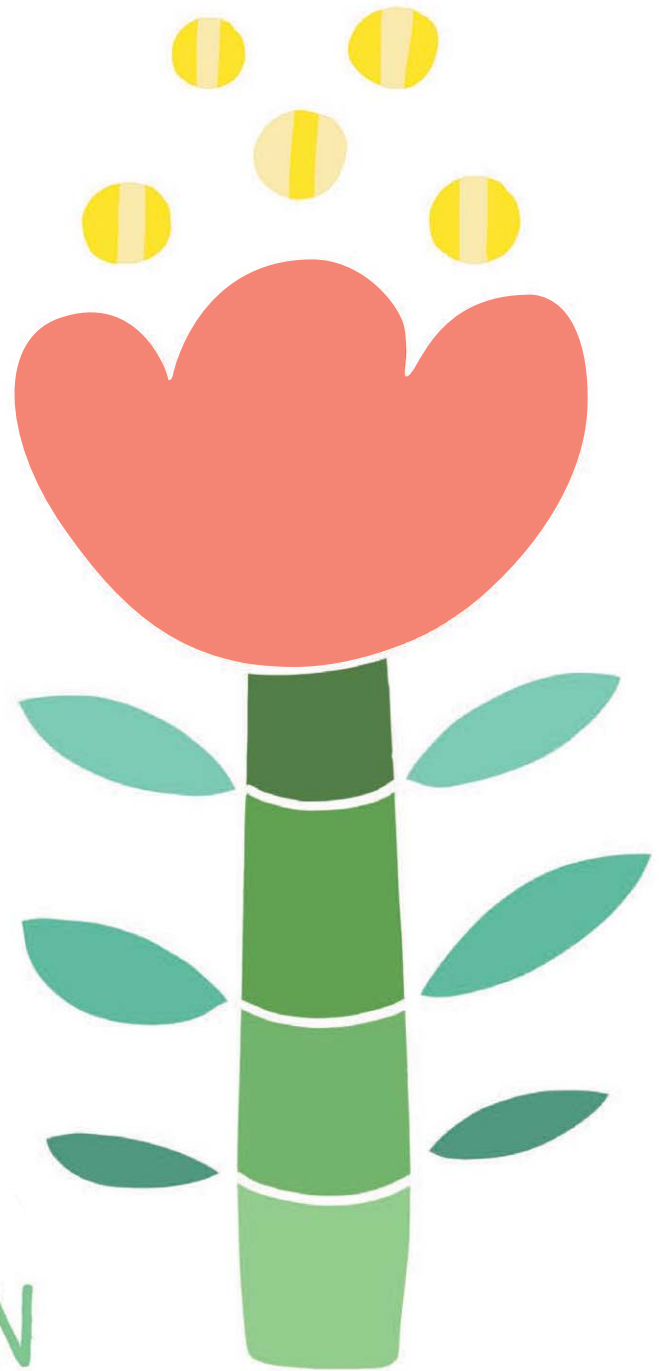


---

HEUTE  
FÜR MORGEN



ZeitReise

---

HEUTE  
FÜR MORGEN

ZeitReise

Liebe Eltern,

aufgrund der bevorstehenden Therapie Ihres Kindes gilt unsere Aufmerksamkeit dem späteren Nachwuchs Ihrer Tochter oder Ihres Sohnes.

Es gibt immer Hoffnung. Auch bei einer Erkrankung, die aufgrund der notwendigen Chemo- und/oder Strahlentherapie mit einer Einschränkung der Fruchtbarkeit einhergehen könnte.

Zum Schutz vor einer Unfruchtbarkeit haben wir eine Reihe von Möglichkeiten, die allerdings vor dem Beginn der ersten Behandlung (Bestrahlung, Chemotherapie) durchgeführt werden müssen. Sie planen heute für die Zukunft - auch wenn die oft kurze verbleibende Entscheidungszeit das erschwert. Dessen sind wir uns bewusst.

In dieser Broschüre geben wir Ihnen Einblick in die aktuellen Möglichkeiten, die Keimzellen bei ihrer „Zeitreise“ in eine hoffentlich fruchtbare Zukunft zu schützen. Die therapeutischen Ansätze können je nach individueller Situation einzeln oder kombiniert angewendet werden.

Nutzen Sie die Chance, sich heute mit dem Morgen auseinander zu setzen.

Wir werden Sie dabei unterstützen!

Herausgeber:  
FertiPROTEKT Netzwerk e.V.  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Prof. Dr. med. Nicole Sängler  
2. Auflage Januar 2021  
© : FertiPROTEKT Netzwerk e.V., Marburg  
Claus Koch, Hamburg  
Titelillustration: Rina von Donnersmarck

**FertiPROTEKT**  
Netzwerk für fertilitätsprotektive Maßnahmen

[www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com)

