onkopedia

AYApedia

Fruchtbarkeit und Fruchtbarkeitserhalt

Empfehlungen der Fachgesellschaft zur Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen

DGHO
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND MEDIZINISCHE ONKOLOGIE

Herausgeber

DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und
Medizinische Onkologie e.V.
Bauhofstr. 12
10117 Berlin

Geschäftsführende Vorsitzende: Prof. Dr. med. Claudia Baldus

Telefon: +49 (0)30 27 87 60 89 - 0

info@dgho.de
www.dgho.de

Ansprechpartner

Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann
Medizinischer Leiter

Quelle

www.onkopedia.com

Die Empfehlungen der DGHO für die Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen entbinden die verantwortliche Ärztin / den verantwortlichen Arzt nicht davon, notwendige Diagnostik, Indikationen, Kontraindikationen und Dosierungen im Einzelfall zu überprüfen! Die DGHO übernimmt für Empfehlungen keine Gewähr.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen ... 2

2 Gut zu wissen ... 2

2.1 Warum ist die Aufklärung über die Fruchtbarkeit für die Betroffenen so wichtig? ... 2

2.2 Warum findet nicht immer eine Aufklärung seitens der Ärzte statt? ... 2

2.3 Folgende Risikofaktoren für die Entwicklung einer Unfruchtbarkeit bei Krebserkrankung können genannt werden: ... 2

2.4 Mit welcher Schädigung durch die Chemotherapie muss ich rechnen? ... 2

2.5 Welche Möglichkeiten für den Erhalt der Fruchtbarkeit gibt es für Frauen? ... 2

2.6 Welche Möglichkeiten für den Erhalt der Fruchtbarkeit gibt es für Männer? ... 2

2.7 Schwangerschaft und Krebs ... 2

2.8 Kinderwunsch in der Nachsorgephase nach einer Krebstherapie ... 2

3 Tipps und Tricks ... 2

3.1 Woran muss ich vor Beginn der Therapie denken? ... 2

3.2 Wo kann ich mich über die Methoden und Zentren, die Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen anbieten, informieren? ... 2

3.3 Wie hoch sind die Kosten für Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen und wer trägt die Kosten für solche Maßnahmen? ... 2

3.4 Wie kann ich meine Fruchtbarkeit nach einer Krebstherapie testen? ... 2

4 Weiterführende Links und Informationen ... 2

5 Literaturverzeichnis ... 2

6 Gender ... 2

7 Anschriften der Experten ... 2

8 Erklärung zu möglichen Interessenkonflikten ... 2

Fruchtbarkeit und Fruchtbarkeitserhalt

Stand: März 2022

Erstellung der Leitlinie:

- Regelwerk
- Interessenkonflikte

Autoren: Karolin Behringer, Inken Hilgendorf, Ralf Dittrich, Diana Richter, Ina Wilkemeyer

1 Allgemeine Informationen

Krebstherapien (Chemotherapie / Strahlentherapie) können zu einer Schädigung der Keimdrüsenfunktion und zu einem Verlust der Keimzellen führen. Aber auch der Tumor selbst kann schon zum Zeitpunkt der Diagnose, also vor Beginn der Therapie, die Fruchtbarkeit negativ beeinträchtigen. Dies hat zur Folge, dass ein späterer, biologischer Kinderwunsch nach Krebsheilung möglicherweise nicht mehr in Erfüllung gehen kann. Die Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit (Fertilität) nach Tumortherapie stellt ein gravierendes und ernst zu nehmendes Problem gerade für junge Erwachsene mit Krebs dar. Aufgrund des jungen Alters haben viele Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose einen noch unerfüllten Kinderwunsch oder sich noch gar nicht mit dem Thema Familienplanung beschäftigt [1]. Obwohl die Krebsdiagnose zahlreiche existentielle Fragen aufwirft, drängt zudem auch die Zeit, sich zusätzlich mit der Thematik eines Kinderwunsches und Möglichkeiten des Fruchtbarkeitserhalts auseinanderzusetzen.

