



Sexualität, Kinderwunsch und Schwangerschaft

zusammengestellt von
OA Dr. Martha Krumpl-Ströher und
Univ.-Doz. Dr. Eugen Plas

37 **Paarbeziehung bei Krebserkrankung eines Partners**

von Mag. Andrea Kier

38 **Weibliche Sexualität nach Krebs- erkrankungen**

von Dr. Gabriele Traun-Vogt

40 **Erektionsstörungen nach becken- chirurgischen Eingriffen**

von Dr. Florian Wimpissinger und Prim. Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl

43 **Kinderwunsch beim Krebspatienten: Welche Möglichkeiten gibt es?**

von Univ.-Doz. Dr. Harald Trummer

45 **Ovarian Tissue Banking**

von Dr. Martin Imhof

45 **Schwangerschaft nach Krebserkran- kungen**

von Univ.-Prof. Dr. Christian Dadak



Onkologie und Sexualität

Die sexuelle Attraktivität eines Menschen hat in der Gesellschaft einen sehr hohen Stellenwert. Angefangen von der Schönheitsindustrie über Anti-Aging-Ratgeber bis hin zur Schönheitschirurgie boomt das Geschäft mit dem Aussehen der Frau und neuerdings auch des Mannes. Jede Abweichung des Äußeren von der gesellschaftlichen „Norm“ wird als Makel empfunden. Wie sehr belastet erst eine Erkrankung, die durch Operation und/oder Therapie zu sichtbaren Veränderungen oder Funktionseinschränkungen führt? **Krebs bedeutet nicht nur die Auseinandersetzung mit Krankheit und Sterben, sondern auch mit der körperlichen Veränderung, die zum Teil sichtbar, nach beckenchirurgischen Eingriffen aber zumindest für die Patienten, in manchen Fällen auch für die Partner spürbar ist.**

Der onkologische Patient steht somit im Zwiespalt mit seiner neuen Lebenssituation, dem Hoffen auf Genesung und Heilung, den Ängsten vor dem Ungewissen, den Ansprüchen und Erwartungen an seinen Körper und dem gesellschaftlichem „Normal“-Begriff.

Dies führt zu einer Belastung, die meist nicht alleine bewältigt werden kann und, unter anderem, Partnerbeziehungen und Sexualität empfindlich zu beeinträchtigen vermag.

Es gehört zu den schwierigsten Aufgaben für Ärzte, Pflegepersonal und Therapeuten, krebserkrankte Patientinnen und Patienten zu begleiten und mit ihnen einen gangbaren Weg zu finden, da selbst diesen Berufsgruppen oft die richtigen Worte fehlen, um Fragen zu Sexualität und/oder Partnerproblemen anzusprechen. Jedoch alleine die Frage zur Sexualität und Beeinträchtigung der Sexualität durch die Erkrankung bedeutet für die Patientin oder den Patienten vielfach die Einladung, nicht nur über die onkologische Situation und Prognose, sondern auch deren Folgen – unter anderem auf die Sexualität – zu sprechen. Das Gespräch sollte somit nicht vom Patienten, sondern durch aktives Nachfragen von Seiten der betreuenden Ärzte und Therapeuten angeregt werden. Dadurch verringert sich bei vielen Patienten die Angst, mit den Folgen der Erkrankung auch auf die Sexualität allein gelassen zu werden.

Zu den Änderungen und Beeinträchtigungen in der Sexualität kommt besonders bei jüngeren onkologischen Patienten die Sorge hinzu, zeugungsunfähig zu sein bzw. mit einer Schwangerschaft und Kindern große potenzielle Risiken einzugehen. Dadurch wird das Selbstwertgefühl der Patienten zusätzlich weiter beeinträchtigt. Die Anforderungen an Ärzte, Pflegepersonal und Therapeuten im Umgang mit onkologischen Patienten sind sehr hoch. In der komplexen Situation der Erkrankung mit den bekannten Auswirkungen auf Lebensqualität, Partnerschaft, Sexualität und Fertilität bedürfen die PatientInnen besonders behutsamer, gleichzeitig aber auch intensiver Betreuung. Es sind die betreuenden Personen, die aktiv, durch Ansprechen und direktes Fragen, Themen ansprechen sollten, die auch die Intimität des Patienten betreffen. **Dies zu ermöglichen und Betroffenen auch mit ihrer Erkrankung einen Stellenwert innerhalb der Partnerschaft und Gesellschaft zu gewährleisten sollte neben der medizinischen Versorgung und Begleitung Ziel therapeutischer Entscheidungen sein.**

*Univ.-Doz. Dr. Eugen Plas
Urologische Abteilung, Krankenhaus
Hietzing der Stadt Wien*

*OA Dr. Martha Krumpl-Ströher
Gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung,
Krankenhaus Hietzing der Stadt Wien*

Paarbeziehung bei Krebserkrankung eines Partners

Von Mag. Andrea Kier

Die Partner der an Krebs erkrankten Patienten wurden viele Jahre geradezu als immun gesehen hinsichtlich der Belastungen, die im Rahmen einer solchen Erkrankung eines nahen Familienmitglieds entstehen. Denn wenn es um das Überleben geht, treten Fragen zu Partnerschaft und Sexualität zunächst scheinbar in den Hintergrund.

Dyk und Sutherland (1956) haben im Zusammenhang mit Tumorerkrankungen zum ersten Mal darauf hingewiesen, dass Partner die Auswirkungen der Erkrankung auf die Familie dramatischer beschreiben als die Patienten selbst. Es dauerte dennoch bis Ende der siebziger Jahre, bis dieses Thema ernsthaft wissenschaftlich aufgegriffen wurde. Aufgrund dieser Untersuchungen riefen diverse Autoren zum Umdenken auf und forderten, den Blick von der Einzelbetrachtung des Patienten zu lösen und in einem breiteren Fokus auch Partner und Familie zu berücksichtigen. Denn schwere chronische Erkrankungen belasten als Systemstressoren neben dem Patienten vorwiegend Personen, die mit diesem in einer Lebensgemeinschaft leben.

Psychische Auswirkungen auf den Partner

Krankheitsbedingte Belastungen bei Partnern von Krebspatienten können in drei Klassen unterteilen werden:

- 1) Der emotionale Umgang mit der durch die Tumorerkrankung entstandenen eigenen Furcht und dem Gefühl der Bedrohung und Angst vor dem Tod des Patienten ist am wichtigsten.
 - 2) Der Umgang mit den körperlichen Auswirkung der Erkrankung beim Patienten, wie dies beispielsweise nach Brustamputation der Fall ist.
 - 3) Der Umgang mit den Veränderungen und Störungen, die durch die Erkrankung im täglichen Leben entstanden sind.
- Eine der ersten Untersuchungen, die sich mit den psychischen Auswirkungen der Krebserkrankung auf den Partner beschäftigte, wurde von Wellisch et al. (1978) an Partnern brustkrebserkrankter Frauen durchgeführt. Hierbei berichteten die Ehemänner über verschiedene psychosomatische und emotionale Probleme wie Schlaf- (40 Prozent), Ess- (33,4 Prozent) und Arbeitsstörungen. Eigene Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass es in Krisenzeiten zu



Veränderungen des Kommunikationsstils kommt, das heißt, sachbezogene und emotionale Sachverhalte werden nicht mehr in vollem Umfang mitgeteilt. Die Familienmitglieder versuchen dadurch, sich selbst und andere vor schmerzhaften Gefühlen zu schützen. Dabei sind verschiedene Muster eingeschränkter Kommunikation zu beobachten. Einige Paare vermeiden es vollständig, über die Erkrankung zu reden, um das Ausmaß ihrer Belastung nicht zu steigern. Andere tun dies ebenfalls, jedoch um sich eine positive, Hoffnung vermittelnde Einstellung erhalten zu können. Die Verbesserung des Kommunikationsstils, die Sprachlosigkeit zwischen Patient und Partner aufzuheben ist ein wesentliches Ziel der therapeutischen Arbeit.

Sexualität

Ein weiterer wichtiger Lebensbereich von Partner und Patient, der durch das Auftreten der Krebserkrankung erheblichen Veränderungen unterliegt, ist die in der Partnerschaft gelebte Sexualität. Alle Tumorerkrankungen und ihre Behandlungsformen tangieren das Körperbild und das Selbstkonzept der Betroffenen und können zu Beeinträchtigungen im sexuellen Bereich, insbesondere des Gefühls der sexuellen Attraktivität, führen. Unabhängig vom Alter der Betroffenen, der Dauer der Beziehung, der Art der Tumorerkrankung und deren Behandlung hat die Verarbeitung des lebensbedrohlichen Ereignisses Krebs oft einen bedeutsamen Einfluss auf die gelebte intime und sexuelle Beziehung des Paares. Wobei sexuelle Probleme nicht nur Schwierigkeiten des Krebspatienten signalisieren, sondern ebenso oft auf die Schwierigkeiten des gesunden Partners hinweisen, die psychosozialen Folgen der Krebserkrankung des Partners zu bewältigen.

