

03

Die blauen Ratgeber

---

# KREBS DER GEBÄRMUTTER UND EIERSTÖCKE

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

**Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

**Herausgeber**

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de

**Medizinische Beratung**

Prof. Dr. med. G. Emons  
Direktor der Frauenklinik der  
Universitätsmedizin Göttingen (UMG)  
Leiter des zertifizierten Brustzentrums der UMG  
Leiter des zertifizierten Gynäkologischen  
Krebszentrums der UMG  
Robert-Koch-Straße 40  
37075 Göttingen

Prof. Dr. med. J. Pfisterer  
Zentrum für Gynäkologische Onkologie  
Herzog-Friedrich-Str. 21  
24103 Kiel

Prof. Dr. med. U. Wagner  
Direktor der Klinik für Frauenheilkunde  
und Geburtshilfe  
Universitätsklinikum Gießen und Marburg  
Standort Marburg  
Baldingerstr.  
35043 Marburg (Lahn)

**Fachliche Beratung**

Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn

**Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann,  
Stiftung Deutsche Krebshilfe

**Verantwortlich für den Inhalt**

Dr. med. Svenja Ludwig, M.A.,  
Stiftung Deutsche Krebshilfe

**Stand 4 / 2017**

ISSN 0946-4816  
003 0017

Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebsbetroffene, Angehörige und Interessierte richtet. Die Broschüren dieser Reihe informieren über verschiedene Krebsarten und übergreifende Themen der Krankheit.

Die blauen Ratgeber geben **ANTWORTEN** auf medizinisch drängende Fragen. Sie bieten konkrete **HILFEN** an, um die Erkrankung zu bewältigen und zeigen **PERSPEKTIVEN** auf für ein Leben mit und nach Krebs.

# INHALT

**VORWORT 4**

**EINLEITUNG 7**

**KREBSERKRANKUNGEN DER WEIBLICHEN**

**GESCHLECHTSORGANE – WARUM ENTSTEHEN SIE? 11**

Gebärmutterkrebs 12

Gebärmutterhalskrebs 12

    Gebärmutterschleimhautkrebs 15

Eierstockkrebs 16

**DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 18**

Gebärmutterhalskrebs 18

Gebärmutterschleimhautkrebs 19

Eierstockkrebs 20

**FRÜHERKENNUNG 22**

Abstrichuntersuchung (*PAP-Test*) und HPV-Test 24

HPV-Impfung – Für wen ist die Impfung geeignet? 28

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*) 31**

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 32

Zellabstrich (*PAP-Test*) 33

Lupen-optische Betrachtung des Gebärmuttermundes  
und des Gebärmutterhalseingangs (*Kolposkopie*) 34

Gewebeentnahme vom Gebärmuttermund

beziehungsweise Gebärmutterhals (*Biopsie*) 34

Kegelförmige Ausschneidung des

Gebärmutterhalses (*Konisation*) 35

Getrennte Ausschabung des Gebärmutterhalses

und der Gebärmutter (*fraktionierte Abrasio*) und

Gebärmutterspiegelung (*Hysteroskopie*) 36

Röntgenaufnahmen 37

Ultraschalluntersuchungen (*Sonographie*) 37

Dickdarmkontrasteinlauf / Darmspiegelung (*Koloskopie*) 39

Laboruntersuchungen 39

Computertomographie (CT) 41

Kernspintomographie (MRT) 41

Positronenemissionstomographie (PET) 42

Skelettszintigramm 43

**DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 44**

Kinderwunsch bei Gebärmutter- und Eierstockkrebs 47

**KLASSIFIKATION DES TUMORS 51**

**DIE THERAPIE VON GEBÄRMUTTER- UND EIERSTOCKKREBS 56**

Die Operation 58

Die Strahlentherapie 65

Die Hormontherapie 70

Die Chemotherapie 71

Die Antikörpertherapie 80

Die Hemmung der DNA-Reparatur (*PARP-Inhibition*) 80

**KLINISCHE STUDIEN 82**

**UNKONVENTIONELLE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN  
UND „WUNDERMITTEL“ 85**

**TUN SIE ETWAS FÜR SICH 89**

**REHABILITATION UND NACHSORGE 95**

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 103**

Informationen im Internet 109

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 115**

**ANHANG 123**

**QUELLENANGABEN 125**

**INFORMIEREN SIE SICH 127**

**SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 132**

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Krebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung und viele Informationen benötigen.

Die Zahl der Krebserkrankungen der inneren weiblichen Geschlechtsorgane – also von Gebärmutterhals, -körper und Eierstöcken – ist in den letzten Jahren leicht zurückgegangen. Nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin erkranken pro Jahr in der Bundesrepublik Deutschland etwa 22.300 Frauen an bösartigen Neubildungen der inneren Geschlechtsorgane.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die weiblichen Geschlechtsorgane aufgebaut sind und welche Aufgaben sie zusammen mit anderen Organen im Körper haben. Wenn Sie diesen Ratgeber rein interessehalber lesen, möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Wie bei anderen Krebsarten sind die Heilungs- und Überlebenschancen umso besser, je früher ein Tumor erkannt und behandelt wird.

Das gilt besonders beim Gebärmutterhalskrebs. Die Erkrankung frühzeitig erkennen – das heißt zum einen, die Warnsignale, die Ihr Körper Ihnen gibt, zu bemerken und ernst zu nehmen. Zum anderen haben Frauen ab 20 Jahren Anspruch auf eine jährliche kostenlose Früherkennungsuntersuchung auf Gebärmutterhalskrebs. Seit Einführung dieser Untersuchung, die von allen

gesetzlichen Krankenkassen bezahlt wird, tritt Gebärmutterhalskrebs in Deutschland deutlich weniger auf.

Eine weitere Abnahme erhoffen sich Experten von der Impfung gegen das Humane Papilloma Virus (HPV), das zu Gebärmutterhalskrebs führen kann. Die Krankenkassen bezahlen diese Impfung für junge Mädchen zwischen neun und 14 Jahren.

Für Eierstockkrebs gibt es keine Früherkennungsuntersuchung. Deshalb ist es wichtig, dass Sie selbst auf Ihre Gesundheit und auf Veränderungen Ihres Körpers achten und beizeiten zum Arzt gehen. Dies gilt besonders, wenn Sie ein erhöhtes Risiko haben, an dieser Krebsart zu erkranken. Zu den Risiken gehören unter anderem Kinderlosigkeit, eine familiäre Belastung und frühere Darm- oder Brustkrebserkrankungen. Für alle Krebsarten der weiblichen Geschlechtsorgane ist das Alter ein weiterer wichtiger Risikofaktor.

Besteht bei Ihnen der Verdacht, dass Sie an Gebärmutter- oder Eierstockkrebs erkrankt sind, möchten wir Sie im medizinischen Team ausführlich darüber informieren, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Nachsorge aussieht. Außerdem finden Sie Tipps und Hinweise, was Sie sonst noch für sich tun können. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Bei der Nachsorge, der psychosozialen Betreuung und der Bewältigung alltäglicher Schwierigkeiten sind der Bundesverband der Frauenselbsthilfe nach Krebs und seine örtlichen Gruppen von großer Bedeutung. Die Deutsche Krebshilfe fördert die Arbeit dieses Selbsthilfeverbandes seit vielen Jahren ideell und materiell.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie ihm / ihr gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können. Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht machen sich breit und verdrängen Sicherheit und Vertrauen. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

Wir hoffen, dass wir Sie mit diesem Ratgeber dabei unterstützen können, das Leben mit Ihrer Erkrankung zu bewältigen, und wünschen Ihnen alles Gute. Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

### Eine Bitte in eigener Sache

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, den Sie am Ende der Broschüre finden. Vielen Dank!

## EINLEITUNG

Damit eine Frau schwanger werden und Kinder bekommen kann, benötigt sie die inneren Geschlechtsorgane. Dazu gehören vor allem die Gebärmutter, die Eileiter und die Eierstöcke. Wie funktionieren diese Organe? Wie sind sie aufgebaut?

Die inneren Geschlechtsorgane (innere Genitale) der Frau bestehen aus Scheide (*Vagina*), Gebärmutter (*Uterus*), Eileitern (*Tuben*) und Eierstöcken (*Ovarien*). Die Scheide stellt als elastisches Organ eine Verbindung zwischen der Gebärmutter und der Körperoberfläche dar.

### Gebärmutter

Die Gebärmutter selbst ist ein dickwandiges, muskelstarkes Hohlorgan. Sie ist birnenförmig und liegt im Zentrum des kleinen Beckens zwischen Blase und Mastdarm. Bei einer Frau, die nicht schwanger ist, ist die Gebärmutter höchstens sieben bis neun Zentimeter lang und etwa 50 bis 60 g schwer. Während der Schwangerschaft erhöht sich das Gewicht des Organs auf etwa ein Kilogramm. Die Gebärmutter „beherbergt“ während dieser Monate das ungeborene Kind. Bei der Geburt sorgt ihre Muskulatur dafür, dass das Kind langsam durch die Scheide nach außen geschoben wird.

### Teile der Gebärmutter

Vereinfacht gesehen besteht die Gebärmutter aus dem Gebärmutterkörper (*Korpus*) mit der Gebärmutterhöhle (*Cavum*) und aus dem Gebärmutterhals (*Zervix uteri*) mit dem Muttermund (*Portio*). Der Gebärmutterhals nimmt ungefähr das untere Drittel der ganzen Gebärmutter ein. In der Längsrichtung besteht er aus einem Hohlraum (*Zervikalkanal*), der zapfenartig in das obere Ende der Scheide hineinragt. Wie ein Gewölbe greift

die Scheidenhaut auf den Gebärmuttermund und den Gebärmutterhals über.

Die Gebärmutterhöhle ist innen mit Schleimhaut ausgekleidet. Dadurch treffen im Bereich des Gebärmutterhalses unterschiedliche Zelltypen aufeinander: die Zellen der Gebärmutter Schleimhaut und die Zellen des Gebärmutterhalses. Im Laufe des monatlichen Zyklus schiebt sich die Gebärmutter Schleimhaut mehr oder weniger vor, so dass an der Grenze zum Gebärmutterhals Unruhe in die Zellen kommt.

Oben links und rechts mündet jeweils ein Eileiter in die Gebärmutter. Die Eileiter sind ebenfalls Hohlorgane und haben Anschluss an die Gebärmutterhöhle. Am anderen Ende münden sie frei in die Bauchhöhle und haben an ihrem Ende eine trichterartige Erweiterung. Zur Zeit des Eisprunges umfasst der Eileiter mit diesem Ende den Eierstock, um das befruchtungsfähige Ei aufzufangen. Für einige Tage verweilt es dort und wartet darauf, von Samenzellen befruchtet zu werden. Danach wird es in die Gebärmutterhöhle transportiert.

Die Eierstöcke sind die weiblichen Keimdrüsen. Die pflaumengroßen, mandelförmigen Organe mit höckeriger Oberfläche sind doppelt (paarig) vorhanden und befinden sich jeweils unterhalb der Eileiter. Bei einer geschlechtsreifen Frau wiegt ein Eierstock etwa sieben bis zehn Gramm.

Die Eierstöcke haben zwei Aufgaben: Zum einen stellen sie weibliche Geschlechtshormone (*Östrogene* und *Gestagene*) her (*vegetative Funktion*). Zum anderen produzieren sie befruchtungsfähige Eier (*generative Funktion*).

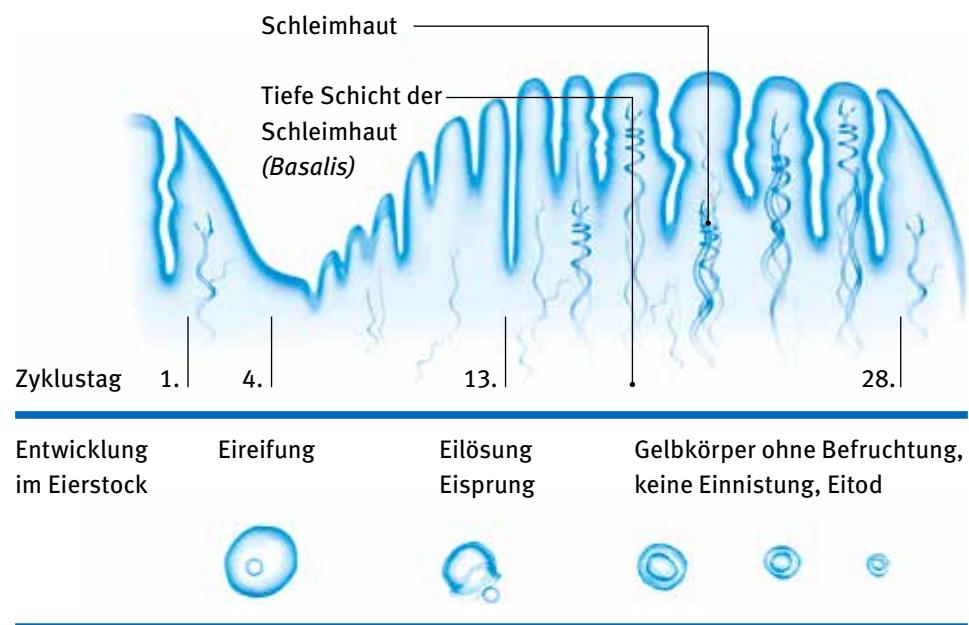
Bereits bei einem neugeborenen Mädchen sind in den beiden Eierstöcken alle Eizellen vorhanden: jeweils zwischen 500.000

### Die inneren Geschlechtsorgane der Frau und benachbarte Organe



und 700.000. Davon reifen während der Geschlechtsreife etwa 500 Eizellen heran, die übrigen gehen zugrunde.

Während in der ersten Hälfte des weiblichen Zyklusses das Ei heranreift, werden im Eierstock vorwiegend Östrogene gebildet, die die Gebärmutterschleimhaut aufbauen. Nach dem Eisprung in der Zyklusmitte bildet der sogenannte Gelbkörper im Eierstock vorwiegend Gestagene. Sie lockern die Gebärmutterschleimhaut jeden Monat auf und bereiten die Gebärmutter so darauf vor, dass sie ein befruchtetes Ei aufnehmen kann. Wird die Frau nicht schwanger, braucht sich kein Ei in der Gebärmutter einzunisten. Dann werden die obersten Schichten der Schleimhaut abgestoßen und durch eine Blutung entfernt (*Menstruation*).



Schema des weiblichen Zyklus

## KREBSERKRANKUNGEN DER WEIBLICHEN GESCHLECHTSORGANE – WARUM ENTSTEHEN SIE?

Warum eine Frau an Gebärmutter- oder Eierstockkrebs erkrankt, ist oft unklar. Wissenschaftliche Untersuchungen haben aber einige Faktoren nachweisen können, die das Erkrankungsrisiko erhöhen. Welche Risikofaktoren gibt es?

„Krebs“ ist der Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellverbänden entstehen. Diese Veränderungen betreffen die Erbmasse dieser Zellen. Diese führen dazu, dass sie sich schneller teilen und die Grenzen der Organe nicht mehr beachten: Benachbarte Gewebe und Organe werden angegriffen, und durch ausgeschwemmte Zellen können Tochtergeschwülste (*Metastasen*) gebildet werden.

Die Ursachen, warum Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane entstehen, sind vielfältig und bisher nicht eindeutig geklärt. Man kennt jedoch bestimmte Faktoren, die das Erkrankungsrisiko erhöhen. Dies bedeutet nicht, dass jede Frau, auf die ein oder sogar mehrere Risiken zutreffen, zwangsläufig erkranken muss.

Aber wenn auch nur einer dieser Faktoren auf Sie zutrifft, ist es wichtig, dass Sie sich ärztlich untersuchen lassen!

## Gebärmutterkrebs

In der Gebärmutter kann Krebs am Gebärmutterhals mit dem Gebärmuttermund oder im Gebärmutterkörper entstehen.

### Gebärmutterhalskrebs

Derzeit erhalten nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin in Deutschland statistisch gesehen 10,4 von 100.000 Frauen jährlich die Diagnose Gebärmutterhalskrebs (*Zervixkarzinom*). Insgesamt sind es 4.300 Frauen. Die meisten sind dabei zwischen 40 und 60 Jahre alt; das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 53 Jahren. Wissenschaftler haben festgestellt, dass für das Entstehen dieser Krebsart fast immer bestimmte Virenarten, die sogenannten Humanen Papilloma Viren (HPV), verantwortlich sind. Diese Viren werden häufig beim ungeschützten Geschlechtsverkehr übertragen.

Deshalb ist es auch besonders risikoreich, wenn Sexualpartner oft gewechselt werden. Man geht in diesem Fall davon aus, dass häufiger Scheideninfektionen und sexuell übertragbare Krankheiten auftreten.

HPV-Infektionen sind sehr häufig und bleiben meist unbemerkt. Etwa 50 bis 80 von 100 Frauen infizieren sich mindestens einmal mit HPV. In 90 von 100 Fällen bekämpft das körpereigene Abwehrsystem die Viren erfolgreich. Bei den anderen infizierten Frauen überleben sie allerdings den Angriff des Immunsystems. Die Folge: Es bleibt eine andauernde Infektion zurück. Dann können an der Schleimhaut des Gebärmutterhalses Zellveränderungen entstehen. Auch diese bilden sich häufig wieder zurück; nur in seltenen Fällen entwickelt sich daraus ein Gebärmutterhalskrebs.

#### Viren als Ursache

#### Krebsvorstufe

Im Durchschnitt dauert es sieben bis zehn Jahre, bis sich aus einer HPV-Infektion ein Gebärmutterhalskrebs entwickelt. Bislang wurden rund 150 HP-Virustypen entdeckt. 65 bis 70 Prozent der Gebärmutterhalskrebskrankungen werden durch die HPV-Typen 16 und 18 hervorgerufen.

Seit einigen Jahren kann durch eine Impfung gegen das Humane Papilloma Virus (HPV) das Entstehen von möglicherweise bösartigen Zellveränderungen, die durch die beiden HPV-Typen 16 und 18 ausgelöst werden, weitgehend verhindert werden, wenn noch keine Infektion bestand.

Die Zellveränderungen selbst verursachen zunächst noch keine Beschwerden und können nur bei den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen erkannt werden. Sind anfangs nur die Oberflächenzellen des Gebärmutterhalses entartet, aber noch nicht in tiefere Zellverbände vorgewuchert, handelt es sich um eine Krebsvorstufe, ein sogenanntes Carcinoma in situ. Rund 90.000 Frauen werden jährlich wegen einer Vorstufe des Gebärmutterhalskrebses operiert.

#### Für Sie besteht ein erhöhtes Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, wenn

- Sie bereits in sehr jungen Jahren Geschlechtsverkehr und häufig wechselnde Sexualpartner hatten
- Sie Opfer von sexueller Gewalt waren
- Sie an chronischen Infektionen und Viruserkrankungen leiden, die durch Geschlechtsverkehr übertragen werden; als besonders risikoreich gelten Infektionen mit bestimmten Untertypen des Humanen Papilloma Virus (HPV)
- Der Arzt / die Ärztin bei Ihnen einen ungünstigen Befund beim Zellabstrich oder bereits eine Krebsvorstufe festgestellt hat



- Ihre körpereigene Abwehr durch Medikamente oder durch eine erworbene Immunschwäche (AIDS, HIV-Infektion) vermindert ist

Trifft auf Sie einer oder sogar mehrere der oben genannten Risikofaktoren zu, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass Sie erkranken werden. Es scheint aber sinnvoll, Ihr persönliches Risiko bei der Entscheidung, ob Sie an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen teilnehmen möchten oder nicht, zu berücksichtigen.

Ob Sie Kinder geboren haben und wieviele, beeinflusst das Risiko für Gebärmutterhalskrebs nicht. Das gilt ebenso für Störungen des Menstruationszyklus oder für eine Hormonbehandlung. Auch die Pille ist kein Krebsauslöser. Alle Hiobsbotschaften, die einen Zusammenhang zwischen ihrer Einnahme und einer Krebsentstehung im Bereich des Gebärmutterhalses herstellen wollten, sind vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen bisher nicht stichhaltig.

Wenn Sie selbst dazu beitragen möchten, dass sich Ihr persönliches Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, verringert, ernähren Sie sich gesund und hören Sie auf zu rauchen.

- > **Präventionsratgeber Richtig aufatmen**
- > **Präventionsratgeber Gesunden Appetit!**

Sollten Sie für den Weg zum Nichtraucher Hilfe benötigen, fordern Sie den Präventionsratgeber „Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe an. Näheres zum Thema gesunde Ernährung enthält der Präventionsratgeber „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben“. Diese Materialien können Sie kostenlos bestellen.

### Erkrankungen rückläufig

## Gebärmutterschleimhautkrebs

Derzeit erhalten nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin in Deutschland statistisch gesehen 26 von 100.000 Frauen jährlich die Diagnose Gebärmutterschleimhautkrebs. Insgesamt sind es 10.800 Frauen. Damit ist er die fünfthäufigste weibliche Krebsart. Bei weit mehr als der Hälfte aller Betroffenen tritt die Krankheit nach den Wechseljahren (*Menopause*) zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr auf.

Bei einer Krebserkrankung des Gebärmutterkörpers ist zunächst nicht die Muskelschicht des Organs betroffen, sondern die auskleidende Schleimhaut. Insofern wäre die korrekte Bezeichnung „Gebärmutterschleimhautkrebs“ (*Endometriumkarzinom* oder *Korpuskarzinom*).

Eine der Ursachen für seine Entstehung sehen Wissenschaftler darin, dass es während der Wechseljahre der Frau zu einer Veränderung des weiblichen Hormonhaushalts kommt.

### Ungleichgewicht der Hormone

In dieser Lebensphase stellt der Körper zwar die Produktion der Gelbkörperhormone (*Gestagene*) ein. Er bildet aber wie bisher weiterhin Östrogene, vor allem im Fettgewebe. Ein hoher Östrogenspiegel im Blut regt die Zellen der Gebärmutterschleimhaut zu ständigem Wachstum an. Das gleichzeitige Fehlen des „Gegenspielers“ Gestagen kann nach bisherigen Erkenntnissen einzelne Schleimhautzellen entarten lassen: Ein Krebswachstum ist möglich. Während der Wechseljahre ist deshalb eine lange Östrogenbehandlung nicht mehr üblich; stattdessen hat sich eine Östrogen-Gestagen-Kombinationsbehandlung bewährt.

Darüber hinaus gibt es aber noch eine Anzahl weiterer Faktoren, die das Erkrankungsrisiko erhöhen. Das trifft zum Beispiel auf Frauen zu, die bereits an Brust- oder Dickdarmkrebs erkrank-

ten. Auch wenn Sie früher bereits eine Strahlenbehandlung im Bauch- und Beckenraum erhalten haben, ist Ihr Risiko erhöht.

**Für Sie besteht ein Risiko, an Gebärmutter Schleimhautkrebs zu erkranken, wenn**

- Sie älter als 50 Jahre sind
- Sie kinderlos geblieben sind
- Sie unter langandauernden Blutungsstörungen leiden
- Sie während der Wechseljahre östrogenhaltige Arzneimittel ohne Gestagenzusatz eingenommen haben
- Ihre Wechseljahre nach dem 55. Lebensjahr eingetreten sind
- Sie zuckerkrank sind oder Bluthochdruck haben
- Sie Übergewicht haben, denn Fettzellen bilden Östrogene
- Sie an Brust- oder Dickdarmkrebs erkrankt sind oder waren
- Sie nahe Verwandte mit Dickdarm- oder Gebärmutter Schleimhautkrebs haben
- Sie eine Strahlentherapie im Bauch- oder Beckenraum hinter sich haben

Inzwischen zeichnen sich auch einige Faktoren ab, die das Risiko senken können: mehrere Schwangerschaften, Einnahme der Antibabypille über mehrere Jahre, Anwendung einer Hormonspirale.

