

**Zeitschrift:** Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch  
**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband  
**Band:** 114 (2016)  
**Heft:** 4

**Anhang:** Hebammen-Literaturdienst

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.02.2025

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

# Hebammen-Literaturdienst

Fachartikel – zusammengefasst von Hebammen für Hebammen

## Schwangerschaft

- Hyperemesis gravidarum

## Geburt

- Geplante Sectio am Termin und unerwünschte Outcomes
- Geplante Sectio bei Zwillingsschwangerschaft
- Kindliche Mortalität bei Geburtseinleitung
- Geburtsmanagement bei V.a. auf Gefährdung des Ungeborenen am Termin

## Neugeborene

- Ausstreichen der Nabelschnur

Erratum: Blair et al. 2014 (aus HeLiDi 23(2))

Liebe Hebammen,  
liebe WeHen und Hebammenstudentinnen,

fast täglich werden wir in unserer beruflichen Praxis mit Interventionen in der Geburtshilfe konfrontiert. Der Anteil der Geburtseinleitungen und der geplanten Sectiones ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Ein Blick auf die Studienlage verdeutlicht, dass die verfügbaren Evidenzen nicht immer einen klaren Nutzen dieser geburts-hilflichen Interventionen zeigen oder rechtfertigen. So haben beispielsweise geplante Sectiones am errechneten Termin ein geringfügig erhöhtes Risiko für unerwünschte kindliche Outcomes. Der Nutzen einer geplanten Sectio bei Zwillingsschwangerschaften ist nicht belegt, ebenso wenig wie die Vorteile eines intervenierenden Geburtsmanage-ments bei Verdacht auf Gefährdung des Ungeborenen am Termin. Diese und noch andere Themen haben wir in dieser HeLiDi-Ausgabe ausgewählt – lesen Sie selbst und machen Sie sich ein Bild!

Die Herausgeberinnen

**Dr. Katja Stahl,**

Tel. 040 / 88 18 97 69, mail@katjastahl.de

**Jutta Posch,**

Georg-Elser-Str. 2, 79100 Freiburg,

Tel. 0761 / 3 42 32, jutta.posch@web.de

**Prof. Dr. Mechthild Groß,**

AG Hebammenwissenschaft,

Medizinische Hochschule Hannover,

Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover,

Tel. 0511 / 5 32 61 16, gross.mechthild@mh-hannover.de



## Schwangerschaft

### Behandlung der Hyperemesis gravidarum mittels Magensonde: eine retrospektive Kohortenstudie über 10 Jahre

Stokke G Gjelsvik BL Flaatten KT et al. 2015 *Hyperemesis gravidarum, nutritional treatment by nasogastric tube feeding: a 10-year retrospective cohort study. Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica* 94(4): 359–67

**Ziel:** Untersuchung des mütterlichen und kindlichen Outcomes bei Hyperemesis gravidarum in Abhängigkeit von der Behandlungsform (Ernährung über Magensonde verglichen mit anderen Therapieformen).

**Design:** Retrospektive, krankenhausbasierte Kohortenstudie.

**Setting:** Universitätskrankenhaus, Norwegen.

**Teilnehmerinnen:** Alle 558 Frauen mit Hyperemesis gravidarum, die zwischen 2002 und 2011 behandelt wurden. Von ihnen erhielten 273 eine intravenöse Flüssigkeits-/Elektrolyt-Substitution, 177 erhielten Nahrungsergänzungen über einen peripheren Zugang, 107 wurden über eine Magensonde ernährt und 10 Frauen wurden vollständig parenteral ernährt.

**Methode:** Zur Berechnung der Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Therapieformen wurden Chi-Quadrat-Tests und nicht-parametrische Verfahren durchgeführt. Der Einfluss der Therapieform auf die Häufigkeit des Auftretens von für das Schwangerschaftsalter zu kleinen Kindern (small-for-gestational-age, SGA) wurde mittels binärer logistischer Regression überprüft.

**Outcomeparameter:** Mütterliche Gewichtszunahme während des Krankenhausaufenthalts und der Schwangerschaft, Geburtsgewicht und Schwangerschaftsalter zum Zeitpunkt der Geburt.