Unsicherheit und Angst

Schließlich sind die Unsicherheit über den Gesundheitszustand und die Angst vor dem Tod oftmals ein ständiger Begleiter sowohl beim Patienten als auch beim Partner.

Eine Untersuchung der American Cancer Society an 142 Familien mit einem tumorerkrankten Mitglied ergab, dass auch nach zweieinhalb Jahren nach Diagnosestellung die Unsicherheit um den Gesundheitszustand und möglichen Tod des Patienten deutlich spürbar war. Die Erfahrung zeigt, dass für die meisten Paare die Angst vor dem Fort-

schreiten oder Wiederauftreten der Erkrankung das größte Problem darstellt. Aufgrund der geschilderten Gesamtproblematik kommt es auch immer wieder zu Trennungen, vor allem bei jüngeren Paaren.

Beziehungen wachsen, werden intensiver

Es ist mir aber ganz wichtig zu betonen, dass trotz aller Belastungen Beziehungen auch wachsen und intensiver erlebt werden können. Dazu ein Beispiel aus der Praxis: Ein 44-jähriger Ehemann einer 40-jährigen Brustkrebspatientin (mit Brustamputation) berichtet in der Therapiestunde: „Am schlimmsten war für mich die Zeit unmittelbar nach der Krebsdiagnose. Es lastete ein ungeheurer Druck auf meiner Brust, ich hatte Angst davor, dass dieser Druck nie mehr weggehen könnte. Tag und Nacht spürte ich dieses riesige Elend, und ich wusste, dass ich es nicht über längere Zeit ertragen würde. Als die Chemotherapie einsetzte, löste sich der Druck allmählich, weil ich sah, dass das Menschenmögliche zur Gesundung meiner Frau unternommen wurde. Nach Abschluss der medizinischen Behandlung ging es mir deutlich besser, denn ich musste nicht immer wieder neue schlechte Befunde befürchten. Dass eine Brust entfernt werden musste, war für mich zweitrangig.

Trotz der ganzen Belastungen war es doch auch eine schöne Zeit. Vor der Krebserkrankung meiner Frau lebten wir mehr in den Tag hinein, wir waren oberflächlicher, hingen an materiellen Dingen. Wir lebten zwar zusammen, aber gleichzeitig war doch jeder in seiner eigenen Welt. Wir liefen Gefahr, in die Unzufriedenheit abzudriften. Manchmal denke ich, dass wir diesen Schlag brauchten, um zu merken, worauf es im Leben wirklich ankommt. Durch den Krebs wurde uns die Schönheit und Vergänglichkeit des Lebens schlagartig bewusst, Beruf und Besitz verloren an Wichtigkeit. Unsere Beziehung wurde tiefer, wir kamen einander wieder näher, lernten einander noch besser kennen.

Es war mir ein großes Anliegen, meiner Frau so viel Unterstützung wie möglich zu geben; deshalb begleitete ich sie zu fast allen Terminen und Behandlungen. Manchmal war es belastend für mich, zwar dabei zu sein, meiner Frau jedoch so wenig abnehmen zu können, oft fühlte ich mich hilflos.

Das Thema Kinder war immer noch offen bei uns. Nach der Erkrankung meiner Frau rieten uns die Ärzte jedoch dringend von einer Schwangerschaft ab. Unser Sexualleben veränderte sich wegen der Gefahr einer Schwangerschaft jedoch, wir waren gehemmter, wi-

chen sexuellen Kontakten aus. Nach allem, was meine Frau durchgemacht hat, dachte ich, es läge jetzt an mir, mich einem Eingriff zu unterziehen. Alles ging gut, und ich bin froh, dass ich es hinter mich gebracht habe.

Die Angst vor einem Rückfall ist immer im Hinterkopf, und wir verdrängen sie nicht, sondern sprechen oft darüber.

Gegenüber Menschen, die wir neu kennen lernen, verschweigt meine Frau ihre Krebserkrankung häufig. Sie begründet es damit, dass sie einfach wieder so leben möchte wie vor der Krebserkrankung. Mir hingegen tut es gut, wenn ich darüber sprechen kann. Diese Krebserkrankung gehört zu unserem Leben, und manchmal möchte ich auch etwas bedauert werden dafür.

Wir leben jetzt intensiver und bewusster. Bei meiner Frau habe ich den Eindruck, dass sie nicht für die Zukunft plant, sondern nur noch in der Gegenwart lebt, und ich verstehe ihre Reaktion, dennoch muss ich immer wieder gegensteuern.

Zwar gehe ich nicht in die Kirche, dennoch glaube ich an die Existenz einer höheren Macht. Mein Glaube hat sich durch die Krebserkrankung meiner Frau nicht verändert. Unmittelbar nach der Diagnose fragte ich mich schon, warum es ausgerechnet uns traf. Aber ich haderte nicht mit dem Schicksal oder mit Gott. Wenn das Leben zu Ende ist, muss man dies akzeptieren.“

Einfluss auf alle Bereiche

Man kann anhand dieses Beispiels sehr gut erkennen, dass eine Krebserkrankung in fast allen Bereichen des partnerschaftlichen und täglichen Lebens Einfluss nimmt.

Das Bekenntnis des gesunden Partners zum Kranken, aber auch das ebenso mutige des Kranken zum Gesunden verlangt von beiden Kraft und immer neu erkämpfte Entschiedenheit.

Die Diagnose Krebs fordert eine neue Sprache und Körpersprache, die mit dem Partner geübt werden muss. Dies bedeutet für viele Paare auch eine Neuentdeckung einer vielleicht etwas anderen Sexualität. Denn Partnerschaft ist ein gutes, sicher tragendes Fundament in der Onkologie.

*Mag. Andrea Kier
Klinische Psychologin, 5. Medizinische Abteilung
mit Onkologie, Krankenhaus Hietzing, Wien*



Weibliche Sexualität nach Krebserkrankungen

Von Dr. Gabriele Traun-Vogt

Sexualität ist heutzutage auf breiter gesellschaftlicher Basis ein wichtiges Thema; immer stärker wird eine erfüllende Sexualität zu einem wichtigen Lebensziel.

Menschen nach einer Krebserkrankung und ihre PartnerInnen müssen sich erst neu in der Sexualität orientieren: Viele Menschen haben nach der Krebsdiagnose und während einer anstrengenden Krebsbehandlung keinen sexuellen Verkehr mit ihrem Partner, andere Themen treten in den Vordergrund: „Werde ich die Krankheit überleben?“, „Wie stehe ich die Behandlung durch?“, „Wie kann ich meine Kinder unterstützen?“, „Kann ich meinen Beruf, meinen Alltag bewältigen?“.

KrebspatientInnen sprechen das Thema Sexualität nach Krebserkrankungen sehr selten von sich aus an, da viele Frauen sich dafür schämen und das Gefühl haben, das Thema wäre unangemessen („Das Leben ist bedroht, und ich denke an Sex!“). Wenn Frauen sich

an das Thema „Sex nach Krebs“ heranwagen, dann sind FrauenärztInnen und HausärztInnen oft die ersten Ansprechpersonen. Was könnten also nützliche Grundhaltungen sein, mit denen man als Arzt/Ärztin in ein Gespräch mit betroffenen Frauen gehen kann?

Aktiv als Arzt/Ärztin über Sexualität mit Krebspatientinnen reden?

Die beiden wichtigsten Gründe dafür sind, Bedürfnisse der Patientinnen nach Unterstützung wahrzunehmen, die oft nur sehr verschleiert angedeutet werden, und Patientinnen und ihre Partner bei der Suche nach Lösungen zu unterstützen. Viele Patientinnen haben das Gefühl, dass ihre Probleme in der Sexualität angesichts der bedrohlichen Krankheit Krebs unwichtig wären und es daher nicht angemessen ist, sie anzusprechen. Es wird oft als große Ent-

lastung erlebt, dass das Thema „erlaubt“ ist, wenn die ÄrztIn es von sich aus anspricht.

