel Schneider, ein für uns Hebammen sehr relevantes Thema auf. Mit ihrer Literaturrecherche gehen sie der Frage nach, wie unter der Geburt Wehenschmerzen erhoben werden können und welche Empfehlungen die Literatur dazu abgibt.

Die Chlamydieninfektion ist nach wie vor die häufigste sexuell übertragbare Infektion in der Schweiz. Nicole Bender, die am Institut für Sozial- und Präventivmedizin in Bern arbeitet, geht in ihrer Studie der Frage nach, welche Screenings geeignet sind, um die Chlamydienrate in der Bevölkerung zu senken.

In unserem Berufsalltag sind wir Hebammen darauf angewiesen, unsere Arbeit wissenschaftlich fundiert zu begründen und nach bester Praxis zu arbeiten. Forschungsprojekte wie die beiden vorliegenden Arbeiten, die unsere Klientinnen einschliessen, bilden dazu eine wesentliche Grundlage.

Regula Hauser, MPH
Leiterin Weiterbildung,
Institut für Hebammen
Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften (ZHAW), Winterthur

Das geburtshilfliche

Förderung der individuellen Begleitung der Wehenschmerze



Brigitte Nussbaum und **Rahel Schneider** haben im Sommer 2008 die Ausbildung zur Hebamme in Bern begonnen und absolvieren zur Zeit das Zusatzmodul B zur Berufsanerkennung.

Kontakt:
nussb2@bfh.ch
schnr15@bfh.ch

setzt wird, um Schmerzen unter der Geburt zu erleichtern. In der Geburtshilfe sollten schmerzstillende und betäubende Medikamente jedoch nicht routinemässig, sondern nur zur Behandlung oder Verhütung einer Geburtskomplikation eingesetzt werden (CIMS, 1996). Schmerzmedikation ist auch immer mit unerwünschten Wirkungen verbunden (Hinova & Fernando, 2009) und kann Geburtskomplikationen, wie die vaginale operative Geburt, zur Folge haben. Die grosse Herausforderung für Hebammen und Gesundheitsfachpersonen liegt also darin, durch adäquate Kommunikation herauszufinden, wie die Frau mit Schmerzen umgehen kann, Änderungen festzustellen und angemessen zu reagieren (NICE, 2007).

Frauen empfinden die Schmerzerleichterung befriedigender, wenn ihre Erwartungen hinsichtlich des Schmerzes und die Wahl der Bewältigungsstrategie berücksichtigt werden (NICE, 2007). Das Verhalten und die Einstellung der Betreuungspersonen haben einen grösseren Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Geburtserlebnis, als der erlebte Schmerz, die Schmerzlinderung und die medizinischen Eingriffe unter der Geburt (Hodnett, 2002).

Anstelle von Schmerzfreiheit entscheidet die Kontrolle über den Schmerz über die Zufriedenheit mit der Geburt (Lebovits, Zenetos, O'Neil, Cox, Dubois & Jansen et al., 2001).

Das Empfinden des Geburtsschmerzes ist subjektiv und wird von jeder Frau individuell beurteilt und verarbeitet (Deutscher Hebammenverband, 2010). Die Messung der Schmerzintensität alleine reicht nicht aus, um beurteilen zu können, ob die Frau eine Massnahme zur Schmerzerleichterung braucht. In der Geburtshilfe gibt es kaum Instrumente, die regelmässig zur Erhebung des Umgangs mit dem Geburtsschmerz eingesetzt werden.

Ziel der Arbeit war es, herauszufinden, wie unter der Geburt der Umgang mit Wehenschmerzen erhoben werden kann und welche Empfehlungen dazu in der Fachliteratur gegeben werden, um daraus Vorschläge für die Praxis zu entwickeln.