---

# Die häufigsten Erkrankungen, vor deren Behandlung Maßnahmen zur Erhaltung der Fruchtbarkeit besprochen werden sollten.

---

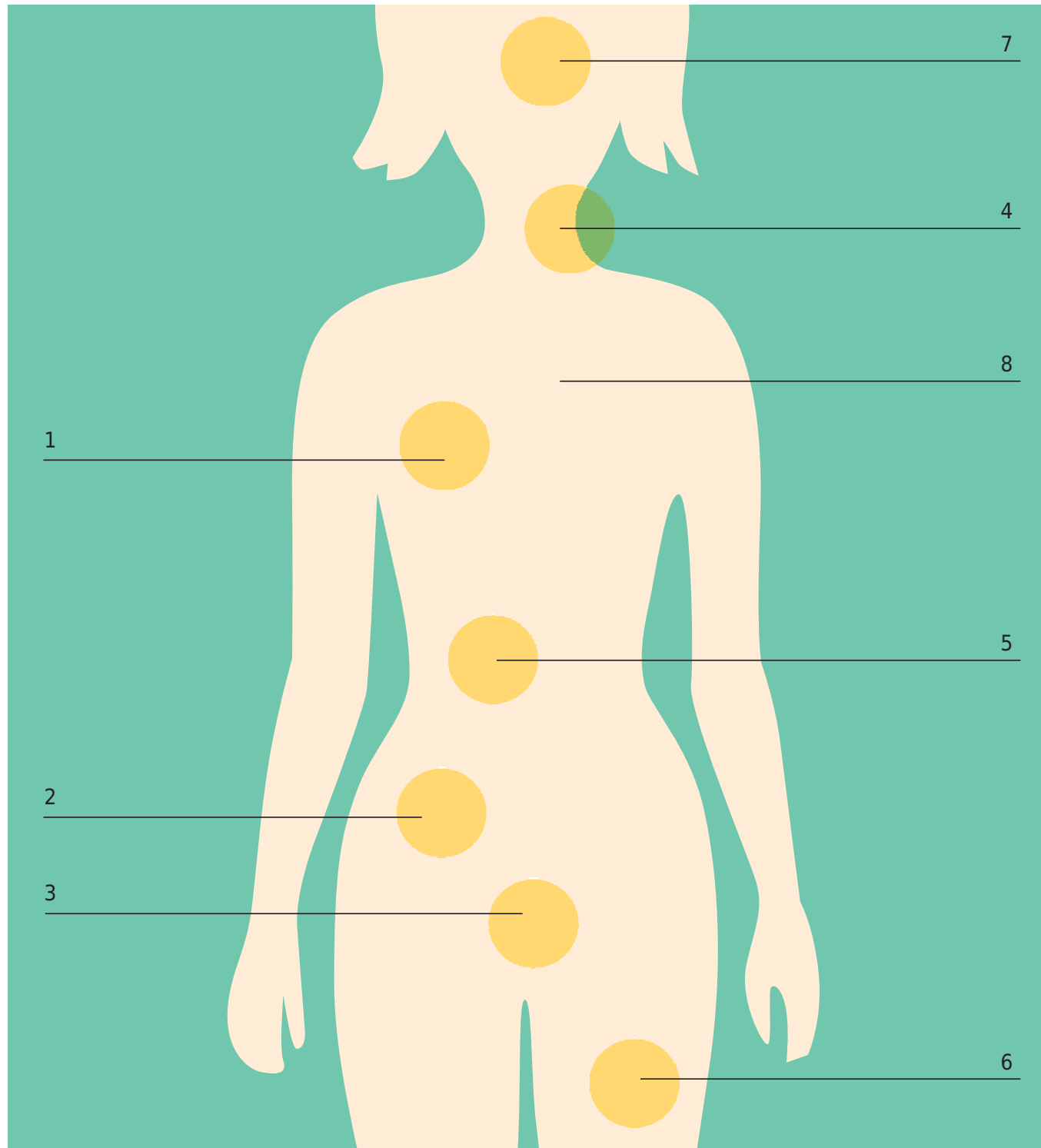
## Diagnosen

Zu den häufigsten Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter zählen die unten aufgeführten Diagnosen, welche eine Behandlung zur Erhaltung der Fruchtbarkeit sinnvoll machen:

- Bösartige Erkrankungen des Blut- oder Lymphsystems (z.B. Hodgkin Lymphom)
- Gutartige Erkrankungen des Blut- und Lymphsystems (z.B. Thalassämie)
- Bösartige Tumore des Knochens (z.B. Osteosarkom)
- Bösartige Erkrankungen des Zentral-Nerven-Systems
- Gutartige Tumore des Eierstocks (z.B. Ovarialkystom, Teratom)

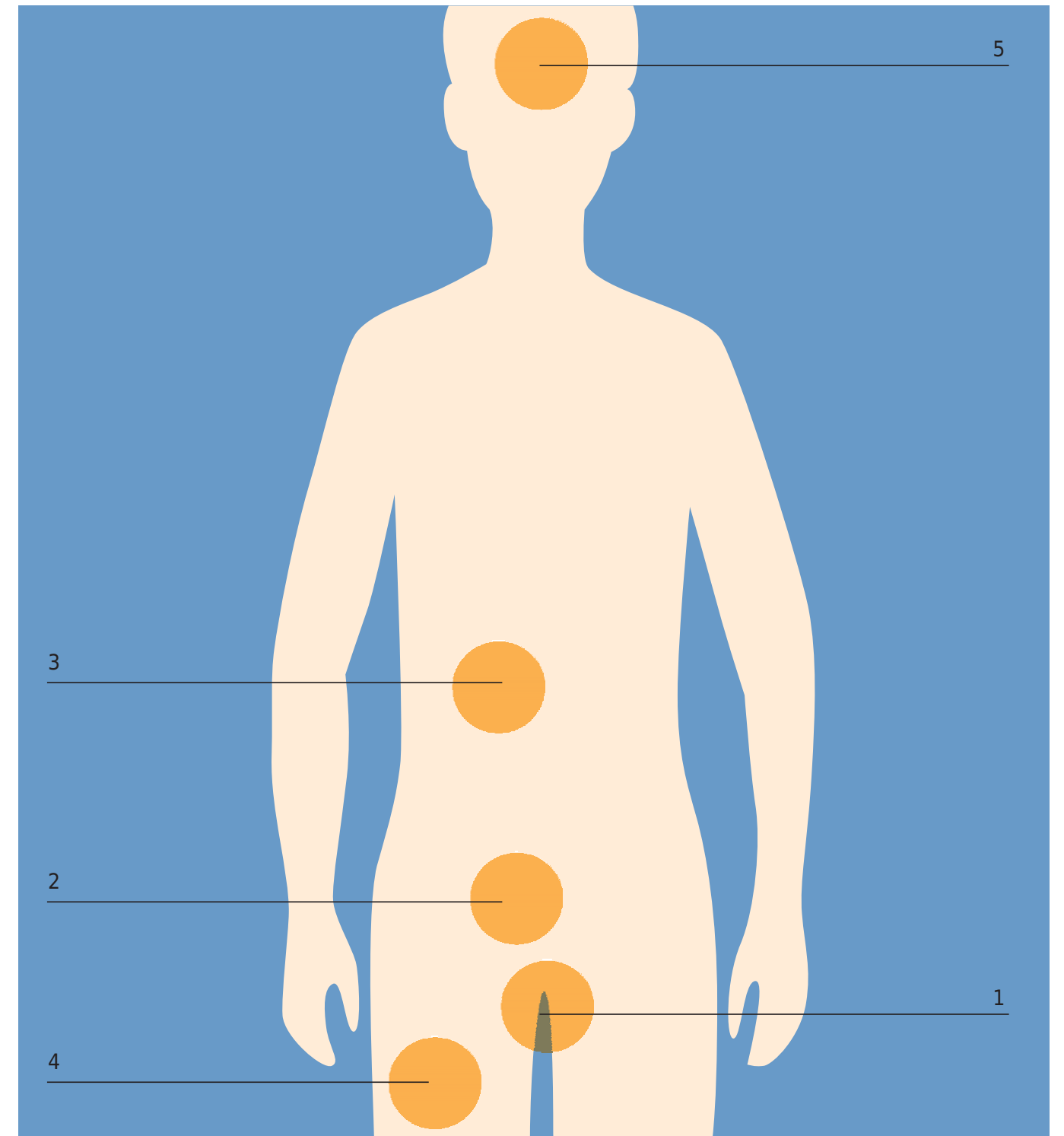
## Gespräche

Die erstmalige Feststellung einer der oben genannten Diagnosen durch den Kinderarzt löst Ängste und Unsicherheit aus, da hierdurch eine Operation, eine Bestrahlung oder eine Medikamententherapie (Chemotherapie) dringlich notwendig wird. Diese Therapieformen können das Eierstock- oder Hodengewebe durch eine Keimzellschädigung (also der Eizellen oder Spermien) so nachhaltig zerstören, dass die Funktion dieser Organe auf Dauer ausfällt. Die Folge wäre Kinderlosigkeit. Aufgrund der zunehmend besseren Chancen für eine Heilung der Grunderkrankungen spielt zeitgleich auch die Beratung zur Sicherung eines späteren Kinderwunschs eine entscheidende Rolle. Die hierfür notwendigen Untersuchungen und die Umsetzung entsprechender Therapieoptionen sollten idealerweise noch vor Durchführung einer der o.g. Behandlungen erfolgen. Auch Fragen bezüglich einer späteren Amenorrhoe, also dem Ausbleiben der Regelblutung bei Mädchen, einer potentiell notwendigen Einleitung der Pubertät oder auch über eine hormonelle, medikamentöse Unterstützung während und nach der für die Gesundheit wichtigen Behandlung, sollen in einem Gespräch mit Fachleuten für Hormone und Kinderwunsch (Endokrinologen, Reproduktionsmediziner) ausführlich erörtert werden. Leider lässt es sich nicht vermeiden, dass die zeitliche Knappheit bis zum Beginn der Systemtherapie zu einer Flut an Informationen und Entscheidungsangeboten führt. Wir bieten deshalb gerne mehrere Gespräche an, um alle Beteiligten, Kind oder Eltern, gemeinsam durch diese turbulente, aber sehr wichtige Zeit zu begleiten. Im Einzelfall können auch bei genetischen Erkrankungen (z.B. bei Mädchen Turner-Syndrom, bei Jungen Klinefelter-Syndrom) Maßnahmen zum Fertilitätserhalt sinnvoll sein und besprochen werden.