Anders als z.B. Operationsergebnisse oder Chemotherapienebenwirkungen ist Sexualität unter betroffenen Frauen nicht Thema, und viele haben daher das Gefühl, die Einzige zu sein, die damit kämpft. Oft verstellt das Weiterbestehen der physischen Möglichkeit, Sex zu haben, die Sicht auf die durch die Krankheit veränderten psychischen Bedürfnisse der betroffenen Frau („Jetzt ist die OP/Chemo eh schon so lange her“, „Du hast doch ohnedies nur eine kleine Narbe, die man fast nicht sieht“, „Du hast doch zwei Kinder, die Gebärmutter brauchst du doch nicht mehr“). Frauen haben das Gefühl, sie sollten eigentlich schon wieder „normal funktionieren“, spüren aber, dass sie das nicht können.

Wie das Thema Sexualität nach Krebs thematisieren?

1. Sexualität als Thema zulassen

Am wichtigsten erscheint mir der Schritt, im Zuge der routinemäßigen Patientinnengespräche einfließen zu lassen, dass für viele Menschen Sexualität eine große Bedeutung hat – auch nach einer Krebserkrankung. Indem die BehandlerInnen damit das Thema Sexualität „erlauben“, signalisieren sie den Frauen, dass es okay ist, über Veränderungen oder Probleme zu sprechen. Auch wenn die Frau zu diesem Zeitpunkt nicht näher darauf eingehen will, so setzt man dadurch dennoch ein Zeichen, dass Sexualität zu einem passenden Zeitpunkt ein Thema sein darf und nicht tabu ist.

2. Sexuelle Probleme ansprechen

In der Regel hat sich die (gemeinsame) Sexualität nach der Diagnose Krebs massiv verändert (die Dauer der Veränderung ist allerdings unterschiedlich lang). Die Information, dass die Frau, mit der Sie gerade sprechen, nicht die Einzige ist, die Probleme in der Sexualität hat, wirkt enorm entlastend. Dazu kommt, dass bestimmte onkologische Behandlungen (Chemotherapie, antihormonelle Therapie, Aromatasehemmer) das sexuelle Verlangen einerseits und die normalen körperlichen Sexualfunktionen (z.B. Lubrikation der Scheide) deutlich vermindern. Es ist von größter Bedeutung, Frauen darüber zu informieren und ihnen mögliche Hilfsmittel (z.B. Gleitgels) zu verschreiben. Nach Strahlentherapie im Genitalbereich können anfangs Schmerzen auftreten, die Wiederaufnahme der (invasiven) Sexualität ist aber nicht nur für die Psyche, sondern auch zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Scheide wichtig.

Und nicht zuletzt ist das Thema der zukünftigen Empfängnisverhütung ein guter Anlass, Sexualität zu thematisieren, da ja systemisch wirkende hormonelle Kontrazeptiva (z.B. Pille, Hormonpflaster, Dreimonatsspritze, Implantate) nicht mehr gegeben werden sollten; Alternativen stellen Kondom, IUD und die Unterbindung der Ei- bzw. Samenleiter dar. Der Einsatz von lokal wirksamen IUDs

mit Hormondepot und hormonhaltigen Scheidenringen wird noch kontroversiell diskutiert.

3. Wann über Sexualität sprechen?

Sexualität sollte selbstverständlich immer dann ein Thema sein, wenn die Frau es anspricht. Nach dem Modell der Krisenintervention ist eine Krebsdiagnose eine traumatische Krise – Sexualität als Thema sollte daher nicht in der Schockphase und in der Reaktionsphase aktiv angeboten werden. Sexualberaterische Arbeit ist erst danach sinnvoll.

Was ist das Ziel sexualberaterischer Interventionen?

Sowohl die individuelle als auch die partnerschaftliche Sexualität kann sich durch Krebs verändern und funktioniert in der Regel nicht mehr wie vor der Erkrankung (behandlungsbedingt durch Chemotherapie oder antihormonelle Therapie, psychisch bedingt aus oben angeführten Gründen). Sexualität kann aber wieder gut und wichtig werden – wie das ausschauen kann, ist Ergebnis eines Prozesses.

Eine wichtige Aufgabe der BehandlerInnen kann die Ermutigung sein, sich auf den Prozess einzulassen, sich ausreichend Zeit zu geben für Veränderungen, sich an andere Formen der Sexualität aus früheren Lebensabschnitten zu erinnern und nicht nur das „Alles wie vor der Krankheit“ als einziges Ziel im Auge zu haben. Die Ermutigung der BehandlerInnen, die Kommunikation über Sexualität (wieder) aufzunehmen, über Ängste, Erwartungen, Bedürfnisse und hilfreiche Lösungsideen zu reden, ist von größter Wichtigkeit. Auch die Partner sollen ihre Wünsche äußern dürfen, denn nur Lösungen, die für beide lebbar sind, werden funktionieren. Reden über Sexualität ist schwer, und es kann sein, dass es nicht gleich auf Anhieb klappt, aber ermutigen Sie Ihre Patientinnen und deren Partner, Sexualität als „work in progress“ zu sehen und in Ruhe Wege zu suchen, um gute Lösungen zu finden.

Es ist für Sie und Ihre Patientinnen

wichtig zu wissen, dass (vorübergehende) Änderungen in der Sexualität nach einer Krebsdiagnose die Regel sind und nicht die Ausnahme. Wie gut Paare eine solche Lebenskrise meistern, hängt von der Kommunikationsstruktur und der Beziehungsqualität in der Partnerschaft ab, so wie sie schon vor der Krebserkrankung gelebt wurde; manche Paare nehmen auch gerne in dieser Phase professionelle Unterstützung durch geschulte PsychoonkologInnen/PsychotherapeutInnen an. Ermutigen Sie Ihre Patientinnen dazu.

Schwangerschaft nach Krebs?

Immer wieder sind junge Frauen, die ihren Kinderwunsch noch nicht erfüllt haben, durch eine Krebserkrankung betroffen. Kinder



zu bekommen ist für viele Frauen ein zentrales Lebensthema, viele Sehnsüchte, aber auch Ängste und Befürchtungen sind für junge Frauen nach Krebs damit verbunden. In der Beratung dieser Frauen sollte unbedingt auf folgende Themen eingegangen werden:

- Ausführliche Beratung über Schwangerschaftsverhütungsmöglichkeiten nach Krebs; es ist sehr zu empfehlen, den Partner mit einzubeziehen, wenn neue Lösungen gesucht werden müssen.
- Empfehlung, wie lange mit einer Schwangerschaft z.B. nach einer Chemotherapie gewartet werden sollte.
- Empfehlung, wie mit einer langjährigen antihormonellen Nachbehandlung umgegangen werden sollte (Schwangerschaft nach Beendigung der antihormonellen Therapie vs. Unterbrechung der antihormonellen Therapie für die Dauer einer Schwangerschaft?).
- Information, dass eine Schwangerschaft an sich die Wahrscheinlichkeit einer Krankheitsprogression bzw. eines Rezidivs nicht erhöht.
- Beratung des Paares vor der Entscheidung zur Schwangerschaft, wie man mit einem Fortschreiten der Erkrankung umgehen würde. (Wie kann das Kind auch in diesem Fall gut versorgt werden? – Ist das für mich/uns lebbar, dass es keine 100-prozentige Sicherheit vor dem Wiederauftreten der Krankheit gibt?) Dabei ist die Einbeziehung der individuellen Prognose in die Beratung von größter Wichtigkeit. Ein mögliches Wiederauftreten oder Fortschreiten der Erkrankung darf in diesem Gespräch nicht tabuisiert werden, obwohl es menschlich verständlich ist, Patientinnen und ihre Partner schonen zu wollen.
- Spezialisierte onkologische Zentren sind darauf eingerichtet, solche aufklärenden Gespräche durchzuführen; in der Regel gibt es an großen onkologischen Zentren auch die Möglichkeit einer psychoonkologischen Betreuung von Patientinnen. Scheuen Sie sich nicht vor einer Überweisung, wenn Sie diese Beratungsgespräche nicht selbst durchführen, Ihre PatientInnen aber dennoch unterstützen wollen.

Sexualberaterisches „Rüstzeug“ für BehandlerInnen

Für BehandlerInnen, die im Rahmen ihrer Betreuung von KrebspatientInnen sexualberaterisch arbeiten wollen, ist vor allem wichtig, sich mit dem Thema vertraut zu machen. Dazu gehört, sich eine geeignete einfache und klare Sprache anzueignen, eine Wortwahl zu treffen, in der Sie sich sicher fühlen. Fremdwörter sollten möglichst selten und keinesfalls unerklärt verwendet werden.

Ebenso wichtig ist, Fortbildungen zum Thema zu besuchen, den eigenen Umgang mit dem Thema Sexualität zu reflektieren und eventuell die eigene Arbeit in einem supervisorischen Kontext regelmäßig zu überprüfen.