Hintergrund

In der Praxis wird beobachtet, dass nebst der Epiduralanästhesie (EDA) zunehmend auch die patientinnenkontrollierte intravenöse Analgesie (PCIA) einge-

In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der Literaturreview vorgestellt, die vollständige Arbeit steht zur Verfügung unter:
www.gesundheit.bfh.ch/hebamme/publications/Nussbaum_Brigitte_Schneider_Rahel_2011.pdf: «Geburtsschmerz ist ein unendlich starker Schmerz, den jede Frau anders erlebt»

Theoretische Grundlagen

Für die Analyse der Literatur wurden Theorien zum Geburtsschmerz nach Lowe (2002), Schmerzbewertung, Schmerzbe-

Schmerzassessment

Unter der Geburt

wältigung und physiologische Auswirkungen auf endokrine Prozesse nach Schmid (2005), Bewältigungsstrategien nach Fitzgerald Miller (2003) und beeinflussende Faktoren nach Yerby (2003) einbezogen.

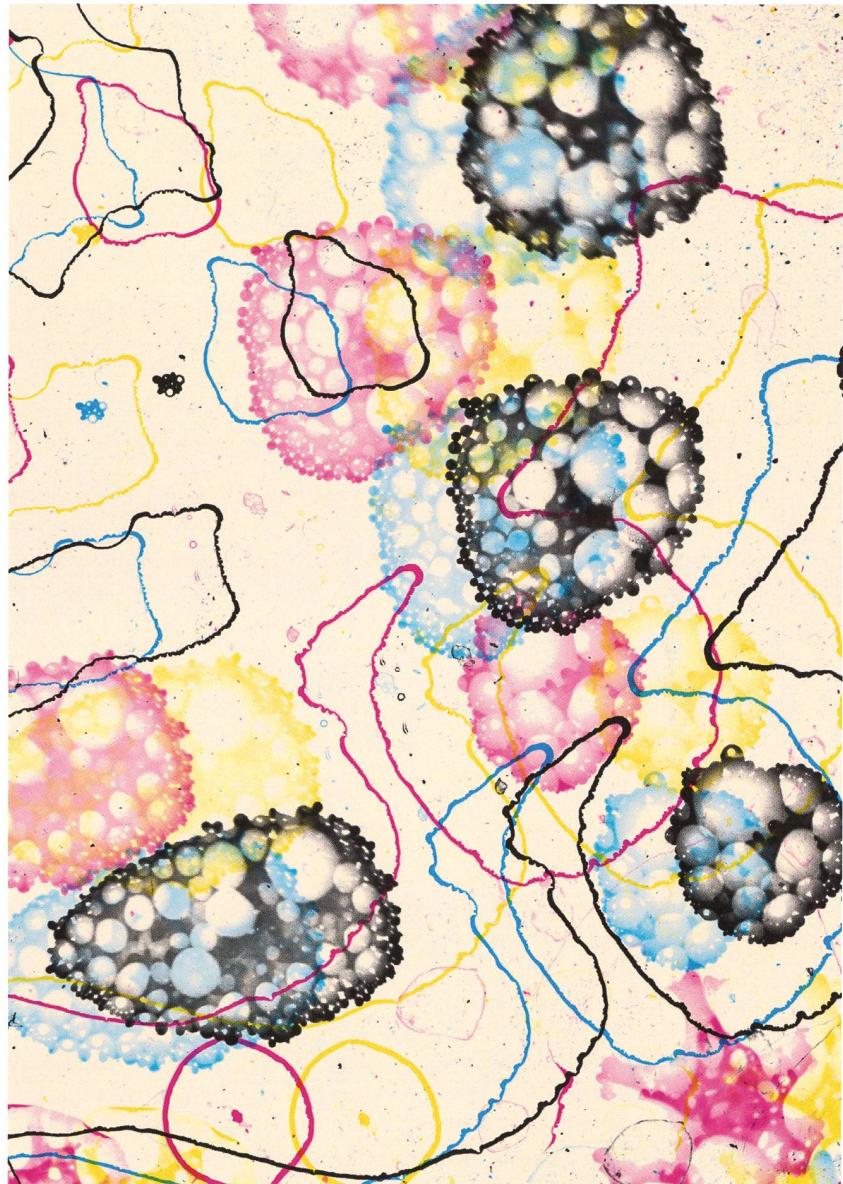
Methoden

Die systematische Literaturrecherche nach wirksamen Methoden zur Erhebung von Geburtsschmerzen wurde in den Datenbanken Medline, Cochrane und dem Midwives Information and Resource Service (MIDIRS) durchgeführt. Mit den Suchbegriffen *pain, pain assessment, assessment, labour, labor, birth, intrapartum, midw** und *coping* wurde nach systematischen Reviews, Studien und Guidelines gesucht. Die Suche beschränkte sich auf den Zeitraum 2000 bis 2011. Quantitative Studien, Reviews und Leitlinien wurden nach den Vorgaben der Deutschen Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2001) analysiert, qualitative Studien nach Steinke (1999).

