



**University of
Zurich** ^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
Main Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2018

Geburtseinleitung bei erhöhtem mütterlichem Alter

Kimmich, Nina ; Richter, Anne ; Kreft, Martina

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-160488>
Journal Article
Published Version

Originally published at:
Kimmich, Nina; Richter, Anne; Kreft, Martina (2018). Geburtseinleitung bei erhöhtem mütterlichem Alter. *Gynaekologische Praxis*, 44(1):14-17.

Im Blickpunkt

Geburtseinleitung bei erhöhtem mütterlichem Alter

N. Kimmich, A. Richter, M. Kreft

Klinik für Geburtshilfe,
UniversitätsSpital Zürich

*Geburtseinleitung – erhöhtes mütterliches Alter
– intrauteriner Fruchttod – Sectio caesarea*

gynäkologische praxis 44, 14–17 (2018)
Mediengruppe Oberfranken –
Fachverlage GmbH & Co. KG

■ Einleitung

In den letzten Jahren ist ein stetig wachsender Anteil schwangerer Frauen mit erhöhtem mütterlichem Alter von >34 Jahren zu verzeichnen. So befanden sich in der Schweiz im Jahr 1970 lediglich 11,3% der Mütter bei Geburt in einem Alter über 34 Jahre, im Jahr 2000 waren es bereits 20,5% und im Jahr 2016 dann 31,7% [1]. Bekanntermaßen steigen mit dem mütterlichen Alter die maternalen und fetalen Risiken und Komplikationen während einer Schwangerschaft sowie peri- und postpartal an. Auf maternaler Seite findet sich eine erhöhte Morbidität aufgrund eines erhöhten Risikos für Präeklampsie/HELLP-Syndrom, Gestationsdiabetes, kardiopulmonale und kardiovaskuläre Erkrankungen, Infektionskrankheiten sowie eine erhöhte maternale Mortalität [2–7]. Zudem steigt das Risiko für eine Entbindung mittels elektiver Sectio caesarea und Notfallsectio [2–4, 6, 7]. Auf fetaler Seite steigt das Risiko für Small-for-gestational-age (SGA)- bzw. Large-for-gestational-age (LGA)-Kinder, Frühgeburten, wachstumsretardierte Kinder, perinatale Mortalität und v. a. den intrauterinen Fruchttod (IUFT) [7–11]. Das IUFT-Risiko steigt dabei nicht nur mit zunehmendem mütterlichem Alter, sondern auch mit dem Gestationsalter deutlich an [10, 12].

Es stellt sich hierbei jedoch die Frage, ob diese Zunahme an Komplikationen lediglich isoliert auf das mütterliche Alter zurückzuführen ist oder aber durch die im Alter zunehmenden Begleiterkrankungen, z. B. von kardiopulmonaler Seite her, bedingt ist.

Zu klärende Fragen hinsichtlich des Themas »Geburtseinleitung bei erhöhtem mütterlichem Alter« wären somit:

- Stellt allein das mütterliche Alter eine Einleitungsindikation dar?
- Falls ja, ab welchem mütterlichem Alter sollte eine Einleitung empfohlen werden?
- Falls ja, ab welchem Gestationsalter sollte eine Einleitung empfohlen werden?
- Ist eine Einleitung dann mit erhöhten Risiken für Mutter und Kind behaftet?

■ Internationale Guidelines

In den meisten internationalen Guidelines und den Empfehlungen der großen Fachgesellschaften, wie zum Beispiel denen des American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) und des National Institute for Health and Care Excellence (NICE), wird das Alter als Einleitungsindikation nicht explizit aufgeführt [13, 14]. Dagegen empfiehlt das Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) Frauen ab 40 Jahren eine Einleitung ab 39 + 0 SSW aufgrund des erhöhten IUFT-Risikos [15]. Dieses Risiko entspricht dann nämlich demjenigen von Frauen im Alter von Mitte 20 bei einem Gestationsalter von 41 SSW, bei dem von vielen Fachgesellschaften die Einleitung empfohlen wird. Eine Einleitungsempfehlung sei insbesondere dann gegeben, wenn weitere Risikofaktoren, wie Komorbiditäten, Nulliparität oder afrokaribische Abstammung, vorlägen. Ebenso empfehlen die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) und die Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der RCOG, Frauen ab einem mütterlichen Alter von 40 Jahren und ab 39 + 0 SSW das Angebot einer Einleitung zu unterbreiten [16, 17].

