

Spermienqualität hat keinen Einfluss auf schwere genetische Defekte

Datum: 11.03.2021

Original Titel:

Effect of the male factor on the clinical outcome of intracytoplasmic sperm injection combined with preimplantation aneuploidy testing: observational longitudinal cohort study of 1,219 consecutive cycles

DGP - Die Ergebnisse zeigten, dass die Spermienqualität die Befruchtung und die Entwicklung der Blastozyste negativ beeinflussen kann. Auswirkungen auf den Chromosomensatz, die Einnistungsrate und auf Lebendgeburten und Fehlgeburten konnte nicht gesehen werden.

Bei etwa der Hälfte aller durch ungewollte Kinderlosigkeit betroffenen Paare zeigt der Mann Anomalien der Spermienparameter wie Beweglichkeit, Anzahl und Aussehen. Häufig ist eine [intrazytoplasmatische Spermieninjektion](#) (ICSI) die einzige Möglichkeit für eine Schwangerschaft. Bei dieser Methode der künstlichen Befruchtung wird ein Spermium außerhalb der Gebärmutter in eine Eizelle eingebracht. Forscher aus Italien und Belgien haben jetzt den Erfolg einer ICSI bei verschiedenen Anomalien der Spermienparameter untersucht.

Die Spermienqualität umfasst Anzahl, Beweglichkeit und Aussehen der Spermien

Eine Spermienkonzentration von 15 Millionen/ml gilt als normal. Bei weniger Spermien liegt eine mögliche Unfruchtbarkeit vor. Bei der Azoospermie können keine Spermien im Ejakulat gefunden werden. Hier unterscheidet man obstruktive Azoospermie, bei der zwar Spermien produziert werden, diese aber wegen eines Verschlusses der Samenwege nicht ins Ejakulat gelangen können und die nicht obstruktive Azoospermie, bei der keine Spermien produziert werden. Das OAT-Syndrom (Oligoasthenoteratozoospermie) kombiniert eine geringe Anzahl Spermien, zu wenige bewegliche Spermien und fehlgeformte Spermien.

Mit der Präimplantationsdiagnostik werden Embryonen auf Chromosomenanomalien untersucht

In der Studie wurden Frauen mit einer ICSI behandelt. Dabei wurden der Frau Eizellen entnommen und diese künstlich mit Spermien befruchtet. Die Spermien wurden aus dem Ejakulat oder bei einer Hodenbiopsie gewonnen. Nach der Befruchtung wachsen die Eizellen zunächst einige Tage im Inkubator bevor sie in die Gebärmutter eingebracht werden. Beim Blastozysten-Transfer werden die Embryonen 5 Tage lang kultiviert und können sich nach Transfer in die Gebärmutter direkt in die Schleimhaut einnisten. Mit der Präimplantationsdiagnostik wurden die Embryonen in der Studie zuvor auf schwere Erbkrankheiten und Anomalien der [Chromosomen](#) untersucht ([Aneuploidie-Screening](#)). Die [Chromosomen](#) sind Träger der Erbinformationen. Normalerweise liegt in allen Zellen des Menschen ein doppelter Chromosomensatz vor. Durch Fehler während der Entwicklung des Embryos können schwere Chromosomenanomalien auftreten (zum Beispiel Down-Syndrom).

Die Spermienqualität hatte keine Auswirkungen auf Chromosomen, Lebendgeburten und Fehlgeburten

Die Studienteilnehmer wurden in 5 Gruppen eingeteilt: normale Spermienparameter, zu wenige Spermien, schweres OAT-Syndrom, obstruktive Azoospermie und nicht obstruktive Azoospermie. 9042 Eizellen wurden insgesamt befruchtet. Die Forscher konnten feststellen, dass die Befruchtungsraten bei Männern mit wenigen Spermien (74,8 %), Männern mit OAT-Syndrom (68,7 %), obstruktiver Azoospermie (67,3 %) und nicht obstruktiver Azoospermie (53,1 %) im Vergleich zu Männern mit normalen Spermien reduziert waren (77,2 %). Die Anzahl der Blastozysten, die sich aus den Eizellen entwickelten, war bei Männern mit wenigen Spermien (48,6 %) und Männern mit nicht obstruktiver Azoospermie (40,6 %) im Vergleich mit Männern mit normalen Spermien reduziert (49,3 %). Dabei war der zeitliche Ablauf der Blastozystenentwicklung bei obstruktiver und nicht obstruktiver Azoospermie beeinflusst. In der Präimplantationsdiagnostik zeigten sich keine Auswirkungen auf Chromosomenanomalien.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Spermienqualität die Befruchtung und die Entwicklung der Blastozyste negativ beeinflussen kann. Auswirkungen auf den Chromosomensatz, die Einnistungsrate und auf Lebendgeburten und Fehlgeburten konnten nicht gesehen werden.

Referenzen:

Mazzilli R, Cimadomo D, Vaiarelli A, et al. Effect of the male factor on the clinical outcome of intracytoplasmic sperm injection combined with preimplantation aneuploidy testing: observational longitudinal cohort study of 1,219 consecutive cycles. *Fertil Steril*. 2017;108(6):961-972.e3. doi:10.1016/j.FERTNSTERT.2017.08.033.

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“