**Ergebnisse:** Frauen, die enteral ernährt wurden, hatten zum Zeitpunkt der Krankenhausaufnahme und zum Zeitpunkt des Therapiebeginns einen signifikant höheren Gewichtsverlust (Median: 5,0 kg bzw. 5,5 kg) als Frauen, bei denen eine andere Therapie durchgeführt wurde (4,0 kg,  $p < 0,001$ ). Die enterale Ernährung wurde bis zu einer Dauer von 41 Tagen während des Krankenhausaufenthaltes aufrechterhalten (Median: 5 Tage) und führte zu einer Gewichtszunahme von 0,8 kg (95% Konfidenzintervall (KI) 0,5–1,0,  $p = 0,005$ ). Frauen, die über eine Magensonde ernährt wurden, wiesen die gleiche Gewichtszunahme während der Schwangerschaft auf, verglichen mit Frauen, die eine andere Therapieform erhielten. Ebenso wurde kein Unterschied hinsichtlich des Anteils der Frühgeburten oder der SGA-Kinder beobachtet. Frauen mit einer Gewichtszunahme von unter 7 kg hatten ein erhöhtes Risiko für ein Geburtsgewicht  $< 2500$  g und die Geburt eines SGA-Kindes (Odds Ratio (OR) 3,68, 95% KI 1,89–7,18,  $p < 0,001$ ). Die Therapieform per se erwies sich nicht als unabhängiger Risikofaktor, d.h. keine der untersuchten Therapieformen ist der anderen überlegen.

**Schlussfolgerung:** Die Ernährung über eine Magensonde bei Hyperemesis gravidarum steht ebenso wie andere Therapieformen im Zusammenhang mit einer angemessenen Gewichtszunahme und günstigen Outcomes.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

## Geburt

### Geplante Sectio am Termin und unerwünschte kindliche Outcomes

Black M Bhattacharya S PhilipS et al. 2015 *Planned Cesarean Delivery at Term and Adverse Outcomes in Childhood Health JAMA* 314(21): 2271–2279

**Hintergrund:** Ein substanzieller Anteil von Kindern wird weltweit per Sectio geboren, dabei erreicht die Rate der geplanten und ungeplanten Sectiones zusammen in manchen Regionen bis zu 50%. Ergebnisse aus Beobachtungsstudien zeigen, dass Kinder nach Sectio ein erhöhtes Risiko unerwünschter gesundheitlicher Folgen in der Kindheit zeigen. Allerdings gelang es in diesen Studien nicht, den möglichen Einfluss einiger wesentlicher verzerrender Faktoren auszuschließen. Des Weiteren konnte bisher noch kein erhöhtes Mortalitätsrisiko über die Neonatalperiode hinaus für Kinder mit Sectio gezeigt werden.

**Ziel:** Untersuchung des Zusammenhangs zwischen geplanter Sectio und gesundheitlichen Problemen sowie Mortalität im Kindesalter.

**Methode:** Populationsbasierte Studie (Verknüpfung mehrerer Datenquellen) mit insgesamt 321.287 Erstgebärenden mit Einlingschwangerschaft in Schottland, UK, zwischen 1993 und 2007 und einem Follow-Up der Kinder bis Februar 2015.

**Exposition:** Kinder von Erstgebärenden, die per geplanter Sectio geboren wurden, wurden verglichen mit Kindern, die per ungeplanter Sectio zur Welt kamen, und Kindern, die vaginal geboren wurden.

**Outcomeparameter:** Primäres Outcome war Asthma, das eine stationäre Aufnahme erforderlich machte. Weitere Outcomes waren die Verschreibung von Salbutamol-Inhalatoren sowie Adipositas im Alter von 5 Jahren, entzündliche Darmerkrankungen, Typ-1-Diabetes, Krebs und Tod.