Wichtig ist eine fördernde Grundhaltung zur Sexualität nach Krebs, die Ermutigung sollte vom behandelnden Arzt als wichtiger Vertrauensperson ausgehen. Sexualität ist ein Zeichen (wiedererlangter) Lebendigkeit.

Wenn Sie Sexualität als Thema in der Betreuung zulassen, werden Sie sehr schnell damit konfrontiert werden. Erkundigen Sie sich auch nach sexualberaterisch qualifizierten Fachleuten, an die Sie gegebenenfalls weiterüberweisen können, wenn die Thematik Ihre Möglichkeiten überschreitet. Denn dem Thema Sexualität Raum zu geben sollte Standard im Laufe der Betreuung von Krebspatientinnen werden und als berechtigter Anspruch neben anderen Notwendigkeiten bestehen dürfen.

Dr. Gabriele Traun-Vogt

Klinische Psychologin und Psychotherapeutin SF, Abteilung für Spezielle Gynäkologie, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien



Erektionsstörungen nach Beckenchirurgischen Eingriffen

Von Dr. Florian Wimpissinger und Prim. Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl

Beckenchirurgische Eingriffe stellen eine der häufigsten Ursachen von Erektionsstörungen dar. Dennoch rückte diese Komplikation aus verschiedenen Gründen in den letzten zwei Jahrzehnten vermehrt in den Vordergrund:

- Gesteigertes Bewusstsein der Patienten und behandelnden Ärzte zum Thema erektile Dysfunktion (ED), vor allem durch gute Therapiemöglichkeiten seit Etablierung der intrakavernösen Injektionstherapie und – später – durch orale Phosphodiesterase-5-Hemmer (PDE-5-Hemmer).
- Bessere Kenntnis der Beckenanatomie und Berücksichtigung derselben bei urologischen und chirurgischen Beckeneingriffen.
- Bessere Heilungsraten onkologischer Erkrankungen, wodurch die Erektionsfunktion an sich ein Thema für den Mann als Patient wurde (Stichwort Lebensqualität).
- Steigende Operationszahlen und bessere Prognose durch Früherkennung.

Anatomische Lagebeziehungen

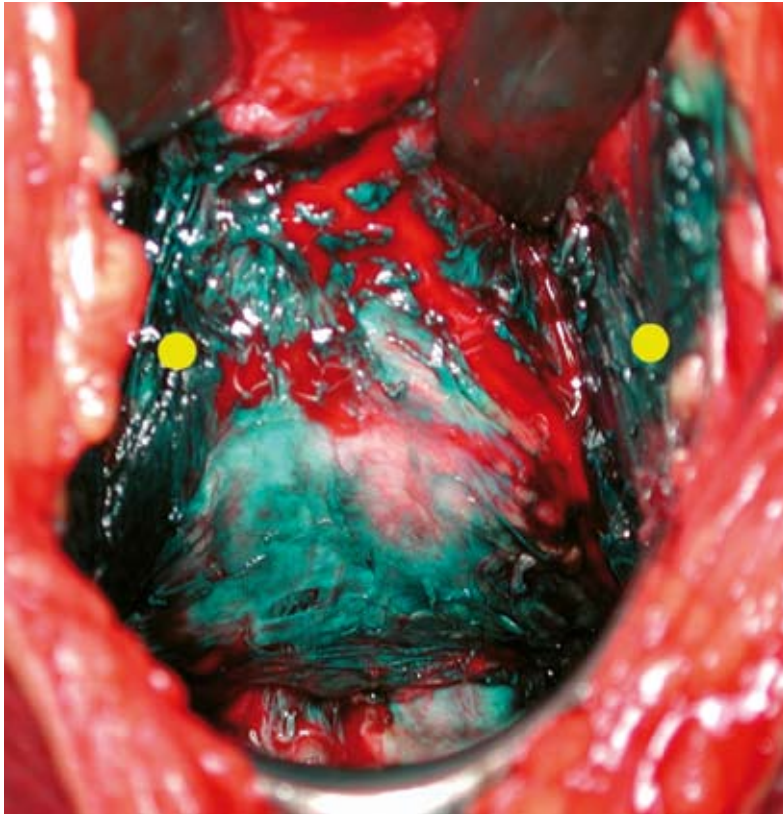
Die Erektion setzt beim gesunden Mann zwei voneinander abhängige, funktionierende Organsysteme voraus: 1) Schwellkörper mit

Gefäßversorgung und 2) Nervensystem. Erektionsstörungen nach Beckenchirurgischen Eingriffen sind in der Regel Folge von Nervenläsionen – daher die Bezeichnung neurologische ED. Leiten somatische, periphere Nerven sensible Informationen der Genitalregion an den sensiblen Kortex, so ist vor allem das autonome, parasympathische System von eminenter Bedeutung für die Erektionsfunktion. So lassen sich Läsionen der somatischen und autonomen Nerven im Rahmen der Beckenchirurgie einfach aufgrund der anatomischen Lagebeziehungen erklären.

Nervenläsionen

- Periphere, somatische, Nerven – Nervus pudendus: Als Ast des Plexus lumbosacralis verläuft der Nervus pudendus nahe der Beckenwand bzw. des Beckenbodens im Alcock'schen Kanal relativ geschützt, um als Endast im N. dorsalis penis zu münden. Affferente Fasern leiten Sensibilität der Genitalregion, v.a. der Glans penis, efferente Anteile innervieren z.B. den M. ischiocavernosus, welcher für Schwellkörperdruck und Orgasmus notwendig ist. Läsionen mit nachfolgender Sensibilitätsstörung sind im Rahmen Beckenchirurgischer Eingriffe jedoch selten.

- Autonome, parasympathische Nerven – Plexus hypogastricus inferior (S2-4): Die enge Beziehung zu den Beckenorganen und die zentrale Rolle dieses Systems für die Erektionsfunktion machen die so genannten „kavernösen Nerven“ besonders verletzlich. Die Äste des Plexus hypogastricus inferior sammeln sich caudal, lateral des Rektums in der lateralen Beckenfaszie und verlaufen dann jeweils rechts und links Richtung Samenblasenspitzen, um weiter an der Prostatabasis direkt an der Prostatakapsel und vor der Denonvillierschen Faszie zwischen Rektum und Prostata als so genanntes „Gefäßnervenbündel“ zur Urethra und unterhalb der Symphyse zum Penis zu verlaufen, wo sie in die Tunica albuginea eintreten.



Exposition und Intravitalfärbung des Gefäßnervenbündels (gelbe Punkte) bei der radikalen perinealen Prostatektomie – Ansicht von dorsal caudal (Apex der Prostata und Urethra im Bild oben)

- Autonome, sympathische Nerven – Plexus hypogastricus superior (Th9-L4): Verlaufen weiter als N. hypogastricus rechts und links und kommunizieren teilweise mit dem Plexus pelvicus. Dieses System ist vor allem für die Ejakulation verantwortlich.

Die Läsion der kavernösen Nerven hat pathophysiologisch weit reichende Folgen. Im Tiermodell konnte eine chronisch verminderte Oxygenierung der Schwellkörper und Apoptose glatter Muskelzellen als Resultat der gestörten Innervation nachgewiesen werden. Weiters kommt es zu einer Umwandlung vitalen Schwellkörpergewebes in Bindegewebe, die daraus folgende Fibrose korreliert mit den klinischen Beobachtungen eines postoperativ kleiner werdenden Penis und einer zunehmenden Irreversibilität der Erektionsstörung. Dieser Umstand war Grundlage für die in letzter Zeit übliche frühe Rehabilitation des Schwellkörpergewebes durch postoperative Administration vasoaktiver Substanzen.

Die Behandlung der weiblichen Sexualfunktionsstörungen sprengt den Rahmen dieses Artikels. Sie ist jedoch mindestens ebenso wichtig wie die postoperative Erektionsstörung des Mannes, und aufgrund der komplexeren Zusammenhänge (Nerven, Gefäße, Lubrikation, Orgasmus, Libido, Schmerzen) weit weniger untersucht.

Gefäßläsionen

Die Gefäße des Penis und seiner Schwellkörper – hauptsächlich der Vasa pudenda entspringend – folgen denselben Wegen wie der Nervus pudendus und sind somit primär auch aus dem Schussfeld des Beckenchirurgen. Lediglich angiologische bzw. radiologisch-interventionelle Maßnahmen – v.a. Embolisation der A. pudenda interna oder ihrer Äste – können zu wesentlicher Beeinträchtigung der Erektionsfunktion führen. Ebenso die Ligatur der A. pudenda interna, wie sie im Rahmen onkologischer Operationen – z.B. bei Zystoprostatektomie oder Rektumexstirpation – durchgeführt wird.

