© Mehmet Dilaz / fotolia.com

Subfertilität: Bei jungen Männern reicht oft eine einzige Spermienanalyse

Bei manchen Adoleszenten lässt sich das Risiko für Infertilität anhand der Analyseergebnisse jeweils eines einzigen Spermiogramms abschätzen. Das lassen statistische Analysen von Spermaproben vermuten, die von Männern mit Hodenhochstand oder Varikozele stammen.

Wegen der intraindividuellen Variabilität wird gewöhnlich empfohlen, wenigstens zwei Spermaanaysen vorzunehmen. Im „WHO-Laborhandbuch zur Untersuchung und Aufarbeitung des menschlichen Ejakulats“ von 2012 wird sogar die Analyse von „zwei oder drei Ejakulatproben“ empfohlen, da es „unmöglich ist, die Qualität des Ejakulats eines Mannes anhand der Beurteilung einer einzigen Probe zu erfassen“. US-Urologen haben jetzt in einer Studie anhand statistischer Analysen gezeigt, dass unter bestimmten Voraussetzungen eine einzige Spermaanayse ausreicht.

An der retrospektiven Studie nahmen insgesamt 79 junge Männer im Alter zwischen 18,8 und 24,7 Jahren teil. 31 Teilnehmer hatten eine Varikozele, 13 einen beidseitigen und 35 einen einseitigen Hodenhochstand. Ziel der Studie war, anhand von zwei Proben die Verlässlichkeit und Reproduzierbarkeit der Spermaanayse bei jungen Männern mit einem Risiko für eine Subfertilität zu klären. Wie bei Erwachsenen vermuteten die US-Ärzte auch in dieser Studiengruppe eine hohe Variabilität der Spermaanayse. Untersucht wurden Spermapvolumen und -dichte, Gesamtzahl und Beweglichkeit der Spermien.

Für die Beurteilung eines Tests verwendeten die Ärzte den Variationskoeffizienten, bezogen auf die Analysen bei jeweils einem Patienten. Niedrige Werte (in Prozent) sind ideal und ein Hinweis auf die Reproduzierbarkeit des Ergebnisses. Mit dem Wert lässt sich auch die Variabilität der einzelnen Parameter beurteilen. Die geringste Variabilität gab es in der Studie bei den Parametern Beweglichkeit und Spermapvolumen (jeweils 36%), die Gesamtzahl der beweglichen Spermien hatte mit 82 % den höchsten Wert. Wie in früheren Studien war die Variabilität der Spermaanaysen zwischen den Patienten größer als zwischen den beiden Analysen jeweils eines Patienten. Um zu beurteilen, wie genau ein Spermiogramm als Test ist, nutzten die Ärzte den Intraclass-Korrelationskoeffizienten (ICC). Dabei wird die Variabilität der Testergebnisse bei einem Patienten in Beziehung zur Variabilität bei allen Studienteilnehmern gesetzt. Je näher der Wert an 1 liegt, umso geringer sind die Unterschiede bei jeweils einem Patienten im Vergleich zu den Unterschieden zwischen den Studienteilnehmern. Die statistische Analyse ergab, dass die Spermienzahl mit einem ICC-Wert von 0,876 und die Spermiedichte mit einem Wert von 0,871 die verlässlichsten Parameter sind.

Fazit: Die Autoren sind der Überzeugung, dass die Zuverlässigkeit einer einzigen Analyse, vor allem mit dem Fokus auf der Gesamtzahl beweglicher Spermien, ausreicht, um zu einer klinischen Entscheidung zu kommen und um Patienten ausreichend beraten zu können. *Peter Leiner*

© Jan Woitas / dpa

Reicht ein einziges Spermiogramm aus?

Christman M et al. Reproducibility and Reliability of Semen Analyses in Youths at Risk for Infertility. *J Urol* 2013; 190: 683–8