Weiblich

- |  |   |
|--|---|
| 1 Brustkrebs                             | 5 Bluterkrankungen<br>(gut- und bösartig)                 |
| 2 Eierstocktumore<br>(gut- und bösartig) | 6 Knochenkrebs  |
| 3 Gebärmutterkrebs                       | 7 Gehirntumore  |
| 4 Lymphdrüsenkrebs                       | 8 Genetische Erkrankungen<br>z.B. Ullrich-Turner-Syndrom) |



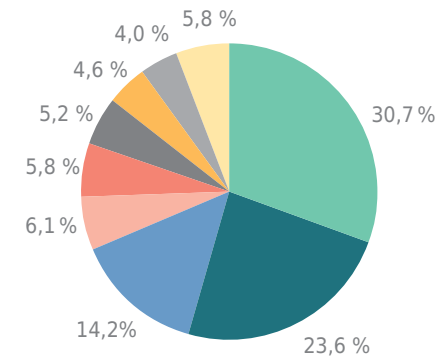
Männlich

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 Hodenkrebs                              | 4 Knochenkrebs |
| 2 Lymphdrüsenkrebs                        | 5 Gehirntumore |
| 3 Bluterkrankungen<br>(gut- und bösartig) |                |

# Wissenschaftlicher Hintergrund

## Warum eine Beratung unverzichtbar ist

Der Wunsch nach einem eigenen Kind ist existentiell, auch nach einer überstandenen onkologischen Behandlung in der Kindheit oder Jugend. Die Kenntnis über die eigenen, späteren Möglichkeiten, ein Kind zu zeugen oder zu empfangen, erscheint derzeit bei den Betroffenen oft lückenhaft. Dies gilt sowohl für den Zeitpunkt der Diagnosestellung, als auch lange nach Abschluss der Therapie.



Häufigkeiten in der Kinderonkologie

- Leukämien
- Hirntumore
- Lymphome
- Weichteilsarkome
- Periphere Nervenzelltumore
- Knochentumore
- Nierentumore
- Keimzelltumore
- Sonstige Diagnosen

Deutsches Kinderkrebsregister, Jahresbericht 2015

In verschiedenen Studien gaben 80% der Befragten an, sich eigene Kinder zu wünschen. Bei 77,1% der Umfrageteilnehmer war allerdings der eigene Fruchtbarkeitsstatus unbekannt. Insbesondere weibliche Befragte gaben an, dass eine mögliche Kinderlosigkeit als großes Leid empfunden werden würde.

Für erwachsene Frauen stellt daher die Beratung bereits einen festen Bestandteil in Deutschland dar, wohingegen es bislang noch kein flächendeckendes Angebot für Kinder und Jugendliche gibt. Ziel der Beratung ist, nach individuellem Risikoprofil eine Therapie zum Erhalt der Fruchtbarkeit anzubieten und dies idealerweise so zeitnah wie möglich nach Festlegung der onkologischen Systemtherapie. Das verbleibende Zeitfenster bis zum Start der Krebstherapie spielt in der Wahl des Therapieregimes dabei eine ebenso wichtige Rolle wie das Alter des Kindes/Jugendlichen, dem allgemeinen Gesundheitszustand und natürlich der Wahrscheinlichkeit für eine spätere Einschränkung

# 80%

der Befragten hegen Kinderwunsch

der Keimzellentwicklung (Eizellen und Spermien). Auch der Wunsch des Kindes, Jugendlichen und der Eltern stehen im Fokus.

Eine Schädigung des Eierstocks oder des Hodens steht in direktem Zusammenhang mit der Art der Therapie, deren Dosierung und Therapiedauer, wobei es eine Einteilung für ein geringes, mittleres oder hohes Risiko gibt.

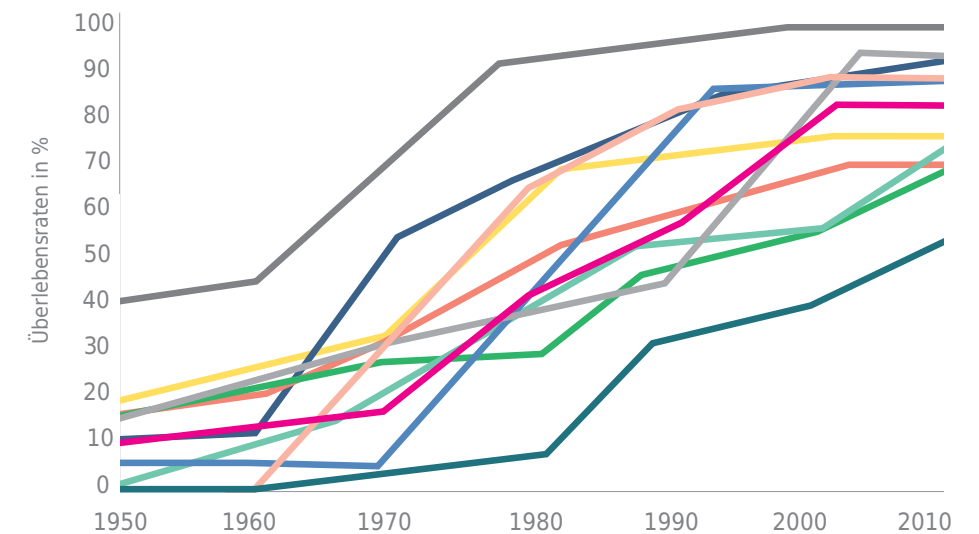
Es existieren mehrere Möglichkeiten, die Fertilität zu schützen. Diese können entweder einzeln oder in der Kombination angewendet werden und variieren zeitlich zwischen der Initiierung einer Therapie bis hin zu einer Behandlungszeit von ca. 2 Wochen.