**Ergebnis:** Im Vergleich zu Kindern, die per ungeplanter Sectio zur Welt kamen ( $n=56.015$  (17,4%)), hatten Kinder, die per geplanter Sectio geboren wurden (12.355 (3,8%)), kein signifikant erhöhtes Risiko für Asthma, das eine stationäre Aufnahme erforderlich machte. Gleiches gilt für die Verschreibung von Salbutamol-Inhalatoren im Alter von 5 Jahren, Adipositas im Alter von 5 Jahren, entzündliche Darmerkrankungen, Krebs und Tod. Allerdings hatten sie ein erhöhtes Risiko, an einem Typ-1-Diabetes zu erkranken (0,66% vs. 0,44%; Unterschied: 0,22%, 95% Konfidenzintervall (KI), 0,13%–0,31%); adjustierte Hazard Ratio (HR) 1,35, 95% KI 1,05–1,75). Im Vergleich zu Kindern, die vaginal geboren wurden ( $n=252.917$  (78,7%)), hatten Kinder, die per geplanter Sectio zur Welt kamen, ein höheres Risiko für Asthma, das eine stationäre Aufnahme erforderlich machte (3,73% vs. 3,41%, Unterschied 0,32%, 95% KI 0,21%–0,42%); adjustierte HR 1,22, 95% KI 1,11–1,34), ein erhöhtes Risiko für die Verschreibung eines Salbutamol-Inhalators im Alter von 5 Jahren (10,34% vs. 9,62%, Unterschied 0,72%, 95% KI 0,36%–1,07%, adjustierte HR 1,13, 95% KI 1,01–1,26) sowie ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (0,40% vs. 0,32%, Unterschied 0,08%, 95% KI 0,02%–1,00%), adjustierte HR 1,41, 95% KI, 1,05–1,90). Kein Unterschied zwischen den Gruppen zeigte sich mit Blick auf das Risiko für Adipositas im Alter von 5 Jahren, entzündliche Darmerkrankungen, Typ-1-Diabetes und Krebs.

**Schlussfolgerung:** Kinder von Erstgebärenden, die in Schottland zwischen 1997 und 2007 per geplanter Sectio zur Welt kamen, hatten, verglichen mit vaginal geborenen Kindern (aber nicht mit per ungeplanter Sectio geborenen Kindern), ein leicht erhöhtes absolutes Risiko für Asthma, das eine stationäre Aufnahme erforderlich machte. Sie hatten ebenso ein leicht erhöhtes absolutes Risiko für die Verschreibung eines Salbutamol-Inhalators im Alter von 5 Jahren sowie ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (alle Ursachen) im Alter von 21 Jahren. Es sind weitere Untersuchungen erforderlich, um festzustellen, ob es sich hierbei um kausale Zusammenhänge handelt.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

### Geplante Sectio bei Zwillingsschwangerschaft (Cochrane Review)

Hofmeyr GJ Barrett JF Crowther CA 2015 *Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD006553. DOI: 10.1002/14651858.CD006553.pub3.

**Hintergrund:** Bei Zwillingsschwangerschaft besteht ein erhöhtes perinatales Mortalitätsrisiko, das insbesondere mit der Frühgeburtlichkeit der Kinder in Zusammenhang steht. Gleichwohl können Komplikationen während der Geburt zur Erhöhung der Morbiditäts- als auch Sterblichkeitsrate beitragen. Die Option einer geplanten Sectio zur Vorbeugung dieser Komplikationen muss daher in Erwägung gezogen werden. Andererseits haben randomisierte Studien zu Interventionen, die Probleme im Zusammenhang mit der Geburt vermeiden sollten (geplante Sectio bei Beckenendlage, kontinuierliche Kardiotokografie), eine unerwartete Diskordanz zwischen kurzfristiger perinataler Morbidität und langfristigen neurologischen Outcomes gezeigt. Die mütterlichen Risiken einer Sectio in der aktuellen und in weiteren Schwangerschaften müssen daher ebenfalls berücksichtigt werden.

**Ziel:** Analyse kurz- und langfristiger Auswirkungen der geplanten Sectio bei Zwillingsschwangerschaft auf Mutter und Kinder.

**Methode:** Gesichtet wurde das Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register (18.11.2015) sowie die Literaturlisten der identifizierten Studien.



**Einschlusskriterien:** Randomisierte Studien, in denen eine Strategie der geplanten Sectio mit der einer geplanten Spontangeburt bei Zwillingschwangerschaft verglichen wurde.

**Datenerhebung und -analyse:** Zwei Review-Autoren prüften die identifizierten Studien unabhängig voneinander hinsichtlich der Eignung zur Aufnahme in den Review sowie Studienqualität, extrahierten die Daten und prüften sie auf Plausibilität. Die Qualität der Studien wurde entlang der GRADE-Kriterien beurteilt.

