

Leitthema

Gynäkologische Endokrinologie 2012 · 10:116–120
 DOI 10.1007/s10304-011-0459-1
 Online publiziert: 14. März 2012
 © Springer-Verlag 2012

C. Urech · S. Tschudin
 Frauenklinik, Universitätsspital Basel, Basel

Redaktion:
 M.v. Wolff, Bern

Fertilitätsprotektion bei Krebspatientinnen

Die psychologische Dimension

Die Diagnose einer Krebserkrankung kommt v. a. bei jungen Erwachsenen zu einem Zeitpunkt, in dem andere Themen als das Leiden an einer ernsthaften Krankheit oder der eigene Tod im Vordergrund stehen. Gleichzeitig wird eine Vielzahl der Patienten mit einer Beeinträchtigung der Fertilität als mögliche Folge der Krankheit oder Behandlung konfrontiert. Betroffene Patienten müssen sich deshalb mit zwei schwerwiegenden Lebenskrisen auseinandersetzen: Mit der existenziell bedrohlichen Krebsdiagnose und dem Umstand, vielleicht keine eigenen Kinder bekommen zu können.

Bedeutung der Fruchtbarkeit bei Krebspatienten

Die Konfrontation mit der möglichen Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit ist für viele onkologische Patienten ähnlich belastend wie die Auseinandersetzung mit der Krebserkrankung selbst. Die Sorgen um die zukünftige Fruchtbarkeit scheinen stark ausgeprägt zu sein, denn viele der Betroffenen haben trotz der Krebserkrankung einen ausgeprägten Kinderwunsch. So zeigte eine systematische Übersichtsarbeit von Schover [1], dass 56% der befragten Krebspatienten angaben, in der Zukunft Kinder zu wollen.

► **Von den zum Zeitpunkt der Krebstherapie kinderlosen Personen äußerten sogar 76% einen zukünftigen Kinderwunsch.**

Der Ansicht, dass die Krebserkrankung keinen Einfluss auf ihren Kinderwunsch hätte, waren 71%. In einer Untersuchung, die Brustkrebspatientinnen über die Bedeutung der Fruchtbarkeit und ihre Ängste in Bezug auf die zukünftige Fruchtbarkeit befragte, hatten 57% ernsthafte Bedenken, unfruchtbar zu werden, und zwar insbesondere diejenigen, die vor der Krebserkrankung noch keine Kinder bekommen konnten. Ein Anteil von 29% dieser Patientinnen gab zudem an, dass die Sorgen um die eingeschränkte Fruchtbarkeit Einfluss auf die Entscheidung bezüglich der Krebstherapie hatte [2]. Eine besonders hohe psychische Belastung stellt der mögliche Verlust der Fruchtbarkeit also v. a. bei kinderlosen Patienten, aber auch bei Patienten, deren Kinderwunsch noch nicht abgeschlossen ist, oder bei Patientinnen, die vor der Krebsdiagnose Schwierigkeiten hatten schwanger zu werden, dar. Aber auch für Frauen, die zum Zeitpunkt der Krebsdiagnose keinen Kinderwunsch hegen oder die Familienplanung bereits abgeschlossen haben, kann der vorzeitige Verlust der Fertilität eine emotionale Belastung bedeuten [3]. Generell bedingt die Infertilität das Unvermögen, dem sozialen Auftrag gerecht zu werden, die Elternfunktion wahrzunehmen. Infertilität wird deshalb als schmerzlicher Verlust empfunden. Patientinnen können zudem eine Reihe psychischer Beeinträchtigungen erleben, die sich in einem hohen Ausmaß an subjektiv erlebtem Stress, einer eingeschränkten Lebensqualität, mehr depres-

siven Symptomen und Ängstlichkeit im Vergleich zu Patientinnen, deren Fertilität nicht beeinträchtigt ist, äußern [4, 5]. Die Unfruchtbarkeit kann darüber hinaus den eigenen Selbstwert, die Identität und Sexualität sowie das eigene Körperbild infrage stellen.

