

**Zeitschrift:** Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch  
**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband  
**Band:** 109 (2011)  
**Heft:** 10

**Anhang:** Hebammen-Literaturdienst

#### **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:** 12.01.2026

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

# HebammenLiteraturDienst

Fachartikel – zusammengefasst von Hebammen für Hebammen

## Schwangerschaft

Beratung zum Thema Stillen  
Orale Tokolyse

## Geburt

Vaginale Geburt bei Z. n. Re-Re-Sectio  
Geplante Hausgeburt und perinatale Outcomes  
Geburtseinleitung wegen V.a. Makrosomie  
Elektive Geburtseinleitung am Termin  
Geburtseinleitung am ET+10 oder am ET+13

## Neugeborene

Lagerung bei Fototherapie  
Mütterliche Statur und Geburtsgewichtsperzentilen

*Liebe Hebammen, liebe Hebammenschülerinnen und -studentinnen,*

in Deutschland wurden 2009 fast 20% aller Geburten medikamentös oder durch Amniotomie eingeleitet, insgesamt waren das 123.289 Geburten (AQUA 2009, [http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2009/bu\\_Gesamt\\_16N1-GEBH\\_2009.pdf](http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2009/bu_Gesamt_16N1-GEBH_2009.pdf)). Die Terminüberschreitung war dabei die häufigste Indikation. Vor diesem Hintergrund haben wir für Sie im aktuellen *HeLiDi* drei sehr interessante Untersuchungen ausgewählt. Eine amerikanische Studie kommt zu dem Ergebnis, dass eine Einleitung wegen Terminüberschreitung ohne weitere komplizierende Diagnosen mit einer höheren Sectiorate verbunden ist sowie mit häufigeren Verlegungen des Neugeborenen, jedoch ohne weiteren Nutzen für das Kind. Eine englische Studie weist darauf hin, dass eine Verschiebung der Einleitung von ET+10 auf ET+13 weniger intrapartale Interventionen nach sich zieht. Und ein Cochrane Review zeigt, dass auch eine Einleitung wegen Verdacht auf Makrosomie ohne weitere diabetische Vorerkrankungen keinen Nutzen für Mutter und Kind zu haben scheint.

Unter Berücksichtigung dieser Evidenzen stellt sich uns die Frage, ob eine systematische Recherche zum Vorgehen bei Terminüberschreitung (im Sinne einer S3-Leitlinie) möglicherweise zu einem anderen Ergebnis gekommen wäre als die bekannte S1-Empfehlung, bereits ab ET+7 einzuleiten.

Wir wünschen wie immer eine spannende Lektüre,

Die Herausgeberinnen  
Jutta Posch, Georg-Elser-Str. 2, 79100 Freiburg, 0761 / 34232, [jutta.posch@web.de](mailto:jutta.posch@web.de)  
PD Dr. Mechthild Groß, MHH Frauenklinik, Carl-Neuberg-Str.1, 30625 Hannover,  
0511 / 532 6116, [gross.mechthild@mh-hannover.de](mailto:gross.mechthild@mh-hannover.de)  
Katja Stahl, 040 / 88 18 97 69, [mail@katjastahl.de](mailto:mail@katjastahl.de)



### SCHWANGERSCHAFT

#### Wird den Bedenken und Sorgen von Schwangeren bezüglich des Stillens in angemessener Form begegnet?

Archiald K Lundberg L Triche E et al. 2011 *Women's prenatal concerns regarding breastfeeding: are they being addressed?* *Journal of Midwifery and Women's Health* 56: 2-7

**Ziel:** In dieser Studie sollten die Bedenken und Sorgen von Schwangeren hinsichtlich des Stillens ermittelt werden und es sollte untersucht werden, ob diesen aus Sicht der Frauen in angemessener Form von den betreuenden Fachpersonen begegnet wurde.