## Eierstockkrebs

Die bösartigen Tumoren des Eierstocks (*Ovarialtumoren*) gehören ebenfalls zu den häufigeren Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Derzeit erhalten nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin in Deutschland statistisch gesehen 17,3 von 100.000 Frauen jährlich die Diagnose Eierstockkrebs. Insgesamt sind es 7.200 Frauen. Damit ist es die achthäufigste weibliche Krebserkrankung.

► **Ratgeber  
Familiärer Brust-  
und Eierstock-  
krebs**

Etwa 1.000 Eierstockkrebskrankungen pro Jahr sind dabei auf Veränderungen in den Erbfaktoren zurückzuführen. Dafür sind zumeist die beiden Gene BRCA1 und BRCA 2 (englisch für Breast Cancer) verantwortlich. Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Familiärer Brust- und Eierstockkrebs – Die blauen Ratgeber 24“ der Deutschen Krebshilfe.

Mit höherem Alter steigt das Risiko, diese Krebsart zu entwickeln. Daneben haben Wissenschaftler noch einige andere Faktoren herausgefunden, die das Risiko für die Entstehung von Eierstockkrebs erhöhen.

**Für Sie besteht ein Risiko, an Eierstockkrebs zu erkranken, wenn**

- Sie älter als 50 Jahre sind
- Sie kinderlos geblieben sind
- Sie bereits an Brust-, Gebärmutter Schleimhaut- oder Darmkrebs erkrankt sind
- Nahe Verwandte (Mutter, Schwester) bereits Eierstockkrebs hatten

Inzwischen zeichnen sich aber auch einige Faktoren ab, die das Risiko senken können: Dazu gehören ein jüngeres Alter der Frauen bei der ersten Schwangerschaft oder beim ersten lebend-geborenen Kind und mehrere Schwangerschaften.

Nicht selten gehen bösartige Ovarialtumoren nicht ursprünglich vom Eierstock aus (sogenannter *Primärtumor*), sondern sind Absiedlungen (*Metastasen*) von Krebserkrankungen anderer Organe. Wundern Sie sich deshalb nicht, wenn Ihre behandelnden Ärzte zusätzliche Untersuchungen – zum Beispiel der Brust oder des Magen-Darm-Traktes – vorschlagen.

## DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

Anfangs verursachen Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane kaum Beschwerden. Meist sind sie dann so allgemein und uncharakteristisch, dass sie auch eine andere Ursache haben können. Gehen Sie bei bestimmten Symptomen frühzeitig zu Ihrem Arzt. Er kann untersuchen, woran es liegt – und die nächsten Schritte einleiten.

### Gebärmutterhalskrebs

#### Keine typischen Symptome

Gebärmutterhalskrebs verursacht in frühen Stadien keine Beschwerden. Erst wenn der Tumor eine gewisse Größe erreicht hat, können leichte Blutungen – häufiger insbesondere nach dem Geschlechtsverkehr – oder aber ein gelblich-brauner Ausfluss bemerkt werden.

#### Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt

- Blutungen und blutiger oder fleischfarbener Ausfluss außerhalb der Monatsregel, auch Kontaktblutungen nach dem Geschlechtsverkehr
- Schleimabsonderungen und unangenehme Gerüche aus der Scheide (Fluor)
- Unerklärliche Gewichtsabnahme

#### ► Patientenleitlinie Gebärmutterhalskrebs

Ausführliche Informationen zur Diagnostik und Therapie finden Sie auch in der Patientenleitlinie Gebärmutterhalskrebs. Sie können diese online unter [www.krebshilfe.de/wir-informieren/material-fuer-betroffene/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/wir-informieren/material-fuer-betroffene/patientenleitlinien.html) lesen oder bei der Deutschen Krebshilfe bestellen.

#### Typische Warnsignale

### Gebärmutterschleimhautkrebs

Gebärmutterschleimhautkarzinome wachsen relativ langsam. Während dieser Entwicklungszeit sendet der Körper bestimmte typische Warnsignale. Auch hier gilt: Achten Sie auf diese Warnzeichen, nehmen Sie diese ernst und teilen Sie sie Ihrem Frauenarzt mit.

#### Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt

- Zwischenblutungen (bei Frauen über dem 35. Lebensjahr)
- Vor und nach der Regelblutung auftretende Schmierblutungen (bei Frauen über dem 35. Lebensjahr)
- Blutungen nach den Wechseljahren
- Blutiger, fleischfarbener oder blutig-eitriger Ausfluss außerhalb der Monatsregel
- Schmerzen im Unterbauch
- Unerklärliche Gewichtsabnahme

Treten Blutungen außerhalb der Regel oder nach den Wechseljahren auf, ist es häufig erforderlich, eine Gewebeprobe der Gebärmutterschleimhaut zu entnehmen, um die Ursache für die Zwischenblutung zu klären. Diese Gewebeprobe erhält der Arzt / die Ärztin bei einer Ausschabung (*Abrasio*, mit Narkose) oder mit Hilfe eines dünnen Kunststoffröhrchens (*Endometriumbiopsie*, ohne Narkose). Durch diesen kleinen Eingriff lässt sich feststellen, ob eine Krebserkrankung der Gebärmutter vorliegt.

Wird ein Gebärmutterschleimhautkrebs im Frühstadium erkannt, beträgt die Heilungsquote nahezu 100 Prozent.

**Oft lange unbemerkt****Eierstockkrebs**

Eierstockkrebs ist oft lange Zeit „stumm“, das heißt er macht sich nicht durch typische Symptome bemerkbar, die bereits im Frühstadium auf diese Erkrankung hinweisen.

Das liegt daran, dass Eierstocktumoren sich zunächst ohne Widerstand in die freie Bauchhöhle ausbreiten können. Erst wenn andere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden, treten Symptome auf. Sehr große Tumore sind nicht unbedingt ein Hinweis auf Bösartigkeit. Sie können aber dazu führen, dass sich Ihr Allgemeinzustand verschlechtert, dass Sie sich krank fühlen und dass auch Ihre körperliche Leistungsfähigkeit nachlässt.

Wenn Sie solche Warnsignale bemerken, gehen Sie frühzeitig zum Frauenarzt. Eierstockkrebs bleibt häufig lange Zeit unbemerkt und wird oft erst in einem späteren Stadium erkannt – mit deutlich schlechteren Heilungsaussichten.

**Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt**

- Unbestimmte Verdauungsbeschwerden (Magenschmerzen, Blähungen, aufgetriebener Leib), für die keine andere Erklärung vorliegt
- Blutungen außerhalb der Monatsregel beziehungsweise nach den Wechseljahren
- Unerklärliche Gewichtsabnahme, insbesondere Gewichtsverlust, obwohl der Bauchumfang zunimmt; dies kann gelegentlich darauf hinweisen, dass sich Flüssigkeit im Bauchraum (*Aszites*) angesammelt hat

**Abschließend noch einmal der Hinweis:** Beobachten Sie Ihren Körper und nehmen Sie alle ungewöhnlichen Veränderungen ernst.

Gehen Sie dann zu Ihrem Frauenarzt, damit er untersuchen kann, woran es liegt. Dies gilt besonders dann, wenn Risikofaktoren vorliegen. Oft wird Ihr Arzt Sie beruhigen können, weil die Beschwerden eine harmlose Ursache haben.

**> Patientenleitlinie Eierstockkrebs**

Ausführliche Informationen zur Diagnostik und Therapie finden Sie auch in der Patientenleitlinie Eierstockkrebs. Sie können diese online unter [www.krebshilfe.de/wir-informieren/material-fuer-betroffene/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/wir-informieren/material-fuer-betroffene/patientenleitlinien.html) lesen oder bei der Deutschen Krebshilfe bestellen.

## FRÜHERKENNUNG

Die Früherkennung spielt die wichtigste Rolle im Kampf gegen Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Damit ist gemeint, dass die Krankheit entdeckt und erkannt wird, bevor sie Beschwerden verursacht. Die gesetzlichen Krankenkassen bezahlen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen auf Gebärmutterhalskrebs für Frauen ab 20 Jahren.

### Gebärmutterhalskrebs

Auch eine gesunde Lebensweise kann nicht garantieren, dass Sie nicht irgendwann einmal ernsthaft krank werden, etwa an Krebs erkranken. Je früher eine Krebserkrankung dann entdeckt und behandelt wird, desto größer sind die Heilungschancen.

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen haben genau dieses Ziel: Tumore möglichst in frühen Stadien ihrer Entwicklung aufzuspüren. Frühe Stadien lassen sich nämlich meist erfolgreicher und auch schonender behandeln als späte Stadien, in denen möglicherweise sogar schon Tochtergeschwülste (*Metastasen*) entstanden sind.

Dieses Prinzip leuchtet ein. Trotzdem werden Früherkennungsuntersuchungen durchaus kritisch betrachtet, denn sie können auch Nachteile haben. Daher ist es sinnvoll, für jedes Verfahren die Vorteile den Nachteilen gegenüberzustellen und gegeneinander abzuwägen. Am Ende einer solchen Nutzen-Risiko-Abwägung können Sie dann entscheiden, ob Sie an dieser Krebsfrüherkennungsuntersuchung teilnehmen möchten oder nicht. Die wichtigsten Informationen, die Sie benötigen, um zu Ihrer informierten Entscheidung zu kommen, finden Sie in diesem Kapitel.

### Nutzen-Risiko-Abwägung

Selbstverständlich kann auch Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Sie unterstützen.

Ihre Bewertung können Sie anhand einer Reihe von Fragen vornehmen.

### Kernfragen für Ihre Bewertung

- Wie groß ist mein persönliches Risiko, an dieser betreffenden Krebsart zu erkranken?
- Wie oft kommt es vor, dass die Untersuchungsmethode eine bereits bestehende Krebserkrankung wirklich erkennt („richtig-positives Ergebnis“)?
- Wie oft kommt es vor, dass die Untersuchungsmethode eine bereits bestehende Krebserkrankung nicht erkennt („falsch-negatives Ergebnis“)?
- Wie oft ergibt der Test einen Krebsverdacht, obwohl keine Krebserkrankung vorliegt („falsch-positives Ergebnis“)?
- Wenn dieser Tumor früh erkannt wird, sind dann die Heilungsaussichten tatsächlich besser, als wenn er später entdeckt würde?
- Wie viele Teilnehmerinnen an dieser Früherkennungsuntersuchung tragen Schäden durch die Untersuchung davon?
- Wie bei jeder Früherkennung gibt es das Problem der sogenannten Überdiagnose. Welche Nachteile kann diese mit sich bringen?

In diesem Kapitel beschreiben wir Ihnen die Vor- und Nachteile der Früherkennungsuntersuchung für Gebärmutterhalskrebs für Frauen ab 20 Jahren. Bislang gibt es nur wenige wissenschaftliche Studien über Nutzen und Risiken dieser Untersuchung. Basierend auf den oben genannten Kernfragen finden Sie die Empfehlungen der Experten der Deutschen Krebshilfe. Wir raten Ihnen aber, sich selbst ein Bild zu machen und sich für oder gegen eine Teilnahme zu entscheiden. Wenn Sie Fragen haben,

Ihnen etwas unklar ist oder Sie sich damit überfordert fühlen, dann lassen Sie sich von Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin beraten.

### Früh erkannt – heilbar

Wichtigstes Ziel bei der Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs ist es, das Auftreten einer bösartigen Erkrankung zu verhindern, indem die Vorstufe dieses Krebses frühzeitig erkannt wird. Diese Krebsvorstufen können operativ entfernt und geheilt werden. Außerdem können früh entdeckte und daher kleinere Tumoren oftmals weniger ausgedehnt operiert werden.

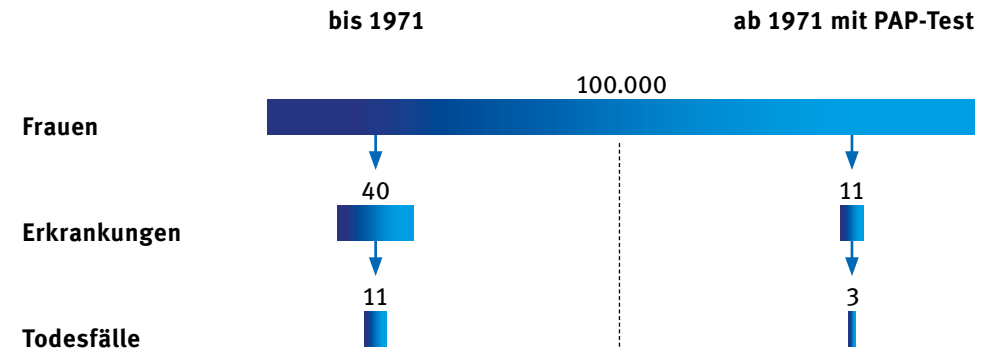
### Abstrichuntersuchung (PAP-Test) und HPV-Test

Die gesetzlichen Krankenkassen bieten Frauen ab 20 Jahren jährlich eine Abstrichuntersuchung (PAP-Test) des Gebärmutterhalses an. Der „Standardtest“ wird von der Krankenkasse bezahlt; die sogenannte „Dünnschicht-Testung“ ist eine Zusatzleistung (individuelle Gesundheitsleistungen, IGeL) und muss selbst bezahlt werden. Experten stufen beide Tests als gleichwertig ein. Der PAP-Test soll Zellveränderungen erkennen, die gegebenenfalls operativ entfernt werden müssen. Dadurch soll erreicht werden, dass weniger Frauen an Gebärmutterhalskrebs erkranken und infolgedessen auch weniger Frauen daran sterben.

Studien können untersuchen, wie sich Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit mit und ohne Früherkennungsuntersuchung entwickeln. Solche Studien gibt es zwar für den PAP-Test nicht, aber es liegen Trendanalysen vor, die zeigen, dass in Deutschland weniger Frauen an Gebärmutterhalskrebs erkranken, seit der PAP-Test im Jahr 1971 als Früherkennungsleistung der gesetzlichen Krankenkassen eingeführt wurde. Erkrankten früher 40 von 100.000 Frauen, sind es derzeit 10,4 von 100.000 Frauen.

Anfangs starben elf von 100.000 Frauen an Gebärmutterhalskrebs, aktuell sind es noch drei von 100.000 Frauen.

### Gebärmutterhalskrebs – Erkrankungshäufigkeit / Todesfälle



Quelle: Robert Koch-Institut Berlin / Statistisches Bundesamt

Vergleichbare Trendanalysen sind auch aus anderen Ländern bekannt, die den PAP-Test als Früherkennungsmaßnahme anbieten. Auch wenn wissenschaftliche Studien fehlen, gilt die Wirksamkeit des PAP-Tests aufgrund der rückläufigen Zahlen damit als erwiesen.

Ob eine Frau bereits mit HP-Viren infiziert ist, lässt sich testen. Bei einem negativen Testergebnis – wenn also keine Infektion vorliegt – hat diese Frau ein geringeres Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken. Dieser Test wird aber bisher nicht von den Krankenkassen bezahlt.

Ob es sinnvoll ist, zusätzlich oder anstatt des PAP-Tests die Untersuchung auf eine HPV-Infektion durchzuführen, wird derzeit

geprüft. Vergleichende Studien untersuchten kürzlich, ob Frauen ab 30 Lebensjahren seltener an Gebärmutterhalskrebs erkranken, wenn sie durch den HPV-Test auf eine Infektion untersucht werden oder wenn der PAP-Test zur Krebsfrüherkennung eingesetzt wird. Die bisherigen Studien zeigten, dass sich die Erkrankungshäufigkeit durch den HPV-Test verringert, denn bei Frauen mit einer nachgewiesenen HPV-Infektion werden in der Folge häufiger die Vorstufen der Erkrankung erkannt.

#### **Vorteile**

- Der PAP-Abstrich ist eine schmerzfreie und risikolose Untersuchung. Er wird bei einer gynäkologischen Untersuchung entnommen.
- Der Vergleich von Erkrankungszahlen (Trendanalysen) hat gezeigt, dass durch den regelmäßigen PAP-Test weniger Frauen an Gebärmutterhalskrebs erkranken.
- Trendanalysen haben auch gezeigt, dass durch die regelmäßige Früherkennung mit dem PAP-Test weniger Frauen an Gebärmutterhalskrebs sterben.
- Frühe Stadien von Gebärmutterhalskrebs können schonender behandelt werden.

#### **Risiken und Nebenwirkungen**

- Eventuell ist es Ihnen peinlich, sich gynäkologisch untersuchen zu lassen. Dann müssen Sie dabei ein gewisses Schamgefühl überwinden.
- Drei von 100 Frauen weisen einen auffälligen Befund auf. Ein Teil davon sind sogenannte falsch-positive Befunde: „Die veränderten Zellen sind bösartig“. Das führt dazu, dass bei tatsächlich gesunden Frauen eine Abklärungsuntersuchung durchgeführt werden muss.  
Dafür wird entweder der PAP-Abstrich im Abstand von sechs Monaten wiederholt, ein HPV-Test gemacht oder der Gebärmutterhals bei einer gynäkologischen Untersuchung durch

eine Lupe genau betrachtet (*Kolposkopie*). Bei dieser Kolposkopie entnimmt der Arzt eine kleine Gewebeprobe aus dem Gebärmutterhals, um den Grad der Veränderung genau zu erfassen. Bevor eine Frau operiert wird, sollte ein auffälliger Befund durch dieses Verfahren bestätigt werden.

Sollten tatsächlich Zellveränderungen vorliegen, wird das auffällige Gewebe am Gebärmutterhals entfernt. Dabei schneidet der Arzt zum Beispiel mit einer elektrischen Schlinge ein kegelförmiges Gewebestück aus dem Gebärmutterhals heraus (*Schlingenkonisation*). Der Eingriff kann unter lokaler Betäubung oder Vollnarkose sowohl ambulant als auch stationär erfolgen.

Als akute Komplikationen können zum Beispiel Nachblutungen auftreten; später kann es zu Problemen bei Schwangerschaften kommen.

Bis das Ergebnis der Abklärungsuntersuchung vorliegt, müssen Sie also unter Umständen eine gewisse Zeit mit der Unsicherheit, vielleicht Krebs zu haben, leben.

- Von acht richtig-positiven Befunden entwickelt sich nur eine Zellveränderung weiter zu Gebärmutterhalskrebs. Derzeit gibt es kein Verfahren, das diejenigen Frauen sicher identifizieren könnte, bei denen tatsächlich in den kommenden Jahren ein Gebärmutterhalskrebs entstehen wird.
- Außerdem werden manche Zellveränderungen entdeckt, die ohne Test nie aufgefallen wären, weil sie sich von selbst wieder zurückgebildet hätten.
- Keine Untersuchungsmethode ist zu 100 Prozent verlässlich. Trotz einer gewissenhaften und gründlichen Untersuchung kann es vorkommen, dass Zellveränderungen oder ein bösartiger Befund nicht diagnostiziert werden.

### Die Deutsche Krebshilfe empfiehlt

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe ist nach allen vorliegenden Daten der PAP-Test für Frauen ab 20 Jahren eine sinnvolle Maßnahme, Gebärmutterhalskrebs zu vermeiden beziehungsweise früh zu erkennen.

### HPV-Impfung – Für wen ist die Impfung geeignet?

Wie bereits erwähnt, sind fast immer Humane Papilloma Viren (HPV) für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs verantwortlich.

Die HPV-Impfung hat das Ziel, die Zahl der Neuerkrankungen an potentiell bösartigen Zellveränderungen und damit an Gebärmutterhalskrebs zu senken.

Die beiden im Handel verfügbaren und zugelassenen Impfstoffe sind gegen die Virustypen 16 und 18 gerichtet. Einer der beiden Impfstoffe ist zusätzlich noch gegen die Virustypen 6 und 11 wirksam, die vor allem für die Entstehung von Genitalwarzen (Feigwarzen) verantwortlich sind.

Studien konnten bisher zeigen, dass die HPV-Impfung die Häufigkeit von Zellveränderungen um 98 Prozent senken konnte, wenn die Frauen vorher HPV-negativ waren. Weil aber auch andere Virentypen Gebärmutterhalskrebs und seine Vorstufen auslösen, können die aktuell zugelassenen Impfstoffe die Krebsvorstufen nur um 50 bis 70 Prozent und den Gebärmutterhalskrebs um geschätzt 70 Prozent verringern.

#### Vorteile

- Studiendaten zeigen, dass die Impfung gegen HP-Viren nur dann hochwirkungsvoll ist, wenn vorher noch keine Infektion mit den HPV-Typen 16 und 18 beziehungsweise 6 und 11

bestand. Die Impfung sollte also vor dem ersten Geschlechtsverkehr erfolgen. Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut empfiehlt die HPV-Impfung daher für Mädchen im Alter von neun bis 14 Jahren, möglichst vor Aufnahme der sexuellen Aktivität.

- Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen dafür die Kosten.
- Nach derzeitigen Erkenntnissen besteht der Impfschutz nach vollständiger Impfung über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren.
- Die HPV-Impfstoffe sind sogenannte Totimpfstoffe; sie enthalten keine DNA und wurden daher von allen nationalen und internationalen Gesundheitsbehörden als sicher eingestuft.

#### Risiken und Nebenwirkungen

- In Studien wurden als häufigste Nebenwirkungen der HPV-Impfung Fieber und Hautreaktionen an den Einstichstellen beschrieben.
- Schwerwiegende Nebenwirkungen wurden nicht festgestellt.

### Die Deutsche Krebshilfe empfiehlt

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe ist eine HPV-Impfung allen Mädchen im Alter zwischen 9 und 14 Jahren zu empfehlen.

**Wichtig:** Nach erfolgter HPV-Impfung sollen andere Maßnahmen, die eine Ansteckung mit HIV und anderen Geschlechtskrankheiten vermeiden sollen, auf keinen Fall vernachlässigt werden. Dazu gehört beispielsweise die Verwendung von Kondomen beim Geschlechtsverkehr.

Die gegenwärtige HPV-Impfung ersetzt nicht den PAP-Abstrich als Früherkennungsuntersuchung für Gebärmutterhalskrebs.

Zukünftig wird die Frau sich zwischen einer Krebsfrüherkennung durch jährlichen PAP-Test und ab 30 Jahren einem drei- bis fünf-



jährlichen alleinigen HPV-Abstrich entscheiden dürfen. Die normalen Untersuchungen sind davon unberührt.

#### Gebärmutter- schleimhautkrebs

Die Früherkennung des Gebärmutter schleimhautkrebses ist meist gut zu erreichen, wenn Blutungsstörungen oder der Abgang von Sekret aus der Gebärmutter durch eine Endometriumbiopsie oder eine Ausschabung abgeklärt wird.

Darüber hinaus sendet der Körper während der Entwicklungszeit eines Gebärmutter schleimhautkrebses bestimmte Warnsignale (vergleiche Seite 18).

#### Eierstockkrebs

Auch Eierstockkrebs bleibt häufig im Verborgenen. Für ihn gibt es keine gesetzlich vorgesehene Früherkennungsuntersuchung wie beim Gebärmutterhalskrebs.

Da ältere Frauen ein höheres Erkrankungsrisiko haben, wird empfohlen, dass sich Frauen ab 50 jedes Jahr einmal von Ihrer Frauenärztin / Ihrem Frauenarzt untersuchen lassen. Ein Zellabstrich hat sich für die Früherkennung des Ovarialkarzinoms als nicht aussagekräftig erwiesen.

## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

Viele Menschen haben Angst davor, in eine medizinische „Mühle“ zu geraten, wenn sie den Verdacht haben, dass sie an Krebs erkrankt sein könnten. Deshalb schieben sie den Besuch beim Arzt / bei der Ärztin immer weiter hinaus. So verständlich diese Angst auch ist: Es ist wichtig, dass Sie sich ärztlich untersuchen lassen. Denn je früher eine bösartige Erkrankung erkannt wird, desto besser sind in vielen Fällen die Heilungs- und Überlebenschancen.

#### Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

- Haben Sie wirklich einen Tumor?
- Ist dieser gut- oder bösartig?
- Welche Krebsart ist es genau?
- Wo sitzt der Tumor?
- Wie ist Ihr Allgemeinzustand?
- Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten?  
Gibt es Metastasen?
- Mit welcher Behandlung kann für Sie der beste Erfolg erreicht werden?
- Welche Behandlung kann Ihnen zugemutet werden?

Eine Behandlung lässt sich nur dann sinnvoll planen, wenn vorher genau untersucht worden ist, woran Sie leiden.

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre be-

handelnden Ärzte ganz genau feststellen, wo der Tumor sitzt, wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

### Gründliche Diagnostik braucht Zeit

Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Ihnen erklären, welche Untersuchungen notwendig sind, um die Diagnose zu sichern. Meist wird es mehrere Tage oder sogar Wochen dauern, bis alle Untersuchungen abgeschlossen sind. Werden Sie dabei nicht ungeduldig, denn je gründlicher Sie untersucht werden, desto genauer kann die weitere Behandlung erfolgen. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die gängigsten Untersuchungsverfahren und erklären ihre Bedeutung.

Sind die Untersuchungen beendet und alle Ergebnisse liegen vor, muss entschieden werden, wie es weitergeht. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Ihnen genau erklären, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt, wie sich die Behandlung auf Ihr Leben auswirkt und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen. Die endgültige Entscheidung über Ihre Behandlung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen. Dabei ist es von Anfang an wichtig, dass sich ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis entwickelt.

### Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

**Fühlen Sie sich allerdings bei Ihrem behandelnden Arzt nicht gut aufgehoben oder möchten Sie, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt, dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen (Fach-)Arzt einzuholen.**

### Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

In einem ausführlichen Gespräch werden Sie über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren befragt. Sehr wichtig ist,

dass Sie alle Medikamente nennen, die Sie einnehmen, auch ergänzende Mittel, die nicht rezeptpflichtig sind (zum Beispiel Johanniskraut oder Ginkgo-Präparate und grüner Tee). Denn diese Substanzen können ebenfalls Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verursachen.

**Vielleicht machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken.**

Schildern Sie in dem Gespräch all Ihre Beschwerden und Vorerkrankungen. Selbst Einzelheiten, die Ihnen unwichtig erscheinen, können wichtig sein. Dazu gehören auch Informationen darüber, ob Sie vielleicht in Ihrem Beruf Risiken ausgesetzt sind, die das Krebsrisiko erhöhen können.

### Zellabstrich (*PAP-Test*)

Im Abschnitt über die Früherkennung des Gebärmutterhalskrebses wurde bereits der PAP-Test beschrieben. Auch im Rahmen der Diagnostik macht der Frauenarzt / die Frauenärztin sowohl von der Oberfläche des Gebärmutterhalses, der in die Scheide hineinragt, als auch vom Gebärmutterhalskanal mit einem Watteträger einen schmerzlosen Abstrich.

Die dabei gewonnenen Zellen werden unter dem Mikroskop auf zelluläre Veränderungen hin betrachtet. Der Arzt bewertet die Befunde und teilt sie unterschiedlichen Gruppen zu. Je nach Zellbild wird mit Ihnen besprochen, ob und welche weiterführenden Untersuchungen in Betracht kommen.

Die Bezeichnung PAP-Test geht zurück auf den griechisch-amerikanischen Arzt G.N. Papanicolaou (1883 – 1962), der diese Methode zur Suche auf typische Krebszellen entwickelte.

### **Lupen-optische Betrachtung des Gebärmuttermundes und des Gebärmutterhalseingangs (Kolposkopie)**

Bevor die Oberfläche des Gebärmutterhalses durch ein Vergrößerungsglas mit zehnfach bis vierzigfacher Vergrößerung betrachtet wird, betupft Ihr Frauenarzt den Bereich mit niedrigprozentiger Essigsäure und Jodlösung. Dadurch können Veränderungen besser gesehen werden. Mit Hilfe der Kolposkopie lässt sich eine bestimmte Veränderung der Gebärmutterhalsoberfläche als gutartig erkennen. Sie kann aber auch verdächtige Befunde anzeigen, so dass dann gezielt Gewebe entnommen werden kann.

### **Gewebeentnahme vom Gebärmuttermund beziehungsweise Gebärmutterhals (Biopsie)**

Weisen die Zellen, die vom Gebärmutterhals für den PAP-Test entnommen worden sind, auf Krebsvorstufen hin oder zeigen sich bei der Kolposkopie auffällige Bezirke, so kann eine Gewebeentnahme (*Biopsie*) aus diesem Bezirk die Diagnose sichern: Mit einem kleinen Instrument entnimmt der Arzt dabei ein kleines Gewebestück vom Gebärmutterhals. Dies ist schmerzlos. Er fixiert anschließend dieses Gewebe und betrachtet es unter dem Mikroskop (*histologische Untersuchung*).

Die Biopsie ist ein wichtiges Untersuchungsverfahren. Sie brauchen keine Angst zu haben, dass bei der Entnahme Tumorzellen „ausgeschwemmt“ werden, die dann Metastasen bilden.

### **Eingriff unter Narkose**

### **Kegelförmige Ausschneidung des Gebärmutterhalses (Konisation)**

Manchmal lässt sich durch die Gewebeentnahme aus dem Gebärmutterhals keine eindeutige Diagnose stellen. Dies ist der Fall, wenn mit der Kolposkopie keine verdächtigen Bezirke erkennbar sind und Zellveränderungen möglicherweise im – nicht sichtbaren – Gebärmutterhalskanal liegen.

Dann kann die endgültige Diagnose nur dadurch gestellt werden, dass aus dem Gebärmutterhals ein kegelförmiges Gewebestück herausgeschnitten wird. Dieser Eingriff erfolgt unter Vollnarkose durch die Scheide, und zwar entweder ambulant oder stationär. Das Gewebe wird heute mit einer elektrischen Schlinge oder per Laserstrahl entnommen.

Die Konisation ist ein vergleichsweise kleiner Eingriff. Manchmal kann es etwa eine Woche danach zu Nachblutungen kommen, wenn der Wundschorf abgestoßen wird. Meistens ist die Operationswunde aber nach vier bis sechs Wochen abgeheilt.

Jüngere Frauen, bei denen noch Kinderwunsch besteht, sollten sich vor dem Eingriff von ihrem Arzt beraten und aufklären lassen. Denn durch eine Konisation kann es in seltenen Fällen zu Problemen bei späteren Schwangerschaften kommen.

Sollte das mikroskopische Untersuchungsergebnis des Gewebestückes zeigen, dass bei Ihnen erst eine Vorstufe des Krebses oder ein Gebärmutterhalskrebs im Frühstadium vorliegt, dann war die Ausschneidung des Kegels bereits die notwendige Therapie.

Wenn sich bei der Untersuchung jedoch herausstellt, dass der Krebs schon in tiefere Gewebeschichten vorgedrungen ist, dann wird Ihr Arzt/ Ihre Ärztin mit Ihnen die weitergehende Behand-

lung besprechen und sie einleiten. Selbstverständlich werden dabei Ihre persönlichen Umstände (zum Beispiel Alter, sonstige Allgemeinerkrankungen) berücksichtigt.

### **Getrennte Ausschabung des Gebärmutterhalses und der Gebärmutter (*fraktionierte Abrasio*) und Gebärmutter Spiegelung (*Hysteroskopie*)**

Wenn bei Ihnen aufgrund von Blutungsstörungen der Verdacht auf einen Gebärmutter schleimhautkrebs besteht, ist es notwendig, die Schleimhaut des Gebärmutterhalskanals und des Gebärmutterkörpers genauer zu untersuchen. Dafür erfolgt von der Scheide her eine sogenannte Ausschabung, die unter örtlicher Betäubung oder auch unter Vollnarkose vorgenommen wird. Der Arzt entnimmt zunächst Schleimhaut vom Gebärmutterhals. Dann wird der Muttermund mit speziellen Instrumenten leicht gedehnt und die Schleimhaut des Gebärmutterkörpers mit einer Art „Löffel“ ausgeschabt. Zusätzlich wird heute vor Ausschabung der Gebärmutterhöhle eine Spiegelung der Gebärmutter (*Hysteroskopie*) durchgeführt. Das Gewebe untersucht der Pathologe anschließend unter dem Mikroskop auf feingewebliche Veränderungen. Gönnen Sie sich nach dem Eingriff Ruhe und stellen Sie sich darauf ein, dass Sie noch leichte Nachblutungen haben werden.

Häufig kann eine Gewebeprobe aus der Gebärmutter schleimhaut auch durch einen dünnen Kunststoffschlauch ohne Narkose entnommen werden.

### **Untersuchung benachbarter Organe**

### **Röntgenaufnahmen**

Mit normalen Röntgenaufnahmen lassen sich innere Organe wie Herz und Lunge beurteilen. Das kann zum Beispiel im Hinblick auf eine Operation wichtig sein.

Ist eine größere Operation geplant, bei der die Gebärmutter und die Eierstöcke entfernt werden, braucht Ihr Arzt / Ihre Ärztin manchmal eine Aufnahme der direkten Nachbarorgane – also der Nieren und der ableitenden Harnwege. Allerdings sind die Harnleiter im „Normalzustand“ auf einem Röntgenbild nicht sichtbar. Deshalb wird Ihnen ein jodhaltiges Röntgenkontrastmittel in die Vene gespritzt, das von den Nieren ausgeschieden wird und die Harnwege füllt. Damit lassen sich Harnleiter und Harnblase im Röntgenbild darstellen.

Auf diesem Röntgenbild kann dann beurteilt werden, wie die Harnleiter und die zu operierenden Organe liegen und ob der Tumor eventuell Druck auf einen Harnleiter ausübt und so den Harnabfluss stört. Diese Röntgenuntersuchung kann häufig auch durch eine Ultraschalluntersuchung ersetzt werden.

Darüber hinaus kann durch Röntgenaufnahmen auch nach Tochtergeschwülsten zum Beispiel in der Lunge gesucht werden.

### **Ultraschalluntersuchungen (*Sonographie*)**

Die inneren Geschlechtsorgane lassen sich gut mit Ultraschall darstellen. Dabei wird eine spezielle Ultraschallsonde in die Scheide eingeführt (*Vaginalsonographie*). Auf dem Bildschirm kann der Arzt dann die Gebärmutter schleimhaut sowie die Eierstöcke beurteilen.

### Ultraschall der Eierstöcke

Ergibt die Ultraschalluntersuchung Veränderungen der Eierstöcke, so muss es sich dabei nicht unbedingt um eine bösartige Erkrankung handeln. Aber bestimmte Ultraschallkriterien können auf einen bösartigen Tumor hinweisen und manchmal zusätzliche Untersuchungen notwendig machen. Bestehen die Geschwülste des Eierstocks schon länger, sollten sie unbedingt durch eine Operation entfernt und anschließend feingeweblich untersucht werden, um Klarheit über die genaue Art der Geschwulst zu bekommen.

### Ultraschall des Bauches

Mit der Ultraschalltechnik kann der Arzt in Ihren Bauch (*Abdomen*) hineinsehen und innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist. Lymphknoten können vergrößert sein, weil sie entzündet sind oder Krebszellen eingewandert sind. Ultraschallaufnahmen zeigen auch diese Veränderungen gut. Die modernen Geräte liefern gute Bilder und können auch kleine Tumoren gut darstellen.

Bei der Untersuchung liegen Sie entspannt auf dem Rücken, während der Arzt mit einer Ultraschallsonde den Bauch abfährt und die Organe auf dem Bildschirm des Ultraschallgerätes beurteilt.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und Sie nicht mit Strahlen belastet.

### Tumormarker

### Dickdarmkontrasteinlauf / Darmspiegelung (*Koloskopie*)

Verstärkt sich durch eine Ultraschall- oder durch eine gynäkologische Untersuchung der Verdacht auf Eierstockkrebs, so wird manchmal vor der Operation ein Einlauf mit einem Kontrastmittel vorgenommen. Röntgenstrahlen durchdringen Kontrastmittel nicht so gut wie menschliche Organe. Füllt man also einen Hohlraum mit Kontrastmittel, dann lässt sich dieser auf einem Röntgenbild sichtbar machen. Auf diese Weise kann der Arzt beispielsweise feststellen, ob der Tumor bereits in Richtung Dickdarm vorgewuchert ist.

Diese Untersuchung kann auch als „innere Spiegelung“ (*Koloskopie*) durchgeführt werden. Dabei wird vom Darmausgang (*After*) her ein biegsames weiches Rohr, das mit einer Lichtquelle ausgestattet ist (*Endoskop*), in den Darm eingeführt. Diese Untersuchungsmethode hat den Vorteil, dass sie mit keinerlei Strahlenbelastung verbunden ist.

### Laboruntersuchungen

Eine Untersuchung Ihres Blutes kann dem Arzt zahlreiche Informationen geben – etwa über Ihren Allgemeinzustand, über die Funktionen einzelner Organe wie Nieren und Leber oder über den Stoffwechsel.

Außerdem werden die sogenannten Tumormarker bestimmt. Das sind Stoffe, die von den Tumorzellen selbst gebildet werden (*Tumorantigene*). Sie sind in unterschiedlicher Menge im Blut zu finden. Aus ihrer Konzentration im Blut und dem Verlauf der Werte sind mit gewissen Vorbehalten Rückschlüsse auf ein Tumorleiden möglich.

Auch Gebärmutter- und Eierstockkrebserkrankungen produzieren gelegentlich Tumormarker, die sich dann im Blut nachweisen lassen. Sie werden bezeichnet mit „Carcinoembryonales Antigen“ (CEA), „Cancer Antigen 125“ (CA 125) und „Squamous Cell Carcinoma Antigen“ (SCC).

Das CEA und das CA 125 können bei bösartigen ebenso wie bei manchen gutartigen oder entzündlichen Prozessen erhöht sein. Aber auch Raucherinnen können höhere Werte haben. Das SCC kann bei Gebärmutterhalskrebs ansteigen.

**Aber: Nicht alle Frauen mit Gebärmutter- oder Eierstockkrebs haben erhöhte Tumormarker im Blut. Manchmal können diese sogar bei gesunden Frauen vorkommen.**

Ergibt Ihre Blutuntersuchung also, dass bei Ihnen Tumormarker vorhanden sind, beweist das nicht eindeutig, dass Sie Gebärmutter- oder Eierstockkrebs haben, sondern ergänzt die anderen diagnostischen Schritte. Sind bei Ihnen keine Tumormarker nachweisbar, bedeutet dies allerdings umgekehrt auch nicht, dass Sie nicht an Krebs erkrankt sind.

Meistens werden Tumormarker dafür genutzt zu beobachten, wie die Erkrankung verläuft und wie die Behandlung wirkt. Anfangs hohe Werte fallen im Laufe einer erfolgreichen Behandlung ab und weisen darauf hin, dass die Behandlung wirkt.

Inwieweit Tumormarkerbestimmungen für Sie persönlich sinnvoll und erforderlich sind, besprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt.

## Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist eine spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte Lymphknoten darstellen kann. Bei dem Verfahren wird ein Röntgenstrahl in einem Kreis um den liegenden Patienten herumgeführt, und aus den empfangenen Röntgensignalen werden dann durch komplizierte Rechenverfahren Schnittbilder hergestellt. Diese Bilder zeigen den Körper im Querschnitt und informieren darüber, wo der Tumor sich befindet und wie groß er ist. Auch die Organe und deren Lage zueinander sind gut zu erkennen, ebenso vergrößerte Lymphknoten und mögliche Tochtergeschwülste.

Bei der Computertomographie liegen Sie auf einer beweglichen Liege, auf der Sie in den Computertomographen „hineinfahren“. Während der Aufnahmen müssen Sie mehrfach jeweils für einige Sekunden die Luft anhalten. Die Computertomographie wird oft als „Röhrenuntersuchung“ bezeichnet, obwohl die heutigen Geräte eher dünne Ringe als Röhren darstellen. Durch diesen Fortschritt können auch Menschen mit Platzangst meist problemlos untersucht werden. Die Untersuchung ist nicht schmerzhaft.

## Kernspintomographie (MRT)

Die Kernspintomographie (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT, genannt) ist ein Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt. Das Magnetfeld ist konstant. Der Patient liegt in einem sehr starken Magnetfeld, während über eine Spule Radiowellen in den Patienten gesendet werden. Die Radiowellen werden durch die Strukturen im Körper verändert und wieder von der Spule, die dann als Antenne dient, aufgefangen. Aus der Veränderung der Radiowellen werden die Bilder berechnet, die eine sehr hohe Auflösung haben.

Diese Untersuchung ist nicht schmerzhaft und belastet Sie nicht mit Strahlen. Allerdings „fahren“ Sie bei dieser Untersuchungsmethode langsam in einen relativ engen Tunnel; manche Menschen empfinden das als beklemmend. Weil starke Magnetfelder erzeugt werden, dürfen Sie keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum nehmen. Bei Menschen mit Herzschrittmacher oder Metallimplantaten (zum Beispiel künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

### Positronenemissionstomographie (PET)

Die Positronenemissionstomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Aktivität der Zellen durch eine Schichtszintigraphie sichtbar macht.

Mit der PET lassen sich beispielsweise Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Krebszellen benötigen aufgrund ihres schnellen Wachstums meist viel Energie. Sie nehmen zum Beispiel Traubenzucker oder Sauerstoff oft viel rascher auf, als dies gesundes Gewebe tut.

Sie erhalten bei dieser Untersuchung einen Stoff mit chemisch veränderten Molekülen, die der Körper bei vielen Stoffwechselprozessen umsetzt oder als Energiequelle braucht (sogenannte *Tracer*, engl. to trace = ausfindig machen). Diese Teilchen sind mit einer leicht radioaktiven Substanz beladen, deren Spur durch die besondere Technik der PET sichtbar wird. Auf diese Weise lassen sich vor allem auch Tochtergeschwülste besser erkennen. Allerdings kann zum Beispiel auch entzündetes Gewebe vermehrt Tracer anreichern, so dass eine PET allein nicht ausreicht, um Krebs festzustellen. Heute wird das Bild der PET-Untersuchung

mit dem CT kombiniert zum PET/CT und verbessert dadurch die Zuordnung der Metastasen.

Allerdings ist die PET-Untersuchung kein Standardverfahren und wird deshalb in der Regel nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt.

Welches bildgebende Verfahren bei Ihnen eingesetzt wird, besprechen Sie mit Ihrem betreuenden Arzt. Die Bilder des Computer- und Kernspintomogramms informieren darüber, wo der Tumor sich genau befindet und wie groß er ist. Metastasen und vergrößerte Lymphknoten lassen sich durch CT, MRT und PET-CT ebenfalls darstellen und vermessen. Der Chirurg erhält dadurch wichtige Hinweise darauf, ob er den Tumor operativ entfernen kann, ob benachbarte Organe mit beeinträchtigt sind und wie umfangreich die Operation sein wird. Auch wenn diese diagnostischen Verfahren wichtige Erkenntnisse über die Ausdehnung und Ausbreitung des Tumors liefern, so gelingt damit eine wirklich endgültige Entscheidung darüber, ob der Tumor operiert werden kann, aber in den meisten Fällen nicht. Im Zweifel wird daher diese Entscheidung erst während der Operation gefällt.

### Skelettszintigramm

Das Skelettszintigramm kann Tumorabsiedlungen in den Knochen (*Knochenmetastasen*) darstellen. Dafür wird Ihnen ein schwach radioaktives Kontrastmittel gespritzt, das sich auf charakteristische Weise in den Knochen anreichert. Röntgenaufnahmen zeigen dann, ob Knochen befallen sind beziehungsweise ob die Metastasen operiert oder bestrahlt werden müssen, um einem Knochenbruch (*Fraktur*) vorzubeugen.

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Gebärmutter oder der Eierstöcke hat sich bestätigt. In einer Klinik, die auf die Behandlung dieser Krebserkrankung spezialisiert ist, arbeitet ein ganzer Stab von Spezialisten eng zusammen, damit Sie bestmöglich behandelt werden.

Die Klinik, an die Sie überwiesen werden, sollte auf die Diagnostik und Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert sein. Sie können Ihren Arzt aber dennoch fragen, ob die Klinik wirklich qualifiziert ist, Ihre Erkrankung zu behandeln.

### Spezialisten arbeiten zusammen

In der ersten Behandlungsphase werden Sie von einer ganzen Reihe von Ärzten betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedene Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Nicht zuletzt werden Ihnen Ihre Familie und Ihr Freundeskreis helfend und unterstützend zur Seite stehen.

In vertrauensvollen, ausführlichen Gesprächen sollte alles, was Sie bewegt und belastet, besprochen werden. Dazu gehören auch die Entscheidungen über die verschiedenen Behandlungsschritte.

### Fragen Sie nach, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und fragen Sie auch, ob es andere Möglichkeiten dazu gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis

Ihnen alles klar ist. Alle an der Behandlung beteiligten Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie Zweifel haben oder eine Bestätigung suchen, holen Sie von einem anderen Arzt oder einer anderen Klinik eine zweite Meinung ein.

### Patientenrechtsgesetz

Ein Patient, der gut informiert ist und seine Rechte kennt, kann den Ärzten, der Krankenkasse oder auch dem Apotheker als gleichberechtigter Partner gegenüberreten. Das Patientenrechtsgesetz stärkt die Stellung der Patienten im Gesundheitssystem. Arzt und Patient schließen einen Behandlungsvertrag; alle dazugehörenden Rechte und Pflichten sind im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert.

### Die Regelungen

Niedergelassene Ärzte und Krankenhausärzte müssen ihre Patienten über alle erforderlichen Untersuchungen, über Diagnose und Behandlung verständlich und umfassend informieren; ein persönliches Gespräch muss rechtzeitig geführt werden. Bei Zweifeln oder Unsicherheiten hat jeder Patient unter bestimmten Voraussetzungen das Recht, von einem anderen Arzt eine zweite Meinung einzuholen. Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse, ob sie diese Leistung übernimmt.

Der Patient hat das Recht, seine Patientenakte einzusehen. Die Unterlagen müssen vollständig und sorgfältig geführt werden. Im Konfliktfall wird eine nicht dokumentierte Behandlung so bewertet, als wäre sie gar nicht erfolgt.

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „groben“ Behandlungsfehlern muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, im Bedarfsfall die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behand-



lungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

Über Leistungen, für die bei der Kassenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Hilfs- oder Heilmittel), hat die Krankenkasse innerhalb von drei Wochen zu entscheiden. Wird ein medizinisches Gutachten benötigt, verlängert sich diese Frist auf fünf Wochen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Antrag als genehmigt.

---

### Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

---

<b>Sie haben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufklärung und Beratung</li> </ul>
<b>Anspruch auf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine zweite ärztliche Meinung (<i>second opinion</i>)</li> <li>• Angemessene und qualifizierte Versorgung</li> <li>• Selbstbestimmung</li> <li>• Vertraulichkeit</li> <li>• Freie Arztwahl</li> <li>• Einsicht in Ihre Patientenakte</li> <li>• Dokumentation und Schadenersatz im Falle eines Behandlungsfehlers</li> </ul>

➤ **Internetadressen** Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie unter [www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtegesetz.html](http://www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtegesetz.html) und [www.patienten-rechte-gesetz.de/](http://www.patienten-rechte-gesetz.de/).

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand und Ihr seelisches Wohlbefinden.