Freud und Leid der Fertilitätsprotektion

Frauen, die vor oder während der reproduktiven Lebensphase an Krebs erkranken, sehen sich in der kurzen Zeitspanne zwischen der Diagnosestellung und dem Beginn der Krebstherapie mit der Entscheidungsfindung hinsichtlich fruchtbarkeitserhaltender Maßnahmen konfrontiert. Nebst der Auseinandersetzung mit der Diagnose Krebs, die mit:

- Lebensgefahr,
- Todesangst,
- Bestürzung,
- Schmerz,
- Leiden,
- Abhängigkeit,
- Infragestellung und
- Verlust

in Zusammenhang gebracht wird, erfordern die Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung eine zusätzliche Auseinandersetzung, der sich viele Patientinnen nicht bewusst sind. Diese Möglichkeiten stellen oft einen Gegenpol zu der erschütternden Krebsdiagnose dar und können mit:

- Lebensspende,
- Hoffnung,

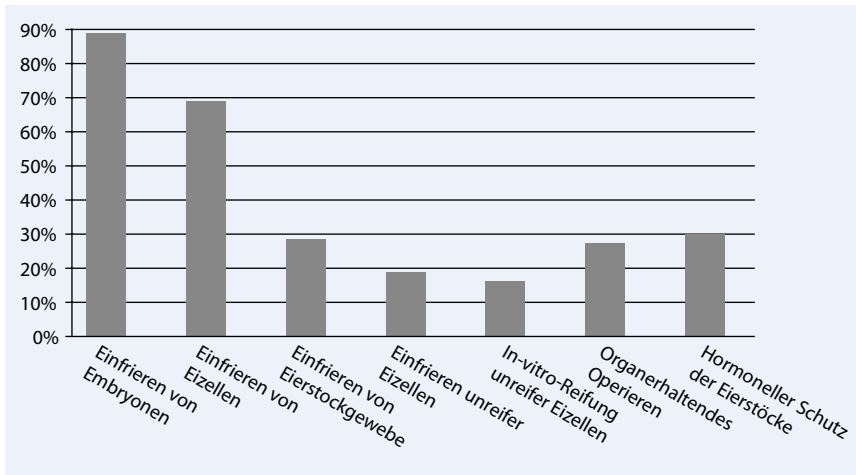


Abb. 1 ▲ Kenntnisse über fertilitätserhaltende Maßnahmen (n=80)

- Freude,
- Stärke,
- Optimismus,
- Lebenssinn und
- Wachstum

assoziiert werden. Bis auf die heute etablierten Methoden, wie die organerhaltende Chirurgie und das Einfrieren von Embryonen oder befruchteten Eizellen für erwachsene Frauen mit Partner, sind aber die meisten Techniken noch weitgehend experimentell [6]. Darüber hinaus ist mit keiner noch so effizienten Methode die Erfüllung des Kinderwunschs von Betroffenen gesichert. So kann dieses Potenzial gleichzeitig auch eine Quelle unerfüllter Hoffnung sein, die zu einem späteren Zeitpunkt eventuell zu großer Enttäuschung führt. Trotz der vielen Möglichkeiten, die Fruchtbarkeit zu erhalten, werden einige betroffene Patientinnen mit dem Fakt konfrontiert, niemals eigene Kinder gebären zu können. Der Umgang mit diesem schmerzlichen Verlust erfordert in der Regel Unterstützung.