**Ergebnisse:** Es wurden zwei Studien in den Review aufgenommen. Die Mehrzahl der Ergebnisse dieses Reviews basiert auf einer multizentrischen, randomisierten Studie mit insgesamt 2804 Frauen aus 106 geburtshilflichen Zentren in 25 Ländern. Alle Zentren verfügten über die personelle und räumliche Infrastruktur, eine Sectio durchzuführen. Ebenso waren das anästhesiologische, ärztliche und nicht-ärztliche geburtshilfliche Personal zum Zeitpunkt der geplanten vaginalen Geburt verfügbar. Die zweite in den Review aufgenommene Studie stammt aus Israel mit insgesamt 60 Schwangeren. Das Bias-Risiko wurde in beiden Studien als niedrig eingestuft mit Ausnahme des Performance-Bias (hohes Risiko) und des Outcome-Assessment-Bias (unklares Risiko).

Mit Blick auf die mütterliche Sterblichkeitsrate oder ernsthafte Morbidität zeigten sich keine klaren Unterschiede zwischen der Gruppe mit geplanter Sectio und der Gruppe mit geplanter Spontangeburt (relatives Risiko (RR) 0,86; 95% Konfidenzintervall (KI) 0,67–1,11; 2844 Frauen; zwei Studien; Qualität der Evidenz: mittel). Gleiches gilt für die perinatale oder neonatale Mortalität oder schwere neonatale Morbidität (RR 1,15; 95% KI 0,80–1,67; 5565 Kinder, eine Studie, Qualität der Evidenz: mittel). Entwicklungsstörungen oder Behinderung im Kindesalter wurden in keiner der beiden Studien untersucht.

Die Zahl der Frauen mit Sectio wurde in beiden Studien erfasst. Die Mehrzahl der Frauen, die der Gruppe mit geplanter Sectio zugeordnet waren, haben ihre Kinder auch entsprechend zur Welt gebracht (90,9%). In der Gruppe der geplanten vaginalen Geburt hatten 42,9% der Frauen eine Sectio bei mindestens einem der Kinder. Mütterliche Todesfälle traten in einer Studie nicht auf, in der anderen gab es einen Todesfall in jeder Gruppe. Es war kein Unterschied bezüglich der gesamten schweren mütterlichen Morbidität (RR 0,86; 95% KI 0,67–1,11; 2844 Frauen; zwei Studien) als auch mit Blick auf eine Reihe kurzfristiger Morbiditäten ersichtlich. Es wurden keine Unterschiede hinsichtlich des Abbruchs oder Verzichts auf das Stillen (RR 1,14, 95% KI 0,95–1,38; 2570 Frauen, eine Studie; Qualität der Evidenz: mittel) oder die Anzahl der Frauen mit einem Score > 12 auf der Edinburgh Postnatal Depression Scale (RR 0,95; 95% KI 0,78–1,14; 2570 Frauen, eine Studie; Qualität der Evidenz: mittel) festgestellt.

**Schlussfolgerung:** Die verfügbaren Evidenzen, die v.a. aus einer großen multizentrischen Studie stammen, zeigen keinen klaren Nutzen einer geplanten Sectio bei Zwillingschwangerschaft am Termin mit dem ersten Zwilling in Schädellage. Daten zu langfristigen kindlichen Outcomes wurden bisher nicht untersucht. Schwangere sollten über die möglichen Risiken und Chancen einer geplanten vaginalen Geburt in ihrem individuellen Fall informiert werden sowie über die kurz- und langfristigen Auswirkungen einer Sectio auf Mutter und Kind. Die verfügbaren Evidenzen reichen nicht aus, um eine routinemäßig geplante Sectio bei Zwillingschwangerschaft am Termin mit dem ersten Zwilling in Schädellage zu empfehlen, außer im Kontext weiterer randomisierter Studien.