Manchmal ist es im hektischen Krankenhaus- oder Praxisalltag leider so, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

Wenn sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können.

➤ **Ratgeber  
Patienten und  
Ärzte als Partner**

Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe.

### Kinderwunsch bei Gebärmutter- und Eierstockkrebs

Bei einem Großteil der Betroffenen müssen bereits während der Operation die Gebärmutter und die Eierstöcke entfernt werden, so dass eine Schwangerschaft später nicht mehr möglich ist.

In seltenen Fällen kann bei Frauen mit Kinderwunsch, bei denen die Krebserkrankung in einem sehr frühen Stadium festgestellt wurde, nach sorgfältiger Abwägung über Nutzen und Risiko die Fruchtbarkeit erhalten werden, indem die Gebärmutter und zumindest ein Eierstock erhalten bleibt. Wichtig ist, dass Sie mit Ihrem Arzt genau die Risiken einer solchen „fruchtbarkeitserhaltenden“ Operation und die erforderliche Nachsorge besprechen, denn diese Entscheidungen können nur zusammen mit Ihnen und individuell gefällt werden.

Dazu kommt, dass die verschiedenen Behandlungsformen, die bei Krebs zum Einsatz kommen, zum Teil sehr aggressiv sind und ihre Spuren hinterlassen: Bei einer Operation wird ein Organ oder Gewebe ganz oder teilweise entfernt. Strahlen und Medika-

mente schädigen die Krebszellen, sie können aber auch gesunde Zellen angreifen.

Je nach Krebsart und Behandlung können auch die Organe und Zellen in Mitleidenschaft gezogen werden, die eine Frau benötigt, um schwanger zu werden und ein Kind austragen zu können.

**Im ungünstigsten Fall kann es dann sein, dass Sie nach der Krebstherapie auf natürlichem Wege keine Kinder mehr bekommen können.**

### Denken Sie über Familienplanung nach

Besonders jüngere Frauen, die an Gebärmutter- oder Eierstockkrebs erkrankt sind, werden sich also fragen, ob und inwieweit die Erkrankung beziehungsweise deren Behandlung die spätere Familienplanung beeinflussen kann.

**Auch wenn Ihnen im Augenblick vielleicht dieses Thema eher unwichtig erscheint, ist genau jetzt – vor Beginn Ihrer Behandlung – der richtige Zeitpunkt zu überlegen, ob Sie später einmal Kinder haben möchten.**

Wenn das der Fall ist, fragen Sie, ob Ihre Krebsbehandlung sich darauf auswirken wird, dass Sie später noch Nachwuchs bekommen können. Wenn Ihr Arzt / Ihre Ärztin Ihnen keine zuverlässige Auskunft geben kann, fragen Sie einen Spezialisten. Mit ihm können Sie besprechen, was Sie tun können, damit Sie später eine Familie gründen können. Adressen und Ansprechpartner erfahren Sie unter [www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com).

### ➤ Internetadresse

Im Folgenden möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick geben, wie sich die verschiedenen Krebstherapien auf den Kinderwunsch auswirken können und welche Möglichkeiten es gibt, die Fruchtbarkeit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erhalten.

### Chemotherapie

Bestimmte Chemotherapeutika greifen die Keimzellen, also die Eizellen, an. Wie stark die Zytostatika diese Zellen schädigen, hängt davon ab, wie hoch die verabreichte Dosis ist.

Bei Frauen spielt außerdem das Alter zu Beginn der Therapie eine Rolle: Je älter eine Frau ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie durch die Chemotherapie unfruchtbar wird. Das liegt daran, dass mit steigendem Alter immer weniger Eizellen zur Verfügung stehen und eine Chemotherapie diese Zahl weiter verringert.

### Strahlentherapie

Bei der Strahlentherapie ist bei Frauen erneut das Alter wichtig, in dem die Behandlung stattfindet, aber auch die Strahlendosis spielt eine Rolle. Je stärker die Strahlen sind, desto schädlicher. Bei einer Bestrahlung von 2 Gray (Gy) kann man davon ausgehen, dass etwa die Hälfte des Eierstockgewebes geschädigt wird. 10 Gy oder mehr zerstören sehr wahrscheinlich alle Eizellen.

Damit Sie nach Abschluss der Krebsbehandlung trotzdem noch Mutter werden können, gibt es verschiedene Verfahren, die Ihr Arzt / Ihre Ärztin Ihnen ausführlich erklären sollte. Für Ihre Entscheidung ist es notwendig, die Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode zu kennen. Auch Ihre ganz persönliche Lebenssituation ist wichtig.

**Es kann allerdings sein, dass Sie – je nach Ausmaß der Erkrankung – nur wenig Zeit haben, Vorbereitungen dafür zu treffen, dass sich Ihr Kinderwunsch später noch erfüllen lässt. Wenn Sie zusätzliche Hilfe oder Informationen benötigen, wenden Sie sich an die Experten von FertiPROTEKT.**

### Einfrieren von Eizellen

Die Möglichkeiten, die Frauen zur Verfügung stehen, sind unterschiedlich. Sie können befruchtete oder unbefruchtete Eizellen sowie Eierstockgewebe, das Eizellen enthält, einfrieren lassen. Vor einer Bestrahlung des Beckens oder Bauchraumes können

die Eierstöcke aus dem Bestrahlungsfeld verlegt werden, um die Eizellen zu schützen. Außerdem soll die Einnahme von Hormonen möglicherweise die Eizellen vor den Zellgiften der Chemotherapie schützen.

Allerdings gehören einige Maßnahmen noch nicht zum medizinischen Alltag, sondern befinden sich zum Teil noch in der Erprobungsphase. Die Entwicklung geht aber derzeit so schnell voran, dass auch diese noch nicht etablierten Verfahren – wie das Einfrieren von Eierstockgewebe – als Möglichkeit, die Fruchtbarkeit zu erhalten, erwogen werden können.

Für die beschriebenen Verfahren fallen verschiedene Kosten an, die zum Teil gar nicht oder nur anteilig von der Krankenkasse übernommen werden. Die Krankenkassen bezahlen meistens operative Eingriffe wie etwa die Verlegung der Eierstöcke bei Bestrahlung und Operationen, die die Gebärmutter beziehungsweise die Eierstöcke schonen. Die Kosten für die Entnahme von Eizellen oder Eierstockgewebe sowie für das Einfrieren und die Lagerung müssen Frauen dagegen selbst übernehmen.

**Erkundigen Sie sich auf jeden Fall vor Beginn der Behandlung bei Ihrer Krankenkasse, was Sie selbst bezahlen müssen und welche Unterlagen Sie gegebenenfalls vorlegen müssen, damit die Kasse (einen Teil der) Kosten übernimmt.**

Eine genaue Auflistung über die voraussichtlichen Kosten können wir Ihnen nicht geben, da diese sehr verschieden sind und Schwankungen unterliegen. Ungefähre Angaben finden Sie auf der Homepage des Netzwerks FertiPROTEKT.

Ausführliche Informationen zu allen Themen dieses Kapitels enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe.

**Krankenkassen zahlen nur zum Teil**

**➤ Ratgeber Kinderwunsch und Krebs**

## KLASSIFIKATION DES TUMORS

Der Körper eines Menschen besteht aus sehr vielen unterschiedlichen Geweben und Zellen. Dementsprechend unterschiedlich fällt auch das bösartige Wachstum einer Krebsgeschwulst aus. Für Ihre Behandlung ist es wichtig, den genauen „Steckbrief“ Ihrer Erkrankung zusammenzustellen.

Dazu gehören die Informationen darüber, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie schnell er wächst, ob er bereits die Organgrenzen überschritten oder sich sogar im Körper ausgebreitet hat.

**Es ist sehr wichtig, diese Einzelheiten genau zu kennen. Erst dann lässt sich eine Behandlung zusammenstellen, die für Sie und den Verlauf Ihrer Erkrankung maßgeschneidert ist.**

Aus allen Ergebnissen ermittelt der Arzt das genaue Krankheitsstadium (*Staging, Stadieneinteilung*). Daraus ergibt sich wiederum, welche Behandlung am besten geeignet ist. Um das Krankheitsstadium so zu beschreiben, dass jeder Arzt es richtig einordnen kann, gibt es eine international einheitliche „Sprache“: die TNM-Klassifikation.

- **T** steht für die Größe und Ausdehnung des Primärtumors
- **N** steht für die Anzahl und Lokalisation befallener Lymphknoten
- **M** steht für Auftreten und Lokalisation von Fernmetastasen in anderen Organen

Man verwendet deshalb auch den Begriff TNM-Klassifikation. Durch die Zuordnung von Indexzahlen wird näher beschrieben, wie weit sich der Tumor bereits ausgebreitet hat.

### FIGO-Klassifikation

Daneben gibt es für Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane eine weitere Stadieneinteilung, die sogenannte FIGO-Klassifikation. Auch sie beschreibt, wie weit sich der Tumor ausgebreitet hat und ob es Metastasen gibt. Bei der FIGO-Klassifikation werden vier Stadien unterschieden.

### Klassifikation bei Gebärmutterhalskrebs

#### TNM-Klassifikation

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten:

- $T_{is}$  = Carcinoma in situ
- $T_1$  = Tumor beschränkt sich auf den Gebärmutterhals
- $T_2$  = Primärtumor hat sich auf die Scheide (obere zwei Drittel) und das seitliche Bindegewebe des Gebärmutterhalses ausgedehnt
- $T_3$  = Primärtumor hat sich auf das untere Scheidendrittel und bis an die Beckenwand ausgestreckt
- $T_4$  = Tumor hat das kleine Becken überschritten oder ist in die Blasen- oder Enddarmschleimhaut eingewachsen

Die Begriffe zu N (Nodi = Knoten) bedeuten:

- $N_x$  = die minimalen Erfordernisse zur Beurteilung der benachbarten Lymphknoten liegen nicht vor
- $N_0$  = kein Nachweis für einen Befall der benachbarten Lymphknoten
- $N_1$  = befallene benachbarte Lymphknoten

Die Begriffe zu M (Metastasen) bedeuten:

- $M_x$  = noch nicht erfolgte Metastasensuche
- $M_0$  = keine Metastasen nachweisbar
- $M_1$  = Befall entfernter Organe, Ausdehnung über das kleine Becken hinaus

#### FIGO-Klassifikation

- I Tumor ist nur auf den Gebärmutterhals begrenzt
- II Tumor hat sich über die Gebärmutter hinaus ausgedehnt, ist aber nicht bis zur Beckenwand und nicht ins untere Drittel der Scheide vorgedrungen
- III Tumor hat sich auf die Beckenwand ausgedehnt und verursacht einen Nierenstau (*Hydronephrose*); das untere Drittel der Scheide ist befallen
- IV Tumor hat das kleine Becken überschritten und ist in die Schleimhaut von Blase oder Enddarm eingewachsen

### Klassifikation bei Gebärmutter-schleimhautkrebs

#### TNM-Klassifikation

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten:

- $T_{is}$  = Carcinoma in situ
- $T_1$  = Primärtumor erstreckt sich nur auf den Gebärmutterkörper
- $T_2$  = Primärtumor erstreckt sich auch auf das Bindegewebe des Gebärmutterhalses
- $T_3$  = Primärtumor breitet sich außerhalb der Gebärmutter aus (einschließlich Befall der Scheide), verbleibt aber innerhalb des kleinen Beckens
- $T_4$  = der Krebs hat die Grenzen des kleinen Beckens überschritten und wächst (*infiltriert*) in die Schleimhaut der Harnblase oder des Enddarmes hinein

Die Begriffe zu N (Nodi = Knoten) bedeuten:

- $N_x$  = die minimalen Erfordernisse zur Beurteilung der Lymphknoten liegen nicht vor
- $N_0$  = kein Nachweis für einen Befall der Lymphknoten
- $N_1$  = befallene benachbarte Lymphknoten

Die Begriffe zu **M** (Metastasen) bedeuten:

$M_x$  = die Erfordernisse zur Feststellung von Fernmetastasen liegen nicht vor

$M_0$  = kein Nachweis von Fernmetastasen

$M_1$  = Fernmetastasen vorhanden

#### FIGO-Klassifikation

- I Krebs wird nur im Hauptteil des Uterus gefunden (er wird nicht im Gebärmutterhals nachgewiesen)
- II Krebs hat sich auch in das Bindegewebe des Gebärmutterhalses ausgebreitet
- III Krebs hat sich außerhalb des Uterus ausgebreitet, jedoch nicht außerhalb des Beckens
- IV Krebs hat sich außerhalb des Beckens in anderen Körperregionen ausgebreitet oder ist in die Harnblasenwand oder den Mastdarm eingewachsen

#### Klassifikation bei Eierstockkrebs

##### TNM-Klassifikation

Die Begriffe zu **T** (Tumor) bedeuten:

$T_1$  = Tumor beschränkt sich auf die Eierstöcke

$T_2$  = Tumor hat beide Eierstöcke befallen und dehnt sich in das Becken aus

$T_3$  = Tumor hat einen oder beide Eierstöcke befallen und dehnt sich auf den Dünndarm und das große Netz aus oder es sind Metastasen außerhalb des kleinen Beckens, aber im Bauchraum vorhanden

Die Begriffe zu **N** (Nodi = Knoten) bedeuten:

$N_0$  = kein Nachweis von Lymphknoten

$N_1$  = befallene Lymphknoten

Die Begriffe zu **M** (Metastasen) bedeuten:

$M_x$  = minimale Erfordernisse zur Feststellung von Fernmetastasen liegen nicht vor

$M_0$  = kein Nachweis von Fernmetastasen

$M_1$  = Fernmetastasen vorhanden

#### FIGO-Klassifikation

- I Tumor befällt einen oder beide Eierstöcke
- II Tumor breitet sich im Becken aus
- III Tumor breitet sich in der Bauchhöhle aus oder befällt Lymphknoten
- IV Tumor hat die Bauchhöhle (*Peritonealhöhle*) verlassen

## DIE THERAPIE VON GEBÄRMUTTER- UND EIERSTOCKKREBS

Die Behandlung von Gebärmutter- und Eierstockkrebs soll die Erkrankung dauerhaft heilen oder den Tumor zumindest „in Schach halten“. Wird eine Krebserkrankung der Gebärmutter oder der Eierstöcke nicht behandelt, breitet sie sich aus, streut im Körper Tochtergeschwülste und führt früher oder später zum Tod.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Gebärmutter- oder Eierstockkrebs haben, werden Sie mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin ausführlich sprechen: über das genaue Ergebnis der Untersuchungen, über Ihre Behandlung und über Ihre Heilungschancen (*Prognose*).

### Gespräche unter Zeitdruck

Dieses Gespräch sollte in Ruhe und ohne Zeitdruck stattfinden. Lassen Sie sich genau erklären, welche Behandlungsschritte sinnvoll und am besten geeignet sind. Wenn Sie sich mit der vorgeschlagenen Behandlung unwohl fühlen, fragen Sie ihn, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie alles verstehen, und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich unbekannte Fremdwörter erklären. Viele Ärzte bemerken oft nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie nicht kennen.

### ➤ Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden.

### Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt / die Ärztin Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten verstanden haben. Oft ist es sinnvoll, gleich einen weiteren Gesprächstermin zu vereinbaren, denn die Erfahrung zeigt, dass Sie viele Informationen auf einmal gar nicht aufnehmen können.

Es hilft, einen Familienangehörigen, einen Freund oder eine Freundin zu dem Gespräch mitzunehmen. Bei einem Nachgespräch zeigt sich häufig, dass vier Ohren mehr gehört haben als zwei. Damit Sie sich nicht alles merken müssen, können Sie sich die wichtigsten Antworten des Arztes / der Ärztin auch aufschreiben.

Jede Behandlung hat zum Ziel, den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig zu entfernen, so dass eine dauerhafte Heilung möglich ist. Eine solche Behandlung heißt *kurative* Therapie. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versucht man, das Tumorstadium möglichst lange zu kontrollieren.

Als Therapiemöglichkeiten stehen Operation, Strahlenbehandlung, Chemo-, Antikörper-, Hormontherapie und eine Kombination aus mehreren dieser Möglichkeiten zur Verfügung. Wie bereits erwähnt, hängt die Wahl der Behandlungsmethode von einer ganzen Reihe von Faktoren ab. Anhand der genauen Untersuchungsergebnisse und Ihrer persönlichen Gegebenheiten wird eine Behandlungsstrategie auf Sie zugeschnitten, bei der Operation, Bestrahlung, Chemotherapie oder Hormontherapie – einzeln oder kombiniert – zum Einsatz kommen können.

## Die Operation

### Gebärmutterhalskrebs

Ziel der Operation ist es, das vom Krebs befallene Gewebe vollständig zu entfernen. Sind etwa beim Gebärmutterhalskrebs die Zellveränderungen tatsächlich nur auf die Oberfläche des Gebärmutterhalses beschränkt, ist die kegelförmige Ausschneidung des Gebärmutterhalses, die zu diagnostischen Zwecken durchgeführt wird, gleichzeitig die Therapie.

### Operation unterschiedlich umfangreich

Ist der Krebs schon in tiefere Schichten vorgedrungen, fällt die Operation umfangreicher aus. Bei diesem Eingriff wird die Gebärmutter komplett entfernt (*Totalexstirpation*) und unter Umständen zusätzlich auch der obere Teil der Scheide und das Bindegewebe, das an die Gebärmutter angrenzt und Lymphabflusswege enthält (sogenannte Wertheim'sche Operation). Das genaue Ausmaß der Operation hängt dabei vom Alter der betroffenen Frau ab und ob sie eventuell noch andere Erkrankungen hat.

Eine Untersuchung des lymphatischen Gewebes soll zeigen, ob sich die Erkrankung in die benachbarten Lymphknotenstationen ausgedehnt hat. Da der Gebärmutterhalskrebs nicht hormonabhängig ist, können die Eierstöcke in aller Regel erhalten bleiben.

**Besprechen Sie mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin genau, wie umfangreich die Operation bei Ihnen ausfallen wird und wie sie erfolgen kann.**

Auf jeden Fall wird versucht, möglichst viel von der Scheide zu erhalten und die Nerven im Bauchraum soweit wie möglich zu schonen. Bei jüngeren Frauen werden die Eierstöcke möglichst nicht mit entfernt, um ihnen einen normalen Hormonspiegel zu erhalten. Sollte eine Strahlenbehandlung notwendig sein, können die Eierstöcke während der Operation „verlagert“ werden, damit sie nicht mehr direkt im Strahlenfeld liegen.

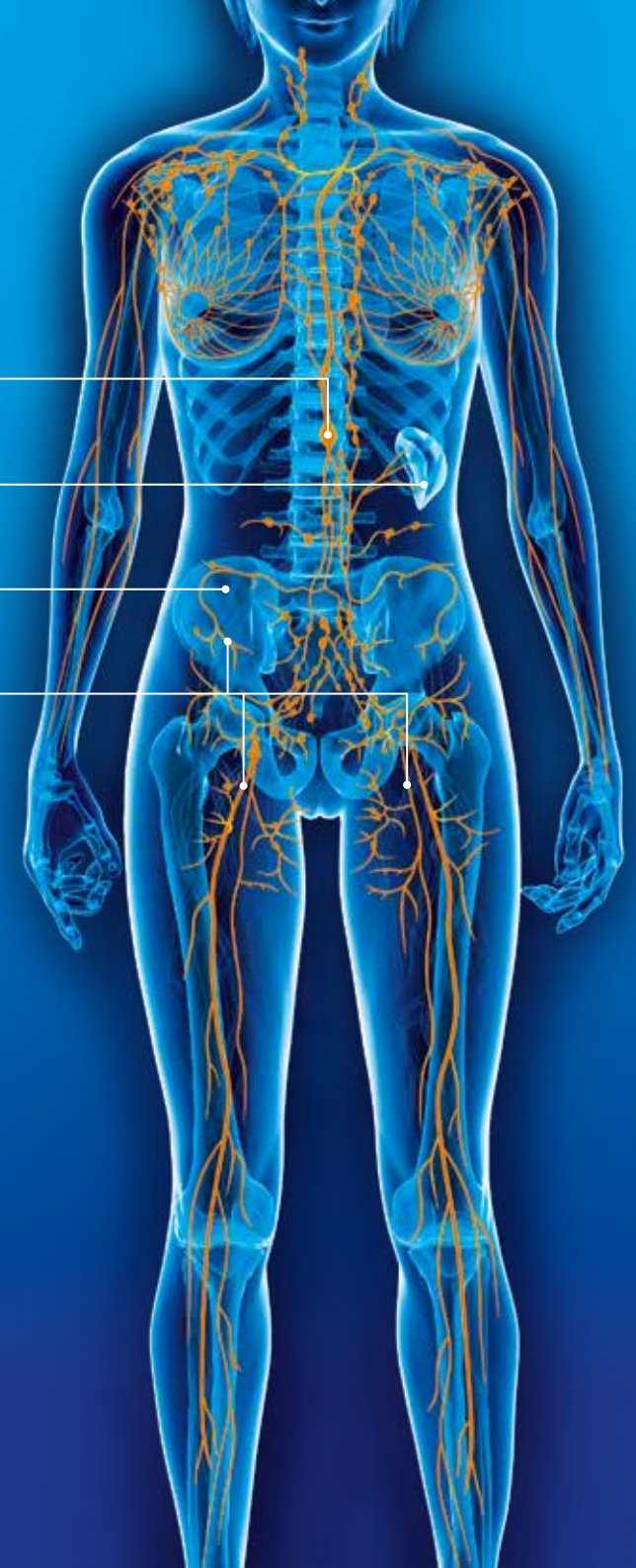
Lymphknotenstationen

Lymphknoten

Milz

Becken

Lymphbahnen



Die verschiedenen Operationsverfahren sind in den letzten Jahren immer weiter verbessert worden, so dass die Langzeitfolgen für die betroffenen Frauen geringer ausfallen. Zudem kann in spezialisierten Zentren diese Operation auch über eine Bauchspiegelung erfolgen. Viele Frauen sind einige Zeit nach der Operation wieder körperlich fit.

Trotz allem sind die Eingriffe bei der Behandlung des Gebärmutterhalskrebses recht umfangreich und belastend. Viele Frauen brauchen deshalb auch eine längere Erholungszeit.

### Gebärmutter- schleimhautkrebs

Um den Gebärmutter schleimhautkrebs zu behandeln, ist eine sogenannte „Totaloperation“ notwendig. Auch wenn heute die bildgebenden Verfahren sehr leistungsfähig sind, kann der Arzt trotzdem manchmal erst während des Eingriffs genau erkennen, wie weit sich die Erkrankung schon ausgedehnt hat und ob andere Organe (zum Beispiel Blase oder Darm) befallen sind.

Nach einem Längsschnitt im Bauch entfernt der Arzt / die Ärztin die Gebärmutter vollständig (*Hysterektomie*), und der Pathologe begutachtet noch während der Operation das Gewebe unter dem Mikroskop. Da die Eierstöcke einerseits Östrogen produzieren und andererseits manchmal von Tumorzellen befallen sind, werden meist auch die Eileiter und die Eierstöcke entfernt (*Adnektomie* oder *Adnexexstirpation*).

Ist der bösartige Tumor bereits tiefer in die Gebärmuttermuskulatur eingedrungen oder hat er bereits die Grenzen des Gebärmutterkörpers überschritten, muss überprüft werden, ob sich Tumorzellen in den Lymphknoten finden. Die Lymphknoten filtern an zahlreichen Stellen die Flüssigkeit im Gewebe (*Lymph*) und liegen an den Lymphbahnen, in denen die Lymphe durch den gesamten Körper fließt. Entlang dieser Lymphbahnen können sich Krebszellen ausbreiten. Deshalb ist es beim Gebärmutter-

schleimhautkrebs wichtig zu untersuchen, ob die Lymphknoten im Becken und eventuell auch im Bauchraum tumorfrei sind oder nicht. Finden sich dort Krebszellen, werden die Lymphknoten im Bereich des kleinen Beckens, eventuell auch entlang der Bauchschlagader, entfernt und ebenfalls sofort begutachtet.