Auch wenn Ihnen zum Zeitpunkt der Diagnose zahlreiche andere Dinge durch den Kopf gehen, empfehlen wir Ihnen, das Gespräch mit Ihrem behandelnden Team zu suchen. Unter Beachtung der Dringlichkeit der Behandlung und der persönlichen Vorlieben müssen die Vor- und Nachteile eines Fruchtbarkeitserhalts abgewogen und gemeinsam eine Entscheidung getroffen werden. In diesem besonderen und sehr nachhaltigen Entscheidungsprozess kann psychoonkologische Begleitung hilfreich sein. Eine Übersicht zu Informationsbroschüren oder anderen Materialien finden Sie unter Kapitel 4 - Weiterführende Links und Informationen.

In Abhängigkeit von der Art der Krebserkrankung und der durchgeführten Krebstherapie kann es nach der Behandlung zu folgenden Nebenwirkungen und Beschwerden kommen:

- Schädigung der Bildung von Samenzellen
- Unfruchtbarkeit
- Menstruationsunregelmäßigkeiten
- Vorzeitiger Hormonmangel (Östrogen, Testosteron)
- vorzeitiger Eintritt in die Menopause und damit bedingte klimakterische Beschwerden.

Ein vorzeitiger Hormonmangel (Östrogen, Testosteron) begünstigt das Auftreten von Langzeitfolgen wie zum Beispiel eine verminderte Knochendichte (Osteopenie/Osteoporose), eine Vergrößerung der Brustdrüse beim Mann (Gynäkomastie), die Zunahme des Bauchfetts und das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Wie stark die Keimdrüsen (Gonaden) durch die jeweilige Therapie angegriffen werden und wie ausgeprägt dementsprechend die eventuellen Beschwerden als Folge der Therapie sind, lässt sich häufig schwer genau vorhersagen. Jedoch ist es möglich, unter Berücksichtigung einzelner Faktoren (siehe Kapitel 2), das Risiko für eine Unfruchtbarkeit ungefähr abschätzen zu können.

2 Gut zu wissen

2.1 Warum ist die Aufklärung über die Fruchtbarkeit für die Betroffenen so wichtig?

Auch wenn die Heilung der Krebserkrankung für die meisten jungen Tumorpatienten höchste Priorität hat, zeigt sich, dass eine Aufklärung über das Risiko der Unfruchtbarkeit einen großen Effekt auf das psychische Wohlbefinden und besonders die Lebensqualität hat. Eine fehlende Aufklärung und damit ein unerfüllter, biologischer Kinderwunsch könnten zu anhaltenden psychischen Belastungen wie Depressionen oder Ängsten führen und die Lebensqualität junger Tumorpatienten unter Umständen dauerhaft beeinträchtigen [4, 6, 8].

Bedenken Sie, dass sich der Wunsch nach eigenen Kindern im Verlaufe des Lebens auch noch einmal ändern kann. Auch wenn Sie jetzt im Moment noch keinen Kinderwunsch haben, kann sich dieser in ein paar Jahren entwickeln.

2.2 Warum findet nicht immer eine Aufklärung seitens der Ärzte statt?

Es kann möglicherweise passieren, dass Ihr Arzt Sie bei all den Informationen zur Krebsdiagnose und -therapie nicht nach Ihrem Kinderwunsch befragt hat. Oftmals drängt der Behandlungsbeginn, und Patienten haben keine Zeit mehr, über mögliche Risiken der Unfruchtbarkeit nachzudenken. Für das behandelnde Team hat die Behandlung der Krebserkrankung in dem Falle oft höchste Priorität.

Viele Onkologen beklagen weiterhin, dass sie sich teilweise nicht erfahren genug fühlen, die Patienten über mögliche fruchtbarkeitserhaltende Methoden aufzuklären [3, 9]. Daher ist es sehr wichtig, dass Kinderwunschzentren oder Fachabteilungen der Reproduktionsmedizin zur Verfügung stehen, an die Patienten überwiesen werden können.

Scheuen Sie sich also nicht, Ihren Onkologen anzusprechen, der Sie gegebenenfalls an geeignete Ansprechpartner verweisen kann!