Entwicklung der Überlebensraten in der Kinderonkologie

Allgemeine 15-Jahres Überlebensrate: 81%

Häufigkeiten in der Kinderonkologie

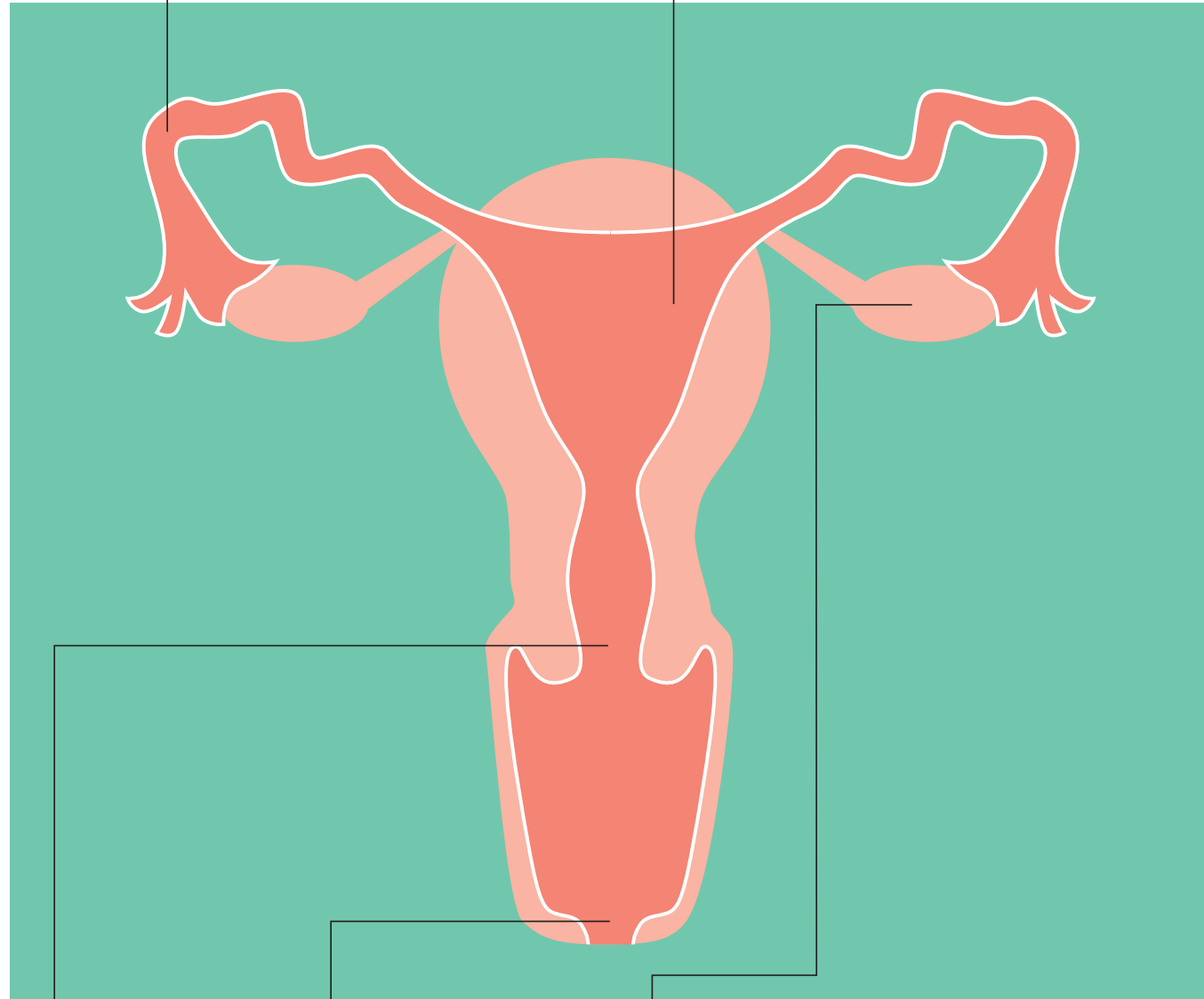
- M. Hodgkin
- Wilms Tumor
- Maligne Keimzelltumore
- ALL
- Non-Hodgkin Lymphom
- Osteosarkom
- Ewing Sarkom
- Neuroblastom
- Rhabdomyosarkom
- Hirntumore
- AML



Deutsches Kinderkrebsregister, Jahresbericht 2015

**Der Eileiter** ist der Raum, in dem sich Ei- und Samenzelle treffen, um eine Schwangerschaft herbeizuführen. Dieser wird u.U. im Falle einer Verlagerung der Eierstöcke, z.B. bei einer Bestrahlung des Beckens, von der Gebärmutter gelöst. Ein natürlicher Eintritt einer Schwangerschaft ist damit verhindert.

**Die Gebärmutter** dient dazu, ein Kind auszutragen, bis es die Reife hat, um geboren zu werden. Sie selbst produziert keine Hormone. Die Schleimhaut, die der Einnistung dient, kann durch eine Bestrahlung empfindlich gestört werden, so dass eine befruchtete Eizelle sich nicht einnisten kann und somit eine Schwangerschaft ausbleibt.



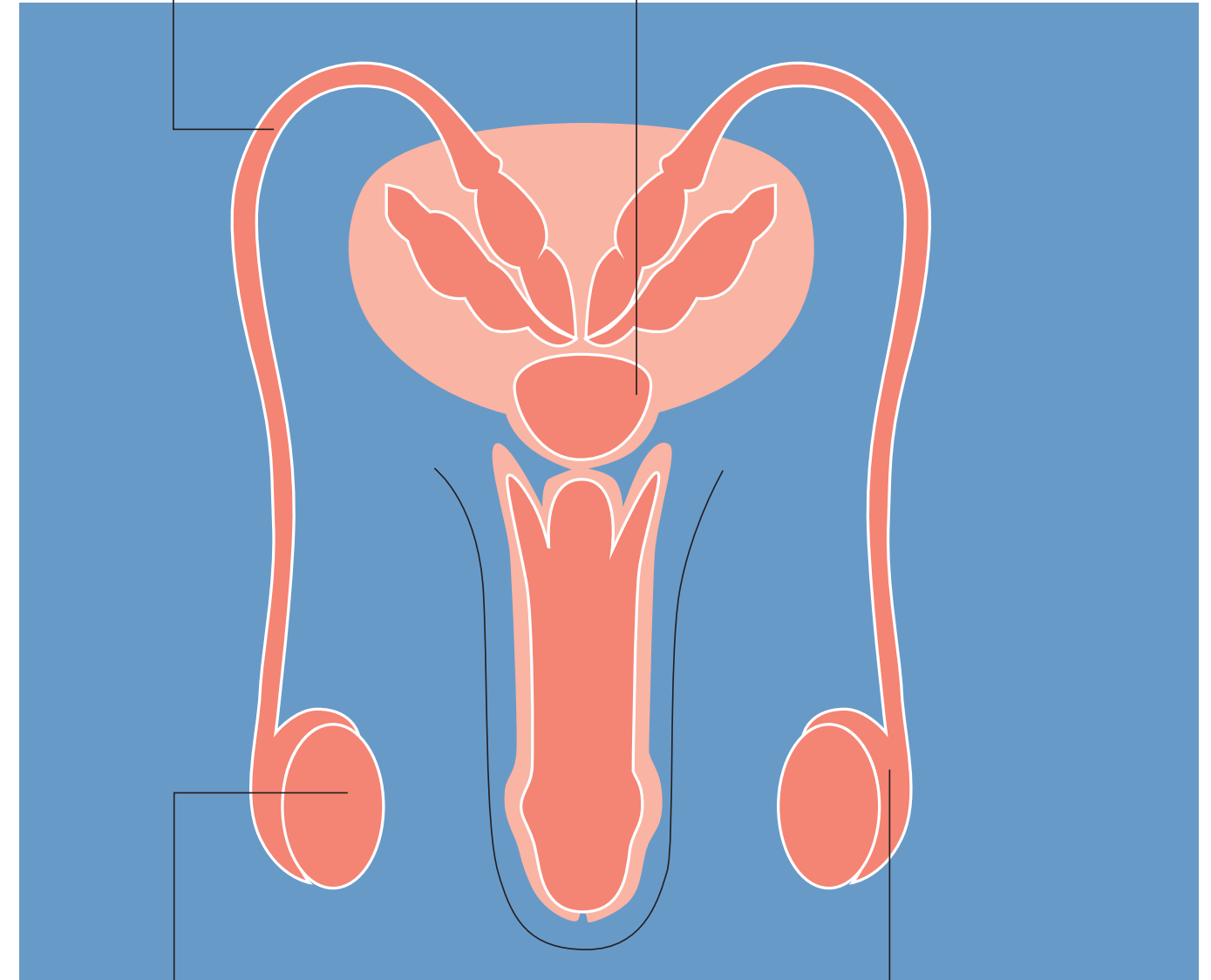
**Der Gebärmutterhals und Muttermund** verschließen die Gebärmutter zur Scheide hin und verhindern eine vorzeitige Geburt eines unreifen Kindes.