Ergebnisse der Literaturrecherche

Entsprechend der Fragestellung wurden nach der Volltextselektion drei unsystematische Reviews, zwei Guidelines und eine qualitative Studie ausgewählt und für die Erhebung der Evidenz analysiert.

Die Grundlage zu den geburtshilflichen Empfehlungen lieferte die Leitlinie des National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE 2007) zur Betreuung gesunder Frauen und deren Kinder unter der Geburt. Um spezifischere Aussagen machen zu können, wie beim Schmerzassessment vorgegangen werden sollte, wurden die Empfehlungen des Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI, 2008) hinzugezogen. Geburtsschmerz ist eine Art von akutem Schmerz, deshalb wurde die Leitlinie als Teil der Empfehlungen mit berücksichtigt. Die Empfehlungen zur Schmerztherapie sind jedoch nur beschränkt auf die Geburtshilfe übertragbar. Des Weiteren wurde eine unsystematische Review von Roberts, Gulliver, Fisher, Kristin & Gloyes (2010), die einen



ausführlichen Algorithmus zur Erhebung von Geburtsschmerz beinhaltet, analysiert. Die qualitative Studie von Escott, Spiby, Slade & Fraser (2004) thematisiert die Anwendung von Bewältigungsstrategien hinsichtlich der Geburt. Ergänzend wurden die unsystematischen Reviews von Mc Lafferty & Farley (2008) und Briggs (2010) in die Analyse mit einbezogen. Diese beschreiben und vergleichen verschiedene Schmerzassessmentsinstrumente.

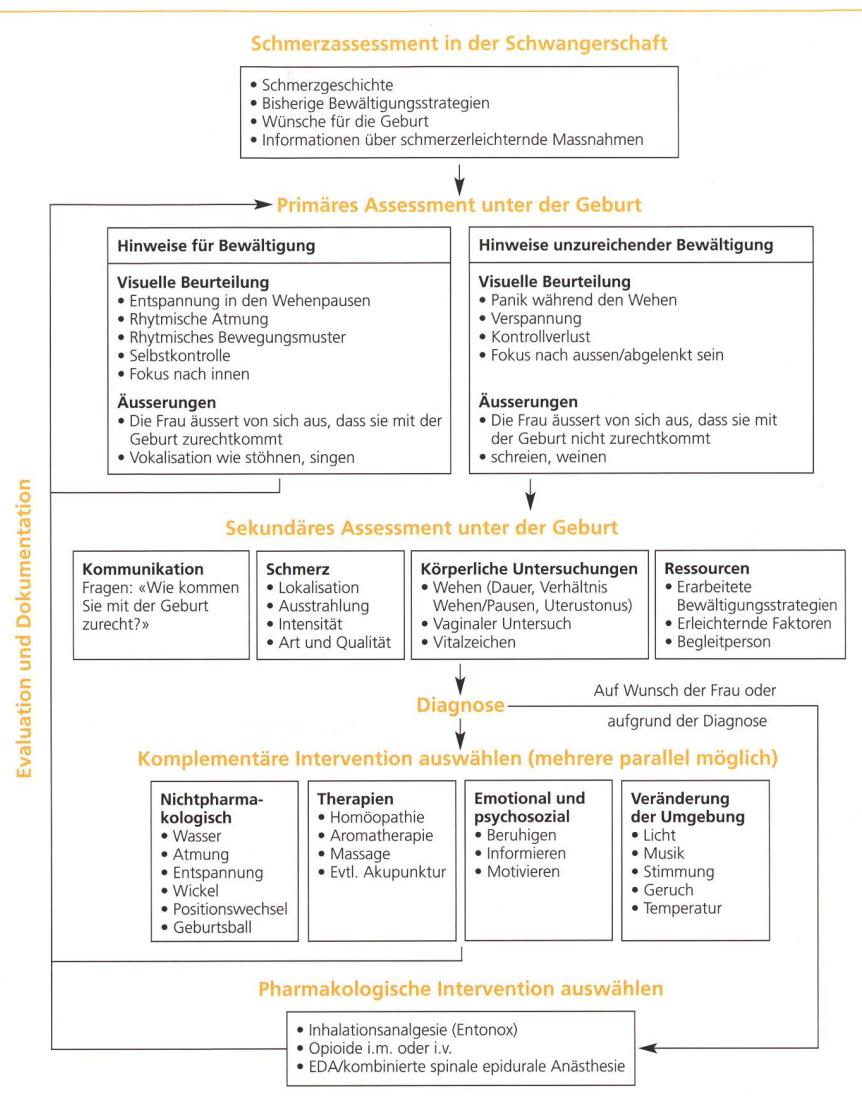
Zentrale Erkenntnisse aus der Literaturanalyse wurden in einen Algorithmus zur

