

**Zeitschrift:** Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = la revue spécialisée des sages-femmes  
**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband  
**Band:** 117 (2019)  
**Heft:** 7-8

**Artikel:** Geburtseinleitung am errechneten Termin und bei Übertragung  
**Autor:** Boulvain, Michel / Chuzeville, Aurélie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-948991>

### **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:** 17.04.2026

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

# Geburtseinleitung am errechneten Termin und bei Übertragung

---

Welche Risiken sind mit der Terminüberschreitung verbunden? Und welche Elemente müssen berücksichtigt werden bei der Entscheidung betreffend Einleitung einer Geburt? Dieser Artikel bietet einen selektiven Literaturüberblick, richtet den Fokus auf die Praxis und gibt Denkanstöße für die Gespräche mit schwangeren Frauen und Paaren.

TEXT:  
MICHEL BOULVAIN UND AURÉLIE CHUZEVILLE

Der Prozentsatz der Schwangerschaften, bei denen die Geburt eingeleitet wird, variiert von Klinik zu Klinik, ist jedoch hoch und nimmt weiter zu. Es gibt viele Methoden zur Geburtseinleitung, und in den meisten Fällen fördern sie die Wehen und den Geburtsvorgang. Unzählige randomisierte Studien (über 1000, meist kleine Stichprobengrößen) haben die Wirksamkeit und Sicherheit der Methoden geprüft und sie miteinander verglichen. Solche Vergleiche ermöglichten es, Protokolle zu den Geburtseinleitungen in den verschiedenen Entbindungseinrichtungen zu erstellen. Im Allgemeinen bewirkt bei unreifem Muttermund die Anwendung von Prostaglandinen (Misoprostol oder Dinoproston) oder von mechanischen Mitteln (Foley-Katheter) während 12 bis 24 Stunden eine Reifung des Muttermundes. Manchmal reichen solche Eingriffe, um regelmässige Wehen und die Geburt zu bewirken. Meistens ist aber für die Geburt noch eine Oxytozininfusion notwendig. Ist der Muttermund reif, kann die Geburt von Anfang an mit Oxytozin eingeleitet werden.

#### Risiken einer Übertragung

4 bis 6% der Schwangerschaften würden ohne Eingriffe länger als 42 Wochen dauern. Dieser Prozentsatz ist möglicherweise etwas zu hoch, da es sich um relativ alte Studien handelt aus einer Zeit, da die Ultraschalluntersuchungen weniger systematisch stattfanden als heute. Am Ende der Schwangerschaft steigen die Bedürfnisse des Fetus, während die Funktion der Plazenta abnimmt. Bei einer Übertragung nimmt das Risiko eines Ungleichgewichts

zwischen den Bedürfnissen des Fetus und der Sauerstoffzufuhr über die Plazenta zu. Dies kann zu einer Anpassung des Fetus führen: Sein Wachstum verlangsamt sich und seine lebenswichtigen Organe (Herz und Gehirn) werden geschützt. Eine Ursache für die Verringerung der Fruchtwassermenge, die am Geburtstermin oft zu beobachten ist und auf eine Veränderung des Wohlbefindens des Fetus hindeutet. Viele mit der Schwangerschaft zusammenhängende Erkrankungen wie Diabetes, Bluthochdruck oder intrauterine Wachstumsretardierung verschlimmern dieses Ungleichgewicht, das in einem frühen Schwangerschaftsalter auftritt. In dieser Situation kann eine akute Episode wie bspw. eine vorübergehende Nabelschnurkompression oder Kontraktionen – die in der Regel gut ertragen werden, wenn die Reserven normal sind – zu einem Sauerstoffmangel und zum Tod führen. Ein solches Ende ist natürlich dramatisch und wird als sehr schlimm erlebt, zumal es theoretisch leicht zu vermeiden gewesen wäre. Das grosse Risiko und die Wirksamkeit der Mittel zur Geburtseinleitung sind Gründe für die Häufigkeit dieses Eingriffes.