2.3 Folgende Risikofaktoren für die Entwicklung einer Unfruchtbarkeit bei Krebserkrankung können genannt werden:

- Art des Tumors, Tumorlokalisation. Es ist möglich, dass die Fruchtbarkeit schon vor der Therapie aufgrund des Tumors beeinträchtigt ist.
- Alter des Patienten zum Zeitpunkt der Therapie und damit individueller Fruchtbarkeitsstatus/Fruchtbarkeitsreserve vor Therapie. Mit höherem Alter kann die Fruchtbarkeit auch schon vor der Therapie herabgesetzt sein.
- Art der Therapie:
    - Bestrahlung (Wo wird bestrahlt? Kleines Becken, Hoden, Schädel?)
    - Chemotherapie (aufgrund der Art des Tumors wird das Chemotherapieprotokoll festgelegt, unterschiedliche Substanzen schädigen die Gonaden unterschiedlich stark).
- Intensität der Therapie und Gesamtdosis

2.4 Mit welcher Schädigung durch die Chemotherapie muss ich rechnen?

- Frauen

    - das Risiko für ein permanentes Ausbleiben der Menstruation nach der Therapie kann je nach Chemotherapieprotokoll und Alter der Frau von gar keinem/niedrigem Risiko über ein 20%iges, 40-60%iges bis zu >80%iges Risiko reichen.
- Männer
    - bei Männern kann man je nach Chemotherapieprotokoll zwischen dem Risiko für einen dauerhaftes und ein vorübergehendes Ausbleiben der Spermienproduktion oder einer möglichen Verminderung der Spermienzahlen unterscheiden.

Ihr individuelles Risiko kann am besten Ihr betreuender Arzt einschätzen. Sprechen Sie ihn gezielt darauf an, damit ggf. rechtzeitig über die Notwendigkeit der Einleitung weiterer Schritte zum Fruchtbarkeitserhalt entschieden werden kann! Lassen Sie sich auch genau erklären, wie die Maßnahmen zum Fruchtbarkeitserhalt ablaufen, um besser einschätzen zu können, was gegebenenfalls auf Sie zukommt.

2.5 Welche Möglichkeiten für den Erhalt der Fruchtbarkeit gibt es für Frauen?

- Operative Verlagerung der Eierstöcke vor einer Strahlentherapie des kleinen Beckens (Ovariopexie), siehe Onkopedia - Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA, Adolescents and Young Adults)
- Einfrieren von befruchteten oder unbefruchteten Eizellen (Kryokonservierung von fertilisierten und unfertilisierten Oozyten in flüssigem Stickstoff), siehe Onkopedia - Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA, Adolescents and Young Adults)
- Einfrieren von Eierstockgewebe (Kryokonservierung von Ovarialgewebe in flüssigem Stickstoff); das Eierstockgewebe wird in der Regel per Laparoskopie entnommen, siehe Onkopedia - Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA, Adolescents and Young Adults)
- Medikamentöse Maßnahmen (Gonadotropin-Releasing- Hormon- Analoga; GnRH-Analoga). GnRH-Agonisten gelten jedoch als alleinige Option zur Fruchtbarkeitsprotektion aufgrund der aktuell widersprüchlichen Studienlage als nicht ausreichend, siehe Onkopedia - Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA, Adolescents and Young Adults)
- Die Methoden können auch kombiniert werden.

Die Entscheidung für eine der Möglichkeiten richtet sich unter anderem nach folgenden Kriterien:

- Art der Tumortherapie und Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer Unfruchtbarkeit
- Einschätzung der Prognose (Chance für ein rezidivfreies Gesamtüberleben)
- Zeitfenster bis zum erforderlichen Beginn der Tumortherapie
- Wahrscheinlichkeit für tumorbedingte Metastasierung der Eierstöcke
- Alter bei Beginn der Therapie
- Beziehungsstatus (für das Einfrieren befruchteter Eizellen muss sich die Frau in einer festen Partnerschaft befinden)
- Patientenwunsch
- Kosten, (siehe auch unter Kapitel 3 Tipps und Tricks)

2.6 Welche Möglichkeiten für den Erhalt der Fruchtbarkeit gibt es für Männer?

- Einfrieren von Samenzellen (gewonnen durch Masturbation vor Beginn der Therapie)
- Gewinnung von Samenzellen aus dem Hodengewebe (Testikuläre Spermienextraktion, TESE)

2.7 Schwangerschaft und Krebs

Die Diagnose einer Krebserkrankung während einer Schwangerschaft ist eine Ausnahmesituation und erfordert die intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit von Onkologen, Gynäkologen und Psychoonkologen. In Abhängigkeit von der zugrundeliegenden Krebserkrankung und dem sich daraus ergebenden Therapiedruck einerseits sowie dem Zeitpunkt der Schwangerschaft andererseits müssen die Risiken abgewogen und das Therapiekonzept festgelegt werden.

