J. Gynäkol. Endokrinol. AT 2019 · 29:142
<https://doi.org/10.1007/s41974-019-00115-w>
 © Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von
 Springer Nature 2019

Michael Feichtinger

Wunschbaby Institut Feichtinger, Wien, Österreich

News-Screen Assistierte Reproduktion

Originalpublikation

Gode F, Bodur T, Gunturkun F, Gurbuz AS, Tamer B, Pala I, Isik AZ (2019) Comparison of microfluid sperm sorting chip and density gradient methods for use in intrauterine insemination cycles. *Fertil Steril*. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.06.037>

Zusammenfassung und Relevanz für die Praxis

In Fällen von leichter „male factor“ Infertilität bzw. idiopathischer Infertilität ist die Insemination immer noch Methode der Wahl. Durch das Einbringen der Spermien in die Gebärmutter, oft in Kombination mit einer leichten Stimulation, können die Schwangerschaftschancen signifikant erhöht werden. Die Methode ist weniger belastend als eine IVF, auf der anderen Seite sind jedoch die Erfolgsaussichten auch viel niedriger. In der Literatur werden je nach Alter der Patientin und Samenbefund auch im stimulierten Zyklus zwischen 5 und 20 % Schwangerschaftsraten angegeben.

Die vorliegende Studie hat eine neue Art der Spermien Selektion mittels eines Chips vor der Insemination vorgenommen und die Schwangerschaftsraten mit der konventionellen Methode des Dichtegradienten verglichen. Die 265 inkludierten Patientinnen waren gleichmäßig in die Studien und Kontrollgruppe aufgeteilt und die Samenparameter waren vergleichbar in beiden Gruppen. Nach der Chip-Präparation fanden die Autoren signifikant beweglichere Spermien, jedoch in einer niedrigeren Konzentration als in der Kontrollgruppe.

In Bezug auf Schwangerschaftsraten konnten die Autoren keinen Unterschied in beiden Gruppen feststellen.

In der multivariaten Analyse fanden die Autoren jedoch eine Odds Ratio von 3,49 für die Erreichung einer klinischen Schwangerschaft, wenn der Chip verwendet wurde, also eine mehr als dreifache Steigerung der klinischen Schwangerschaftsrate.

Die Autoren schließen daraus, dass durch den Chip eine bessere Selektion der gesünderen Spermien erfolgt, was sich in den klinischen Resultaten widerspiegelt. Auch in in-vitro Studien konnte eine Reduktion der DNA-Fragmentation von Spermien nachgewiesen werden, wenn die Spermien eine Chip-Selektion durchlaufen haben. Auch wir verwenden den Chip sowohl im Rahmen der Insemination als auch bei der IVF oder ICSI und haben gute Erfahrungen damit gemacht.

Originalpublikation

Hong KH, Franasiak JM, Werner MM, Patounakis G, Juneau CR, Forman EJ, Scott RT Jr (2019) Embryonic aneuploidy rates are equivalent in natural cycles and gonadotropin-stimulated cycles. *Fertil Steril* 112(4):670–676. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.05.039>

Zusammenfassung und Relevanz für die Praxis

Aufgrund des in der westlichen Welt immer späteren Kinderwunsches kommt es vermehrt zu ungewollter Kinderlosigkeit. Einer der Hauptgründe ist die Reduktion der Eizellqualität, vor allem in Bezug auf die Genetik bei Frauen in fortgeschrittenem Alter. Diese kann einerseits zu Infertilität, andererseits zu Fehlgeburten führen.

Es gibt bereits reichlich Daten, die diese erhöhte Aneuploidierate von teilweise über >80 % jenseits von 40 Jahren im Rahmen einer IVF belegt haben, jedoch war bisher nicht klar, ob auch der Naturzyklus und damit auch die natürliche Empfängnis ähnlich hohe Aneuploidieraten aufweisen. Aufgrund von nicht-physiologischen Gonadotropinwerten gab es die nicht unbegründete Angst, dass die Aneuploidierate in stimulierten Zyklen höher sein könnte als im Naturzyklus. Eine amerikanische Studie hat sich nun die genetischen Ergebnisse in unstimulierten Zyklen, bei denen es zu einer Eizellentnahme und Präimplantationsdiagnostik gekommen ist, angesehen und mit stimulierten Zyklen verglichen. Die Aneuploidieraten waren in den Naturzyklen vergleichbar mit den stimulierten Zyklen und zwar unabhängig vom Alter der Patientinnen.

In der täglichen Praxis bedeutet das, dass unsere Patientinnen durch die Stimulation höhere Chancen auf einen gesunden Embryo aufgrund der höheren Auswahl an Embryonen haben. Von Naturzyklen sollte gerade älteren Kinderwunschpatientinnen jedoch abgeraten werden, da das Risiko extrem hoch ist, dass der einzige verfügbare Embryo aneuploid ist und somit nicht zu einer Schwangerschaft oder gar zu einem Abort führt.

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. DDr. Michael Feichtinger
 Wunschbaby Institut Feichtinger
 Lainzerstraße 6, 1130 Wien, Österreich
michael.feichtinger@wunschbaby.at