Operative Eingriffe

Die häufigsten mit erektiler Dysfunktion einhergehenden Operationen im Beckenbereich sind:

- Radikale Prostatektomie bei lokoregionärem Prostatakarzinom
- Zystoprostatektomie bei muskelinfiltrierendem Urothelkarzinom der Blase
- Rektumchirurgie – maligne und benigne
- Prostatektomie und transurethrale Resektion der Prostata (TUR-P) bei benigner Prostatahypertrophie (BPH)
- Embolisation von Beckengefäßen, z.B. bei unstillbaren Blutungen

Radikale Prostatektomie.

Durch die enge anatomische Beziehung des Gefäßnervenbündels zur Prostata führt die radikale Prostatektomie in ihrer ursprünglichen Technik in beinahe 100 Prozent zur totalen – neurogenen –

erektilen Dysfunktion. Zwei Umstände führten Anfang der 1980er Jahre zu einer signifikanten Verbesserung der Rate postoperativer Erektionsstörungen:

- 1) grundlegende anatomische und chirurgische Entwicklung der Operationstechnik durch P. Walsh und dessen Mitarbeiter mit der Möglichkeit des Erhaltes der Gefäßnervenbündel (einseitig oder beidseitig, sog. nerverhaltende oder „nerve-sparing“ Technik) und
- 2) die präoperative Risikoeinschätzung des Tumors durch präoperativen Serum-PSA-Wert, Histologie der Biopsie und klinischen rektalen Tastbefund. Dadurch können Patienten, welche präoperativ potent sind, selektioniert, und bei geringem onkologischem Risiko nerverhaltend operiert werden.

Diese Technik führt zu einem Erhalt der Erektionsfunktion in etwa zwei Drittel aller Patienten. Durch mechanische Beeinträchtigung der Nerven intraoperativ wird die endgültige Erektionsfunktion erst zwischen sechs Monaten und zwei Jahren postoperativ erreicht, ein Teil der Patienten benötigt zusätzlich einen oralen PDE-5-Hemmer.

Neben der Operationstechnik des Nerverhaltes gibt es laufend Versuche, die Erektionsfunktion postoperativ weiter zu verbessern. Hier nur eine Auswahl an Methoden, die teils experimentell, teils bereits breit klinisch eingesetzt werden:

- Beurteilung der Funktion der kavernösen Nerven intraoperativ durch elektrische Nervenstimulation. Dies hat allerdings keinen positiven Einfluss auf den klinischen Verlauf.
- Intraoperative intravitalfärbung der Nerven zur besseren Darstellung und Abgrenzung von Prostatakapsel und Beckenfaszie.
- Postoperativ monatelange – prophylaktische – Therapie mit vasoaktiven Substanzen, v.a. intrakavernöses Prostaglandin und ora-

le PDE-5-Hemmer. Dies führte in großen Studien bereits zu einer deutlichen Verbesserung der Erektionsfunktion, offensichtlich durch die gesteigerte Oxygenierung der Schwellkörper in einer Phase, in der auch bei erfolgreich nerverhaltend operierten Patienten keinerlei Erektionen möglich sind.

- Intraoperativer Ersatz der kavernenösen Nerven durch ein autologes heterotopes Nerventransplantat – meist N. suralis des Unterschenkels. Die Idee des Nerveninterponates ist faszinierend, die Ergebnisse sind jedoch eher enttäuschend, nicht zuletzt auch daher, dass Patienten, die dieser radikalen Maßnahme zugeführt werden, meist weit fortgeschrittene Tumoren haben, was an sich ein negativer Prognosefaktor für die postoperative Rehabilitation der Erektionsfunktion darstellt.

- Aktuell wird speziell an lokaler Therapie mit Nervenwachstumsfaktoren, Immunmodulatoren und Gentherapie geforscht. Bisher sind jedoch Prognosefaktoren seitens des Patienten und seines Tumors die dominierenden Faktoren für einen Erfolg hinsichtlich postoperativer Erektionsfunktion.

Zystoprostatektomie. Wie bei der radikalen Prostatektomie kann auch bei der Zystoprostatektomie unter günstigen Voraussetzungen das Gefäßnervenbündel erhalten werden. Die Erfolgsrate ist jedoch in den meisten Serien niedriger als bei der radikalen Prostatektomie. Dies wird neben technischen Schwierigkeiten vor allem auch auf die Veränderung des Körperbilds der Patienten zurückgeführt, die oft mit einem Urostoma versorgt werden.

Rektumchirurgie. In der Rektumchirurgie kann zwischen ablativen Verfahren bei gutartigen und bösartigen Erkrankungen unterschieden werden. Die Rate an Erektionsstörungen bei Proktokolektomie aufgrund benigner Erkrankungen – zum Beispiel chronisch entzündliche Darmerkrankungen – kann mit 0 bis 20 Prozent sehr gering gehalten werden, da die Operation auf das Rektum beschränkt werden kann. Dadurch ist ein Erhalt der vegetativen Nerven, die zwischen parietaler und viszeraler Beckenfaszie verlaufen, beinahe garantiert.

Beim Rektumkarzinom wird naturgemäß radikaler operiert (oft inkl. pelvine Lymphadenektomie). Die abdomino-perinealen Eingriffe führten früher zu Impotenzraten um 95 Prozent. Heute ist vor allem durch die totale mesorektale Exzision (TME) ein Nerverhalt möglich, und langfristige Erektionsstörungen können auf beinahe 30 Prozent reduziert werden. Allerdings kommt es im dorsalen Beckenbereich häufig auch zu Schädigung der sympathischen Nerven, was zu Ejakulationsstörungen und Infertilität führen kann.

In der onkologischen Rektumchirurgie gilt es allerdings noch zwei weitere Kriterien zu beachten. Die evtl. Ligatur der A. pudenta interna kann zu einer vaskulären ED führen. Außerdem führt die Anlage eines Kolostomas wieder zu einem negativen Einfluss auf das Körperempfinden und damit auf das Sexualleben der Patienten.

Prostatektomie und TUR-P bei BPH. Bei Prostatektomie oder TUR-P kommt es weit seltener zu postoperativen Erektionsstörungen, da bei diesen Operationstechniken die Prostatakapsel erhalten bleibt – das Gefäßnervenbündel wird also nicht direkt verletzt. Impotenzraten zwischen vier und 32 Prozent resultieren wohl aus elektrothermischer Schädigung der Nerven, andererseits sind bis zu 50 Prozent der operierten Patienten präoperativ zu einem gewissen Grad impotent.

Häufig kommt es nach diesen Operationen jedoch zu einer retrograden Ejakulation (ein sog. „trockener Orgasmus“) – und somit zur Infertilität – durch Wegfall des inneren Schließmuskels am Blasenhals.

Diagnostik

Gab es in den 1970er und 1980er Jahren einen wahren Boom diagnostischer Techniken zur Abklärung der erektilen Dysfunktion, so hat sich die Diagnostik heute auf ein notwendiges Minimum reduziert. Vor allem aufgrund fehlender Konsequenzen, die man aus Daten duplex-sonographischer Untersuchungen, Cavernosographie oder Angiographie ziehen konnte, steht heute die Differenzialtherapie im Vordergrund der meisten Formen der ED.

Die Verdachtsdiagnose „postoperative Erektionsstörung“ ergibt sich bereits aus der Anamnese nach beckenchirurgischem Eingriff. Entscheidend ist jedenfalls die Evaluierung des Ausmaßes der Erektionsfunktion – idealerweise im Vergleich vor und nach der Operation. Diese Daten werden heute durch internationale validierte Fragebögen (v.a. International Index of Erectile Function, IIEF) objektiv, einfach und nachvollziehbar erfasst. Dies ist für den behandelnden Urologen umso wichtiger, da ein Großteil der beckenchirurgischen Operationen zugeführten Männer a) andere ED-Risikofaktoren aufweisen und b) an sich in einem Alter mit höherer ED-Prävalenz sind. Dies alleine beeinflusst – neben onkologischen Parametern – oft bereits die chirurgische Technik. Außerdem kann dadurch die postoperative Erektionsfunktion realistisch eingeschätzt werden.

Therapie

Nach der Erfassung anderer Risikofaktoren – v.a. Gefäßsituation, Diabetes mellitus, Nikotinabusus, Adipositas – wird relativ rasch mit der Therapie mit einem oralen PDE-5-Hemmer begonnen (Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil). Deren Wirksamkeit entscheidet sodann über das weitere Vorgehen. Kommt es durch die orale Therapie zu einer Verbesserung der ED, wird diese Therapie fortgesetzt, und evtl. hinsichtlich Dosis und Kinetik an die Bedürfnisse des Patienten und seiner Partnerin angepasst. Versagt die orale Therapie, ist fast immer die intrakavernöse Injektionstherapie (Alprostadil/PGE1 und/oder Papaverin/Phentholamin) erfolgreich. Diese Therapieform wird initial in der Ambulanz oder Ordination als Test vom Arzt durchgeführt und kann im Falle des Erfolges dann vom Patienten oder seiner Partnerin zu Hause selbst durchgeführt werden. Weitere Therapieoptionen sind Vakuumpumpen und – als ultima ratio – die Implantation einer Penisprothese.