**Methode:** Es wurden strukturierte Interviews mit offenen und geschlossenen Fragen mit insgesamt 130 englisch- oder spanisch-sprachigen Wöchnerinnen geführt, die in einem Krankenhaus in Yale geboren hatten.

**Ergebnisse:** Mittels offener Fragen sollte herausgefunden werden, ob die Frauen während der Schwangerschaft bei den Überlegungen zur Ernährung ihres Kindes Bedenken oder Sorgen bezüglich des Stillens hatten. 85,1% äußerten mindestens eine Sorge. Von diesen Frauen gaben nur 25,4% an, dass die betreuende Fachperson in der Schwangerschaft in angemessener Form darauf eingegangen ist. Von den acht in einer geschlossenen Frage abgefragten häufigen Bedenken bezüglich des Stillens, gaben 95,4% der Frauen an, mindestens eine dieser Bedenken gehabt zu haben. Nur 17,4% dieser Frauen berichteten, dass dies mit der betreuenden Fachperson in der Schwangerschaft besprochen worden war.

**Diskussion:** Die Ergebnisse weisen stark darauf hin, dass die betreuenden Fachpersonen in der Schwangerschaft auf die Bedenken und Sorgen der Schwangeren bezüglich des Stillens nicht in angemessener Form eingehen.

Übersetzung: Katja Stahl; D-Hamburg

#### Orale Tokolyse als Prophylaxe nach austherapierten Frühgeburtstreibernungen

Dodd JM Crowther CA Dare MR 2011 *Oral betamimetics for maintenance therapy after threatened preterm labour.* *Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4*

**Hintergrund:** Bei einigen Frauen mit Frühgeburtstreibernungen beruht sich die vorzeitige Wehentätigkeit nach einiger Zeit wieder, ohne dass es zur Frühgeburt kommt. Es besteht dann die Möglichkeit der Einnahme oraler Betamimetika, um einer nach wie vor möglichen Frühgeburt vorzubeugen und die Schwangerschaftsdauer zu verlängern.

**Ziel:** Untersuchung der Effektivität einer oralen Betamimetikagabe nach austherapiert vorzeitiger Wehentätigkeit zur Prävention einer Frühgeburt.

**Suchstrategie:** Durchsucht wurde das Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register (25. Januar 2011).

**Einschlusskriterien:** Randomisierte, kontrollierte Studien, in denen die Gabe oraler Betamimetika verglichen wurde mit der Gabe anderer Tokolytika, Plazebo oder keiner Behandlung nach austherapierten Frühgeburtstreibernungen.

**Datenerhebung und -analyse:** Zwei Review-Autoren prüften unabhängig voneinander die Eignung der Studien zur Aufnahme in den Review. Sie extrahierten die Daten und bewerteten die Studienqualität.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 13 randomisierte, kontrollierte Studien (RCTs) mit insgesamt 1551 Frauen in den Review aufgenommen. Es zeigten sich keine Unterschiede hinsichtlich der Verlegung des Kindes auf eine Neugeborenen-Intensivstation beim Vergleich der oralen Betamimetikagabe mit Plazebo (Relatives Risiko (RR) 1,28, 95% Konfidenzintervall (KI) 0,68–2,41; zwei RCTs mit Terbutalin mit insgesamt 2600 Frauen) oder mit Magnesium (RR 0,8, 95% KI 0,43–1,46; 1 RCT mit 137 Frauen). In sechs RCTs zeigte sich kein Unterschied in der Frühgeburtstrate (Geburt vor der 37+0 SSW). In vier dieser Studien wurde Ritodrin mit Plazebo/keiner Therapie verglichen, in zwei Terbutalin mit Plazebo/keiner Behandlung (RR=1,11, 95% KI 0,91–1,35; 644 Frauen). Es wurden keine Unterschiede festgestellt zwischen Betamimetika und Plazebo, keiner Behandlung oder anderen Tokolytika mit Blick auf die perinatale Mortalität und Morbidität. Unerwünschte Nebenwirkungen wie Tachy-

kardien traten in der Betamimetika-Gruppe häufiger auf als bei Frauen in den Gruppen mit Plazebo, keiner Behandlung oder anderen Tokolytika.