2.8 Kinderwunsch in der Nachsorgephase nach einer Krebstherapie

Im Falle eines Kinderwunsches nach einer durchgeführten Krebstherapietherapie empfehlen wir Ihnen, sich an ein FertiPROTEKT Zentrum zu wenden. Sollte ein biologischer Kinderwunsch möglicherweise nicht mehr in Erfüllung gehen können, kann vielleicht auch die Adoption eines Kindes eine Alternative darstellen.

Sofern nach einer erfolgten Krebstherapie bereits eine Schwangerschaft eingetreten ist, besprechen Sie bitte mit Ihrem Gynäkologen, ob sich daraus die Notwendigkeit einer intensivierten Fürsorge in der Schwangerschaft ergibt. Dies ist sowohl von der Intensität der durchgeführten Therapie als auch vom Zeitpunkt der Schwangerschaft nach Abschluss der Krebstherapie abhängig. Eine Risikosteigerung für gesundheitliche Beeinträchtigungen der Nachkommen ehemaliger Krebspatienten wurde in mehreren Studien nicht nachgewiesen [7]. Zudem ist in der Regel ein unkomplizierter Geburtsverlauf zu erwarten [5]. Aufgrund der Erhöhung des Herzzeitvolumens in der Schwangerschaft sollte in Abhängigkeit von der vorangegangenen Krebstherapie die Herz-Kreislauf-Funktion, zum Beispiel durch eine Ultraschalluntersuchung des Herzens, regelmäßig überwacht werden.

3 Tipps und Tricks

3.1 Woran muss ich vor Beginn der Therapie denken?

- Das Thema Fruchtbarkeit und Möglichkeiten des Fruchtbarkeitserhalts sollen zeitnah mit den behandelnden Ärzten thematisiert werden. Hier ist eine enge Kooperation zwischen dem Onkologen und den Reproduktionsmedizinern notwendig. Für eine erwünschte Fruchtbarkeitsaufklärung ist es wichtig, das Risiko für eine Unfruchtbarkeit, soweit es die Datenlage zu dem jeweiligen Tumor zulässt, so genau wie möglich abzuschätzen. Nur so kann die Entscheidung für oder gegen eine geeignete Maßnahme zum Fruchtbarkeitserhalt gut überlegt getroffen werden.
- Vor der Therapie sollte, wenn es das Zeitfenster erlaubt, ein Status der aktuellen Fruchtbarkeit erhoben werden (z. B. mittels Blutuntersuchungen/Serumbestimmung Anti-Müller-Hormon (AMH), Follikel Stimulierendes Hormon (FSH), Ultraschall, Spermiogramm).

3.2 Wo kann ich mich über die Methoden und Zentren, die Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen anbieten, informieren?

Um möglichen Fruchtbarkeitseinschränkungen vorzubeugen und jungen Tumorpatienten nach überstandener Krankheit die Realisierung des biologischen Kinderwunsches zu ermöglichen, hat sich in Deutschland das Netzwerk FertiPROTEKT sehr gut etabliert [10], siehe Kapitel 4 - Weiterführende Links und Informationen.

Auf der FertiPROTEKT-Homepage haben Patienten und Ärzte die Möglichkeit, sich über Fruchtbarkeitserhaltende Methoden zu informieren. Ein weiteres Anliegen des Netzwerkes besteht darin, alle Tumorpatienten in einem Register zu erfassen, die eine Fruchtbarkeitsberatung erhalten haben und/oder einen Fruchtbarkeitserhalt durchführen ließen. Letztendlich soll dadurch auch eine standardisierte Versorgung auf hohem medizinischem Niveau sichergestellt werden. Die Vermittlung an die FertiPROTEKT-Zentren seitens der Onkologie ist dafür zwingend erforderlich.