Zusammenfassung

Die Beckenchirurgie hat also durch die engen anatomischen Beziehungen zwischen parasympathischen Nerven und Beckenorganen einen wesentlichen Einfluss auf die postoperative Erektionsfunktion. Durch wesentliche Innovationen konnte die Technik v.a. der radikalen Prostatektomie und der Rektumexstirpation hinsichtlich eines Nerverhaltes verbessert werden. Hier gilt es immer, onkologisches Ergebnis und nervschonende Technik gegeneinander abzuwägen. Außerdem muss die präoperative Erektionsfunktion evaluiert werden, da diese die Operationstechnik beeinflussen kann. Die endgültige Erektionsfunktion stellt sich erst bis zu zwei Jahre nach der Operation ein. Zur Therapie der postoperativen erektilen Dysfunktion werden orale PDE-5-Hemmer und die intrakavernöse Schwellkörper-Injektionstherapie am häufigsten eingesetzt.

*Dr. Th. Florian Wimpfssinger, FEBU
Prim. Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl
Urologische Abteilung und LBI für ESWL und Endourologie, Krankenanstalt Rudolfstiftung Wien*



Fotos: Barbara Krobath, Privat

Kinderwunsch beim onkologischen Patienten: Welche Möglichkeiten gibt es?

Von Univ.-Doz. Dr. Harald Trummer

Maligne Tumorerkrankungen können durch die Fortschritte in der modernen Krebstherapie immer häufiger kurativ behandelt werden. Steht nach der Diagnose „Krebs“ naturgemäß die Tumorerkrankung und deren Therapie im Vordergrund, so sind es die Folgen der Tumorerkrankung selbst und die Folgen der Therapie, wie etwa Sub- oder Infertilität, die nach Abschluss der Tumorbehandlung den weiteren Lebensweg von Jugendlichen und jungen Erwachsenen beeinflussen.

Nicht nur die Krebsbehandlungen haben sich weiterentwickelt, auch die Fortpflanzungsmedizin hat durch neue Methoden und Fortschritte in der künstlichen Befruchtung die Möglichkeiten zur Fortpflanzung bei eingeschränkter Zeugungsfähigkeit deutlich verbessert.

Die Zeugungsfähigkeit bleibt bei Männern bis ins hohe Alter erhalten. Von vornherein lässt sich daher kein Alterslimit ziehen, ab dem man mit Sicherheit davon ausgehen kann, dass die Fortpflanzung keine Rolle mehr spielen wird. Die Entwicklung der Geburtenrate der letzten Jahre ist deutlich rückläufig und zeigt auch einen deutlichen Anstieg des mittleren Alters der Väter beim ersten Kind auf derzeit rund 33 Jahre. Aus dieser Sicht muss man auch mit „älteren“ Männern die Folgen der Krebserkrankung sowie die Folgen der Therapie auf die Fortpflanzungsfähigkeit besprechen.

Die Kosten der künstlichen Befruchtung werden in Österreich derzeit bis zum 50. Lebensjahr des Mannes zu zwei Drittel vom IVF-Fonds übernommen, und die Kryokonservierung von Ejakulat ist bis zum 50. Geburtstag gesetzlich erlaubt. Besonders aus diesen Gründen sollten Männer auf jeden Fall bis zu diesem Alter intensiv über die Möglichkeiten der Fortpflanzung nach der Behandlung des Krebsleidens aufgeklärt werden.

Zu den häufigsten malignen Erkrankungen der Männer bis 50 Jahre zählen das Hodenkarzinom, das vor allem bei jungen Männern in der zweiten bis vierten Lebensdekade gefunden wird, und hämatologischen Systemerkrankungen, wie Hodgkin-Lymphom, Non-Hodgkin-Lymphom und Leukämie, die für den Großteil der Krebserkrankungen in diesem Altersabschnitt verantwortlich sind.

Ursachen der Infertilität bei Krebspatienten

Die Ursache der Infertilität kann die Krebserkrankung selbst sein, denn vom Hodenkarzinom wissen wir, dass Hodenkarzinome bei infertilen Männern 20fach häufiger vorkommen als bei normal Fertilen.

Hauptsächlich ist es aber die Behandlung des Krebsleidens in Form einer zytostatischen Chemotherapie, weiters die Bestrahlungstherapie und letztlich auch die Radikalchirurgie im kleinen Becken und Retroperitoneum, die die Zeugungsfähigkeit beeinflussen. Chemotherapie und Bestrahlung wirken sich dosisabhängig auf die Spermiogenese aus und können je nach Dosis eine transiente oder dauerhafte Infertilität verursachen.

Die Spermatogonien, die den Spermatogenese-Stammzellenpool bilden, sind resistenter als die in Reifung befindlichen Spermiogenesezellen, doch kann das Genom der Spermatogonien verändert werden. Beim Wiedereinsetzen der Spermiogenese nach der Karzinomtherapie lassen sich verstärkt Aberrationen an den Chromosomen nachweisen. Veränderungen des Genoms spielen auch bei

jenen Patienten eine Rolle, bei denen die Spermiogenese noch teilweise erhalten blieb.

Die Fertilität am stärksten beeinflussen alkylierende Chemotherapeutika wie zum Beispiel Cyclophosphamid, Chlorambucil und Busulfan. Die beim Hodentumor eingesetzten Cisplatin- oder Bleomycin-hältigen Chemotherapieschemata haben erst in höherer Dosierung einen nachhaltigen negativen Einfluss auf die Fortpflanzungsfähigkeit. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Spermiogenese nach zwei Zyklen Chemotherapie eines Hodenkarzinoms meist wieder in Gang kommt und mit keiner wesentlichen Reduktion der Zeugungsfähigkeit zu rechnen ist. Eine Schwangerschaft auf natürlichem Wege ist in diesen Fällen möglich.

Anders verhält es sich bei vier oder mehr Zyklen. Die Spermiogenese erholt sich – wenn überhaupt – nur sehr langsam, und die Prognose ist trotz der Möglichkeiten der künstlichen Befruchtung meist schlecht.

Ein radikalchirurgischer Eingriff im Becken kann sowohl die Erektions- als auch die Ejakulationsfähigkeit beeinträchtigen. Eine häufige Nebenwirkung der retroperitonealen Lymphadenektomie nach Hodentumoren ist die retrograde Ejakulation in die Harnblase.

Vorgangsweise bei Kinderwunsch vor einer Krebsbehandlung

Ein Kinderwunsch sollte zu keiner Verzögerung der Krebsbehandlung führen. Bereits im ersten Aufklärungsgespräch sollte die Dringlichkeit des Kinderwunsches erhoben und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Fertilität mit dem Patienten und dessen Partnerin besprochen werden, selbst dann, wenn derzeit kein Kinderwunsch besteht.

Ein absolute Notwendigkeit für jede Institution, die Krebspatienten bis zum 50. Lebensjahr behandelt, ist die Möglichkeit der Kryokonservierung von Samenzellen in flüssigem Stickstoff. Jeder Patient muss nach entsprechender Information frei entscheiden können, ob er eine „Fortpflanzungsvorsorge“ mit Hilfe einer Kryokonservierung seiner Samenzellen durchführen lassen will. Nach den jüngsten gesetzlichen Änderungen ist die Kryokonservierung von Samenzellen nun länger als ein Jahr möglich, was auch sinnvoll ist, weil die Krebsbehandlung länger dauern kann und sich jüngere Patienten den Kinderwunsch oft erst zu einem späteren Zeitpunkt erfüllen wollen. Eine Kryokonservierung von Samenzellen über oder nach dem 50. Lebensjahr ist in Österreich derzeit nicht erlaubt.