### Eierstockkrebs

Auch bei der operativen Behandlung des Eierstockkrebses werden die Gebärmutter, beide Eierstöcke und Eileiter, das sogenannte große Netz – damit bezeichnet man das Fettgehänge des queren Dickdarms, das die Bauchdecke von den inneren Organen trennt – und häufig Lymphknoten entfernt. Unter Umständen ist es notwendig, zusätzlich den Blinddarm zu entfernen oder auch Darmanteile, wenn diese mit befallen sind. Manchmal muss sogar vorübergehend ein künstlicher Darmausgang angelegt werden. An die Operation schließt sich fast immer eine Chemotherapie an.

Die Risiken der Operation betreffen vor allem die Nachbarorgane Blase, Darm, Harnleiter und die Blutgefäße. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin erläutern, welche Nebenwirkungen auftreten können und was Sie dagegen tun können.

### Nach der Operation

Ist zur Therapie des Carcinoma in situ des Gebärmutterhalses nur eine Kegelausschneidung erforderlich, so können Sie damit rechnen, dass die Operationswunde innerhalb von etwa sechs Wochen vollständig abheilt. Danach haben Sie meist keine Beschwerden mehr.

### Beschwerden abhängig vom Umfang der Operation

Welche Beschwerden nach der Behandlung des Gebärmutterhals-, des Gebärmutter schleimhaut- oder des Eierstockkrebses auftreten, hängt davon ab, wie umfangreich die Operation sein musste. Im Allgemeinen gilt: Je umfangreicher der Eingriff, desto eher und mehr können Beschwerden auftreten.



**Innere Narben**

Dazu gehören zum Beispiel innere Narben und Verwachsungen im Operationsbereich, die beim Geschlechtsverkehr, beim Stuhlgang oder beim Wasserlassen unangenehme Empfindungen bis hin zu Schmerzen verursachen können. Ob gegen diese Verwachsungen, die die betroffene Frau sehr stören können, eine weitere Operation hilft, muss im Einzelfall besprochen werden. Häufig ist ein Operationserfolg allerdings nur von kurzer Dauer, da die Verwachsungen wieder auftreten können.

**Nervenschäden**

Möglich sind auch Nervenschäden, durch die unter Umständen Harnblase oder Darm nicht mehr einwandfrei funktionieren. Können Sie Ihre Blase nicht mehr problemlos entleeren, steigt das Infektionsrisiko. Insgesamt ist allerdings die Gefahr, dass Nachbarorgane verletzt werden, eher gering. Meistens bilden sich diese Schädigungen nach einiger Zeit zurück. Im Einzelfall können sie aber dauerhaft bestehen bleiben.

**Regelblutung bleibt aus**

Frauen vor den Wechseljahren, denen die Gebärmutter entfernt wurde, bekommen nach dem Eingriff keine Regelblutung mehr, und sie können auch nicht mehr schwanger werden. Der Verlauf der Wechseljahre wird nicht beeinflusst. Konnten die Eierstöcke erhalten bleiben, funktionieren sie meistens normal. Sollte die Funktion dennoch gestört sein, ist dadurch auch die Hormonproduktion gestört oder fällt sogar ganz aus. Nur wenn der Tumor nicht hormonabhängig wächst, kann nach sorgfältiger Abwägung der Risiken eine sogenannte Hormonersatztherapie durchgeführt werden.

Einige Frauen belastet die Entfernung der Gebärmutter und bereitet ihnen zum Teil erhebliche psychische Probleme. Sie wirken sich dann oft nachteilig auf das eigene Körperempfinden, die Partnerschaft und die Sexualität aus.

Wenn solche Folgen Ihren Alltag belasten, sprechen Sie darüber, damit Ihnen geholfen werden kann.

**Wechseljahresbeschwerden**

Wurden Ihnen zur Behandlung Ihrer Krebserkrankung die Eierstöcke entfernt und hatten diese noch regelmäßig Hormone produziert, so können sich die typischen Wechseljahresbeschwerden einstellen. Dazu gehören Hitzewallungen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen und Gewichtszunahme. Diese Beschwerden können durch die Einnahme von Hormonpräparaten gelindert werden. Sie bessern sich im Laufe eines längeren Zeitraumes aber auch häufig von selbst. Allerdings können bei einer Krebserkrankung nicht immer Hormonpräparate gegeben werden, da manche Tumorarten hormonabhängig sind. Hormone würden bei diesen Krebsarten das Wachstum von Tumorzellen anregen.

**Lymphödem**

Wenn bei Ihnen Lymphknoten entfernt wurden, können in der betroffenen Körperregion Schwellungen entstehen: Es entwickelt sich ein sogenanntes Lymphödem. Es entsteht, weil durch die Operation die Lymphbahnen unterbrochen wurden. Es kann aber auch infolge einer Bestrahlung auftreten.

Das Lymphgefäßsystem transportiert Eiweißkörper aus den Geweben ab. Diese stammen aus dem Blut, das sie über kleinste Blutgefäße ununterbrochen verlassen. Kann das Gefäßsystem diese Eiweißkörper nicht mehr entsorgen, stauen sie sich im betroffenen Gewebe. Da die Teilchen Wasser binden, schwillt der Bereich an: Es entsteht ein Lymphödem, auf das der Körper reagiert, indem er in diesem Bereich Binde- und Fettgewebe bildet.

Nehmen Sie deshalb jede ungewohnte Schwellung – vor allem im Unterleib und in den Beinen – ernst: Sie könnte ein Zeichen für ein Lymphödem sein, das behandelt werden muss.

## Behandlung des Lymphödems

Je früher das Lymphödem behandelt wird, desto besser sind die Aussichten dafür, dass es wieder völlig verschwindet.

Ein Lymphödem lässt sich mit nebenwirkungsfreien physiotherapeutischen Verfahren behandeln. Dazu gehören vor allem sorgfältige Hautpflege, die sogenannte Kompressionstherapie, Krankengymnastik und die „Manuelle Lymphdrainage“, eine spezielle Massageform. Bei der Kompressionsbehandlung geht es in der ersten Therapiephase um die Entstauung (zum Beispiel mit Bandagen), in der zweiten Phase soll dieser Zustand erhalten beziehungsweise noch verbessert werden (etwa durch medizinische Kompressionsstrümpfe). Die „Manuelle Lymphdrainage“ ist ein Bestandteil des physiotherapeutischen Komplexverfahrens; allein angewendet reicht sie zur Lymphödembehandlung nicht aus.

Sie können selbst dazu beitragen, dass sich bei Ihnen kein Lymphödem entwickelt.

### Beherrzigen Sie folgende vorbeugende Ratschläge

- Vermeiden Sie grundsätzlich Verletzungen jeglicher Art.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- und Kälteeinwirkungen.
- Vermeiden Sie Verletzungen durch (Haus-)Tiere.
- Vermeiden Sie Überbelastungen, zum Beispiel durch das Tragen schwerer Einkaufstaschen.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung Sie nicht einengt.
- Vermeiden Sie starke Sonnenbestrahlung.
- Schützen Sie sich vor Insektenstichen.
- Machen Sie regelmäßig gymnastische Übungen. Auch regelmäßiges Schwimmen ist sinnvoll. Die Temperatur im Schwimmbad sollte 33 °C bis 34 °C nicht überschreiten – günstig sind 25 °C bis 28 °C. Sehr hilfreich sind Solebäder. Aber: Überanstrengen Sie sich nicht dabei! Und üben Sie keine verletzungsträchtigen Sportarten aus.

## Krebszellen werden vernichtet

- Achten Sie bei Ihrer Ernährung auf Ausgewogenheit. Essen Sie viel frisches Obst und Gemüse.
- Vermeiden Sie Übergewicht.

## Die Strahlentherapie

Wird ein Tumor mit Strahlen (*Radiotherapie*) behandelt, sollen diese die Tumorzellen abtöten und den Betroffenen heilen. Ionisierende Strahlen greifen im Kern der Zelle an. Die Strahleneinwirkung kann die Schlüsselsubstanz für die Vererbung (*Desoxyribonukleinsäure* oder DNS) so weit schädigen, dass die Zellen sich nicht mehr teilen und vermehren können. Normale, gesunde Zellen haben ein Reparatursystem, das solche Schäden ganz oder teilweise beheben kann. Bei Tumorzellen fehlt das weitgehend. Deshalb können sie die Schäden, die die Bestrahlung verursacht hat, nicht beheben: Die Krebszellen sterben ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, lassen sich mit denjenigen vergleichen, die bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Behandlung ist ein / e speziell hierfür ausgebildete / r Arzt / Ärztin zuständig – Strahlentherapeut / in oder Radioonkologe / in.

## Ihr Facharzt begleitet Sie

Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Die richtige Menge festzulegen, ist eine Gratwanderung: Einerseits soll die Strahlendosis so hoch sein, dass sie die Krebszellen abtötet. Andererseits soll die Strahlenmenge so niedrig sein, dass das gesunde Gewebe neben den Krebszellen geschont wird und die Nebenwirkungen so gering wie möglich

ausfallen. Deshalb muss der Einsatz der Strahlen sehr sorgfältig geplant werden.

### Genauere Bestrahlungsplanung

Die Bestrahlungsplanung sorgt dafür, dass die Strahlen genau auf das Gebiet begrenzt sind, das der Strahlenarzt vorher festgelegt hat. Mit Computerunterstützung kann er das Bestrahlungsgebiet und die erforderliche Strahlendosis – gemessen in Gray (Gy) – genauestens berechnen. Für die Bestrahlung kommen spezielle Bestrahlungsgeräte (sogenannte Linearbeschleuniger) zum Einsatz. Durch diese Techniken konnten die Risiken einer Strahlenbehandlung heute deutlich vermindert werden.

### Kombinierte Strahlentherapie bei Gebärmutterhalskrebs

Der Gebärmutterhalskrebs kann prinzipiell ebenso mit Strahlentherapie wie mit einer Operation behandelt werden. Bei weiter fortgeschrittenen Tumoren kommt in der Regel die Strahlentherapie zum Einsatz. Zumeist wird sie kombiniert vorgenommen: Die Gebärmutter mit den zugehörigen Lymphknotenstationen wird von außen durch die Haut bestrahlt (*perkutan*). Von innen erfolgt zusätzlich die direkte Bestrahlung von Gebärmutter und Scheide (*endoluminal*). Dafür wird eine spezielle Hülse in die Scheide eingeführt, in die für einen genau berechneten Zeitraum eine Strahlenquelle eingefahren wird (sogenanntes *Afterloading* = Nachladeverfahren). Damit lässt sich einerseits eine hohe Strahlendosis im gewünschten Gebiet erzielen, während andererseits das umgebende gesunde Gewebe weitgehend geschont wird, denn die Strahlenquelle hat nur eine auf wenige Zentimeter begrenzte Reichweite.

Wegen verbesserter Heilungsergebnisse wird die Strahlentherapie beim Zervixkarzinom nahezu immer mit einer etwas „abgeschwächten“ Chemotherapie kombiniert (*Radio-Chemotherapie*).

### Oft Strahlenbehandlung nach Operation bei Gebärmutter-schleimhautkrebs

Wenn bestimmte Risikofaktoren vorliegen und wenn keine Gründe dagegen sprechen, kann die kombinierte Strahlen-Chemotherapie auch noch zusätzlich nach einer Operation erfolgen.

Beim Gebärmutter-schleimhautkrebs schließt sich an die Operation häufig noch eine Strahlentherapie an. Wenn eine Operation aufgrund von schweren Begleiterkrankungen nicht möglich oder die Erkrankung sehr weit ausgedehnt ist, kann in Einzelfällen ein Behandlungsversuch nur mit einer Strahlentherapie erfolgen.

Nach erfolgter Operation ist bei bestimmten Risikofaktoren eine Bestrahlung von der Scheide aus geeignet, das Rückfallrisiko zu vermindern. Eine Bestrahlung von außen wird nur noch bei hohem Rückfallrisiko durchgeführt. Ist die Gebärmutter nicht entfernt worden, so wird der Strahlenträger in die Gebärmutterhöhle eingebracht.

Wurden die Eierstöcke zum Beispiel beim Gebärmutterhalskrebs nicht entfernt und ist eine Strahlenbehandlung erforderlich, so kann die Bestrahlung dazu führen, dass danach die Funktion der Eierstöcke dauerhaft ausfällt. Die Folge sind die bereits beschriebenen typischen Wechseljahresbeschwerden.

### Wie läuft die Strahlenbehandlung ab?

Vor der ersten Bestrahlung wird Ihr Strahlentherapeut Ihnen zunächst genau erklären, warum er eine Strahlenbehandlung für sinnvoll hält, ob es andere Behandlungsmöglichkeiten gibt, wie die Therapie abläuft und mit welchen Akut- und Spätfolgen Sie rechnen müssen.

### Bestrahlungsvorbereitung

Bei der genauen Bestrahlungsplanung hilft meistens eine Computertomographie. Danach wird auf Ihrem Körper die Stelle, die bestrahlt werden muss, mit einem wasserfesten Stift markiert.

Waschen Sie diese Markierungen nicht ab, so lange Ihre Strahlentherapie dauert.

Um zu kontrollieren, ob die Behandlung technisch auch wirklich so durchgeführt werden kann wie geplant, gibt es ein spezielles Durchleuchtungsgerät. Es ist ähnlich wie das Bestrahlungsgerät konstruiert, und man kann „so tun als ob“: Die Bestrahlung wird *simuliert*, und wenn der Arzt feststellt, dass die Einstellungen nicht stimmen, kann er diese vor der ersten eigentlichen Bestrahlung noch ändern.

Die Bestrahlungsplanung ist der zeitaufwändigste Teil der Behandlung. Hier muss Maßarbeit geleistet werden, die von allen Beteiligten viel Geduld erfordert. Für Sie besteht die Geduldprobe vor allem darin, während der Simulation möglichst ruhig zu liegen.

Ihr Strahlentherapeut hat die Gesamtmenge der Strahlen errechnet, die benötigt wird, um die Tumorzellen zu vernichten. Sie erhalten diese Menge aber nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen. Üblicherweise sind es fünf Tage pro Woche – meistens von Montag bis Freitag. Die Wochenenden sind Ruhepausen.

Sie brauchen nicht zu befürchten, dass sich diese Pausen ungünstig auf den Erfolg der Behandlung auswirken.

Diese Aufteilung in „Einzelportionen“, die sogenannte Fraktionierung, hat den Vorteil, dass die pro Behandlungstag eingesetzte Strahlendosis sehr gering ist und dadurch die Nebenwirkungen so schwach wie möglich ausfallen.

Die Therapie kann oft ambulant erfolgen. Sie brauchen also nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen.

Eine Sitzung dauert nur wenige Minuten. Um die Mitglieder des Behandlungsteams zu schützen, sind Sie während der einzelnen Sitzungen in dem Bestrahlungsraum allein. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen: Über eine Kamera und eine Gegensprechanlage können Sie jederzeit Kontakt mit den medizinisch-technischen Assistent(inn)en oder den Ärzt(inn)en aufnehmen.

### Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Die Beschwerden, die nach der Strahlenbehandlung auftreten können, hängen davon ab, wie Sie zuvor behandelt worden sind, ob sie zum Beispiel bereits operiert wurden oder eine Chemotherapie bekommen haben. Auch Art und Umfang der Strahlentherapie spielen eine Rolle. Wie bei der Operation gilt auch hier: Je umfangreicher die Behandlung ist, das heißt je ausgedehnter die Erkrankung, desto mehr Beschwerden können auftreten.

### Akute Nebenwirkungen

Grundsätzlich unterscheidet man akute Nebenwirkungen, das heißt solche, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, von Spätreaktionen, die nach der Behandlung eintreten können.

Zu den akuten Nebenwirkungen gehören zum Beispiel Reizungen von Harnblase, Scheide und Darm, die meistens aufhören, wenn die Behandlung zu Ende ist. Als späte Nebenwirkungen können etwa eine Verengung der Scheide oder des Darms auftreten, die möglicherweise vorübergehend oder sogar dauerhaft behandelt werden müssen. Wenn Sie Beschwerden haben, berichten Sie Ihrem Arzt beizeiten darüber und lassen Sie sich beraten, was sich dagegen tun lässt.

Vor und während der Behandlung wird Ihr zuständiger Arzt ausführlich mit Ihnen besprechen, was Sie selbst dazu tun können, damit Sie die Bestrahlung möglichst gut vertragen.

**Hautreizungen**

Wo die Strahlen auf die Haut treffen, kann sie manchmal trocken sein oder sich röten. Wenn Sie Hautprobleme haben, fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten um Rat. Er wird erklären, wie Sie Ihre Haut am besten pflegen, ob Sie zum Beispiel Salben oder Puder verwenden sollen.

**Schon Sie Ihre Haut**

Schon Sie auf jeden Fall Ihre Haut: Benutzen Sie keine stark parfümierte Seife, sprühen oder tupfen Sie kein Parfüm auf den bestrahlten Bereich, auch keinen Alkohol oder Äther. Verzichten Sie auf Einreibemittel, warme oder heiße Umschläge, Infrarotbestrahlung, Höhensonne und UV-Bestrahlung. Vermeiden Sie mechanische Reize durch Pflaster, Kratzen, Bürsten oder Frottieren. Tragen Sie keine Kleidungsstücke (vor allem aus Kunstfasern), die zu eng sind oder scheuern.

➤ **Ratgeber  
Strahlentherapie**  
➤ **Patienten-  
informationsfilm**

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen finden Sie in der Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe und im Patienteninformationsfilm auf DVD „Strahlentherapie“. Beides können Sie kostenlos bestellen.

**Die Hormontherapie**

Bei einigen Frauen mit Gebärmutter Schleimhautkrebs kommt im sehr frühen Stadium und bei dringendem Kinderwunsch eine Hormonbehandlung in Frage. Bei Eierstockkrebs gibt es wenige, spezielle Therapiesituationen, in denen eine Hormontherapie angezeigt sein kann. Bei der Hormontherapie werden *Gestagene* verabreicht. Experten vermuten, dass dabei neben der hormonellen auch eine wachstumshemmende Wirkung wichtig ist. So finden sich zum Beispiel in den Zellen der meisten Gebärmutter Schleimhautkarzinome „Empfangsstellen“ (*Rezeptoren*) für Hormone, und zwar für *Östrogene* oder *Gestagene*. Während Ös-

trogene die Schleimhautzellen zum Wachstum anregen, wirken Gestagene hemmend. Diese Wirkung von Gestagenen kann man sich in der Behandlung des Gebärmutter Schleimhautkrebses zunutze machen. Notwendig ist aber zuvor eine genaue Diagnostik, um das „Frühstadium“ sicher festzustellen. Notwendig sind auch Ihre Mitarbeit und die genaue Aufklärung über die Risiken dieser Therapie. Ihr behandelnder Arzt wird Sie beraten.

Auch diese Therapie kann – meist vorübergehende – unerwünschte Nebenwirkungen haben wie etwa Gewichtszunahme, Bluthochdruck oder eine Venenentzündung.

Die Nebenwirkungen sind jedoch insgesamt geringer als die bei einer Chemotherapie.

**Die Chemotherapie**

Manchmal können bei der Operation nicht alle Krebszellen entfernt werden – entweder weil bereits einige über die Lymph- oder Blutbahn im Körper verstreut sind oder weil sich bereits Tochtergeschwülste in entfernten Organen gebildet haben. Aber auch, wenn sich alles erkennbare, bösartig veränderte Gewebe entfernen ließe, wird Ihnen Ihr Arzt, insbesondere bei Eierstockkrebs fast immer eine Chemotherapie empfehlen.

**Medikamente  
schädigen  
Tumorzellen**

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich schnell teilen. Die Medikamente (*Zytostatika*), die dabei zum Einsatz kommen, hindern Zellen daran, weiter zu wachsen, indem sie in die Zellteilung eingreifen. Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und Haarwurzelnzellen. Werden gesunde Zellen angegriffen, entstehen Neben-

wirkungen, die wir Ihnen später noch näher beschreiben. Fragen Sie aber auf alle Fälle auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Zytostatika können einzeln eingesetzt werden (*Monotherapie*) oder kombiniert in sogenannten Polychemotherapien. Die verwendeten Medikamente sind sehr giftig. Deshalb dürfen sie nur mit größter Sorgfalt eingesetzt und Wirkungen und Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur ein erfahrener Arzt sollte eine Chemotherapie durchführen.

Gebärmutterhals- und Gebärmutter Schleimhautkrebs wird selten nur durch eine Chemotherapie behandelt. Bei Betroffenen mit Eierstockkrebs schließt sie sich fast immer an die Operation an, da nur die Kombination aus Operation und Chemotherapie optimale Heilungschancen bietet.

Auch beim Gebärmutterhalskrebs wird die Strahlentherapie häufig mit der Chemotherapie kombiniert.

In letzter Zeit wird Patientinnen häufiger angeboten, die Chemotherapie nicht über die Vene zu bekommen, sondern nach Erwärmung direkt in die Bauchhöhle als sogenannte „hypertherme intraperitoneale Chemotherapie“ (HIPEC). Zur Wirksamkeit gibt es jedoch keine verlässlichen Daten aus klinischen Studien. Daher sollten gegenwärtig in die Bauchhöhle applizierte (*intraperitoneale*) Chemotherapien sowie HIPEC nicht außerhalb kontrollierter klinischer Studien eingesetzt werden.

### Wie läuft die Chemotherapie ab?

Die Chemotherapie erfolgt meist stationär im Krankenhaus, kann aber unter besonderen Bedingungen auch ambulant durchgeführt werden. Sie erhalten die Medikamente in mehreren Einheiten, die als Chemotherapiezyklen bezeichnet werden. Jeder

Zyklus besteht aus den Tagen, an denen Sie die Medikamente bekommen, und einer Erholungspause, die häufig drei Wochen beträgt. Die Pause ist erforderlich, damit sich die gesunden Körperzellen von den Zellgiften erholen können.

Sie erhalten die Medikamente an einem oder mehreren Tagen hintereinander, und zwar als Flüssigkeit in eine Vene (*Infusion*). Von dort verteilt der Blutkreislauf sie in den gesamten Körper. In der Regel werden die Medikamente über einen Portkatheter verabreicht.

Vorbeugend erhalten Sie Medikamente gegen Übelkeit. Während der Chemotherapie werden Ihre Blutwerte regelmäßig kontrolliert, da die Medikamente auch die Blutbildung beeinträchtigen.

### Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemotherapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen können trotzdem auftreten. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und deshalb wird jeder für diese Zeit auch mehr oder weniger Durchhaltevermögen brauchen.

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen die häufigsten Beschwerden, die auftreten können, aber bei Ihnen nicht auftreten müssen.

Bitte seien Sie durch diese Auflistung nicht beunruhigt. Ihr Arzt wird dabei helfen, dass die Behandlung für Sie so erträglich wie möglich abläuft.

### Knochenmark

Besonders empfindlich reagiert das blutbildende Knochenmark auf die Chemotherapie, denn die Zytostatika beeinträchtigen die Produktion der verschiedenen Blutzellen. Die Auswirkung dieser Behandlung kann deshalb an der Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut gemessen werden. Da die Produktion von Blut be-

einträchtig ist, sind Sie während der Behandlungszeit besonders anfällig.