**Die Scheide** dient der Durchführung sexueller Handlungen und Aufnahme der Ejakulatflüssigkeit, was für den Eintritt einer natürlichen Schwangerschaft erforderlich ist.

**Der Eierstock** produziert die weiblichen Hormone (Östrogen, Progesteron) und trägt alle Keimzellen eines Mädchens. Diese werden einmalig angelegt und verringern sich in der Anzahl und Qualität mit zunehmendem Alter. Eizellen können nicht nachgebildet werden. Werden diese Eizellen durch eine medikamentöse Therapie oder Bestrahlung zerstört, bleibt entweder die Pubertät aus oder die Patientin kommt vorzeitig in die Wechseljahre. Eine Schwangerschaft mit eigenen Eizellen ist somit nicht mehr möglich.

**Der Samenleiter** transportiert die Spermien beim Samenerguss vom Nebenhoden „nach außen“.

**Prostata und Bläschendrüse** stellen mehr als 90 % der Samenflüssigkeit her, in der die Spermien transportiert werden.



**Der Hoden:** in den Samenkanälchen entwickeln sich Stammzellen zu reifen Spermien (Dauer ca. 76 Tage); die Hodengröße wird durch die Anzahl der Samenkanälchen bestimmt. Zellen zwischen den Kanälchen produzieren männliche Hormone (Testosteron).

**Der Nebenhoden:** hier erfolgt die Ausreifung der Spermien (ca. 14 Tage), so dass dort am Ende bewegliche Spermien gespeichert werden.

Planen.

Au lären. Beraten.



Wir begleiten Sie in dieser anspruchsvollen Zeit und erklären anschaulich jeden erforderlichen Schritt für die Zukunft Ihres Kindes.

# Verantwortungsvoll

Die Möglichkeiten der späteren Familienplanung diskutieren.

# die Zukunft planen.

Gerne erläutern wir ausführlich die Möglichkeiten der Therapie bei Ihrem Kind.

# Individuell erläutern.

Unser Team steht Ihnen gerne auch in mehreren Gesprächen zur Verfügung.

# Persönlich beraten.

# Fruchtbarkeit erhalten

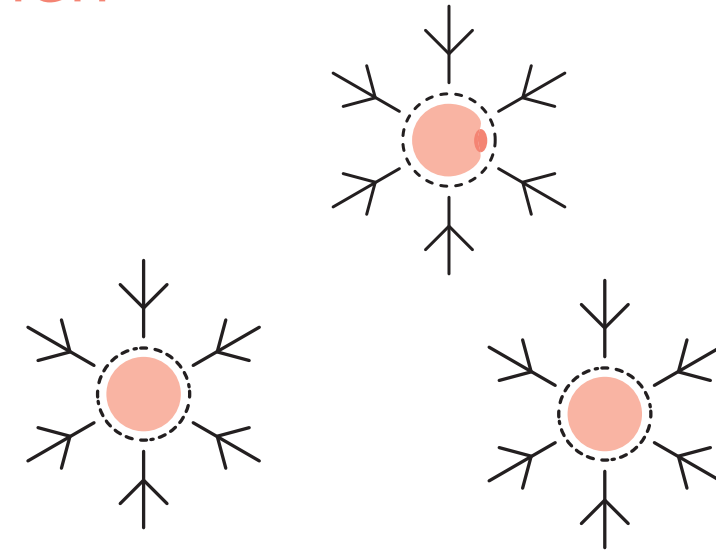
In den letzten Jahren wurden verschiedene Behandlungsansätze entwickelt, um die Chancen auf den Erhalt der Fruchtbarkeit zu verbessern.

Hierzu zählen:

1. Der medikamentöse Einsatz von sogenannten GnRH-Agonisten (Medikament)
2. Die operative Entnahme und das anschließende Einfrieren (Kryokonservierung) von Eizellen
3. Die operative Entnahme und das anschließende Einfrieren (Kryokonservierung) von Eierstockgewebe
4. Die operative Verlagerung der Eierstöcke aus dem Becken bei einer geplanten Bestrahlung

Diese genannten Behandlungsoptionen können je nach individueller Diagnose einzeln oder in einer Kombination angewendet werden.

## Methoden des Fertilitätserhalts bei Mädchen



### Das Einfrieren von Eizellen

Eine Möglichkeit für Jugendliche nach Einsetzen der Pubertät ist das Einfrieren ihrer Eizellen bis zum späteren Kinderwunsch. Hierzu ist eine hormonelle Medikation in Form von täglichen Spritzen notwendig, um mehrere Eizellen zur Reifung zu bringen, bevor diese durch einen kleinen Eingriff entnommen werden können. Diese hormonelle Therapie kann zu jedem Zeitpunkt im weiblichen Zyklus gestartet werden und benötigt bis zum Therapieende ca. 14 Tage.

### Vorgehensweise

Die Entnahme der Eizellen erfolgt durch einen kleinen Eingriff durch die Scheide in Narkose. Anschließend werden die Eizellen bei  $-196^{\circ}\text{C}$  eingefroren und erst dann wieder aufgetaut, wenn im Erwachsenenalter akuter Kinderwunsch besteht. Die Eizellen müssen in der Folge mit den Spermazellen des Partners in der Fortführung der künstlichen Befruchtung befruchtet und der entstandene Embryo in die Gebärmutterhöhle der Patientin zurückgesetzt werden. Dieses Verfahren ist erfolgreich und gut etabliert, es wurden bereits viele Kinder im Anschluss geboren. Jahresaktuelle Zahlen hierzu erhält man über die Homepage des Deutschen IVF-Registers ([www.deutsches-ivf-register.de/jahrbuch](http://www.deutsches-ivf-register.de/jahrbuch)).

### Technik des Eizelleneinfrierens

Zuerst werden die Eizellen in einer speziellen Nährlösung gewaschen, gereinigt und danach mit einem besonderen Einfriermedium behandelt. Durch das Einfriermedium verlieren die Zellen viel Flüssigkeit, was notwendig ist, um den Einfrier- und Auftauprozess zu überstehen. Man spricht beim Vitrifizieren auch von „Verglasen“ (Lateinisch: Vitrum, das Glas), da die Zellen innerhalb von Sekundenbruchteilen bei  $-196^{\circ}\text{C}$  durch die Kälte erstarren und physikalisch keine Eiskristallbildung möglich ist, die die Zelle beim Auftauen zerstören würde.