Außerdem wurden mehrere Richtlinien zur Fruchtbarkeitserhaltung bei Tumorpatienten erarbeitet, welche durch Kooperationen zwischen der Reproduktionsmedizin und der Onkologie entstanden sind, wie beispielsweise in Deutschland die S2k-Leitlinie „Fruchtbarkeitserhalt bei onkologischen Erkrankungen“ [2].

3.3 Wie hoch sind die Kosten für Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen und wer trägt die Kosten für solche Maßnahmen?

Die Kosten für die Entnahme und Kryokonservierung (Einfrieren in flüssigem Stickstoff) von Sperma beziehungsweise Eizellen variieren je nach Zentrum. Für das Einfrieren und die Lagerung für 1 Jahr von Sperma entstehen Kosten von circa 500 € und für Eizellen von circa 3500-4300 €. Für eine Fortsetzung der Lagerung von Gewebe oder Zellen entstehen jährliche Folgekosten in Höhe circa 300 €. Bisher werden die Kosten für fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen noch nicht von allen Krankenkassen übernommen. Eine Änderung des Sozialgesetzes ist zwischenzeitlich erfolgt. Weiterführende Links und Informationen finden Sie im Kapitel 4, und insbesondere unter der dort aufgeführten Wissensseite zur Fruchtbarkeit der Deutschen Stiftung für Junge Erwachsene mit Krebs. Seit dem 1. Januar 2018 können junge Blutkrebspatientinnen und -patienten bei der Deutschen Leukämie- und Lymphom Hilfe einen Antrag auf Finanzierung von fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen stellen, Kapitel 4 - Weiterführende Links und Informationen.

3.4 Wie kann ich meine Fruchtbarkeit nach einer Krebstherapie testen?

- Frauen
  - Das Wiedereintreten der Regelblutung ist ein wichtiger Hinweis. Sie ist in der ersten Zeit nach der Therapie oft unregelmäßig und normalisiert sich nur langsam. Ein hilfreicher Laborwert ist das Anti-Müller-Hormon (AMH). Der Wert korreliert mit der Funktion der Eierstöcke. Wenn keine Schwangerschaft geplant ist, sollten geeignete Verhütungsmaßnahmen mit dem Gynäkologen besprochen werden.
- Männer
  - Die Erholung der Spermien ist individuell sehr unterschiedlich. Mittels eines Spermiogramms können Zahl, Form und Beweglichkeit der Spermien beurteilt werden. Da eine Befruchtung auch bei einer nur geringen Zahl von Spermien eintreten kann, sollten Männer immer an Verhütung denken (Kondome), wenn keine Schwangerschaft geplant ist.

4 Weiterführende Links und Informationen

- S2k Leitlinien Fruchtbarkeitserhaltung bei onkologischen Therapien
  https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-082l_s2k_fertilitaetserhaltung-bei-onkologischen-therapien_2017-12-verlaengert
- Gesundheitspolitische Schriftreihe der DGHO (Band 11)
  https://www.dgho.de/publikationen/schriftenreihen/junge-erwachsene
- Onkopedia (Leitlinien für Heranwachsende und junge Erwachsene)
  https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/heranwachsende-und-junge-erwachsene-aya-adolescents-and-young-adults/@@view/html/index.html
- FertiPROTEKT-Homepage
  https://fertiprotekt.com
- Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs
  https://junge-erwachsene-mit-krebs.de/jung-und-krebs/erste-hilfe/5-denke-an-morgen/
  https://junge-erwachsene-mit-krebs.de/wissensbegriffe/category/fruchtbarkeit/
- Deutsche Krebshilfe: blaue Ratgeber „Kinderwunsch und Krebs“
  https://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/infomaterial-kategorie/die-blauen-ratgeber/
- Deutsche Krebsgesellschaft
  https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/leben-mit-krebs/kinderwunsch-und-krebs/kinderwunsch-und-krebs.html
- Deutsche Leukämie- und Lymphom Hilfe
  https://www.leukaemie-hilfe.de/