Einstellung der Betroffenen gegenüber der Fruchtbarkeitserhaltung

Um Betroffene bei der Entscheidungsfindung für oder gegen fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen adäquat zu beraten und zu unterstützen, ist es wichtig, einen Einblick in die Bedürfnisse und Vorstellungen von Menschen zu erhalten, die mit dieser Frage konfrontiert sind. Studien zu

diesen Aspekten gibt es bisher nur wenige. Eine nordamerikanische Forschergruppe erhob mit einer explorativen Querschnittbefragung von 50 Eltern-Patienten-Paaren die Haltung von Betroffenen und deren Eltern gegenüber fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen. Interesse an „forschungsbasiertem Fertilitätserhalt“ bekundeten >80% der Befragten, <30% wären jedoch bereit gewesen, den Therapiebeginn zugunsten dieser Maßnahmen hinauszuzögern. Die Einstellungen der Betroffenen und ihrer Eltern deckten sich überwiegend, die Übereinstimmung lag bei 70% [7].

Darüber hinaus zeigte eine eigene Pilotstudie [8], dass das Wissen über gängigere Techniken der Fertilitätserhaltung wie das Einfrieren von Eizellen oder Embryonen hoch, das Wissen über weniger bekannte Techniken wie das Einfrieren unreifer Eizellen hingegen gering ist (■ Abb. 1). Auch eine australische Untersuchung, die 111 junge Brustkrebspatientinnen mit noch nicht abgeschlossener Familienplanung befragte, konnte dies darlegen: Die Kenntnisse kurz nach der Diagnosestellung waren zwar limitiert, die Einstellung gegenüber fertilitätserhaltenden Maßnahmen aber positiv. Je positiver diese Einstellung war, desto höher lag auch die Wahrscheinlichkeit, dass fertilitätserhaltende Maßnahmen angewendet wurden [9]. In einer eigenen, noch laufenden Onlineuntersuchung wurden bislang 50 ehemalige Krebspatientinnen zu ihrer Haltung gegenüber fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen befragt, so z. B.:

- ob sie die Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung befürworten würden,
- ob das Angebot für alle zugänglich sein sollte,
- ob religiöse oder ethische Vorbehalte bestehen würden und
- ob der zusätzliche Entscheidungsprozess als Belastung oder Hoffnung spendende Aussicht zu werten sei.

Sowohl in dieser als auch in der früheren Pilotuntersuchung [8] überwog die positive Haltung die negative signifikant: 88% gaben an, dass die Techniken der Fruchtbarkeitserhaltung eine große Erregungsschaft für sie darstellen würden, <10% der Teilnehmenden hatten ethische oder religiöse Vorbehalte. In der Pilotstudie und in der laufenden Untersuchung empfanden zwei Drittel bzw. die Hälfte der Patientinnen die Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung als nutzbringend und Hoffnung stiftend; fast alle gaben an, dass jede Betroffene die Möglichkeit haben sollte, diese Techniken für sich in Anspruch zu nehmen. Neben dieser hoffnungsvollen und zukunftsorientierten Komponente scheint die Verarbeitung eines später möglichen unerfüllten Kinderwunschs auch einfacher, wenn für Betroffene die Gewissheit besteht, dass alle Möglichkeiten zur Fruchtbarkeitserhaltung genutzt wurden. Gleichzeitig bedeuteten die Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung für 73% eine große Belastung. Es wurde als schwierig und überfordernd eingestuft, über die zukünftige Familienplanung nachzudenken und gleichzeitig von der Krebsbehandlung in Anspruch genommen zu werden. Auch den finanziellen Aufwand sahen viele Betroffene als großes Hindernis. Zudem waren viele Frauen besorgt, dass die Anwendung fruchtbarkeitserhaltender Maßnahmen eine Verzögerung der Krebsbehandlung und somit ein Fortschreiten der Krebserkrankung bedeuten könnte. Die Bereitschaft, diesbezüglich ein Risiko einzugehen, ist deshalb nur zu einem geringen Grad gegeben [8].

