

## ***IV. Die Hodenbiopsie***

### **Wann wird eine Hodenbiopsie empfohlen?**

Seit Etablierung der intrazytoplasmatischen Spermatozoeninjektion (ICSI) Anfang der 90iger Jahre haben sich die Anforderungen an die Spermaqualität für Methoden der assistierten Reproduktion stark verändert.

Pro Eizelle wird nur noch eine lebende Samenzelle eingesetzt, so dass eine biologische Vaterschaft seither auch für die Männer möglich ist, die nur noch vereinzelt Samenzellen im Ejakulat aufweisen. Die minimalen Anforderungen an die Zahl lebender Samenzellen für ICSI haben auch die Verwendung von Spermien aus dem Nebenhoden und Hoden ermöglicht.

Dadurch ist es möglich geworden, dass Männer ohne Samenzellen im Ejakulat eventuell noch Väter werden können.

Ursachen für das Fehlen von Samenzellen in der Samenflüssigkeit können sein:

- Keine Produktion von Samenzellen im Hoden
- Gestörter Transport der Samenzellen vom Hoden in die Harnröhre

Bei einem gestörten Transport ist manchmal die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gangsystems erfolgreich, so dass wieder Samenzellen in der Samenflüssigkeit auftreten.

In den meisten Fällen hilft nur die Hodenbiopsie bei der Unterscheidung zwischen Produktions- und Transportstörung.

Daher wird die Entnahme von Hodengewebe heute vorrangig bei folgenden Voraussetzungen durchgeführt:

- Es besteht Kinderwunsch
- Kein Nachweis von Samenzellen in der Flüssigkeit
- Von dem Paar werden auch Methoden der künstlichen Befruchtung außerhalb des Körpers gewünscht
- Durch eine humangenetische Untersuchung (siehe dort!) bei beiden Partnern sind erfassbare ernsthafte Risiken für die Nachkommenschaft ausgeschlossen

### **Was ist bei der Durchführung einer Hodenbiopsie besonders zu beachten?**

Die Entnahme von Hodengewebe sollte nur dann erfolgen, wenn gleichzeitig die Möglichkeit besteht, Hodengewebe oder darin enthaltene Samenzellen einzufrieren. Sind Samenzellen nachweisbar, können diese durch das Einfrieren (Kryokonservierung) für spätere künstliche Befruchtungen aufbewahrt werden. Dadurch kann ein zweiter operativer Eingriff am Hoden vermieden werden. Außerdem kann so zunächst überprüft werden, ob überhaupt ausreichende Zahlen geeigneter Samenzellen für eine spätere künstliche Befruchtung zur Verfügung stehen, bevor bei der Partnerin mit einer hormonellen Stimulation begonnen wird. Es ist daher immer sinnvoll, die Hodenbiopsie in enger Abstimmung mit einem reproduktionsmedizinischen Zentrum durchzuführen.

Auch wenn das Auffinden lebender Samenzellen im Vordergrund steht, sollte bei der Hodenbiopsie auch immer eine feingewebliche Untersuchung des Hodengewebes erfolgen, um die Ausprägung eines Hodenschadens oder ernste Veränderungen im Hodengewebe (z.B. Hodentumoren) zu erkennen.

### **Macht eine Hodenbiopsie Sinn, wenn eine Produktionsstörung von Samenzellen im Hoden wahrscheinlich ist?**

Einschränkungen der Produktion von Samenzellen können innerhalb eines Hodens sehr unregelmäßig verteilt sein. Neben Arealen mit vollständigem Verlust der Spermienproduktion finden sich Gebiete mit noch erhaltener Bildung von Samenzellen. Insgesamt können bei Männern mit fehlendem Nachweis von Samenzellen im Ejakulat in noch ca. 30-50% Samenzellen im Hoden gefunden werden.

### **Wie wird eine Hodenbiopsie durchgeführt?**

Eine Hodenbiopsie wird in lokaler Betäubung, Spinalanästhesie oder Vollnarkose durchgeführt. Sie kann in Form eines kleinen Schnittes durch die Haut des Hodensackes („Knopfloch“-Biopsie) oder durch Freilegung des gesamten Hodens erfolgen.

## Informationen für Patienten

---

In der Regel werden an mehreren Stellen des Hodens mehrere Stückchen Hodengewebe entnommen, um die Chance für das Auffinden von Samenzellen zu erhöhen.

Die für das reproduktionsmedizinische Zentrum vorgesehenen Gewebestückchen sollten im Operationsraum direkt nach der Entnahme in eine geeignete „Nährlösung“ (Medium) überführt und dann möglichst umgehend (z.B. durch die Ehefrau/Partnerin) in das reproduktionsmedizinische Labor transportiert werden. Hierbei sollte eine Abkühlung vermieden werden.

### **Wie hoch sind die Erfolge von künstlichen Befruchtungen mit Samenzellen aus dem Hoden?**

Samenzellen aus dem Hoden können nur für eine sogenannte intrazytoplasmatische Spermatozoeninjektion verwendet werden, bei außerhalb des Körpers eine Samenzelle in eine Eizelle injiziert wird. Die Schwangerschaftsraten sind vergleichbar mit jenen nach Verwendung von ejakulierten Samenzellen.