### Kosten

Derzeit wird dieses Verfahren zum Einfrieren der Eizellen bei Kindern noch nicht von den Krankenkassen finanziert. Bei Jugendlichen sind Einzelfallentscheidungen durch die Krankenkassen zugunsten einer Finanzierung möglich. Die Kosten für die Gesamtbehandlung belaufen sich auf etwa 2500 Euro. Die Zellen können uneingeschränkt gelagert werden, es fallen allerdings jährliche Gebühren hierzu an.

### Risiken

Durch dieses Verfahren verzögert sich unter Umständen der onkologische Therapiebeginn. Auch sollte bei hormonsensitiven Tumoren eine hormonelle Stimulation mit Bedacht erwogen werden bzw. mit einer medikamentösen Begleittherapie erfolgen.

## Das Einfrieren von Eierstockgewebe

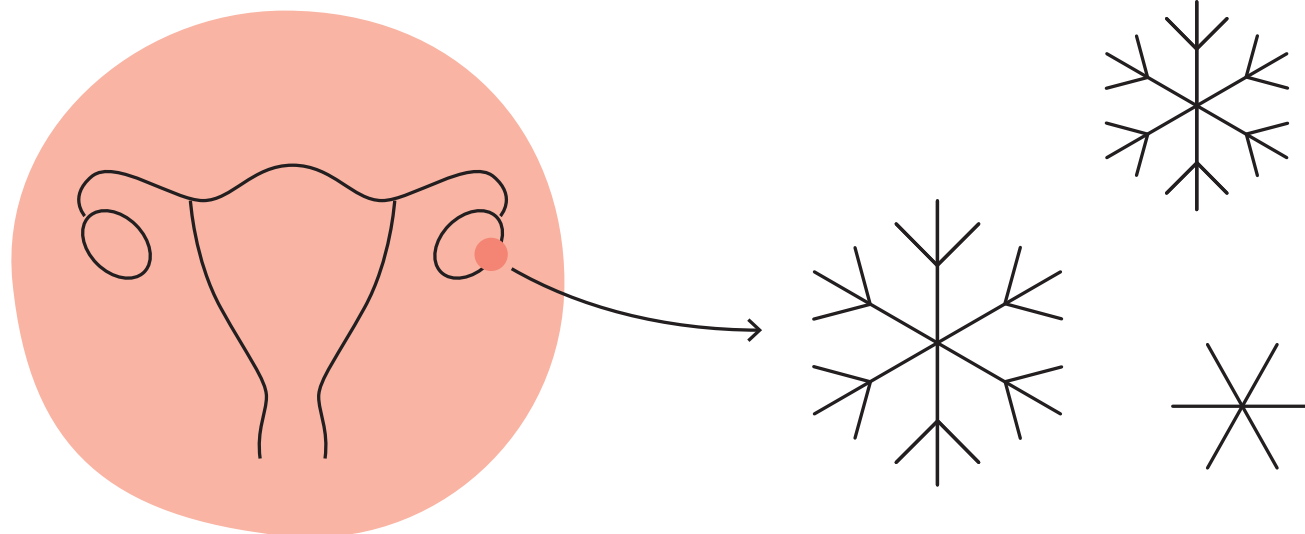
Ist der verbleibende Zeitrahmen bis zum Beginn der Chemotherapie kurz oder handelt es sich um ein vorpubertäres Kind, so kann das Eierstockgewebe eingefroren werden. Hierzu ist eine operative Entfernung des Gewebes erforderlich. Dies erfolgt durch eine Bauchspiegelung in Vollnarkose. In manchen Fällen kann diese Operation mit der Einlage eines Katheters für die spätere Medikamentengabe kombiniert werden. Es gilt, im Vorfeld zu prüfen, dass das Kind stabil genug für eine Operation ist. Im Falle des späteren Kinderwunschs kann über eine erneute Bauchspiegelung das zuvor entfernte, aufbereitete und eingefrorene Eierstockgewebe nach dem Auftauen wieder in den Bauch (genauer in die Nähe der Eileiter) retransplantiert werden. Eine Schwangerschaft kann im Verlauf sowohl auf natürlichem Weg als auch ggf. durch eine künstliche Befruchtung eintreten.

### Kosten

Leider werden auch diese Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen derzeit nicht übernommen, soll aber in Zukunft geändert werden. Somit bleibt die Durchführung des Einfrierens von Eierstockgewebe eine Selbstzahlerleistung. Eine Kostenaufstellung erhalten Sie über Ihr betreuendes Zentrum. In der Regel belaufen sich die Kosten der Erstbehandlung mit Lagerung für 12 Monate auf bis zu 600 Euro, jedes Folgejahr wird je nach Zentrum mit 300-500 Euro in Rechnung gestellt.

### Risiken

Bedingt durch die Operation könnte es zu Blutungen oder Verletzungen benachbarter Organe kommen, wobei dieses Risiko sehr gering ist. In Abhängigkeit von der zugrunde liegenden onkologischen Diagnose ist ein erhöhtes Infektionsrisiko möglich. Bislang sind abgesehen vom Basisrisiko einer Operation keine Risiken für die spätere Retransplantation und die folgende Schwangerschaft bekannt.



## Verlegung der Eierstöcke aus dem Bestrahlungsfeld

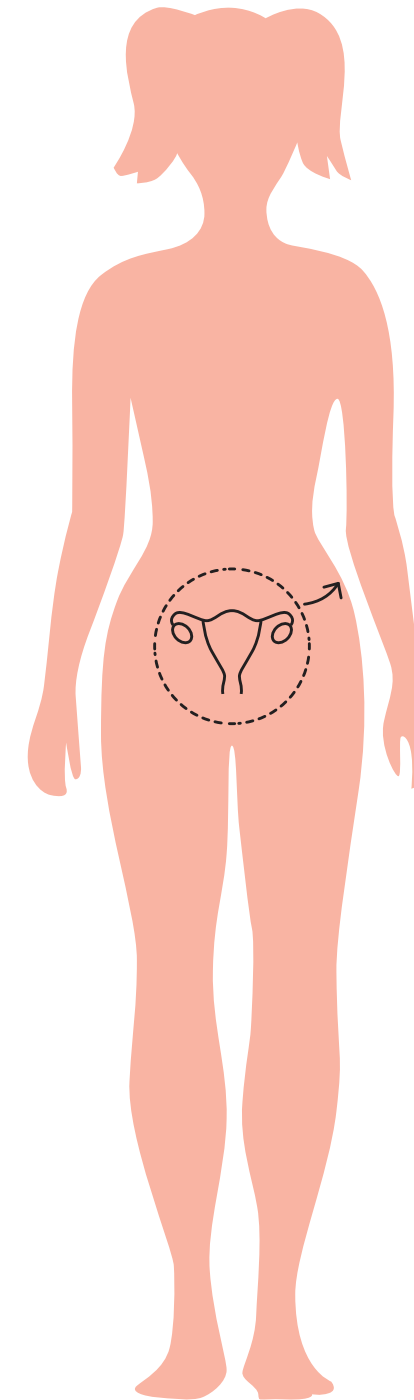
Bei Patientinnen, die sich einer Bestrahlung im Beckenbereich unterziehen müssen, können die Eierstöcke mithilfe einer Bauchspiegelung aus dem Bestrahlungsfeld an einen anderen Ort innerhalb der Bauchhöhle verlegt werden. Nicht selten müssen die Eileiter hierbei von der Gebärmutter getrennt werden, was eine spätere spontan eintretende Schwangerschaft verhindert. Allerdings bleibt die körpereigene Hormonproduktion erhalten.