5 Literaturverzeichnis

1. Armuand GM, Wettergren L, Rodriguez-Wallberg KA, Lampic C:. Desire for children, difficulties achieving a pregnancy, and infertility distress 3 to 7 years after cancer diagnosis. Support Care Cancer 22: 2805–2812, 2014. DOI:10.1007/s00520-014-2279-z
2. AWMF S2k Leitlinie Fruchtbarkeitserhaltung bei onkologischen Therapien, 2017. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-082l_s2k_fertilitaetserhaltung-bei-onkologischen-therapien_2017-12
3. Buske D, Sender A, Richter D et al.: Patient-physician communication and knowledge regarding fertility issues from German oncologists' perspective – a quantitative survey. J Cancer Educ 31: 115–122, 2016. DOI:10.1007/s13187-015-0841-0
4. Gorman JR, Su HI, Roberts SC et al.: Experiencing reproductive concerns as a female cancer survivor is associated with depression. Cancer 121: 935–942, 2015. DOI:10.1002/cncr.29133
5. Lawrenz B et al.: Pregnancy after successful cancer treatment: what needs to be considered? Onkologie 35: 128-32, 2012. DOI:10.1159/000336830
6. Murphy D, Orgel E, Termuhlen A et al.: Why healthcare providers should focus on the fertility of AYA cancer survivors: It's not too late! Front Oncol 3: 248, 2013. DOI:10.3389/fonc.2013.00248
7. Sommerhäuser G, Balcerek M, Diesch T, Borgmann-Staudt A: Fruchtbarkeit und Schwangerschaft nach Krebserkrankung im Kindes-und Jugendalter. Der Onkologe 7: 32-36, 2018. https://www.springermedizin.de/fertilitaet-und-schwangerschaft-nach-krebserkrankung-im-kindes-u/15765012

8. Skaczkowski G, White V, Thompson K, Bibby H, Coory M et al. (2018). Factors influencing the provision of fertility counseling and impact on quality of life in adolescents and young adults with cancer. J Psychosoc Oncol 15:1-19, 2018. DOI:10.1080/07347332.2018.1443986
9. Vindrola-Padros C, Dyer KE, Cyrus J, Lubker IM: Healthcare professionals' views on discussing fertility preservation with young cancer patients: a mixed method systematic review of the literature. Psychooncology 26:4-14, 2017. DOI:10.1002/pon.4092
10. Wolff M von, Montag M, Dittrich R et al.: Fertility preservation in women - a practical guide to preservation techniques and therapeutic strategies in breast cancer, Hodgkin's lymphoma and borderline ovarian tumours by the fertility preservation network FertiPROTEKT. Arch Gynecol Obstet 284: 427–435, 2011. DOI:10.1007/s00404-011-1874-1

6 Gender

Die in diesem Text verwendeten Genderbegriffe vertreten alle Geschlechtsformen.

7 Anschriften der Experten

Dr. med. Karolin Behringer
Uniklinik Köln
Klinik I für Innere Medizin
Hämatologie- Onkologie
Kerpener Str. 62
50937 Köln
karolin.behringer@uk-koeln.de

Prof. Dr. Ralf Dittrich
Universitätsklinikum Erlangen
Frauenklinik
Universitätsstraße 21/23
91054 Erlangen
Ralf.Dittrich@uk-erlangen.de

apl. Prof. Dr. med. Inken Hilgendorf
Universitätsklinikum Jena
KIM II
Abt. für Hämatologie und Internistische Onkologie
Am Klinikum 1
07747 Jena
inken.hilgendorf@med.uni-jena.de

Dr. rer. medic. Diana Richter
Universitätsklinikum Leipzig AöR
Medizinische Psychologie & Medizinische Soziologie
Forschungsgruppe AYA Leipzig
Philipp-Rosenthal-Str. 55
04103 Leipzig
diana.richter@medizin.uni-leipzig.de

Dr. rer. medic. Ina Wilkemeyer
Charité Universitätsmedizin Berlin
Klinik für Urologie - Kryobank
Hindenburgdamm 30
12200 Berlin
ina.wilkemeyer@charite.de

8 Erklärung zu möglichen Interessenkonflikten

nach den Regeln der tragenden Fachgesellschaften