Erhebung und Begleitung von Geburtsschmerzen integriert (siehe Abb. 1).

Schmerzen erheben

Beim Schmerzassessment gilt der Selbstbericht als verlässlichster Schmerzindikator (ICSI, 2008). Die Wahl des idealen Schmerzassessmentsinstruments erleichtert es, bestehende Schmerzen zu identifizieren. Das Assessmentinstrument sollte unabhängig von Alter, Ethnie, Glauben, sozioökonomischem, psychologischem oder emotionalem Hintergrund

Abbildung 1: Algorithmus zur Erhebung des Umgangs mit dem Geburts schmerz. Adaptiert und erweitert nach Roberts et al. (2010)



Die Bilder in diesem Artikel sind aus:

Dolorographie – Ein visuelles Kommunikationsinstrument zur Beschreibung von Schmerz

Die Arbeit von Sabine Affolter und Katja Rüfenacht entstand im Jahr 2011 im Rahmen der Bachelor-Thesis an der Hochschule der Künste Bern und wird seither von Sabine Affolter weitergeführt.

Wie sieht körperlicher Schmerz aus? Jeder empfindet Schmerz anders; jeder sieht den Schmerz anders; und dementsprechend unmöglich muss es für Gestalter sein, Schmerz verbindlich zu visualisieren. Wir haben es dennoch versucht und uns diese Subjektivität zu Nutzen gemacht, indem wir das Problem genau umgekehrt angegangen sind: Erst erstellten wir – mit Hilfe unterschiedlicher Techniken – ein Arsenal von Bildern, das wir danach 60 von körperlichem Schmerz betroffenen Personen vorlegten. Aus der Aufgabe, diejenigen Bilder auszuwählen, die ihrem Schmerz ent-

sprechen, entstanden plötzlich anschauliche, übersichtliche und nicht selten aufschlussreiche Schmerzporträts. Durch die Kontextualisierung werden vermeintlich «abstrakte» Bilder konkrete Visualisierungen von Schmerz.

Wir sind davon überzeugt, dass die Sammlung der Schmerzbilder einen offenen und unbeschwertes Zugang zu einem meist vorbelasteten Thema bieten kann. Durch das Auswählen, Anordnen und Beschreiben der Bilder externalisiert der Betroffene seinen Schmerz und schafft sich so eine emotionale Distanz zu seinem Leiden – was die Dolorografie zu einem potenziellen Hilfsmittel für die Schmerztherapie auszeichnet.

www.dolorographie.ch

anwendbar sein und die Betreuungsperson in dessen Anwendung unterrichtet werden (ICSI, 2008).