Prozess der Entscheidungsfindung

Um eine Entscheidung zu fällen, richtet sich der Entscheidende meist nach bereits zuvor abgesteckten Zielen oder vorhandenen Wertmaßstäben. Sowohl die rationale als auch die emotionale Bedeutung des Entscheids, die Erörterungen über ein mögliches Risiko, den persönlichen Wert oder frühere Erfahrungen und Einstellungen sind wichtige Komponenten in diesem Abwägungsprozess. Da der Schritt zur Anwendung von Fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen in einem für die Patienten hochsensiblen, emotional belasteten Moment und oftmals unter Zeitdruck eingeleitet werden muss, ist es für Patientinnen oft schwierig die Vor- oder Nachteile und die möglichen Folgen einer solch komplexen Entscheidung abzuwägen. In der eigenen noch laufenden Untersuchung berichteten einige Patientinnen, dass sie zu wenig Zeit für die Entscheidung gehabt hätten. Nur 40% der Befragten waren sich sicher, wofür sie sich entscheiden sollten. Weitere 40% fühlten sich ungenügend beraten bzw. im Entscheidungsprozess zu wenig unterstützt.

» Kenntnisse über die Fertilitätserhaltung sind vorteilhaft für die Entscheidungsfindung

Der Arzt spielt in dem Entscheidungsprozess eine essenzielle Rolle [9]. Denn nur 1% der Befragten würde die Entscheidung ohne eine vorherige Konsultation des Arztes treffen wollen. Gemessen mit der Decisional Conflict Scale [10] hatten 63,1% der befragten australischen Patientinnen große Schwierigkeiten bei der Entscheidungsfindung. Der Entscheidungskonflikt war jedoch umso kleiner, je größer das Wissen über fertilitätserhaltende Maßnahmen war. Bessere Kenntnisse bedeuten also einen Vorteil für die Entscheidungsfindung, da die Entscheidung dann im Sinne einer „informed choice“ gefällt werden kann. Eine solche Entscheidung ist auch als qualitativ höherwertig einzustufen und günstiger für die spätere psychische Bewältigung der Krankheit [11].

Gynäkologische Endokrinologie 2012 · 10:116–120 DOI 10.1007/s10304-011-0459-1
© Springer-Verlag 2012

C. Urech · S. Tschudin

Fertilitätsprotektion bei Krebspatientinnen. Die psychologische Dimension

Zusammenfassung

Krebsbehandlungen führen nicht selten zu einer Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit. Für die weitere Lebensperspektive vieler junger Krebspatientinnen wäre es deshalb von großer Bedeutung, wenn im entscheidenden Moment Maßnahmen zur Erhaltung ihrer Fruchtbarkeit getroffen würden. Die Entscheidung für oder gegen eine Fruchtbarkeitserhaltende Maßnahme bedeutet jedoch eine zusätzliche Belastung für alle Beteiligten. Das enge Zeitfenster zwischen Diagnosestellung und Beginn der Krebsbehandlung bedingt, dass die Entscheidung unter beträchtlichem Zeitdruck gefällt werden muss und oft mit einem Chaos der Gefühle – von existenzieller Todesangst bis hin zu Hoffnung und Euphorie – verbunden ist. Wird den Patientinnen diese

Möglichkeit aber nicht angeboten, kann die psychische Belastung, die durch den Verlust der Fruchtbarkeit entstehen kann, möglicherweise ein Leben lang bestehen. Basierend auf den zur Verfügung stehenden Studienergebnissen werden psychologische Aspekte im Zusammenhang mit der Fertilitätsprotektion bei jungen Krebspatientinnen dargelegt. Insbesondere wird auf den Stellenwert der Fruchtbarkeit, die Haltung gegenüber Fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen, auf Konflikte bei der Entscheidungsfindung und auf Unterstützungsmöglichkeiten eingegangen.