#### Wann soll eingegriffen werden?

Zu den Eingriffen während der Schwangerschaft, die grundsätzlich normal sind und in den allermeisten Fällen gut ausgehen, gibt es verschiedene Meinungen. Doch das Unterlassen eines Eingriffs wird manchmal sogar auf rechtlichem Weg angefochten, wenn etwas schief läuft. Da Ereignisse unter der Geburt kaum vorhersehbar sind, sollte man in jeder einzelnen Situation die Vor- und Nachteile berücksichtigen und versuchen,

nur ganz gezielt zu intervenieren. Die Betreuung bei einer Überschreitung des Geburtstermins ist ein Beispiel für dieses heikle Gleichgewicht; sie erfordert gute Kenntnisse der Daten aus der Fachliteratur und der Merkmale und Risikofaktoren einer Schwangerschaft. Das Ergebnis dieser Evaluation sollte dem Paar mitgeteilt werden, damit ihre Präferenzen bei der Entscheidung berücksichtigt werden können.

#### Geburtseinleitung und mögliche ungünstige Folgen

Erhöht die Geburtseinleitung das Risiko eines Kaiserschnitts und weiterer negativer Auswirkungen? Zahlreiche Beobachtungsstudien haben gezeigt, dass die Geburtseinleitung mit einer Verdoppelung des Kaiserschnitttrisikos einhergeht (Boulvain et al., 2001). Diese Studien vergleichen eine Gruppe von Frauen, bei denen die Geburt eingeleitet wurde, mit einer Kontrollgruppe von Frauen, deren Geburt spontan begann. Trotz aller Bemühungen der Autoren, die Wirkung von Störfaktoren auszugleichen, bleibt dieses erhöhte Risiko bestehen. Allerdings ist es nicht aussagekräftig, weil die beiden Gruppen nicht vergleichbar sind. Nicht messbare Faktoren oder Faktoren, die nicht gemessen werden, weil sie unbekannt sind, werden mit der Geburtseinleitung in Zusammenhang gebracht und sind auch Risikofaktoren für einen Kaiserschnitt. Der einzige Weg, die Störfaktoren vollständig zu kontrollieren und vergleichbare Gruppen zu erhalten, ist die Randomisierung. Der Zufall verteilt die bekannten und unbekannt, messbaren und nicht messbaren Risikofaktoren gleichmässig auf die Gruppen. Wenn die Zahl der berücksichtigten Frauen klein ist (weniger als 100 Teilnehmerinnen), kann der Zufall leicht unausgewogene Gruppen erzeugen, jedoch ohne systematische Verzerrung. In randomisierten Studien, welche die Geburtseinleitung und die abwartende Haltung in mehreren Situationen vergleichen (errechneter Termin oder Übertragung, vorzeitiger Blasensprung, Diabetes, Bluthochdruck, intrauterine Wachstumsretardierung [IUGR], Makrosomie), wird das Risiko eines Kaiserschnitts in der Gruppe mit Geburtseinleitung weder erhöht noch verringert (Wood et al., 2014).

**4 bis 6 % der Schwangerschaften würden ohne Eingriffe länger als 42 Wochen dauern.**

### Geburtseinleitung am errechneten Termin und bei Übertragung

Der in der Cochrane Library veröffentlichte Literaturüberblick umfasst 30 randomisierte Studien (12479 Frauen), welche die Geburtseinleitung mit der abwartenden Haltung vergleichen (Middleton et al., 2018). Diese Studien zeigen ein verringertes Risiko von Apgar tiefer als 7 nach fünf Minuten (RR 0,70, IC95% 0,50 bis 0,98; 16 Studien, 9047 Neugeborene) und von Kaiserschnitten (RR 0,92, IC95% CI 0,85 bis 0,99; 27 Studien, 11738 Frauen).

Die randomisierten Studien, die das Verhältnis Risiko/Nutzen am errechneten Termin evaluieren, könnten in zwei Gruppen aufgeteilt werden: nach der 41. Schwangerschaftswoche (SSW) und vor der 41. SSW. Diese Aufteilung ist dadurch gerechtfertigt, dass die am stärksten gefürchtete Entwicklung, der intrauterine Fruchttod, nach 41 Wochen deutlich zunimmt.