#### **Risiken durch die Chemotherapie**

- Infektionen, weil die Medikamente die Anzahl der weißen Blutkörperchen verringern
- Blutarmut, da die Anzahl der roten Blutkörperchen abnehmen kann
- Blutungen, weil weniger Blutplättchen produziert werden

Daher wird man Ihnen regelmäßig – mindestens zweimal wöchentlich – Blut abnehmen, um dessen Zusammensetzung (Blutbild) zu kontrollieren.

### **Infektionen**

Die Chemotherapie beeinträchtigt die Produktion der weißen Blutkörperchen, die für die Infektionsabwehr zuständig sind. Daher ist es besonders wichtig, dass Sie sich in dieser Zeit vor Infektionen schützen.

#### **Beachten Sie deshalb bitte**

- Meiden Sie Menschenansammlungen und Personen, von denen Sie wissen, dass diese ansteckende Krankheiten wie Windpocken oder Grippe haben.
- Informieren Sie bei Fieber, Schüttelfrost und Durchfall, der länger als zwei Tage dauert, oder brennendem Schmerz beim Wasserlassen umgehend Ihren Arzt.

Auch die Produktion von Blutplättchen (*Thrombozyten*), die bei Verletzungen für die Blutgerinnung sorgen, wird durch die Chemotherapie gesenkt. Blutende Wunden können deshalb gefährlich werden.

#### **Beachten Sie folgende Regeln**

- Seien Sie vorsichtig beim Nägelschneiden.
- Wenn das Zahnfleisch blutet, benutzen Sie Wattetupfer zum Reinigen der Zähne.
- Gehen Sie vorsichtig mit Messern und Werkzeugen um.
- Vermeiden Sie verletzungsträchtige Sportarten.
- Aspirin unterdrückt die Blutgerinnung. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie dieses Medikament einnehmen dürfen.
- Verzichten Sie auf Alkohol.
- Nehmen Sie grundsätzlich nur die vom behandelnden Arzt erlaubten Medikamente ein.

Wenn dennoch eine Verletzung auftritt, drücken Sie ein sauberes Tuch oder ein Papiertaschentuch einige Minuten lang fest auf die Wunde. Hört die Blutung nicht auf oder schwillt das Wundgebiet an, gehen Sie unbedingt zum Arzt.

Nimmt während der Chemotherapie die Anzahl der weißen Blutkörperchen sehr stark ab, können Sie Medikamente bekommen, die deren Bildung anregen (sogenannte Wachstumsfaktoren).

Kleinste Lebewesen (*Mikroorganismen*) wie Bakterien, Pilze und Viren, die Ihr körpereigenes Abwehrsystem sonst problemlos vernichtet hat, sind während der Chemotherapie plötzlich gefährlich für Sie. Treffen diese auf einen geeigneten Nährboden, zum Beispiel in der Nahrung, und stimmen außerdem die klimatischen Bedingungen, vermehren sie sich rasch und können einen Betroffenen während der Chemotherapie gefährden. Seien Sie deshalb bei der Auswahl, Aufbewahrung und Zubereitung Ihrer Nahrung besonders vorsichtig.

Seien Sie zurückhaltend bei (Haus-)Tieren. Auch bei Gartenarbeiten sind Sie verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt. Am besten verzichten Sie für einige Zeit ganz darauf; sie entgehen

dabei auch Verletzungsgefahren etwa durch Gartengeräte oder Dornen.

### Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen belastet die meisten Betroffenen am häufigsten. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, das das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken. Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente (*Antiemetika*), die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebspatienten erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

**Viele Betroffene überstehen heutzutage eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen.**

### Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

#### Einige praktische Tipps, die Ihnen helfen können

- Wählen Sie Speisen und Getränke, auf die Sie Appetit haben.
- Das Auge isst mit: Decken Sie den Tisch hübsch und machen Sie das Essen zu etwas Besonderem.
- Meiden Sie Lebensmittel, die die Magenschleimhaut reizen beziehungsweise den Magen stark belasten (zum Beispiel saure und fette Speisen, scharf Gebratenes, Kaffee, manche alkoholische Getränke).
- Einige Patienten berichten aber auch darüber, dass sie gerade gut gewürzte Speisen gerne essen. Probieren Sie das für sich aus.
- Wenn Sie der Geruch der Speisen stört, essen Sie lieber kalte Gerichte.

- Wichtig: Bei Erbrechen oder Durchfall verlieren Sie viel Flüssigkeit und Salze. Trinken Sie viel (zum Beispiel Gemüse- oder Fleischbrühe).

### > Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Empfehlungen finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe anfordern können.

### Entzündungen von Schleimhäuten und Schluckstörungen

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute, so dass es zu Mundtrockenheit, wunden Stellen oder Geschwüren kommen kann. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene. Damit Sie das Zahnfleisch nicht verletzen, kaufen Sie eine weiche Zahnbürste; die Zahnpasta sollte fluoridreich sein, um Zahnfäule zu vermeiden. Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es nicht zu viel Salz oder Alkohol enthalten. Stattdessen gibt es spezielle Mundspüllösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr Zahnarzt kann sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn Mund- und Rachenraumschleimhäute bereits gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

### Haarverlust

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch die Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung.

Jede Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie sie damit umgeht: ob sie für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob sie sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt. Wenn Sie während dieser Zeit nicht so aus dem Haus gehen möchten, kaufen Sie sich eine Perücke, die Ihnen gefällt. Am besten besorgen Sie diese schon, bevor Sie alle Haare verloren haben, und tragen sie auch, dann fällt Außenstehenden der Un-



terschied kaum auf. Da gute Perücken teuer sind, setzen Sie sich wegen der Kosten dafür mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung. Als Alternative zum künstlichen Haar können Sie auch auf eine Mütze oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

**Ein Trost bleibt aber für alle: Wenn die Behandlung zu Ende ist, wachsen die Haare wieder nach.**

Etwa drei Monate nach der letzten Behandlung sind die Kopfhare schon wieder so lang, dass die meisten Frauen ohne Perücke auskommen. Bis die Körperhaare nachgewachsen sind, dauert es etwas länger.

Auch die anderen Nebenwirkungen verschwinden im Regelfall wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

#### Spätfolgen unklar

Obwohl wissenschaftliche Untersuchungen sich intensiv mit dem Thema befasst haben, konnte sich bisher noch nicht klären lassen, ob und in welchem Umfang eine Chemotherapie Spätfolgen nach sich zieht. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und wägen Sie gemeinsam das Risiko solcher Spätfolgen gegen den Nutzen einer Chemotherapie ab. Dabei ist natürlich wichtig zu bedenken, inwieweit in Ihrem Fall der Einsatz der Zytostatika Ihre Heilungs- und Überlebenschancen verbessern kann.

#### Funktion der Eierstöcke

Eine Chemotherapie beeinflusst außerdem die Funktion der Eierstöcke. Als Folge davon bleibt bei vielen Frauen die Regel aus. Auch das Verlangen nach Zärtlichkeit und Sexualität (*Libido*) kann verringert sein.

#### Wechseljahres-symptome

Während und / oder nach der Chemotherapie treten bei vielen Frauen Nebenwirkungen auf, die den Wechseljahressymptomen vergleichbar sind: Hitzewellen, Nachtschweiß, Herzjagen, Stim-

mungsschwankungen, unregelmäßige oder ganz aussetzende Blutungen und ähnliches. Frauen, die regelmäßig und auch während der Therapie die Pille nehmen, scheinen weniger unter diesen Symptomen zu leiden. Allerdings ist bei hormonabhängigen Tumoren die Pilleneinnahme nicht sinnvoll, da sie das Wachstum der Tumorzellen fördern kann.

**Besprechen Sie mit Ihrem / Ihrer Gynäkologen / in oder Hausarzt, ob es sinnvoll ist, dass Sie etwas gegen diese Nebenwirkungen tun.**

Übrigens: Bei Rauchern ist der Körper schlechter durchblutet als bei Nichtrauchern. Bei krebserkrankten Menschen, die weiter rauchen, führt das zum Beispiel dazu, dass eine Chemo- oder Strahlentherapie weniger gut wirkt.

**Deshalb raten wir Betroffenen dringend: Hören Sie auf zu rauchen.**

#### > Präventionsratgeber Richtig aufatmen

Die Broschüre „Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe enthält ein Ausstiegsprogramm für Raucher, die das Rauchen aufgeben möchten. Sie können diesen Ratgeber kostenlos bestellen.

**Wenn Sie es allein nicht schaffen, holen Sie sich professionelle Hilfe.**

#### Rauchertelefon

##### **BZgA-Telefonberatung zur Raucherentwöhnung (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)**

Telefon: 0800 / 8 31 31 31

(Mo bis Do 10 – 22 Uhr, Fr bis So 10 – 18 Uhr,  
kostenfrei aus dem deutschen Festnetz)

## Die Antikörpertherapie

Ein Verfahren, das insbesondere bei Eierstockkrebs eingesetzt wird, ist eine Behandlung mit einem Antikörper, der die Gefäßneubildung hemmt. Meist wird diese Therapieform zunächst mit einer Chemotherapie kombiniert und dann aber auch häufig länger als die Chemotherapie gegeben. Die Nebenwirkungen dieser Antikörpertherapie sind andere als bei der Chemotherapie. Lassen Sie sich hierzu von Ihrem Arzt beraten.

## Nebenwirkungen der Antikörpertherapie

Die Nebenwirkungen einer alleinigen Antikörpertherapie sind anders und insgesamt geringer als die bei einer alleinigen Chemotherapie.

Wird bei Ihnen ein Antikörper gegeben, der die Gefäßneubildung hemmt, so sind regelmäßige Blutdruckmessungen erforderlich, da Bluthochdruck eine der häufigsten Nebenwirkungen der Antikörpertherapie ist. Es kann zu einer Störung der Nierenfunktion (Verlust von Eiweiß) kommen. Auch die Wundheilung kann im Einzelfall verzögert ablaufen. Selten, aber vorkommend, sind auch Darmdurchbrüche (*Perforationen*).

## Die Hemmung der DNA-Reparatur (*PARP-Inhibition*)

Ein relativ neues Verfahren, das bei Eierstockkrebs eingesetzt wird, ist die Behandlung mit einem sogenannten PARP-Inhibitor (PARP = Pharmacological inhibitors of the enzyme poly ADP ribose polymerase). Bei etwa 15 Prozent aller von einer Eierstockkrebserkrankung betroffenen Frauen finden sich Veränderungen in einem BRCA-Gen. Diese können durch eine Blutuntersuchung (*Keimbahnmutation*) und eine Untersuchung im Tumorgewebe (*somatische Mutation*) nachgewiesen werden. Was die

Therapie betrifft, so gibt es eine gute Nachricht: BRCA-mutierte Tumoren lassen sich gezielt mit einem PARP-Inhibitor behandeln. Dieser blockiert die Reparatur beschädigter Erbsubstanz und trifft BRCA-mutierte Tumoren damit an einer hochempfindlichen Stelle. Voraussetzung für die Behandlung ist der Nachweis solch einer BRCA-Mutation in einem validierten diagnostischen Testverfahren. BRCA-Mutationen bei einer Eierstockkrebserkrankung kommen in etwa der Hälfte der Fälle bei Frauen ohne familiäre Häufung von Krebserkrankungen vor.

## Nebenwirkungen der PARPi-Behandlung

Häufige Nebenwirkungen der Behandlung mit einem PARP-Inhibitor sind Übelkeit, Schwäche, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Blutbildveränderungen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, was Sie dagegen tun können.

## KLINISCHE STUDIEN

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente routinemäßig zum Einsatz kommen, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen überstehen. In klinischen Studien (Therapiestudien) erproben Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken. Bereits zugelassene Behandlungen werden in Therapieoptimierungsstudien weiterhin untersucht.

### Umfangreiche Prüfungen

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer wissenschaftlicher „Puzzlearbeit“. Meistens gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Von der ersten wissenschaftlichen Erkenntnis bis zur fertigen Entwicklung eines Medikamentes vergehen oft viele Jahre, und eine Vielzahl von Medikamenten hält am Ende nicht die Hoffnung, die man anfangs in sie gesetzt hat.

Dennoch ist die klinische Studie der einzige Weg, die Medizin in diesem Bereich weiterzuentwickeln, und häufig der einzig seriöse Weg, in Deutschland eine Behandlung mit neuen, nicht zugelassenen Medikamenten oder Verfahren durchzuführen.

Neue Therapien müssen in Deutschland strenge Vorschriften erfüllen und festgelegte Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie auf breiter Basis am Kranken angewendet werden dürfen. Denn die Behandlung einzelner Patienten kann zwar erste Erfahrungen vermitteln – verallgemeinern lassen diese sich jedoch nicht. Der Grund: Jeder Patient ist anders, und dieselbe Erkrankung kann ganz unterschiedlich verlaufen. Einzelerfahrungen können deshalb immer auch ein Zufallsergebnis sein.

### Klinische Studien sind sicher

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

In klinischen Studien werden daher Therapien an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, systematisch überprüft und sorgfältig ausgewertet. Nur so kann zuverlässig festgestellt werden, wie wirksam und wie verträglich Arzneimittel oder Verfahren wirklich sind.

Viele Betroffene werden von ihrem Arzt gefragt, ob sie bereit sind, an einer Studie teilzunehmen. Manche zögern, da sie befürchten, dass gefährliche Verfahren oder Medikamente an ihnen als „Versuchskaninchen“ ausprobiert werden. Machen Sie sich darüber keine Sorgen: Die Behandlung in einer klinischen Studie ist sicher, die Betreuung engmaschiger und oft umfangreicher als außerhalb von Studien. Die beteiligten Ärzte und Wissenschaftler tauschen ihre Erfahrungen und Erkenntnisse innerhalb einer Studiengruppe regelmäßig aus, und jede Behandlung wird genau festgehalten.

Deshalb möchten wir Sie ermutigen, an Studien teilzunehmen. Vielleicht fragen Sie Ihre Ärzte auch von sich aus nach einer laufenden Studie.

Nur wenn genügend Menschen an Studien teilnehmen, ist klinischer Fortschritt möglich. Wenn Sie innerhalb einer Studie behandelt werden, können Sie sicher sein, dass Ihre Therapie sehr gut überwacht wird. Es können sich auch zusätzliche Heilungschancen durch neue Therapiefortschritte ergeben.

Gerade die Teilnehmer an Therapiestudien sind die ersten, die Vorteile von neuen Behandlungsschemata haben.

> **Ratgeber**  
**Klinische Studien**

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Selbstverständlich können Sie jederzeit und ohne Angabe von Gründen – auch nach anfänglicher Zustimmung – die Teilnahme an einer klinischen Studie beenden. Nähere Informationen zum Konzept der klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen.

## UNKONVENTIONELLE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND „WUNDERMITTEL“

Viele Betroffene möchten die etablierten Therapien durch unkonventionelle, sogenannte komplementäre Behandlungsmethoden ergänzen. Deren Wirksamkeit ist wissenschaftlich jedoch nicht bewiesen. Seien Sie deshalb kritisch und verzichten Sie nicht auf die Heilungschancen der Schulmedizin.

Immer wieder wecken Schlagzeilen über angeblich sensationelle Heilungserfolge durch Methoden, die nicht zur Schulmedizin gehören, Hoffnung bei Kranken und Angehörigen. Die Erfahrungen zeigen, dass sich früher oder später mehr als zwei Drittel der Kranken mit diesem Thema beschäftigen.

Ob solche Behandlungsformen schulmedizinische Therapien unterstützen können, bleibt strittig.

Wenn die Ursachen der Erkrankung im körpereigenen Immunsystem vermutet werden, kann eine ungezielte Anregung der körpereigenen Abwehr sich möglicherweise sogar ungünstig auf den Krankheitsverlauf auswirken oder einen Rückfall mit beeinflussen.

Unter der Bezeichnung „komplementäre Behandlungsmethoden“ werden zusätzliche (*additive*), nicht der Schulmedizin entsprechende (*unkonventionelle*), nicht wissenschaftlich begründete

(*paramedizinische*), ganzheitliche oder biologische Methoden zusammengefasst.

Allen diesen Methoden ist gemeinsam, dass ihre Wirksamkeit umstritten und wissenschaftlich nicht bewiesen ist.

Die Gründe, warum viele Kranke zusätzliche Behandlungsmethoden in Anspruch nehmen, sind sehr unterschiedlich. Oft haben die Betroffenen vor allem den dringenden Wunsch, selbst aktiv etwas für die eigene Behandlung zu tun. Diese Initiative ist wichtig, um die Erkrankung zu bewältigen, und deshalb aus ärztlicher Sicht durchaus erwünscht.

Aber es gibt auch viele Beispiele, dass durch solche Behandlungen echte Heilungschancen vergeben wurden. Nämlich dann, wenn der Betroffene diesen scheinbar „sanfteren“ und „natürlicheren“ Weg bevorzugte und dafür auf die rechtzeitigen schulmedizinischen Therapien verzichtete. Um die Patienten zu schützen, ist es deshalb wichtig, dass vor unwirksamen, gefährlichen und oft sehr teuren Methoden nachdrücklich gewarnt wird.

Wenn Sie eine ergänzende Behandlungsmethode in Anspruch nehmen möchten, dann seien Sie diesem Verfahren und den damit verbundenen Versprechungen gegenüber kritisch.

Stellen Sie dem Anbieter des Verfahrens Fragen dazu und bestehen Sie auf klaren, verständlichen Antworten. Lassen Sie sich möglichst viel schriftliche Informationen geben und prüfen Sie diese gründlich.

Falls Operation, Bestrahlung oder die Behandlung mit Tumormehemmenden Medikamenten eine echte Heilungschance bieten oder zumindest zu erwarten ist, dass sich der Verlauf der Erkrankung günstig beeinflussen lässt, muss davor gewarnt wer-

den, andere Behandlungsverfahren allein einzusetzen. Es besteht die Gefahr, dass eine echte Heilungschance unwiderruflich verpasst wird!

Informieren Sie auf jeden Fall Ihren behandelnden Arzt darüber, was Sie zusätzlich anwenden möchten. Es ist wichtig, dass der Arzt / die Ärztin Ihres Vertrauens Ihre Therapie in Absprache mit Ihnen koordiniert. Bei ihm / ihr sollten alle Fäden zusammenlaufen. Berichten Sie von allem, was Sie für sich und Ihre Gesundheit tun möchten, so dass Sie gut beraten, begleitet und betreut werden können.

Für die meisten Methoden liegen – wie erwähnt – keine oder nur unzureichende Beweise für ihre Wirksamkeit vor. Es ist nicht ausgeschlossen, dass einzelne dieser Methoden hilfreich in der Behandlung von Krebs eingesetzt werden könnten. Aber man benötigt klinische Studien, die belegen, welche Methoden wirklich sinnvoll sind.

Hinterfragen Sie also die angebotenen Verfahren kritisch!

## Komplementäre Behandlungsmethoden

### Was weiß ich über die Methode?

Wie lange wird diese Methode schon angewendet?

Ist die Methode eigenartig, unverständlich, geheimnisvoll, an bestimmte Personen oder Orte gebunden?

Gibt es schriftliche Informationen über das Verfahren? Dürfen Sie diese mit nach Hause nehmen?

Hat die Behandlung überwiegend „Erfolge“ aufzuweisen oder sind auch Misserfolge bekannt?

Wo sind die Erfolge dokumentiert?

Hat die Behandlung auch Nebenwirkungen?

Werden strenge Diätereinschränkungen verlangt?

Kommen die Präparate für diese Methode aus Deutschland / sind in hiesigen Apotheken etc. erhältlich?

Hat der Anbieter der Methode seinen Wohnsitz im Ausland? Können Sie seine Adresse nicht wirklich überprüfen?

Bekämpfen die Vertreter dieser Methode die Schulmedizin?

Verlangen die Vertreter dieser Methode, dass Sie sich ausschließlich von ihnen behandeln lassen?

Ist die Methode außergewöhnlich teuer? Verlangt der Behandler, dass Sie vor Beginn der Behandlung bezahlen?

### Vorsicht!

Wenn sie auch nach langen Jahren noch nicht offiziell anerkannt ist, ist sie wahrscheinlich unwirksam.

Je geheimnisvoller, desto unwahrscheinlicher die Wirksamkeit.

Je mehr Geheimniskrämerei, desto verdächtiger ist die Methode.

Falls nur Erfolge versprochen werden, ist Misstrauen angebracht.

Wenn es keine anerkannten Medien sind, stammen die Berichte vermutlich aus einer vom Hersteller gesteuerten Quelle.

Nahezu alle wirksamen Verfahren haben auch Nebenwirkungen.

Gesunde Ernährung ist sinnvoll, aber einschneidende Verbote sind abzulehnen.

Importierte Ware oder Produkte, die über das Internet bestellt werden, können verunreinigt sein.

Bei Konflikten, Nebenwirkungen oder anderen Problemen kann es schwierig werden, ihn zu erreichen oder juristisch vorzugehen.

Angriffe und Verleumdungen ersetzen keine Beweise.

Je mehr Einschränkungen von Ihnen verlangt werden, desto mehr ist Misstrauen angebracht.

In solchen Fällen geht es meist nur darum, mit der Angst der Kranken Geschäfte zu machen.

## TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. Deshalb brauchen Krebsbetroffene auch seelische Begleitung, damit sie in ihrem Leben mit Krebs wieder Halt finden können.

Wenn bei Ihrem Auto die Bremsen kaputt sind, lassen Sie diese in der Werkstatt reparieren, und alles ist wieder in Ordnung. Sind Sie selbst krank, ist es mit der „Reparatur“ allein vor allem bei einer schweren Krankheit wie Krebs meist nicht getan.

„Sie haben Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke.“ Diese Mitteilung verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, löst Unsicherheit und Ängste aus: Angst vor der Behandlung und ihren Nebenwirkungen, vor Schmerzen, vor dem Tod, Angst um die Familie. Irgendwie werden Sie lernen, mit der neuen Situation fertig zu werden. Immer wieder werden Sie sich aber wohl die Frage stellen: „Warum ich?“ Vielleicht denken Sie dann an ein zurückliegendes Ereignis, das Sie sehr belastet hat. Vielleicht suchen Sie die Ursache in Ihrer Lebensweise. So verständlich diese Suche ist, Sie werden keine Antwort darauf finden, warum ausgerechnet Sie krank geworden sind.

Niemand ist „schuld“ an Ihrer Krankheit, auch nicht Sie selbst. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

### Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind, oder verschweigen zu-

mindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

Es kann aber hilfreich und auch wichtig sein, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.

Ihre Angehörigen und Freunde werden zunächst vor den gleichen Schwierigkeiten stehen wie Sie: Soll ich sie / ihn auf die Krankheit ansprechen? Soll ich so tun, als wüsste ich nichts? Verletze ich sie / ihn, wenn ich frage? Am Anfang wird es – so die Erfahrung vieler Betroffener – nicht leicht sein, ein offenes Gespräch miteinander zu führen.

Trotzdem möchten wir Sie und Ihre Angehörigen ermutigen: Reden Sie offen und ehrlich miteinander, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

➤ **Ratgeber  
Hilfen für  
Angehörige**

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos bestellen ([www.krebshilfe.de/informieren](http://www.krebshilfe.de/informieren)).

Wenn Ihre Behandlung zunächst einmal beendet ist, werden Sie sich zunehmend mit den Folgen Ihrer Krebserkrankung und vielleicht auch mit den späten Auswirkungen der Behandlung beschäftigen.

Nach großen Operationen oder belastenden medikamentösen Behandlungen haben Sie wahrscheinlich vor allem einen Wunsch: Sie möchten sich zurückziehen, Ihre Ruhe haben und sich von den Strapazen erholen. Manche Kranke sind auch ängstlich oder niedergeschlagen.

