

## Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen bei Eierstockfunktions- gefährdenden Erkrankungen und Therapien

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Geburtsdatum

Für die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist ausschließlich das beratende Zentrum verantwortlich. Es gelten die jeweils lokalen Datenschutzbestimmungen des beratenden Zentrums.

### **Sehr geehrte Patientin,**

bei Ihnen ist eine Behandlung geplant oder Sie leiden an einer Erkrankung, welche die Funktion Ihrer Eierstöcke und somit langfristig ihre Fruchtbarkeit (Fertilität) gefährden könnte. Eine Chemo- und/oder Strahlentherapie sowie Operationen im Bereich der Eierstöcke können Ihre Eierstockfunktion beeinträchtigen. Es besteht inzwischen die Möglichkeit, dieses Risiko mit Medikamenten zu verringern und Eizellen bzw. Eierstockgewebe einzufrieren, um diese(s) später bei einem Kinderwunsch nutzen zu können. Diese Maßnahmen werden Ihnen von Frauenärztinnen und -ärzten erläutert, die sich besonders mit der Fruchtbarkeit sowie deren Erhalt beschäftigen und sich in einem Netzwerk (*FertiPROTEKT* Netzwerk e.V.) zusammengeschlossen haben. Detaillierte Informationen zu diesem Netzwerk und den Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung können Sie auch auf der Website dieses Netzwerks erhalten ([www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com)).

Wir möchten Ihnen im Folgenden die denkbaren Optionen erklären. Dieser Bogen stellt dabei eine informative Ergänzung zu den detaillierten Aufklärungsunterlagen dar, die Sie zusätzlich von Ihrem behandelnden Zentrum erhalten, falls Sie sich für das Einfrieren von Eizellen und Eierstockgewebe und die spätere Verwendung entscheiden sollten. Beachten Sie bitte, dass das Hauptziel eine optimale Behandlung Ihrer Grunderkrankung und Ihre Heilung bleibt. Deswegen werden diese Maßnahmen nur durchgeführt, wenn sie – soweit wir das zum gegenwärtigen Zeitpunkt abschätzen können – keinen nachteiligen Einfluss auf die Grunderkrankung und deren Heilung haben. Die Empfehlungen zum Erhalt der Fruchtbarkeit werden daher auch immer mit den behandelnden onkologischen Ärzten/innen abgestimmt.

## **Auswirkungen verschiedener Erkrankungen/Therapien auf die Funktion der Eierstöcke**

Im Beratungsgespräch wird individuell eingeschätzt, wie hoch bei Ihnen die Wahrscheinlichkeit ist, dass Ihre Erkrankung/geplante Therapie, die Funktion Ihrer Eierstöcke dauerhaft beeinträchtigt.

Diese Beurteilung basiert auf drei Faktoren:

- der Art der geplanten Therapie,
- Ihrem Alter,
- der aktuellen Funktion Ihrer Eierstöcke.

Art der geplanten Therapie: Die Gefährdung durch die Art der geplanten Therapie ist mitunter schwer zu beurteilen und muss immer individuell erfolgen. Das Risiko, dass eine Chemotherapie die Eierstöcke schädigt, hängt von der Art und Dosis der eingesetzten Medikamente ab. Es gibt Chemotherapien, welche die Eierstöcke mit einem hohen und andere, die sie nur mit einem geringen Risiko negativ beeinflussen. Gleiches gilt für eine Bestrahlung oder für Operationen und wird Ihnen von den behandelnden Ärzten detailliert erklärt.

Ihr Alter: Es gilt die Grundregel: je älter, desto höher das Risiko, dass eine Chemo- oder Strahlentherapie zu einem kompletten Funktionsverlust der Eierstöcke führt. Wenn die Eierstöcke altersbedingt bereits über eine verminderte Eizellzahl verfügen, ist das Risiko erhöht, dass die genannten Therapien die Eierstockfunktion dauerhaft beeinträchtigen.

Die aktuelle Funktion Ihrer Eierstöcke: Die aktuelle Funktion der Eierstöcke wird beschrieben als ovarielle Reserve. Damit meint man die Zahl noch vorhandener Eizellen. Auch hier gilt die Grundregel: je geringer die ovarielle Reserve, desto höher das Risiko, dass eine Chemo- oder Strahlentherapie zu einem kompletten Funktionsverlust der Eierstöcke führt.

Der empfindlichste Laborwert, der bereits geringe Veränderungen der Eierstockreserve anzeigt, ist das Anti-Müller-Hormon (AMH). Dieser zeigt uns, wie hoch Ihre Eierstockreserve vor und nach der fertilitätsmindernden Behandlung ist. Ergänzend kann im Ultraschall die Zahl der Eibläschen in den Eierstöcken beurteilt werden.