Die Problematik der Kryokonservierung von Samenzellen liegt einerseits im Zeitmanagement, weil die Entscheidung zur Kryokonservierung häufig rasch und ebenso rasch auch die Abgabe des Ejakulats erfolgen muss, andererseits in der Qualität des Ejakulats. Einigen Patienten ist es aufgrund der Stresssituation vor einer Hodentumoroperation unmöglich, ein Ejakulat abzugeben. Nach erfolgter Operation besteht eine schmerzhaft Narbe und die Ungewissheit über die bevorstehende Chemotherapie sowie die damit verbundene psychische Belastung erschweren erst recht die Ejakulatabgabe zur Kryokonservierung. Die Qualität leidet unter Einfluss des Primärtumors und der Stressbelastung. Jede Kryokonservierung per se führt zu einem Qualitätsverlust. Mitunter kann die Qualität nach dem Auftauen des Ejakulats so schlecht sein,

dass keine weitere Verwendung möglich ist. Meist wird ein Ejakulat in mehreren Portionen eingefroren. In der Praxis hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, eine Portion nach einer gewissen Zeit probeweise aufzutauen, um die Qualität und die Verwendbarkeit nach der Kryokonservierung zu überprüfen.

Vorgangsweise bei Kinderwunsch nach Krebstherapie

Die Vorgangsweise richtet sich nach der Art der Krebstherapie.

Nach Chemo- oder Strahlentherapie. Die Wartezeit nach einer Chemotherapie ist nicht exakt definiert und wird zwischen sechs Monaten und zwei Jahren angegeben.

Innerhalb von zwei bis fünf Jahren hat sich die Spermiogenese abhängig von Art und Dauer der Chemotherapie weitgehend erholt; und auch die Genomschädigungen sind von untergeordneter Bedeutung. Nach zwei Zyklen Chemotherapie, seltener nach vier oder mehr, erholt sich die Spermiogenese üblicherweise gut. Die Möglichkeit von Missbildungen durch induzierte Genomschädigungen steht zwar im Raum, ist aber bisher noch nicht wissenschaftlich belegt. Wahrscheinlicher ist, dass es bei Vorliegen eines genetischen Defekts zu einem Abortus kommt oder die Befruchtung überhaupt nicht stattfindet.

Nach Strahlentherapie kann die Schädigung der Spermatozoen dosisabhängig so stark sein, dass es zu keiner Erholung der Spermiogenese mehr kommt (Apoptose der Spermatozoen).

Die Problematik der sich nur langsam oder gar nicht erholenden Spermiogenese kann durch eine vorausplanende Kryokonservierung vor der Krebstherapie umgangen werden.

Die Untersuchung des Ejakulats (Spermiogramm) sollte nach Ablauf von zwei Jahren nach Strahlen- oder Chemotherapie und unerfülltem Kinderwunsch so rasch als möglich erfolgen.

Bei Azoospermie (Fehlen von Samenzellen im Ejakulat) kann mittels Hodenbiopsie versucht werden, befruchtungsfähige Samenzellen zu gewinnen. Die Methoden der testikulären Spermatozoen-Extraktionen (TESE) sind durch die Fortschritte in der künstlichen Befruchtung, bei der im Prinzip nur ein Spermatozoon benötigt wird, in den letzten Jahren entwickelt worden. Anfangs wurde die Hodenbiopsie ungezielt durchgeführt, bessere Ergebnisse liefert aber die mikroskopische und die ultraschallgezielte Entnahme von Hodengewebe.

Ein wichtiger hormoneller Marker, der Auskunft über den Zustand der Spermiogenese gibt, ist das Follikel-stimulierende Hormon

(FSH). Je höher das FSH ist, desto unwahrscheinlicher findet man Spermatozoen bei einer TESE. Bei einem über das Dreifache der Norm erhöhten FSH ist die Wahrscheinlichkeit, Spermatozoen zu finden, unter fünf Prozent, bei darunter liegendem FSH zwischen 30 und 60 Prozent.

Nach operativer Krebstherapie. Bei alleiniger operativer Tumorthherapie (Hoden, Prostata, Rektum) ohne strahlen- oder chemotherapeutische Nachbehandlung ist die Situation anders. Die Spermiogenese wird durch die Tumorthherapie nur indirekt beeinflusst. Ein zweijähriges Zuwarten ist in diesen Fällen nicht notwendig. Es kann sich jedoch die Frage der Ejakulatgewinnung stellen, wenn zwar eine normale Spermiogenese stattfindet, die Samenzellen aber entweder gar nicht oder nur retrograd in die Harnblase ejakuliert werden.

Eine retrograde Ejakulation (nach retroperitonealer Lymphadenektomie) in die Harnblase kann mittels Tonisierung des Blasenhalses mit Alpha-Mimetika (z.B. Gutron®) kurzfristig in eine antegrade umgewandelt werden.

Falls der Erfolg ausbleibt, kann nach entsprechender Vorbereitung der Harnblase (Alkalisierung des Harns und Instillation spezieller Nährmedien in die Harnblase) das retrograde Ejakulat mittels Einmalkatheterismus aus der Harnblase gewonnen werden.

Eine weitere Möglichkeit der Ejakulatgewinnung bei Ejakulationsstörungen bieten die Vibrationsejakulation und die Elektroejakulation.

bleibt die „konservative“ Ejakulatgewinnung erfolglos, besteht immer noch die Möglichkeit einer Hodenbiopsie mit TESE. Bei obstruktiver Azoospermie ist auch eine Punktion des Nebenhodens zur Spermatozoengewinnung möglich. Die Nebenhodenpunktion kann entweder unter dem Operationsmikroskop (Mikroskopische Epididymale Spermatozoen-Aspiration = MESA) oder ungezielt durch die Haut (Perkutane Epididymale Spermatozoen-Aspiration = PESA) erfolgen.

Bei schlechter Ejakulatqualität und immer, wenn Samenzellen aus der Harnblase oder aus dem Hoden mittels TESE gewonnen werden, kommt die künstliche Befruchtung durch In-vitro-Fertilisierung (IVF) zum Einsatz. Die spezielle Methode der IVF, die mit sehr wenig gesunden Samenzellen auskommt, ist die Intra-Cytoplasmatische Spermatozoen-Injektion (ICSI). Die ICSI wurde zur Behandlung der Infertilität des Mannes entwickelt. Die Ergebnisse der IVF bei schlechtem Ejakulatbefund haben sich mit der ICSI deutlich verbessert, und auch Männer mit ganz schlechten Ejakulatbefunden können erfolgreich behandelt werden.

Wichtig bei der Behandlung von Krebspatienten ist die Aufklärung über die zu erwartenden Auswirkungen der Krebstherapie auf die Fertilität und das Anbieten der Kryokonservierung von Ejakulat.

Univ.-Doz. Dr. Harald Trummer
Andrologie, Universitätsklinik für Urologie, Graz



Fotos: digitvision, Privat



Operative Spermatozoengewinnung

Testikuläre Spermatozoen-Extraktionen = TESE
Mikroskopische Epididymale Spermatozoen-Aspiration = MESA
Perkutane Epididymale Spermatozoen-Aspiration = PESA
(MESA und PESA nur bei obstruktiver Azoospermie)

Ovarian Tissue Banking

Von Dr. Martin Imhof

Ovarian Tissue Banking (OTB) ist eine sinnvolle Option für alle Frauen, die

- a) mehrere Zyklen Chemotherapie erhalten werden,
- b) eine Knochenmarktransplantation bekommen, mit der eine Ganzkörperbestrahlung einhergeht,
- c) lokal im Bereich der Eierstöcke bestrahlt werden; was allerdings recht selten vorkommt.

Eine Voraussetzung für OTB ist, dass zum Zeitpunkt der potenziellen Entnahme noch eine gute Eierstockfunktion vorhanden ist, weswegen OTB hauptsächlich für Frauen unter 35 eine Möglichkeit darstellt. Bei über 35-Jährigen muss die Sinnhaftigkeit individuell abgeschätzt werden. Weiters muss eine Bauchspiegelung möglich sein. Da es keine sinnvollen, besser etablierten Möglichkeiten gibt, hat die betroffene Patientin nur die Erhaltung der Eierstockfunktion zur Auswahl. Für den Fall, dass kein OTB durchgeführt wird, ist eine temporäre Ruhigstellung der Eierstockfunktion als Schutz zu empfehlen.

Durchführung des Ovarian Tissue Banking

Frauen, die die Möglichkeit des OTB in Anspruch nehmen wollen, erhalten zuerst sämtliche nötige Vorinformation im Rahmen eines persönlichen Gesprächs. Es folgen eine gynäkologische Untersuchung, ein Ultraschall der Ovarien und die Erstellung des Hormonstatus.

Zum Zweck der Gewebeentnahme wird eine Bauchspiegelung durchgeführt, die etwa fünfzehn Minuten lang dauert und bei der ungefähr ein Drittel eines Ovars – abhängig von der erwarteten Restfunktion des Ovars – entnommen wird. Unmittelbar nach der OP wird das Gewebe verarbeitet und unter Zuhilfenahme von flüsigem Stickstoff gefroren. Die Patientin bleibt insgesamt zwei Tage (eine Nacht) stationär im Krankenhaus. Kurzfristig (wenige Tage) nach der Entnahme des Eierstockgewebes kann die onkologische Therapie beginnen.