**Schlussfolgerung:** Die verfügbare Literatur liefert keine Belege für den Nutzen einer oralen Betamimetika-Gabe nach austherapierten Frühgeburtstreibernungen.

Übersetzung: Katja Stahl; D-Hamburg

### GEBURT

#### Vaginale Geburt nach drei oder mehr vorangegangenen Kaiserschnitten: Sicherheit und Erfolg

Cahill AG Tuuli M Odibo AO et al. 2010 *Vaginal birth after caesarean for women with three or more prior caesareans: assessing safety and success.* *BJOG* 117: 422–8

**Ziel:** Berechnung der Erfolgsrate und des Komplikationsrisikos für eine vaginale Geburt nach drei oder mehr vorangegangenen Kaiserschnitten (VBAC, vaginal birth after caesarean section).

**Design:** Retrospektive Kohortenstudie

**Setting:** Geburten zwischen 1996 und 2000 in 17 tertiären und kommunalen geburtshilflichen Abteilungen im Nordosten der USA.

**Teilnehmerinnen:** Insgesamt 25005 Frauen, die mindestens eine Sectio in der Anamnese aufwiesen.

**Methode:** Frauen mit VBAC nach drei oder mehr vorangegangenen Sectiones wurden verglichen mit Frauen, die eine vaginale Geburt nach ein oder zwei vorangegangenen anstreben. Univariante und stratifizierte Analysen wurden durchgeführt, um diejenigen Faktoren zu identifizieren, die in multivariaten Analysen zur Untersuchung der mütterlichen Morbidität eingesetzt wurden. Die Vergleichbarkeit der beiden Gruppen hinsichtlich mütterlicher Merkmale wurde je nach Merkmal mit dem Student's T-test, dem Mann-Whitney U-Test, dem Chi-Quadrat-Test oder Fisher's Exact Test geprüft.

**Outcomes:** Das primäre Outcome war die mütterliche Morbidität, definiert als Vorliegen von mindestens einer der folgenden Komplikationen: Uterusruptur, Verletzung der Harnblase oder des Darms oder Verletzung der Uterinarterie. Sekundäre Outcomes waren Erfolg der VBAC, die Notwendigkeit einer Bluttransfusion und das Auftreten von Fieber.

**Ergebnisse:** Von 25 005 hatten 860 Frauen drei oder mehr Sectiones in der Anamnese: 89 strebten eine vaginale Geburt an, 771 entschieden sich für einen weiteren Kaiserschnitt. Bei keiner der 89 Frauen, die eine vaginale Geburt anstreben, trat eine der untersuchten Komplikationen auf. Die Wahrscheinlichkeit, das Kind auf normalem Weg zur Welt zu bringen, war bei diesen Frauen genauso hoch wie bei den Frauen, die nur eine Sectio in der Anamnese hatten (79,8% vs. 75,5%, adjustierte Odds Ratio 1,4, 95% KI 0,81–2,41, p=0,22).

**Schlussfolgerung:** Frauen mit drei oder mehr vorangegangenen Kaiserschnitten, die in der aktuellen Schwangerschaft eine vaginale Geburt anstreben, haben mit gleicher Wahrscheinlichkeit eine vaginale Geburt wie Frauen mit nur einer Sectio in der Anamnese. Das Komplikationsrisiko ist für diese Frauen vergleichbar hoch wie für Frauen mit einer vorangegangenen Sectio und für Frauen mit elektivem Kaiserschnitt.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### Perinatale Outcomes bei Frauen mit geplanter Geburtshausgeburt in Australien

Laws PL Tracy SK Sullivan EA 2010 *Perinatal Outcomes of women intending to give birth in birth centers in Australia.* *Birth* 37: 28–36

**Ziel:** Eine kürzlich veröffentlichte australische Studie hat gezeigt, dass die perinatale Sterblichkeit bei einer Geburtshausgeburt niedriger war als bei Frauen mit vergleichbar geringem Risiko, die im Krankenhaus geboren haben. In der vorliegenden Arbeit wurden die umfangreichen Daten dieser Studie verwendet, um zu analysieren, ob die perinatalen Outcomes auch bei den Frauen besser waren, die bei Geburtsbeginn eine Geburtshausgeburt geplant hatten, unabhängig vom tatsächlichen Geburtsort.

