

Männliche Fruchtbarkeit: ein neuer Test zur Klärung der erfolgversprechendsten Methode für Paare in der Kinderwunschbehandlung

Die klassische Grundlage für die Wahl der Behandlungsmethode bei unerfülltem Kinderwunsch beruht bei der Frau auf Untersuchungen von Gebärmutter, Eileitern und Eierstöcken sowie auf der Abklärung der für den Eisprung erforderlichen hormonellen Regulationskreise. Untrennbar hiermit verbunden erfolgt beim Mann die Samenuntersuchung. Erfasst werden bei dieser Analyse die Kriterien: Zahl der Samenzellen, Beweglichkeit und Anteil an normal- bzw. fehlgeformten Samenzellen. Diese Daten erlauben aber keine zuverlässige Prognose über die Befruchtungsfähigkeit der Samenzellen oder darüber, ob deren genetisches Material für eine reguläre Entwicklungs- und Einnistungsfähigkeit eines entstehenden Embryos geeignet ist.

Samenzellen (Spermien) sind ganz besondere Zellen, die in erster Linie dafür spezialisiert sind, die männliche Erbinformation während der Befruchtung in die Eizelle zu transportieren. Dazu wird dieses Erbmaterial sehr dicht im Spermienkopf gepackt, da die Samenzelle unter normalen Umständen auch noch einen langen Weg innerhalb des weiblichen Geschlechtstraktes zurücklegen muss. Bei dieser „Verpackung“ kann es nun aber zu Brüchen im Erbmaterial kommen, die man den Spermien mikroskopisch nicht ansieht. Die Häufigkeit solcher Brüche wird zudem durch verschiedene Faktoren erhöht. Ein hoher Anteil an Spermien mit Brüchen im Erbmaterial – auch Fragmentationen genannt – beeinflusst die Chance auf natürlichem Wege oder durch Inseminationsbehandlungen schwanger zu werden negativ.

Es gibt einen zuverlässigen Test, der es ermöglicht, die Häufigkeit dieser Fragmentationen direkt in Samenproben zu bestimmen. Der Test, im Fachjargon als SCSA (Spermien-Chromatin-Struktur-Assay) bezeichnet, wird nur in spezialisierten lizenzierten Labors durchgeführt. Ab Januar 2008 kooperiert das FCH mit einem solchen Labor in Kopenhagen und bietet den Test exklusiv innerhalb Norddeutschlands an.

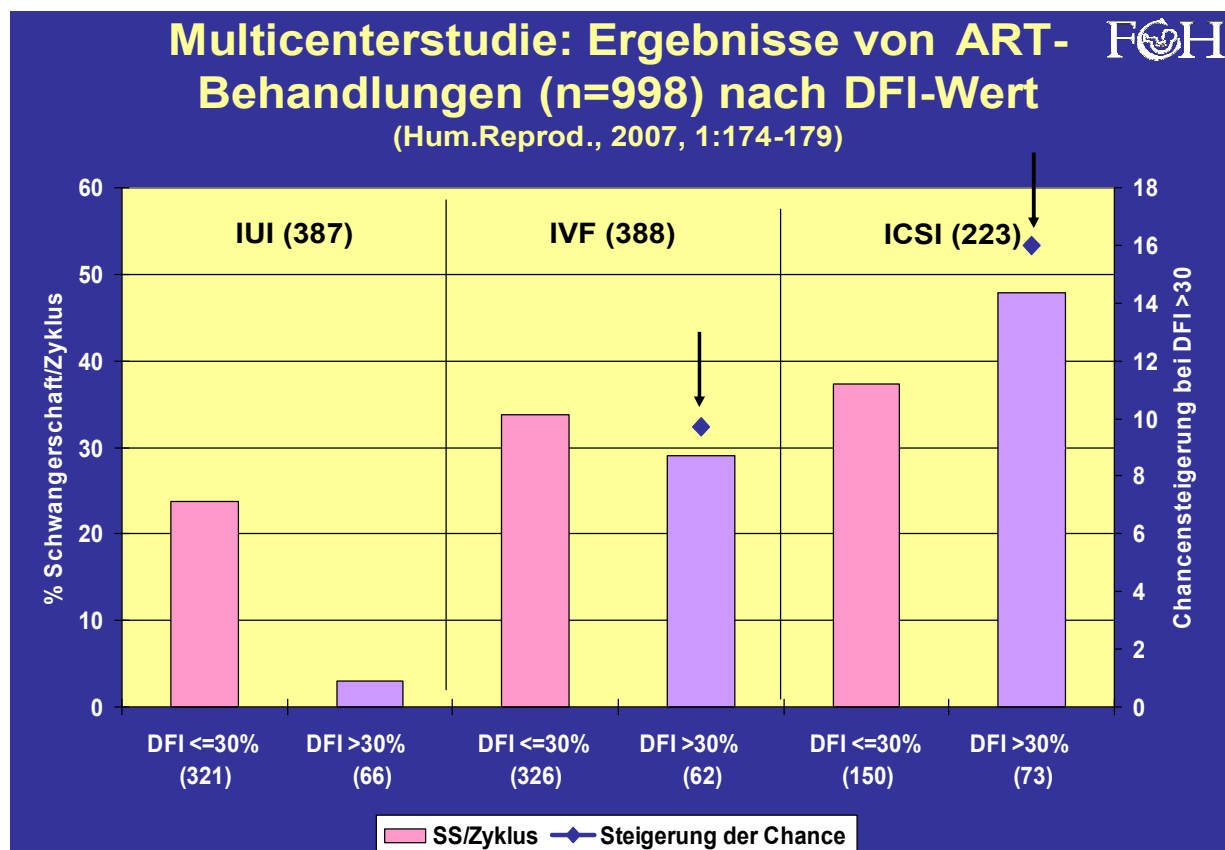
Der Test liefert einen als DNA-Fragmentationsindex (DFI) bezeichneten Zahlenwert, der genaue Auskunft über die Chance liefert, mit einer bestimmten Methode schwanger zu werden:

Prognostische Aussage des DFI:

- **DFI 0-15%:** eine Schwangerschaft auf normalem Wege ist möglich (wenn alle anderen Spermienparameter in Ordnung sind), gewöhnlich innerhalb von 4 Monaten, vorausgesetzt, auch bei der Frau liegt keine Störungen vor
- **DFI 15-25%:** eine Schwangerschaft auf normalem Wege ist möglich, Dauer bis zum Eintritt aber etwa doppelt so lang wie bei DFI 0-15% (8 gegenüber 4 Monate), daher ist eventuell eine IUI (intrauterine Insemination) zu empfehlen; bei Vorliegen anderer zusätzlicher Störungen eventuell besser gleich IVF, ebenso bei höherem Lebensalter (ab DFI 25% bereits Einschränkung der natürlichen Fertilität!)

- DFI >30%: praktisch ist keine Schwangerschaft auf normalem Wege oder durch IUI zu erzielen (Chance auf eine Geburt bei rund 1%); die Entwicklungsfähigkeit der Embryonen ist gestört, daher ist auch die Erfolgsrate nach IVF geringer (auch höhere Rate an frühen Schwangerschaftsverlusten!), aber es bestehen gute Aussichten mit ICSI (1,5fach höhere Chance als mit IVF)
- DFI >50%: praktisch ist keine Schwangerschaft möglich mit IVF, es besteht eine unveränderte Chance mit ICSI
- DFI >65%: sehr geringe Erfolgsraten; einzige Chance überhaupt mit ICSI (über Fehlgeburtsraten noch kein genügendes Datenmaterial vorliegend)

Der Nutzen der Anwendung dieser Messung wurde in einer Studie mit mehreren teilnehmenden Zentren an fast 1000 durchgeführten Behandlungszyklen (ART = assistierte Reproduktionstechniken) nachgewiesen und publiziert:



Es zeigte sich deutlich, dass bei einem erhöhten DFI-Wert (>30%) fast keine Schwangerschaften durch intrauterine Inseminationen (IUI) zu erzielen waren. Dagegen war die Schwangerschaftschance für solche Fälle nach ICSI deutlich besser als nach IVF (1,5fach höhere Rate).

Diese Resultate führten dazu, dass in Südschweden der SCSA-Test bereits verpflichtend vorgeschrieben wurde, damit jedes Kinderwunschpaar von vornherein mit der Methode behandelt wird, für die die besten Erfolgsaussichten bestehen.

Wir möchten auch unseren Patienten die Möglichkeit bieten, sich vor Beginn einer zeit- und kostenintensiven Therapie Klarheit zu verschaffen, was für sie der günstigste Weg ist. Die Kosten für den SCSA-Test werden allerdings leider nicht von den Krankenkassen übernommen. Der Vorteil für Patientenpaare, die ihn in Anspruch nehmen, besteht aber darin, eine zuverlässige Information darüber zu erhalten, welche Art der Kinderwunschtherapie für sie individuell am ehesten erfolgversprechend ist. Dadurch können ihnen unter Umständen Zeit, Frustration und letztlich auch Geld erspart werden.