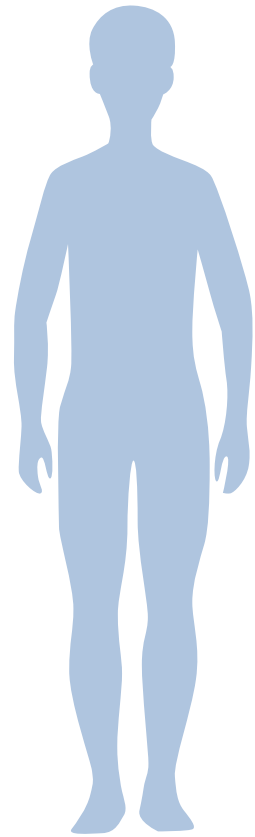
### Risiken

Dieses Verfahren ist nicht anwendbar, wenn das Kind/die Jugendliche in einer schlechten allgemeinen Verfassung ist. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine Narkose nicht möglich wäre oder aufgrund schlechter Blutergebnisse eine Blutungsgefahr für die Patientin besteht. In diesem Fall wird von einem operativen Eingriff abgesehen. Kann das Kind/die Jugendliche operiert werden, so bestehen auch bei diesem Verfahren die allgemeinen Risiken einer Operation.

### Kosten

Die Kosten sind je nach Klinik unterschiedlich, hier bedarf es der individuellen Nachfrage. Oftmals erfolgt die Entnahme des Eierstockgewebes in der gleichen Operation wie die Anlage des Katheters für die Systemtherapie. Folglich ist eine zusätzliche OP mit Narkose nicht notwendig.





## Behandlungsmethoden für Jungen

### Risiken

Das OP-Risiko ist bzgl. einer Hodenschädigung gering, da nur linsengroße Proben entnommen werden. Die Gewebeentnahme aus dem Hoden erfolgt in Narkose. Man wird in der Regel anstreben, den Eingriff mit einer anderen, ebenfalls eine Narkose erfordernden Maßnahme, wie z.B. eine Portimplantation, zu kombinieren. Die Risiken bei Verwendung von Stammzellen sind im Einzelfall vor der späteren Verwendung zu diskutieren.

### Kosten

Die Kosten für die Hodenbiopsie werden in der Regel zusammen mit der stationären Behandlung abgerechnet. Die Kosten für die experimentelle Lagerung und Aufarbeitung der Stammzellen werden durch die Uniklinik Münster getragen. Die Transportkosten sind im Einzelfall zu klären.

### Vorgehensweise

#### Experimentelles Verfahren

Bei diesen Patienten werden mittels Hodenbiopsie gewonnene spermatogoniale Stammzellen in ihrer natürlichen Umgebung mit speziellen Protokollen und Medien tiefgefroren und gelagert. Dieser experimentelle Ansatz wird durch das Netzwerk „Androprotect“ ([www.medizin.uni-muenster.de/cera/](http://www.medizin.uni-muenster.de/cera/)) koordiniert und durchgeführt. Die Proben werden in speziellen Medien und Transportboxen gekühlt und an die Gewebebank transportiert. Von den insgesamt drei entnommenen Gewebeproben wird in einer immunhistochemisch überprüft, ob sich in den gewonnenen Proben entsprechende Stammzellen befinden. Zwei Proben werden aufgearbeitet und kryokonserviert: eine Proben bleibt in der Dauerlagerung für eine spätere Verwendung für den Patienten, die andere wird für die weitere Forschung verwendet, um bisher in diesem Zusammenhang noch ungelöste Fragen zu bearbeiten.

### Funktionsprinzip

#### TESE + ICSI

Wenn Samenzellen im Hoden nachgewiesen wurden, können diese später verwendet werden. Dies gelingt nur mit Hilfe einer künstlichen Befruchtung außerhalb des Körpers (ICSI).

### Experimentelle Verfahren

Bei präpubertären Jungen oder in der frühen Pubertät sind im Hoden noch keine ausgereiften Spermien vorhanden. In dieser Situation gibt es derzeit kein etabliertes, sondern nur experimentelle Verfahren der Konservierung von Samen-Stammzellen. Aufgrund der Erfahrungen aus Tierexperimenten ist man zuversichtlich, in den nächsten 15-20 Jahren klinisch praktikable Möglichkeiten entwickeln zu können, um mit diesen Stammzellen eine funktionierende Spermio-genese zu erreichen.

### Wirksamkeit

Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts einer Schwangerschaft bei Verwendung von per Hodenbiopsie/TESE gewonnenen Spermien unterscheidet sich nicht von derjenigen ejakulierter Spermien. Die Verwendung von Stammzellen ist rein experimentell.

## Das Einfrieren von Samenzellen

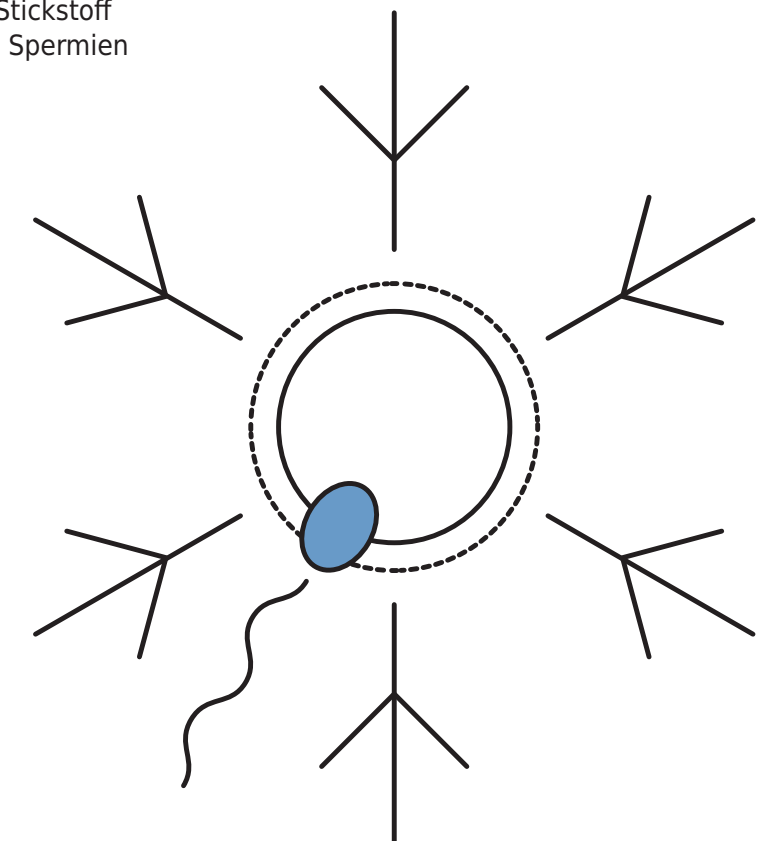
Um Samenzellen für eine spätere Verwendung einzufrieren, muss zunächst eine Samenprobe (Ejakulat) gewonnen werden. Ist dies noch nicht möglich, weil das Kind zu jung ist, kann man versuchen, über eine Biopsie Hodengewebe zu gewinnen (TESE = testikuläre Spermien-Extraktion). Wenn in diesem Gewebe Spermien zu finden sind, kann das Material ebenfalls in flüssigem Stickstoff gelagert werden. Findet bei einem Jungen vor der Pubertät noch keine Samenzellreife statt, gibt es derzeit nur experimentelle Verfahren. Die in der Samenprobe enthaltenen Spermien werden zunächst gezählt sowie auf ihr Aussehen (Morphologie) und ihre Beweglichkeit (Motilität) untersucht. Damit die Spermien beim Einfrieren keinen Kälteschock erleiden, werden sie mit einem Gefrierschutzmittel versehen. Diese spezielle Lösung reduziert den Flüssigkeitsanteil in den Spermien und verhindert beim Herunterkühlen bis auf  $-196\text{ °C}$  die Bildung von Eiskristallen. Diese enorme Kälte kann nur mit flüssigem Stickstoff erreicht werden und ermöglicht es, die Spermien unbegrenzt haltbar zu lagern.