Schlüsselwörter

Fertilitätsprotektion · Psychologie · Krebs · Beratung · Entscheidungskonflikt

Fertility protection in cancer patients. The psychological dimension

Abstract

Impaired fertility is a common consequence of cancer treatment. Actions to protect fertility taken in the crucial moment would therefore be of utmost importance for future quality of life in young cancer survivors. The decision for or against any procedure to preserve fertility, however, signifies an additional burden for all parties involved. The narrow time frame between the diagnosis of cancer and the start of cancer treatment implies that the decision must be taken under considerable time pressure and is often associated with emotional chaos, alternating between fear of death and hope or euphoria. If patients, how-

ever, are not offered these options the psychological burden resulting from loss of fertility may persist lifelong. Based on the results of current research, psychological aspects in the context of fertility preservation in young female cancer patients will be presented and discussed with a special focus on the significance of fertility, the attitude towards fertility preserving techniques, the decisional conflict and the strategies to provide support.

Keywords

Fertility preservation · Psychology · Neoplasms · Counseling · Decisional conflict

Unterstützungsangebote

Generell sollte Betroffenen zum frühestmöglichen Zeitpunkt nach der Krebsdiagnose eine Beratung von kompetenter Stelle angeboten werden. Die bevorzugten Ansprechpartner scheinen, nebst dem Partner oder den Angehörigen, Ärzte zu sein [8]. Hierbei können und sollen sowohl Onkologen, Gynäkologen und Reproduktionsmediziner als auch Psychonkologen informieren und unterstützen. Entscheidend für die Qualität der Beratung ist, dass Inhalt und Form den Be-

dürfnissen und der Lebenssituation der Patientinnen entsprechen.

Eine wichtige Grundlage für das Beratungsgespräch sind Kenntnisse über die Behandlungs- und Überlebenschancen, soweit diese bekannt sind. Dafür kann eventuell eine Rücksprache mit anderen involvierten Experten erforderlich sein. Mit der Patientin ist zu klären, welche weiteren Personen aus ihrem Umfeld am Gespräch unterstützend teilnehmen sollen. Das Beratungsgespräch sollte möglichst zeitnah, in begrenztem Zeitrahmen sowie klar und transparent geführt werden. Hilfreiche Strategien werden im gut

Infobox 1 Weiterführende Informationen

- <http://www.fertiprotekt.com>
- <http://www.fertilehope.org>
- <http://www.cancer.org.au/aboutcancer/Onlineinformationandresources.htm>
(„Fertility-related choices: A decision aid for younger women with early breast cancer“, Broschüre aus Australien)

etablierten Modell von Miller u. Rollnick [12] zu Kommunikationstechniken und Zuhörerfertigkeiten dargestellt.

► Eine Beratung scheint bei Weitem noch nicht bei jeder Patientin durchgeführt zu werden.

Eine Querschnittstudie, in der etwa 100 bis zu 45 Jahre alte Brustkrebspatientinnen unter Chemotherapie telefonisch interviewt wurden, ergab, dass sich nur 34% an eine Beratung zur Erhaltung der Fruchtbarkeit erinnerten und die Odds Ratio bei fortgeschrittenem Alter und Ängstlichkeit niedriger war [13]. In der eigenen Untersuchung war die Zahl der informierten Patientinnen deutlich höher: 72% der Befragten gaben an, dass sie in Bezug auf die Auswirkungen der Krebserkrankung oder -therapie auf die Fruchtbarkeit beraten worden waren. Allerdings zeigte sich auch, dass in einigen Fällen das Thema zu spät oder gar erst nach der Behandlung angesprochen wurde. Nicht zu vergessen sind diejenigen 28%, bei denen das Thema Kinderwunsch und fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen nicht angesprochen wurde. Diese Patientinnen gaben an, große Wut, Entsetzen und Traurigkeit zu verspüren. Sie empfanden, dass ihnen das Recht auf eigene Kinder genommen worden war und erlebten dies als Verlust und Betrug. Die Tatsache, dass sie von einer potenziell tödlichen Krankheit geheilt worden waren, trat in den Hintergrund. Es besteht die Gefahr, dass solche Patientinnen ein Leben lang mit diesem Verlust zu kämpfen haben.