**Methode:** Die Daten entstammten der australischen Perinatalerhebung (National Perinatal Data Collection, NPDC). Insgesamt waren dies Daten

von 822.955 Frauen, die zwischen 2001 und 2005 geboren hatten, und ihrer 836.919 Neugeborenen. Von diesen Frauen hatten 22.222 (2,7%) bei Einsetzen der Wehen geplant, ihr Kind im Geburtshaus zur Welt zu bringen. Mütterliche und perinatale Merkmale wurden mit Blick auf den geplanten Geburtsort verglichen. Für angeborene Fehlbildungen sowie Todesursachen und -zeitpunkte waren keine Angaben verfügbar.

**Ergebnisse:** Frauen mit geplanter Geburtshausgeburt hatten weniger Interventionen und weniger unerwünschte Nebenwirkungen als Frauen mit geplanter Klinikgeburt. Auch der Anteil an Frühgeburten und Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht war bei geplanter Geburtshausgeburt geringer. Hinsichtlich der perinatalen Mortalität bei reifen Neugeborenen konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen nachgewiesen werden (1,3 pro 1000 Geburten (99% Konfidenzintervall (KI) = 0,66–1,95) vs. 1,7 pro 1000 Geburten (99% KI = 1,5–1,8)).

**Schlussfolgerung:** Reife Neugeborene von Müttern, die eine Geburt im Geburtshaus geplant hatten, wurden seltener auf eine Neugeborenenstation oder neonatologische Intensivstation verlegt verglichen mit Kindern von Müttern mit niedrigem geburtshilflichen Risiko, die eine Klinikgeburt geplant hatten. Bei weiteren perinatalen Outcomes wurde kein Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt. Das Geburtshaus stellt für Frauen am Termin mit niedrigem geburtshilflichem Risiko nach wie vor eine gute und sichere Option in der Wahl des Geburtsortes dar.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### Geburtseinleitung wegen Verdacht auf Makrosomie

Irion O Boulvain M 2011 *Induction of labour for suspected fetal macrosomia. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2*

**Hintergrund:** Schwangere mit V.a. Makrosomie haben ein erhöhtes Risiko für eine komplizierte vaginal-operative Geburt oder Sectio. Verletzungen des Neugeborenen zählen zu den weiteren Komplikationen. Eine Geburtseinleitung kann dieses Risiko verringern, indem das intrauterine Wachstum vorzeitig beendet und damit das Geburtsgewicht niedriger gehalten wird. Gleichzeitig besteht durch diesen Eingriff selbst ein erhöhtes Risiko für einen Kaiserschnitt.

**Ziel:** Untersuchen des Einflusses einer routinemäßigen Einleitung bei V.a. Makrosomie auf Geburtsmodus und mütterliche und perinatale Morbidität.

**Suchstrategie:** Durchsucht wurde das Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trial Register (Januar 2011).

**Einschlusskriterien:** Randomisierte Studien zur Geburtseinleitung wegen V.a. Makrosomie bei Frauen ohne Diabetes.

**Auswertung:** Beide Reviewer führten unabhängig voneinander eine kritische Bewertung der gefundenen Studien durch und analysierten die Daten. Bei Bedarf wurden die Autoren der Originalstudien um die Bereitstellung zusätzlicher Daten angefragt.

