Gynäkologische Endokrinologie 2021 · 19:315–316
<https://doi.org/10.1007/s10304-021-00405-7>
 Angenommen: 28. Juli 2021
 Online publiziert: 24. August 2021
 © Der/die Autor(en) 2021

Redaktion

Herbert Fluhr, Graz
 Maren Goeckenjan, Dresden
 Roxana Popovici, München
 Barbara Sonntag, Hamburg

Neonatales Outcome nach Kryoeembryotransfer bei PCOS-Patientinnen

Herbert Fluhr

Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

Originalpublikation

Jiaying Lin PD, Haiyan Guo PD, Bian Wang MS, Qiuju Chen PD, Qianqian Zhu PD (2021) Neonatal outcomes in women with polycystic ovary syndrome after frozen-thawed embryo transfer. *Fertil Steril* 115:447–454.

Hintergrund. Das Syndrom der polyzystischen Ovarien (PCOS) stellt ein relevantes Krankheitsbild dar, das ca. 5–20 % der Frauen im fertilen Alter betrifft. Angesichts der die Diagnose definierenden Probleme der Oligo-/Anovulation, klinischen bzw. biochemischen Hyperandrogenämie sowie der polyzystischen Ovarmorphologie ist die in vielen Fällen resultierende Subfertilität ein Grund für die Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Maßnahmen [1]. Bekanntermaßen weisen PCOS-Patientinnen in diesem Rahmen ein erhöhtes Risiko für ein ovariell überstimulationsyndrom (OHSS) auf, welches sich durch die Bevorzugung von Kryoeembryotransfers erfreulicherweise reduzieren lässt [2, 3].

Hinsichtlich des Outcomes von Schwangerschaften bei PCOS-Patientinnen scheint ein höheres Risiko für Frühgeburten einerseits sowie auch für LGA-Feten („large for gestational age“) andererseits zu bestehen [4]. Allerdings gibt es bislang keine Untersuchungen, die sich der speziellen Frage nach dem neonatalen Outcome bei PCOS-Patientinnen mit Kryoeembryotransfer im Rahmen von ART („assisted reproductive technology“) widmen.

In der vorliegenden Arbeit haben die Autoren daher in einem retrospektiven An-

satz das neonatale Outcome von Schwangerschaften nach Kryoeembryotransfer analysiert und hierbei unterschieden zwischen PCOS-Patientinnen und solchen ohne eine entsprechende Diagnose.

Ergebnisse. Für ihre Untersuchungen haben die Autoren Daten von 1167 Kindern von Müttern mit PCOS sowie von 9995 Kindern von Müttern ohne PCOS jeweils nach Kryoeembryotransfer aus den Jahren 2007 bis 2019 in einer monozentrischen Auswertung zusammengestellt, wobei nur Einlingsschwangerschaften berücksichtigt wurden.

In der Auswertung zeigte sich ein höherer Anteil an Frühgeburten (10,5 % vs. 7,1 %) in der PCOS-Gruppe, wobei im Hinblick auf extreme Frühgeburten (vor 32 + 0 SSW) ein Unterschied von 1,7 % vs. 0,8 % (PCOS vs. Non-PCOS) zu beobachten war. Dieser Unterschied blieb auch in einer Subgruppenanalyse von Patientinnen mit normalem BMI (Body-Mass-Index) bestehen. Auch die Häufigkeit von Kindern mit sehr niedrigem (unter 1500 g) und niedrigem (unter 2500 g) Geburtsgewicht war in der PCOS-Gruppe höher (1,2 % vs. 0,5 % bzw. 5,1 % vs. 3,9 %). Auch nach einer logistischen Regressionsanalyse ergab sich eine erhöhte OR (Odds Ratio) für das Risiko einer Frühgeburt in der PCOS-Gruppe (OR 1,53, 95 %-CI 1,23–1,91 bzw. in der Subgruppe mit normalem BMI OR 1,62, 95 %-CI 1,25–2,10).

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Kommentar und Fazit für die Praxis

Die Autoren schlussfolgern aus Ihren Ergebnissen, dass die Diagnose PCOS ein unabhängiger Einflussfaktor auf das Frühgeburtsrisiko bei Einlingsschwangerschaften nach Kryoembryotransfer ist.