Auch andere Studien zeigten, dass Patientinnen nur teilweise und z. T. selektiv informiert werden [13]. Dies könnte u. U. auch damit zusammenhängen, dass der Wissensstand bei den Beratenden selbst unzureichend ist und die Beratung aus den bereits genannten Gründen wie Zeit-

druck und hoher psychischer Belastung der Patientin anspruchsvoll ist. Diesbezüglich konnte jedoch gezeigt werden, dass junge Krebspatientinnen informiert und beraten werden wollten, unabhängig davon wie hoch ihre Angst- oder Depressionswerte waren. Auch wenn die Patientin nicht in der besten psychischen Verfassung ist, sollten ihr also Informationen oder eine Beratung nie vorenthalten werden [9]. Die emotionale und kognitive Verfassung der Patientin sollte allerdings zu Beginn des Gesprächs erfasst werden. Erhöhte Angstwerte können beispielsweise die Informationsaufnahme und Speicherung während medizinischer Beratungen reduzieren oder negativ beeinflussen [14]. Fehlende Informationen können wiederum die Angst und Unsicherheit erhöhen und die Entscheidungsfindung beeinträchtigen. Es ist deshalb wichtig, dass auch schriftliche Informationen gegeben werden.

Konkrete Unterstützungsangebote

Neben der Beratung betroffener Patienten gibt es spezifische Websites, die Informationen zur Auswirkung von Krebserkrankungen und -therapien auf die Fruchtbarkeit sowie zu Möglichkeiten der Fruchtbarkeitserhaltung zur Verfügung stellen (► Infobox 1). Über die Informationsvermittlung hinaus bieten viele dieser Websites Beratungsangebote und konkrete Adressen zur Unterstützung an. Weltweit wird auch immer mehr der Bedarf an spezifischen Unterstützungsinstrumenten erkannt. In Australien wird seit kurzem erstmals eine Entscheidungshilfe für junge Krebspatientinnen in Form einer Broschüre angeboten und evaluiert. In dieser Broschüre werden der Zusammenhang zwischen Brustkrebs und möglichen Einschränkungen der Fertilität sowie die Möglichkeiten fertilitätserhaltender Maßnahmen übersichtlich erläutert. Enthalten sind z. B. eine Tabelle zu Schwangerschaftsraten und Informationen über Therapieverzögerungen durch fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen, Verfügbarkeiten der Methode, Kosten sowie Auswirkungen auf die Krebserkrankung. Zusätzlich sind praktische Übungen, die den Entscheidungsprozess unter-

stützen, eingebettet. Patientinnen können etwa die Vor- und Nachteile der jeweiligen Therapiemaßnahmen für sich bewerten und so ihre Tendenzen für eine bestimmte Maßnahme besser ausloten. Daten der ersten 17 Patientinnen, welche die Entscheidungshilfe bewerteten, ergaben eine große Zufriedenheit mit dem Instrument. Insbesondere der klar präsentierte Inhalt und der hohe Informationsgehalt waren für die Patientinnen hilfreich. Als „wichtig“ für sich empfanden 94% das Instrument, 44% gaben an, dass das Instrument „sehr hilfreich“ bei der Entscheidungsfindung für oder gegen fertilitätserhaltende Maßnahmen gewesen wäre. Die Pilotstudie lieferte demnach erste Hinweise, dass solche Entscheidungshilfen wirksam bei der Entscheidungsfindung sein können [15].

Fazit für die Praxis

- Die Entscheidung für oder gegen eine Maßnahme zur Fertilitätserhaltung ist stets das Ergebnis einer ausführlichen Beratung und eines individuellen Entscheidungsfindungsprozesses.
- Nebst der Krebsdiagnose, die für Betroffene mit einer Vielzahl von Fragen, Belastungen und Entscheidungen verbunden ist, muss eine zusätzliche stark belastende Entscheidung getroffen werden.
- Deshalb ist es unabdingbar, dass Fachpersonen eine gezielte Beratung und Unterstützung anbieten. Standardisierte Informationsquellen und Entscheidungshilfen für Betroffene, aber auch festgelegte Beratungsrichtlinien für das Fachpersonal wären in diesem Zusammenhang von großem Nutzen.
- Nur so kann den Patientinnen dazu verholfen werden, die richtige Balance zwischen der Bedrohung durch die Krebserkrankung einerseits sowie der Hoffnung auf Heilung und Erfüllung des Kinderwunschs andererseits zu finden und die für sie richtigen Entscheidungen zu treffen.