NICE (2007) empfiehlt beim Erstassess-ment geburtshilfliche Aspekte wie vaginale Abgänge, Vitalzeichen, Kontraktio-nen und fetale Herzfrequenz, Uterusto-nus und eventuell einen vaginalen Be-fund zu erheben. Es wird beschrieben, dass ein Schmerzassessment gemacht werden soll, welches den aktuellen Schmerz, die Wünsche für den Umgang mit dem Geburtsschmerz und der Schmerzerleichterung beinhaltet. Die Schmerzintensität sollte nicht routine-mässig mit einer numerischen Schmerz-skala erhoben werden. Empfehlungen zur Erhebungsform und zum Zeitpunkt des Erstassessments werden keine gege-ben (NICE, 2007).

Beim Schmerzassessment sollte nach ICSI (2008) zuerst eine Anamnese erfol-gen. Diese umfasst die aktuelle Krank-heit, Medikamenteneinnahme, Medi-kamentenallergien, frühere Behandlungen, die soziale Anamnese sowie die Schmerz-geschichte mit Beginn, Dauer, Qualität und Charakter des Schmerzes. Erleicht-ernde oder verschlimmernende Faktoren werden ermittelt und die Schmerzinten-sität eingeschätzt. Dazu kommen Beob-achtung von Schmerzäußerungen, Mes-sung von Vitalzeichen und Untersuchung der schmerzenden Körperregion (ICSI, 2008). McLafferty & Farley (2008) präzisi-seren den Inhalt der Schmerzassess-ments und liefern konkrete Beispiele zur Erhebung (siehe Abb.1).

Durch das primäre Assessment unter der Geburt wird beurteilt, wie die Frau die Schmerzen bewältigen kann. Dazu wird die Gebärende beobachtet und auf ihre Äußerungen geachtet. Es werden bewusst keine Fragen zum Schmerz ge-stellt, welche die Neokortex anregen und so den Geburtsverlauf stören können (Lang, 2009). Roberts et al. (2010) emp-fiehlen, die Gebärende zu fragen, wie sie «mit der Geburt zurechtkommt», anstatt sie zu fragen wie sie «mit dem Schmerz zurechtkommt», damit der Fokus nicht auf den Schmerz gelegt wird. Weiter wird erhoben, wie sie die Schmerzen empfin-det, ob diese in der Wehenpause fort-be stehen und wohin sie ausstrahlen.

Bewältigungsstrategien erheben

Escott et al. (2004) beschreiben, dass erstgebärende Frauen bereits in der Schwangerschaft über ein breites Reper-toire an bisher angewandten Strategien verfügen, mit denen sie Angst und Schmerzen bewältigen können. Es ist

sinnvoll, die Frau darin zu unterstützen bisherige Bewältigungsstrategien zu identifizieren, da diese potenziell unter der Geburt angewendet werden können. Positive Strategien sollten gefördert und Alternativen für negative Strategien gefunden werden. Dabei ist zu bedenken, dass kognitive Bewältigungsstrategien die Neokortex stimulieren. Die Anwendung verschiedener Strategien hängt in erster Linie davon ab, ob die Frau in ihre Bewältigungsfähigkeiten vertraut (Lowe, 2002).

Als nicht hilfreiche Gedanken zur Angstbewältigung beschreiben Escott et al. (2004) die Ungewissheit, wie beispielsweise Zweifel, ob es dem Kind gut geht, und das Gefühl, die Geburt nicht bewältigen zu können. Im Umgang mit dem Schmerz wurden insbesondere Gedanken wie, dass sich der Schmerz verschlimmert oder noch lange dauert, als negativ empfunden (Escott et al., 2004). Sie wurden in das sekundäre Assessment des Schmerzalgorithmus integriert (siehe Abb. 1).

