

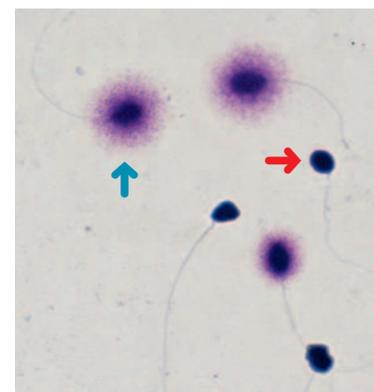
DNA-Fragmentation in Spermien

Neuartige Abschätzung des Fruchtbarkeitspotentials

Einleitung

Physikalische (Hitze, Trauma), chemische (Rauchen, Medikamente), anatomische (Varikozelen) und infektiöse Ursachen können zu Strangbrüchen der DNA in Spermien führen. Spermien mit diesen DNA-Fragmentationen sind kaum in der Lage, eine Eizelle zu befruchten. Kommt es dennoch zu einer Befruchtung, so besteht ein erhöhtes Risiko für einen Frühabort.

Bei unerfülltem Kinderwunsch wird bei rund 25% der Männer mit pathologischem und bei rund 10% mit unauffälligem Spermioogramm eine erhöhte DNA-Fragmentation in Spermien beobachtet.



Die Analyse des Grads der DNA-Fragmentation in Spermien ist eine wichtige Ergänzung zum Spermioogramm und zur Probeaufbereitung der Spermien. Sie ermöglicht eine optimale Abschätzung des Fruchtbarkeitspotentials sowie die zielgerichtete Behebung der Auslöser der DNA-Fragmentation, wodurch bei einem Teil der Fälle eine Normalisierung innerhalb von 6 Monaten erreicht werden kann.

Indikation

- Unerfüllter Kinderwunsch > 1 Jahr auch bei unauffälligem Spermioogramm
- Vor Behandlung mit intrauteriner Insemination
- Raucher
- Habituelle Frühaborte

Methode

HaloSperm®: Nach Denaturierung der Kernproteine kann sich intakte DNA entfalten, die ein 'Halo' um den Spermiumkopf (↑) bildet. Im Fall der DNA-Fragmentation verhindern Strangbrüche in DNA diese Entfaltung, die Spermien erscheinen ohne 'Halo' (→).

Interpretation

Bei DNA-Fragmentation > 30% sind die Chancen einer spontanen Schwangerschaft sowie einer Schwangerschaft nach intrauteriner Insemination stark reduziert.

Bleibt die DNA-Fragmentation trotz Behandlung oder Behebung der Auslöser erhöht, ist eine Therapie mittels in-vitro Fertilisation und intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) indiziert. Bleibt diese ebenfalls erfolglos, kann die ICSI mit Injektion morphologisch selektierter Spermien (IMSI) ergänzt werden.

Probenmaterial

Frisches Ejakulat nach 2 bis 7 Tagen sexueller Abstinenz

Preis

CHF 104.70

Information

Véronique Cottin, Senior Clinical Embryologist ESHRE, Leiterin ART Basel
Prof. Dr. phil. II Paul A. Bischof, Dipl. Biochemiker / Endokrinologe, Wissenschaftl. Leiter, ART Sidi el Matribi, Medizinischer Analytiker, Leiter ART Lausanne
Susanne von Wyl, Dipl. Biomedizinische Analytikerin HF / HöFa, Leiterin ART Biel / Bienne

Literatur auf Anfrage