Wenn solche Gemütslagen Ihren Alltag allerdings zu lange bestimmen, wird der Weg zurück ins „normale Leben“ immer

schwerer. Deshalb empfehlen wir Ihnen, möglichst frühzeitig wieder am öffentlichen Leben, an Familienaktivitäten oder Festen teilzunehmen. Vielleicht gehen Sie erst stundenweise zu einer Geburtstagsfeier, wenn Ihnen ein ganzer Abend zu anstrengend ist? Vielleicht interessieren Sie sich auch für die Mitarbeit in einer privaten, kirchlichen oder politischen Organisation oder in einem Verein? Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, in eine Krebs-Selbsthilfegruppe zu gehen?

**Starke Müdigkeit**

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tagesablauf belastet – eine Folge der Behandlung. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird auch als „Fatigue“ bezeichnet, ein französisches Wort, das „Ermüdung“ oder „Mattigkeit“ bedeutet. Die normale Müdigkeit, die man abends, nach Gartenarbeit, Sport oder anderen körperlichen Anstrengungen spürt, ist am nächsten Morgen nach einer Nacht mit ausreichend Schlaf vorbei. Anders bei Fatigue: Schlaf hilft dabei nicht. Das Fatigue-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus. Es beeinträchtigt die Lebensqualität der Betroffenen meist erheblich.

➤ **Ratgeber  
Fatigue  
➤ Patienten-  
informationsfilm**

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienteninformationsfilm auf DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen.

Die Therapie kann auch vorübergehende oder bleibende körperliche Spuren hinterlassen: Schmerzen, Narben, kosmetische Beeinträchtigungen wie zum Beispiel Haarausfall, Abwehrschwäche, operative Auswirkungen an Organen.

**Normales Sexual-  
leben durchaus  
möglich**

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Dann ist es besonders wichtig, dass Sie mit Ihrem Partner / Ihrer Partnerin offen darüber reden, wie er / sie diese Ver-

änderung empfindet. Vermutlich wird es einige Zeit dauern, bis Sie beide Ihre Scheu, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann werden Ihnen die Gespräche darüber gut tun. Kann Ihnen trotz aller Bemühungen die Aussprache mit dem Partner nicht weiterhelfen oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einem Facharzt (Gynäkologe), einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psychoonkologen.

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung. Damit offen umzugehen, ist wichtig. Sich schweigend zurückziehen, belastet dagegen Sie und Ihre Angehörigen. Liebevoller Unterstützung und ein verständnisvolles Miteinander durch den Partner oder die Familie werden Ihnen selbst, aber auch Ihren Angehörigen und Freunden helfen, mit Ihrer Krankheit und den Folgen der Behandlung besser fertig zu werden.

### Psychoonkologen oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Psychoonkologen, Psychotherapeuten oder Seelsorgern zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme Krebsbetroffener aus seiner Arbeit kennt. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass Sie psychisch krank sind, wenn Sie diese Hilfe in Anspruch nehmen. Sie nutzen lediglich die Chance, Ihre Krankheit aktiv zu verarbeiten.

#### So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie im Kampf gegen die Krankheit Partner(-in) Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.
- Denken Sie an die Menschen und Dinge, die Ihnen in der Vergangenheit Kraft und Hoffnung gegeben haben. Versuchen Sie, Ihre Zeit mit diesen Menschen oder Dingen zu verbringen.

- Wenn sich durch die Behandlung Ihr Aussehen verändert, denken Sie daran: Das Wichtigste an Ihnen ist Ihr inneres Wesen. Die Menschen, die Sie lieben und von denen Sie geliebt werden, wissen das.
- Ihre Erkrankung verlangt Zeit zu heilen, körperlich und seelisch. Nehmen Sie sich viel Zeit für sich selbst.
- Sprechen Sie mit anderen Menschen über Ihre Gefühle und Ängste. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen auf – beispielsweise in Selbsthilfegruppen. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie positiv an die Zukunft.
- Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psychoonkologen in Anspruch.

#### > Patientenleitlinie Psychoonkologie

Ausführliche Informationen über Angebote und Möglichkeiten der Psychoonkologie enthält die „Patientenleitlinie Psychoonkologie“.

**Noch ein Tipp: Beschäftigen Sie sich mit Ihrer Erkrankung und verdrängen Sie diese nicht. Achten Sie aber darauf, dass sich Ihr Leben nicht ausschließlich darum dreht, sondern gehen Sie so weit wie möglich Ihren bisherigen Interessen nach.**

Auch wenn es merkwürdig klingt: Viele Betroffene berichten, dass ihr Leben durch die Krankheit intensiver wurde.

#### Gesunde Lebensweise

Die Behandlung Ihrer Krebserkrankung ist vermutlich sehr anstrengend und kostet Sie viel Kraft. Deshalb ist es wichtig, dass Sie „auftanken“ und Ihrem Körper Gutes tun. Eine gesunde Lebensweise hilft Ihnen dabei: zum Beispiel durch gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung und frische Luft. Kein Nikotin, wenig



## Bewegung und Sport

Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – sie schwächt etwa den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus (*Akutklinik*) beginnen. In der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein wird sie dann fortgeführt. Diese spezialisierten Sportgruppen treffen sich regelmäßig unter ärztlicher Aufsicht.

Anfangs ist es besonders wichtig, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im Laufe der Zeit werden Übungen dazu kommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem stärkt.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Dann kann er diesen verordnen. Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Rehasportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten stehen 50 Übungsstunden (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein zu.

## ► Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe.

# REHABILITATION UND NACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Nach der Akutversorgung im Krankenhaus sind Rehabilitationskliniken, Fach- und Hausarzt wichtig für die weitere Betreuung und Begleitung. Viele Betroffene wenden sich zusätzlich auch an eine Selbsthilfegruppe.

Wenn Sie die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder medikamentöse Tumortherapie und / oder Strahlentherapie und / oder Antikörpertherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Rehabilitation.

## Rehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) / Anschlussheilbehandlung (AHB) anschließen, damit Sie möglichst schnell Ihr Alltags- und Berufsleben wiederaufnehmen können. Allen Betroffenen soll eine fachspezifische Rehabilitation angeboten werden. Bei fortbestehenden Beschwerden sollen sie über die Möglichkeit weiterer Rehabilitationsmaßnahmen aufgeklärt werden.

Für die Rehabilitation gibt es spezielle Kliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebskranken vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; meistens wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussheilbehandlung muss

bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

In welcher Rehabilitationsklinik Sie die AHB / AR machen, können Sie selbst mitentscheiden, denn Sie haben laut Sozialgesetzbuch ein Wunsch- und Wahlrecht.

„Bei der Entscheidung über die Leistungen und bei der Ausführung der Leistungen zur Teilhabe wird berechtigten Wünschen der Leistungsberechtigten entsprochen...“ SGB IX § 9 (1)

Eine fachspezifische Rehabilitationsklinik wird dabei dringend empfohlen. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob die von Ihnen gewünschte Klinik geeignet ist, setzen Sie sich mit dem jeweiligen Kostenträger in Verbindung. Auch der telefonische Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe – das INFONETZ KREBS – kann bei Bedarf weiterhelfen.

Die AHB sollte möglichst innerhalb von 14 Tagen nach Entlassung aus dem Krankenhaus beginnen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie sich bereits wieder selbstständig waschen und anziehen und ohne fremde Hilfe essen können. Sie sollten auch in der Lage sein, sich auf Stationsebene zu bewegen, damit die erforderlichen Anwendungen in ausreichendem Umfang durchgeführt werden können.

Die meisten Krebskranken trifft die Diagnose völlig überraschend. Die Behandlung und alles, was sich daran anschließt, die Befürchtung, dass das Leben früher als erwartet zu Ende sein könnte, die praktischen, alltäglichen Folgen der Krankheit – all das sind neue, unbekannte Probleme.

Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, die sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe.

### Selbsthilfegruppe

Denn sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können Ihnen mit Rat und Tat helfen.

Sie können bereits während der Behandlungszeit Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen oder aber erst, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist. Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe.

### Frauenselbsthilfe nach Krebs

Unter dem Motto „Auffangen-Informieren-Begleiten“ haben sich schon vor vielen Jahren krebserkrankte Frauen zusammengeschlossen, um ihre Krankheit gemeinsam zu bewältigen. Die Deutsche Krebshilfe misst der Arbeit dieser Vereinigung großen Wert bei und unterstützt sie daher ideell wie auch in erheblichem Umfang finanziell.

#### Was die Frauenselbsthilfe nach Krebs anbietet, hat sie in einem 6-Punkte-Programm zusammengefasst

- Krebskranke psychosozial begleiten
- Helfen, die Angst vor weiteren Untersuchungen und Behandlungen zu überwinden
- Vorschläge zur Stärkung der Widerstandskraft geben
- Die Lebensqualität verbessern helfen
- Informieren über soziale Hilfen, Versicherungs- und Schwerbehindertenrecht
- Die Interessen Krebskranker sozialpolitisch und gesundheitspolitisch vertreten
- Die Frauenselbsthilfe bietet persönliche Kontakte und Hilfe ebenso an wie eine anonyme online-Beratung unter [www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)

### Zurück in den Alltag

Die Behandlung einer Krebserkrankung verändert das Leben des Betroffenen und seiner Angehörigen. Danach wieder in den

Alltag zurückzufinden, ist nicht immer leicht und oft eine große Herausforderung für den Krebskranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Mussten Sie Ihre Berufstätigkeit unterbrechen, gibt es Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

**Wichtig ist, dass Sie die verschiedenen Möglichkeiten und Angebote kennen. Dann fällt es Ihnen leichter, Ihre Zukunft zu planen und zu gestalten. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.**

➤ **Ratgeber  
Wegweiser zu  
Sozialleistungen**

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe.

## Nachsorge

### Diese hat zur Aufgabe

- Rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt (*Tumorrezidiv*)
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie Ihnen bei Ihren körperlichen, seelischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehört auch, dass Schäden oder Behinderungen, die durch die Krankheit entstanden sind, so weit wie möglich behoben werden und Sie – wenn Sie es wünschen – wieder berufstätig sein können.

### Suchen Sie sich einen Arzt, dem Sie vertrauen

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Arzt, zu dem Sie Vertrauen haben. Am besten ist es, wenn sich dieser Arzt auf die (Nach-)Behandlung und Betreuung von Betroffenen mit Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke spezialisiert hat.

**Auf jeden Fall sollten bei diesem Arzt nun alle Fäden zusammenlaufen, damit es jemanden gibt, der einen vollständigen Überblick über Ihre Behandlung hat. Auch wenn Sie Ihre Krebsbehandlung durch unkonventionelle Verfahren ergänzen möchten, ist es wichtig, dass Ihr behandelnder Arzt davon weiß.**

### Austausch aller Daten ist wichtig

Zunächst braucht er alle wichtigen Informationen aus der Klinik. Die Klinikärzte fassen diese Daten in Form von medizinischen Berichten – auch „Arztbrief“ oder „Epikrise“ genannt – zusammen. Vielfach fügen sie Unterlagen hinzu, zum Beispiel Laborbefunde oder Ergebnisse bildgebender Untersuchungen (*Szintigramm / Ultraschall*)

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über viele Jahre erstreckt, kann es sein, dass Sie während dieser Zeit umziehen. Dann brauchen Sie an Ihrem neuen Wohnort auch einen neuen Arzt, der wiederum alle Unterlagen über Ihre Behandlung benötigt.

Vielleicht möchten Sie sich auch eine eigene „Materialsammlung“ anlegen.

### Diese Dokumente gehören dazu

- Feingewebliche Befunde (*histologischer Bericht*)
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren (Ultraschall, CT, MRT)
- Medikamentöse Tumorthapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe (gegebenenfalls Operationsbericht)

- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuellen Medikation

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von den Kliniken elektronisch gespeichert. Die gespeicherten Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall. Sehr sinnvoll ist auch das Führen eines Nachsorgepasses, in dem alle Nachsorgetermine mit ihren Ergebnissen festgehalten werden. In einigen Bundesländern gibt es Nachsorgepassvordrucke; auch die Deutsche Krebshilfe bietet eine solche Übersicht an.

**Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.**

### Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch darum, Rückfälle frühzeitig zu entdecken, noch bevor sie irgendwelche Beschwerden machen und rechtzeitig behandelt werden können.

### Zeitlicher Abstand wird größer

In Abhängigkeit von der vorliegenden Krebserkrankung gibt es unterschiedliche Empfehlungen: Bei Gebärmutterhals- und Gebärmutterkörperkrebs sind die Abstände zwischen den einzelnen Terminen anfangs relativ kurz und werden später größer. Die Untersuchungen werden im Allgemeinen in den ersten zwei Jahren in dreimonatigen Abständen, in den folgenden drei Jahren halbjährlich durchgeführt. Nach fünf Jahren wird auf ein jährli-

ches Intervall verlängert, dann steht der Vorsorgegedanke wie bei einer nicht erkrankten Frau wieder im Vordergrund.

Bei Eierstockkrebs gibt es keine zeitlich abgestuften Empfehlungen. Die Untersuchungsintervalle werden im Einzelfall mit der Betroffenen abgestimmt. Bei bestimmten Eierstocktumoren (*Borderline-Tumor*) müssen die Nachkontrollen über einen sehr langen Zeitraum (mindestens 15 Jahre) regelmässig durchgeführt werden.

**Allerdings sind dabei auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.**

Bei den einzelnen Nachsorgeuntersuchungen wird Ihr Arzt Sie zunächst ausführlich befragen, wie es Ihnen geht und ob es seit der letzten Untersuchung irgendwelche Besonderheiten gegeben hat. Dazu kommt die körperliche Untersuchung.

Die Beratung über die verschiedenen Möglichkeiten der psychischen, sozialen, familiären, körperlichen und beruflichen Rehabilitation ist ebenso Bestandteil der Nachsorge. Es kann durchaus sinnvoll sein, dass Betroffene im Rahmen der Nachsorge spezielle psychosoziale und psychoonkologische Hilfe in Anspruch nehmen.

### Mutter werden

Nachdem Sie die Behandlung Ihrer Krebserkrankung abgeschlossen haben, wird früher oder später vielleicht der Zeitpunkt kommen, an dem Sie eine Familie gründen möchten.

Setzen Sie sich aber dabei nicht selbst unter Zeitdruck. Nach einer so schweren Krankheit brauchen Ihr Körper und Ihre Seele Zeit, sich zu erholen.

Vielleicht beschäftigt Sie zuvor auch der Gedanke, ob Ihr Kind durch die vorangegangene Therapie geschädigt werden könnte.

Wichtig ist, dass Sie während der Behandlung und mindestens sechs Monate nach deren Abschluss zuverlässig verhüten. Manche Experten raten sogar dazu, nach dem Ende der Behandlung noch mindestens zwei Jahre mit einer Schwangerschaft zu warten.

### Lassen Sie sich Zeit

So geben Sie Ihrem Körper Gelegenheit, sich von der anstrengenden Behandlung zu erholen. Sie und auch Ihr Partner haben Zeit, alle mit einer Krebserkrankung einhergehenden Belastungen zu verarbeiten. Bei Bedarf holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psychoonkologen / einer Psychoonkologin.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin, wann und wie Sie die nächsten Schritte in Ihrer Familienplanung machen können.

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die Diagnose Krebs verändert häufig das ganze Leben. Ob Sie selbst betroffen sind, ob Sie Angehöriger oder Freund eines Erkrankten sind – die Deutsche Krebshilfe und die Deutsche Krebsgesellschaft möchten Ihnen in dieser Situation mit Informationen und Beratung zur Seite stehen. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet Ihnen in allen Phasen der Erkrankung Ihre persönlichen Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Wir vermitteln Ihnen themenbezogene Anlaufstellen und nehmen uns vor allem Zeit für Sie.



## Beratungsthemen INFONETZ KREBS

### Krebs behandeln

- Diagnosemethoden
- Operation, Chemo- und Strahlentherapie
- Neue Behandlungsverfahren / personalisierte Medizin
- Krankenhaussuche: Onkologische Zentren
- Ärztliche Zweitmeinung
- Klinische Studien
- Palliative Versorgung
- Schmerzen
- Nebenwirkungen
- Komplementäre Verfahren
- Krebsnachsorge

### Leben mit Krebs

- Seelische und soziale Belastungen
- Hoffnung und Zuversicht
- Ängste
- Chronische Müdigkeit (Fatigue)
- Sterben und Trauer
- Kontakte zu
  - Therapeuten
  - Krebsberatungsstellen
  - Psychoonkologen
  - Krebs-Selbsthilfe

### Soziale Absicherung

- Krankengeld
- Zuzahlungen
- Schwerbehinderung
- Rehamaßnahmen
- Beruf und Arbeit / Wiedereinstieg
- Erwerbsunfähigkeit
- Patientenverfügung
- Finanzielle Not

### Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

- Nichtraucher
- UV-Schutz
- Gesunde Ernährung
- Bewegung und Sport
- Früherkennungsuntersuchungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom INFONETZ KREBS stehen Ihnen bei all Ihren Fragen, die Sie zum Thema Krebs haben, zur Seite. Wir vermitteln Ihnen Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache. So möchten wir eine Basis schaffen, damit Sie vor Ort Ihren weiteren Weg gut informiert und

selbstbestimmt gehen können. Sie erreichen uns per Telefon, E-Mail oder Brief.

### Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage befinden, einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds.html](http://www.krebshilfe.de/haertefonds.html).

### > Internetadresse

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

### Allgemeinverständliche Informationen

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren der Deutschen Krebshilfe informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, reduzieren lässt. Sämtliche Informationsmaterialien finden Sie im Internet unter [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de). Sie können diese auch per E-Mail, Fax oder über den Postweg kostenlos bestellen.

### > Internetadresse

- > **Spots auf YouTube** Spots und Videos der Deutschen Krebshilfe zu verschiedenen Themen gibt es auf YouTube. Den entsprechenden Link finden Sie auf der Startseite [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de).
- > **Adresse** **Stiftung Deutsche Krebshilfe**  
 Buschstraße 32 Postfach 1467  
 53113 Bonn 53004 Bonn
- Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
 Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94  
 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)
- Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11  
 E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)
- Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS**  
 Telefon: 0800 / 80 70 88 77 (kostenfrei Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
 E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)  
 Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)
- Dr. Mildred Scheel Akademie** Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. Auf dem Gelände des Universitätsklinikums Köln bietet die Weiterbildungsstätte der Deutschen Krebshilfe ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören beispielsweise Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, zu Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit, Gesundheitstraining oder zur Lebensgestaltung.
- > **Internetadresse** Das ausführliche Seminarprogramm finden Sie im Internet unter [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie). Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an.
- > **Adresse** **Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung gGmbH**  
 Kerpener Straße 62  
 50924 Köln  
 Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0  
 Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44  
 E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)
- Weitere nützliche Adressen** **Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.**  
 Thomas-Mann-Str. 40  
 53111 Bonn  
 Telefon: 02 28 / 3 38 89 - 400  
 Telefonberatung: 02 28 / 3 38 89 - 402  
 Telefax: 02 28 / 3 38 89 - 401  
 E-Mail: [kontakt@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt@frauenselbsthilfe.de)  
 Internet: [www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)
- Die Anschriften der verschiedenen Landesverbände finden Sie im Anhang.
- NetzwerkStatt Krebs** – ein Projekt der Frauenselbsthilfe nach Krebs speziell für junge erkrankte Frauen  
[www.netzwerkstattkrebs.de](http://www.netzwerkstattkrebs.de)

**BRCA Netzwerk e.V.**

Hilfe bei familiärem Brust- und Eierstockkrebs  
 Thomas-Mann-Str. 40  
 53111 Bonn  
 Telefon: 02 28 / 33 88 9 - 100  
 Telefax: 02 28 / 33 88 9 - 110  
 E-Mail: [info@brca-netzwerk.de](mailto:info@brca-netzwerk.de)  
 Internet: [www.brca-netzwerk.de](http://www.brca-netzwerk.de)

**Arbeitsgruppe Integrative Onkologie**

Medizinische Klinik 5 – Schwerpunkt Onkologie / Hämatologie  
 Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität  
 Klinikum Nürnberg  
 Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1  
 90419 Nürnberg  
 Telefon: 09 11 / 398-3056  
 Telefax: 09 11 / 398-2724  
 E-Mail: [agio@klinikum-nuernberg.de](mailto:agio@klinikum-nuernberg.de)  
 Internet: [www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Kuno-Fischer-Str. 8  
 14057 Berlin  
 Telefon: 0 30 / 322 93 29 0  
 Telefax: 0 30 / 322 93 29 66  
 E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
 Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**KID – Krebsinformationsdienst des  
Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)  
 E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
 Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

**Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Münchener Str. 45  
 60329 Frankfurt am Main  
 Telefon: 0180 / 44 35 530  
 E-Mail: [info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)  
 Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin  
 E-Mail: [info@bmg.bund.de](mailto:info@bmg.bund.de)  
 Internet: [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)  
 Bürgertelefon (Mo bis Do 8 – 18 Uhr, Fr 8 – 12 Uhr)  
 030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung  
 030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung  
 030 / 340 60 66 - 03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

**Internetseite zur  
Krankenhaussuche**

Die Seite [www.weisse-liste.de](http://www.weisse-liste.de) liefert leicht verständliche Informationen zur Krankenhausqualität und soll Patienten dabei helfen, die für sie richtige Klinik zu finden. Mit einem Suchassistenten kann jeder nach seinen Vorstellungen unter den rund 2.000 deutschen Kliniken suchen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen.

**Informationen im Internet**

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es sehr viele Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden.



**Anforderungen an Internetseiten**

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

### Medizinische Informationen zu Krebs

**www.krebsinformationsdienst.de**

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

**www.inkanet.de**

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

**www.patienten-information.de**

Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

**www.gesundheitsinformation.de**

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

**www.medinfo.de**

Einer der größten Webkataloge im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit, bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

**www.laborlexikon.de**

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

**www.agbkt.de**

Arbeitsgruppe Integrative Onkologie

**www.studien.de**

Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

**www.cancer.gov/cancerinfo**

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

**www.cancer.org**

American Cancer Society, aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch

**www.bmg.bund.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html****www.kbv.de/html/patientenrechte.php**

Informationen zu Patientenrechten

**www.dapo-ev.de**

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie  
Diese Seiten enthalten unter anderem ein Verzeichnis bundesweiter Einrichtungen und Angebote der Interessengemeinschaft „IG Kinder krebskranker Eltern“

### Informationen zu Patientenrechten

### Informationen zu Leben mit Krebs und Nebenwirkungen

**www.vereinlebenswert.de** und **www.pso-ag.de**

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.com**

Netzwerk für Fertilitätserhaltende Maßnahmen

**www.dkms-life.de**

Kosmetikseminare für Krebspatientinnen

**www.bvz-info.de**

Seite des Bundesverbandes der Zweithaarspezialisten e.V.  
u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

**www.spffk.de**

Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebs- und Alopeziepatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Betroffene beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFFK-Kompetenzzentren

**www.kinder-krebskranker-eltern.de**

Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

**www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de**

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

**www.medizin-fuer-kids.de**

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

**www.onkokids.de**

Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

### Informationen zu Palliativmedizin und Hospizen

**www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de**

Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom

**www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

**www.dhpv.de**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

**www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

**www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

### Informationen zur Ernährung

**www.dge.de**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung

**www.was-wir-essen.de**

aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e.V.

**www.vdoe.de, www.vdoe.de/expertenpool.html**

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE)

**www.vdd.de**

Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.  
Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern in der Nähe des Wohnortes.