Mit der Geburt zurechtkommen

Roberts et al. (2010) stellten Veränderungen und Zeichen zusammen, die darauf hinweisen, ob die Frau den Schmerz bewältigen kann oder nicht. Diese werden im primären Assessment unter der Geburt erhoben (siehe Abb. 1). Die Autorinnen weisen darauf hin, dass in der Schmerzbewältigung unter der Geburt Ängste oder traumatische Erfahrungen (z.B. erlebte sexuelle Gewalt) zum Ausdruck kommen können. Solche Ängste sollten frühzeitig in der Schwangerschaft mit der Gesundheitsgeschichte erhoben und im Verlauf der Schwangerschaft bearbeitet werden.

Angemessene Methoden zur Schmerzerleichterung

Hat eine Frau sich für schmerzerleichternde Massnahmen entschieden, sollte die Betreuungsperson dafür sorgen, dass sie diese nutzen kann (NICE, 2007). Die Frau sollte ermutigen werden, jederzeit nach Möglichkeiten zur Schmerzerleichterung zu fragen (NICE, 2007). Roberts et al. (2010) beschreiben drei mögliche Ansatzpunkte, Schmerzen zu erleichtern: adäquate Umgebung herstellen, Ursache des Schmerzes klären und die Wahl von pharmakologischer oder nicht-pharmakologischer Schmerzbehandlung durch die Frau.

Die Zufriedenheit bezüglich der Schmerztherapie kann mit nicht-pharma-



kologischen Ansätzen verbessert werden (ICSI, 2008). Auch NICE (2007) empfiehlt die Anwendung nicht-pharmakologischer Massnahmen wie Wasser, Atmungs- und Entspannungstechniken zu fördern. Roberts et al. (2010) befürworten zudem warme oder kalte Wickel, Massage, Positionswechsel und den Geburtsball anzuwenden.

Wünscht die Frau pharmakologische Unterstützung, soll je nach Situation ein intravenöses Medikament verabreicht oder eine Epiduralanästhesie angewendet werden (Roberts et al., 2010). Zur pharmakologischen Schmerztherapie empfiehlt NICE (2007) die Medikamente Entonox, Opioide wie Pethidine und Diamorphine, anzubieten. Auf deren beschränkte Schmerzerleichterung und deren möglichen Nebenwirkungen sollte hingewiesen werden. Bevor eine Epiduralanästhesie eingesetzt wird, sollte die

Gebärende über deren Effektivität und möglichen Auswirkungen auf den Geburtsverlauf informiert werden (NICE, 2007). Damit eine Frau informiert entscheiden kann, sollte darüber bereits in der Schwangerschaft gesprochen werden.

Evaluation der Schmerzerleichterung

In der Evaluation wird ermittelt, ob die Schmerzen ausreichend gelindert, ob Nebenwirkungen ausgelöst wurden und abgeklärt, ob weitere Massnahmen ergriffen werden sollten (ICSI, 2008).

Roberts et al. (2010) empfehlen, die Beurteilung alle 15 bis 30 Minuten durchzuführen. Das ICSI (2008) geht von einem erneuten Schmerzassessment nach 30 Minuten bei parenteraler Schmerzmedikation, 60 Minuten nach oraler

Tabelle 1: Übersicht der ausgewählten Dokumente

Nr.	Art der Literatur	Titel	Jahr	AutorInnen	Inhalt	Evidenz-level
1	Guideline	Intrapartum care of healthy women and their babies during childbirth	2007	National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	Erstassessment zur Geburt Empfehlungen zum Schmerzmanagement	A
2	Guideline	Health Care Guideline: Assessment and Management of Acute Pain	2008	Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), Inc.	Vorgehen bei der Betreuung einer Person mit akuten Schmerzen	A
3	Unsystematische Review	Assessing pain in patients	2008	Mc Lafferty E. & Farley A.	Inhalt eines Assessments zur Schmerzbeurteilung	IV
4	Unsystematische Review	Assessment and expression of pain	2010	Briggs E.	Inhalt eines Schmerzassessments Mögliche Erhebungsinstrumente	IV
5	Unsystematische Review	The Coping with Labor Algorithm®	2010	Roberts L., Gulliver B., Fisher J. & Gloyes K.G.	Geburtshilflicher Algorithmus zur Beurteilung der Schmerzbewältigung	IV
6	Qualitative Studie	The range of coping strategies women use to manage pain and anxiety prior to and during first experience of labour	2004	Escott D., Spiby H., Slade P. & Fraser R.B.	Erkennung und Förderung von bestehenden Strategien zur Bewältigung von Angst und Schmerzen hinsichtlich der Geburt	-