Korrespondenzadresse



Dr. phil. C. Urech
Frauenklinik, Universitäts-
spital Basel
Spitalstr. 21, 4031 Basel
Schweiz
curech@uhbs.ch

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt für sich und ihre Koautorin an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Schover LR (1999) Psychosocial aspects of infertility and decisions about reproduction in young cancer survivors: a review. *Med Pediatr Oncol* 33:53–59
2. Tschudin S, Bitzer J (2009) Psychological aspects of fertility preservation in men and women affected by cancer and other life-threatening diseases. *Hum Reprod Update* 15:587–597
3. Peate M et al (2009) The fertility-related concerns, needs and preferences of younger women with breast cancer: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat* 116:215–223
4. Greil AL (1997) Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Soc Sci Med* 45:1679–1704
5. Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J (2010) The experience of infertility: a review of recent literature. *Social Health Illn* 32:140–162
6. Kim SS (2006) Fertility preservation in female cancer patients: current developments and future directions. *Fertil Steril* 85:1–11
7. Burns KC, Boudreau C, Panepinto JA (2006) Attitudes regarding fertility preservation in female adolescent cancer patients. *J Pediatr Hematol Oncol* 28:350–354
8. Tschudin S et al (2010) Correlates of fertility issues in an internet survey of cancer survivors. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 31:150–157
9. Peate M et al (2011) It's now or never: fertility-related knowledge, decision-making preferences, and treatment intentions in young women with breast cancer – an Australian fertility decision aid collaborative group study. *J Clin Oncol* 29:1670–1677
10. O'Connor AM et al (1999) The Ottawa patient decision aids. *Eff Clin Pract* 2:163–170
11. Rutten LJ et al (2005) Information needs and sources of information among cancer patients: a systematic review of research (1980–2003). *Patient Educ Couns* 57:250–261
12. Miller WR, Rollnick S (2002) *Motivational interviewing: preparing people for change*. Guilford Press, New York
13. Duffy CM, Allen SM, Clark MA (2005) Discussions regarding reproductive health for young women with breast cancer undergoing chemotherapy. *J Clin Oncol* 23:766–773
14. Stark DP, House A (2000) Anxiety in cancer patients. *Br J Cancer* 83:1261–1267
15. Peate M et al (2011) Development and pilot testing of a fertility decision aid for young women diagnosed with early breast cancer. *Breast J* 17:112–114

Gynäkologische Endokrinologie 2012 · 10:120
DOI 10.1007/s10304-012-0492-8
Online publiziert: 5. April 2012
© Springer-Verlag 2012

M. Goeckenjan · T. Rabe · T. Strowitzki

Abteilung für Gynäkologische
Endokrinologie und Fertilitätsstörungen,
Universitätsfrauenklinik Heidelberg, Heidelberg

Erratum zu: Postkoitale Kontrazeption

Gynäkologische
Endokrinologie (2012)
10:45–56
<http://dx.doi.org/10.1007/s10304-011-0463-5>

In der deutschen Zusammenfassung, im englischen Abstract und in Tab. 4 des o. g. Beitrags ist die Angabe zur Dosierung von Ulipristalacetat falsch: Statt 3 mg muss es 30 mg heißen.

Wir bitten den Fehler zu entschuldigen.

Korrespondenzadresse

M. Goeckenjan

Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie
und Fertilitätsstörungen, Universitätsfrauen-
klinik Heidelberg
Voßstr. 9, 69115 Heidelberg
maren.goeckenjan@med.uni-heidelberg.de