#### **Zeitliche Trends kindlicher Mortalität am und nach dem Termin und Geburtseinleitung in Deutschland 2005–2012: Analyse der Perinataldaten**

Schwarz C Schäfers R Loytved C et al. 2016 *Temporal trends in fetal mortality at and beyond term and induction of labor in Germany 2005-2012: data from German routine perinatal monitoring. Archives of Gynecology and Obstetrics* 293: 335–343

**Hintergrund:** Todesfälle bei Ungeborenen und Neugeborenen können eine Vielzahl von Ursachen haben. Die Terminüberschreitung ist ein in diesem Zusammenhang viel diskutiertes Thema. Es ist nach wie vor nicht eindeutig geklärt, ob eine Geburtseinleitung zu einem bestimmten Schwangerschaftsalter dazu beitragen kann, kindliche Todesfälle zu verhindern.

**Methode:** Die routinemäßig erhobenen bundesdeutschen Perinataldaten der Jahre 2005 bis 2012 (n = 5.291.011 Krankenhausgeburten) wurden von einer multidisziplinären Forschergruppe analysiert. Untersucht wurde der Zusammenhang zwischen der Rate der Geburtseinleitungen, der perinatalen Mortalitätsrate (insbesondere Totgeburten) in unterschiedlichen Schwangerschaftswochen und der perinatalen Morbidität. Berechnet wurde die Pearson's Produkt-Moment-Korrelation ( $\alpha = 0,05$ ).

**Ergebnisse:** Die Analyse zeigte einen signifikanten Anstieg der Rate der Geburtseinleitungen von 16,5% auf 21,9% ( $r = 0,98$ ,  $p < 0,001$ ). Die Rate der Totgeburten blieb im gleichen Zeitraum unverändert (0,28–0,35 pro 100 Geburten,  $r = 0,045$ ,  $p = 0,806$ ). Die Totgeburtsraten zwischen 2009 und 2012 blieben unabhängig davon, ob die Geburt eingeleitet wurde oder nicht und unabhängig vom Schwangerschaftsalter stabil. Die kindliche Morbidität (definiert über das Vorliegen mindestens eines ICD-10-Codes) nahm zwischen 2005 und 2012 signifikant zu. Dies galt gleichermaßen für Kinder, die nach Geburtseinleitung geboren wurden (von 33% auf 37%,  $r = 0,784$ ,  $p < 0,001$ ) und diejenigen, die ohne Geburtseinleitung zur Welt kamen (von 25% auf 31%,  $r = 0,920$ ,  $p < 0,001$ ).

**Schlussfolgerung:** Es besteht kein Zusammenhang zwischen einer Zunahme der Geburtseinleitungen und einer verringerten perinatalen Mortalität. Die perinatale Morbidität nahm sowohl in der Gruppe der Kinder mit als auch der ohne Geburtseinleitungen im analysierten Zeitraum zu.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

#### **Geplante vorzeitige Geburt versus abwartendes Vorgehen bei V.a. Gefährdung des Ungeborenen am Termin (Cochrane Review)**

Bond DM Gordon A Hyett J et al. 2015 *Planned early delivery versus expectant management of the term suspected compromised baby for improving outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 11. Art. No.: CD009433. DOI: 10.1002/14651858.CD009433.pub2.*

**Hintergrund:** Eine Gefährdung des Ungeborenen am Termin wird vermutet, wenn einer oder mehrere der folgenden Faktoren vorliegen: intrauterine Wachstumsretardierung (IUGR), verminderte Kindsbewegungen (DFM) oder wenn Untersuchungen wie die Kardiotokographie (CTG) oder Ultraschall normabweichende Ergebnisse liefern. Pathologische Ergebnisse würden eine unverzügliche Schwangerschaftsbeendigung erforderlich machen. Das optimale Vorgehen bei „suspekten“ Ergebnissen ist bisher nicht eindeutig geklärt und variiert je nach geburtshilflicher Einrichtung sehr stark. Es besteht eine klinische Unsicherheit, welches Vorgehen bei V.a. eine fetale Gefährdung bei bisher unauffälliger Schwangerschaft angezeigt ist.

**Ziel:** Anhand der besten verfügbaren Evidenz die Wirksamkeit einer unverzüglichen Schwangerschaftsbeendigung im Vergleich zu einem abwartenden Management bei V.a. fetale Gefährdung am Termin zu untersuchen sowie die Auswirkungen auf neonatale, mütterliche und langfristige Outcomes.

