

Einfluss des Lebensstils auf die Fertilität

Eine der häufigsten Fragen, mit denen ein(e) ReproduktionsmedizinerIN im Erstgespräch konfrontiert wird, ist der Einfluss des Lebensstils auf die Fertilität des Paares. Insbesondere um die Einflussfaktoren der Samenqualität ranken sich zahlreiche Mythen, die nicht zuletzt durch die zunehmende Verbreitung in den sozialen Medien für Kontroversen sorgen: ob Badewanne, Saunagänge, die Art der getragenen Unterwäsche (1), Sitzheizung, Fahrradfahren oder nicht zuletzt die Ernährung. Zur Ernährung lässt sich die aktuelle Datenlage nicht einheitlich bewerten, die Ergebnisse der einzelnen Studien sind zum Teil gegenteilig. Wegen des möglichen Einflusses von Confoundern ist es dabei schwierig, einzelne (Mikro-) Nährstoffe zu bewerten.

Den Einfluss ganzer umfassender, zur kardiovaskulären Prävention eingesetzter Ernährungskonzepte auf die Samenqualität des Mannes und das Outcome einer reproduktionsmedizinischen Behandlung haben Salas-Huetos et al untersucht (2).

Zwischen 2007 und 2020 wurden 245 Männer und deren Partnerinnen eingeschlossen, die sich im Massachusetts General Hospital Fertility Center in Boston insgesamt 438 Zyklen einer IVF/ICSI-Behandlung unterzogen. Das Alter der Männer lag zwischen 18 und 55 Jahren, das Alter der Frauen zwischen 18 und 45 Jahren. Die an der Studie teilnehmenden Männer beantworteten hierbei einen 131 Fragen umfassenden Erhebungsbogen bezüglich der Ernährungsgewohnheiten. Anschließend wurde seitens der Autoren überprüft, inwiefern die Angaben der Probanden mit den acht vorausgewählten Ernährungsstilen übereinstimmen.

Als primäres Outcome wählten die Autoren die Fertilitätsrate, Implantation, Schwangerschaftsrate und Lebendgeburtenrate pro Zyklus. Das sekundäre Outcome umfasste andrologische Parameter, wie z.B. das Ejakulatvolumen, Spermienanzahl, -konzentration und -beweglichkeit. Das durchschnittliche Alter der Männer betrug 36,0 Jahre, das der Frauen 35,0 Jahre. Der BMI lag bei durchschnittlich 27,0 kg/m² bzw. 23,1 kg/m².

Es lagen marginal signifikante inverse Korrelationen zwischen zwei Ernährungsarten (Panagiotakos Mediterranean diet und American Heart Association dietary pattern) und einer schlechteren Fertilitätsrate vor. Bezüglich Implantations-, Schwangerschafts- oder Lebendgeburtenrate ergaben sich keine Unterschiede. Auch bezüglich der andrologischen Parameter konnten keine Unterschiede zwischen den Ernährungstypen gefunden werden.

Die Autoren schließen daraus, dass kein Einfluss des Ernährungsstils auf das Outcome der reproduktionsmedizinischen Behandlung gezeigt werden konnte. Auch die Ergebnisse die Befruchtungsrate betreffend werteten die Autoren eher als Zufallsbefund. Sie sehen Ihre Ergebnisse als Bestätigung weiterer Studien, die keinen positiven Einfluss von Mikronährstoffen wie z.B. Zink, Vitamin C, Selen, L-Carnitin etc. auf die Lebendgeburtenrate zeigten.

KOMMENTAR:

Wissenschaftliche Untersuchungen zum Einfluss des „lifestyle“ auf die Samenqualität sind von großem Interesse. Die hier vorliegende Studie zeichnet sich durch die Untersuchung ganzer Ernährungs„konzepte“ und nicht nur einzelner Mikronährstoffe aus. Zudem sind im Vergleich zu anderen Studien die Größe der Studienkohorte, sowie das prospektive Design als positiv zu bewerten.

Hauptursache der reproduktionsmedizinischen Therapie war in fast einem Drittel der Fälle eine andrologisch bedingte Sterilität. Wie in vielen anderen Studien auch wurde bei den Probanden leider keine grundlegende urologisch-andrologische Untersuchung vorgenommen, was eine der Hauptlimitationen darstellt. Durch die unzureichende Abbildung anderer Ursachen für eine andrologische Subfertilität (z.B. Varicozelen, Hodenatrophie, Hypogonadismus, andere Lebensstilfaktoren wie z.B. ausgeübter Beruf) ist die Aussagekraft beschränkt. Die Konzentration der Autoren auf IVF/ICSI-Behandlungen umfasst ein weiteres Problem: die milde andrologische Subfertilität, die bei entsprechender Gesamtsituation zur Insemination führt, ist nicht abgebildet. Und

W
W
W
.
d
g
g
e
f
.
d
e

gerade diese milde andrologische Subfertilität erscheint doch am ehesten durch den „lifestyle“ beeinflussbar. Viel interessanter wäre es z.B. zu erfahren, inwiefern die Ernährungsschemata einen Einfluss auf die natürliche Fruchtbarkeit besitzen.

Als generelle Absage einer gesunden Ernährung als Grundlage einer erfolgreichen Behandlung kann diese Studie somit nicht interpretiert werden – zumal andere Untersuchungen gegenteilige Ergebnisse liefern (3). Darüber hinaus sollte nicht vergessen werden, dass wir mit der Beratung zum gesunden Lebensstil die Gesundheit gleich mehrerer Generationen positiv beeinflussen können (4).

REFERENZEN

1. Mínguez-Alarcón, L. et al.
Type of underwear worn and markers of testicular function among men attending a fertility center.
Human Reproduction 33, 1749–1756 (2018).
2. Salas-Huetos, A. et al.
Paternal adherence to healthy dietary patterns in relation to sperm parameters and outcomes of assisted reproductive technologies.
Fertil Steril 117, 298–312 (2022).
3. Nassan FL, Chavarro JE, Tanrikut C.
Diet and men's fertility: does diet affect sperm quality?
Fertil Steril 2018;110:570–7.
4. Brems, J. A. & Coward, R. M.
The forest and the trees-the importance of male dietary patterns extends beyond in vitro fertilization outcomes.
Fertil Steril 117, 313–314 (2021).

AUTOR | KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Freis
Zentrum für Reproduktionsmedizin
Nürnberger Straße 35, 91052 Erlangen | E-Mail: alexander.freis@ivf-erlangen.de