### Kosten

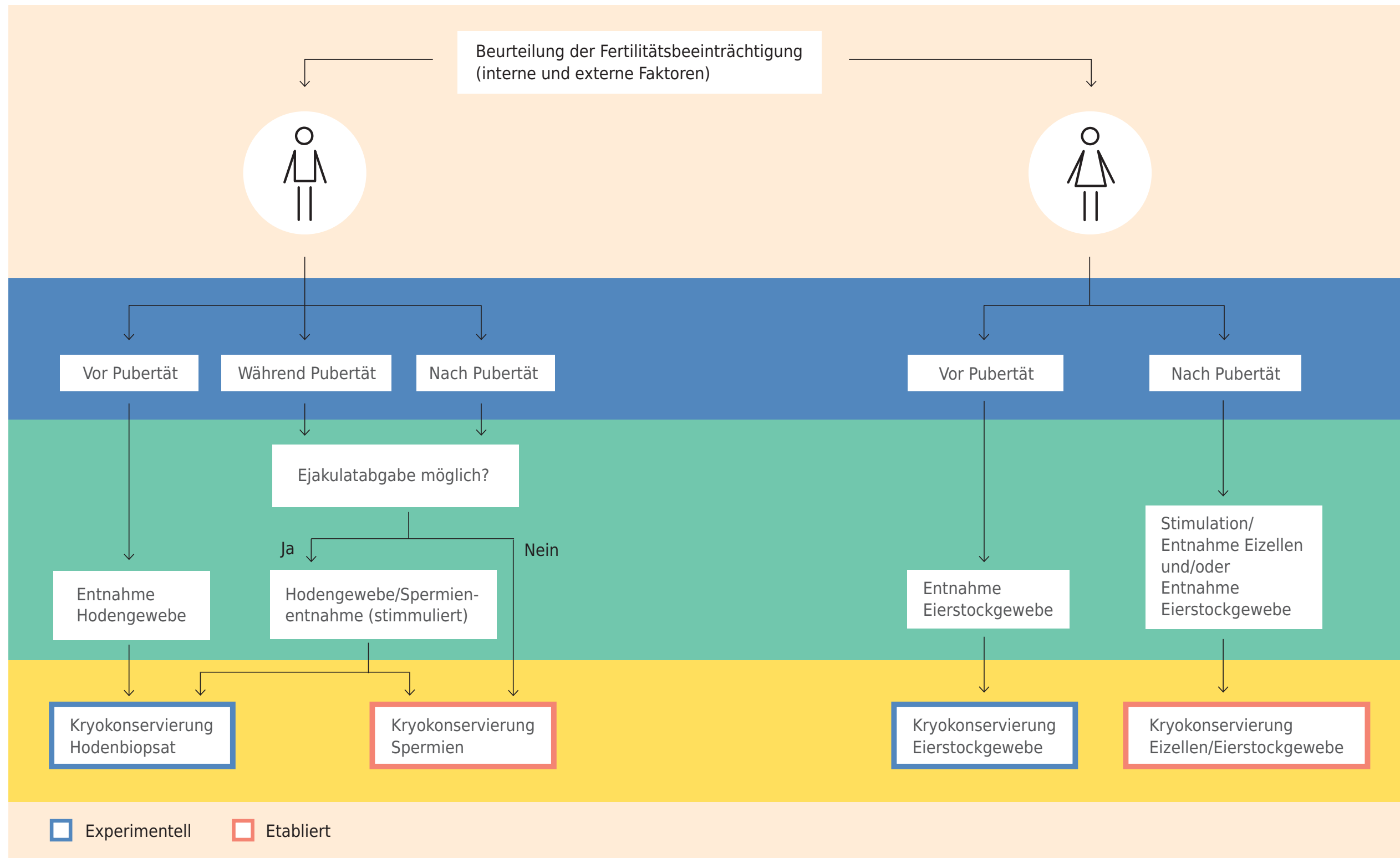
Bei jungen Erwachsenen wird dieses Verfahren zum Einfrieren der Samenzellen von den Krankenkassen finanziert. Die Kosten belaufen sich auf ca. 250 Euro jährlich.

### Risiken

Durch dieses Verfahren verzögert sich der onkologische Therapiebeginn nicht. Die Gewinnung der Samenzellen ist nicht mit Risiken verbunden.



# Algorithmus zur Durchführung des Fertilitätserhalts bei Jungen/Jugendlichen und Mädchen



Mod. nach R.A. Anderson et al. The Lancet, 2015

---

Es gibt somit mehrere Möglichkeiten, fertilitätserhaltende Maßnahmen bei drohendem Verlust der Keimzellen bei Dir/bei Ihrem Kind anzubieten. Welches Verfahren im individuellen Fall angeraten ist, wird in einem ausführlichen Beratungsgespräch des pädiatrisch-reproduktionsmedizinischen Teams besprochen werden. Die entsprechenden Kontaktdaten finden Sie auf der letzten Seite dieser Broschüre.

Für die weiblichen Betroffenen werden alle Beratungen und durchgeführten Therapien im Register von *FertiPROTEKT* dokumentiert. Der *FertiPROTEKT* Netzwerk e.V. wurde vor über 10 Jahren für eine flächendeckende Etablierung des Fertilitätserhalts junger Frauen gegründet und umfasst derzeit eine Mitgliederzahl von mehr als 140 reproduktionsmedizinischen Zentren und Kliniken aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Netzwerk stellt im internationalen Vergleich das Größte seiner Art dar und bietet den Mitgliedern wissenschaftlich evaluierte diagnosebezogenen Therapieempfehlungen. Patientinnen können sich auch eigenständig über die Website direkt an *FertiPROTEKT* wenden, um Einzelheiten zu den möglichen Verfahren zu bekommen oder ein passendes Zentrum in Wohnortnähe zu finden, sofern der behandelnde Onkologe nicht bereits Kontakt zu einem korrespondierenden Zentrum aufgenommen hat.

---

Ihr Kontakt

---

[www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com)