**Methode:** Gesichtet wurde das Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register (31.05.2015) sowie die Literaturlisten der identifizierten Studien.

**Einschlusskriterien:** Randomisierte und quasi-randomisierte Studien, in denen ein abwartendes Vorgehen mit geplanter vorzeitiger Schwangerschaftsbeendigung bei V.a. Gefährdung des Ungeborenen nach der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (SSW) verglichen wurde.

**Datenerhebung und -analyse:** Zwei Review-Autoren prüften die identifizierten Studien unabhängig voneinander hinsichtlich Aufnahme in den Review sowie Studienqualität, extrahierten die Daten und prüften sie auf Plausibilität. Die Qualität der Studien wurde entlang der GRADE-Kriterien beurteilt.

**Ergebnisse:** Von den 20 identifizierten Studien wurden drei in den Review aufgenommen (564 Teilnehmerinnen, davon 269 mit vorzeitiger Schwangerschaftsbeendigung, 277 mit abwartendem Vorgehen). In zwei der Studien wurden die Outcomes bei 492 Schwangeren mit IUGR verglichen, in der dritten Studie die von 54 Schwangeren mit Oligohydramnion. Alle drei Studien waren von angemessener Qualität und wiesen ein niedriges Bias-Risiko auf. Die Qualität der Evidenz wurde als mittel, niedrig und sehr niedrig ein-



## IV Hebammen-Literaturdienst

gestuft, die Herabstufung erfolgte im Wesentlichen auf Grund von Ungenauigkeiten. Insgesamt zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Vorgehensweisen mit Blick auf die neonatale Mortalität (keine Todesfälle in den Gruppen; eine Studie, 459 Frauen, Qualität der Evidenz: mittel), schwere neonatale Morbidität (Relatives Risiko (RR) 0,15; 95% Konfidenzintervall (KI) 0,01–2,81, eine Studie, 459 Frauen, Qualität der Evidenz: niedrig) oder neurologische Entwicklungsstörungen/Behinderungen im Alter von zwei Jahren (RR 2,04; 95% KI 0,62–6,69, eine Studie, 459 Frauen, Qualität der Evidenz: niedrig). Es zeigte sich kein Unterschied hinsichtlich des Risikos für eine nekrotisierende Enterokolitis (eine Studie, 333 Kinder) oder eine Mekoniumaspiration (eine Studie, 459 Kinder). Mit Blick auf die mütterlichen Outcomes wurde ebenfalls kein Unterschied zwischen den beiden Vorgehensweisen festgestellt: mütterliche Mortalität (RR 3,07; 95% KI 0,13–74,87, eine Studie, 459 Frauen, Qualität der Evidenz: niedrig) sowie schwere mütterliche Morbidität (RR 0,92; 95% KI 0,38–2,22, eine Studie, 459 Frauen, Qualität der Evidenz: niedrig).

Das Schwangerschaftsalter zum Zeitpunkt der Geburt war in der Gruppe der geplanten vorzeitigen Geburt im Durchschnitt 10 Tage jünger (mittlerer Unterschied (MD) –9,50; 95% KI –10,82 – –8,18, eine Studie, 459 Frauen). Frauen in dieser Gruppe brachten ihre Kinder signifikant seltener nach der vollendeten 40. Schwangerschaftswoche (SSW) zur Welt (RR 0,10, 95% KI 0,01–0,67, eine Studie, 33 Frauen). Die Kinder dieser Gruppe wurden nach der Geburt signifikant häufiger auf eine Neugeborenenstation verlegt (RR 1,2; 95% KI 1,02–1,61, zwei Studien, 491 Kinder). Keine Unterschiede zwischen den beiden Vorgehensweisen zeigten sich hinsichtlich eines Atemnotsyndroms (eine Studie, 333 Kinder), 5-Minuten-Apgar < 7 (drei Studien, 546 Kinder), erforderlicher Wiederbelebung (eine Studie, 459 Kinder), Beatmung (eine Studie, 337 Kinder), Verlegung auf eine neonatale Intensivstation (NICU) (RR 0,88; 95% KI 0,35–2,23, drei Studien, 545 Kinder, Qualität der Evidenz: sehr niedrig), Dauer des NICU-Aufenthalts (eine Studie, 459 Kinder) und Sepsis (zwei Studien, 366 Kinder).