### Geburtseinleitung nach 41 Wochen

Die Mehrheit der erwähnten randomisierten Studien wurde durchgeführt, um die Geburtseinleitung mit der abwartenden Haltung zu vergleichen und das Wohlbefinden des Fetus nach 41 SSW zu überwachen. Das Risiko eines intrauterinen Todes lag bei 1/4217 vs 7/4191, was einer Risikodifferenz von rund 1 pro 1000 entspricht. Die bedeutendste Studie in Grösse und Qualität ist die kanadische Post-Term-Studie (Hannah et al., 1992), welche die gleiche

Sterblichkeitsrate aufweist (zwei Fälle in der «abwartenden» Gruppe, keiner in der Gruppe mit Geburtseinleitung). In dieser Studie betrug das durchschnittliche Schwangerschaftsalter bei der Einleitung 41 Wochen und 3 Tage, eine Frist, die anschliessend viele Krankenhäuser als Referenzzahl übernahmen. Die Schweizer Empfehlungen (gynécologie suisse SGGG, 2014) raten die Überwachung der fetalen Herzfrequenz ab der 40. Woche und die Geburtseinleitung ab der 41. Woche («spätestens ab der 41. Woche 3/7»).

Somit ist es nötig, bei 1000 schwangeren Frauen ab der 41. SSW die Geburt einzuleiten, um einen intrauterinen Tod zu vermeiden. Diese Informationen sollten bei der Betreuung ab der 41. SSW und auch am Ende der Schwangerschaft (zwischen 39. und 41. Woche) berücksichtigt werden, insbesondere im Fall von ungünstigen Voraussetzungen bei der Mutter (z. B. bei über 40-jährigen Müttern, Diabetes, Bluthochdruck) oder bei fetaler Pathologie (bspw. IUGR), die das Risiko bei einer abwartenden Haltung vergrössern können.

## Es ist nötig, bei 1000 schwangeren Frauen ab der 41. SSW die Geburt einzuleiten, um einen intrauterinen Tod zu vermeiden.

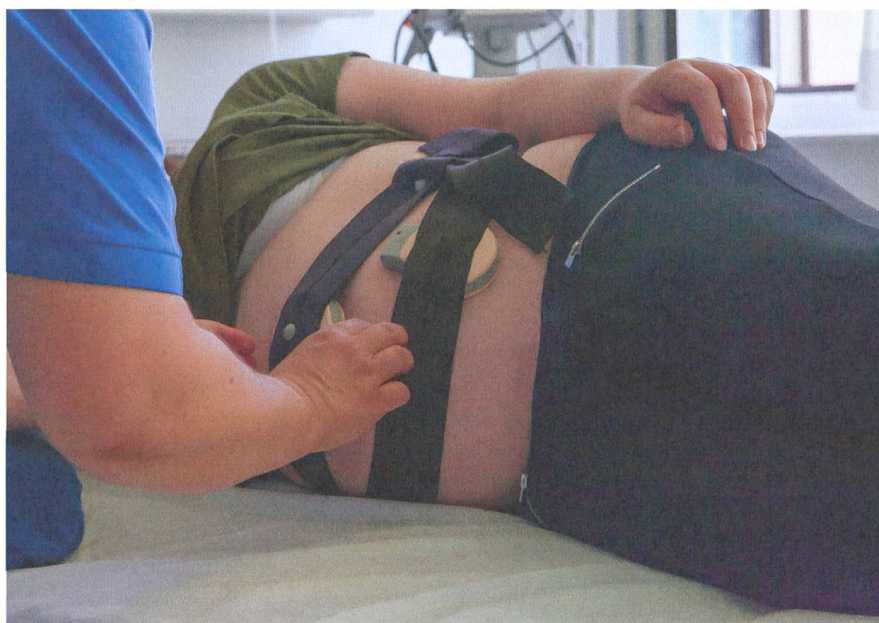
Eine randomisierte Studie mit 900 Frauen pro Gruppe verglich die Geburtseinleitung in der 41. SSW 0/7 mit der Einleitung in der 42. SSW 0/7 (Keulen et al., 2019). Die durchschnittliche Dauer des Abwartens in der Gruppe «42 Wochen» betrug zwei Tage, wobei sich die Wahrscheinlichkeit einer Spontangeburt nach 41 Wochen erhöhte. Die Autoren vermerkten einen Todesfall in der Gruppe «41 Wochen» gegenüber zwei Todesfällen in der Gruppe «42 Wochen», was den vorhergehenden Schätzungen entspricht. Eine weit umfassendere Studie (10000 Frauen) zum selben Vergleich ist derzeit in Schweden im Gang.