## **Welche Maßnahmen stehen allein oder auch in Kombination zur Verfügung, um die Chancen für eine spätere Erfüllung Ihres Kinderwunsches zu erhöhen?**

### Medikamentöser Schutz der Eierstöcke

Hierbei handelt es sich um sogenannte „Gonadotropin Releasing Hormon-Agonisten“, oft auch „Wechseljahresspritzen“ genannt. Mit dieser Behandlung werden die Eierstöcke – vergleichbar mit den Wechseljahren – vorübergehend in eine „Funktionsruhe“ versetzt. Man erwartet dadurch eine verringerte Empfindlichkeit der Eierstöcke gegenüber den Chemotherapeutika.

Die Anwendung beginnt einige Tage vor einer Chemotherapie und wird bis zum Behandlungsende fortgesetzt. Die Kosten für diese Behandlung tragen die Krankenkassen oft nicht.

Zur Wirksamkeit dieser Therapie haben Studien unterschiedliche Ergebnisse gezeigt. Die meisten Untersuchungen ergaben aber eine Eierstock-schützende Wirkung, so dass inzwischen davon ausgegangen wird, dass die Behandlung das Risiko für einen kompletten Verlust der Eierstockfunktion etwa halbieren kann. Die Risiken und Nebenwirkungen dieser Behandlung sind gering. Es können Hitzewallungen auftreten. Eine Anwendung über viele Monate kann durch den damit verbundenen Östrogenmangel die Knochenmasse vorübergehend etwas reduzieren. Die Dauer der Anwendung während einer Chemotherapie ist für eine dauerhafte Veränderung in aller Regel aber nicht lang genug. Ob diese Medikamente möglicherweise einen Einfluss auf Hormon-empfindliche Tumoren haben und deren Ansprechbarkeit auf eine Chemotherapie dadurch sinkt, ist noch unklar.

#### Stimulation der Eierstöcke, Entnahme und Einfrieren unbefruchteter oder befruchteter Eizellen

Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, das der Vorgehensweise bei einer künstlichen Befruchtung (IVF) entspricht. Sie erhalten über etwa 10 Tage Hormonspritzen. Dadurch reifen mehrere Eibläschen an, aus denen sich (meist) in einer Kurznarkose unter Ultraschallsicht über die Scheide die Eizellen absaugen lassen. Diese Eizellen können dann unbefruchtet oder – wenn Sie einen Partner haben – befruchtet eingefroren, gelagert und später für einen Embryotransfer aufgetaut und verwendet werden. Diese Behandlung dauert insgesamt ca. 2 Wochen. Eine Chemo- oder Strahlentherapie kann ohne weiteren Zeitverlust direkt anschließend erfolgen. Die Kosten müssen Sie selbst tragen. Deren ungefähre Höhe werden Ihre behandelnden Ärztinnen/Ärzte im Beratungsgespräch individuell einschätzen.

Die Wahrscheinlichkeit, mit Hilfe dieser Eizellen später ein Kind zu bekommen, hängt von deren Anzahl und Qualität sowie Ihrem Alter bei der Entnahme ab. Die Chance für eine Geburt nach der Verwendung der Eizellen liegt zwischen ca. 20% und 40%.

Die Risiken der Stimulationsbehandlung und Eizellgewinnung sind gering, Dazu gehören Verletzungen/Blutungen bei der Punktion (maximal 1%) sowie die Entwicklung eines Überstimulationssyndroms mit einer Wasseransammlung im Bauchraum (maximal 1%).

Bei hoher Dringlichkeit der Therapie Ihrer Grunderkrankung kommt diese Option des Fertilitätserhalts evtl. nicht in Frage. Sollten Sie an Brustkrebs leiden, können zusätzliche Tabletten gegeben werden, durch die Ihre Östrogenkonzentrationen im Blut während der Stimulation deutlich weniger ansteigen.

### Einfrieren von Eierstockgewebe

Bei dieser Methode wird in aller Regel durch eine Bauchspiegelung die Hälfte eines Eierstockes entfernt und das Gewebe wird dann in kleinen Stücken eingefroren. Dieses Verfahren bietet sich bei Frauen bis zu einem maximalen Alter von ca. 35 Jahren an. Bei einer späteren Erschöpfung der Eierstockfunktion kann dieses Gewebe in den Bauchraum zurückgesetzt (transplantiert) werden.

Das Eierstockgewebe wird im Rahmen einer ambulanten Operation entnommen, d.h. Sie kommen morgens in die Klinik und verlassen diese am gleichen Tag wieder. Da die Operation per Bauchspiegelung erfolgt, werden später nur 3-4 kleine Narben verbleiben, die man kaum sieht. Die Kosten für die Operation müssen Sie evtl. selbst tragen. Das Gewebe wird entweder im operierende Zentrum gelagert oder in Zentren mit besonderer Erfahrung in der Kryokonservierung und Retransplantation, mit denen Ihre betreuenden Ärztinnen/Ärzte kooperieren. Die ungefähre Höhe der Kosten werden Ihre behandelnden Ärztinnen/Ärzte im Beratungsgespräch individuell einschätzen.