Das Geburtsgewicht der Neugeborenen der Gruppe mit abwartender Vorgehensweise lag häufiger unter der 2,3 Perzentile (RR 0,51; 95% KI 0,36–0,73, zwei Studien, 491 Kinder), Kinder mit einem Geburtsgewicht unter der 10. Perzentile waren in beiden Gruppen gleich häufig (RR 0,98; 95% KI 0,88–1,10). Hinsichtlich der sekundären mütterlichen Outcomes wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen beobachtet: Sectiorate (RR 1,02; 95% KI 0,65–1,59, drei Studien, 546 Frauen, Qualität der Evidenz: niedrig), vorzeitige Plazentalösung (eine Studie, 459 Frauen), Präeklampsie (eine Studie, 459 Frauen), Spontangeburt (drei Studien, 546 Frauen), vaginal-operative Geburt (drei Studien, 546 Frauen), Stillraten (eine Studie, 218 Frauen) und Stilldauer nach der Geburt (eine Studie, 124 Frauen). Wie erwartet war in der Gruppe der vorzeitigen Schwangerschaftsbeendigung eine höhere Rate an Geburtseinleitungen zu beobachten (RR 2,05; 95% KI 1,78–2,37, eine Studie, 459 Frauen).

Die vorab für den Review festgelegten sekundären Outcomes wie die Zahl der Beatmungstage, mittlere bis schwere hypoxisch-ischämische Enzephalopathie oder die behandlungsbedürftige Hypothermie wurden in den aufgenommenen Studien nicht untersucht. Gleiches gilt für die sekundären mütterlichen Outcomes postnatale Infektion, Zufriedenheit der Wöchnerinnen mit Geburt und Betreuung.

**Schlussfolgerung:** Eine geplante vorzeitige Schwangerschaftsbeendigung bei V.a. fetale Gefährdung am Termin hat mit Blick auf wichtige Outcomes wie perinatale Sterblichkeit, schwere neonatale oder mütterliche Morbidität sowie neurologische Entwicklungsstörungen keine Vorteile gegenüber einem abwartenden Vorgehen. Frauen der Gruppe mit vorzeitiger Schwangerschaftsbeendigung brachten ihre Kinder im Schnitt 10 Tage früher zur Welt, sie hatten häufiger eine Geburtseinleitung, ihre Kinder wurden seltener nach der vollendeten 40. SSW geboren und hatten ein höheres Risiko nach der Geburt auf eine Neugeborenenstation verlegt zu werden. Das Geburtsgewicht der Kinder in der Gruppe mit abwartendem Vorgehen lag häufiger unterhalb der 2,3 Perzentile, dies ging jedoch nicht mit einer erhöhten Morbidität in dieser Gruppe einher. Die Ergebnisse dieses Reviews basieren überwiegend auf einer umfangreichen Studie sowie zwei kleineren Untersuchungen, in denen Schwangere mit einer IUGR oder einem Oligohydramnion untersucht wurden. Die

Ergebnisse sind daher nicht auf alle Schwangeren mit V.a. fetale Gefährdung zu übertragen, wie z.B. abnehmende Kindsbewegungen oder sonografisch oder kardiotokeografisch festgestellte Unregelmäßigkeiten. Das optimale Vorgehen bei diesen Indikationen muss in zukünftigen randomisierten Studien untersucht werden.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

## Neugeborene

### Wirksamkeit und Sicherheit des Ausstreichens der Nabelschnur:

#### Systematischer Review und Meta-Analyse

*Al-Wassia H Shah PS 2015 Efficacy and Safety of Umbilical Cord Milking at Birth. JAMA Pediatrics 169: 18–25*

**Hintergrund:** Dem Ausstreichen der Nabelschnur werden positive Auswirkungen auf das Neugeborene zugeschrieben.

**Ziel:** Durchführung eines systematischen Reviews und einer Meta-Analyse zu Wirksamkeit und Sicherheit des Ausstreichens der Nabelschnur bei reifen Neugeborenen und bei Frühgeborenen.