■ Outcome nach Einleitung

Es existieren nur wenige Studien, die sich explizit mit der Einleitung älterer Schwangerer beschäftigen. Hadar et al. fanden in einer retrospektiven Untersuchung bei nulliparen Frauen, die zwischen 34 + 0 und 41 + 6 SSW mittels PGE2-Vaginalinsert eingeleitet wurden, keine Unterschiede bezüglich der Rate an frustranen Einleitungen und Sectiones in der Untergruppe der Frauen über 34 Jahren im Vergleich zu den jüngeren Frauen [18]. Dunn et al. hingegen fanden in einer retrospektiven Studie bei Nulliparas und Multiparas, in der die Frauen zwischen 37 + 0 und 42 + 0 SSW eingeleitet wurden, ein 2–3-fach höheres Risiko für die Geburtsbeendigung per Sectio caesarea bei den Frauen über 34 Jahren im Vergleich zu den jüngeren [19]. Ähnliches zeigte sich in einer Studie von Favilli

et al., in der bei älteren Frauen nach Einleitung mit Prostaglandinen ein erhöhtes Risiko einer Geburtsbeendigung mittels Sectio caesarea zu verzeichnen war [20]. Eine Metaanalyse hierzu konnte keinen statistisch signifikanten Effekt einer Einleitung auf die Sectorate bei Frauen über 34 Jahren zeigen [21].

Die einzige prospektive Studie zu diesem Thema wurde 2016 im New England Journal of Medicine von Walker et al. publiziert [22]. Hier wurden 619 Frauen in einem Alter von über 34 Jahren in 2 Gruppen randomisiert (Einleitung mittels PGE2-Vaginalinsert zwischen 39 + 0 und 39 + 6 SSW versus exspektatives Vorgehen mit Einleitung erst ab 41 + 0 SSW) und nach einer »intention-to-treat«-Analyse ausgewertet. Die Rate an frustranen Einleitungen und Entbindungen per Sectio caesarea unterschied sich im Endeffekt zwischen den Gruppen nicht. Ebenso gab es keine Unterschiede in den maternalen und fetalen Outcome-Parametern.

■ Fazit für die Praxis

Maternale Risiken und Komplikationen steigen mit zunehmendem maternalen Alter und Gestationsalter an. Von fetaler Seite steigt insbesondere das IUFT-Risiko, insbesondere bei Frauen ab 40 Jahren und ab einem Gestationsalter von 39 SSW. Eine Geburtseinleitung kann daher ab 39 + 0 SSW bei einem maternalen Alter ab 40 Jahren empfohlen werden und birgt keine erhöhte Rate an frustranen Einleitungen. Ebenso erscheint die Sectorate bei Einleitung um den Termin herum nicht erhöht zu sein, steigt im weiteren Schwangerschaftsverlauf dann aber an, möglicherweise jedoch aufgrund zunehmender maternaler Morbiditäten und Schwangerschaftskomplikationen mit steigendem Gestationsalter.

■ Zusammenfassung

Der Anteil schwangerer Frauen mit erhöhtem Alter von über 34 Jahren wächst stetig. Bekanntermaßen steigen mit dem mütterlichen Alter auch die maternalen und fetalen Risiken und Kom-

plikationen während der Schwangerschaft sowie peri- und postpartal an. Von fetaler Seite steigt insbesondere das IUFT-Risiko, v. a. bei Frauen ab 40 Jahren und ab einem Gestationsalter von 39 SSW. Eine Geburtseinleitung kann daher ab 39 + 0 SSW bei einem maternalen Alter ab 40 Jahren empfohlen werden und birgt keine erhöhte Rate an frustrierten Einleitungen. Ebenso erscheint die Sectiorate bei Einleitung um den Termin herum nicht erhöht zu sein, steigt im weiteren Schwangerschaftsverlauf dann aber an, möglicherweise jedoch aufgrund zunehmender maternaler Morbiditäten und Schwangerschaftskomplikationen mit steigendem Gestationsalter.

Kimmich N, Richter A, Kreft M:
Labour induction with advanced maternal age

Summary: The rate of pregnancies with advanced maternal age exceeding 34 years constantly increases. It is well known, that maternal and fetal risks and complications during pregnancy and around birth increase with advanced maternal and gestational age. The main fetal risk is stillbirth, especially in women aged 40 years and older and with a gestational age over 39 + 0 weeks. Therefore, labour induction can be recommended after 39 + 0 gestational weeks in women aged 40 years and older and will not result in higher rates of induction failure. Besides, caesarean rates do not seem to increase after induction around term, but might be higher in the further course of pregnancy, probably due to increasing maternal morbidities and pregnancy complications.