Diese Beobachtung passt zu anderen Arbeiten, die bei PCOS-Patientinnen allgemein – d.h. auch bei Spontankonzeptionen – sowie auch im Rahmen von ART und Frischembryotransfers eine höhere Rate an Frühgeburten beschrieben haben [5, 6]. Hierbei wurde zunächst angenommen, dass in ART-Zyklen die durch die ovarielle Hyperstimulation bedingten supraphysiologischen Östrogenspiegel die Implantation und damit den weiteren Schwangerschaftsverlauf negativ beeinflussen, was hingegen bei einem Kryoembryotransfer ohne unmittelbar vorangehende Stimulation wiederum nicht der Fall sein kann. Die Differenzierung von natürlichen und letrozolstimulierten (mit und ohne Östrogensupplementierung) Zyklen ist hierbei allerdings ein zu beachtender Aspekt. Somit scheinen vorwiegend andere Faktoren, die mit den Veränderungen des PCOS selbst zusammenhängen, wesentlich für das erhöhte Frühgeburtsrisiko zu sein. Die vorliegende Studie erlaubt diesbezüglich jedoch keine Rückschlüsse, welche einzelnen Faktoren – PCO-Veränderung der Ovarien, Hyperandrogenämie oder Insulinresistenz – hierbei die entscheidende Rolle spielen.

Im klinischen Alltag sollten somit Schwangerschaften bei PCOS-Patientinnen unabhängig vom Entstehungsmodus der Schwangerschaft engmaschig hinsichtlich möglicher Vor- und Anzeichen einer Frühgeburt überwacht werden. Die Anwendung von Kryoembryotransfer führt hierbei zu einer niedrigeren OHSS-Rate, ohne jedoch das Risiko einer Frühgeburt zu beeinflussen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Herbert Fluhr, MHBA

Klinische Abteilung für Geburtshilfe,
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 14, 8036 Graz, Österreich
herbert.fluhr@medunigraz.at

Funding. Open access funding provided by Medical University of Graz.

Interessenkonflikt. H. Fluhr gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Lizneva D, Suturina L, Walker W, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R (2016) Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 106:6–15
2. Delvigne A, Rozenberg S (2002) Epidemiology and prevention of ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS): a review. *Hum Reprod Update* 8:559–577
3. Chen ZJ, Shi Y, Sun Y, Zhang B, Liang X, Cao Y et al (2016) Fresh versus frozen embryos for infertility in the polycystic ovary syndrome. *N Engl J Med* 375:523–533
4. Sterling L, Liu J, Okun N, Sakhuja A, Sierra S, Greenblatt E (2016) Pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome undergoing in vitro fertilization. *Fertil Steril* 105:791–797
5. Naver KV, Grinsted J, Larsen SO, Hedley PL, Jorgensen FS, Christiansen M et al (2014) Increased risk of preterm delivery and pre-eclampsia in women with polycystic ovary syndrome and hyperandrogenaemia. *B J Obstet Gynecol* 121:575–581
6. McDonald SD, Han Z, Mulla S, Murphy KE, Beyene J, Ohlsson A (2009) Preterm birth and low birth weight among in vitro fertilization singletons: a systematic review and meta-analyses. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 146:138–148

Springer Medizin Podcast

Medizin für Gesundheitsprofis

Der Podcast von SpringerMedizin.de geht seit Juli 2020 spannenden Fragen aus der Welt der Medizin nach – immer freitags erweitert eine neue Folge das bereits bestehende Online-Angebot.

„Mit unserem Podcast möchten wir all jene ansprechen, die sich auf medizinische Themen in einer ‚gewissen

Flughöhe‘ einlassen möchten“, erklärt Dr. Erik Heintz, Chefredakteur von SpringerMedizin.de das neue Format. „Gemeint sind damit Menschen, die sich nicht mit medizinischem Halbwissen zufrieden geben und gerne mehr wissen möchten. Daher legen unsere Redakteurinnen und Redakteure in München und Heidelberg vor allem auf den inhaltlichen Anspruch großen Wert. Unter Bezugnahme auf neue Studien, neue Erkenntnisse und praxisrelevantes Wissen bereiten wir jeden Podcast gründlich vor. Die Themen drehen sich um Gesundheit, Krankheit, Diagnostik, Therapie und Prävention, zu denen wir unsere Fachexpertinnen und Fachexperten aus verschiedenen medizinischen Fachgebieten hinzuziehen.“

So entstehen abwechslungsreiche Folgen, die sowohl detailliert Leitlinien abarbeiten, der Evidenz von neuen Studienergebnissen auf den Grund gehen, aber auch die Hintergründe zu Erkrankungen und Therapien aufschlüsseln – sodass einerseits die ärztliche Praxis erleichtert und konkrete Tipps für die alltägliche Arbeit vermittelt werden, andererseits aber auch der Horizont über das eigene Fachgebiet hinaus erweitert werden kann.

www.springermedizin.de/podcast