**Ergebnisse:** Es konnten 3 Studien mit insgesamt 372 Frauen in den Review aufgenommen werden. Verglichen mit einem abwartenden Vorgehen konnte durch eine Geburtseinleitung wegen V.a. Makrosomie das Risiko für einen Kaiserschnitt nicht gesenkt werden (Relatives Risiko (RR) 0,96, 95% Konfidenzintervall (KI) 0,67–1,38), ebenso wenig wie das Risiko für eine vaginal-operative Geburt (RR 1,02, 95% KI 0,60–1,74). Es wurde kein statistisch signifikanter Unterschied in der perinatalen Morbidität zwischen abwartendem Vorgehen und Geburtseinleitung festgestellt (Schulterdystokie: RR 1,06, 95% KI 0,44–2,56). In einer Studie wurde jedoch über zwei Fälle einer Plexuslähmung und vier Fälle von Knochenfrakturen in der Gruppe mit abwartendem Vorgehen berichtet.

**Schlussfolgerung:** Eine Geburtseinleitung wegen V.a. Makrosomie bei Frauen ohne diabetische Vorerkrankung hat keinen Einfluss auf das Risiko mütterlicher oder neonataler Morbidität, allerdings ist die Power der Studien nur begrenzt geeignet, Unterschiede zwischen den Gruppen für seltene Ereignisse (wie z.B. Schulterdystokie, Plexuslähmung) nachzuweisen. Es sind Studien mit größeren Stichproben erforderlich, um diese Frage abschließend beantworten zu können.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### Mütterliche und neonatale Morbidität bei Erstgebärenden mit elektiver Geburtseinleitung

Vardo JH Thornburg LL Glant JC 2011 *Maternal and neonatal morbidity among nulliparous women undergoing elective induction of labour. Journal of Reproductive Medicine* 56: 25–30

**Ziel:** Untersuchung der Häufigkeit mütterlicher und neonataler Komplikationen bei elektiver Einleitung verglichen mit spontanem Wehenbeginn.

**Design:** Retrospektive Kohortenstudie. Prüfung der Krankenakten von Erstgebärenden mit Einlingsschwangerschaft am Termin, die 2007 geboren haben. Als elektive Einleitung galten alle Geburtseinleitungen zwischen 37+0 SSW und 41+7 SSW ohne Vorliegen eines vorzeitigen Blasensprungs, mütterlichen und/oder kindlicher Komplikationen oder auffälligen fetalen Befunden. Beide Gruppen wurden verglichen hinsichtlich der Sectorate (primäres Outcome), darüber hinaus wurden Unterschiede bei mütterlichen und kindlichen Komplikationen geprüft (sekundäre Outcomes). Unterschiede zwischen metrischen Variablen wurden je nach Verteilung mit dem t-test bzw. Mann-Whitney-U-Test berechnet, bei diskreten Variablen kamen Chi-Quadrat-Test oder Fisher's-Exact-Test zum Einsatz. Effekte möglicher verzerrender Variablen sowie der unabhängige Einfluss der elektiven Einleitung auf den Ausgang der Geburt und das Wohlbefinden von Mutter und Kind wurden mittels logistischer und linearer Regression analysiert.

**Ergebnisse:** Von 850 Erstgebärenden mit Einlingsschwangerschaft am Termin erfüllten 485 die Einschlusskriterien. Die Sectorate lag in der Einleitungsgruppe bei 33,6% verglichen mit 19,8% in der Gruppe mit spontanem Wehenbeginn ( $p=0,002$ ). Das Risiko für einen Kaiserschnitt war in der Einleitungsgruppe höher (Odds Ratio (OR)=2,1,  $p=0,001$ ), auch nach Berücksichtigung möglicher Verzerrung durch Schwangerschaftsalter und Geburtsgewicht ( $OR=1,8$ ,  $p=0,01$ ). Die Verweildauer im Krankenhaus war nach elektiver Geburtseinleitung länger, auch nach Berücksichtigung des Effekts der Geburt per Kaiserschnitt ( $\beta=0,7$ ,  $p<0,001$ ). PDAs, postpartale Blutungen und die Notwendigkeit der Hinzuziehung eines Pädiaters sowie einer Sauerstoffgabe an das Neugeborene wurden in der Einleitungsgruppe signifikant häufiger beobachtet ( $p<0,05$ ).