Keywords: induction of labour – advanced maternal age – stillbirth – caesarean

Literatur

1. Bundesamt für Statistik der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Lebendgeburten nach Alter der Mutter. (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/>

bevoelkerung/geburten-todesfaelle/geburten.html). Zugegriffen: 03.08.2018.

2. Seoud MA, Nassar AH, Usta IM, Melhem Z, Kazma A, Khalil AM. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. *Am J Perinatol* 2002; 19: 1–8.

3. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 42: 634–643.

4. Grotegut C, Chisholm C, Heine RP, Brown H, James A. Pregnancy complications in women aged 50 years and older. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208: S295.

5. Nove A, Matthews Z, Neal S, Camacho AV. Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages: evidence from 144 countries. *Lancet Glob Health* 2014; 2: e155–164.

6. Dulitzki M, Soriano D, Schiff E, Chetrit A, Mashiach S, Seidman DS. Effect of very advanced maternal age on pregnancy outcome and rate of cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 935–939.

7. Kenny LC, Lavender T, McNamee R, O'Neill SM, Mills T, Khashan AS. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: evidence from a large contemporary cohort. *PLoS One* 2013; 8: e56583.

8. Jacobsson B, Ladfors L, Milsom I. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 727–733.

9. Odibo AO, Nelson D, Stamilio DM, Sehdev HM, Macones GA. Advanced maternal age is an independent risk factor for intrauterine growth restriction. *Am J Perinatol* 2006; 23: 325–328.

10. Reddy UM, Ko CW, Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 764–770.

11. Delbaere I, Verstraelen H, Goetgeluk S, Martens G, De Backer G, Temmerman M. Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007; 135: 41–46.

12. Gulmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev* 2012: CD004945.

13. ACOG Committee on Practice Bulletin -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 386–397.

14. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Inducing labour. Clinical guideline. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg70/resources/inducing-labour-pdf-975621704389>). Zugegriffen: 03.08.2018.

15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Induction of Labour at Term in Older Mothers. Scientific Paper

No. 34. (https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/scientific-impact-papers/sip_34.pdf). Zugegriffen: 03.08.2018.

16. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). SOGC Clinical Practice Guideline No. 296. Induction of Labour. (https://sogc.org/wp-content/uploads/2013/08/September2013-CPG296-ENG-Online_REV-D.pdf). Zugegriffen: 03.08.2018.

17. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Leitlinienreport zur S1-Leitlinie 015/065: Vorgehen bei Terminüberschreitung und Übertragung. AWMF-Registernummer 015/065. (https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-065m_S1_Termin%3%bcberschreitung_%c3%9cbertragung_02-2014-verlaengert.pdf). Zugegriffen: 03.08.2018.

18. Hadar E, Hirsch L, Ashwal E, Chen R, Wiznitzer A, Gabbay-Benziv R. Induction of labor in elderly nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30: 2146–2150.

19. Dunn L, Kumar S, Beckmann M. Maternal age is a risk factor for caesarean section following induction of labour. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2017; 57: 426–431.

20. Favilli A, Acanfora MM, Bini V, Radicchi R, Di Renzo GC, Gerli S. Single indication of labor induction with prostaglandins: is advanced maternal age a risk factor for cesarean section? A matched retrospective cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013; 26: 665–668.

21. Walker KF, Malin G, Wilson P, Thornton JG. Induction of labour versus expectant management at term by subgroups of maternal age: an individual patient data meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016; 197: 1–5.

22. Walker KF, Bugg GJ, Macpherson M, McCormick C, Grace N, Wildsmith C, et al. Randomized Trial of Labor Induction in Women 35 Years of Age or Older. *N Engl J Med* 2016; 374: 813–822.

Interessenkonflikt: Die Autorinnen erklären, dass bei der Erstellung des Beitrags keine Interessenkonflikte im Sinne der Empfehlungen des International Committee of Medical Journal Editors bestanden.



Dr. Nina Kimmich
Klinik für Geburtshilfe
UniversitätsSpital Zürich
Frauenklinikstrasse 10
CH-8091 Zürich

nina.kimmich@usz.ch