### Informationen zu Sozialleistungen

**www.deutsche-rentenversicherung-bund.de**  
Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

**www.bmg.bund.de**  
Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

**www.medizinrechts-beratungsnetz.de**  
Medizinrechtsanwälte e.V.; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

### Arzt- und Kliniksuche

**www.weisse-liste.de**  
Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus; mit Suchassistent zur individuellen Auswahl unter rund 2.000 deutschen Kliniken

**www.kbv.de/arztsuche/**  
Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**www.arzt-auskunft.de**  
Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

**www.arbeitskreis-gesundheit.de**  
Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken

## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

### Abdomen, abdominal

Bauch, Ober- / Unterleib; die Bauchregion betreffend

### Abrasio

Ausschabung; dabei wird Gewebe (Schleimhaut) aus der Gebärmutterhöhle entnommen und untersucht

### Abstrich

Mit Spateln oder Tupfern werden von Haut- und Schleimhautoberflächen abgeschilferte Zellen entnommen, um sie zu untersuchen. Eine Abstrichuntersuchung wird beispielsweise zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs eingesetzt; ► *PAP-Test*

### Anamnese

Krankengeschichte; Art, Beginn und Verlauf der (aktuellen) Beschwerden, die der Arzt im Gespräch mit dem Kranken erfragt

### benigne

Gutartig; gutartige ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu bösartigen die natürlichen Gewebegrenzen. Sie können zwar sehr groß werden, wachsen aber nicht durchdringend in Nachbargewebe ein und bilden keine Tochtergeschwülste (► *Metastasen*), Gegenteil von ► *maligne*

### Biopsie

Mit einem Instrument (z.B. Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (z.B. Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (z.B. Schleimhautbiopsie)

### Carcinoma in situ (CIS)

Von seiner Zellbeschaffenheit her bösartiger, jedoch örtlich begrenzter ► *Tumor*, der langsam wächst, die natürliche Gewebegrenzen nicht überschritten und keinen Anschluss an das Blutgefäßsystem hat; es kann sich dabei um die Vorstufe einer Krebserkrankung handeln

### Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*); ► *Zytostatikum*

**Computertomographie (CT)**

Spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte ► *Lymphknoten* darstellen kann. Bei dem Verfahren wird ein Röntgenstrahl in einem Kreis um den liegenden Patienten herumgeführt, und aus den empfangenen Röntgensignalen werden dann durch komplizierte Rechenverfahren Schnittbilder hergestellt. Diese Bilder zeigen den Körper im Querschnitt und informieren darüber, wo der ► *Tumor* sich befindet und wie groß er ist. Auch die Organe und deren Lage zueinander sind gut zu erkennen, ebenso vergrößerte Lymphknoten und mögliche Tochtergeschwülste.

**Diagnostik**

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen

**Drüse**

Mehrzelliges Organ, das spezifische Wirkstoffe (*Sekrete*) bildet und diese nach außen (z.B. in die Mundhöhle) oder nach innen direkt in die Blut- oder Lymphbahn abgibt (Hormondrüse wie z.B. die Schilddrüse)

**Endoskopie**

Körperhohlräume und Hohlorgane lassen sich mit Hilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten („spiegeln“). In dem Schlauch steckt ein optisches System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen (► *Biopsie*) oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende ► *Diagnostik* ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder ► *Ultraschalluntersuchung* möglich.

**Fernmetastase**

► *Metastase*

**Gestagen**

► *Hormon* des weiblichen Eierstocks, wird unter anderem benötigt, um eine Schwangerschaft vorzubereiten und zu erhalten; das wichtigste Gestagen ist das *Progesteron*; ► *Östrogen*

**Grading**

Die Bösartigkeit von ► *Tumoren* wird beurteilt nach Bewertungskriterien wie Ähnlichkeit der Tumorzellen mit Zellen des Organs, aus dem der Tumor hervorgeht, oder der Zellteilungsrate im Tumor;

► *TNM-Klassifikation*

**Histologie / histologisch**

Wissenschaft und Lehre vom Feinbau biologischer Gewebe; ein hauchfeiner und speziell angefertigter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet und lässt sich daraufhin beurteilen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebswucherung (► *Tumor*) vorliegt. Gegebenenfalls gibt er auch Hinweise auf den Entstehungsort des Tumors

**Hormon**

Botenstoff des Körpers, der in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt wird; Hormone erreichen ihren Wirkort entweder auf dem Blutweg (*hämato-gen*) oder auf dem Lymphweg (*lymphogen*)

**Hormontherapie**

Behandlung, bei der man sich zunutze macht, dass bestimmte Tumorzellen hormonabhängig wachsen und man ihnen die „Nahrung“ entziehen kann; dabei wird entweder die Bildung des entsprechenden ► *Hormons* unterbunden oder die Empfangszellen auf den Tumorzellen, die das Vorhandensein von Hormonen registrieren, werden blockiert.

**Immunsystem**

Das körpereigene Abwehrsystem gegen Krankheiten; wesentliches Merkmal dieses Abwehrsystems ist, dass es Krankheitserreger oder fremde Substanzen als „feindlich“ erkennen und Gegenmaßnahmen aktivieren kann

**infiltrieren**

Eindringen, einsickern

**Karzinom**

Geschwulst, die aus Deckgewebe (*Epithel*) entsteht; Karzinome besitzen viele Formen, die sich z.B. in Bezug auf den Gewebeaufbau und das Wachstum unterscheiden: etwa *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend

**Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)**

Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebeart unterschiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei diesem Verfahren kann Kontrastmittel gegeben werden, um den ► *Tumor* noch besser sichtbar zu machen. Diese Untersuchung findet in einem relativ engen Tunnel statt, den manche Menschen als beklemmend empfinden. Es dürfen keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum genommen werden. Bei Menschen mit Herzschrittmachern oder Metallimplantaten (z.B. künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

**Klassifizierung**

Etwas in Klassen einteilen, einordnen

**Koloskopie (auch Coloskopie)**

Darmspiegelung, Untersuchung der Darmschleimhaut mit Hilfe eines beweglichen Schlauches; ► *Endoskopie*

**Konisation**

Ausschneiden eines kegelförmigen Gewebestückes aus dem Gebärmutterhals für diagnostische Zwecke, wenn im Rahmen der Abstrichuntersuchung deutliche Zellveränderungen im Sinn von Krebsvorstufen festgestellt wurden; kann unter bestimmten Umständen auch therapeutische Gründe haben

**Lymphhe**

Gewebewasser, das in einem eigenen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und sich dort wieder mit dem Blut vermischt

**Lymphknoten**

Die linsen- bis bohnen großen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) Filter für das Gewebewasser (► *Lymphhe*) einer Körperregion. Sie beherbergen weiße Blutkörperchen (besonders *Lymphozyten*) mit wichtigen Abwehrfunktionen und dienen als Filter für Bakterien und auch für Krebszellen. Somit sind die Lymphknoten wichtiger Teil des ► *Immunsystems*. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen

**maligne**

Bösartig

**Menopause**

Zeitpunkt der letzten ► *Menstruation*, dem keine monatlichen Blutungen der Frau mehr folgen – meist zwischen dem 47. und 52. Lebensjahr

**Menstruation**

Monatliche Regelblutung

**Menstruationszyklus**

Weiblicher Zyklus, dauert etwa 28 Tage, in denen ein befruchtungsfähiges Ei in den Eierstöcken heranreift, der Eisprung erfolgt, das Ei durch den Eileiter in die Gebärmutterhöhle transportiert wird und, wenn es nicht befruchtet wurde, mit der oberen Schleimhautschicht der Gebärmutter durch die Regelblutung abgestoßen wird.

**Metastase**

Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden; *Fernmetastase*: Metastase, die fern des ursprünglichen ► *Tumors* angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (*hämatogen*) oder mit dem Lymphstrom (*lymphogen*) erfolgen.

**Östrogen / Antiöstrogen**

Weibliches Geschlechtshormon, das Zellteilungs- und Wachstumseffekte an den weiblichen Geschlechtsorganen (z.B. Schleimhaut und Muskulatur der Gebärmutter, Brustdrüse) auslöst. Östrogen wird in den Eierstöcken, den Nebennieren und in geringem Umfang im Fettgewebe gebildet. Antiöstrogene sind Substanzen, die die Wirkung der natürlichen Östrogene hemmen und im Rahmen einer ► *Hormontherapie* eingesetzt werden können.

**Ovar (Pl. Ovarien)**

Eierstock; weibliche Keimdrüsen, die bereits zum Zeitpunkt der Geburt alle Eier enthalten und während der Geschlechtsreife bis zu 500 befruchtungsfähige Eier heranreifen lassen; die Eierstöcke produzieren auch die weiblichen Geschlechtshormone; ► *Östrogen*; ► *Gestagen*

**Ovarektomie**

Entfernung der Eierstöcke

**palliativ**

Leitet sich ab von *lat. Pallium* (der Mantel) bzw. von *palliare* (mit dem Mantel bedecken, lindern). Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn die Heilung eines Krebspatienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter ► *Symptome* im Vordergrund.

**PARP-Inhibitoren**

PARP (Poly-ADP-Ribose-Polymerase) ist ein Proteinkomplex, der zum Hauptreparaturmechanismus von Zellen gehört. Inhibitoren hemmen dagegen einen solchen Mechanismus. Gibt es in einer Zelle einen Bruch in einem einzelnen Strang des doppelsträngigen DNA-Moleküls, wird dieser Fehler – unter Mitwirkung der PARP – meist schnell behoben. Wird PARP gehemmt, funktioniert dieser Reparaturmechanismus nicht mehr, und es entstehen weitere DNA-Schäden. Teilt die Zelle sich – und Krebszellen teilen sich häufiger als normale gesunde Zellen –, führen die vermehrten Schäden zum Tod der Zelle. Krebszellen mit einer BRCA-Mutation reagieren besonders empfindlich auf PARP-Inhibitoren. In der Folge entstehen immer mehr Fehler, die die Zelle nicht mehr beheben kann, und sie stirbt ab.

**physisch**

Körperlich

**Portio**

Gebärmuttermund

**Port (Portkatheter)**

Zuführendes System; meist eine unter die Haut eingepflanzte Kunststoffkammer mit Venenkatheter; so können wiederholt Medikamente verabreicht werden, ohne dass immer wieder in die Vene gestochen werden muss

**Primärtumor**

Die zuerst entstandene Geschwulst, von der Tochtergeschwülste (➤ *Metastasen*) ausgehen können

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**psychisch**

Seelisch

**Radiotherapie**

➤ *Strahlentherapie*

**Rezidiv**

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien (*symptomfreien*) Periode

**Sonographie**

➤ *Ultraschalluntersuchung*

**Stadieneinteilung (Staging)**

Bei bösartigen ➤ *Tumoren* wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen Tumors (➤ *Primärtumor*), die Zahl der befallenen ➤ *Lymphknoten* und die ➤ *Metastasen* formelhaft erfasst werden. Das Staging dient der Auswahl der am besten geeigneten Behandlung; ➤ *TNM-Klassifikation*; ➤ *Grading*

**Strahlentherapie (Radiotherapie)**

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. So sollen Tumorzellen zerstört werden. Die Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie (*Spickung / Afterloading-Verfahren* mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird

**Symptom**

Krankheitszeichen

**Szintigraphie / Szintigramm**

Untersuchung und Darstellung innerer Organe mit Hilfe von radioaktiv markierten Stoffen; in einem speziellen Gerät werden dabei von den untersuchten Organen durch aufleuchtende Punkte Bilder erstellt, die zum Beispiel als Schwarzweißbilder auf Röntgenfilmen dargestellt werden können. Anhand des Szintigramms kann man auffällige Bezirke sehen und weitere Untersuchungen einleiten. Diese Methode wird oft zur Suche nach ➤ *Metastasen* in den Knochen eingesetzt.

**Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung

**TNM-Klassifikation**

Internationale Gruppeneinteilung bösartiger ➤ *Tumoren* nach ihrer Ausbreitung. Es bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte ➤ *Lymphknoten*), M = Fernmetastasen. Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein ➤ *Karzinom* im Frühstadium ohne Metastasierung würde z.B. als  $T_1N_0M_0$  bezeichnet; ➤ *Metastase*

**Tuben**

Eileiter

**Tumor**

Allgemein jede umschriebene Schwellung (Geschwulst) von Körpergewebe; im engeren Sinne gutartige oder bösartige, unkontrolliert wachsende Zellwucherungen, die im gesamten Körper auftreten können; ➤ *maligne*; ➤ *benigne*

**Tumormarker**

Stoffe, deren Nachweis oder genauer gesagt erhöhte Konzentration im Blut einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein und / oder dem Verlauf von bösartigen ➤ *Tumoren* aufweisen kann. Diese Tumormarker sind jedoch nicht zwangsläufig mit dem Auftreten eines Tumors verbunden und können in geringen Mengen (Normalbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors, sondern besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden. Steigen die Werte nach erfolgreicher Therapie erneut an, wird dies als Hinweis auf einen Rückfall gewertet. Hilfreiche Tumormarker sind: CA 125 (Eierstockkrebs), SCC (Gebärmutterkrebs).

**Ultraschalluntersuchung (Sonographie)**

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organengrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden

von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann mit dieser Methode die Aktionen beweglicher Organe (z.B. Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf.

**Uterus**

Gebärmutter

**Vagina**

Scheide; Verbindungsorgan zwischen Gebärmutter und Körperoberfläche

**Zyklus**

Regelmäßig wiederkehrender Ablauf; ► *Menstruationszyklus*

**Zyste**

Ein- oder mehrkammerige, durch eine Kapsel abgeschlossene, sackartige Geschwulst mit dünn- oder dickflüssigem Inhalt

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen kann. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; Zytostatika werden in einer

► *Chemotherapie* eingesetzt

## ANHANG

**Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.**

Bundesverband

Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Telefon: 02 28 / 3 38 89 - 400

Telefonberatung: 02 28 / 3 38 89 - 402

Telefax: 02 28 / 3 38 89 - 401

E-Mail: [kontakt@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt@frauenselbsthilfe.de)

Internet: [www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)

Die Frauenselbsthilfe nach Krebs ist regional in elf Landesverbänden organisiert, die für die örtlichen Gruppen zuständig sind.

**Landesverband Baden-Württemberg e.V.**

Christa Hasenbrink

E-Mail: [kontakt-bw@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt-bw@frauenselbsthilfe.de)

**Landesverband Bayern e.V.**

Karin Lesch

E-Mail: [kontakt-by@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt-by@frauenselbsthilfe.de)

**Landesverband Berlin / Brandenburg e.V.**

Uta Büchner

E-Mail: [kontakt-be-bb@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt-be-bb@frauenselbsthilfe.de)

**Landesverband Hessen e.V.**

Heidemarie Haase

E-Mail: [kontakt-he@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt-he@frauenselbsthilfe.de)

**Landesverband Mecklenburg-Vorpommern / Schleswig-Holstein e.V.**

Sabine Kirton

E-Mail: kontakt-mv-sh@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Niedersachsen / Bremen / Hamburg e.V.**

Wilma Fügenschuh

E-Mail: kontakt-ni-hb-hh@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.**

Petra Kunz

E-Mail: kontakt-nrw@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Rheinland-Pfalz / Saarland e.V.**

Dr. Sylvia Brathuhn

E-Mail: kontakt-rp-sl@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Sachsen e.V.**

Ingrid Hager

E-Mail: kontakt-sn@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.**

Elke Naujokat

E-Mail: kontakt-st@frauenselbsthilfe.de

**Landesverband Thüringen e.V.**

Marion Astner

E-Mail: kontakt-th@frauenselbsthilfe.de

## QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen\*:

- **S3-Leitlinien zum Zervixkarzinom, 2014**  
**S2k-Leitlinien zum Endometriumkarzino, 2013**, herausgegeben von der Kommission Uterus der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. sowie in der Deutschen Krebsgesellschaft
- **Interdisziplinäre S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Ovarialtumoren**, herausgegeben von der Kommission Ovar der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. sowie in der Deutschen Krebsgesellschaft, 2013
- **Patientenleitlinie Eierstockkrebs**, Hrsg. Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und Deutsche Krebshilfe

\* Diese Quellen sind nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dienen als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.



## Für Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

### Informationen für Betroffene und Angehörige

#### Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | <input type="checkbox"/> 019 Nierenkrebs                             |
| <input type="checkbox"/> 002 Brustkrebs                               | <input type="checkbox"/> 020 Leukämie bei Erwachsenen                |
| <input type="checkbox"/> 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | <input type="checkbox"/> 021 Hodgkin-Lymphom                         |
| <input type="checkbox"/> 005 Hautkrebs                                | <input type="checkbox"/> 022 Plasmozytom / Multiples Myelom          |
| <input type="checkbox"/> 006 Darmkrebs                                | <input type="checkbox"/> 024 Familiärer Brust- und Eierstockkrebs    |
| <input type="checkbox"/> 007 Magenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 040 Wegweiser zu Sozialleistungen           |
| <input type="checkbox"/> 008 Gehirntumoren                            | <input type="checkbox"/> 041 Krebswörterbuch                         |
| <input type="checkbox"/> 009 Krebs der Schilddrüse                    | <input type="checkbox"/> 042 Hilfen für Angehörige                   |
| <input type="checkbox"/> 010 Lungenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 043 Patienten und Ärzte als Partner         |
| <input type="checkbox"/> 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <input type="checkbox"/> 046 Ernährung bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | <input type="checkbox"/> 048 Bewegung und Sport bei Krebs            |
| <input type="checkbox"/> 013 Krebs der Speiseröhre                    | <input type="checkbox"/> 049 Kinderwunsch und Krebs                  |
| <input type="checkbox"/> 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | <input type="checkbox"/> 050 Schmerzen bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | <input type="checkbox"/> 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs |
| <input type="checkbox"/> 016 Hodenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 053 Strahlentherapie                        |
| <input type="checkbox"/> 017 Prostatakrebs                            | <input type="checkbox"/> 057 Palliativmedizin                        |
| <input type="checkbox"/> 018 Blasenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 060 Klinische Studien                       |

#### Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 202 Brustkrebs              | <input type="checkbox"/> 226 Palliativmedizin                              |
| <input type="checkbox"/> 203 Darmkrebs               | <input type="checkbox"/> 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin      |
| <input type="checkbox"/> 206 Krebs bei Kindern       |  |
| <input type="checkbox"/> 207 Lungenkrebs             | <input type="checkbox"/> 080 Nachsorgekalender                             |
| <input type="checkbox"/> 208 Hodgkin-Lymphom         | <input type="checkbox"/> 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie      |
| <input type="checkbox"/> 209 Prostatakrebs           |  |
| <input type="checkbox"/> 210 Hautkrebs               | <input type="checkbox"/> 101 INFONETZ KREBS –<br>Ihre persönliche Beratung |
| <input type="checkbox"/> 219 Strahlentherapie        |  |
| <input type="checkbox"/> 220 Medikamentöse Therapien |  |
| <input type="checkbox"/> 223 Fatigue                 |  |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

**Gesundheits- / Patientenleitlinien****Gesundheitsleitlinien**

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| — 170 Prävention von Hautkrebs     | — 187 Früherkennung von Prostatakrebs |
| — 185 Früherkennung von Brustkrebs | — 197 Früherkennung von Darmkrebs     |

**Patientenleitlinien**

- |  |  |
|--|--|
| — 175 Psychoonkologie  | — 188 Magenkrebs                             |
| — 176 Speiseröhrenkrebs  | — 189 Morbus Hodgkin                         |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium                      | — 190 Mundhöhlenkrebs                        |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium  | — 191 Melanom                                |
| — 180 Gebärmutterhalskrebs   | — 192 Eierstockkrebs                         |
| — 182 Brustkrebs I – Die Ersterkrankung und DCIS                                     | — 193 Leberkrebs                             |
| — 183 Prostatakrebs I – Lokal begrenztes Prostatakarzinom                            | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium            |
| — 184 Prostatakrebs II – Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium |
|  | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs               |
|  | — 198 Palliativmedizin                       |

**Informationen zur Krebsfrüherkennung**

- |  |  |
|--|--|
| — 424 Individuelle Gesundheitsleistungen – IGeL bei Krebsfrüherkennung       | — 445 Familiengeschichte Darmkrebs – Erbliches Risiko erkennen     |
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen  | — 498 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko testen   |
| — 426 Brustkrebs erkennen  | — 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs                  |
| — 427 Hautkrebs erkennen   | — 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte |
| — 428 Prostatakrebs erkennen   |  |
| — 429 Darmkrebs erkennen   |  |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. – Gesetzliche Krebsfrüherkennung |  |
| — 444 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko erkennen           |  |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

**Informationen zur Krebsprävention****Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)**

- |   |   |
|---|---|
| — 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – Gesund bleiben       | — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben       | — 408 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium         |
| — 403 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko | — 410 Riskante Partnerschaft – Mehr Gesundheit – Weniger Alkohol    |
| — 404 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher       |   |

**Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)**

- |   |  |
|---|--|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun             | — 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko                |
| — 432 Kindergesundheit – Gut geschützt von Anfang an                | — 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben                      |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs – Selbst ist die Frau                  | — 441 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher                      |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs – Selbst bewusst vorbeugen              | — 442 Clever in Sonne und Schatten – Gut geschützt vor UV-Strahlen             |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung | — 447 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium                    |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs – Bewusst Luft holen                  | — 494 Clever in Sonne und Schatten – Checkliste UV-Schutztipps für Kleinkinder |
| — 438 Aktiv Krebs vorbeugen – Selbst ist der Mann                   |  |

**Informationen über die Deutsche Krebshilfe**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| — 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934)            | — 660 Ihr letzter Wille |
| — 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184) |                         |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von ausgewiesenen onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird regelmäßig aktualisiert. Der Ratgeber richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er orientiert sich an den Qualitätsrichtlinien DISCERN und Check-In für Patienteninformationen, die Betroffenen als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr für ihre Arbeit nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Deutsche Krebshilfe strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Umgang mit den ihr anvertrauten Spendengeldern sowie ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition und der Annahme von Spenden betreffen. Informationsmaterialien der Deutschen Krebshilfe sind neutral und unabhängig abgefasst.

Diese Druckschrift ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art), auch von Teilen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Alle Grafiken, Illustrationen und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht verwendet werden.

„Deutsche Krebshilfe“ ist eine eingetragene Marke (DPMA Nr. 396 39 375).

Liebe Leserin, lieber Leser,  
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihrem Arzt gezielte Fragen über Ihre Erkrankung stellen zu können und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung zu entscheiden.  
Konnte unser Ratgeber Ihnen dabei behilflich sein? Bitte beantworten Sie hierzu die umseitigen Fragen und lassen Sie uns die Antwortkarte baldmöglichst zukommen. Vielen Dank!

**Deutsche Krebshilfe**  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

Beruf: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Nachsorge  
 1  2  3  4  5

Der Text ist allgemeinverständlich  
 1  2  3  4  5

1 stimmt vollkommen  
3 stimmt teilweise  
5 stimmt nicht  
2 stimmt einigermaßen  
4 stimmt kaum

003 0047

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

Vom Arzt persönlich  Im Wartezimmer  
 Krankenhaus  Apotheke  
 Angehörige / Freunde  Selbsthilfegruppe  
 Internetausdruck  Deutsche Krebshilfe

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Kreis,  
den Förderverein der Deutschen Krebshilfe.  
(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift.)

Bitte senden Sie mir den kostenlosen Newsletter  
der Deutschen Krebshilfe zu.  
(Dafür benötigen wir Ihre E-Mailadresse.)

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_



Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

# HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebskranker Menschen ein. Gegründet wurde die gemeinnützige Organisation am 25. September 1974. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Sie erhält keine öffentlichen Mittel.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten / -programmen
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

## Spendenkonten

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX

Commerzbank AG

IBAN DE45 3804 0007 0123 4400 00

BIC COBADEFFXXX

Volksbank Köln Bonn eG

IBAN DE64 3806 0186 1974 4000 10

BIC GENODED1BRS

ISSN 0946-4816



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.