Schmerzmedikation und zwischen 30 und 60 Minuten nach Beginn einer nicht-pharmakologischen Intervention aus.

Briggs (2010) betont, dass die klare Dokumentation des Verlaufs und der Ergebnisse sehr wichtig ist, um entscheiden zu können, ob weiteren Interventionen notwendig sind. Zudem erleichtert sie die interprofessionelle Zusammenarbeit und dient der rechtlichen Absicherung.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Schmerz ist in der Regel ein Bestandteil der Geburt. Die Schmerzen setzen geburtserleichternde und die Mutter-Kind-Bindung stärkende endokrine Prozesse in Gang. Übermäßige Schmerzen weisen auf regelwidrige Verläufe hin.

Im Laufe der medizinischen Entwicklung wurde ein breites Spektrum an Möglichkeiten zur Schmerzerleichterung unter der Geburt entwickelt. Die pharmakologischen Massnahmen zur Schmerzreduktion gehören heute zum geburtshilflichen Alltag. Es ist deshalb umso erstaunlicher, dass kaum Standards zur Schmerzbegleitung in der Geburtshilfe gefunden werden konnten.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche sind limitiert, da nur auf den wichtigsten Datenbanken und zeitlich beschränkt nach Studien gesucht wurde.

Das Assessment soll dazu dienen, den Geburtsschmerz umfassend zu erheben und die Frau in der Schmerzbewältigung zu unterstützen. Aus der Literatur wurde ein Algorithmus entwickelt, der noch in der Praxis evaluiert werden sollte. Im Algorithmus wird lediglich auf das Befinden der Frau eingegangen. Das Wohlergehen des Kindes wird durch die erhobenen Aspekte nicht berücksichtigt und sollte zusätzlich ermittelt werden. Lowe (2002) beschreibt, dass nicht auf Schmerzfreiheit geschlossen werden kann, wenn Schmerzäusserungen fehlen, da Schmerz kulturspezifisch unterschiedlich ausgedrückt werden kann. Ob der Assessmentalgorithmus eine transkulturelle Schmerzbegleitung erleichtern kann, müsste noch überprüft werden.

Für die Bewertung des Wehenschmerzes scheinen Visuelle Analog-Skalen

(VAS) unzureichend zu sein, da sie nur quantifizieren und die emotionalen, sozialen und kulturellen Aspekte des Schmerzes nicht berücksichtigt (Lowe, 2002). Deshalb wurden die VAS nicht in den Algorithmus mit einbezogen. Werden jedoch Medikamente eingesetzt, können sie ein nützliches Instrument sein, um festzustellen, wie die Medikamente wirken.

Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten hat einen starken Zusammenhang mit einem verminderten Schmerzempfinden und geringerer Schmerzmedikation unter der Geburt (Lowe, 2002). Deshalb sollte die Gebärende durch die Betreuungsperson in ihrer Art der Bewältigung unterstützt werden.

Professionelle Schmerzbegleitung unter der Geburt kann nur dann frauenzentriert erfolgen, wenn bereits in der Schwangerschaft Schmerzerfahrungen und beeinflussende Faktoren ermittelt und bearbeitet wurden. Dann besteht zudem für die Frau die Möglichkeit in der Geburtsvorbereitung neue Bewältigungsstrategien kennenzulernen und unter der Geburt informiert schmerzerleichternde Methoden auszuwählen (Donna, 2011).