### Geburtseinleitung vor der 41. Woche

Vor über 30 Jahren gab es mehrere randomisierte Studien mit Frauen vor der 41. SSW, wobei die Betreuung (Überwachung) und die Grösse des Risikos eines intrauterinen Todes anders waren als heute. Es ist daher schwierig, diese Ergebnisse in die Überlegungen zur aktuellen Praxis einfließen zu lassen. Es ist jedoch von einer Sterblichkeitsrate von 1/1000 pro zusätzliche Woche im Uterus die Rede. Diese Studien zeigten ausserdem ein höheres Risiko für eine Instrumentengeburt in der Gruppe mit Geburtseinleitung sowie ein höheres Risiko von Mekoniumflüssigkeit bei der «abwartenden Gruppe».

### Einleitung nach 39 Wochen?

Kürzlich wurde in den USA die multizentrische ARRIVE-Studie mit 3000 Frauen pro Gruppe durchgeführt (Grobman et al., 2018). Mit der Studie wollte man herausfinden, ob eine ohne medizinischen Grund eingeleitete Geburt bei einer Erstgebärenden nach 39 Wochen vorteilhaft und/oder risikant ist. Die Ergebnisse lösten eine wichtige Debatte aus. Das Risiko perinataler Morbidität (4,3% vs 5,4%; RR 0,80, IC95% 0,64 bis 1,00) war in der Gruppe mit Geburtseinleitung etwas geringer als in der «abwarten-



Anjie Kroll-Witzer

den» Gruppe. Ausserdem sank bei einer Geburtseinleitung auch das Kaiserschnittisiko (18,6% vs 22,2%; RR 0,84, IC95% 0,76 bis 0,93). Die Ergebnisse dieser Studie werfen die Frage auf: Soll die Geburt nach 39 SSW systematisch eingeleitet werden?

### Interpretation der ARRIVE-Studie

Diese Studie erlaubt es, die Diskussion mit dem Paar über Nutzen/Risiko einer Geburtseinleitung nach 39 SSW zu erweitern. Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie können wohl auf eine Waagschale gelegt werden, doch sollte man dabei berücksichtigen, dass der Spitalaufenthalt vor der Geburt länger dauert. Das bedeutet nicht, dass sich die Geburt länger hinzieht, denn viele Studien haben gezeigt, dass sich die Dauer des aktiven Geburtsprozesses nicht stark unterscheidet, wenn der Geburtsbeginn spontan erfolgt oder wenn er eingeleitet wird. Es hängt eher davon ab, wie lange es

zeigten keinen Nutzen dieser Techniken (Smith et al., 2017). Rizinusöl (auf Englisch Castor Oil) oder Nachtkerzenöle sind die Vorläufer der Prostaglandine und werden seit der Antike zur Stimulierung glatter Muskeln, einschliesslich des Uterusmuskels, eingesetzt. Auch selbstgefertigte Präparate werden zur Geburtseinleitung verwendet, oft unter eingeschränkter Aufsicht. Die randomisierten Versuche, die durchgeführt wurden, zeigen keine klaren Vorteile, hingegen einen statistisch unbedeutenden Anstieg des Risikos von Kaiserschnitt und von Mekoniumflüssigkeit (Kelly et al., 2013). Die anderen Methoden (Geschlechtsverkehr, Kräutertee, Homöopathie, Fensterputzen usw.) wurden nicht oder nur begrenzt untersucht (Lim et al., 2013).

### Eine gemeinsame Entscheidung treffen

Die Betreuung gegen Schwangerschaftsende ist heikel. Die Wünsche der zukünftigen Eltern sind zu respektieren, gleichzeitig sollte aber ein günstiges perinatales Ergebnis gewährleistet und möglichst wenig eingegriffen werden. Dies ist ein Beispiel für eine gemeinsame Entscheidung, um das wichtigste Ziel zu erreichen: eine gesunde Mutter und ein gesundes Neugeborenes nach einer Geburt, die den Erwartungen des Paares möglichst entspricht. ☺

Dieser Artikel basiert auf dem Referat von Michel Boulvain am Schweizerischen Hebammenkongress vom 23. Mai. Aus dem Französischen übersetzt von Claudine Kallenberger.