Bei Krebspatientinnen kann das Gewebe nach Vollremission, bei anderen Patientinnen bei individuellem Bedarf reimplantiert wer-

den. Eine andere Möglichkeit ist die – allerdings noch in Entwicklung befindliche – In-vitro-Maturation für eine IVF. Auch die Verwendung zur natürlichen Hormonersatztherapie durch Implantation ist denkbar.

Das Eierstockgewebe kann mehrere Jahrzehnte lang gelagert werden. Derzeit ist die gesetzliche Grenze das 50. Lebensjahr der Frau.

Bisherige Erfahrungen und Erfolgchancen

Wie groß die Chancen sind, dass die Patientin nach einer Reimplantation des Eierstockgewebes schwanger wird, ist derzeit nur theoretisch beurteilbar. International gab es allerdings bereits mehrere solcher Schwangerschaften.

Unsere Tierversuche an der Medizinischen Universität Wien waren sehr erfolgreich, es gab mehrere Schwangerschaften. Die Wahrscheinlichkeit eines Erfolgs ist daher als hoch einzuschätzen. In Wien gab es bisher zirka 65 Entnahmen, aber noch keine Reimplantation, da diese vom Kinderwunsch der Patientinnen abhängig ist, der vermutlich acht bis zehn Jahre nach der Entnahme entsteht.

Im Moment ist auch die Informationslage bei den Patientinnen noch nicht sehr gut, nur wenige kennen die Möglichkeit, ihre Eierstockfunktion zu erhalten. Bis vor kurzem war auch die Situation rechtlich noch nicht geklärt. Gesetzlich wird zur Zeit die Verarbeitung und Lagerung auf EU-Niveau geregelt. Vermutlich wird Ovarian Tissue Banking bald wesentlich häufiger in Anspruch genommen werden. Wobei ein Problem bleibt, nämlich die Kosten von etwa 1.500 Euro, die von den öffentlichen Versicherungen nicht übernommen werden.

*Dr. Martin Imhof
Klinische Abteilung für Endokrinologie und Sterilitätsbehandlung, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien*



Schwangerschaft nach Krebserkrankungen

Von Univ.-Prof. Dr. Christian Dadak

Da Krebserkrankungen zunehmend bei jüngeren Frauen diagnostiziert werden und gleichzeitig viele Frauen sich ihren Kinderwunsch immer später erfüllen, wird das Thema „Krebs und Schwangerschaft“ zunehmend bedeutender.

Dennoch ist die Datenlage nicht besonders gut ist; es gibt praktisch keine Studien zu diesem Thema. Auch sind Schwangerschaften bei Frauen, die einmal an Krebs erkrankt waren, sehr individuell zu betreuen, weil sich die einzelnen Therapien, denen die Frauen sich im Lauf der Erkrankung unterzogen haben, oft gar nicht vergleichen lassen.

Wichtig zu betonen ist, dass die Thematik nicht nur eine medizinische, sondern auch und vor allem eine soziale Komponente hat, auf die der behandelnde Arzt/die behandelnde Ärztin unbedingt eingehen sollte. Ist die Patientin durch ihre Krebserkrankung

beeinträchtigt? Muss man mit einem Wiederauftreten des Karzinoms rechnen – nach der Schwangerschaft oder gar währenddessen? Wer betreut das Kind, wenn die Mutter erneut erkrankt?

Trotzdem darf man keinesfalls leichtfertig von einer Schwangerschaft abraten: Auch und gerade bei krebserkrankten Frauen mit unsicherer Zukunftsperspektive ist der Kinderwunsch ein sehr wichtiger Trieb, um sich selbst zu verwirklichen, um Frau sein zu können und/oder der Nachwelt ein Kind zu hinterlassen.

Als Richtlinie gilt aber, dass nach einer Krebserkrankung bis zur Schwangerschaft zumindest der Zeitraum abgewartet werden sollte, in der die Wahrscheinlichkeit für ein Rezidiv am höchsten ist; beim Mammakarzinom etwa sind das die ersten zwei Jahre nach Therapieende.

Betreuung während der Schwangerschaft

Ist eine Schwangerschaft eingetreten, so ist bei einer Frau mit einer Krebserkrankung in der Anamnese nicht mit größeren Komplikationen zu rechnen als bei jeder anderen Schwangeren. Allerdings bedürfen diese Frauen nicht nur einer Betreuung ihrer Schwangerschaft, sondern auch der Betreuung aus dem Fachgebiet, in dem der Tumor angesiedelt war. Zwei- bis dreimal sollte die Frau während der Schwangerschaft zur Kontrolle zum entsprechenden Facharzt gehen.

Krebserkrankungen, die im Kindes- und Jugendalter stattgefunden haben, spielen bei Schwangerschaften, die Jahrzehnte später eintreten, im Allgemeinen keine Rolle mehr. Dennoch ist es auch für diese Frauen ratsam, vor einer geplanten Schwangerschaft noch einmal den Spezialisten aufzusuchen und eine Stellungnahme bzw. Beratung einzuholen. Er wird am besten individuell beurteilen können, ob die frühere Krebserkrankung und -therapie zu Problemen führen könnten.

Schwangerschaft nach Chemo- und Strahlentherapie

Wenn eine Strahlentherapie durchgeführt wurde, muss man klären, ob die Ovarien mitbestrahlt wurden und daher ein Chromosomenschaden möglich ist. Man sollte im Zweifelsfall sämtliche Methoden der Pränataldiagnostik ausnützen. Das gilt auch dann, wenn die Bestrahlung schon lange zurückliegt.

Auch Chemotherapie beeinträchtigt die Ovarien und damit die hormonelle Situation der Frau. Es kann passieren, dass die Frau nach der Chemotherapie amenorrhöisch wird und somit nicht mehr schwanger werden kann. Ob es dann möglich ist, sie durch hormonelle Stimulation zu einer Ovulation zu bringen, hängt vom Hormonstatus ab. Wenn FSH und LH niedrig sind, kann es gelingen.

Da Chemotherapeutika Zellgifte sind, ist es auch nach Chemotherapie empfehlenswert, eine chromosomale Abklärung durchführen zu lassen. Außerdem muss man sich vergewissern – vor allem, wenn eine Therapie mit Folsäureantagonisten durchgeführt wurde –, dass der Folsäurespiegel stimmt, da es sonst zu Spaltbildungen beim Kind kommen kann. Gegebenenfalls muss man schon vor Eintritt einer Schwangerschaft den Folsäurespiegel aufsättigen.

Krebserkrankung während der Schwangerschaft

Immer wieder kommt es vor, dass durch die häufigeren Arztbesuche während der Schwangerschaft ein Karzinom gefunden wird. Besonders oft ist das bei Melanomen der Fall; sie sind weltweit die am häufigsten in der Schwangerschaft diagnostizierten malignen Veränderungen.

Erkrankt die Frau während der Schwangerschaft an einem Karzinom, wird es von der Art der Erkrankung und dem Schwangerschaftsstadium abhängen, wie man weiter verfährt. Wird ein Zervixkarzinom oder eine Leukämie in der Frühschwangerschaft entdeckt, ist ein Abbruch eher anzuraten. Auf jeden Fall ist eine Fortsetzung der Schwangerschaft dann sorgfältig abzuwägen, wenn sie die Therapiemöglichkeiten bei der erkrankten Frau stark einschränkt.

Nach der 20. Schwangerschaftswoche kann unter sorgfältiger Beobachtung des Blutbildes und der Schwangerschaftsentwicklung durchaus mit einer Chemotherapie begonnen werden, sie führt in der Regel nicht zu einer Schädigung des Kindes.

Der „Healthy Mother Effect“

In Bezug auf das Mammakarzinom wurden einige retrospektive Erhebungen durchgeführt, um Aussagen über etwaige Auswirkungen einer Schwangerschaft auf die Prognose treffen zu können. Nachteilige Folgen konnten nicht abgeleitet werden, eher im Gegenteil: Es zeigte sich sogar ein besseres Überleben bei Frauen mit Mammakarzinom und nachfolgender Schwangerschaft als bei Frauen desselben Alters und desselben Tumorstadiums ohne nachfolgende Schwangerschaft. Das kann allerdings auch auf den „Healthy Mother Effect“ zurückzuführen sein, hinter dem die Annahme steht, dass sehr wahrscheinlich nur die Frauen schwanger werden, die „gesünder“ sind, und nicht die, bei denen zur Zeit der Erhebung bereits ein Rezidiv oder Metastasierung eingetreten war.



Univ.-Prof. Dr. Christian Dadak
Klinische Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