Hatem et al. (2008) stellten fest, dass kontinuierliche Hebammenbetreuung während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett den Einsatz von Schmerzmedikamenten unter der Geburt verring-

Wichtigste Botschaften

1. Geburtsschmerzen sollten in der Schwangerschaft angesprochen werden.
2. Erfahrungen mit Schmerzen, beeinflussende Faktoren und Bewältigungsstrategien sollten während der Schwangerschaft ermittelt werden.
3. Ein kontinuierliches Assessment unter der Geburt kann die individuelle Schmerzbegleitung erleichtern.

gert. Ein Grund dafür kann sein, dass die Wehen in der Schwangerschaft angesprochen werden und die Frau befähigt wird, die Schmerzen eigenständig zu bewältigen.

Zusammenfassung: Inge Loos,
Mitglied redaktioneller Beirat
Hebamme.ch

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2001). Systematische Evidenz-Recherche. In: AWMF. Das Leitlinien-Manual von AWMF und ÄZQ. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung. Supplement 1, Kapitel 5, München: Urban & Fischer. Abgefragt am 3.3.2011 unter www.uni-duesseldorf.de/AWMF/ll/index.html
- Briggs E. (2010). Assessment and expression of pain. *Nursing Standard*. 25, 2, 35–38.
- Coalition for Improving Maternity Services (CIMS). (1996). Retrieved March 16, 2011, from www.motherfriendly.org/pdf/CIMS_Evidence_Basis.pdf
- Deutscher Hebammenverband (2010). Geburtsarbeit (1. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates Verlag
- Donna S. (2011). Promoting normal birth-research, reflections & guidelines. Fresh Heart Publishing; United Kingdom.
- Escort D., Spiby H., Slade P., Fraser R. (2004). The range of coping strategies women use to manage pain and anxiety prior to and during first experience of labour. In *Midwifery*, Volume 20, Issue 2, p. 144–156.
- Fitzgerald Miller J. (2003). Coping fördern – Machtlosigkeit überwinden, 1. Auflage, Bern: Hans Huber
- Hatem M., Sandall J., Devane D., Soltani H., Gates S. (2008). Midwife-led versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4. Art. No.: CD004667. DOI:10.1002/14651858.CD004667.pub2
- Hinova A. & Fernando R. (2009). Systemic Remifentanil for Labor Analgesia. International Anesthesia Research Society. Vol. 109, No.6, 1925–1928.
- Hodnett E.D. (2002). Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: S160–72.
- Institute for Clinical Systems Improvement Inc. (ICSI). (2008). Health Care Guideline: Assessment and Management of Acute Pain. Sixth Edition/March 2008. Retrieved March 08, 2011, from www.icsi.org
- Lang C. (2009). Bonding: Bindung fördern in der Geburtshilfe. München: Urban & Fischer Verlag.
- Lebovits A.H., Zenetos P., O'Neil D.K., Cox D., Dubois M.Y., Jansen L.A. et al. (2002). Satisfaction with epidural and intravenous patient controlled analgesia. *Pain Med* 2002; 2: 280–6.
- Lowe N. (2002). The nature of labour pain. *Am J Obstet Gynecol*, 2002; 186: 16–24.
- McLafferty E. & Farley A. (2008). Assessing pain in patients. *Nursing Standard*. 22, 25, p.42–46. Date of acceptance: August 28, 2007.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2007). Coping with pain in labour: non-epidural. Intrapartum care of healthy women and their babies during childbirth. Retrieved March 3, 2011, from www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/IPC-NICEGuidance.pdf
- Roberts L., Gulliver B., Fisher, J. & Gloyes, K.G. (2010). The Coping with Labor Algorithm®. In *Midwifery Womens Health*, 2010; 55: p. 107–116.
- Schmid V. (2005). Der Geburtsschmerz: Bedeutung und natürliche Methoden der Schmerzlinderung. Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Steinke I. (1999). Kriterien qualitativer Forschung: Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung. Weinheim: Juventa Verlag
- Yerby M. (2003). Schmerz und Schmerzmanagement in der Geburtshilfe (1. Aufl.). Bern: Huber.