Sollten Ihre Eierstöcke nach der Chemotherapie nicht mehr arbeiten, kann das Gewebe per Bauchspiegelung in den Bauchraum transplantiert werden. Meist wird maximal die Hälfte der eingefrorenen Menge transplantiert. Die Transplantation erfolgt entweder in einen der Eierstöcke, in die Beckenwand oder an beide Stellen. Ziel ist es, dass Sie auf normalem Weg schwanger werden können. Ggf. ist aber auch eine künstliche Befruchtung erforderlich. Die Kosten für die Transplantation müssen Sie meist selbst tragen. Deren Höhe werden Ihre behandelnden Ärztinnen/Ärzte im Beratungsgespräch individuell einschätzen.

Namen von Zentren, die sich auf diese Operation spezialisiert haben, erfahren Sie auf der Website des Netzwerkes *FertiPROTEKT*.

Die Chance, mit dem transplantierten Gewebe ein Kind zu bekommen, ist derzeit noch schwer zu beziffern. Nach der aktuellen Datenlage dürfte die Wahrscheinlichkeit ca. 20%, im Einzelfall evtl. höher liegen. Auch diese individuelle Beurteilung obliegt Ihren behandelnden Ärztinnen/Ärzten.

Die Risiken der Operation zur Entnahme und Retransplantation sind gering. Theoretisch können Verletzungen, Blutungen und Komplikationen durch die Narkose auftreten. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Gewebe nicht anwächst, liegt bei weniger als 10%. Grundsätzlich kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass bei bösartigen Erkrankungen auch im eingefrorenen Eierstockgewebe Tumorzellen vorhanden sind, die bei der Transplantation erneut in den Körper gelangen. Das Risiko dafür hängt aber von der Grunderkrankung und dem Tumorstadium ab und wird in der Beratung individuell eingeschätzt.

#### Operative Verlagerung (Transposition) der Eierstöcke

Diese Möglichkeit kann überlegt werden, wenn eine Bestrahlung im Bereich der Eierstöcke ohne zusätzliche Chemotherapie geplant ist. Die Eierstöcke werden dabei per Bauchspiegelung nach kranial aus dem Bestrahlungsfeld verlagert und dort fixiert. Nach Abschluss der Therapie ist für einen spontanen Schwangerschaftseintritt eine operative Rückverlagerung erforderlich. Der Nutzen dieser Maßnahme muss individuell beurteilt werden.

#### Kombination der Maßnahmen

Alle genannten Maßnahmen können auch kombiniert werden. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn die geplante Therapie ein hohes Risiko für einen kompletten Verlust der Eierstockfunktion aufweist. Der Zeitbedarf bei einer Kombination beträgt ca. 2,5 bis 3 Wochen.

## Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen bei Eierstockfunktions- gefährdenden Erkrankungen und Therapien

Ich fühle mich durch diese Beratung (Seiten 1-5 der Aufklärung) ausführlich aufgeklärt und hatte ausreichend Zeit, alle Fragen zu stellen. Ich bin mir bewusst, dass Nutzen und Risiken der genannten Maßnahmen individuell nicht immer genau abgeschätzt werden können. Weiterhin nehme ich zur Kenntnis, dass dieser Aufklärungsbogen eine ausführliche Beratung und Risikoaufklärung durch den behandelnden Arzt nicht ersetzt.

Ich wurde darüber aufgeklärt, dass die Daten aller im Netzwerk *FertiROTEKT* beratenen und behandelten Patientinnen anonymisiert gesammelt und ausgewertet werden.

- Hiermit willigen wir in die Speicherung und Weiterleitung der Behandlungsdaten an die wissenschaftlichen Register *FertiPROTEKT* Netzwerk e.V. gemäß obiger Erläuterung ein.
- Hiermit lehnen wir die Speicherung und Weiterleitung der Behandlungsdaten an die wissenschaftlichen Register *FertiPROTEKT* Netzwerk e.V. ab.

Ich wünsche die Durchführung der folgenden fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahme(n):

- GnRH-Agonist
- Einfrieren von Eizellen
  - unbefruchtet
  - befruchtet (dann zusätzlich Unterschrift des Partners)
- Einfrieren von Eierstockgewebe
- operative Verlagerung (Transposition) der Eierstöcke
- Ich kann momentan noch keine Entscheidung treffen.
- Ich wünsche keine Durchführung der erklärten Maßnahme(n).

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Patientin

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Partner

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Ärztin/Arzt

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Erziehungsberechtigte(r)