**Schlussfolgerung:** Wird eine Geburt bei Erstgebärenden ohne medizinische Indikation eingeleitet, endet die Geburt häufiger mit einem Kaiserschnitt als wenn der spontane Wehenbeginn abgewartet wird. Darüber hinaus kommt es häufiger zu postpartalen Blutungen, zur Notwendigkeit einer pädiatrischen Versorgung des Neugeborenen sowie zu einer längeren Krankenhausverweildauer ohne weiteren Nutzen für das Kind.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### Vergleich zweier Vorgehensweisen bei Geburtseinleitung wegen Terminüberschreitung

Kassab A Tucker A El-Bialy G et al. 2011 *Comparison of two policies for induction of labour postdates. Journal of Obstetrics and Gynecology* 31: 32–6

**Ziel:** Vergleich der Auswirkungen zweier Vorgehensweisen bei Geburtseinleitung wegen Terminüberschreitung auf mütterliche Outcomes und die erforderlichen Personalressourcen auf Seiten der Hebammen.

**Design:** Retrospektive Kohortenstudie mit den Daten eines Krankenhauses in Südwest-England.

**Outcomes:** Geburtsmodus, Zeit zwischen Aufnahme und Geburt, Personalbedarf (Hebammen)

**Teilnehmerinnen:** 124 Frauen in Gruppe I wurden am ET+10 eingeleitet, 104 Frauen in Gruppe II wurden am ET+14 eingeleitet. In Gruppe drei befanden sich 123 Frauen mit spontanem Wehenbeginn zwischen ET+10 und ET+14.

**Ergebnisse:** Bei Erstgebärenden war die Zeit zwischen Aufnahme und Geburt kürzer, wenn sie am ET+14 eingeleitet wurden verglichen mit Frauen, deren Geburtseinleitung am ET+10 durchgeführt wurde ( $p=0,003$ ). Eine Oxytozingabe zur Wehenunterstützung war bei ihnen ebenfalls seltener erforderlich ( $p=0,04$ ), ebenso eine kontinuierliche CTG-Überwachung ( $p=0,02$ ). Die Kaiserschnittrate war nur bei den Erstgebärenden der Gruppe I höher verglichen mit den Frauen der Gruppe

II ( $p=0,04$ ). Das Vorgehen in Gruppe I war bei Erstgebärenden personalintensiver ( $p=0,002$ ). Bei Mehrgebärenden war in Gruppe I ein vermehrter Oxytozineinsatz zur Wehenunterstützung erforderlich, weitere Unterschiede wurden zwischen den Gruppen nicht beobachtet. Hinsichtlich Geburtsdauer, Analgesie, Apgar-Werten, Verlegung des Kindes und Mekonumaspiration zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

**Schlussfolgerung:** Ein Verzögern der Einleitung um drei Tage war assoziiert mit weniger intrapartalen Interventionen und geringerem Personalbedarf bei der Betreuung von Erstgebärenden.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

### NEUGEBORENE

#### Fototherapie bei Neugeborenengelbsucht: Auswirkung der Lagerung auf den Serumbilirubinspiegel

Donneborg ML Knudsen KB Ebbesen F 2010 Effect of infants' position on serum bilirubin level during conventional phototherapy. *Acta Paediatrica* 99: 1131–1134

**Ziel:** Vergleich der Serumbilirubinkonzentration (SBK) bei konventioneller Fototherapie von Neugeborenen, die ausschließlich in Rückenlage gelagert wurden verglichen mit Neugeborenen, die abwechselnd alle drei Stunden in Bauch- und Rückenlage gelagert wurden. Darüber hinaus sollten die aktuellen Vorgehensweisen in zwei skandinavischen Ländern hinsichtlich der abwechselnden Lagerung erfasst werden.