**Methode:** Literatursuche in MEDLINE, EMBASE, CINAHL, der Cochrane Database of Clinical Trials, der clinicaltrials.gov Datenbank sowie eine Sichtung der Literaturverzeichnisse der gefundenen Studien 1940 bis 2014.

**Einschlusskriterien:** Randomisierte klinische Studien in denen das Ausstreichen der Nabelschnur verglichen wurde mit anderen Vorgehensweisen bei reifen Neu- und Frühgeborenen. Sieben von 18 gefundenen Studien wurden in den Review aufgenommen.

**Datenextraktion und -zusammenführung:** Zwei Reviewer extrahierten die Daten unabhängig voneinander. Die Einschätzung des Bias-Risikos erfolgte entsprechend der Kriterien des Cochrane Handbook für Systematic Reviews of Interventions.

**Outcomeparameter:** Neonatale Mortalität vor der Entlassung aus dem Krankenhaus.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 7 randomisierte klinische Studien mit insgesamt 501 Neugeborenen in den Review aufgenommen. Bei Kindern, die vor der vollendeten 33. Schwangerschaftswoche (SSW) geboren wurden, zeigte sich kein Unterschied zwischen der Gruppe, in der die Nabelschnur ausgestrichen wurde, und der Gruppe, in der dies nicht geschah, hinsichtlich der Mortalität (Risk Ratio (RR) 0,75, 95% Konfidenzintervall (KI) 0,35–1,64; Risikodifferenz (RD) –0,02, 95% KI –0,09–0,04), hinsichtlich einer Hypotension, die die Gabe eines Volumenexpanders erforderlich machte (RR 0,71, 95% KI 0,41–1,25; RD –0,09, 95% KI –0,22–0,05), sowie hinsichtlich der Gabe von Katecholaminen (RR 0,77, 95% KI 0,51–1,17; RD –0,10, 95% KI –0,25–0,05). Termin- und Frühgeborene, bei denen die Nabelschnur ausgestrichen wurde, hatten initial höhere Hämoglobinwerte (Mittlere Differenz (MD) 2,0, 95% KI 1,3–2,7 g/dL) und höhere Hämatokritwerte (MD 4,5%, 95% KI 1,5%–7,4%). Es zeigte sich ein geringeres Risiko für die Notwendigkeit einer Sauerstoffgabe bei Geburten in der 36. SSW (RR 0,42, 95% KI 0,21–0,83; RD –0,14, 95% KI –0,25 – –0,04) sowie intraventrikuläre Blutungen jeden Grades (RR 0,62, 95% KI 0,41–0,93; RD –0,12, 95% KI –0,22 – –0,02). Bei Kindern, die nach der vollendeten 32. SSW geboren wurden, bestand ein Zusammenhang zwischen dem Ausstreichen der Nabelschnur und höheren Hämoglobinwerten. Bei 224 Neugeborenen wurde dies in den ersten 48 Stunden (MD 1,2, 95% KI 0,8–1,5 g/dL) und bei 170 Kindern nach 6 Wochen (MD 1,1, 95% KI 0,7–1,5 g/dL) festgestellt.

**Schlussfolgerung:** Das Ausstreichen der Nabelschnur weist bei Frühgeborenen (Geburt vor 33 + 0. SSW) einen Zusammenhang mit einigen erwünschten Outcomes in der ersten Zeit nach der Geburt auf, negative Auswirkungen wurden nicht festgestellt. Es sind jedoch weitere Studien erforderlich, um verlässliche Aussagen über die Auswirkungen des Ausstreichens der Nabelschnur auf neonatale und langfristige Outcomes machen zu können.

Übersetzung: Katja Stahl, D-Hamburg

### Im letzten HeLiDi ist uns ein Fehler unterlaufen:

In der Studie Blair PS et al. 2014 Bed-Sharing in the Absence of Hazardous Circumstances: Is There a Risk of Sudden Infant Death Syndrome? An Analysis from Two Case-Control Studies Conducted in the UK. PLoS ONE 9(9): e107799 muss es in den Ergebnissen heißen: „Das Schlafen in Bauchlage war nur bei den Kindern, die alleine schliefen, mit einem höheren SIDS-Risiko verbunden.“

Wir bitten dieses Versehen zu entschuldigen.