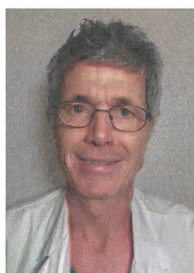
## Die Eipolablösung verringert das Risiko, andere Methoden der Geburtseinleitung anwenden zu müssen.

dauert, bis der Muttermund reif ist und wie regelmässig sich die Wehen nach einer Geburtseinleitung folgen. Dabei sind die Vorlieben des Paares möglichst zu berücksichtigen, denn einige möchten eine Geburtseinleitung um jeden Preis vermeiden, während andere sie so rasch als möglich wünschen.

### Wie steht es mit den alternativen Einleitungsmethoden?

Es gibt mehrere Vorschläge, wie man eine Einleitung mit «medizinischen» Methoden vermeiden kann. Die Eipolablösung verringert das Risiko, andere Methoden der Geburtseinleitung anwenden zu müssen (22% vs 36%; RR 0,60, IC95% 0,51 bis 0,71), wird von den Frauen jedoch als schmerzhaft empfunden und kann zu Blutverlust und zu einem falschen Geburtsbeginn führen (Boulvain et al., 2005). Die randomisierten Versuche (22 Studien, 3456 Frauen) mit verschiedenen Formen von Akupunktur

### AUTOREN



**Michel Boulvain**, Prof., Oberarzt, Co-Leiter der Abteilung Geburtshilfe, Groupement hospitalier de l'ouest lémanique, site de Nyon, Pôle Parents-Enfants.



**Aurélie Chuzeville**, Dr. med., Klinikleiterin, Groupement hospitalier de l'ouest lémanique, site de Nyon, Pôle Parents-Enfants.

### Literatur

**Boulvain, M., Marcoux, S., Bureau, M., Fortier, M. & Fraser, W. (2001)** Risks of induction of labour in uncomplicated term pregnancies. *Paediatr Perinat Epidemiol*; 15:131-8.

**Boulvain, M., Stan, C. & Irion, O. (2005)** Membrane sweeping for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*; CD000451.

**Grobman, W. A., Rice, M. M., Reddy, U. M., Tita A. T. N., Silver, R. M., Mallett, G., Hill, K., Thom, E. A., El-Sayed, Y. Y., Perez-Delboy, A., Rouse, D. J., Saade, G. R., Boggess, K. A., Chauhan, S. P., Iams J. D., Chien, E. K., Casey, B. M., Gibbs, R. S., Srinivas, S. K., Swamy, G. K., Simhan, H. N. & Macones, G. A. (2018)** Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women. *NEJM*; 379:513-523. doi:10.1056/NEJMoa1800566.

**Gynécologie suisse SGGG (2014)** Leitlinie Vorgehen bei Terminüberschreitung und Übertragung. [www.awmf.org](http://www.awmf.org)

**Hannah, M. E., Hannah, W. J., Hellmann, J., Hewson, S., Milner, R. & Willan, A (1992)** Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial. The Canadian Multicenter Post-term Pregnancy Trial Group. *N Engl J Med*; 326:1587-92.

**Kelly, A. J., Kavanagh, J. & Thomas, J. (2013)** Castor oil, bath and/or enema for cervical priming and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*; CD003099.

**Keulen, J. K., Bruinsma, A., Kortekaas, J. C., van Dillen, J., Bossuyt, P. M., Oudijk M. A., Duijnhoven, R. G., van Kaam, A. H., Vandenbusche, F. P., van der Post, J. A., Mol, B. W. & de Miranda, E. (2019)** Induction of labour at 41 weeks versus expectant management until 42 weeks (INDEX): multicentre, randomised non-inferiority trial. *BMJ*; 364:1344.

**Lim, C. E., Ng, R. W. & Xu, K. (2013)** Non-hormonal methods for induction of labour. *Curr Opin Obstet Gynecol*; 25:441-7.

**Middleton, P., Shepherd, E. & Crowther, C. A. (2018)** Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev*; CD004945.

**Smith, C. A., Armour, M., Dahlen, H. G. (2017)** Acupuncture or acupressure for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*; 10:CD002962.

**Wood, S., Cooper, S. & Ross, S. (2014)** Does induction of labour increase the risk of caesarean section? A systematic review and meta-analysis of trials in women with intact membranes. *BJOG*; 121:674-85.