**Methode:** Insgesamt 112 Kinder mit nicht-hämolytischer Hyperbilirubinämie ohne weitere gesundheitliche Probleme, geboren nach der vollendeten 33. Schwangerschaftswoche (SSW), wurden einer der beiden Therapiegruppen nach dem Zufallsprinzip zugeordnet. Alle Kinder erhielten eine Fototherapie über 24 Stunden. Die SBK wurde zu Beginn der Fototherapie, nach 12 und nach 24 Stunden bestimmt. Befragt wurden alle 41 neonatologischen Abteilungen in Dänemark und Norwegen mittels eines Fragebogens zu ihrem Vorgehen bei der Lagerung der Neugeborenen während der Fototherapie.

**Ergebnisse:** Es wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede in der SBK zwischen den beiden Therapiegruppen festgestellt: Nach 12 Stunden war die SBK in beiden Gruppen um 32% gesunken und nach 24 Stunden um 49 bzw. 50%. In zwei Dritteln der dänischen und norwegischen neonatologischen Abteilungen wurden die Neugeborenen während der Fototherapie routinemäßig abwechselnd auf dem Bauch und dem Rücken gelagert, der Lagerungswechsel erfolgte in aller Regel nach drei Stunden.

**Schlussfolgerung:** Es besteht kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Abfall der SBK und der Lagerung des Neugeborenen während einer konventionellen Fototherapie. Die abwechselnde Lagerung auf Bauch und Rücken ist in Dänemark und Norwegen weit verbreitet, ist für den Erfolg der Fototherapie aber nicht erforderlich.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### Zusammenhang zwischen mütterlicher und neonataler Körpergröße und -gewicht – eine Analyse der deutschen Perinataldaten

Voigt M Rochow N Jährlig K Straube S Hufnagel S Jorch G 2011 Dependence of neonatal small and large for gestational age rates on maternal height and weight – an analysis of the German Perinatal Study. *Journal of Perinatal Medicine* 38: 425–30 (In: MIDIRS 21:1, 115)

**Hintergrund:** Es wird davon ausgegangen, dass Gewicht und Größe des Neugeborenen die intrauterine Entwicklung widerspiegeln und für beide Aspekte ein Zusammenhang mit dem postnatalen Outcome besteht. Daher werden direkt nach der Geburt routinemäßig Geburtsgewicht, Körperlänge und Kopfumfang des Neugeborenen bestimmt. Diese Maße werden dann mit Durchschnittswerten der allgemeinen Population der Neugeborenen verglichen und eine Einteilung der Neugeborenen vorgenommen in für das Schwangerschaftsalter zu klein, normal oder zu groß. Problematisch an dieser Klassifizierung ist, dass sie den Einfluss der mütterlichen Körpermaße nicht berücksichtigt.

Größe und Gewicht werden durch genetische Faktoren wie Geschlecht, Ethnie und Statur der Eltern mitbestimmt. In welchem Maß sich das volle Wachstumspotenzial des Kindes entfalten kann, hängt darüber hinaus von Faktoren wie Erkrankungen in der Schwangerschaft, Parität, mütterlicher Drogenabusus oder Nikotinkonsum ab. Das bedeutet, dass bei zwei Neugeborenen gleicher Größe oder gleichen Gewichts in dem einen Fall eine normale Entwicklung und in dem anderen Fall eine intrauterine Wachstumsstörung vorliegen kann, wenn das eine sein genetisch bedingtes Wachstumspotenzial ausgeschöpft hat und das andere nicht. So kann ein kleines Kind einer kleinen Mutter entsprechend seiner genetischen Anlagen normal entwickelt sein, ein kleines Kind einer groß gewachsenen Mutter hingegen eine Wachstumretardierung aufweisen. Obwohl die nachgeburtsliche Morbidität und Mortalität in diesen beiden Fällen sehr unterschiedlich sein kann, werden beide Kinder als zu klein für ihr Schwangerschaftsalter eingestuft.

**Ziel:** Ziel dieser Untersuchung war zu prüfen, wie die mütterliche Statur die Klassifizierung des Neugeborenen beeinflusst.

**Design:** Ausgewertet wurden die Daten von etwa 2,3 Millionen Einlingsgeburten aus der deutschen Perinatalerhebung von 1995 bis 2000. Unter Verwendung altersadjustierter Geburtsgewichts-Perzentilen wurden die Kinder entsprechend ihrer Größe, ihres Geburtsgewichts und ihres Kopfumfangs in drei Klassen eingeteilt: SGA (small for gestational age, Geburtsgewicht unter der 10. Perzentile), AGA (appropriate for gestational age, Geburtsgewicht zwischen der 10. und 90. Perzentile) und LGA (large for gestational age, Geburtsgewicht über der 90. Perzentile). Anschließend wurden SGA- und LGA-Kinder in Bezug zu Größe und Gewicht der Mutter beim ersten Schwangerenvorsorgetermin gesetzt.

**Ergebnisse:** Bei Frauen mit einer Körpergröße unter 155 cm und einem Gewicht unter 50 kg lag der Anteil an SGA-Kindern bei 25,3% und der LGA-Kinder bei 1,7%. Bei größeren Müttern (> 179 cm, > 89 kg) waren es 3,1% bzw. 30,6%. Diese Zahlen zeigen, dass die SGA-Rate umgekehrt proportional und die LGA-Rate direkt proportional zum Gewicht der Mutter beim ersten Vorsorgetermin steigen. Ein vergleichbarer Zusammenhang wurde zwischen SGA- bzw. LGA-Raten und der mütterlichen Größe und dem BMI beobachtet, ebenso wie zwischen Kopfumfang bzw. Länge des Neugeborenen und Größe, Gewicht und BMI der Mutter.

Die Autoren sind sich der Grenzen der Untersuchung bewusst. So wurden verschiedene Faktoren, die das Gewicht und die Größe des Kindes beeinflussen können, wie z.B. mütterliches Alter oder Erkrankungen, in der Analyse nicht berücksichtigt. Darüber hinaus muss das Gewicht bei der ersten Schwangerenvorsorge-Untersuchung nicht dem Gewicht vor der Schwangerschaft entsprechen. Andererseits handelt es sich um eine sehr große Stichprobe, in der sich die gefundenen Zusammenhänge zwischen mütterlichen und kindlichen Maßen sehr deutlich darstellen.

**Zentrale Schlussfolgerungen:** Die Standardmethode zur Klassifizierung von Neugeborenen auf der Basis von Perzentilen, die mit Hilfe von Durchschnittswerten der allgemeinen Population berechnet werden und die mütterliche Statur und das genetisch bedingte Wachstumspotenzial unberücksichtigt lassen, ist nicht geeignet, um verlässliche prognostische Aussagen über das Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko der Kinder machen zu können. Die Gefahr einer falschen Einstufung ist für Kinder, deren Mütter sich an den extremen Enden der Größen- und Gewichtsskala der Bevölkerung befinden, am höchsten.

**Implikationen für die Praxis:** Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, wie die mütterliche Statur, die Einstufung der Neugeborenen in zu klein, normal oder zu groß für ihr Schwangerschaftsalter beeinflussen. Sie verdeutlichen den Bedarf für weitere Untersuchungen, wie sich diese Faktoren auf perinatale und langfristige Outcomes auswirken. Ein Klassifizierungsschema, in dem auch mütterliche Größe und Gewicht Berücksichtigung finden, ist möglicherweise besser geeignet, das Wohlbefinden des Neugeborenen einzuschätzen als die gegenwärtig eingesetzte Methode.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg