

Patientinnenleitlinie

# Gebärmutterhalskrebs

Eine Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge



## Impressum

### Herausgeber

„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und der Stiftung Deutsche Krebshilfe

Office des Leitlinienprogrammes Onkologie

Kuno-Fischer-Straße 8

14057 Berlin

Telefon: 030 322932959

[leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de](mailto:leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de)

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

### Autorenremium (in alphabetischer Reihenfolge)

- Prof. Dr. Matthias W. Beckmann, Erlangen
- Dr. Timm Dauelsberg, Freiburg
- Prof. Dr. Tanja Fehm, Düsseldorf
- Dr. Markus Follmann, Berlin
- Dipl.-Med. Ulrich Freitag, Wismar
- Heidemarie Haase, Bonn
- Ulla Henschler, Hannover
- Prof. Dr. Karin Jordan, Halle (Saale)
- Dr. Martin C. Koch, Erlangen
- Prof. Dr. Anne Letsch, Kiel
- Prof. Dr. Peter Mallmann, Köln
- Dorothea Müller, Bonn
- Dr. Friederike Mumm, München
- Prof. Dr. Olaf Ortman, Regensburg
- Georg Rüschemeyer, Freiburg
- Dr. Frederik A. Stübs, Erlangen
- Prof. Dr. Dirk Vordermark, Halle (Saale)
- Prof. Dr. Regina Wiedemann, Düsseldorf
- Prof. Dr. Pauline Wimberger, Dresden

Die an der Erstellung der Patientinnenleitlinie beteiligten Fachgesellschaften und Institutionen sind ab Seite 133 aufgeführt.

### Koordination

Fassung von 2014: Svenja Siegert, Berlin

Überarbeitung 2021: Frederik Stübs, Erlangen & Georg Rüschemeyer, Freiburg

### Grafiken

Dr. Patrick Rebacz

Die Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen hat freundlicherweise Vorlagen für einige Abbildungen zur Verfügung gestellt.

### Finanzierung der Patientinnenleitlinie

Diese Patientinnenleitlinie wurde von der Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie (OL) finanziert.

### Aktualität, Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Sofern nicht anders angegeben, basieren sämtliche Inhalte dieser Patientinnenleitlinie, einschließlich der beteiligten medizinischen Fachgesellschaften und Institutionen (siehe ab Seite 133), auf der ärztlichen S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“ (AWMF-Registernummer: 032/033OL) mit Stand März 2021.

Die Patientinnenleitlinie ist bis zu ihrer nächsten Aktualisierung gültig, maximal jedoch bis fünf Jahre nach ihrer Veröffentlichung. Das Autorenremium evaluiert den Aktualisierungsbedarf der Patientinnenleitlinie nach Aktualisierung der zugrundeliegenden ärztlichen S3-Leitlinie.

### Allgemeiner Hinweis

Fremdwörter und Fachbegriffe sind im angehängten Wörterbuch erklärt.

Stand: März 2021

Artikel-Nr. 180 0012

## Patientinnenleitlinie

# Gebärmutterhalskrebs

Eine Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge



# Inhalt

<b>1. Was diese Patientinnenleitlinie bietet</b> .....	<b>5</b>
Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können... 7	
Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das? 7	
<b>2. Auf einen Blick – Gebärmutterhalskrebs</b> .....	<b>9</b>
Wie häufig ist Gebärmutterhalskrebs? 9	
Wie lässt sich dem Gebärmutterhalskrebs vorbeugen? 9	
Wie wird Gebärmutterhalskrebs festgestellt? 10	
Wie wird Gebärmutterhalskrebs behandelt? 11	
Was Sie beachten sollten 11	
<b>3. Der Gebärmutterhals</b> .....	<b>13</b>
Überblick: Die weiblichen Geschlechtsorgane 13	
Aufbau des Gebärmutterhalses 14	
Funktionen des Gebärmutterhalses 16	
<b>4. Gebärmutterhalskrebs – was ist das?</b> .....	<b>17</b>
Was ist Krebs überhaupt? 17	
Was genau ist Gebärmutterhalskrebs? 17	
Wie häufig ist Gebärmutterhalskrebs? 18	
Wie entsteht Gebärmutterhalskrebs? 19	
<b>5. Wie wird Gebärmutterhalskrebs festgestellt?</b> .....	<b>20</b>
Anzeichen für Gebärmutterhalskrebs 20	
Untersuchungen des Gebärmutterhalses 21	
Welche Untersuchungen noch auf Sie zukommen können 23	
Nachfragen und verstehen 25	
<b>6. Die Behandlung planen</b> .....	<b>26</b>
Aufklärung und Informationen 26	
Behandlungsplan 28	
Abschätzen des Krankheitsverlaufs 29	
Was ist eine Staging-Operation? 33	
Ein Wort zu klinischen Studien 35	
<b>7. Wie kann Gebärmutterhalskrebs behandelt werden?</b> .....	<b>36</b>
Operative Eingriffe 37	
Bestrahlung 45	
Medikamentöse Behandlung: Chemotherapie und zielgerichtete Therapie 51	
Welche Behandlung für wen? 62	
<b>8. Behandlung in besonderen Situationen: Kinderwunsch, Schwangerschaft und Zufallsbefund</b> .....	<b>68</b>
Gebärmutterhalskrebs und Kinderwunsch 68	
Gebärmutterhalskrebs in der Schwangerschaft 69	
Zufällig festgestellter Gebärmutterhalskrebs 71	
<b>9. Ergänzende Behandlungen</b> .....	<b>73</b>
Unterstützende Behandlung (Supportivtherapie) 73	
Psychoonkologische Betreuung 77	
Komplementäre und alternative Verfahren 78	
<b>10. Rehabilitation</b> .....	<b>80</b>
<b>11. Nachsorge</b> .....	<b>82</b>
HPV-Impfung nach abgeschlossener Behandlung? 84	
<b>12. Wenn der Krebs wiederkommt oder Metastasen bildet</b> .....	<b>85</b>
Wie werden ein Rezidiv oder Metastasen festgestellt? 85	
Wie wird ein Rezidiv behandelt? 86	
Wie werden Metastasen behandelt? 88	



<b>13. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen</b>	<b>91</b>
Über die Krankheit sprechen	92
Leben mit Behandlungsfolgen (in alphabetischer Reihenfolge)	94
Das können Sie selbst tun	99
Psychosoziale Belastungen durch Krebs	100
Sozialleistungen – materielle Unterstützung	102
Berufliche Wiedereingliederung	104
<b>14. Behandlung am Lebensende</b>	<b>106</b>
<b>15. Ihr gutes Recht als Patientin</b>	<b>107</b>
Ärztliche Zweitmeinung	108
<b>16. Hinweise für Angehörige und Freunde</b>	<b>110</b>
Begleitung – eine Herausforderung	110
<b>17. Adressen und Anlaufstellen</b>	<b>112</b>
Selbsthilfe	112
Psychosoziale Krebsberatungsstellen	112
Für Familien mit Kindern	115
Weitere Adressen	115
<b>18. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten</b>	<b>117</b>
<b>19. Kleines Wörterbuch</b>	<b>120</b>
<b>20. Verwendete Literatur</b>	<b>133</b>
<b>21. Ihre Anregungen zu dieser Patientinnenleitlinie</b>	<b>137</b>
<b>22. Bestellformular</b>	<b>139</b>

## 1. Was diese Patientinnenleitlinie bietet

**Diese Leitlinie richtet sich an Frauen, bei denen Gebärmutterhalskrebs festgestellt wurde. Sie soll Ihnen wichtige Informationen über Ihre Erkrankung geben. Die Broschüre kann das Arztgespräch nicht ersetzen. Sie finden hier jedoch zusätzliche Informationen, Hinweise und Hilfsangebote, die Sie sowohl im Gespräch als auch im Alltag unterstützen können.**

Liebe Leserin!

Die Diagnose „Gebärmutterhalskrebs“ kann eine schwere Belastung sein. Vielleicht wurde bei Ihnen Krebs am Gebärmutterhals festgestellt oder es besteht der Verdacht darauf. Dann finden Sie in diesem Ratgeber Informationen, die Ihnen helfen können, Ihre Situation besser einzuschätzen. Sie erfahren, warum normale Zellen zu Krebszellen werden können, wie Gebärmutterhalskrebs festgestellt und wie er behandelt wird. So können Sie besser absehen, was in Folge der Krankheit auf Sie zukommen kann und wie Sie dem begegnen können.



### Anmerkung:

Diese Patientinnenleitlinie richtet sich an Frauen mit der Diagnose oder dem Verdacht auf „Gebärmutterhalskrebs“ sowie an deren Angehörige.

Für die Behandlung von Krebsvorstufen sowie zur Vorbeugung, HPV-Impfung und Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs gibt es spezielle ärztliche Leitlinien „Impfprävention HPV-assoziiertes Neoplasien“ und „Prävention des Zervixkarzinoms“. Diese sind im Internet kostenlos erhältlich: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de) oder [www.awmf.org](http://www.awmf.org).



Krebs kann im Gebärmutterkörper (Korpuskarzinom oder Endometri-umkarzinom) oder im Gebärmutterhals (Zervixkarzinom) entstehen: Obwohl die beiden Krebsarten das gleiche Organ, also die Gebärmutter, betreffen, unterscheiden sie sich stark voneinander – es handelt sich um zwei verschiedene Krankheiten. In dieser Broschüre ist nur von Gebärmutterhalskrebs die Rede.



### Wir möchten Sie mit diesem Ratgeber ...

- über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Gebärmutterhalskrebs informieren;
- mit Aufbau und Funktion des gesunden Gebärmutterhalses vertraut machen;
- über die empfohlenen Untersuchungen und Behandlungsmöglichkeiten aufklären;
- darin unterstützen, im Gespräch mit Ihren Ärzten die „richtigen“ Fragen zu stellen;
- dazu ermutigen, anstehende Behandlungsentscheidungen in Ruhe und nach Beratung mit Ihren behandelnden Ärzten und Ihren Angehörigen zu treffen;
- auf Tipps zum Umgang mit der Krankheit im Alltag aufmerksam machen;
- auf Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen.

Diese Broschüre kann das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt nicht ersetzen. Sie finden hier jedoch zusätzliche Informationen, Hinweise und Hilfsangebote, die Sie im Arztgespräch und im Alltag unterstützen können.

## Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können...

Grundlage für diesen Ratgeber ist die S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“ (mehr dazu ab Seite 133). Diese Leitlinie enthält Handlungsempfehlungen für Ärztinnen und Ärzte.

Koordiniert und initiiert von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) e. V. und gefördert durch die Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie, haben mehrere medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvertreterinnen diese Leitlinie erstellt. Alle beteiligten Organisationen finden Sie ab Seite 133. Die Handlungsempfehlungen sind für Ärztinnen und Ärzte formuliert und daher nicht für jeden verständlich. Mit dieser Broschüre übersetzen wir die Empfehlungen in eine allgemeinverständliche Form. Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen dieses Ratgebers beruhen, sind in der S3-Leitlinie aufgeführt und dort nachzulesen.

Die S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“ ist im Volltext frei zugänglich: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/zervixkarzinom](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/zervixkarzinom).

## Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das?

Die Empfehlungen einer ärztlichen Leitlinie beruhen soweit wie möglich auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Manche dieser Erkenntnisse sind eindeutig und durch aussagekräftige Studien abgesichert. Andere wurden in Studien beobachtet, die keine sehr zuverlässigen Ergebnisse liefern. Manchmal gibt es in unterschiedlichen Studien auch widersprüchliche Ergebnisse. Alle Daten werden einer kritischen Wertung durch Experten und Patienten unterzogen. Dabei geht es auch um die Frage: Wie bedeutsam ist ein Ergebnis aus Sicht der Betroffenen? Das Resultat dieser gemeinsamen Abwägung spiegelt sich in den Emp-



fehlungen der Leitlinie wider: Je nach Datenlage und Einschätzung der Leitliniengruppe gibt es unterschiedlich starke Empfehlungen. Das wird auch in der Sprache ausgedrückt:

- „*soll*“ (starke Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind eindeutig belegt und sehr bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus sehr gut durchgeführten Studien;
- „*sollte*“ (Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind belegt und bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus gut durchgeführten Studien;
- „*kann*“ (offene Empfehlung): die Ergebnisse stammen entweder aus weniger hochwertigen Studien oder die Ergebnisse aus zuverlässigen Studien sind nicht eindeutig oder der belegte Nutzen ist nicht sehr bedeutsam.

Manche Fragen sind für die Versorgung wichtig, wurden aber nicht in Studien untersucht. In solchen Fällen können die Expertinnen und Experten aufgrund ihrer eigenen Erfahrung gemeinsam ein bestimmtes Vorgehen empfehlen, das sich in der Praxis als hilfreich erwiesen hat. Das nennt man einen Expertenkonsens.

Bei der Umsetzung der ärztlichen Leitlinie haben wir diese Wortwahl beibehalten. Wenn Sie in unserem Ratgeber also lesen, Ihre Ärztin oder Ihr Arzt *soll*, *sollte* oder *kann* so oder so vorgehen, dann geben wir damit genau den Empfehlungsgrad der Leitlinie wieder. Beruht die Empfehlung nicht auf Studiendaten, sondern auf Expertenmeinung, schreiben wir: „nach Meinung der Experten ...“.

## 2. Auf einen Blick – Gebärmutterhalskrebs

### Wie häufig ist Gebärmutterhalskrebs?

Gebärmutterhalskrebs wird in der Fachsprache „Zervixkarzinom“ genannt. Ungefähr 2 von 100 bösartigen Tumoren der Frauen betreffen den Gebärmutterhals. In Deutschland erkranken pro Jahr etwa 4.400 Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Am häufigsten tritt der Krebs bei Frauen zwischen 40 und 59 Jahren auf.

In den letzten Jahrzehnten ist Gebärmutterhalskrebs in Deutschland unter anderem durch die Früherkennungsuntersuchungen (siehe Seite 10) deutlich seltener geworden und die Überlebensaussicht der Patientinnen hat sich verbessert.



### Wie lässt sich dem Gebärmutterhalskrebs vorbeugen?

Die Vorbeugung oder Prävention von Gebärmutterhalskrebs hat dazu beigetragen, dass die Krankheit in den letzten Jahrzehnten in Deutschland wesentlich seltener geworden ist. Sie ist das Thema von zwei eigenen ärztlichen Leitlinien (siehe unten) und soll hier nur kurz vorgestellt werden.

Prinzipiell gibt es zwei Ansätze der Prävention:

- Die HPV-Impfung für Kinder und Jugendliche ab neun Jahren senkt erheblich das Risiko, dass sich später im Leben durch eine Infektion mit Humanen Papillomaviren (HPV) Krebsvorstufen in der Schleimhaut des Gebärmutterhalses bilden. Die Impfung wird in Deutschland seit 2007 für Mädchen empfohlen. Seit 2018 gilt die Empfehlung auch für Jungen gleichen Alters, weil mit HPV infizierte Männer einerseits ihre Partnerinnen anstecken können und andererseits selbst ein erhöhtes Risiko für bestimmte Krebserkrankungen haben. Weil sich der Krebs beziehungsweise seine Vorstufen durch die Impfung im Idealfall erst gar nicht bilden, nennt man diese Art der Vorsorge Primärprävention.



- Unter dem Begriff Sekundärprävention versteht man die Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs. Sie wird in Deutschland von den Krankenkassen als organisiertes Screeningprogramm angeboten: Frauen ab einem Alter von 20 Jahren werden regelmäßig auf die Möglichkeit zur Teilnahme informiert. Auch ohne eine Teilnahme am Programm haben Frauen ab einem Alter von 20 Jahren einmal jährlich Anspruch auf eine klinische gynäkologische Untersuchung.

#### Weiterführende Informationen zur HPV-Impfung:

- Medizinische Leitlinie „Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien“ [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/O82-002.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/O82-002.html)
- Elternbroschüre zur HPV-Impfung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/hivsti-praevention/informationsmaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/hpv-elternbroschuere](http://www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/hivsti-praevention/informationsmaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/hpv-elternbroschuere)

#### Weiterführende Informationen zur Früherkennung:

- Medizinische Leitlinie „Prävention des Zervixkarzinoms“ [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/O15-027OL.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/O15-027OL.html)
- Informationsbroschüren des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) über Früherkennungsprogramme gegen Gebärmutterhalskrebs. Sie sind auf dieser Webseite zu finden: [www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/ambulant/frueherkennung-krankheiten/erwachsene/krebsfrueherkennung/gebaermutterhalskrebs-screening](http://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/ambulant/frueherkennung-krankheiten/erwachsene/krebsfrueherkennung/gebaermutterhalskrebs-screening)

### Wie wird Gebärmutterhalskrebs festgestellt?

Gebärmutterhalskrebs macht zu Beginn meist keine Beschwerden. Es gibt keine frühen und sicheren Anzeichen für diesen Krebs. Eine frauenärztliche Untersuchung sowie ein Zellabstrich (Pap-Test) können erste Hinweise liefern. Weitere Untersuchungen können folgen. Bei Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs empfehlen die Experten eine Lupenuntersu-

chung (Kolposkopie) mit gezielter Gewebeentnahme (Biopsie) vom Gebärmutterhals. Pathologen oder Pathologinnen können in einem Labor feststellen, ob es sich um Krebsgewebe handelt.

### Wie wird Gebärmutterhalskrebs behandelt?

Zur Therapie von Gebärmutterhalskrebs kommen die drei klassischen „Säulen“ der Krebsbehandlung infrage: Operation, Bestrahlung und medikamentöse Therapie (Chemotherapie und zielgerichtete Therapie). Sie werden einzeln oder kombiniert eingesetzt.

Wenn der Krebs noch nicht in andere Organe gestreut hat, ist eine Heilung möglich. Dann wird eine Operation oder Strahlen-Chemotherapie empfohlen. Bei dem operativen Eingriff entfernt das Operationsteam je nach Größe und Ausdehnung des Tumors die Gebärmutter teilweise oder vollständig. Bei fortgeschrittenen Tumoren oder befallenen Lymphknoten empfehlen die Experten eine alleinige Strahlen-Chemotherapie. Ist eine Heilung nicht mehr wahrscheinlich, dann können Medikamente das Krebswachstum zeitweise zurückdrängen.

Alle Therapien können mit Nebenwirkungen einhergehen. Viele davon gehen vorüber oder lassen sich gezielt behandeln.

### Was Sie beachten sollten

Bevor Sie sich in das Lesen des Ratgebers vertiefen, möchten wir Ihnen vorab einige Punkte ans Herz legen, die uns besonders wichtig sind:

- Nehmen Sie sich Zeit: Obwohl wir uns bemüht haben, verständlich zu schreiben, ist das Thema nicht einfach. Falls etwas unklar bleibt, haben Sie die Möglichkeit, Ihre Ärztin oder Ihren Arzt gezielt darauf anzusprechen und in der ärztlichen Leitlinie nachzuschlagen.
- Nehmen Sie sich das Recht, mitzuentcheiden: Nichts sollte über Ihren Kopf hinweg entschieden werden. Nur wenn Sie mit einer Untersuchung oder Behandlung einverstanden sind, darf sie vorgenommen werden.





- Nehmen Sie sich in Acht: Es gibt keine Wundermittel gegen Krebs.
- Nehmen Sie sich die Freiheit, etwas nicht zu wollen: Mitzuentcheiden heißt nicht, zu allem ja zu sagen. Das gilt auch für Informationen: Obwohl wir davon ausgehen, dass Informationen die Eigenständigkeit von Patientinnen stärken, kann Ihnen niemand verwehren, etwas nicht an sich heranzulassen oder nicht wissen zu wollen.

### 3. Der Gebärmutterhals

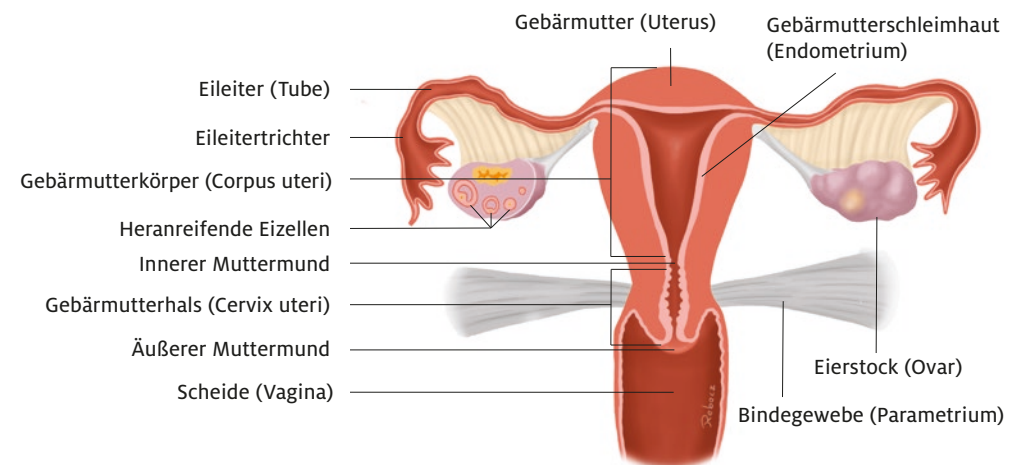
**In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Aufgaben der Gebärmutterhals hat und wie er aufgebaut ist.**

#### Überblick: Die weiblichen Geschlechtsorgane

Die weiblichen Geschlechtsorgane dienen der Fortpflanzung. Die inneren Geschlechtsorgane der Frau sind:

- die Scheide (Vagina);
- die Gebärmutter (Uterus) mit Gebärmutterkörper (Corpus uteri) und Gebärmutterhals (Cervix uteri);
- die beiden Eileiter (Tuben);
- die beiden Eierstöcke (Ovarien).

Diese Organe liegen im kleinen Becken der Frau. Rechts und links neben der Gebärmutter befinden sich die Eierstöcke. Über die beiden Eileiter sind sie mit der Gebärmutter verbunden. Die Scheide stellt die Verbindung nach außen dar.



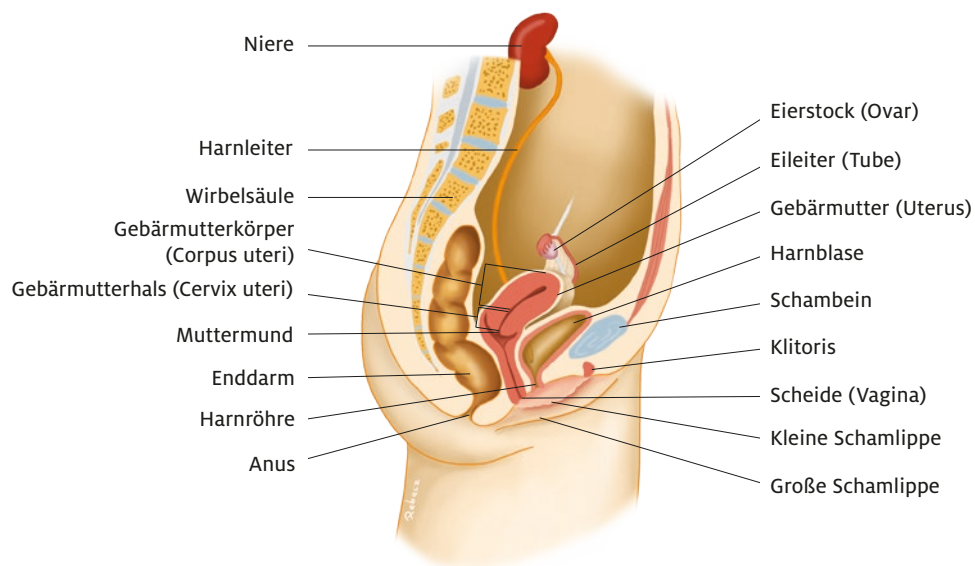
**Innere Geschlechtsorgane der Frau von vorne (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen)**





Starke Bänder aus Bindegewebe, die sogenannten Parametrien, befestigen die Gebärmutter an der seitlichen Beckenwand.

Die inneren Geschlechtsorgane grenzen nach vorn an die Harnblase, nach hinten an den Enddarm und seitlich an die Beckenwand (siehe Abbildungen auf Seite 13 und unten).

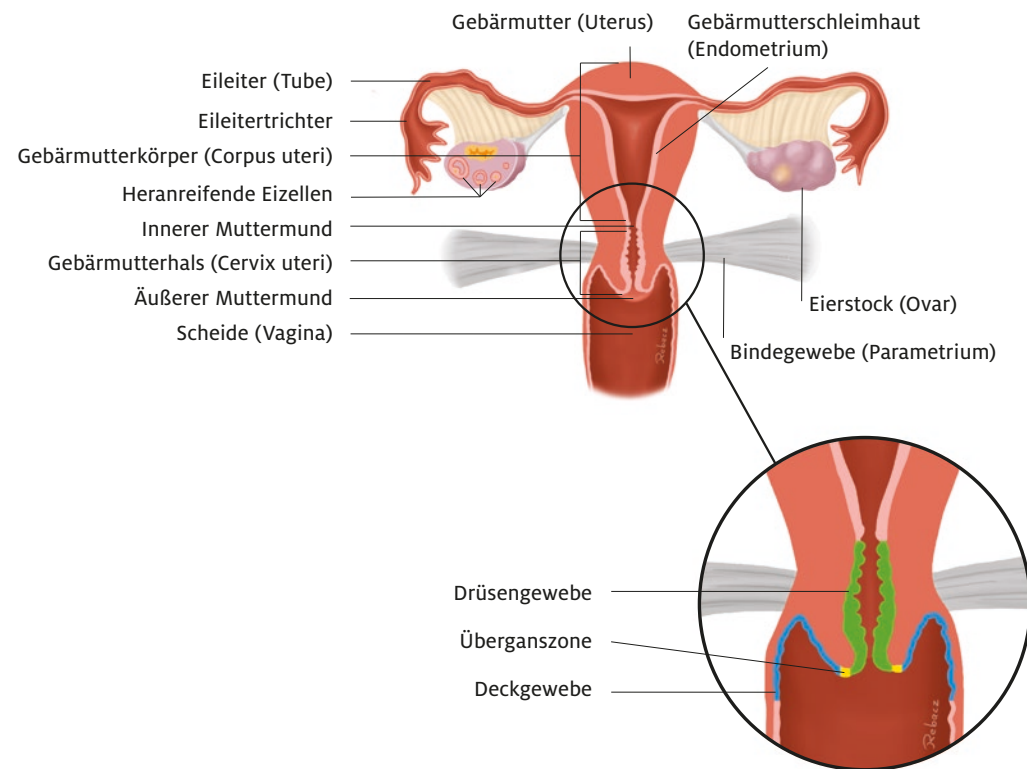


Längsschnitt des weiblichen Unterleibs (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen)

### Aufbau des Gebärmutterhalses

Die Gebärmutter besteht aus dem Gebärmutterkörper (Corpus uteri) und dem Gebärmutterhals (Cervix uteri). Sie ähnelt in Form und Größe einer Birne, die auf dem Kopf steht. Der schmale, untere Abschnitt bildet den Gebärmutterhals. Dies ist ein kräftiger Muskelschlauch, dessen Ende als sogenannter Muttermund (Portio) bis in die Scheide reicht. Im Inneren des Gebärmutterhalses befindet sich ein enger Kanal, der die Gebärmutterhöhle mit der Scheide verbindet.

Der Gebärmutterhalskanal ist von innen mit einer Drüsen-Schleimhaut ausgekleidet. Im Bereich des Muttermunds geht diese in eine Deck-Schleimhaut über, die der Schleimhaut in der Scheide ähnelt. In der sogenannten Übergangszone grenzen also Drüsenzellen und Deckzellen aneinander (siehe folgende Abbildung).



Übergangszone (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen)



## Funktionen des Gebärmutterhalses

Der Gebärmutterhals bildet eine Schranke zwischen dem Körperinneren und der Außenwelt. Zahlreiche Drüsen des Gebärmutterhalskanals bilden einen Pfropf aus zähem Schleim. Dieser verhindert, dass Krankheitskeime von der Scheide in die Gebärmutterhöhle gelangen können.

An den fruchtbaren Tagen verflüssigt sich der Schleim, damit die Spermazellen gegebenenfalls ungehindert durchkommen können. Während der Monatsblutung öffnet sich der Kanal ein wenig. Das Blut kann abfließen. Bei einer Schwangerschaft dichtet der Gebärmutterhals die Fruchthöhle nach unten ab und hält die Frucht. Anders als der Gebärmutterkörper dehnt sich der Gebärmutterhals während einer Schwangerschaft nicht aus. Er bleibt in der Regel fest verschlossen. Unter der Geburt erweitert sich der Gebärmutterhals, so dass das Kind hindurchkommen kann.

## 4. Gebärmutterhalskrebs – was ist das?

**Krebs entsteht aus bösartig veränderten Zellen. Wie Gebärmutterhalskrebs entsteht und wie häufig er ist, erfahren Sie in diesem Kapitel.**

### Was ist Krebs überhaupt?

Krebs entsteht durch veränderte Erbinformationen einzelner Zellen. Der Körper erkennt und kontrolliert viele solcher genetisch veränderten Zellen. Wenn sich aber Zellen den Kontrollmechanismen des Körpers entziehen, teilen sie sich ungebremst. Dann vermehren sie sich schneller als normale Körperzellen und verdrängen das gesunde Körpergewebe. Eine so entstandene Geschwulst nennt man Tumor.

Man unterscheidet zwischen gut- und bösartigen Tumoren. Zu letzteren gehören die Karzinome. Das Karzinom ist ein bösartiger Tumor des Oberflächengewebes (Epithel). Dazu gehören Drüsengewebe oder Deckgewebe (Plattenepithel). Bösartig bedeutet, dass die Tumorzellen unkontrolliert wachsen, in gesundes Nachbargewebe einbrechen und sich aus dem Tumorverband lösen können. Über die Lymph- oder Blutbahnen können sie in andere Organe streuen und dort neue Geschwulste bilden, sogenannte Metastasen.

### Was genau ist Gebärmutterhalskrebs?

Gebärmutterhalskrebs ist ein bösartiger Tumor der weiblichen Fortpflanzungsorgane. In der Fachsprache heißt dieser Krebs Zervixkarzinom. Er entsteht meist in der Übergangszone (siehe Seite 14). Etwa 80 von 100 bösartigen Tumoren am Gebärmutterhals gehen von den Deckzellen aus, ungefähr 20 von 100 von den Drüsenzellen. Je nach Ausgangsgewebe spricht man von einem Plattenepithelkarzinom oder einem Adenokarzinom. Es gibt also unterschiedliche Formen von Gebärmutterhalskrebs. Unter dem Mikroskop kann feingeweblich festgestellt werden, um welche Form es sich handelt.





In Deutschland werden fast zwei Drittel aller Gebärmutterhalstumoren durch die Früherkennungsuntersuchung und das Screening in einem frühen Stadium entdeckt. Sie sind auf den Gebärmutterhals begrenzt.

Wenn sich Gebärmutterhalskrebs ausbreitet, können sich Metastasen in den Lymphknoten bilden. Bei ungefähr jeder dritten Patientin sind zum Zeitpunkt der Diagnose die benachbarten Beckenlymphknoten befallen. Seltener streut Gebärmutterhalskrebs in die Lymphgefäße entlang der Hauptschlagader (Aorta). Fachleute sprechen dann von paraaortalen Lymphknotenmetastasen. Wenn der Krebs über die Blutbahnen in andere Organe streut, dann am ehesten in Lunge, Leber oder Knochen.

### Wie häufig ist Gebärmutterhalskrebs?

In Deutschland erkranken pro Jahr etwa 4.400 Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Etwa 2 von 100 bösartigen Tumoren bei Frauen betreffen den Gebärmutterhals. Am häufigsten tritt der Krebs bei Frauen zwischen 40 und 59 Jahren auf. Das mittlere Alter, in dem der Tumor entdeckt wird, liegt derzeit bei 55 Jahren.

Gebärmutterhalskrebs ist in Deutschland in den letzten Jahrzehnten unter anderem durch die Früherkennungsuntersuchungen deutlich seltener geworden. Statistisch gesehen erkrankt 1 von 120 Frauen im Laufe ihres Lebens an Gebärmutterhalskrebs. Derzeit stirbt in Deutschland etwa 1 von 340 Frauen daran. Die Überlebensaussicht der Patientinnen hat sich verbessert. Fünf Jahre nachdem der Krebs festgestellt wurde, leben noch ungefähr zwei Drittel der Erkrankten.

All diese statistischen Zahlen sagen aber über den Einzelfall und Ihren persönlichen Krankheitsverlauf wenig aus. Neben vielem anderen hängt dieser auch davon ab, wie weit sich die Erkrankung ausgebreitet hat, wie groß der Tumor ist und wie aggressiv er wächst. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Die Behandlung planen“ ab Seite 26.

### Wie entsteht Gebärmutterhalskrebs?

Gebärmutterhalskrebs geht fast immer von einer schon länger bestehenden Infektion mit bestimmten Viren aus. Von diesen sogenannten humanen Papillomaviren (HPV) gibt es viele verschiedene Virus-Typen. Einige davon bezeichnet man als Hochrisiko-Viren. Diese sind der Hauptrisikofaktor dafür, dass am Gebärmutterhals Krebs entsteht.

So gut wie jeder Erwachsene kommt im Laufe seines Lebens mit Papillomaviren in Berührung. Papillomaviren werden hauptsächlich durch sexuellen Kontakt übertragen. Die Viren können die Schleimhaut im Genitalbereich befallen und zum Beispiel harmlose Genitalwarzen bilden. Mehr als 90 von 100 Infektionen mit diesen Viren heilen von selbst und folgenlos aus.

Bei einigen Menschen bleibt die Infektion bestehen. Dies wird in der Regel nicht bemerkt. Ein Test kann die Papillomaviren nachweisen. Doch selbst wenn eine Person dauerhaft infiziert ist, entsteht daraus nur sehr selten Krebs. Warum sich bei der einen Frau Krebs bildet und bei der anderen nicht, ist unklar. Die meisten Frauen brauchen vor einer HPV-Infektion keine Angst zu haben. Es handelt sich größtenteils um eine harmlose Infektion.

Es gibt noch weitere Faktoren, die das Entstehen von Krebsvorstufen oder Gebärmutterhalskrebs begünstigen können, zum Beispiel Rauchen. Ebenso gilt eine geschwächte Immunabwehr als Risikofaktor, etwa durch eine HIV-Infektion oder bestimmte Medikamente, die das körpereigene Abwehrsystem unterdrücken. Eine erbliche Belastung steht hier, anders als zum Beispiel beim Brustkrebs, nicht im Vordergrund.

Wenn Sie mehr zur Vorbeugung, HPV-Impfung und Früherkennungsuntersuchungen für Gebärmutterhalskrebs wissen möchten, finden Sie ausführliche Informationen in den ärztlichen Leitlinien „Impfprävention HPV-assoziiertes Neoplasien“ und „Prävention des Zervixkarzinoms“: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de) oder [www.awmf.org](http://www.awmf.org).



## 5. Wie wird Gebärmutterhalskrebs festgestellt?

**Gründliche Untersuchungen sind wichtig, damit Sie eine genaue Diagnose erhalten und gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam die passende Behandlung planen können. Welche Untersuchungen bei Gebärmutterhalskrebs empfohlen werden und wie sie ablaufen, stellen wir Ihnen in diesem Kapitel vor. Es kann einige Zeit dauern, bis alle Untersuchungsergebnisse vorliegen.**

### Anzeichen für Gebärmutterhalskrebs

Gebärmutterhalskrebs macht zu Beginn meist keine Beschwerden. Es gibt keine frühen und sicheren Anzeichen für diesen Krebs. Als erstes treten oft unbestimmte Krankheitszeichen auf, wie etwa allgemeine Müdigkeit, unerklärliche Gewichtsabnahme, Unterleibsschmerzen oder unregelmäßige Blutungen. Diese Beschwerden können Hinweise auf Gebärmutterhalskrebs sein, sie können aber auch andere Ursachen haben.

Folgende Anzeichen können auf Gebärmutterhalskrebs hindeuten:

- ungewöhnliche Blutungen, zum Beispiel nach den Wechseljahren, außerhalb der Monatsblutung oder nach dem Geschlechtsverkehr;
- Monatsblutungen, die länger als sieben Tage andauern;
- übelriechender Ausfluss aus der Scheide;
- fleischwasserfarbiger Ausfluss aus der Scheide;
- Schmerzen im Unterbauch oder Becken;
- Schmerzen beim Stuhlgang oder Wasserlassen;
- ungewöhnliche Schwellung an einem Bein oder an beiden Beinen;
- Schmerzen in Flanken oder Rücken, wenn die Nieren gestaut sind.

Wenn Sie solche Anzeichen bei sich bemerken, ist es sinnvoll, dass Sie Ihre Frauenärztin oder Ihren Frauenarzt aufsuchen.

### Untersuchungen des Gebärmutterhalses

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Sie zunächst ausführlich über Ihre Krankengeschichte, Ihre Beschwerden und mögliche Risikofaktoren befragen.

Zu den ersten Untersuchungsschritten gehören im Allgemeinen:

- die Lupen- und Tastuntersuchung;
- der Zellabstrich (Pap-Test).

Ihre Frauenärztin oder Ihr Frauenarzt tastet mit der einen Hand von außen über die Bauchdecke und gleichzeitig mit der anderen Hand von innen über die Scheide die Gebärmutter auf mögliche Veränderungen ab. Bei der Lupenuntersuchung werden die inneren Geschlechtsorgane angesehen. Mit einem Spatel oder einer Bürste kann die Ärztin oder der Arzt einige Zellen von Muttermund und Gebärmutterhalskanal entnehmen. In der Fachsprache heißt das Zellabstrich. Eine Zytologin oder ein Zytologe untersucht die Zellproben in einem Labor. Dabei wird geprüft, ob Zellen krankhaft verändert sind und wenn ja, wie sehr sie sich vom gesunden Gewebe unterscheiden.

Bei Verdacht auf einen Gebärmutterhalstumor kann Ihr Arzt oder Ihre Ärztin weitere Untersuchungen vornehmen:



- der Nachweis von humanen Papillomaviren (HPV-Test, siehe Seite 19);
- die Lupenuntersuchung des Gebärmuttermunds und der Scheide (Kolposkopie);
- die gezielte Gewebeentnahme von Gebärmuttermund und Gebärmutterhals (Biopsie);
- die kegelförmige Ausschneidung des Gebärmutterhalses (Konisation).

Nach Meinung der Experten *soll* bei Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs eine Lupenuntersuchung mit gezielter Entnahme von Gewebe am Gebärmutterhals erfolgen. Diese Gewebeprobe wird von einer Pathologin oder



einem Pathologen in einem Labor untersucht. Nur so kann Gebärmutterhalskrebs zuverlässig festgestellt werden. Eine Gewebeentnahme ist im Regelfall ein nebenwirkungsarmer Eingriff.

Bei der Laboruntersuchung sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Handelt es sich bei dem entnommenen Gewebe um eine Vorstufe von Gebärmutterhalskrebs?
- Oder handelt es sich bei dem entnommenen Gewebe um Krebs?
- Wenn ja: Um welche Art Krebs handelt es sich?
- Wie aggressiv ist der Krebs möglicherweise?

### Diagnostische Konisation: Ausschneiden eines Teils des Gebärmutterhalses

Nicht immer kann die Diagnose durch eine Gewebeprobe eindeutig gestellt werden. Manche Bereiche des Gebärmutterhalses sind auch mit einer Lupe nicht einsehbar. In diesen Fällen kann die Frauenärztin oder der Frauenarzt eine sogenannte Konisation durchführen. Dabei wird mit einer elektrischen Schlinge oder einem Laserstrahl von der Scheide her ein kegelförmiges Gewebestück aus dem Gebärmutterhals herausgeschnitten. Bei Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter entfernt man in der Regel einen eher flachen Gewebekegel. Bei Frauen in oder nach den Wechseljahren wird meist ein spitzerer Kegel entnommen, da sich bei ihnen die Übergangszone in den Gebärmutterhals hinein verschiebt (siehe auch Abbildung auf Seite 38). Der Eingriff erfolgt unter Narkose und dauert meist nicht länger als eine halbe Stunde. Eine Pathologin oder ein Pathologe untersucht das Gewebestück dann sehr genau.

Wurde der Krebs sehr früh erkannt und durch diese Operation vollständig entfernt, kann die Konisation bei manchen Frauen zugleich die einzige erforderliche Behandlung sein (mehr dazu auf Seite 38).

Während einer Konisation wird immer auch die Gebärmutter Schleimhaut im Bereich des Gebärmutterhalses ausgeschabt. Fachleute nennen das eine Ausschabung oder Kürettage. So wird sichergestellt, dass sich der Krebs nicht in das Innere der Gebärmutter ausgebreitet hat.

Nach einer Konisation kann es zu Blutungen kommen. Verletzungen von Organen, Nerven oder Blutgefäßen treten sehr selten auf. Es ist auch nach einer Konisation möglich, schwanger zu werden. Allerdings erhöht sie das Risiko einer Frühgeburt. Je nach Größe des entfernten Gewebestücks wird der Gebärmutterhals mehr oder weniger geschwächt.

### Welche Untersuchungen noch auf Sie zukommen können

Wenn bei Ihnen Gebärmutterhalskrebs festgestellt wurde, sind weitere Untersuchungen notwendig. Dazu müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie groß ist der Tumor?
- Ist der Tumor auf den Gebärmutterhals beschränkt?
- Wenn nicht: Wie tief ist er in umliegendes Gewebe wie etwa benachbarte Organe, Nerven oder Gefäße hineingewachsen?
- Sind Lymphknoten an den Blutgefäßen im Becken oder entlang der Hauptschlagader befallen?
- Hat der Tumor in entfernte Organe gestreut?

Mit Hilfe dieser Daten kann man das Tumorstadium feststellen (Staging, mehr dazu ab Seite 29), damit Sie gemeinsam mit Ihren Ärztinnen und Ärzten gezielt die Behandlung planen können.

Folgende Untersuchungen können infrage kommen:

- Ultraschalluntersuchung durch die Scheide: Eine spezielle Ultraschallsonde wird in die Scheide eingeführt. So können die Geschlechtsorgane von innen betrachtet werden. Die Untersuchung ist ohne Strahlenbelastung.



- Ultraschalluntersuchung der Nieren: Mit einer Ultraschallsonde können die Nieren von außen durch die Haut betrachtet werden. Die Untersuchung ist ohne Strahlenbelastung.
- Magnetresonanztomographie (MRT), auch Kernspintomographie genannt: Starke magnetische Felder erzeugen Schnittbilder von der untersuchten Region des Körpers. Die Patientin liegt dabei in einer Röhre. Die Untersuchung ist ohne Strahlenbelastung, aber laut.
- Computertomographie (CT): Der zu untersuchende Bereich wird aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Ein Computer verarbeitet die entstehenden Informationen und erzeugt ein räumliches Bild. Die Untersuchung ist mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.
- Röntgenuntersuchung der Lunge: geht mit einer geringen Strahlenbelastung einher.
- Blasenspiegelung: Mit einem Gerät (Endoskop) wird die Harnblase von innen betrachtet.
- Darmspiegelung: Mit einem Gerät (Endoskop) wird der Darm von innen betrachtet.
- diagnostische Operation: Diese kann zum Beispiel als Bauchspiegelung durchgeführt werden (operatives Staging).

Nach Meinung der Experten *soll* ein Ultraschall durch die Scheide und ein Ultraschall der Nieren durchgeführt werden, um festzustellen, ob der Krebs in umliegendes Gewebe eingewachsen ist. Bei unklarem Ergebnis *soll* nach Meinung der Experten eine MRT von Becken und Bauchraum stattfinden.



Eine Patientin mit Gebärmutterhalskrebs mit einem Durchmesser von mehr als 4 cm (zur Stadieneinteilung siehe Seite 29), *sollte* eine MRT des Beckens erhalten. Patientinnen, bei denen aus technischen Gründen eine MRT des Beckens nicht durchgeführt werden kann, *sollten* eine CT des Beckens erhalten. So kann beurteilt werden, ob, und wenn ja, wie weit der Krebs in das umliegende Gewebe gewachsen ist. Nach Meinung

der Experten *sollten* diese Patientinnen ebenfalls eine CT des Brustkorbs und des Bauchraums erhalten, um zu sehen, ob der Krebs bereits über das Becken hinaus gestreut hat.



Gemäß der Leitlinie hat eine sogenannte Positronenemissionstomographie (PET, siehe Wörterbuch Seite 128) bei der Planung einer Erstbehandlung von Gebärmutterhalskrebs keinen Stellenwert.

## Nachfragen und verstehen

Manchmal ist es gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Nachfolgend und auch am Ende der nächsten Kapitel finden Sie ein paar Anregungen für Fragen, die Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt stellen können:



### Mögliche Fragen vor einer Untersuchung

- Warum ist die Untersuchung medizinisch notwendig?
- Welches Ziel hat die Untersuchung?
- Wie zuverlässig ist das Untersuchungsergebnis?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt die Untersuchung mit sich?
- Gibt es andere Untersuchungen, die genauso gut sind?
- Sind Nebenwirkungen zu erwarten und wenn ja, welche?
- Wann erhalte ich das Ergebnis?

## 6. Die Behandlung planen

**Nach Abschluss der Untersuchungen kann Ihr Behandlungsteam Ihre Erkrankung genau beschreiben, in verschiedene Stadien einteilen, Ihren Krankheitsverlauf abschätzen und somit die passende Behandlung wählen. Sie erfahren in diesem Kapitel auch, wer an der Behandlung beteiligt ist und wo Sie behandelt werden können, vielleicht sogar im Rahmen einer klinischen Studie.**

### Aufklärung und Informationen

Eine wichtige Information vorneweg: Gebärmutterhalskrebs ist nicht so dringlich zu behandeln, dass Sie keine Zeit mehr haben, sich zu informieren und nachzufragen.

Nach Meinung der Experten *sollen* die behandelnden Ärztinnen und Ärzte Ihnen zu jedem Zeitpunkt ausreichend Zeit für Entscheidungen einräumen. Außerdem *sollen* Sie ausführliche Informationsmaterialien über die Krankheit erhalten. Ihr Behandlungsteam soll Sie so aufklären, dass Sie das weitere Vorgehen gemeinsam entscheiden können. Wie weit Sie in die Behandlungsentscheidungen einbezogen werden möchten, bestimmen Sie selbst. Im Gespräch *soll* der Arzt oder die Ärztin nach Meinung der Experten auf Ihre persönlichen Wünsche, Bedürfnisse, Ängste und Sorgen eingehen und bei der Entscheidung berücksichtigen. Der Arzt oder die Ärztin *sollen* sich im Gespräch Zeit nehmen, empathisch und aktiv zuhören und Ihnen alle Sachverhalte verständlich erklären. Bei Bedarf *sollen* Ihnen mehrere Gespräche angeboten werden. Nach Meinung der Experten *sollen* die Behandelnden Ihnen anbieten, dass Sie auch Vertrauenspersonen in die Gespräche einbeziehen können.

Nach Meinung der Experten *sollen* die Gespräche folgende Inhalte umfassen:

- Informationen über die Krankheit;
- bisher erhobene Untersuchungsergebnisse;

- bisheriger Behandlungsverlauf;
- Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten einschließlich zu erwartender Nebenwirkungen sowie den Einfluss auf die Lebensplanung;
- Dauer und Durchführung der Behandlung;
- bisher bekannte Wirkungen und Nebenwirkungen, Erfolgsaussichten sowie Besonderheiten einer Behandlung;
- Einfluss der Behandlung auf die Fruchtbarkeit;
- Auswirkungen auf das körperliche Erscheinungsbild der Patientin, ihr Sexualleben und ihre Harn- und Stuhlkontrolle;
- Behandlungsmöglichkeiten von Nebenwirkungen und Spätfolgen;
- Nebenwirkungen und mögliche Wechselwirkungen von komplementärmedizinischen Mitteln mit anderen Medikamenten (siehe Seite 78);
- Möglichkeiten der Rehabilitation;
- Notwendigkeit der Nachsorge;
- Mitwirkung der Patientin: Bereiche, in denen eine Patientin eigenverantwortlich handeln und sich selbst kümmern muss, werden erläutert.



Bei psychischen, sexuellen oder partnerschaftlichen Problemen *sollte* Ihnen nach Meinung der Experten psychosoziale und psychoonkologische Unterstützung angeboten werden (siehe Seite 77). Ebenso *sollen* Sie frühzeitig darauf hingewiesen werden, dass Sie eine Selbsthilfegruppe kontaktieren können.



Kontaktdaten zu Beratungsangeboten, Anlaufstellen und weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 112.



Es kann bei Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs vorkommen, dass Sie über verschiedene operative Vorgehensweisen aufgeklärt werden, ohne die endgültige Gewissheit zu haben, wie weit sich der Krebs wirklich ausgebreitet hat. Zum Beispiel werden Sie vorsorglich darüber informiert, dass Sie eventuell nach der Behandlung nicht mehr schwanger werden können.





Vielleicht sind Sie unsicher, ob eine vorgeschlagene Behandlung für Sie wirklich geeignet ist. Oder Sie fühlen sich nicht gut beraten. Wenn Sie Zweifel haben, sprechen Sie dies offen in einem zweiten Gespräch mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten an. Machen Sie dabei auch auf Ihre Unsicherheiten und Ihre Vorstellungen und Wünsche aufmerksam. Es kann Ihnen helfen, sich auf ein solches Gespräch vorzubereiten, indem Sie sich Fragen aufschreiben und bei vertrauenswürdigen Quellen noch einmal gezielt Informationen suchen (ab Seite 117). Lassen sich Ihre Zweifel auch in diesem Gespräch nicht ausräumen, oder haben Sie das Gefühl, nicht sorgfältig genug beraten worden zu sein, können Sie eine zweite Meinung einholen. Sie haben das Recht dazu. Mehr zur ärztlichen Zweitmeinung erfahren Sie im Kapitel „Ihr gutes Recht als Patientin“ ab Seite 107.



## Behandlungsplan

Es gibt spezialisierte Zentren, in denen Ärzte und Ärztinnen verschiedener Fachrichtungen und andere Spezialisten eng zusammenarbeiten. Nach Meinung der Experten *sollte* eine Patientin mit Gebärmutterhalskrebs von einem solchen fachübergreifenden Team behandelt werden. Dies wird beispielsweise in einem zertifizierten Gynäkologischen Krebszentrum (siehe Wörterbuch Seite 132) ermöglicht.



In regelmäßigen Tumorkonferenzen *sollen* nach Meinung der Experten Ärztinnen und Ärzte aller beteiligten Fachrichtungen gemeinsam (interdisziplinär) über das in Ihrem Fall beste Vorgehen beraten. Fachärztinnen und Fachärzte aus folgenden Gebieten sind beteiligt: Gynäkologische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie, Anästhesiologie sowie gegebenenfalls Nuklearmedizin.

## Abschätzen des Krankheitsverlaufs

Um die für Sie passende Behandlung zu finden, muss Ihr Behandlungsteam in etwa abschätzen können, wie die Krankheit bei Ihnen verlaufen wird und welche Vorteile beziehungsweise welche Risiken Ihnen ein Eingriff möglicherweise bringt. Der voraussichtliche Krankheitsverlauf ist von vielen Umständen abhängig. Bei dieser Abschätzung können folgende Faktoren helfen:

- das Tumorstadium;
- der Nachweis von Tumorabsiedlungen in Lymphknoten der Blutgefäße im Becken oder entlang der Hauptschlagader;
- die Schnittränder des entfernten Gewebes;
- die Tumorgröße.

Alle Faktoren zusammen erlauben eine erste Einschätzung Ihrer Prognose. Dazu werden mehrere Einteilungen und Klassifikationen genutzt.

## Tumorstadium (Staging)

Das sogenannte Staging des Zervixkarzinoms beschreibt die örtliche Ausbreitung des Tumors sowie den Befall von Lymphknoten und anderen Organen (Fernmetastasen).

Um Gebärmutterhalskrebs und andere gynäkologische Tumoren in ihre Krankheitsstadien einzuteilen, hat die Internationale Vereinigung für Gynäkologie und Geburtshilfe die FIGO-Klassifikation entwickelt. FIGO steht für Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique. Die FIGO-Klassifikation wird in der Frauenheilkunde neben der sonst üblichen TNM-Klassifikation bösartiger Tumoren eingesetzt. Diese Einteilung beruht mehr auf den Ergebnissen der pathologischen Untersuchungen. Die nachfolgende Tabelle stellt beide Klassifikationen nebeneinander dar.



### TNM-Klassifikation

- T beschreibt örtliche Ausdehnung und Verhalten des Zervixkarzinoms (Primärtumor);
- N beschreibt, ob umliegende Lymphknoten befallen sind;
- M beschreibt, ob Fernmetastasen gefunden wurden.

### TNM-Kategorien und FIGO-Stadien bei Gebärmutterhalskrebs

TNM	FIGO	Tumorausbreitung
TX		Primärtumor nicht beurteilbar
T0		kein Anhalt für Primärtumor
T1	I	Tumor ist auf den Gebärmutterhals begrenzt
T1a	IA	Tumor ist mit bloßem Auge nicht sichtbar, dringt maximal 5 mm ins Gewebe ein und ist maximal 7 mm breit <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1a1/IA1: Tumor dringt maximal 3 mm ins Gewebe ein und ist maximal 7 mm breit</li> <li>• T1a2/IA2: Tumor dringt zwischen 3–5 mm ins Gewebe ein und ist maximal 7 mm breit</li> </ul>
T1b	IB	Tumor ist mit bloßem Auge sichtbar oder er ist nicht mit bloßem Auge sichtbar und hat aber größere Maße als Stadium T1a/IA <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1b1/IB1: mit bloßem Auge sichtbarer Tumor, maximal 4 cm groß</li> <li>• T1b2/IB2: mit bloßem Auge sichtbarer Tumor, mehr als 4 cm groß</li> </ul>
T2	II	Tumor wächst über die Gebärmutter hinaus, erreicht aber nicht die Beckenwand und nicht das untere Drittel der Scheide
T2a	IIA	Tumor breitet sich auf die oberen zwei Drittel der Scheide aus, das Beckenbindegewebe (Parametrien) ist nicht befallen <ul style="list-style-type: none"> <li>• T2a1/IIA1: mit bloßem Auge sichtbarer Tumor, maximal 4 cm groß</li> <li>• T2a2/IIA2: mit bloßem Auge sichtbarer Tumor, mehr als 4 cm groß</li> </ul>
T2b	IIB	Tumor befällt das Beckenbindegewebe (Parametrien), erreicht aber nicht die Beckenwand
T3	III	Tumor erreicht die Beckenwand und/oder das untere Drittel der Scheide und/oder es kommt zur Nierenstauung und/oder zum Nierenausfall
T3a	IIIA	Tumor erreicht das untere Drittel der Scheide, aber nicht die Beckenwand
T3b	IIIB	Tumor erreicht die Beckenwand und/oder es kommt zur Nierenstauung und/oder zum Nierenausfall
T4	IV	Tumor befällt die Harnblase oder den Enddarm oder reicht über das Becken hinaus

### Kategorien N und M der TNM-Klassifikation

<b>N</b>	<b>Lymphknoten (lateinisch Nodus = Knoten)</b>
NX	Lymphknotenbefall nicht beurteilbar
N0	Umliegende Lymphknoten nicht befallen
N1	Umliegende Lymphknoten befallen
<b>M</b>	<b>Metastasen</b>
M0	Keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen vorhanden

### Welche Ergebnisse der feingeweblichen Untersuchung sagen etwas über den Krankheitsverlauf aus?

#### Schnittträger

Wichtig ist die Aussicht, den Krebs vollständig entfernen zu können. Im Befund nach der Operation sagt das „R“ aus, ob der Tumor mit einem Mindestabstand zum gesunden Gewebe komplett entfernt wurde, also ob eine „Resektion im Gesunden“ erfolgt ist (R0 = kein Resttumor vorhanden), oder ob ein Resttumor mit unterschiedlichem Ausmaß im Körper verblieben ist (R1 und R2).

#### Lymphknotenbefall

Für die Behandlungsplanung und die Aussicht auf Heilung sind auch Tumorabsiedlungen in Lymphknoten an den Blutgefäßen des Beckens und/oder entlang der Hauptschlagader entscheidend. Sind die paraaortalen Lymphknoten befallen, so werden diese als Fernmetastasen gewertet. Die Prognose ist dann eher ungünstig.

#### Tumoreigenschaften

Es gibt weitere Faktoren, die die Behandlungsentscheidung beeinflussen können. Allerdings sind die folgenden Faktoren erst entscheidend, wenn mindestens zwei von ihnen gemeinsam vorliegen. Fachleute sprechen

von feingeweblichen Risikofaktoren. Folgende Faktoren können bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumorgewebes bestimmt werden:

- Der Tumor ist in Lymphgefäße eingewachsen oder nicht: L1 oder L0.
- Der Tumor ist in Blutgefäße eingewachsen oder nicht: V1 oder V0.
- Der Tumor ist in Nervenscheiden eingewachsen oder nicht: Pn1 oder Pn0.
- Tumortyp: Die feingewebliche Unterscheidung zwischen Adeno- und Plattenepithelkarzinom ist heutzutage weniger bedeutsam. Allerdings ist zu erwähnen, dass Krebszellen eines Adenokarzinoms deutlich häufiger die Eierstöcke befallen. Einzig der Tumortyp mit hormonproduzierenden Krebszellen (neuroendokrines Karzinom) weist eine schlechtere Prognose auf.
- Differenzierung der Krebszellen (Grading): Es wird untersucht, wie sehr sich die Krebszellen vom normalen Gebärmutterhalsgewebe unterscheiden. Je schlechter das Gewebe differenziert ist, desto aggressiver wächst der Tumor vermutlich.

<b>Grad</b>	<b>Eigenschaft</b>
G1	gut differenziert
G2	mäßig differenziert
G3	schlecht differenziert oder undifferenziert
GX	Grad der Differenzierung kann nicht bestimmt werden

### Was ist eine Staging-Operation?

Bei vielen Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs erfolgt eine sogenannte Staging-Operation, um herauszufinden, wie weit sich der Krebs im Bauchraum ausgebreitet hat.

Im Besonderen wird untersucht, ob Lymphknoten an den Blutgefäßen im Becken oder entlang der Hauptschlagader befallen sind. Dafür entfernt das Operationsteam die Beckenlymphknoten. Noch während des Eingriffs können Pathologen oder Pathologinnen mittels eines sogenann-



ten Schnellschnitts feststellen, ob Tumorabsiedlungen enthalten sind. In diesem Fall werden zusätzlich die Lymphknoten entlang der Hauptschlagader entfernt. Ebenso prüft das Operationsteam, ob der Krebs bereits in Blase oder Darm hineinwächst. Ziel ist es also, das Tumorstadium genau zu bestimmen. In der Fachsprache heißt das „operatives Staging“. Es bildet die Grundlage für eine entsprechende, an das jeweilige Stadium angepasste Behandlung (mehr dazu ab Seite 62). Nach Meinung der Experten *soll* die Behandlungsentscheidung auf dem feingeweblich gesicherten Tumorstadium basieren. In speziellen Situationen werden z. B. nur die Lymphknoten entlang der Bauchschlagader entnommen, wenn eine Bestrahlung und Chemotherapie bereits festgelegt worden ist.

Meistens findet diese Operation als Bauchspiegelung statt. Das bedeutet, der Bauch wird nicht durch einen langen Schnitt eröffnet, sondern es werden durch einzelne kleine Schnitte dünne Spezialinstrumente in die Bauchhöhle eingeführt. Umgangssprachlich spricht man von einer Knopfloch- oder Schlüssellochoperation.

In derselben Operation kann neben dem operativen Staging zugleich der erste Behandlungsschritt erfolgen. Medizinisch wird das „einzeitiges Vorgehen“ genannt.

Je nach Tumorstadium gibt es verschiedene Behandlungsmöglichkeiten. Beispielsweise kann die Operation auch dazu dienen, eine Strahlentherapie genau zu planen und somit die Nebenwirkungen zu verringern.

Manchmal ist ein „zweizeitiges Vorgehen“ nötig: etwa wenn zufällig im Rahmen eines anderweitigen Eingriffs, zum Beispiel aufgrund unklarer Unterleibsschmerzen, ein Gebärmutterhalstumour entdeckt wird. In diesen Fällen konnte die Patientin vorher nicht darüber aufgeklärt werden, welche operativen Schritte jetzt notwendig wären.

## Ein Wort zu klinischen Studien

Neben der Behandlung mit bewährten Therapien besteht grundsätzlich die Möglichkeit, an klinischen Studien teilzunehmen. Dort werden neue Medikamente und Behandlungsmöglichkeiten untersucht. Diese Patientinnen werden eventuell häufiger untersucht.

Zur Behandlung von Gebärmutterhalskrebs gibt es in Deutschland nur wenige Studien. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, ob zum gegebenen Zeitpunkt überhaupt eine Studie angeboten wird, die für Sie geeignet wäre.

Jede Teilnahme an einer Studie bedeutet eine Behandlung und kann Nebenwirkungen haben. Es kann vorkommen, dass manche dieser Nebenwirkungen noch gar nicht bekannt sind. Lassen Sie sich deshalb genau aufklären. Wenn Sie einer Studienteilnahme zugestimmt haben, können Sie jederzeit wieder davon zurücktreten.

Worauf Sie bei einer Teilnahme außerdem achten sollten, erfahren Sie auf dieser Webseite der Kassenärztlichen Bundesvereinigung: [www.kbv.de/html/7572.php](http://www.kbv.de/html/7572.php).



### Mögliche Fragen zur Diagnose

- Haben wir alle wichtigen Ergebnisse beisammen?
- In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage und warum? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Welche Auswirkungen hat das auf meine Lebensqualität?
- Welche Auswirkungen hat das auf mein Sexualleben?
- Welche Auswirkungen hat das auf meine Fruchtbarkeit?
- Empfehlen Sie mir, eine zweite Meinung einzuholen?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Behandlungsentscheidung zu treffen?

## 7. Wie kann Gebärmutterhalskrebs behandelt werden?

Zur Behandlung von Gebärmutterhalskrebs kommen die drei klassischen „Säulen“ der Krebstherapie infrage: Operation, Bestrahlung und medikamentöse Therapie (Chemotherapie und zielgerichtete Therapie). Sie werden einzeln oder kombiniert eingesetzt.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen einer Behandlung mit dem Ziel, den Krebs zu entfernen und zu heilen (kurative Behandlung), und einer Behandlung mit dem Ziel, Beschwerden zu lindern, das Leben zu verlängern und die Lebensqualität möglichst zu erhalten (palliative Behandlung). Wenn der Krebs noch nicht in entfernte Lymphknoten oder Organe gestreut hat, ist eine Heilung möglich. Dann wird eine Operation oder Bestrahlung empfohlen. Diese Behandlungen können durch eine Chemotherapie ergänzt werden.

Maßnahmen, die eine heilende Behandlung begleiten, zum Beispiel eine zusätzliche Chemo- oder Strahlen-Chemotherapie nach einer Operation, bezeichnet man als adjuvante Therapien. Sie verbessern manchmal den Krankheitsverlauf. Eine begleitende Behandlung, die bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchgeführt wird, heißt in der Fachsprache neoadjuvante Therapie, zum Beispiel eine Chemotherapie vor einer Operation.

Wenn der Tumor schon in andere Organe gestreut hat, ist eine Heilung meistens nicht mehr möglich. Dann wird versucht, mit Medikamenten das Tumorstadium aufzuhalten.

Die Behandlung von Gebärmutterhalskrebs ist eine persönlich auf die Patientin zugeschnittene Therapie. Nach Meinung der Experten *sollte* das Behandlungsteam bei der Planung der Behandlungsmethode mehrere Punkte berücksichtigen:

- den körperlichen Zustand der Patientin sowie bestehende Begleiterkrankungen;
- die persönliche Lebenssituation der Patientin;
- Größe und Ausbreitung des Tumors, also das Tumorstadium (stadienabhängige Behandlung, mehr dazu ab Seite 62);
- das Alter der Patientin (vor oder nach den Wechseljahren);
- einen bestehenden Kinderwunsch;
- mögliche Kurz- und Langzeitfolgen der verschiedenen Behandlungen;
- mögliche Risikofaktoren, etwa Tumorstadium oder Lymphknotenbefall.

Jeder Fall ist anders und jede Patientin bringt eine andere Geschichte mit. Deshalb ist es wichtig, dass Sie mit Ihrem Behandlungsteam die Vor- und Nachteile aller Möglichkeiten in Ihrer Situation gründlich abwägen und danach entscheiden.

Im Folgenden stellen wir Ihnen erst alle Behandlungsmöglichkeiten vor. Welche Empfehlungen die Experten im Einzelnen aussprechen, erfahren Sie ab Seite 62.

### Operative Eingriffe

Ein wichtiges Verfahren zur Behandlung von Gebärmutterhalskrebs ist die Operation. Sie hat das Ziel, den Krebs vollständig zu entfernen und damit die Krankheit zu heilen. Das ist in der Regel möglich, wenn der Tumor noch nicht gestreut hat. Die Operation wird in Vollnarkose durchgeführt. Wie umfangreich die Operation ist, hängt in erster Linie von der Größe und Ausbreitung des Tumors ab.

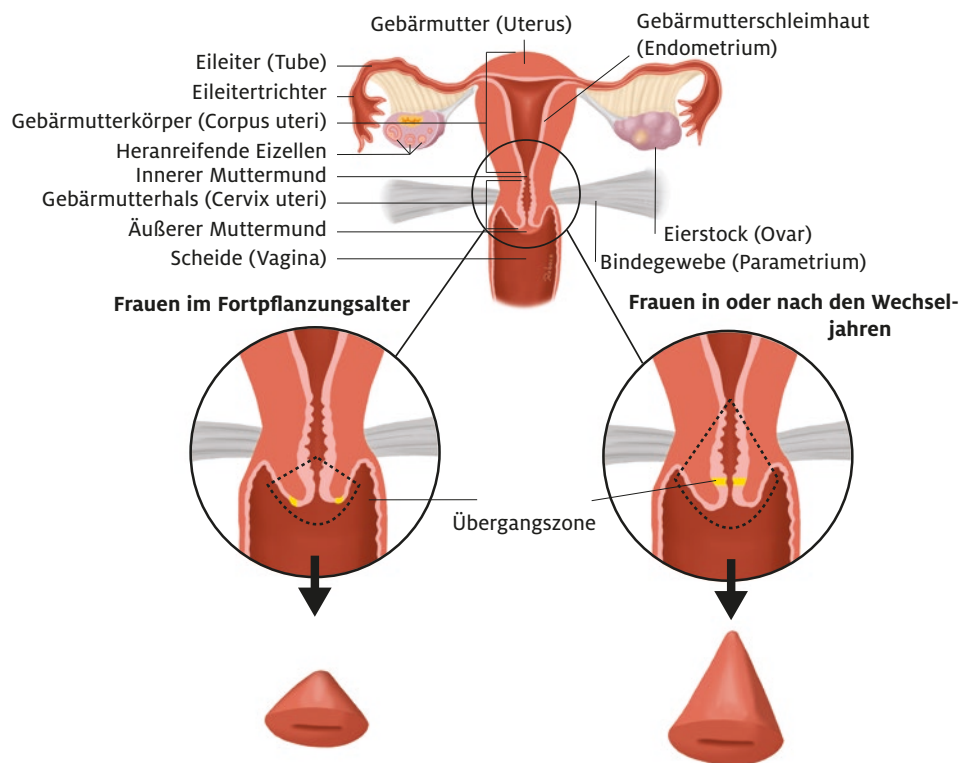
Es gibt viele verschiedene Techniken, um den Krebs operativ zu entfernen. Außerdem gibt es mehrere Wege, um die erkrankte Stelle zu erreichen: durch die Scheide, über einen Bauchschnitt oder eine Bauchspiegelung (siehe auch Seite 33). Welcher Zugangsweg in Ihrem Fall in Frage kommt, sollten Sie gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam beraten.



### Konisation: kegelförmiges Ausschneiden eines Teils des Gebärmutterhalses



Wie im Abschnitt „Diagnostische Konisation“ auf Seite 22 erwähnt, kann bei sehr kleinen und früh erkannten Tumoren eine Konisation (siehe Abbildung) als Behandlung ausreichen. Wird der Krebs mit ausreichendem Sicherheitsabstand entfernt (siehe Seite 32 „Schnitt-ränder“), so ist das Risiko eines Rückfalls niedrig.



Konisation – Ausschneiden eines flachen oder spitzen Kegels (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen)

Es ist nach einer Konisation möglich, schwanger zu werden. Generell erhöht der Eingriff jedoch das Risiko einer Frühgeburt. Je nach Größe des entfernten Gewebestücks wird der Gebärmutterhals mehr oder weniger geschwächt.

### Trachelektomie: Teilentfernen des Gebärmutterhalses

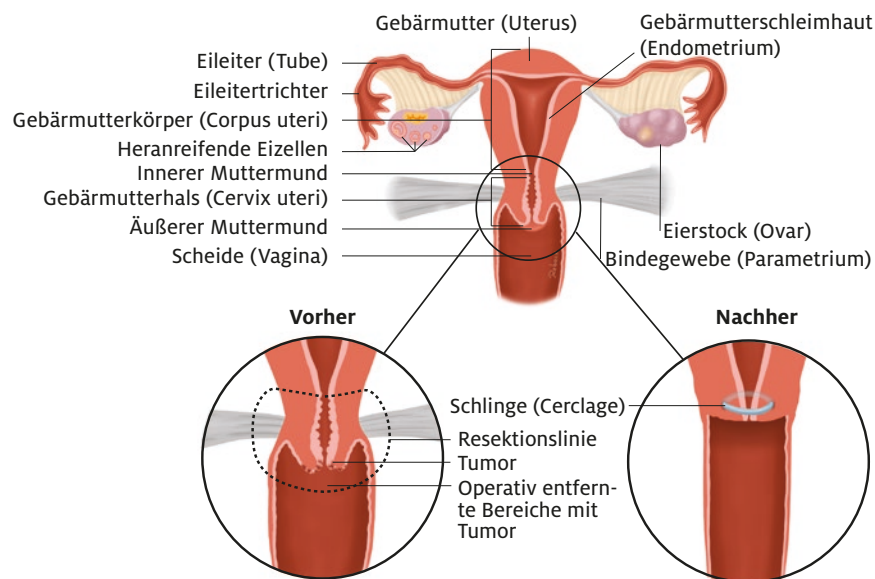
Wenn eine Konisation nicht ausreicht und die Patientin sich dennoch Kinder wünscht, kommt mitunter eine sogenannte Trachelektomie infrage. Dabei werden bis zu zwei Drittel des Gebärmutterhalses und die inneren Anteile der Haltebänder der Gebärmutter entfernt. Gebärmutterkörper und innerer Muttermund verbleiben im Körper. Der innere Muttermund wird wieder mit der Scheide verbunden und durch eine Art Naht oder Schlinge (Cerclage) fast komplett verschlossen (siehe Abbildung auf Seite 40).



Vor einer Trachelektomie findet ein operatives Staging statt. Der Eingriff kommt nur in Betracht, wenn der Krebs sehr klein ist und die Lymphknoten frei von Krebsgewebe sind.

Ob eine Trachelektomie verglichen mit einer erfolgreichen Konisation ein besseres Gesamtergebnis bringt, ist unklar. Der Eingriff ist meist komplizierter und kann daher belastender sein als das Entfernen der gesamten Gebärmutter. Viele Patientinnen brauchen längere Zeit, um sich körperlich zu erholen.

Nach einer Trachelektomie ist eine Schwangerschaft möglich, allerdings ist die Komplikationsrate höher, zum Beispiel kommt es häufiger als üblich zur Frühgeburt. Zur Entbindung ist ein Kaiserschnitt nötig. Nach abgeschlossener Familienplanung wird regelhaft die Gebärmutter nachträglich komplett entfernt.



**Trachelektomie – Teilentfernen des Gebärmutterhalses (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen)**

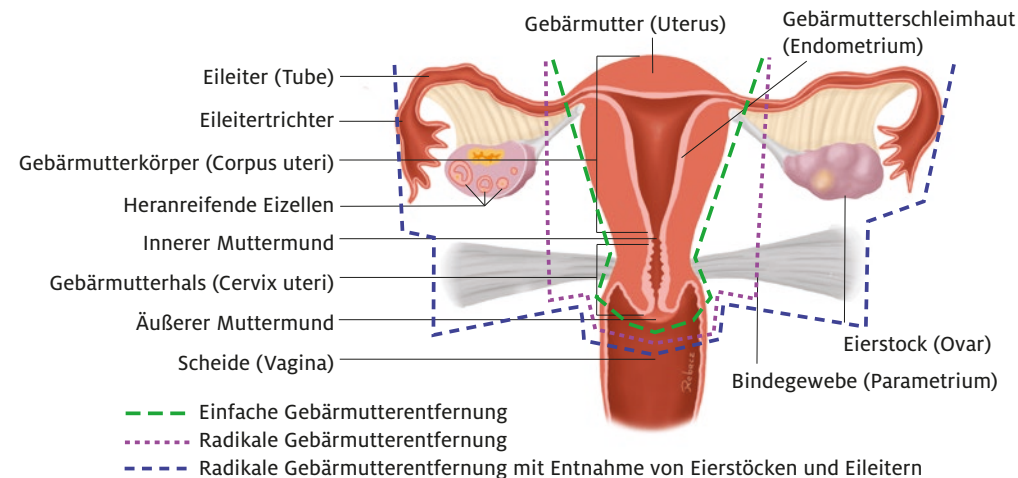
### Hysterektomie: Entfernen der Gebärmutter

Nach abgeschlossener Familienplanung oder wenn der Krebs bereits tiefer ins Gewebe gewachsen ist, empfehlen die Experten, die Gebärmutter vollständig zu entfernen. Fachleute sprechen von einer Hysterektomie. Der Eingriff kann je nach Tumorstadium unterschiedlich sein (siehe Abbildung Seite 41): Es kann einzig die Gebärmutter entfernt werden. Fachleute sprechen in diesem Fall von einer einfachen Gebärmutterentfernung. Unter Umständen wird die Operation auf den oberen Teil der Scheide, das Bindegewebe seitlich der Gebärmutter sowie auf Lymphknoten erweitert. Fachleute nennen diesen Eingriff radikale Gebärmutterentfernung, die unterschiedlich umfangreich sein kann. Dabei soll die Scheide so lang wie möglich bleiben und die Nerven im Bauchraum weitgehend geschont werden. Die „radikale“ Hysterektomie ist ein feststehender medizinischer Begriff. Er beschreibt die Ausdehnung der umfangreichen Operation und grenzt sich somit von einer



„einfachen“ Hysterektomie ab. Nach Meinung der Experten *sollte* das Behandlungsteam bei Frauen nach den Wechseljahren zusätzlich beide Eierstöcke samt Eileiter entnehmen, wenn der Krebs bereits mit bloßem Auge sichtbar ist. Bei jüngeren Frauen werden sie möglichst belassen, damit die Eierstöcke weiterhin Hormone bilden können. Ist als weitere Behandlung eine Bestrahlung geplant, können die Eierstöcke während der Operation nach oben verlagert werden, um sie vor den Strahlen zu schützen (siehe auch Seite 68).

Eine radikale Hysterektomie *sollte* mittels Bauchschnittes und nicht „minimalinvasiv“ als Bauchspiegelung stattfinden. Mehrere große Studien aus den letzten Jahren zeigen, dass eine solche „offene“ Operationsmethode in der Regel mit besseren Ergebnissen verbunden ist. Dies gilt insbesondere bei größeren (größer als 2 cm) Tumoren. Eine Operation ist ein belastender Eingriff und wahrscheinlich brauchen Sie längere Zeit, um sich davon zu erholen. Es kann zu beeinträchtigenden Nebenwirkungen und Spätfolgen kommen.



**Hysterektomie – die Gebärmutterentfernung kann unterschiedlich umfangreich ausfallen (nach einer Vorlage der Universitätsklinik Erlangen).** Die Darstellung der radikalen Gebärmutterentfernung ist stark vereinfacht. Genaue Informationen zur Klassifikation der Radikalität der Operation in fünf Grade finden Sie in der S3-Leitlinie.





### Exenteration: Operation bei befallenen Nachbarorganen

Hat sich der Krebs bis zur Beckenwand oder auf Blase beziehungsweise Darm ausgebreitet, kann in seltenen Fällen eine sehr umfangreiche Operation in Betracht kommen. Auch bei einem Rückfall kann diese Operation infrage kommen. Zusätzlich zur radikalen Hysterektomie werden hier ein großer Teil der Scheide, die Eierstöcke, die Harnblase und/oder der Enddarm entfernt. Ein Ausgang für Urin oder Stuhl wird künstlich geschaffen. Man spricht von einem künstlichen Ausgang (Stoma) (mehr dazu auf Seite 96).



Die Entscheidung für oder gegen diesen Eingriff sollte gut durchdacht sein. Die Operation ist körperlich sehr belastend. Betroffene Frauen müssen lernen, mit den dauerhaften Folgen zu leben.

### Lymphadenektomie: Entfernen von Lymphknoten

Die Zwischengewebsflüssigkeit (Lymphe) der Gebärmutter fließt in die Lymphknoten an den Blutgefäßen des Beckens und entlang der Hauptschlagader. Für die Behandlungsplanung ist entscheidend, ob der Krebs sich bereits bis in diese Lymphknoten ausgebreitet hat. Denn bei Befall der Lymphknoten wird die Gebärmutter nicht entfernt. Die Leitlinie empfiehlt dann eine alleinige Strahlen-Chemotherapie.

Da solche Lymphknotenmetastasen nicht ausreichend sicher mittels bildgebender Verfahren entdeckt werden können, erfolgt ein operatives Lymphknotenstaging, also eine Bestimmung des möglichen Befalls in einer Operation.

Dabei gibt es die Möglichkeit, zunächst nur die sogenannten Wächterlymphknoten zu entnehmen. Darunter versteht man jene Lymphknoten, die sich in unmittelbarer Nähe des Tumors befinden und die sich als erste mit einem Farbstoff anfärben. Der Vorteil ist, dass nicht unnötig viele Lymphknoten entfernt werden und so das Gewebe geschont wird. Die Lymphe kann besser abfließen und es kommt seltener zu Lymphödemen (siehe Seite 43).



In bestimmten Situationen *sollte* die Wächterlymphknotenmethode nach Meinung der Experten als Standardverfahren angewendet werden. Dazu zählen u.a. eine geringe Größe (kleiner als 2 cm) oder ein frühes Stadium des Tumors. Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam erklären, ob diese Methode in Ihrem Fall geeignet ist.

Fortgeschrittenere Tumorstadien (größer als 2 cm) erfordern eine sogenannte systematische Lymphadenektomie. Dabei entfernen die Behandelnden alle Lymphknoten entlang der Beckengefäße samt Fettgewebe. Pathologen und Pathologinnen untersuchen diese im Labor auf Tumorsiedlungen (Schnellschnitt siehe Seite 33). Sind die Lymphknoten an den Gefäßen des Beckens befallen, so werden zusätzlich die Lymphknoten der Hauptschlagader entnommen.



### Nebenwirkungen einer Operation

Wie nach jeder Operation kann es auch bei einer Operation am Gebärmutterhals zu Schmerzen, Blutungen, Infektionen oder Wundheilungsstörungen kommen. Zudem können sich Blutgefäße durch Blutgerinnsel verschließen (Thrombosen). Seltener treten Verletzungen von Organen, Nerven oder Blutgefäßen auf.

Sollten einer Frau vor der Menopause die Eierstöcke entnommen werden, wird sie dadurch vorzeitig und sehr abrupt in die Wechseljahre versetzt. Welche Beschwerden dadurch auftreten können, erfahren Sie auf Seite 98.



Der Verlust der Gebärmutter kann auch psychisch belastend sein und sich auf das Körpergefühl und die Sexualität auswirken. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Leben mit Behandlungsfolgen“ ab Seite 94.



Wenn Lymphknoten im Becken und in der Bauchhöhle entfernt werden, kommt es als Komplikation häufig zu sogenannten Lymphödem: Die Gewebsflüssigkeit fließt nicht mehr richtig ab. Es können Schwellungen



im Genitalbereich, in der Leiste und an den Beinen entstehen (dicke Beine), die unangenehm und schmerzhaft sein können. Selten kann das Gewebe dadurch geschädigt werden. Außerdem kann sich vermehrt Lymphflüssigkeit in Zysten ansammeln (Lymphocelen). Wie ein Lymphödem behandelt werden kann, erfahren Sie auf Seite 96.



### Mögliche Fragen vor einer Operation/vor Beginn der Behandlung

- Wie viel Bedenkzeit habe ich?
- Welche Art von Operation ist bei mir möglich/nötig?
- Kann der Tumor voraussichtlich vollständig entfernt werden?
- Wie wird die Operation ablaufen?
- Welche Komplikationen können während und nach der Operation eintreten?
- Muss ich nach der Operation künstlich ernährt werden?
- Wie sehen mögliche Langzeitfolgen aus?
- Welche Auswirkungen hat die Operation auf meinen Alltag?
- Worauf sollte ich bei der Körperpflege und der Monatshygiene in der Zeit der Wundheilung achten?
- Ab wann ist wieder Geschlechtsverkehr möglich?
- Sollte ich zusätzlich zur Operation weitere Behandlungen erhalten, zum Beispiel eine Chemotherapie?
- Welche Vor- und Nachteile hat das?
- Wie geht es nach der Operation weiter (Dauer des Krankenhausaufenthalts, Rehabilitation, Nachsorge)?
- Wo kann ich nach der Operation Unterstützung und Hilfe erhalten?
- Wenn eine Operation nicht möglich ist: Welches sind die Alternativen? Und was kann ich davon erwarten?
- Welche Klinik empfehlen Sie mir für den Eingriff? Warum?

## Bestrahlung

Eine zweite wichtige Behandlungsmöglichkeit ist die Bestrahlung (Strahlentherapie). Sie wird meist mit einer Chemotherapie kombiniert, in Ausnahmen aber auch als alleiniges Verfahren eingesetzt. Manchmal wird eine Bestrahlung auch ergänzend nach einer Operation empfohlen. Bei fortgeschrittenen Tumoren ist die Bestrahlung häufig die bessere Wahl als eine umfangreiche, belastende Operation.

### Wie funktioniert eine Strahlentherapie?

Bei einer Strahlentherapie wird hochenergetische Röntgenstrahlung direkt auf das Tumorgewebe gerichtet. Die Zellkerne werden so geschädigt, dass die Krebszellen sich nicht mehr teilen können und absterben. Die Strahlung wirkt auch auf gesunde Zellen. Durch die Aufteilung der Strahlentherapie in viele kleine Einzeldosen werden die gesunden Zellen jedoch weniger geschädigt als die Krebszellen. Außerdem ist es heute möglich, die Strahlung zielgerichtet auf befallene Gebiete auszusenden, so dass überwiegend Krebszellen zerstört werden.

Für Frauen mit Gebärmutterhalskrebs eignet sich sowohl eine Bestrahlung von außen durch die Haut (perkutane Strahlentherapie) als auch eine von innen (Brachytherapie). Bei der inneren Bestrahlung wird eine Strahlenquelle durch die Scheide direkt vor Ort eingebracht. Diese Strahlen reichen nicht weit und wirken nur kurz, sind dafür aber sehr stark. Wird eine Frau mit Gebärmutterhalskrebs im Rahmen einer Behandlung mit Aussicht auf Heilung bestrahlt, so *sollte* die Bestrahlung eine Brachytherapie beinhalten. Nach Meinung der Experten kann eine Brachytherapie, die mittels einer MRT geplant wird, dazu beitragen, die höchste Dosis zielgenau auf den Tumor zu richten und benachbarte Organe zu schonen.

Die Höhe der Strahlendosis wird in Gray (Gy) angegeben. Bei den einzelnen Bestrahlungsverfahren hat die erzeugte Strahlung eine jeweils andere biologische Wirksamkeit. Wie wirksam eine Bestrahlung tatsächlich



ist, hängt von der Gesamtdosis, der Dosis pro Bestrahlungssitzung und der gesamten Behandlungsdauer ab. Üblich sind fünf Bestrahlungen pro Woche. Dabei sollte die Dauer der perkutanen Therapie und der Brachytherapie insgesamt nicht mehr als acht Wochen betragen.

Die Strahlung ist nicht sichtbar und nicht direkt zu spüren. Aber es kann zu beeinträchtigenden Nebenwirkungen und Spätfolgen kommen (mehr dazu ab Seite 50).



Mithilfe neuer Techniken der Strahlentherapie mit Photonen (Bestrahlung von außen am sogenannten Linearbeschleuniger) lassen sich Nebenwirkungen möglichst gering zu halten. Dazu gehört zum Beispiel die intensitätsmodulierte Strahlentherapie (IMRT). Da bei der Strahlentherapie des Gebärmutterhalskrebs in der Regel sehr unregelmäßig geformte Zielgebiete mit einer bestimmten Strahlendosis erfasst werden müssen, zum Beispiel das Tumorgebiet am Gebärmutterhals und auch die Lymphknoten an den Blutgefäßen im Becken und/oder im Bauchraum, ist eine individuelle Anpassung der Strahlendosis an das Zielgebiet wichtig. So wird angrenzendes gesundes Gewebe geschont, zum Beispiel Blase oder Darm. Die IMRT kann eine sehr individuelle Verteilung der Strahlendosis erreichen, indem aus einer großen Zahl von Einstrahlrichtungen bestrahlt wird und aus jeder dieser Richtungen ein größeres Strahlenfeld sowie kleinere Teilfelder bestrahlt werden. Somit ist es möglich, direkt angrenzendes gesundes Gewebe besser zu schonen. Die IMRT kann auch genutzt werden, um bestimmte Risikogebiete innerhalb des Zielgebietes bei jeder Bestrahlungssitzung mit einer Zusatzdosis zu behandeln.

Nach Meinung der Experten *sollten* diese neuen Bestrahlungstechniken zur Behandlung von Gebärmutterhalskrebs zum Einsatz kommen, damit das umliegende Gewebe so gut wie möglich geschont wird.

Speziell dafür ausgebildete Ärzte und Ärztinnen (Strahlentherapeuten und Strahlentherapeutinnen) planen im Voraus sehr sorgfältig Ihre persönliche Bestrahlung.

### Wann kann eine Strahlentherapie zum Einsatz kommen?

Die Experten sind der Meinung, dass in folgenden Situationen eine Strahlentherapie (meist in Verbindung mit einer Chemotherapie) infrage kommt:

- wenn der Krebs über den Gebärmutterhals auf benachbartes Gewebe hinausgewachsen ist;
- wenn in den Lymphknoten an den Blutgefäßen des Beckens und / oder entlang der Hauptschlagader Tumorabsiedlungen nachgewiesen wurden (die Größe des Bestrahlungsfeldes richtet sich nach dem Lymphknotenbefall);
- wenn ein operativer Eingriff aus persönlichen Gründen der Patientin nicht erwünscht ist;
- wenn eine Operation aufgrund eines ausgedehnten Tumorbefalls sehr umfangreich sein müsste oder voraussichtlich nur eingeschränkt erfolgreich wäre;
- wenn bei einer Operation vermutlich der Krebs nicht vollständig entfernt werden konnte.

### Strahlentherapie kombiniert mit Chemotherapie


Wird die Bestrahlung gemeinsam mit einer Chemotherapie eingesetzt, so spricht man von einer Strahlen-Chemotherapie. Bei einer Chemotherapie kommen bestimmte Medikamente zum Einsatz, die den Tumor in seinem Wachstum hemmen sollen (mehr dazu ab Seite 51). Diese Medikamente machen die Krebszellen besonders empfindlich gegenüber den Strahlen.




Im Vergleich zur alleinigen Bestrahlung konnte in mehreren aussagekräftigen Studien gezeigt werden, dass eine kombinierte Strahlen-Chemotherapie das Überleben verbessert – so überleben statt



sechs von zehn betroffenen Frauen sieben von zehn. Allerdings sind durch die gleichzeitige Behandlung mit Strahlen und Medikamenten stärkere Nebenwirkungen zu erwarten. Insbesondere sind die Blutzellen und der Verdauungstrakt betroffen.

 Eine platinhaltige Chemotherapie hat sich hier als wirksamer erwiesen als eine Chemotherapie ohne ein platinhaltiges Medikament. Üblicherweise wird das Medikament Cisplatin (siehe Seite 52) mindestens fünfmal gegeben: am Tag 1, 8, 15, 22, 29 der Bestrahlung.

Die übliche Bestrahlung ab FIGO-Stadium IIB beziehungsweise bei niedrigeren Stadien mit nachgewiesenen feingeweblichen Risikofaktoren sieht wie folgt aus:

-  • perkutane Bestrahlung des Gebärmutterhalskrebses und der Beckenlymphknoten;
- gleichzeitige Gabe einer Chemotherapie mit Cisplatin;
- gefolgt von einer anschließenden Brachytherapie (siehe Seite 45).

Ist keine Operation geplant, so *soll* eine Patientin mit Gebärmutterhalskrebs ab FIGO-Stadium IB2 die Bestrahlung kombiniert mit einer cisplatinhaltigen Chemotherapie erhalten.

### Adjuvante Strahlentherapie: Begleitende Bestrahlung nach einer Operation

Operierte Patientinnen mit nachgewiesenen feingeweblichen Risikofaktoren *sollten* eine begleitende Strahlen-Chemotherapie mit Cisplatin erhalten.

Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn der Schnitttrand des herausoperierten Tumors Krebsreste enthält. Nach Meinung der Experten *sollte* ebenfalls eine begleitende Strahlen-Chemotherapie durchgeführt werden, wenn mindestens drei der folgenden Risikofaktoren vorliegen:

- der Krebs ist in Lymphgefäße eingewachsen;
- der Krebs ist in Blutgefäße eingewachsen;
- der Krebs ist tief ins Gewebe hineingewachsen;
- der Krebs ist größer als 4 cm;
- der Krebs ist schlecht differenziert (Grading G3).

Wissenschaftliche Untersuchungen, die eine begleitende Strahlen-Chemotherapie mit keiner weiteren Behandlung nach einer Operation vergleichen, haben die Experten nicht gefunden. Es gibt wenige Studien, die eine begleitende alleinige Bestrahlung mit einer begleitenden Strahlen-Chemotherapie verglichen haben. Hier ergaben sich Hinweise, dass die kombinierte Behandlung nach einer Operation für Frauen mit Gebärmutterhalskrebs (FIGO-Stadium I bis IIA) und vorliegenden feingeweblichen Risikofaktoren einen Überlebensvorteil bringt. Zugleich traten in dieser Gruppe mehr Nebenwirkungen auf. Die Vor- und Nachteile einer Behandlung sind immer gut abzuwägen.

Wenn die operativ entfernten Lymphknoten der Blutgefäße des Beckens oder der Hauptschlagader vom Krebs befallen sind, wird das Strahlenfeld auf diese Bereiche ausgeweitet. Ob und inwieweit dieses Vorgehen einen Rückfall verhindert oder das Überleben verbessert, ist unklar. Zu dieser Fragestellung haben die Experten keine Studien gefunden.

### Neoadjuvante Strahlentherapie: Begleitende Bestrahlung vor einer Operation

Keine der gefundenen Studien konnte einen klaren Überlebensvorteil für eine begleitende Bestrahlung vor einer geplanten Operation zeigen verglichen mit einer alleinigen Strahlen-Chemotherapie oder einer alleinigen umfangreichen Operation. Daher *sollte* nach Meinung der Experten eine Strahlentherapie vor einer Operation nur innerhalb von klinischen Studien eingesetzt werden.



## Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Bei den Nebenwirkungen einer Strahlentherapie wird zwischen Akutfolgen und Spätfolgen unterschieden: Akutfolgen treten während oder unmittelbar nach der Bestrahlung auf und klingen meist innerhalb weniger Wochen wieder ab. Spätfolgen treten Monate bis Jahre nach der Behandlung auf und können bleibend sein.

Beispielsweise können als akute Folgen der Bestrahlung auftreten:

- schmerzhafte Reizung von Schleimhäuten in Scheide, Blase oder Darm;
- Durchfälle;
- Veränderungen beim Wasserlassen;
- Infektionen;
- gerötete und brennende Bauchhaut.

Als späte Folgen der Bestrahlung können unter anderem auftreten:

- Strahlenentzündungen mit Blutungen;
- Schwellung des Unterkörpers oder der Beine (Lymphödeme);
- gestörte Blasenfunktion oder beeinträchtigter Schließmuskel des Darms;
- verengte und trockene Scheide.

Viele Nebenwirkungen können gezielt behandelt und gelindert werden. Liegen die Eierstöcke im Bestrahlungsfeld, so kann deren Funktion dauerhaft gestört sein. Folglich können Wechseljahresbeschwerden auftreten (siehe Seite 43).



Im Rahmen der Nachsorge wird speziell auf mögliche Anzeichen für dauerhafte Schädigungen geachtet. Auch hier gibt es Behandlungsmöglichkeiten – genaue Informationen finden Sie ab Seite 76. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, was für Sie hilfreich sein könnte.



## Medikamentöse Behandlung: Chemotherapie und zielgerichtete Therapie

Medikamente, die im ganzen Körper (systemisch) wirken, können den Tumor in seinem Wachstum hemmen und so den Krankheitsverlauf verlangsamen. Eine systemische Therapie mit Medikamenten oder mit sogenannten „zielgerichteten Substanzen“ (Antikörpern) kann alleine oder aber kombiniert mit einer Bestrahlung erfolgen.



### Wirkstoffname? Handelsname?

Alle Medikamente werden in dieser Broschüre mit ihrem Wirkstoffnamen vorgestellt. Bekannter ist meist der Handelsname, den eine Firma ihrem Medikament gibt. So heißt der Wirkstoff ASS bei einem Hersteller zum Beispiel „Aspirin®“. Auf der Medikamentenpackung sind immer Wirkstoff und Handelsname angegeben. Nach dem Handelsnamen fragen Sie am besten Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt.



### Anmerkung:

Überlebensvorteile werden im Folgenden als Mittelwerte dargestellt, gekennzeichnet durch den Begriff „im Mittel“. Das bedeutet, dass manche Patientinnen erheblich mehr von einer Behandlung profitieren, andere dafür gar nicht. Wer am meisten profitiert, lässt sich nicht vorhersagen.

### Wie funktioniert eine Chemotherapie?

Im Rahmen einer Chemotherapie werden sogenannte Zytostatika eingesetzt. Das sind Medikamente, die auf unterschiedliche Art die Zellteilung verhindern. Da gerade Krebszellen sich besonders rasch teilen, sind sie hier besonders wirksam. Allerdings wirken sie nicht nur auf Krebszellen,



sondern auch auf gesunde Zellen, die sich ähnlich schnell teilen, zum Beispiel Haarwurzelzellen, Schleimhautzellen oder Zellen der Blutbildung. Deshalb kann es bei der Chemotherapie zu Nebenwirkungen kommen, wie Übelkeit, Erbrechen und Veränderungen des Blutbildes (mehr dazu ab Seite 57).

Die Behandlung kann ambulant oder stationär erfolgen. In der Regel erhalten Sie die Medikamente als Flüssigkeit über eine Vene (Infusion). Eine Chemotherapie wird in mehreren „Zyklen“ verabreicht, das bedeutet: Die Medikamente werden Ihnen in ganz bestimmten Abständen wiederholt gegeben. Dazwischen gibt es Pausen, in denen der Körper sich wieder erholen und die Medikamente abbauen kann. Die Zeitdauer der Chemotherapie richtet sich danach, ob der Tumor auf die Behandlung anspricht und ob Sie die Behandlung vertragen.

### Wann kommt eine Chemotherapie zum Einsatz?

Bei der Behandlung von Gebärmutterhalskrebs kommt die Chemotherapie am häufigsten mit einer gleichzeitigen Bestrahlung zum Einsatz, entweder als alleinige Strahlen-Chemotherapie oder im Anschluss einer Operation. Gemäß der Leitlinie ist Cisplatin das Medikament der Wahl. Eine gleichzeitige Gabe mehrerer Wirkstoffe zeigte hier für Frauen mit Gebärmutterhalskrebs keine eindeutige Überlebensverbesserung, wohl aber stärkere Nebenwirkungen. Daher wird bei gleichzeitiger Bestrahlung im Allgemeinen nur ein Medikament eingesetzt.

Manchmal findet eine Chemotherapie vor einer geplanten Operation Anwendung. Ziel ist, den Krebs so weit zu verkleinern, dass er operiert werden kann. Dieses Vorgehen *kann* bei ausgewählten Risikopatientinnen durchgeführt werden, ist aber derzeit kein Standard. Die Studienlage hierzu ist laut Leitlinie nicht ausreichend, um Nutzen und Schaden genau beurteilen zu können.

Ein weiterer neuer Ansatz ist, dass sich an die abgeschlossene Strahlen-Chemotherapie eine zusätzliche Chemotherapie anschließt. Ob und inwieweit eine solche verlängerte Chemotherapie vorteilhaft ist, ist nicht gesichert. Laut Studienlage verbesserte sich das Gesamtüberleben der Frauen auf diese Weise geringfügig, aber dafür verdoppelten sich schwere Nebenwirkungen. Daher empfehlen die Experten die verlängerte Chemotherapie außerhalb von Studien nicht.



Eine alleinige Chemotherapie kommt infrage bei einem Rückfall oder wenn Fernmetastasen vorliegen (mehr dazu ab Seite 85). Die hierbei am häufigsten verwendete Chemotherapie ist eine Kombination aus zwei Wirkstoffen: Cisplatin mit Paclitaxel oder Cisplatin mit Topotecan. In Deutschland zugelassene Kombinationen sind Cisplatin mit Topotecan sowie die von Cisplatin und Paclitaxel mit dem Antikörper Bevacizumab (siehe Seite 55).



### Zur Häufigkeit von Nebenwirkungen

Nicht jede Nebenwirkung tritt bei jeder Patientin auf, manche sogar nur sehr selten. Es gibt eine genaue Vorschrift, wie auf Beipackzetteln von Medikamenten die Häufigkeit einer Nebenwirkung zu beschreiben ist. Diese Bezeichnungen haben wir auch in dieser Broschüre verwendet (siehe auch im Wörterbuch „Nebenwirkungen“ auf Seite 126).



### Chemotherapie bei Gebärmutterhalskrebs – diese Wirkstoffe können eingesetzt werden

#### Cisplatin

Cisplatin ist ein platinhaltiger Wirkstoff. Er stört den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig. Nebenwirkungen: Sehr häufig treten Nierenfunktionsstörungen, Nerven- und Hörschädigungen auf. Außerdem ruft Cisplatin sehr häufig



Übelkeit und Erbrechen und Veränderungen des Blutbildes hervor, häufig Verstopfung oder Durchfall, selten Haarausfall, Entzündung der Mundschleimhaut, Fieber, Gefäßverschlüsse (Thromboembolien). Sehr selten kommt es zu Haut- und Nagelreaktionen oder einer schweren Leberfunktionsstörung.

### **Carboplatin**

Carboplatin ist ebenfalls ein platinhaltiger Wirkstoff. Er stört den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig. Es kann alternativ zu Cisplatin angewandt werden, wenn zum Beispiel Cisplatin nicht vertragen wird oder andere Gründe gegen Cisplatin sprechen. Siehe „Off-Label-Use“ im Wörterbuch auf Seite 126.

Nebenwirkungen: Sehr häufig kommt es zu Veränderungen des Blutbildes, aber auch zu Nierenfunktionsstörungen und Hörschäden. Sehr häufig treten außerdem Übelkeit, Erbrechen oder Bauchschmerzen auf, häufig Nervenschädigungen, Verstopfung oder Durchfall, selten Haarausfall, Entzündung der Mundschleimhaut, Fieber, Gefäßverschlüsse (Thromboembolien). Sehr selten kommt es zu Haut- und Nagelreaktionen oder einer schweren Leberfunktionsstörung.

### **Paclitaxel**

Paclitaxel gehört zur Gruppe der Taxane. Taxane wurden ursprünglich aus der Rinde der pazifischen Eibe (lateinisch: *Taxus brevifolia*) gewonnen. Heute werden die Wirkstoffe halbkünstlich hergestellt. Sie behindern einen Mechanismus bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können. Siehe Off-Label-Use im Wörterbuch auf Seite 126.

Nebenwirkungen: Sehr häufig treten Veränderungen des Blutbildes, Müdigkeit Infektionen (zum Beispiel Lungenentzündung), Haarausfall, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Entzündungen der Mundschleimhaut, Nervenschädigungen, Muskel- und Gliederschmerzen, Haut- und Nagelreaktionen auf; häufig: erhöhte Leberwerte oder Wassereinlagerung (Ödeme), schwere infusionsbedingte allergische Reaktionen.

### **Topotecan**

Topotecan ist ein Zytostatikum, das halbkünstlich als Abkömmling des Pflanzeninhaltsstoffes Camptothecin hergestellt wird. Es stört vor allem den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig.

Nebenwirkungen: Sehr häufig kommt es zu schwerem Durchfall, Leberfunktionsstörungen werden häufig beobachtet; selten kommt es zum Zerfall roter Blutkörperchen, zur Bildung von Quaddeln auf der Haut oder zu Juckreiz, ebenfalls selten treten Nervenschädigungen auf.

### **Was ist eine Antikörpertherapie?**

Antikörper sind Teil der natürlichen Immunabwehr. Sie erkennen bestimmte Strukturen auf Krankheitserregern, aber auch auf Krebszellen und lösen so weitere Reaktionen des Immunsystems gegen diese Ziele aus. Dies macht man sich in Immuntherapien mit biotechnologisch hergestellten Antikörpern zunutze, die gezielt Krebszellen erkennen.

Es konnten keine Hinweise in Studien gefunden werden, dass eine Erstbehandlung mit Antikörpern – etwa zusätzlich zu einer Chemotherapie – Frauen mit Gebärmutterhalskrebs einen Vorteil bringt. Eine zielgerichtete Therapie findet daher nur Anwendung, wenn betroffene Frauen Metastasen haben, einen Rückfall erleiden oder sich der Krebs trotz Erstbehandlung nicht zurückdrängen ließ.

### **Antikörpertherapie bei Gebärmutterhalskrebs – diese zielgerichteten Substanzen werden eingesetzt**

#### **Bevacizumab**

Bei Metastasen oder Wiederauftreten des Tumors kann der Antikörper Bevacizumab ergänzend zu einer Chemotherapie mit Cisplatin und Paclitaxel gegeben werden. Aktuelle Daten zeigen hier eine mittlere Verlängerung des Überlebens um einige Monate im Vergleich zu einer alleinigen Chemotherapie. Die zusätzliche Gabe von Bevacizumab führte





vermehrt zu Nebenwirkungen. Bevacizumab greift nicht die Krebszellen selbst an, sondern wirkt auf Zellen in der Umgebung, die für das Tumorstadium notwendig sind. Der Wirkstoff hemmt einen Wachstumsfaktor, der die Gefäßbildung von Zellen steuert. Wenn Tumoren eine gewisse Größe erreichen, brauchen sie zu ihrer Versorgung eigene, neu gebildete Blutgefäße. Diese Gefäßneubildung wird durch Bevacizumab gestört. Dadurch soll die Versorgung des Tumors mit Sauerstoff und Nährstoffen gemindert und sein Wachstum gehemmt werden. Bevacizumab wird als Infusion verabreicht. Es kann häufig schwerwiegende Nebenwirkungen verursachen (mehr dazu ab Seite 60).



### Pembrolizumab

Pembrolizumab gehört zu den Antikörper-Wirkstoffen aus dem Bereich der Immuntherapie. Er greift in die Regulierung des Immunsystems ein. Gewisse Tumorzellen können sich vor der eigenen Körperabwehr tarnen. Pembrolizumab hilft dem Immunsystem Tumorzellen zu erkennen und kann bei bestimmten Tumortypen das Wachstum aufhalten oder verlangsamen. Allerdings ist Pembrolizumab bisher nur in den USA bei Metastasen oder Wiederauftreten eines Gebärmutterhalstumors zugelassen. In Deutschland muss bei entsprechender Indikation und Vorliegen eines positiven PD-L1-Status eine Kostenübernahme bei den Krankenkassen beantragt werden. Siehe „Off-Label-Use“ im Wörterbuch auf Seite 126.



### Mögliche Fragen vor einer medikamentösen Behandlung

- Mit welchen Nebenwirkungen und Langzeitfolgen muss ich rechnen? Was können wir dagegen tun?
- Wenn Nebenwirkungen auftreten: Welche Mittel kann ich zuhause selbst anwenden und wann sollte ich zur Ärztin oder zum Arzt gehen?
- Wie wird sich die Behandlung auf meinen Alltag auswirken?
- Wie ernähre ich mich?

- Hat die Chemotherapie Einfluss auf meinen Appetit und mein Gewicht?
- Was passiert, wenn ich keine Chemotherapie mache?
- Wie läuft die Chemotherapie ab? Muss ich dafür ins Krankenhaus? Wie lange?
- Wie oft und wie lange muss ich die Medikamente bekommen?
- Welche Wirkstoffe soll ich erhalten? Warum?
- Was machen wir, wenn ich die Behandlung nicht vertrage? Kann man auf andere Medikamente ausweichen?
- Wobei können Angehörige und Freunde mich vielleicht unterstützen?

### Nebenwirkungen der Chemotherapie

Eine Chemotherapie greift in viele Vorgänge im Körper ein. Auch wenn die Behandlung dabei so individuell und schonend wie möglich gestaltet wird, kann sie verschiedene, teils erhebliche Nebenwirkungen verursachen. Das kann körperlich und seelisch belastend sein. Welche Nebenwirkungen im Einzelnen auftreten und wie stark sie sind, hängt unter anderem von den in der Therapie verwendeten Medikamenten und der Dosierung ab. Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen während der Therapie spüren. Einige der Nebenwirkungen wie zum Beispiel Übelkeit lassen sich vorbeugend behandeln.



Sie erhalten zusätzlich eine unterstützende Behandlung (mehr dazu ab Seite 73), um mögliche Nebenwirkungen vorbeugend zu behandeln. Damit können einige vermieden oder verringert und die Lebensqualität verbessert werden. Dennoch können manche Nebenwirkungen schwerwiegend sein.



Wie stark Sie die Nebenwirkungen beeinträchtigen, hängt auch von Ihren persönlichen Einstellungen, Empfindungen und Befürchtungen ab. In der Regel können Sie mit Beschwerden besser umgehen, wenn Sie wissen, was eine Behandlung möglicherweise an Belastungen mit sich bringt und wie diesen begegnet werden kann. Folgende Maßnahmen können Sie zum Beispiel bei der Therapie und im Umgang mit Nebenwirkungen unterstützen.

- Entspannungsübungen;
- Bewegungstherapien;
- ausreichende Flüssigkeitsaufnahme.

Nebenwirkungen einer Chemotherapie können sein:

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Haarausfall, Infektionen, Erschöpfung, Schädigung des Knochenmarks, der Leber, der Nieren, der Nerven und des Gehörs. Wie einzelne dieser Nebenwirkungen gezielt behandelt werden können, erfahren Sie auch ab Seite 75.



### Übelkeit und Erbrechen

Häufige und belastende Nebenwirkungen einer Chemotherapie sind Übelkeit und Erbrechen. Um diese Nebenwirkungen so gering wie möglich zu halten, bekommen Sie in der Regel Medikamente, die die Übelkeit ganz verhindern oder zumindest verringern.

### Durchfälle

Durchfälle können während einer Chemotherapie wiederholt auftreten und lassen sich mit Medikamenten behandeln. Einige Patientinnen und Patienten haben gute Erfahrungen damit gemacht, vorbeugend auf fetthaltige, stark gewürzte Speisen, Alkohol und Koffein zu verzichten. Da man bei Durchfällen viel Flüssigkeit verliert, ist es wichtig, dass Sie viel trinken.



### Schädigung des Knochenmarks

Eine Chemotherapie kann das Knochenmark angreifen. Es kann zu einer zeitweisen oder dauerhaften Schädigung kommen, so dass weniger Blutzellen gebildet werden. Das nennt man Myelosuppression (Schädigung der roten Blutzellen siehe Seite 74).

### Verminderung weißer Blutzellen (Neutropenie) und Infektionen

Neutropenie bezeichnet die starke Verminderung bestimmter weißer Blutzellen (neutrophile Granulozyten). Diese tritt bei einer Chemotherapie häufig ein – mit einem niedrigsten Stand der Blutzellen etwa ein bis zwei Wochen nach der Behandlung. Danach normalisiert sich das Blutbild wieder. Die weißen Blutzellen sind wichtig für die körpereigene Immunabwehr. Deshalb sind Sie während der Zeit des Absinkens besonders anfällig für Infektionen. Diese vorübergehende Beeinträchtigung des Immunsystems spürt man nicht. Im Zeitraum nach einer Chemotherapie sind daher regelmäßige Kontrollen des Blutbildes wichtig. Sind die Blutwerte stark erniedrigt, sollte man Infektionen vorbeugen. Besteht ein erhöhtes Risiko, dass die Chemotherapie eine Neutropenie mit Fieber verursacht, kann ein Wachstumsfaktor (G-CSF) gegeben werden, der die Blutbildung anregt. Wenn in ganz seltenen Fällen die Vorsichtsmaßnahmen nicht ausreichen und eine hohe Infektionsgefahr besteht, dann können vorbeugend Antibiotika eingesetzt werden. Im Einzelfall kann es sinnvoll sein, das Chemotherapiemedikament zu wechseln oder die Dosis zu verringern.

Sollten Sie im Anschluss an eine Chemotherapiegabe Fieber bekommen, kann das auf eine Infektion hindeuten. Dann sollten Sie sofort Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt aufsuchen.

### Haarverlust

Die Zellen der Haarwurzeln teilen und erneuern sich schnell. Deswegen werden sie durch die Zytostatika oft geschädigt. Sie verlieren meistens Ihre gesamte Behaarung. Nachdem die Behandlung zu Ende ist, wachsen



die Haare wieder nach. In der Zwischenzeit können Sie bei Bedarf eine Kopfbedeckung (etwa Tücher, Mützen oder eine Perücke) tragen, wenn Sie sich damit wohler fühlen. Wenn eine Ärztin oder ein Arzt den Haarersatz verordnet, übernehmen die Krankenkassen für gewöhnlich die Kosten für Perücken oder zahlen zumindest einen Zuschuss.

### **Nervenschädigungen**

Wirkstoffe wie Cisplatin oder Carboplatin können Schädigungen an den Nerven und Empfindungsstörungen hervorrufen. Sie können sehr schmerzhaft sein. Bei Taubheitsgefühl, Brennen, Kribbeln oder Schmerzen sollten Sie sich sofort an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt wenden. Dann muss die Chemotherapie angepasst oder unter Umständen abgesetzt werden.

### **Nebenwirkungen der Antikörpertherapie mit Bevacizumab**

Sehr häufig treten Bluthochdruck, Erschöpfung und Schwäche (Fatigue), Wundheilungsstörungen, Durchfall, Übelkeit oder Erbrechen auf. Häufig kommen Bauchschmerzen, Überempfindlichkeitsreaktionen wie Juckreiz, Hautausschläge oder Atem- und Kreislaufbeeinträchtigungen vor.

Häufige und schwerwiegende Nebenwirkungen sind Magen-Darm-Durchbrüche, Blutungen sowie Blutgerinnsel in den Gefäßen, die einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall verursachen können.

Während der Behandlung mit Bevacizumab überwacht die Ärztin oder der Arzt Ihre Blutwerte und Ihren Blutdruck sehr genau. Um Eiweißausscheidungen im Urin rechtzeitig zu entdecken, ist es ratsam, dieses mittels Urinteststreifen regelmäßig zu kontrollieren. Bluthochdruck kann mit blutdrucksenkenden Medikamenten behandelt werden. Bei allergischen Reaktionen gibt es bestimmte antiallergische Medikamente.

Wenn Sie unter Einnahme von Bevacizumab plötzlich starke Bauchschmerzen bekommen, eventuell verbunden mit Kreislaufschwäche, verständigen Sie sofort eine Ärztin oder einen Arzt. Eine mögliche Magen-Darm-Blutung oder ein Durchbruch muss unverzüglich behandelt werden. Ebenso ist es ratsam, auf mögliche Blutauflagerungen oder schwarze Verfärbungen im Stuhl zu achten. Dies kann auf innere Blutungen hindeuten. Informieren Sie Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt. Bei schwerwiegenden Nebenwirkungen muss Bevacizumab dauerhaft abgesetzt werden.

Auch nach dem Absetzen von Bevacizumab können noch Nebenwirkungen auftreten.

### **Nebenwirkungen der Antikörpertherapie mit Pembrolizumab**

Pembrolizumab greift in die Regulierung des Immunsystems ein und erhöht dadurch dessen Aktivität. Dies kann dazu führen, dass das Immunsystem auch körpereigenes, gesundes Gewebe verschiedener Organe angreift (Autoimmunreaktionen). Häufig betroffene Organe sind die Lunge, die Nieren, die Verdauungsorgane, die Leber, die Schilddrüse, die Hirnanhangsdrüse oder die Nebennierenrinde. Die Folge sind zum Teil schwerwiegende Nebenwirkungen wie Durchfall, Übelkeit, Juckreiz, Ausschlag, Müdigkeit und Entzündungen im Körper. Im Verlauf der Therapie wird Ihnen in regelmäßigen Abständen verschiedenen Blutwerte kontrolliert. Dadurch können verschiedene der genannten Nebenwirkungen rechtzeitig erkannt und behandelt werden. Dazu gehören unter anderem Schilddrüsenwerte, Leberwerte oder Nierenwerte.

Sollten sie Hautveränderungen in Form von Rötung, roten Hautausschlag, Abschälen der Haut oder offene Stellen der Schleimhäute feststellen, geben sie dies bei Ihrer(m) behandelnden Ärztin oder Arzt an.



Eine häufige Nebenwirkung von Chemotherapien oder einer Antikörpertherapie können Durchfälle sein. Da die Durchfälle sowohl durch die Chemotherapie als auch durch die Antikörper bedingt sein können und sich die Therapien in Abhängigkeit von der auslösenden Substanz voneinander unterscheiden, kann es in bestimmten Fällen notwendig sein, eine Darmspiegelung durchzuführen, um eine Probe zu nehmen.

Häufige Symptome von Entzündungen der Schilddrüse, Hirnanhangsdrüse oder Nebennierenrinde sind Müdigkeit, Abgeschlagenheit oder Leistungsabfall. Diese Symptome treten sehr häufig unter Chemotherapien auf und eine klinische Unterscheidung der Ursache ist häufig schwierig. Eine Autoimmunreaktion mit Beteiligung der genannten Organe kann über eine einfache Blutprobe gesichert werden.

Die Behandlung der Autoimmunreaktionen erfolgt über eine Hochdosis-Kortisontherapie. Dieses wird initial in Abhängigkeit der Schwere der Nebenwirkung häufig über die Vene im Rahmen eines stationären Aufenthalts gegeben. Bei schwerwiegenden Nebenwirkungen muss die Antikörpertherapie dauerhaft abgesetzt werden.

Auch nach dem Absetzen von Pembrolizumab können noch Nebenwirkungen auftreten.

## Welche Behandlung für wen?



Wie Gebärmutterhalskrebs behandelt wird, hängt vor allem vom Tumorstadium ab (siehe Seite 29). Das genaue Stadium kann mittels einer Staging-Operation bestimmt werden (siehe Seite 33). Aber auch die Wünsche der Patientin, das Alter und der körperliche Allgemeinzustand spielen eine wichtige Rolle.

## Allgemeine Behandlungsempfehlungen

Werden alle drei Behandlungsmöglichkeiten (Operation, Bestrahlung und Chemotherapie) kombiniert, so verdoppeln sich schwerwiegen-

de Nebenwirkungen und Spätfolgen. Daher empfiehlt die Leitlinie, entweder eine alleinige Operation oder eine Strahlen-Chemotherapie einzusetzen.

Die Experten haben keine aussagekräftigen Studien zum Gebärmutterhalskrebs gefunden, die eine Strahlen-Chemotherapie mit einer radikalen Gebärmutterentfernung samt Lymphknotenentfernung vergleichen. Die Frage, ob beide Verfahren gleichwertig sind, bleibt daher ungeklärt. Langzeitergebnissen zufolge scheinen beide Vorgehensweisen für die Stadien IB und II grundsätzlich ähnlich wirksam zu sein. Beide Behandlungsmöglichkeiten haben unterschiedliche Spätfolgen.



Nach Meinung der Experten *sollte* in den Stadien bis IIA (siehe ab Seite 64) bevorzugt operiert werden. Voraussetzung dafür ist, dass vor dem Eingriff keine Risikofaktoren vorliegen und deshalb zunächst keine begleitende Strahlen-Chemotherapie empfohlen wird.

Wird im operativen Staging nachgewiesen, dass Lymphknoten von Tumorabsiedlungen befallen sind, so empfehlen die Experten, die Lymphknoten der Blutgefäße des Beckens und entlang der Hauptschlagader operativ zu entfernen. Nach Meinung der Experten *sollte* im Anschluss eine alleinige Strahlen-Chemotherapie folgen.

Zur Frage, ob eine radikale Gebärmutterentfernung vor einer geplanten Strahlen-Chemotherapie das Leben verlängert, wurden keine aussagekräftigen Studien gefunden. Nach Meinung der Experten bringt dieses Vorgehen der Patientin keinen Vorteil. Gleichzeitig ist die Behandlung mit stärkeren Nebenwirkungen und Spätfolgen verbunden.

Ob eine nachträgliche Gebärmutterentfernung nach einer abgeschlossenen Bestrahlung das Leben verlängert, ist unklar. Die wenigen gefundenen Studien zeigten für dieses Vorgehen kein verbessertes Überleben, dafür aber ein erhöhtes Risiko für Komplikationen. Gemäß der Leitlinie



kann nach einer Bestrahlung eine einfache Gebärmutterentfernung bei Tumoren größer als 6 cm erwogen werden, um noch eventuell vorhandene Tumorreste zu beseitigen. Auch in dieser Situation ist der Nutzen unklar.

Vor Beginn einer Bestrahlung besteht für Frauen vor den Wechseljahren die Möglichkeit, die Eierstöcke operativ verlegen zu lassen, damit die Eierstöcke vor den Strahlen geschützt sind und weiterhin Hormone bilden können (siehe Seite 68).



### Behandlungsempfehlungen für die verschiedenen Krebsstadien

Informationen zu den im Folgenden erwähnten Risikofaktoren finden Sie ab Seite 32.



#### Stadium IA1 mit bis zu einem Risikofaktor

Nach Meinung der Experten *soll* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IA1 mit bis zu einem Risikofaktor wie folgt operiert werden:

- bei bestehendem Kinderwunsch: Konisation. Ist diese nicht erfolgreich, kann sie wiederholt werden oder eine Trachelektomie durchgeführt werden;
- nach abgeschlossener Familienplanung: einfache Gebärmutterentfernung;
- Lymphknoten werden in der Regel nicht entfernt. Ausnahme: Handelt es sich bei dem vorhandenen Risikofaktor um eine Lymphgefäßinfiltration (L1), so *soll* nach Meinung der Experten eine Entfernung und Untersuchung der Wächterlymphknoten (siehe Seite 42) erfolgen. Diese *soll* je nach Kinderwunsch mit einer Konisation beziehungsweise ohne Kinderwunsch einer einfachen Entfernung der Gebärmutter kombiniert werden.



#### Stadium IA1 mit mindestens zwei Risikofaktoren und Stadium IA2 mit bis zu einem Risikofaktor

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IA1 mit mindestens zwei Risikofaktoren oder im Stadium IA2 mit bis zu einem Risikofaktor wie folgt behandelt werden:

- bei bestehendem Kinderwunsch und nachweislich freien Lymphknoten: Konisation oder Trachelektomie;
- nach abgeschlossener Familienplanung und bei nachweislich freien Lymphknoten: Gebärmutterentfernung. Gegebenenfalls werden auch Eierstöcke samt Eileiter entnommen;
- bei Befall der entnommenen Wächterlymphknoten: zusätzliches Entfernen der Lymphknoten im Becken. Wenn auch diese befallen sind, werden auch die Lymphknoten entlang der Hauptschlagader entfernt. Anschließend erfolgt eine Strahlen-Chemotherapie;
- bei mehreren feingeweblichen Risikofaktoren, die vor einer Gebärmutterentfernung bekannt sind: Strahlen-Chemotherapie.

#### Stadium IA2 mit mindestens zwei Risikofaktoren

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IA2 mit mindestens zwei Risikofaktoren wie folgt behandelt werden:

- bei nachweislich freien Beckenlymphknoten: radikale Gebärmutterentfernung. Gegebenenfalls werden auch Eierstöcke samt Eileiter entnommen;
- bei Befall der entnommenen Lymphknoten entlang der Beckengefäße oder bei Befall der Wächterlymphknoten: zusätzliches Entfernen der Lymphknoten entlang der Hauptschlagader und anschließende Strahlen-Chemotherapie;
- bei mehreren feingeweblichen Risikofaktoren, die vor einer Gebärmutterentfernung bekannt sind: Strahlen-Chemotherapie.



### Stadium IB1 und IIA1

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IB1 und IIA1 wie folgt behandelt werden:

- bei nachweislich freien Beckenlymphknoten: radikale Gebärmutterentfernung. Bei Frauen in der Menopause werden zusätzlich Eierstöcke samt Eileiter entnommen;
- wenn der Tumor kleiner als 2 cm ist, keine Risikofaktoren vorliegen und Kinderwunsch besteht: operatives Staging mit anschließender Trachelektomie.
- Bei Befall der entnommenen Lymphknoten entlang der Beckengefäße oder bei Befall der Wächterlymphknoten: zusätzliches Entfernen der Lymphknoten entlang der Hauptschlagader und anschließende Strahlen-Chemotherapie;
- bei mehreren feingeweblichen Risikofaktoren, die vor einer Gebärmutterentfernung bekannt sind: Strahlen-Chemotherapie;
- bei voraussichtlich operativ nicht vollständig zu entfernendem Tumor: Strahlen-Chemotherapie.

### Stadium IB2, IIA2 und IIB

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IB2, IIA2 und IIB wie folgt behandelt werden:

- bei nachweislich freien Beckenlymphknoten: radikale Gebärmutterentfernung. Sind Scheidenanteile befallen, so sollten diese mit entfernt werden. Frauen in der Menopause empfiehlt die Leitlinie, zusätzlich die Eierstöcke samt Eileiter entnehmen zu lassen. Wurde festgestellt, dass der Krebs vom Drüsengewebe ausgeht (Adenokarzinom), so empfehlen die Experten den Betroffenen unabhängig vom Alter, die Eierstöcke samt Eileiter entnehmen zu lassen;
- bei Befall der entnommenen Lymphknoten entlang der Beckengefäße oder bei Befall der Wächterlymphknoten: zusätzliches Entfernen der Lymphknoten entlang der Hauptschlagader und anschließende Strahlen-Chemotherapie;

- bei mehreren feingeweblichen Risikofaktoren, die vor einer Gebärmutterentfernung bekannt sind: Strahlen-Chemotherapie;
- bei voraussichtlich operativ nicht vollständig zu entfernendem Tumor: Strahlen-Chemotherapie.

Laut Leitlinie wird eine Strahlen-Chemotherapie bevorzugt, wenn Krebs im Stadium IIB vorliegt.

### Stadium III

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium III nach operativem Staging wie folgt behandelt werden:

- Strahlen-Chemotherapie: Die Bestrahlung *soll* mit einer cisplatinhaltigen Chemotherapie kombiniert werden;
- es gibt Situationen, in denen Cisplatin nicht angewendet werden darf, zum Beispiel bei einer Nierenschwäche. In diesen Fällen ist eine alleinige Strahlentherapie möglich.

### Stadium IVA

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IVA wie folgt behandelt werden:

- Strahlen-Chemotherapie;
- in Ausnahmen kann eine Exenteration – eine sehr umfangreiche Operation mit erheblichen Nebenwirkungen (siehe Seite 42) – erwogen werden.



### Stadium IVB

Nach Meinung der Experten *sollte* Gebärmutterhalskrebs im Stadium IVB wie folgt behandelt werden:

- palliative Chemotherapie (mehr dazu ab Seite 88);
- zudem empfiehlt die Leitlinie betroffenen Patientinnen eine wirksame unterstützende Behandlung (mehr dazu ab Seite 73);
- zur Linderung bestimmter Beschwerden ist eine Operation oder eine Bestrahlung möglich.



## 8. Behandlung in besonderen Situationen: Kinderwunsch, Schwangerschaft und Zufallsbefund

### Gebärmutterhalskrebs und Kinderwunsch

Wenn Sie jung sind, spielt bei der Wahl der Behandlung auch eine Rolle, ob Sie jetzt oder später Kinder haben möchten. Bei Frauen mit Gebärmutterhalskrebs und bestehendem Kinderwunsch kann die Fruchtbarkeit unter bestimmten Bedingungen erhalten bleiben (mehr dazu auf Seite 64).

Nach Abschluss der Familienplanung empfehlen die Experten den meisten Frauen, die Gebärmutter komplett entfernen zu lassen. Ziel ist, das Rückfallrisiko zu verringern. Allerdings liegen den Experten keine Daten zu dieser Fragestellung vor.

Sprechen Sie vor Beginn der Krebsbehandlung mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt über den Wunsch nach Erhalt der Fruchtbarkeit und über weitere Auswirkungen auf Ihre Sexualität und Lebensqualität.

Folgende Operationen am Gebärmutterhals sind mit einer Schwangerschaft vereinbar: die Konisation und die Trachelektomie (mehr dazu ab Seite 38).

Werden Gebärmutter und Eierstöcke bestrahlt, so ist eine Schwangerschaft nicht mehr möglich. Denn bestrahltes Gebärmuttergewebe ist nicht mehr fähig, eine befruchtete Eizelle auszutragen.

Ebenso können die Strahlen das Eierstockgewebe schädigen. Viele Frauen fühlen sich aber besser, wenn die Eierstöcke geschont werden und nach wie vor weibliche Hormone sowie Eizellen bilden können. Auf diese

Weise können vorzeitige Wechseljahresbeschwerden vermieden werden. Dies kann zum Beispiel erreicht werden, indem die Eierstöcke in Richtung Beckenseitenwand verlagert werden. So liegen sie bei einer anstehenden Bestrahlung nicht im Bestrahlungsfeld und ihre Funktion bleibt erhalten. Fachleute nennen diesen Eingriff Ovariopexie. Nach Meinung der Experten *sollten* jungen Frauen vor den Wechseljahren eine solche Verlagerung der Eierstöcke aus dem Bestrahlungsfeld und bestimmte Bestrahlungstechniken, die umliegendes Gewebe schonen, angeboten werden.

Fragen Sie Ihr Behandlungsteam bei Interesse nach weiteren Möglichkeiten, die Fruchtbarkeit zu erhalten. Es gibt einige experimentelle Verfahren, die unter Umständen für Sie geeignet sein könnten.

### Gebärmutterhalskrebs in der Schwangerschaft

Es kommt vor, dass eine Patientin die Diagnose Gebärmutterhalskrebs erhält und zugleich schwanger ist. Eine vorliegende Schwangerschaft spielt abhängig von der jeweiligen Schwangerschaftswoche bei der Behandlungswahl eine Rolle.

Im Rahmen der Schwangerenvorsorge nimmt die Frauenärztin oder der Frauenarzt üblicherweise einen Zellastrich vom Gebärmutterhals. Ergibt sich hierbei ein Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs, so *sollen* sich eine Untersuchung von Scheide und Muttermund sowie eine gezielte Gewebeentnahme anschließen (siehe Seite 21). Dabei kommt es bei etwa 2 von 100 untersuchten Frauen zu Nachblutungen. Komplikationen wie Frühgeburt oder Blasensprung sind sehr selten.

Manchmal wird auch eine Konisation empfohlen (siehe Seite 38). Eine Konisation ist am günstigsten zwischen der 14. und 20. Schwangerschaftswoche vorzunehmen. Hier scheint die Konisation mittels Laser mit weniger Komplikationen verbunden zu sein als mittels elektrischer Schlinge.





Das Tumorstadium wird bei Schwangeren mit Gebärmutterhalskrebs mittels Ultraschall und ab der 13. Schwangerschaftswoche zusätzlich mittels MRT bestimmt. Zumeist handelt es sich um einen kleinen und örtlich begrenzten Tumor (FIGO-Stadium I).

Der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin berät die schwangere Patientin ausführlich und klärt sie über die verschiedenen Vorgehensweisen auf. Die Betroffene steht vor einer schwierigen Entscheidung. Der Wunsch, zügig mit einer Krebsbehandlung zu beginnen, kann bedeuten, dass die Schwangerschaft abgebrochen werden muss. Andererseits besteht die Möglichkeit, so lange zu warten, bis das ungeborene Kind selbst lebensfähig ist. In dieser Zeit kann der Krebs weiterwachsen.

Wenn sich die Betroffene für die Schwangerschaft entscheidet, ist es ratsam, zur Geburt in eine Einrichtung zu gehen, die sowohl über ein spezialisiertes Zentrum für Frühgeborene als auch über ein gynäkologisches Krebszentrum verfügt.

Die ärztliche Leitlinie berichtet von folgenden Behandlungsmöglichkeiten für Schwangere mit Gebärmutterhalskrebs:

- Beim kleinen, nur mikroskopisch sichtbaren Tumor (FIGO-Stadium IA1 und IA2): bis zur 14. Schwangerschaftswoche Konisation; ab der 14. Schwangerschaftswoche alle vier bis acht Wochen Lupenuntersuchung zur Kontrolle des Gebärmuttermunds bis zur Geburt, Beginn der Krebsbehandlung etwa sechs Wochen nach der Entbindung. Somit kann die Schwangerschaft in der Regel ausgetragen werden.
- Beim mit bloßem Auge sichtbaren Tumor, der zum Teil schon in die Scheide wächst (FIGO-Stadium IB oder IIA): Bis zur 16. Schwangerschaftswoche sehen die Experten die Behandlung der Patientin als vordergründig an. Allerdings könnte dann in den meisten Fällen die Schwangerschaft nicht ausgetragen werden. Die Entscheidung trifft die Patientin. Wird der Krebs nach dem dritten Monat festgestellt, so besteht laut Leitlinie die Möglichkeit abzuwarten, bis das Kind selbst

lebensfähig ist. Eine Chemotherapie mit Cisplatin kann die Erkrankung bis zur Geburt stabilisieren. Die Schwangere erhält eine besondere Überwachung. Das Behandlungsteam klärt sie über mögliche Folgen für das ungeborene Kind auf.

- Beim fortgeschrittenen Tumor (FIGO-Stadium IIB, III oder IV): Gebärmutterhalskrebs bei bestehender Schwangerschaft ist selten schon fortgeschritten. Die Experten sehen die Behandlung der Patientin als vordergründig an. Es ist möglich, mit einer Therapie zu beginnen. Die Leitlinie spricht sich für eine Strahlen-Chemotherapie mit Cisplatin aus. In den meisten Fällen würde das einen Schwangerschaftsabbruch bedeuten. Die Entscheidung trifft die Patientin. Wird der Krebs nach dem dritten Monat festgestellt, so raten die Experten abzuwarten, bis das Kind selbst lebensfähig ist. Die Schwangere erhält eine besondere Überwachung.

Für Frauen mit Gebärmutterhalskrebs empfehlen die Experten eine Entbindung per Kaiserschnitt. Denn bei einer Spontangeburt ist das Blutungsrisiko stark erhöht, zudem könnte der Tumor durch die Verletzungen während des Geburtsvorgangs streuen. Während des Eingriffs kann gleichzeitig ein operatives Staging (siehe Seite 33) vorgenommen werden oder eine stadiengerechte Therapie beginnen. Im Zuge des Kaiserschnitts können auch die Gebärmutter und die Lymphknoten entfernt werden. Eine Spontangeburt ist aus medizinischer Sicht nur dann vertretbar, wenn nach Konisation eine komplette Entfernung des Tumors vorliegt.



### Zufällig festgestellter Gebärmutterhalskrebs

Es gibt verschiedene Gründe, einer Frau die Gebärmutter zu entfernen. Dazu zählen unter anderem gutartige Tumoren sowie starke Unterleibsbeschwerden. Es kann passieren, dass Gebärmutterhalskrebs im Rahmen eines solchen Eingriffs zufällig entdeckt wird.

Nach Meinung der Experten *soll* dann eine dem jeweiligen Stadium angepasste Behandlung erfolgen. Da die Patientin nicht über die nächsten



Behandlungsschritte aufgeklärt werden konnte, findet ein zweizeitiges Vorgehen statt (siehe auch Seite 34). War die einfache Gebärmutterentfernung nicht ausreichend, *soll* nach Meinung der Experten ein operatives Staging und entweder eine Operation mit nachträglicher Entfernung von Scheidenanteilen, umliegendem Bindegewebe sowie Lymphknoten oder aber eine Strahlen-Chemotherapie durchgeführt werden.

Eine Studie liefert Hinweise, dass es bei Frauen mit einer Nachoperation beziehungsweise einer anschließenden Strahlen- oder Strahlen-Chemotherapie seltener zu einem Rückfall kam. Dabei scheinen diese beiden Nachbehandlungen etwa gleich wirksam zu sein. Die langfristigen Folgen der nachträglichen Operation waren geringer. Daher ist die Operation möglicherweise besonders für junge Frauen günstiger.

## 9. Ergänzende Behandlungen

### Unterstützende Behandlung (Supportivtherapie)

Unter dem Begriff „Supportivtherapie“ werden verschiedene Maßnahmen zusammengefasst, die helfen, Begleitscheinungen der Krebserkrankung und der verschiedenen Behandlungen zu lindern. Dazu gehört die gezielte Behandlung von Nebenwirkungen der Therapien und von krebstypischen Krankheitsfolgen wie Schmerzen sowie von weiteren Komplikationen bei Gebärmutterhalskrebs.

Nebenwirkungen treten bei jeder Behandlung auf. In der Tumorthherapie, unter anderem nach Operation oder Strahlen-Chemotherapie, können sie gravierend sein. Viele Nebenwirkungen lassen sich unterstützend behandeln. Die unterstützende (supportive) Behandlung ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Therapie. Treten bei Ihnen körperliche oder seelische Begleitprobleme auf, so sollten Sie frühzeitig eine professionell durchgeführte supportive Therapie erhalten. Zum Thema „Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung“ gibt es eine eigene Patientenleitlinie [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie). Sie basiert auf der S3-Leitlinie „Supportive Therapie bei onkologischen Patienten“ [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/supportive-therapie). Diese Leitlinie und die dazugehörige Patientenleitlinie werden regelmäßig überarbeitet und bilden damit den aktuellsten Stand des Wissens ab. Aus diesem Grund finden Sie hier nur eine knapp gehaltene Übersicht über die wichtigsten Themen.



#### Patientenleitlinie „Supportive Therapie“

Die Patientenleitlinie „Supportive Therapie – Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung“ ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellt werden: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien) [www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/)



## Schmerzbehandlung



Schmerzen lassen sich heute wirksam behandeln. Krebs kann mitunter heftige Schmerzen verursachen. Wie stark Schmerzen sind, lässt sich nicht objektiv messen. Eine Schmerzskala (von 0/keine Schmerzen bis 10/stärkste vorstellbare Schmerzen, siehe Wörterbuch Seite 129) kann hilfreich sein, wenn Sie beschreiben, wie stark Sie Schmerzen empfinden. Sie müssen Schmerzen nicht tapfer aushalten. Mit der richtigen Behandlung können sie ausgeschaltet oder gelindert werden.

Eingesetzt werden unterschiedlich starke Schmerzmedikamente, sogenannte Analgetika. Bei intensiven Schmerzen kommen opioidhaltige Analgetika zum Einsatz. Manche Menschen haben Vorbehalte gegen Opioide. Die Angst vor Abhängigkeit ist jedoch unbegründet, wenn Medikamente mit Langzeitwirkung eingesetzt werden. Begleitmedikamente können die Wirkung der Schmerzmittel unterstützen und Nebenwirkungen verhindern.

Schmerz kann Folgen für Körper und Psyche haben. Er kann zum Beispiel Ängste und Depressionen verstärken, die wiederum auf das Schmerzempfinden zurückwirken. Wenn gleichzeitig Depressionen oder Ängste bestehen, helfen vorsichtig eingesetzte Psychopharmaka. Wenn Schmerzen zu lange nicht oder ungenügend behandelt werden, können sie sich verselbständigen (Schmerzgedächtnis) oder schwerer zu behandeln sein. Bei der Schmerztherapie ist die Ärztin oder der Arzt auf Ihre Mithilfe besonders angewiesen: Nur Sie können beschreiben, wo und wie stark Sie Schmerzen empfinden. Und nur Sie können wirklich beurteilen, ob eine Schmerzbehandlung wirkt.

## Behandlung einer Blutarmut (Anämie)

Wenn zu wenig roter Blutfarbstoff (Hämoglobin) beziehungsweise rote Blutzellen (Erythrozyten) im Blut vorhanden sind, spricht man von Blutarmut (Anämie). Patientinnen mit Krebs haben häufig eine Anämie, bedingt durch die Erkrankung selbst oder durch die Behandlung.

Wie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Anämie feststellt und was man dagegen unternehmen kann, wird in Kapitel 4 der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“ [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie) ausführlich dargestellt.

## Gezielte Behandlung von Nebenwirkungen der Chemotherapie

Wie sich die Nebenwirkungen einer Chemotherapie behandeln lassen, ist auch Thema der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“ [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie).

## Übelkeit und Erbrechen

Eine Chemotherapie mit Cisplatin kann ohne vorbeugende Behandlung Erbrechen auslösen. Auch andere Zytostatika können Übelkeit und Erbrechen hervorrufen.

Es gibt wirksame Medikamente dagegen – wahlweise als Infusion oder zum Einnehmen in Tablettenform. Diese sollten Sie jeweils vor Beginn der Chemotherapie und bis zu fünf Tage danach erhalten. Es ist nicht ratsam, erst abzuwarten, ob Ihnen übel wird oder nicht. Denn eine verzögerte Behandlung ist nur noch bedingt wirksam.

## Durchfall

Durchfall lässt sich mit Medikamenten behandeln. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.

## Verstopfung

Achten Sie täglich auf eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme. Auch körperliche Bewegung kann helfen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Verstopfung zu behandeln. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.



## Gezielte Behandlung von Nebenwirkungen der Strahlentherapie

### Durchfall

Durchfall lässt sich mit Medikamenten behandeln. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.

### Enddarmentzündung

Medikamente, die in den Enddarm eingeführt werden, können bei akuter Entzündung helfen. Treten Veränderungen der Darmschleimhaut als Spätfolge einer Bestrahlung auf, so ist die Behandlung laut der Leitlinie eine interdisziplinäre Aufgabe. Zum Beispiel arbeiten in einem gynäkologischen Krebszentrum mehrere Fachärzte und Fachärztinnen zusammen. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, welche Möglichkeiten es gibt.

### Blasenentzündung

Medikamente gegen Schmerzen und Krämpfe können die Beschwerden lindern. Bei hohem Blutverlust über den Urin können die Gabe von Eisen oder Transfusionen die Behandlung ergänzen. Antibiotika werden empfohlen, wenn eine bakterielle Infektion vorliegt.

### Scheidenentzündung

Sie tritt bis zu 90 Tage nach Beginn der Bestrahlung auf. Entzündungshemmende Mittel lindern die Beschwerden, zum Beispiel als Sitzbäder. Außerdem können auch Scheidenzäpfchen und bestimmte Cremes oder Gele eingesetzt werden.

### Trockene und verengte Scheide

Gleitgele können die Trockenheit vermindern. Um einer Verengung der Scheide vorzubeugen, kann diese mit bestimmten Hilfsmitteln regelmäßig für einige Minuten aufgedehnt werden. Damit kann ungefähr vier bis sechs Wochen nach Ende der Strahlentherapie begonnen werden. Informationen zum Thema „veränderte Sexualität“ finden Sie auf Seite 97.

## Psychoonkologische Betreuung

In allen Phasen der Krankheit kann das Bedürfnis für eine psychoonkologische Betreuung entstehen. Eine Krebserkrankung wird von Mensch zu Mensch unterschiedlich erlebt und psychisch verarbeitet.

In jeder Phase der Krebserkrankung sollten Psychoonkologen als Ansprechpartner zur Verfügung stehen: Das sind speziell ausgebildete Ärzte, Psychologen oder Sozialpädagogen, die Sie und Ihre Angehörigen dabei unterstützen, die seelischen Belastungen besser zu bewältigen.

Sie beraten Sie auch in praktischen Dingen des Alltags, zum Beispiel beim Wiedereinstieg in den Beruf oder bei Sozialleistungen.

Sie können Unterstützung von Psychoonkologen oder Psychoonkologinnen erhalten unter anderem, wenn

- Sie die Erfahrung machen, dass Ihre seelischen Kräfte übermäßig beansprucht werden;
- sich Probleme im Umgang mit Ihren Mitmenschen ergeben;
- Anzeichen seelischer Belastungen auftreten, zum Beispiel Ängste, Traurigkeit, Hilflosigkeit oder Ärger.

Sie können die unterschiedlichsten Themen besprechen, zum Beispiel persönliche Ängste, Ihre Einstellung zur Krankheit, den Umgang mit sich selbst und anderen, Partnerschaft und Sexualität oder Familie und Beruf.

Nicht jeder muss dieses Angebot in Anspruch nehmen. Aber wenn Sie das Gefühl haben, psychologische oder psychotherapeutische Hilfe zu brauchen, sollten Sie sich nicht davor scheuen. Nach Meinung der Experten *sollten* Ihre betreuenden Ärzte und Ärztinnen Ihre seelische Verfassung immer wieder erfragen und Ihnen, wenn nötig, psychoonkologische Beratung und Unterstützung sowie psychosoziale Hilfen anbieten





(siehe auch ab Seite 100). Zu den psychoonkologischen Angeboten gehören: Entspannungsverfahren, Psychoedukation, Psychotherapie (Einzel, Gruppe, Paar), psychosoziale Beratung und künstlerische Therapie.



### Patientenleitlinie „Psychoonkologie“

Mehr Informationen dazu finden Sie in der ärztlichen Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von Krebspatienten“ sowie in der zugehörigen Patientenleitlinie „Psychoonkologie – Unterstützung für Krebspatienten und Angehörige“

Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellt werden:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien)

[www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek)

Viele Einrichtungen und Kliniken bieten besondere Schulungen für Krebspatienten zu unterschiedlichen Bereichen des Alltags an, zum Beispiel Ernährung, Sport oder Entspannung. Vor Ort erfahren Sie, welche Angebote es gibt. Bei Selbsthilfeorganisationen können Sie Unterstützung von Patientinnen für Patientinnen finden (mehr dazu auf Seite 112).



### Komplementäre und alternative Verfahren

„Complementum“ ist lateinisch und bedeutet „Ergänzung“. Komplementäre Behandlungsverfahren entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin und können unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung eingesetzt werden. Komplementärmedizinische Verfahren geben manchen Patientinnen das gute Gefühl, dass sie selber eine aktive Rolle spielen und so zum Heilungserfolg beitragen können. Das kann sich positiv auf die Lebensqualität und das Einhalten der Behand-

lungsvorgaben auswirken. Verzichtet man jedoch auf die nachgewiesenen und nützlichen Diagnose- oder Therapiemethoden, kann dies lebensbedrohliche Folgen haben.

Es gibt auch sogenannte alternative Methoden, die an Stelle von wissenschaftlich geprüften und im Nutzen belegten Methoden und Arzneimitteln angeboten werden. Meist gehen diese Angebote mit unseriösen Heilsversprechen einher, die nicht wissenschaftlich belegt sind. Seien Sie vorsichtig, wenn Ihnen jemand Heilung verspricht oder Wirkung ohne Nebenwirkung, wenn er von einer geprüften und in dieser Leitlinie empfohlenen Methode aktiv abrät, oder viel Geld von Ihnen verlangt! Krankenkassen übernehmen solche Kosten nicht.

Sie *sollten* nach Meinung der Experten zu Nutzen und Schaden von komplementären und alternativen Methoden beraten werden. Nach Meinung der Experten *soll* wegen des nicht erwiesenen Nutzens und teilweise erheblicher Risiken von allen Behandlungen abgeraten werden, die anstelle der geprüften, leitliniengerechten Verfahren angeboten werden. Zusammengefasst ist derzeit eine wissenschaftlich begründete komplementärmedizinische Behandlung von Gebärmutterhalskrebs kaum möglich. Laut ärztlicher Leitlinie können solche Methoden daher hier nicht empfohlen werden.

Nach Meinung der Experten *sollte* Ihr Arzt oder Ihre Ärztin dokumentieren, wenn Sie entsprechende Methoden nutzen. Grundsätzlich ist wichtig, dass Sie alle Verfahren, die Sie selbst oder auf Anraten anwenden oder anwenden möchten, mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen – auch auf die „Gefahr“ hin, dass sie oder er davon abrät.

## 10. Rehabilitation

**Als Rehabilitation bezeichnet man alle medizinischen, psychosozialen und beruflichen Leistungen, die eine Wiedereingliederung der Patientin in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben.**

Die Rehabilitation wird üblicherweise durch die Rentenversicherung finanziert. Eine „Reha“ soll Ihnen helfen, die verschiedenen Folgen von Krankheit und Behandlung mit Unterstützung von Therapeuten und Beratern zu bewältigen, und körperlich wieder auf die Beine zu kommen. Auch die psychischen und sozialen Belastungen werden mit Ihnen besprochen. Die Behandlung richtet sich nach Ihren persönlichen Bedürfnissen. Fachleute aus verschiedenen Gebieten arbeiten zusammen: Medizin, Psychologie, Physio-, Ergo- und Sporttherapie.

Nach der Tumorerkrankung steht Ihnen per Gesetz zu, eine medizinische Rehabilitationsleistung zu beantragen und zu beanspruchen. Nach Meinung der Experten *soll* Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Sie darüber informieren und beraten. Es gibt beispielsweise spezialisierte Reha-Einrichtungen, die auch Kinder mit aufnehmen.

In der Klinik werden Sie von den Sozialdiensten bei der Antragstellung unterstützt, nach der Entlassung helfen Ihnen Krebsberatungsstellen. Die Anschlussheilbehandlung (AHB) schließt direkt an den Aufenthalt im Krankenhaus an und muss noch in der Klinik beantragt werden. Der Kliniksozialdienst berät Sie über die AHB hinaus auch zu anderen sozialen Fragen, die nach Diagnose und Therapie auftreten. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Sozialleistungen – materielle Unterstützung“ ab Seite 102.

Sollten Sie ambulant bestrahlt werden, so kann die AHB von Ihrem behandelnden Radiologen oder Ihrer behandelnden Radiologin veranlasst werden und sollte dann zwei Wochen nach der letzten Bestrahlung beginnen.

Scheuen Sie sich nicht, nachzufragen, wenn sich die Antragsbearbeitung lange hinzieht. Sollten Sie eine Ablehnung erhalten, dann hat ein Widerspruch oft Erfolg. Auch hier helfen Ihnen Sozialdienste und Krebsberatungsstellen.



### **Gut zu wissen: Rehabilitation**

**Medizinische Rehabilitation (AHB, Anschlussrehabilitation (AR), onkologische Rehabilitation) und weitere Leistungen zu Ihrer Wiedereingliederung in Familie, Gesellschaft und Beruf**

Verordnet werden die Reha-Leistungen von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Wenn Sie Beratung benötigen und Sie oder Ihre Angehörigen erst einmal mit jemandem sprechen möchten, bevor Sie Anträge stellen, können Sie sich an Sozialdienste und Krebsberatungsstellen wenden.



## 11. Nachsorge

**Wenn Ihre Behandlung zunächst abgeschlossen ist, werden Sie durch Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt weiterhin betreut. Das nennt man Nachsorge. Regelmäßige Nachkontrollen haben das Ziel, den Erfolg der Behandlung zu überprüfen, ein mögliches Wiederauftreten des Tumors oder die Bildung von Metastasen zu erkennen und Sie bei möglichen Folgen der Behandlung und deren Bewältigung zu unterstützen.**

Nach Meinung der Experten *sollten* in der Nachsorge folgende Themen angesprochen beziehungsweise erfragt werden:

- vorübergehende und langfristige Auswirkungen von Erkrankung und Behandlungen;
- Hilfsangebote, etwa Selbsthilfegruppen oder psychosoziale Krebsberatungsstellen;
- psychoonkologische und psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten;
- Sexualität und Partnerschaft;
- Lebensqualität.

Neben einem ausführlichen Gespräch gehören zu einer Nachsorgeuntersuchung, eine Tastuntersuchung von Scheide und Enddarm, Betrachten und Abtasten der inneren Geschlechtsorgane sowie ein Zellabstrich (Pap-Test). Nach Meinung der Experten *können* weitere Untersuchungen wie etwa eine Lupenuntersuchung, ein HPV-Test oder Ultraschalluntersuchungen bei beschwerdefreien Patientinnen ergänzend eingesetzt werden (siehe ab Seite 21). Nur wenn bei einer Patientin erneut Beschwerden auftreten, kommen laut Leitlinie bildgebende Untersuchungen wie eine CT oder eine MRT zum Einsatz.



Da die meisten Rückfälle in den ersten fünf Jahren vorkommen, empfiehlt die Leitlinie hier enge Kontrollabstände. Sie *sollten* nach Meinung der

Experten in den ersten drei Jahren nach der Behandlung alle drei Monate zur Nachuntersuchung gehen, im vierten bis fünften Jahr zweimal im Jahr. Anschließend folgen jährliche Kontrollen im Rahmen des üblichen Krebsfrüherkennungsprogramms. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam nach einem Nachsorgepass. Dort kann alles genau notiert werden.

### Empfohlene Untersuchungen und Zeitabstände in der Nachsorge

Untersuchungen, die laut Expertenmeinung erfolgen sollten:	Im 1. bis 3. Jahr	Im 4. und 5. Jahr	Ab dem 6. Jahr
Gespräch und Beratung	alle 3 Monate	alle 6 Monate	einmal im Jahr
Körperliche Untersuchung der Geschlechtsorgane mit Abtasten der Lymphknoten	alle 3 Monate	alle 6 Monate	einmal im Jahr
Zellabstrich (Pap-Test)	alle 3 Monate	alle 6 Monate	einmal im Jahr
Untersuchungen, die laut Expertenmeinung erfolgen können:	Im 1. bis 3. Jahr	Im 4. und 5. Jahr	
HPV-Test	in Spezial-situationen	in Spezial-situationen	
Lupenuntersuchung	alle 3 Monate	alle 6 Monate	
Ultraschall der Scheide und der Nieren	alle 6 Monate	alle 6 Monate	

Es konnten keine aussagekräftigen Studien gefunden werden, die zeigen, wie wirksam die Nachsorge von Frauen mit Gebärmutterhalskrebs ist.

Bei einem sogenannten zentralen Rezidiv, welches nur die Scheide betrifft, besteht Aussicht auf Heilung. Es kann in der Nachsorge mittels Tastuntersuchung und Ultraschall entdeckt werden. Darüber hinaus können beispielsweise bildgebende Verfahren wie CT oder MRT bei Frauen ohne Beschwerden mitunter einen zusätzlichen Rückfall oder Metastasen früher aufdecken. Aber nach derzeitiger Datenlage verlängert





eine frühzeitige Behandlung dieser zusätzlich im CT oder MRT entdeckten Rückfälle oder Metastasen das Überleben nicht, wohingegen die Lebensqualität abnimmt.

Ebenso ist der Nutzen eines sogenannten Tumormarkers im Rahmen der Nachsorge nicht belegt. Tumormarker sind körpereigene Stoffe, die auf Tumorabsiedlungen hinweisen können. Nach Meinung der Experten *sollen* Tumormarker *nicht* routinemäßig kontrolliert werden, um einen Rückfall zu erkennen.

Unklar ist der Nutzen einer Testung auf HPV als Teil der Nachsorge. Es gibt aber Hinweise auf Vorteile in bestimmten Situationen, etwa für Frauen, die sich einer Konisation wegen bestimmter Tumorstadien unterzogen haben. Hier kann ein HPV-Test möglicherweise dazu beitragen, ein Wiederkehren des Tumors frühzeitig zu erkennen. Inwieweit dies in Ihrem Fall sinnvoll ist, sollten Sie mit ihrem Behandlungsteam besprechen.

### HPV-Impfung nach abgeschlossener Behandlung?

Es gibt Hinweise, dass eine Impfung gegen humane Papillomaviren auch nach durchgemachter HPV-Infektion Vorteile bringen kann, um das Risiko einer erneuten Infektion zu senken. Einige Studien deuten darauf hin, dass die Impfung das Wiederauftreten von Krebsvorstufen verringert.

Zur HPV-Impfung nach behandeltem Gebärmutterhalskrebs konnten allerdings keine Daten gefunden werden. Laut der ärztlichen Leitlinie ist die Bedeutung der Impfung für diese Patientinnen unklar.

Mehr Informationen zur HPV-Impfung finden Sie in der S3-Leitlinie „Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien“ [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/082-002.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/082-002.html).

## 12. Wenn der Krebs wiederkommt oder Metastasen bildet

### Wenn nach einer Erstbehandlung (Operation oder Strahlen-Chemotherapie) der Krebs erneut auftritt, spricht man von einem Rezidiv.

Die Datenlage zur Frage, wie häufig es bei Frauen nach behandeltem Gebärmutterhalskrebs zu einem Rückfall kommt, ist nicht eindeutig. Je nach Studie war jede fünfte bis jede dritte Frau davon betroffen. Dabei traten ungefähr 80 von 100 Rezidiven in den ersten beiden Jahren auf.

Fortgeschrittener und wiedergekehrter Gebärmutterhalskrebs lässt sich meist nicht heilen. Jetzt geht es vor allem darum, das Tumorwachstum zu begrenzen, Beschwerden zu lindern und das Leben zu verlängern. Natürlich können Sie in dieser schwierigen Situation psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen (mehr dazu ab Seite 77).



### Wie werden ein Rezidiv oder Metastasen festgestellt?

Es ist möglich, dass sich im Rahmen der Nachsorge Hinweise auf einen Rückfall ergeben oder bei einer Patientin nach abgeschlossener Behandlung erneut Beschwerden auftreten. Bestimmte Krankheitszeichen können möglicherweise darauf hindeuten:

- wässrig-blutiger Ausfluss aus der Scheide;
- Schmerzen, insbesondere im Beckenbereich;
- ungewohnte Beschwerden beim Wasserlassen oder Stuhlgang;
- Anschwellen der Beine;
- ungewollter Gewichtsverlust.

Bei solchen Beschwerden ist es ratsam, eine Ärztin oder einen Arzt aufzusuchen, auch wenn gerade kein Nachsorgetermin ansteht.



Bestehen Hinweise auf einen Rückfall, *soll* dieser Verdacht nach Meinung der Experten mittels einer Gewebeprobe bestätigt werden. Liegt ein örtliches Rezidiv vor, *so sollen* nach Meinung der Experten bildgebende Untersuchungsverfahren zum Einsatz kommen, etwa eine CT oder eine MRT. Auf diese Weise *soll* geklärt werden, ob Metastasen in anderen Organen vorliegen oder nicht. Nach den derzeit vorliegenden Daten ist unklar, ob eine PET-CT in dieser Situation geeignet ist. Daher *sollte* die PET-CT nur bei speziellen Fragestellungen eingesetzt werden.

### Wie wird ein Rezidiv behandelt?

Nach Meinung der Experten *soll* auch die Behandlung eines Rückfalls in einer interdisziplinären Tumorkonferenz besprochen werden. Dabei *sollten* die Behandelnden Ihren allgemeinen körperlichen Zustand, Ihre Wünsche, die Art der Erstbehandlung, die Ausdehnung des Rezidivs sowie mögliche Fernmetastasen berücksichtigen. Lassen Sie sich ausführlich über Risiken und Erfolgsaussichten beraten.

Je nachdem, wo und in welchem Umfang der Rückfall auftritt, kommen unterschiedliche Behandlungen in Frage. Falls möglich, *sollte* zuerst geprüft werden, ob lokale Maßnahmen geeignet sind.

Sofern eine Patientin bislang nicht bestrahlt wurde, ist sowohl eine Strahlen-Chemotherapie als auch eine erneute, aber umfangreichere Operation möglich. Nach Meinung der Experten *sollte* aufgrund geringerer Komplikationen einer nicht vorbestrahlten Patientin in der Regel eine Strahlen-Chemotherapie angeboten werden. In manchen Fällen bietet die alleinige Bestrahlung eine Alternative.



Eine sehr umfangreiche Operation (siehe „Exenteration“ auf Seite 42) *soll* nach Meinung der Experten nur durchgeführt werden, wenn das Rezidiv komplett entfernbar scheint und es keine Hinweise auf Fernmetastasen in anderen Organen gibt. Eine Exenteration wird bevorzugt, wenn die Betroffene bereits bestrahlt wurde und Beckenwand sowie Enddarm

nicht befallen sind. Nach Meinung der Experten *soll* ein bereits bestrahlter Bereich *nicht* erneut mit voller Dosis bestrahlt werden. Tritt das Rezidiv bei einer vorbestrahlten Patientin an der Beckenwand auf oder sind das Bauchfell oder die Lymphknoten der Hauptschlagader befallen, sind manchmal experimentelle Verfahren möglich, zum Beispiel eine intraoperative Radiotherapie (IORT) oder eine lateral erweiterte endopelvine Resektion (LEER) (siehe Wörterbuch Seite 125). Informationen zur Teilnahme an einer klinischen Studie finden Sie auf Seite 35.



Neue Behandlungsansätze ergänzen eine Bestrahlung bei fortgeschrittenem oder wiederkehrendem Gebärmutterhalskrebs mit einem Verfahren namens Hyperthermie. Dabei wird der betroffene Körperbereich durch elektromagnetische Wellen kontrolliert auf eine Temperatur von mindestens 40 Grad Celsius erwärmt. Krebszellen reagieren allgemein auf Hitze empfindlicher als normale Körperzellen. Zudem macht die Wärme das Gewebe empfindlicher für die Strahlen. Einige Studien liefern Hinweise, dass eine kombinierte Behandlung aus Bestrahlung und Hyperthermie im Vergleich zur alleinigen Bestrahlung manchmal das Überleben verbessern kann bei etwa gleichbleibenden Nebenwirkungen. Deshalb *kann* die örtliche Hyperthermie in Kombination mit einer perkutanen Strahlentherapie bei fortgeschrittenem oder wiederkehrendem Gebärmutterhalskrebs eingesetzt werden, möglichst im Rahmen hochwertiger wissenschaftlicher Studien.

Lässt sich der erneut aufgetretene Krebs nicht vollständig beseitigen, *können* nach Meinung der Experten ein operativer Eingriff oder eine gezielte Bestrahlung hilfreich sein, Beschwerden zu lindern, etwa Schmerzen oder Blutungen aus der Scheide.

Wenn für Sie keine der genannten Möglichkeiten in Frage kommt, kann eine unterstützende Palliativversorgung in Betracht kommen (mehr dazu ab Seite 106).





## Wie werden Metastasen behandelt?

Lösen sich einzelne Zellen aus dem Tumor, so können sie sich über die Blutbahn oder die Lymphe in anderen Organen ansiedeln. Sie bilden Metastasen.

Wenn Gebärmutterhalskrebs in entfernte Organe streut, dann vor allem in Lunge, Knochen und Leber. Bei nachgewiesenen Fernmetastasen ist eine Behandlung mit dem Ziel der Heilung in der Regel nicht möglich. Hier steht eine Chemotherapie zur Verfügung, um Beschwerden zu lindern und das Tumorwachstum zu verlangsamen. Bei einer isolierten Metastase *sollte* die Option einer lokalen Therapie in Form einer Operation, einer lokalen Bestrahlung oder anderer Therapieverfahren diskutiert werden, die das betroffene Gewebe lokal zerstören.

Diese palliative Behandlung *sollte* als kombinierte Chemotherapie mit Cisplatin und Topotecan oder Cisplatin und Paclitaxel durchgeführt werden. Auch wenn die Patientin bereits im Rahmen der Erstbehandlung eine Strahlen-Chemotherapie mit dem Wirkstoff Cisplatin erhalten hat, *kann* Cisplatin erneut gegeben werden – kombiniert mit einem weiteren Medikament. Kommen mehrere Wirkstoffe gleichzeitig zum Einsatz, so sind im Allgemeinen stärkere Nebenwirkungen zu erwarten.

Studien zeigen Hinweise, dass Carboplatin eine vergleichbare Wirkung wie Cisplatin zu haben scheint. Allerdings konnte keine Studie gefunden werden, die beide Wirkstoffe direkt miteinander vergleicht. Für Patientinnen, die schon zuvor Cisplatin bekommen haben, steht Carboplatin alternativ zur Verfügung.

Eine Übersichtsarbeit konnte zeigen, dass Frauen mit rezidiviertem oder metastasiertem Gebärmutterhalskrebs im Mittel drei Monate länger lebten, wenn sie zusätzlich zu Cisplatin noch Topotecan erhielten. Es gibt Hinweise, dass die Kombination aus Cisplatin und Paclitaxel ähnlich wirksam

ist bei geringeren Nebenwirkungen. Daten zum Gesamtüberleben haben die Autoren der Leitlinie für diese Kombination nicht gefunden.

Laut der Leitlinie ist die Kombination aus Cisplatin und Topotecan derzeit die einzige zugelassene Chemotherapiekombination mit Nachweis eines Überlebensvorteils für diese Patientinnengruppe.

Es wurden keine Studien gefunden, die eine palliative Chemotherapie bei Gebärmutterhalskrebs mit einer alleinigen unterstützenden Behandlung verglichen.

Studien konnten feststellen, dass Patientinnen mit rezidiviertem oder metastasiertem Gebärmutterhalskrebs im Mittel drei bis vier Monate länger lebten, wenn sie zusätzlich zur palliativen Chemotherapie mit Cisplatin und Paclitaxel den Antikörper Bevacizumab erhielten. Bevacizumab *sollte* in dieser Situation auf Basis der Evidenz aus neueren Studien simultan zu einer Chemotherapie mit Cisplatin/Paclitaxel oder Topotecan/Paclitaxel gegeben werden. Es wurden keine Studien gefunden, die eine Chemotherapie mit Cisplatin und Topotecan mit der medikamentösen Therapie Cisplatin/Paclitaxel/Bevacizumab vergleichen (Informationen zu den Nebenwirkungen dieser Wirkstoffe finden Sie auf Seite 57 und auf Seite 60).



Eine weitere Option zur Behandlung von Metastasen ist der bisher nur in den USA zugelassene (seit 2018), in Deutschland im sogenannten Off Label Use (siehe Wörterbuch auf Seite 126) erhältliche Antikörper Pembrolizumab. Er greift in die Immunregulierung ein und wirkt nur bei Tumoren, die ein bestimmtes Zelloberflächenprotein (das Programmed-cell-death protein 1, kurz PD-L1) besitzen. In Deutschland muss bei entsprechender Indikation und Vorliegen eines positiven PD-L1-Status eine Kostenübernahme bei den Krankenkassen beantragt werden.





### Behandlung einzelner Metastasen

In seltenen Einzelfällen tritt eine einzelne Metastase auf. Ob und wie solche einzelne Metastasen behandelt werden sollten, hängt unter anderem davon ab, wo sie sich befinden. Zu dieser Fragestellung konnten keine aussagekräftigen Daten gefunden werden. Daher *sollte* nach Meinung der Experten jeder Einzelfall in einer Tumorkonferenz besprochen werden. Bei einer einzelnen Metastase besteht mitunter die Möglichkeit, diese operativ zu entfernen, gezielt zu bestrahlen oder mittels anderer örtlicher Therapieverfahren zu behandeln. Zum Beispiel kann eine sogenannte Radiofrequenzablation in Betracht kommen. Sie zielt darauf ab, das Krebsgewebe durch starke Hitze zu zerstören. Dazu wird eine Sonde direkt in den einzelnen Tumorherd eingeführt, etwa in die Leber oder die Lunge.

## 13. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen

Eine Krebserkrankung verändert den Alltag von Erkrankten und ihren Angehörigen. Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Behandlungen und ihre Folgen haben Auswirkungen auf das gewohnte Leben.

Trotz der Krebserkrankung gilt es, den Alltag zu bewältigen. Der Wunsch, das eigene Leben weiter nach den persönlichen Vorstellungen zu leben, bleibt im Allgemeinen bestehen und dient vielen Betroffenen als persönliche Antriebsquelle. Zeitweilig kann es jedoch hilfreich sein, sich Unterstützung zu suchen. Auch Angehörige müssen sich umstellen und lernen, mit neuen Gegebenheiten umzugehen. Nicht jedem fällt es leicht, Hilfe aus dem persönlichen Umfeld oder professionelle Unterstützung anzunehmen. Sie kann aber einen wertvollen Beitrag zur Bewältigung schwieriger Situationen leisten.



### Patientenleitlinie „Supportive Therapie“

Für den Umgang mit den Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung gibt es eine eigene Patientenleitlinie „Supportive Therapie – Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung“. Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellt werden:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien)

[www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/)



### Patientenleitlinie „Palliativmedizin“

Der Umgang mit nicht heilbaren Krebserkrankungen ist Thema der Patientenleitlinie „Palliativmedizin für Patientinnen und Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung“.



Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellt werden:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien)  
[www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/)

Ein paar grundlegende Hilfestellungen und praktische Tipps geben wir Ihnen in dieser Broschüre. Diese stammen nicht alle aus der ärztlichen Leitlinie, die sich zu manchen dieser Punkte nicht äußert. Betroffene haben hier ihre eigenen Erfahrungen für Sie aufbereitet.

## Über die Krankheit sprechen

Eine Krebserkrankung kann eine besondere seelische Belastung sein. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der selbst betroffen ist. Scheuen Sie sich nicht, über Ihre Situation in einer Selbsthilfegruppe zu sprechen.



Ebenso besteht die Möglichkeit einer psychoonkologischen Betreuung (mehr dazu ab Seite 77). Nutzen Sie die Chance, Ihre Erkrankung aktiv zu verarbeiten.

## Partnerschaft und Familie

Oftmals sind nicht nur die Betroffenen selbst von der Erkrankung überfordert, sondern das gesamte familiäre Umfeld. Besonders der Partner oder die Partnerin fühlen sich hilflos. Eine stabile und verlässliche Partnerschaft stützt Sie in dieser Situation, eine konfliktreiche Partnerschaft erschwert den Umgang mit der Erkrankung. Nicht alle Belastungen kann man aus der Welt schaffen, aber Sie können gemeinsam lernen, damit umzugehen.

Auch das familiäre Umfeld kann manchmal nicht mit der Erkrankung und den daraus resultierenden Ängsten und Sorgen umgehen. Geben Sie Ihrer Familie zu erkennen, wie Sie sich fühlen und was Ihnen in der jeweiligen Situation gut tut und was nicht.

Es gibt inzwischen auch zahlreiche Selbsthilfegruppen für Angehörige. Wer viel hilft, darf sich auch zugestehen, selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen.

## Kinder

Mütter, die an Krebs erkrankt sind, empfinden ihre Doppelrolle als Mutter und Patientin oft als sehr belastend. Wenn ein Elternteil an Krebs erkrankt, spüren Kinder egal welchen Alters sehr genau, dass „etwas nicht in Ordnung“ ist. Sprechen Sie daher mit Ihrem Kind, seien Sie offen, aber überfordern Sie es auch nicht. Jüngere Kinder können nicht so viele Informationen auf einmal aufnehmen wie ältere.

Leichter kann es sein, wenn Sie als Eltern gemeinsam mit den Kindern sprechen.

Weitere Beratung und Hilfen, auch als Infomaterial, können Sie sich in Selbsthilfegruppen und in Krebsberatungsstellen holen (siehe ab Seite 112).



## Freunde und Bekannte

Zur Erhaltung und Förderung Ihrer Lebensqualität brauchen Sie auch Kontakte zu Freunden und Bekannten. Sie leben gleichfalls – wenn auch auf eine andere Weise – mit der Erkrankung und sind mit Ihren Beschwerden nicht so vertraut. Lassen Sie sich von Ihrem körperlichen Zustand leiten und sagen Sie deutlich, was Sie können und was nicht. Manchmal werden Sie vielleicht auch mit Ratschlägen konfrontiert, was sicher gut gemeint ist. Sagen Sie Ihren Freunden klar, dass Sie in guter ärztlicher Behandlung sind und Ihren Ärztinnen und Ärzten vertrauen.



## Leben mit Behandlungsfolgen (in alphabetischer Reihenfolge)

Zum Thema „Supportive Therapie – Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung“ gibt es eine eigene Patientenleitlinie [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/supportive-therapie). Sie basiert auf der S3-Leitlinie „Supportive Therapie bei onkologischen Patienten“ [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/supportive-therapie](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/supportive-therapie). Diese Leitlinie und die dazugehörige Patientenleitlinie werden regelmäßig überarbeitet und bilden damit den aktuellsten Stand des Wissens ab. Aus diesem Grund finden Sie hier nur eine knapp gehaltene Übersicht über die wichtigsten Themen.

### Blasen- oder Darmschwäche

Bei der Behandlung von Gebärmutterhalskrebs können durch Operation oder Bestrahlung die Funktionen von Blase oder Darm gestört werden. Dies kann zu unkontrollierbarem Harn- oder Stuhlabgang führen. Das Alltagsleben kann stark beeinträchtigt sein.

Eine typische Form ist die sogenannte Belastungsharninkontinenz. Bei körperlicher Anstrengung wie Heben, Tragen oder Niesen kommt es ohne spürbaren Harndrang plötzlich zum Urinverlust.

Vielen Menschen ist es unangenehm darüber zu sprechen, dass sie Urin oder Stuhl nicht mehr halten können. Es sollte aber kein Tabuthema sein. Erzählen Sie Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin von Ihren Beschwerden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ihnen zu helfen.

Die Behandelnden *sollten* Ihnen bei Belastungsharninkontinenz oder Stuhlinkontinenz ein Beckenbodentraining anbieten. Bei Harninkontinenz ist Beckenbodentraining ein bewährtes Verfahren. Wissenschaftliche Untersuchungen zum Beckenbodentraining speziell für Frauen mit Gebärmutterhalskrebs konnten nicht gefunden werden. Es gibt Hinweise, dass das Training mit professioneller Anleitung erfolgreicher ist, als

wenn es eigenverantwortlich durchgeführt wird. Zusätzliche Verfahren können das Beckenbodentraining unterstützen, beispielsweise Biofeedback oder Elektrostimulation.

### Erschöpfung und dauerhafte Müdigkeit (Fatigue)

Fatigue ist eine über das übliche Maß hinausgehende Erschöpfung und dauerhafte Müdigkeit, die auch nach Ruhephasen und Schlaf anhält. Neben starker Müdigkeit gehören auch Lustlosigkeit, Schwäche, Übelkeit und Schmerzen zu den Anzeichen. Auch psychische Aspekte wie Depressionen oder Angst sind von Bedeutung. Fatigue kann zu erheblichen Einschränkungen im sozialen Leben führen: Betroffene können zu müde sein, um Zeit mit Freunden und Angehörigen zu verbringen. Das kann Beziehungen schwer belasten. Wenn eine Behandlung akut Fatigue auslöst, können die Krankheitszeichen nach dem Ende der Therapie wieder abklingen.



Oft hilft ein gezieltes Bewegungsprogramm (siehe auch Seite 99). Mehrere Studien haben gezeigt, dass Bewegung wirksam gegen Fatigue hilft. Daher *sollte* Ihnen bei Fatigue Kraft- und/oder Ausdauertraining angeboten werden. Wichtig ist, dass Ihre Ärztin oder Ihr Arzt beziehungsweise Ihre Therapeutin oder Ihr Therapeut Ihnen ein Training empfiehlt, das an Ihre Kräfte angepasst ist und Sie nicht überfordert. Wichtig ist auch, dass Sie Angehörige und Freunde über die Gründe Ihrer Erschöpfung informieren. Dann fällt es ihnen leichter, Sie zu verstehen und zu unterstützen.



Die Behandlung von Fatigue beginnt oft im Rahmen einer Rehabilitation (siehe auch Seite 80).



### Sport und Krebs?

Ein moderates, auf Sie persönlich abgestimmtes Sportprogramm stützt nicht nur Ihren Körper. Sie beugen damit auch Nebenwirkungen wie Fatigue und anderen Krankheiten vor, die eine Krebserkrankung häufig



begleiten. Mit sportlichen Übungen sollten Sie vor allem Ausdauer, Beweglichkeit und Kraft trainieren. Dabei stehen Ihr Befinden und Ihre Belastungsfähigkeit im Vordergrund, nicht der Leistungsgedanke. Es gibt spezielle Sportgruppen für Krebskranke, erkundigen Sie sich auch nach Angeboten von Selbsthilfegruppen. Sie können aber auch in einem Sportstudio oder gemeinsam mit Freunden aktiv werden. Wenn diese Gruppen oder Angebote für Sie zu anstrengend sind, sollten Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt andere Möglichkeiten wie zum Beispiel eine gute Krankengymnastik besprechen.

### Künstlicher Darm- oder Blasenausgang

Selten werden bei einer Gebärmutterhalskrebsoperation der Enddarm oder die Harnblase mit entfernt, weil sie vom Krebs befallen sind. Diese Patientinnen erhalten dann einen künstlichen Darm- oder Blasenausgang. Er wird als Stoma bezeichnet.

Unterstützung zum Leben mit einem Stoma können Sie bei psychosozialen Beratungsstellen und in einer Stoma-Selbsthilfegruppe finden.

Broschüren sowie weitere Informationen und Kontakte zu anderen Stoma-Patientinnen finden Sie bei der Selbsthilfeorganisation Deutsche ILCO e. V. (Ileostomie-Colostomie-Urostomie-Vereinigung, siehe Seite 112).

### Lymphödeme

Eine Ansammlung von Gewebeflüssigkeit wird medizinisch Lymphödem genannt. Lymphödeme treten gehäuft nach operativer Lymphknotenentfernung auf, weil die Lymphe durch den Eingriff nicht mehr richtig abfließt. Lymphödeme sind als Schwellungen sicht- und tastbar. Sie reichen vom weichen Ödem, das sich durch Hochlagern auflöst, bis zur harten Schwellung mit rissiger, trockener Haut. Solche Schwellungen können schmerzhaft sein und die Beweglichkeit behindern. Unbehandelt kann ein dauerhaftes Lymphödem entstehen.

Als Gegenmaßnahmen kommen diverse Verfahren in Betracht: Gezieltes Massieren, Bandagen und Bewegung sorgen für einen besseren Abfluss der angestauten Gewebeflüssigkeit und lindern so Beschwerden. Zu solchen Verfahren gehören die komplexe physikalische Entstauungstherapie, Lymphdrainage (eine besondere Massage), Kompressionstherapien (Bandagen oder spezielle Strümpfe) und Bewegungsübungen.

Bei bestehendem Lymphödem *sollten* Ihnen zur Behandlung Hautpflege, Lymphdrainage, Bewegungstherapie und Kompression angeboten werden. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.

Die Behandlung von Lymphödemem beginnt oft im Rahmen einer Rehabilitation (siehe auch Seite 80).

### Veränderte Sexualität

Der Verlust der Gebärmutter kann das sexuelle Empfinden verändern. Manche Patientinnen fühlen sich nicht mehr als „komplette Frau“, weil sie die Weiblichkeit mit Fruchtbaresein gleichsetzen. Das Lustempfinden, das Feuchtwerden und die Orgasmusfähigkeit können beeinträchtigt sein. Die Patientinnen empfinden häufig Schmerzen beim Geschlechtsverkehr. Diese treten zum Beispiel aufgrund von Verwachsungen nach Operation oder Bestrahlung auf. Die Scheide ist trocken und weniger dehnbar. Bei vielen betroffenen Frauen wirkt sich dies auch auf das Selbstwertgefühl und das eigene Körperbild aus.

Aus medizinischer Sicht ist Geschlechtsverkehr etwa ab sechs Wochen nach der Operation oder Strahlen-Chemotherapie wieder möglich. Trauen Sie sich nachzufragen.

Nach Meinung der Experten *sollten* Ihre betreuenden Ärztinnen und Ärzte Sie direkt auf das Thema Sexualität ansprechen. Bei Bedarf können Sie dann Unterstützung und Informationsmaterialien erhalten. Manchmal kann eine zeitlich begrenzte lokale Anwendung des weiblichen





Geschlechtshormons Östrogen, zum Beispiel als Creme oder Zäpfchen, Beschwerden in der Scheide lindern. Fragen Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin nach den Vor- und Nachteilen dieser Behandlungsmöglichkeit.

Offene Gespräche mit dem Partner können helfen, dass trotz dieser Einschränkungen eine liebevolle und sexuell befriedigende Partnerschaft möglich ist. Ebenso kann es Ihnen vielleicht gut tun, wenn Sie mit einer Psychotherapeutin oder einem Psychotherapeuten oder mit Frauen, die sich in einer ähnlichen Situation befinden, offen über Ihre Gefühle und Ängste sprechen. Adressen und Anlaufstellen finden Sie ab Seite 112.



### Wechseljahresbeschwerden

Frauen vor der Menopause werden durch Entfernen oder direktes Bestrahlen der Eierstöcke vorzeitig und sehr abrupt in die Wechseljahre versetzt. Das bedeutet, die Monatsblutung bleibt aus, sie sind unfruchtbar und die typischen Wechseljahresbeschwerden können auftreten.

Dazu gehören unter anderem Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, Scheidentrockenheit und Gewichtszunahme. Aufgrund des Östrogenmangels ist das Risiko für Knochenschwund (Osteoporose) erhöht. Wie stark diese Beschwerden sind, ist von Frau zu Frau unterschiedlich. Viele dieser Beschwerden sind behandelbar. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.

Die ärztliche Leitlinie verweist auf die Leitlinie „Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen“ [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-062.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-062.html).

## Das können Sie selbst tun

### Geduld mit sich selbst haben

Geben Sie Ihrem Körper für die Genesung Zeit und haben Sie mit sich Geduld. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag und schauen Sie nach vorne. Auch wenn es merkwürdig klingt: Viele Betroffene berichten, dass sich ihr Leben verändert hat und intensiver wurde. Überlegen Sie, was Ihnen früher in Krisen geholfen hat: Woraus können Sie Kraft schöpfen? Was bereitet Ihnen besondere Freude? Wobei entspannen Sie sich am besten?

### Körperliche Bewegung und Sport

Es ist wissenschaftlich belegt, dass Sport und Bewegung einen positiven Einfluss auf das gesamte Wohlbefinden von Krebspatientinnen und Krebspatienten haben.

Bringen Sie Ihren Körper sanft in Bewegung. Das Trainingsprogramm sollte Sie nicht überfordern. Durch eine bessere körperliche Fitness lassen sich auch häusliche und berufliche Arbeiten leichter bewältigen. Das Vertrauen in den eigenen Körper steigt wieder und die Abwehrkräfte werden gestärkt.

Mit Sport und Bewegung können Sie:

- aktiv zu Ihrer Genesung beitragen;
- die allgemeine Fitness verbessern;
- das Herz-Kreislauf-System verbessern;
- die Merk- und Gedächtnisfähigkeit verbessern;
- die Balance von Körper, Geist und Seele wahrnehmen;
- dem Müdigkeitssyndrom „Fatigue“ entgegenwirken;
- die Lebensqualität steigern und noch vieles mehr.

Viele Sportvereine und auch Fitnessstudios bieten inzwischen Gruppentraining für Krebspatientinnen an. Dort können Sie auch Kontakte knüpfen.



fen und die Gemeinschaft einer Gruppe erleben. Vielleicht können Sie auch Rehabilitationssport – kurz: Rehasport – betreiben. Dieser richtet sich nach Ihren körperlichen Bedürfnissen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, ob er oder sie Ihnen dies verordnen kann. Sport unter Gleichgesinnten tut vielen gut.

### Arbeitsplatz

Manchen Betroffenen ist es wichtig, wieder berufstätig sein zu können. Doch Ihre Erkrankung kann aus der beruflichen Tätigkeit nicht ausklammert werden. Der offene Umgang mit der Krankheit am Arbeitsplatz kann unter Umständen zwiespältig sein. Wägen Sie ab, wie viel Offenheit Ihnen nutzt.

Wenn Sie dem beruflichen Alltag noch nicht wieder voll gewachsen sind, können Sie Ihre Tätigkeit vielleicht schrittweise wieder aufnehmen (siehe Seite 104). Gegebenenfalls besteht die Möglichkeit von integrativen Maßnahmen am Arbeitsplatz nach Schwerbehindertenrecht.



Falls Sie Schwierigkeiten in Ihrem Arbeitsverhältnis haben, sprechen Sie mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt, sie oder er kann Ihnen sagen, an welche Stellen Sie sich wenden können. Erfahrungen mit diesem Thema haben auch Selbsthilfeorganisationen (siehe auch Seite 112).



### Psychosoziale Belastungen durch Krebs

Eine Krebserkrankung verändert das Leben von Patientinnen und deren Angehörigen. Die Krankheit und ihre Behandlung können nicht nur körperlich, sondern auch seelisch belasten. Zu den Folgen können auch finanzielle, berufliche und soziale Belastungen sowie Probleme in der Familie gehören.

Nach Meinung der Experten *sollten* Ihnen und Ihren Angehörigen in allen Phasen der Erkrankung psychosoziale Hilfen angeboten werden. Im Rahmen einer psychosozialen Beratung erhalten Sie:

- Informationen zur Krankheit;
- Hilfe bei sozialen oder sozialrechtlichen Fragen;
- Unterstützung zur Bewältigung von seelischen Problemen der Erkrankung;
- Adressen von Anlaufstellen und Hinweise auf weiterführende Angebote.

Vielleicht können Sie einige Tätigkeiten nach einer Operation oder Bestrahlung nicht mehr ausüben. Deshalb stellen sich die Fragen:

- Wie sichere ich künftig mein Einkommen?
- Welche Hilfen kann ich in Anspruch nehmen?
- Wie sind meine Angehörigen abgesichert?

Wenn Sie sich von sozialen Fragen stark belastet fühlen, finden Sie bei Sozialdiensten und Krebsberatungsstellen Sozialarbeiter und Sozialarbeiterinnen, die für Sie als Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Es ist wichtig, dass Sie und Ihre Angehörigen jemanden haben, den Sie vertrauensvoll ansprechen können, und der Sie unterstützt. Sorgen und Ängste können sich auch auf die berufliche Situation, finanzielle Fragen, unzureichende Versorgung, Wohnsituation und soziale Isolation beziehen. Sie können sich im Krankenhaus mit dem Wunsch melden, einen Sozialdienstmitarbeiter oder eine Sozialdienstmitarbeiterin zu sprechen, oder rufen Sie nach der Entlassung in einer Krebsberatungsstelle oder einer anderen Fachberatung an und vereinbaren einen Beratungstermin.

Auch zu seelischen Belastungen können Sie sich beraten lassen. Viele Beratungsstellen bieten Gespräche, Patientenseminare, Hilfen bei Krisen sowie Paar- und Familienberatung an. Bei psychischen Erkrankungen helfen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Suche nach Psychotherapeuten oder Psychiatern. Adressen und Anlaufstellen finden Sie ab Seite 112.





## Sozialleistungen – materielle Unterstützung

Es gibt eine Vielzahl von Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben. Es handelt sich um Sach- oder Geldleistungen, die Ihnen zumindest eine gewisse materielle Sicherheit geben sollen.

Bekannte Leistungen sind Krankengeld, Schwerbehindertenausweis, medizinische Rehabilitation, Rente, Pflegegeld und Hartz IV. Nach der Erkrankung haben Sie generell einen Anspruch auf eine Reha und einen Schwerbehindertenausweis für befristete Zeit. Darüber hinaus gibt es noch einige andere Leistungen. Worauf Sie im Einzelnen Anspruch haben, hängt auch von Ihrer persönlichen Situation ab, zum Beispiel vom Einkommen, von der Dauer und Schwere der Krankheit oder davon, wo Sie versichert sind.

Auf Grund der Fülle der in Frage kommenden Regelungen und Verordnungen kann es wichtig sein, sich beraten zu lassen, damit Sie Ihre Ansprüche kennen und geltend machen können. Die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD), das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe oder regionale Krebsberatungsstellen können viele Ihrer Fragen beantworten (siehe Seite 112). Wohin Sie sich wenden können, kann Ihnen in vielen Fällen auch Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr behandelnder Arzt sagen. Erfahrungen mit dem Thema haben auch Selbsthilfeorganisationen (mehr dazu ab Seite 112).

Es gibt außerdem Leistungen, zu denen Sie selbst beitragen müssen wie etwa durch den Eigenanteil bei der gesetzlichen Krankenkasse oder Mitwirkungspflichten. Das heißt: Sie müssen dafür Sorge tragen, alle Unterlagen vollständig einzureichen, die für die Bewilligung von Leistungen erforderlich sind. Es kann vorkommen, dass Sie eine Ablehnung aus Ihnen nicht nachvollziehbaren Gründen erhalten oder dass befristete Leistungen auslaufen. In diesen Fällen sollten Sie Ihre Rechte kennen und sich beraten lassen, wenn Sie unsicher sind.

Beratungsstellen gibt es auch bei Ihrer Krankenversicherung, bei dem zuständigen Rentenversicherungsträger, Sozialverbänden, dem Sozialamt, dem Versorgungsamt oder der Arbeitsagentur sowie bei den Sozialdiensten der Krankenhäuser.



### Hier ein paar praktische Tipps:

- Wenn Sie bis vor der Erkrankung gearbeitet haben, erhalten Sie zunächst sechs Wochen Lohnfortzahlung. Danach bekommen Sie Krankengeld, das Sie bei der Krankenkasse beantragen müssen.
- Wenn Sie Sorge haben, ob das Einkommen der Familie zum Lebensunterhalt reicht, sollten Sie sich über sozialrechtliche Leistungen zur Sicherung der Lebensgrundlage informieren. Insbesondere kommen Arbeitslosengeld I und II, Sozialhilfe oder Wohngeld infrage. Die entsprechenden Anträge beim Arbeitsamt, Jobcenter oder Sozialamt können mühsam und belastend sein. Lassen Sie sich dabei unterstützen.
- Einen Antrag auf einen Schwerbehindertenausweis, den Sie nach einer Tumorerkrankung für eine gewisse Zeit bekommen, können Sie beim Kliniksozialdienst oder direkt bei Ihrem zuständigen Versorgungsamt beantragen ([www.bih.de/integrationsaemter](http://www.bih.de/integrationsaemter)). Die jeweilige Adresse können Sie beim Bürgeramt der Stadt erfragen. Bei anhaltenden, starken Kommunikationsbeeinträchtigungen oder körperlichen Einschränkungen können neben dem Grad der Behinderung (GdB) noch weitere Merkmale festgestellt werden. Die Behörde kann jederzeit das Vorliegen der Voraussetzungen für die Behinderung erneut prüfen. Getroffene Feststellungen können aufgehoben oder verändert werden, wenn festgestellt wird, dass sich die gesundheitlichen Verhältnisse verbessert (Heilungsbewährung) oder verschlechtert (Verschlechterungsantrag) haben. Auch Sie selbst können jederzeit einen Änderungsantrag stellen.



- Durch Ihre Erkrankung haben Sie vielleicht große Probleme bei der Nahrungsaufnahme und benötigen künstliche Ernährung. Wenn Sie den Umgang damit noch nicht sicher selbst beherrschen oder zuhause Wundverbände benötigen, können Sie eine ambulante Sozialstation hinzuziehen (Behandlungspflege, finanziert durch die Krankenkasse).
- Benötigen Sie darüber hinaus Hilfe beim Anziehen, Waschen und so weiter kann die Sozialstation auch die Grundpflege übernehmen. Finanziert wird die Grundpflege über die Pflegekasse, es muss also mindestens Pflegestufe 1 vorliegen.
- Wenn Sie auf Hilfe angewiesen sind, insbesondere bei der Selbstversorgung, dann könnten Leistungen über die Pflegekasse für Sie infrage kommen. Der Antrag wird bei der Krankenkasse gestellt, unter deren Dach die Pflegekasse sitzt. Die Krankenkasse beauftragt dann den Medizinischen Dienst (MDK), der bei Ihnen zuhause einen Besuch macht, um Ihren Pflegebedarf zu überprüfen. Es gibt zudem hauswirtschaftliche Dienste oder Nachbarschaftshilfen, die vielleicht für Sie geeignet sind. Erkundigen Sie sich bei Beratungsstellen und Pflegestützpunkten, die es seit einiger Zeit flächendeckend gibt. Dort können Sie sich auch zur Finanzierung dieser Hilfen beraten lassen.

Beim Wiedereinstieg werden mögliche Änderungen im Leistungsvermögen berücksichtigt. Nach längerer Arbeitsunfähigkeit bietet die stufenweise Wiedereingliederung Ihnen die Möglichkeit, sich schrittweise wieder an ein normales Arbeitspensum zu gewöhnen. Üblicherweise steigert sich die Arbeitsleistung innerhalb von vier bis sechs Wochen von anfangs zwei bis vier Stunden über sechs Stunden wieder auf die volle Arbeitszeit.

## Berufliche Wiedereingliederung

Bei Fragen zum beruflichen Wiedereinstieg können Sie sich unter anderem an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Reha-Einrichtung und an den Sozialdienst wenden. Diese können die verschiedenen Möglichkeiten mit Ihnen besprechen und Hilfestellung geben. Hier ist wichtig, dass Sie Ihre Rechte, Ihre Möglichkeiten, eventuelle Nachteile und Folgen kennen, bevor Sie Entscheidungen treffen.



## 14. Behandlung am Lebensende

Patientinnen, deren Erkrankung nicht mehr heilbar ist, werden in Deutschland nicht allein gelassen. Auch wenn es gegen den Krebs keine gezielte Behandlung mehr gibt, werden sie bis zu ihrem Lebensende begleitet. Welche Überlegungen hier wichtig sind und welche Möglichkeiten und Anlaufstellen es gibt, ist Thema der Patientenleitlinie „Palliativmedizin für Patientinnen und Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung“ [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/palliativmedizin](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/palliativmedizin) auf die wir hier verweisen wollen.



### Patientenleitlinie „Palliativmedizin“

Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellt werden:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien)  
[www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/)

## 15. Ihr gutes Recht als Patientin

**Eine Krebserkrankung ist in jeder Hinsicht eine große Herausforderung. Dabei ist es auch gut zu wissen, welche Rechte Sie als Patientin haben und wie Sie für bestimmte Situationen vorsorgen können.**

In jeder Phase der Erkrankung ist es gut, wenn Sie sich aktiv an der Behandlung beteiligen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass Sie Ihre Rechte kennen und auch wahrnehmen:



### Sie haben das Recht auf

- freie Arztwahl;
- neutrale Informationen;
- umfassende Aufklärung durch die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt;
- Schutz der Privatsphäre;
- Selbstbestimmung (einschließlich des Rechts auf „Nicht wissen wollen“ und des Rechts, eine Behandlung abzulehnen);
- Beschwerde.

### Darüber hinaus haben Sie das Recht auf

- eine qualitativ angemessene und lückenlose Versorgung;
- eine sachgerechte Organisation und Dokumentation der Untersuchung;
- Einsichtnahme in die Unterlagen, zum Beispiel CT-Aufnahmen, Arztbriefe; Sie können sich Kopien anfertigen lassen;
- eine ärztliche Zweitmeinung.

Lehnt die gesetzliche Krankenkasse die Kostenübernahme einer Behandlung ab, können Sie innerhalb eines Monats schriftlichen Widerspruch einlegen. Dann prüft der MDK (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung) Ihre Beschwerde. Sie haben beim MDK ein Recht auf:



- **Auskunft:** Wenn Sie Fragen zu Ihren gespeicherten Daten haben, erhalten Sie Auskunft darüber, woher die Daten stammen, wer die Daten bekommt und warum sie beim MDK gespeichert werden.
- **Akteneinsicht:** Wenn Sie es wünschen, können Sie Ihre Akte beim MDK einsehen. Dieses Recht kann auch ein Bevollmächtigter, zum Beispiel ein Angehöriger oder ein Rechtsanwalt, wahrnehmen.
- **Widerspruch:** Wenn Sie nicht mit der Weitergabe von Daten einverstanden sind, können Sie widersprechen. Über das MDK-Begutachtungsergebnis hinausgehende Informationen wie Befunde werden auf schriftlichen Wunsch nicht an den Leistungserbringer (zum Beispiel Hausarzt) übermittelt.

Über die Rechte als Patientin kann man sich auch auf den Internetseiten der Bundesärztekammer und des Bundesgesundheitsministeriums informieren [www.bundesaerztekammer.de/patienten/patientenrechte](http://www.bundesaerztekammer.de/patienten/patientenrechte) [www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html)

Das Patientenrechtegesetz fasst die in verschiedenen Gesetzen festgeschriebenen Patientenrechte in einem Papier zusammen. Die wichtigsten Regelungen finden Sie in einer Informationsbroschüre [www.bmjv.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Patientenrechte/Patientenrechte\\_node.html](http://www.bmjv.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Patientenrechte/Patientenrechte_node.html)

## Ärztliche Zweitmeinung

Sie haben das Recht, sich eine ärztliche Zweitmeinung einzuholen (siehe auch Seite 26). Die dazu notwendigen Kopien Ihrer Unterlagen händigt Ihnen Ihre Ärztin oder Ihr Arzt gerne aus. Wenn Sie vor einer folgenreichen Behandlungsentscheidung mehr Sicherheit durch eine zweite Meinung wünschen, werden Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte das in der Regel verstehen.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Ärztin oder einen Arzt für eine zweite Meinung zu finden. Sie können sich zum Beispiel an die durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifizierten Zentren oder die durch die Deutsche Krebshilfe zertifizierten Comprehensive Cancer Centers (CCC) wenden, die große Erfahrung in der Behandlung von krebserkrankten Menschen haben (siehe Seite 112). Sie können Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt auch direkt fragen. Ebenso können Ihnen auch die Kassenärztlichen Vereinigungen, Ihre Krankenkasse oder unabhängige Krebsinformationsdienste Auskunft geben. In der Regel übernehmen die Kassen bei schwerwiegenden Behandlungsentscheidungen die Kosten für eine Zweitmeinung. Am besten fragen Sie vorher dort nach.

Sie sollten aber darauf achten, dass der Beginn einer Behandlung dadurch nicht zu sehr verzögert wird. Besprechen Sie dies mit Ihrem Behandlungsteam.

## 16. Hinweise für Angehörige und Freunde

**Im Mittelpunkt der Überlegungen und Maßnahmen bei einer Krebserkrankung steht der erkrankte Mensch. Das ist auch in diesem Ratgeber nicht anders. Dennoch betrifft die veränderte Situation nicht allein Patientinnen, sondern auch die Menschen, die ihnen nahestehen: Familie, Partner oder Partnerin, Kinder, weitere Angehörige und Freunde.**

### Begleitung – eine Herausforderung

Angehörige und Freunde sind in besonderem Maße gefordert, denn für die Betroffene ist Ihre Unterstützung beim Leben mit der Krankheit ausgesprochen wichtig. Das verlangt Ihnen emotional und praktisch eine Menge ab. Liebe- und verständnisvoll miteinander umzugehen, ist nicht leicht, wenn schwere Sorgen Sie belasten und dazu noch der Alltag organisiert werden muss. Sie leben gleichfalls – wenn auch auf andere Weise – mit der Erkrankung. Es hilft, wenn Sie offen und ohne Scheu miteinander reden und einander Achtung und Vertrauen entgegenbringen.

Als Angehörige sind Sie in einer schwierigen Situation: Sie wollen helfen und unterstützen und brauchen gleichzeitig vielleicht selbst Hilfe und Unterstützung. Einen Menschen leiden zu sehen, der einem nahesteht, ist schwer. Pflege und Fürsorge für einen kranken Menschen können dazu führen, dass Sie selbst auf vieles verzichten, auf Dinge, die Ihnen lieb sind wie Hobbies, Sport, Kontakte oder Kultur. Es mag Ihnen egoistisch erscheinen, dass Sie etwas Schönes unternehmen, während die andere leidet. Doch damit ist der Betroffenen nicht geholfen. Wenn Sie nicht auf sich selbst Acht geben, besteht die Gefahr, dass Sie bald keine Kraft mehr haben, für die andere da zu sein.

Der Umgang mit einer schweren Erkrankung ist für Angehörige eine Herausforderung. Sie können sich selbst Hilfe holen und sich beratende oder psychotherapeutische Unterstützung suchen, um diese belastende Situation zu verarbeiten. Die meisten Krebsberatungsstellen betreuen

Kranke und Angehörige gleichermaßen. Im Rahmen einer psychoonkologischen Betreuung können bei Bedarf auch Familiengespräche wahrgenommen werden. Hilfe bei konkreten Alltagsfragen wie der Organisation des Haushalts oder der Kinderbetreuung bieten vielfach auch die Gemeinden oder kirchliche Einrichtungen wie die Caritas oder der Sozialdienst der Klinik. Zögern Sie nicht, diese Angebote wahrzunehmen – Sie helfen damit nicht nur sich selbst, sondern auch der Kranken. Es gibt inzwischen auch zahlreiche Selbsthilfeorganisationen für Angehörige. In vielen Städten bieten Selbsthilfegruppen Angehörigen krebskranker Menschen die Gelegenheit, sich auszutauschen und Unterstützung zu finden. Wer viel hilft, darf sich zugestehen, auch selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen, um nicht auszubrennen. Alles, was Sie entlastet, hilft auch dem erkrankten Menschen, um den Sie sich sorgen. Das ist nicht egoistisch, sondern vernünftig.



Adressen und Kontaktpersonen finden Sie ab Seite 112.



## 17. Adressen und Anlaufstellen

**Wir haben für Sie eine Auswahl an Adressen von möglichen Anlauf- und Beratungsstellen zusammengestellt. Die nachfolgende Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.**

### Selbsthilfe

#### Bundesverband der Frauenselbsthilfe Krebs e. V.

„Haus der Krebsselfhilfe“  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228 33889400  
Telefax: 0228 33889401  
[kontakt@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt@frauenselbsthilfe.de)  
[www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)

#### Deutsche ILCO e. V.

Bundesgeschäftsstelle im Haus der Krebs-Selbsthilfe  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228 33889450  
[info@ilco.de](mailto:info@ilco.de)  
[www.ilco.de](http://www.ilco.de)

Auskunft erhalten Sie auch bei der Nationalen Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS). Hier finden Sie Adressen von allen Selbsthilfegruppen, die bundesweit arbeiten, nicht nur für Patienten mit Krebserkrankungen:

#### Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)

Otto-Suhr-Allee 115  
10585 Berlin  
Telefon: 030 31018960  
Telefax: 030 31018970  
[selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)  
[www.nakos.de](http://www.nakos.de)

### Psychosoziale Krebsberatungsstellen

Die Ländergesellschaften der Deutschen Krebsgesellschaft unterhalten Beratungsstellen für Krebspatienten und deren Angehörige. Die Adressen und Öffnungszeiten erfahren Sie in den einzelnen Geschäftsstellen.

#### Baden-Württemberg

Krebsverband Baden-Württemberg e. V.  
Adalbert-Stifter-Straße 105  
70437 Stuttgart  
Telefon: 0711 84810770  
Telefax: 0711 84810779  
[info@krebsverband-bw.de](mailto:info@krebsverband-bw.de)  
[www.krebsverband-bw.de](http://www.krebsverband-bw.de)

#### Bayern

Bayerische Krebsgesellschaft e. V.  
Nymphenburgerstraße 21a  
80335 München  
Telefon: 089 5488400  
Telefax: 089 54884040  
[info@bayerische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@bayerische-krebsgesellschaft.de)  
[www.bayerische-krebsgesellschaft.de](http://www.bayerische-krebsgesellschaft.de)

#### Berlin

Berliner Krebsgesellschaft e. V.  
Robert-Koch-Platz 7  
10115 Berlin  
Telefon: 030 2832400  
Telefax: 030 2824136  
[info@berliner-krebsgesellschaft.de](mailto:info@berliner-krebsgesellschaft.de)  
[www.berliner-krebsgesellschaft.de](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de)

#### Brandenburg

Brandenburgische Krebsgesellschaft e. V.  
Charlottenstraße 57  
14467 Potsdam  
Telefon: 0331 864806  
Telefax: 0331 8170601  
[mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de](mailto:mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de)  
[www.krebsgesellschaft-brandenburg.de](http://www.krebsgesellschaft-brandenburg.de)

#### Bremen

Bremer Krebsgesellschaft  
Landesverband der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.  
Am Schwarzen Meer 101–105  
28205 Bremen  
Telefon: 0421 4919222  
Telefax: 0421 4919242  
[info@bremerkrebsgesellschaft.de](mailto:info@bremerkrebsgesellschaft.de)  
[www.krebsgesellschaft-hb.de](http://www.krebsgesellschaft-hb.de)

#### Hamburg

Hamburger Krebsgesellschaft e. V.  
Butenfeld 18  
22529 Hamburg  
Telefon: 040 413475680  
Telefax: 040 4134756820  
[info@krebs hamburg.de](mailto:info@krebs hamburg.de)  
[www.krebs hamburg.de](http://www.krebs hamburg.de)

#### Hessen

Hessische Krebsgesellschaft e. V.  
Schwarzbürgstraße 10  
60318 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 21990887  
Telefax: 069 21996633  
[kontakt@hessische-krebsgesellschaft.de](mailto:kontakt@hessische-krebsgesellschaft.de)  
[www.hessische-krebsgesellschaft.de](http://www.hessische-krebsgesellschaft.de)

#### Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Krebsgesellschaft  
Mecklenburg-Vorpommern e. V.  
Am Vögenteich 26  
18055 Rostock  
Telefon: 0381 12835992  
Telefax: 0381 12835993  
[info@krebsgesellschaft-mv.de](mailto:info@krebsgesellschaft-mv.de)  
[www.krebsgesellschaft-mv.de](http://www.krebsgesellschaft-mv.de)

#### Niedersachsen

Niedersächsische Krebsgesellschaft e. V.  
Königstraße 27  
30175 Hannover  
Telefon: 0511 3885262  
Telefax: 0511 3885343  
[service@nds-krebsgesellschaft.de](mailto:service@nds-krebsgesellschaft.de)  
[www.nds-krebsgesellschaft.de](http://www.nds-krebsgesellschaft.de)

**Nordrhein-Westfalen**

Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V.  
Volmerswerther Straße 20  
40221 Düsseldorf  
Telefon: 0211 15760990  
Telefax: 0211 30326346  
[info@krebsgesellschaft-nrw.de](mailto:info@krebsgesellschaft-nrw.de)  
[www.krebsgesellschaft-nrw.de](http://www.krebsgesellschaft-nrw.de)

**Rheinland-Pfalz**

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e. V.  
Löhrstraße 119  
56068 Koblenz  
Telefon: 0261 96388722  
Telefax: 0261 9886529  
[info@krebsgesellschaft-rlp.de](mailto:info@krebsgesellschaft-rlp.de)  
[www.krebsgesellschaft-rlp.de](http://www.krebsgesellschaft-rlp.de)

**Saarland**

Saarländische Krebsgesellschaft e. V.  
Bruchwiesenstr. 15  
66111 Saarbrücken  
Telefon: 0681 30988100  
Telefax: 0681 95906674  
[info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de)  
[www.krebsgesellschaft-saar.de](http://www.krebsgesellschaft-saar.de)

**Sachsen**

Sächsische Krebsgesellschaft e. V.  
Haus der Vereine  
Schlobigplatz 23  
08056 Zwickau  
Telefon: 0375 281403  
Telefax: 0375 281404  
[info@skg-ev.de](mailto:info@skg-ev.de)  
[www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de](http://www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de)

**Sachsen-Anhalt**

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.  
Paracelsusstraße 23  
06114 Halle  
Telefon: 0345 4788110  
Telefax: 0345 4788112  
[info@krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de](mailto:info@krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de)  
[www.krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de](http://www.krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de)

**Schleswig-Holstein**

Schleswig-Holsteinische  
Krebsgesellschaft e. V.  
Alter Markt 1–2  
24103 Kiel  
Telefon: 0431 8001080  
Telefax: 0431 8001089  
[info@krebsgesellschaft-sh.de](mailto:info@krebsgesellschaft-sh.de)  
[www.krebsgesellschaft-sh.de](http://www.krebsgesellschaft-sh.de)

**Thüringen**

Thüringische Krebsgesellschaft e. V.  
Am Alten Güterbahnhof 5  
07747 Jena  
Telefon: 03641 336986  
Telefax: 03641 336987  
[info@thueringische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@thueringische-krebsgesellschaft.de)  
[www.krebsgesellschaft-thueringen.de](http://www.krebsgesellschaft-thueringen.de)

**Deutsche Krebsgesellschaft e. V.**

Kuno-Fischer-Straße 8  
14057 Berlin  
Telefon: 030 32293290  
Telefax: 030 322932966  
[service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**Weitere psychosoziale  
Krebsberatungsstellen**

Unter anderem mit dem Ziel, in Deutschland ein Netzwerk qualitätsgesicherter Kompetenz-Beratungsstellen aufzubauen, hat die Deutsche Krebshilfe den Förder-

schwerpunkt „Psychosoziale Krebsberatungsstellen“ initiiert und über viele Jahre bundesweit Beratungsstellen gefördert, an die sich Betroffene und Angehörige wenden können. Die Anschriften und Kontaktpersonen der geförderten Beratungsstellen finden Sie unter diesem Link:

[www.krebshilfe.de/helfen/rat-hilfe/psychosoziale-krebsberatungsstellen/](http://www.krebshilfe.de/helfen/rat-hilfe/psychosoziale-krebsberatungsstellen/)

Darüber hinaus erhalten Sie Adressen weiterer Beratungsstellen beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe sowie beim Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg:

[www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)

[www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php)

Beim Krebsinformationsdienst können Patienten mit ihrer Postleitzahl/i ihrem Ort nach wohnortnahen Beratungsstellen suchen.

**Für Familien mit Kindern****Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.**

Arnstädter Weg 3  
65931 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 47892071

[info@hkke.org](mailto:info@hkke.org)

[www.hkke.org](http://www.hkke.org)

**Flüsterpost e. V. – Unterstützung für Kinder krebskranker Eltern**

Lise-Meitner-Straße 7  
55129 Mainz  
Telefon: 06131 5548798  
Telefax: 06131 5548608

[info@kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:info@kinder-krebskranker-eltern.de)

[www.kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.kinder-krebskranker-eltern.de)

**Weitere Adressen****Stiftung Deutsche Krebshilfe**

Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 0228 729900  
Telefax: 0228 7299011  
[deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

Für krebskranke Menschen, ihre Angehörigen und Freunde sind der Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (INFONETZ KREBS) und der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Anlaufstellen:

**INFONETZ KREBS**

der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft

Das INFONETZ KREBS unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen kostenlos. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet in allen Phasen der Erkrankung persönliche Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Das Team vermittelt Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache, nennt themenbezogene Anlaufstellen und nimmt sich vor allem Zeit für die Betroffenen. Sie erreichen das INFONETZ KREBS per Telefon, E-Mail oder Brief.

Kostenlose Beratung: 0800 80708877  
(Montag bis Freitag 8:00 – 17:00 Uhr)  
[krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)  
[www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)

**Krebsinformationsdienst**

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
Telefon: 0800 4203040  
[krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

**Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin**

Aachener Str. 5  
10713 Berlin  
Telefon: 030 30101000  
Telefax 030 301010016  
[dgp@dgpalliativmedizin.de](mailto:dgp@dgpalliativmedizin.de)  
[www.dgpalliativmedizin.de](http://www.dgpalliativmedizin.de)

**Patientenschutzorganisation Deutsche Hospiz-Stiftung**

Europaplatz 7  
44269 Dortmund  
Telefon: 0231 7380730  
Telefax: 0231 7380731  
[info@stiftung-patientenschutz.de](mailto:info@stiftung-patientenschutz.de)  
[www.stiftung-patientenschutz.de](http://www.stiftung-patientenschutz.de)

**Deutscher Hospiz- und Palliativverband e. V.**

Aachener Straße 5  
10713 Berlin  
Telefon: 030 82007580  
Telefax: 030 820075813  
[info@dhpv.de](mailto:info@dhpv.de)  
[www.dhpv.de](http://www.dhpv.de)

**Ambulante spezialfachärztliche Versorgung (ASV)**

[www.asv-servicestelle.de/home/asv-verzeichnis](http://www.asv-servicestelle.de/home/asv-verzeichnis)

**Comprehensive Cancer Centers**

Von der Stiftung Deutsche Krebshilfe geförderte Onkologische Spitzenzentren  
[www.ccc-netzwerk.de/patienteninformation/links](http://www.ccc-netzwerk.de/patienteninformation/links)

**Zertifizierte Gynäkologische Krebszentren**

Ein Verzeichnis von zertifizierten Gynäkologischen Krebszentren finden Sie im Internet unter:  
[www.oncomap.de](http://www.oncomap.de)

**Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)**

Ostmerheimer Str. 220  
51109 Köln  
Telefon: 0221 89920  
Telefax: 0221 8992300  
[poststelle@bzga.de](mailto:poststelle@bzga.de)  
[www.bzga.de](http://www.bzga.de)

Für sozialrechtliche Fragestellungen können Sie sich an die Deutsche Rentenversicherung wenden:

**Deutsche Rentenversicherung Bund**

Ruhrstraße 2  
10709 Berlin  
Telefon: 0800 10004800  
[drv@drv-bund.de](mailto:drv@drv-bund.de)  
[www.deutsche-rentenversicherung.de](http://www.deutsche-rentenversicherung.de)

## 18. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

**Aus der Vielzahl der unterschiedlichen Informationsangebote zum Thema Gebärmutterhalskrebs haben wir für Sie eine kleine Auswahl zusammengestellt. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.**

**Leitlinienprogramm Onkologie**

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), die Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und die Stiftung Deutsche Krebshilfe entwickeln im Leitlinienprogramm Onkologie wissenschaftlich begründete und praxisnahe Leitlinien in der Onkologie. Auf dieser Seite finden Sie Informationen über die bisher im Programm befindlichen Leitlinien und Patientenleitlinien.

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

**Stiftung Deutsche Krebshilfe**

Die blauen Ratgeber: Die kostenlosen blauen Ratgeber der Deutschen Krebshilfe informieren in allgemeinverständlicher Sprache zum Beispiel über

- Krebs der Gebärmutter;
- Hilfen für Angehörige;
- Kinderwunsch und Krebs;
- Bewegung und Sport bei Krebs;
- Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs;
- Ernährung bei Krebs;
- Palliativmedizin;
- Schmerzen bei Krebs;
- Patienten und Ärzte als Partner;
- Wegweiser zu Sozialleistungen.



Patientenleitlinien: Die ausführlichen Patientenleitlinien bieten fundierte und wissenschaftliche Informationen zu vielen Krebserkrankungen und übergeordneten Themen, beispielsweise

- Supportive Therapie;
- Psychoonkologie;
- Palliativmedizin.

Die blauen Ratgeber und die Patientenleitlinien können kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellt werden.

[www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek)

#### **Deutsche Krebsgesellschaft e. V.**

Die Deutsche Krebsgesellschaft e. V. ist die größte wissenschaftlich-onkologische Fachgesellschaft in Deutschland. Auf ihrer Internetseite informiert sie über den neuesten Stand zur Diagnostik und Behandlung von Krebserkrankungen.

[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

#### **Krebsinformationsdienst (KID)**

Der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg (DKFZ) informiert zu allen krebsbezogenen Themen in verständlicher Sprache. Er bietet qualitätsgesicherte Informationen auf dem aktuellen Stand des medizinischen Wissens, zum Beispiel zu Krebsrisiken, Früherkennung, Diagnostik, Behandlung, Nachsorge und Leben mit einer Krebserkrankung.

Diese und weitere Informationsblätter sowie Broschüren des Krebsinformationsdienstes

- Alternative und komplementäre Krebsmedizin;
- Leben mit Krebs – Psychoonkologische Hilfen;
- Sozialrechtliche Fragen bei Krebs: Anlaufstellen;
- Arzt- und Kliniksuche: Gute Ansprechpartner finden

können über das Internet heruntergeladen oder angefordert werden.

[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

#### **Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)**

Das Institut erfüllt eine Reihe von gesetzlich festgelegten Aufgaben: Es bewertet zum Beispiel den Nutzen und Schaden von Arzneimitteln und Operationsverfahren. Die Ergebnisse finden Sie im Internet unter [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de), allgemeinverständliche Versionen unter [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)

#### **Stiftung Warentest**

Medikamente im Test

[www.test.de](http://www.test.de)

## 19. Kleines Wörterbuch

Auf den folgenden Seiten erklären wir die wichtigsten Fremdwörter und Fachbegriffe.

### Abrasio

Auch Abrasio uteri oder Kürettage genannt; Ausschabung von Gebärmutter Schleimhaut, operativ wird Schleimhautgewebe entfernt.

### Adenokarzinom

Von Drüsengewebe ausgehender bösartiger Tumor.

### adjuvant

Bezeichnet im Rahmen einer Krebsbehandlung Maßnahmen, die eine heilende Behandlung begleiten: zum Beispiel eine zusätzliche Strahlen-Chemotherapie nach der Operation.

### akut

Heißt vordringlich, dringend, in diesem Moment.

### ambulant

Bei einer ambulanten Behandlung kann die Patientin unmittelbar oder kurze Zeit nach Beendigung wieder nach Hause gehen. Sie wird nicht stationär aufgenommen.

### Anämie

Blutarmut

### Anästhesiologie

Medizinisches Fachgebiet, das sich mit Methoden der Schmerzausschaltung sowie der Schmerzbehandlung beschäftigt. Hierzu gehört zum Beispiel die Vorbereitung und Durchführung einer Narkose.

### Antibiotika

Mehrzahl von Antibiotikum; eine Gruppe von Medikamenten, die Bakterien abtöten.

### Antiemetika

Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen verhindern und unterdrücken sollen.

### Antikörper

Antikörper sind natürlich vorkommende Eiweißmoleküle, die körperfremde und gegebenenfalls auch körpereigene Strukturen als sogenannte Antigene erkennen und sich an ihnen festheften. Sie sind wichtig für die menschliche Immunabwehr gegen Krankheitserreger. Sogenannte „monoklonale Antikörper“ können künstlich hergestellt werden und richten sich gegen ein spezifisches Merkmal von Tumorzellen. In der Gebärmutterhalskrebsbehandlung wird zum Beispiel Bevacizumab verwendet.

### Aorta

Hauptschlagader

### Bauchfell

Das Bauchfell wird medizinisch Peritoneum genannt. Es ist eine dünne Haut, die die Bauch- und Beckenhöhle auskleidet. Auch viele Organe sind von dem Bauchfell überzogen. Unter anderem dient es den Organen als Gleitschicht.

### Beckenboden

Der Beckenboden schließt beim Menschen die Beckenhöhle, in der zum Beispiel die Blase liegt, nach unten ab. Der Beckenboden besteht aus Bindegewebe und verschiedenen Muskeln.

### Bestrahlung

Bestrahlung (auch Radiotherapie) beschäftigt sich mit der medizinischen Anwendung von ionisierender Strahlung, zum Beispiel Röntgenstrahlung, auf den Körper, um Krankheiten zu heilen oder deren Fortschreiten zu verzögern. Durch gezielte Behandlung mit hochenergetischer Röntgenstrahlung können verschiedene bösartige Tumore entweder vollständig zerstört oder in ihrer Entwicklung gehemmt werden.

### Bevacizumab

Der Antikörper Bevacizumab ist ein Angiogenese-Hemmer, das heißt, er hemmt die Neubildung von Gefäßen. Er greift nicht die Krebszellen selbst an, sondern wirkt auf Zellen in der Umgebung, die für das Tumorstadium notwendig sind. Er hemmt den Wachstumsfaktor VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor), der die Gefäßbildung von Zellen steuert. Wenn Tumoren eine gewisse Größe erreichen, brauchen sie zu ihrer Versorgung eigene, neu gebildete Blutgefäße. Diese Gefäßneubildung (Angiogenese) wird durch Bevacizumab verringert. Bevacizumab wird als Infusion verabreicht. Es kann häufig schwerwiegende Nebenwirkungen verursachen.

### bildgebende Verfahren

In der Medizin werden zur Erkennung bestimmter Krankheiten Verfahren eingesetzt, die bestimmte Teile des Körpers mit Hilfe verschiedener physikalischer Techniken

abbilden. Dazu gehören Schallwellen (Ultraschall/Sonographie), ionisierende Strahlen (Röntgen, Computertomographie, Szintigraphie und Positronenemissionstomographie) und Magnetfelder (Magnetresonanztomographie).

### Biopsie

Gewebeprobe. Bei einer Biopsie wird zur Abklärung eines Tumorverdachts Gewebe entnommen, damit es unter dem Mikroskop feingeweblich untersucht werden kann.

### Brachytherapie

Bezeichnet eine Form der Bestrahlung, bei der die Strahlungsquelle in unmittelbarer Nähe des zu bestrahlenden Tumors gebracht wird.

### Cerclage

Umschlingung. Beispielsweise kann der Gebärmutterhals operativ verschlossen werden, um eine Frühgeburt zu verhindern.

### Cervix uteri

Gebärmutterhals

### Chemotherapie

Behandlung von Krankheiten oder Infektionen durch Medikamente. Umgangssprachlich ist jedoch meist die Behandlung von Krebs gemeint. Die Chemotherapie verwendet Stoffe, die möglichst gezielt bestimmte krankheitsverursachende Zellen schädigen, indem sie diese abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen. Bei der Behandlung bösartiger Krebserkrankungen nutzen die meisten dieser Stoffe die schnelle Teilungsfähigkeit der Krebszellen, da diese empfindlicher als gesunde Zellen auf Störungen der Zellteilung reagieren. Auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit hat die

Chemotherapie allerdings eine ähnliche Wirkung. Sie kann erhebliche Nebenwirkungen wie Blutbildveränderungen, Erbrechen oder Durchfall hervorrufen.

### **chronisch**

Der Begriff „chronisch“ bezeichnet eine Situation oder eine Krankheit, die längere Zeit vorhanden ist und andauert.

### **Computertomographie (CT)**

Bei der Computertomographie wird der untersuchte Bereich aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Dafür kreist eine Röntgenröhre um die Patientin herum, der währenddessen auf einer Untersuchungs-liege liegt. Diese Untersuchung ist schmerzlos, aber mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden. Ein Computer verarbeitet die Informationen, die hierbei entstehen und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Gewebe. Im Regelfall werden dabei jodhaltige Kontrastmittel eingesetzt, die die Aussagefähigkeit der Methode erhöhen.

### **Corpus uteri**

Gebärmutterkörper

### **Depression**

Von einer Depression spricht man, wenn bestimmte Krankheitsanzeichen wie gedrückte Stimmung, Antriebsmangel, Ermüdbarkeit und Interessenlosigkeit mindestens 2 Wochen lang andauern. Wenn eine Ärztin/ein Arzt oder eine Psychotherapeutin/ein Psychotherapeut eine Depression festgestellt hat, kann sie mit Medikamenten oder mit einer Psychotherapie häufig erfolgreich behandelt werden. Ausführliche Informationen finden Sie in der „Patientenleitlinie

Depression“, im Internet: [www.versorgungsleitlinien.de/patienten/patienten/depressioninfo](http://www.versorgungsleitlinien.de/patienten/patienten/depressioninfo).

### **Diagnose**

Durch das sorgsame Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen schließt die Ärztin oder der Arzt auf das Vorhandensein und die besondere Ausprägung einer Krankheit.

### **Endoskop**

Medizinisches Gerät, mit dem das Körperinnere untersucht werden kann.

### **Erythropoetin**

Wachstumshormon, das die Bildung roter Blutzellen anregt.

### **Erythrozyten**

Rote Blutzellen

### **Fatigue**

Begleiterscheinung vieler Krebserkrankungen: Ausgelöst durch die Erkrankung selbst, durch eine Strahlen- oder Chemotherapie kann es zu Zuständen dauerhafter Erschöpfung, Müdigkeit, Abgeschlagenheit und Überforderung kommen.

### **Fertilität**

Fruchtbarkeit

### **FIGO-Klassifikation**

FIGO steht für Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique. Die FIGO-Klassifikation wird in der Frauenheilkunde neben der sonst üblichen TNM-Klassifikation bösartiger Tumore eingesetzt.

### **genetisch**

Erblich, durch die Gene bedingt.

### **Grading**

Beschreibung und Einordnung des Zellenbildes nach der feingeweblichen Untersuchung. Es bezeichnet das Ausmaß, in dem das Tumorgewebe vom normalen Gewebe abweicht (Differenzierungsgrad). Je stärker diese Abweichung ist, desto aggressiver ist der Tumor und desto ungünstiger die Prognose.

### **Gynäkologie**

Frauenheilkunde; die Lehre von der Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Sexual- und Fortpflanzungsorgane.

### **Gynäkologische Onkologie**

Spezialgebiet der Gynäkologie, das sich mit allen Formen der Krebserkrankungen der Frau beschäftigt.

### **Hämoglobin**

Roter Blutfarbstoff

### **HPV**

Die Abkürzung HPV steht für die Gruppe der Humanen Papillomaviren, die vor allem durch engen Kontakt oder Geschlechtsverkehr übertragen werden. Einige HPV-Typen können bösartige Veränderungen hervorrufen, insbesondere Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) bei Frauen. Gegen die wichtigsten dieser gefährlichen Virustypen gibt es inzwischen eine Impfung für Kinder und Jugendliche ab 9 Jahren, die HPV-Impfung. Sie schützt vor der Bildung von Feigwarzen, Krebsvorstufen und letztendlich auch Krebs.

### **Hyperthermie**

Der Begriff Hyperthermie kommt aus dem Griechischen und bedeutet Überwärmung. Bei diesem Verfahren wird ein bestimmter

Körperbereich mittels elektromagnetischer Wellen für ungefähr eine Stunde kontrolliert auf eine Temperatur von mindestens 40 °C erwärmt. Es gibt verschiedene Methoden, um das Gewebe zu erhitzen. Krebszellen reagieren allgemein auf Hitze empfindlicher als normale Körperzellen. Zudem macht die Wärme das Gewebe empfindlicher für Strahlen oder Zytostatika. Eine Hyperthermiebehandlung kann zum Einsatz kommen, wenn der Krebs fortgeschritten oder erneut aufgetreten ist.

### **Hysterektomie**

Gebärmutterentfernung

### **Immuntherapie**

Unter einer Immuntherapie versteht man im Zusammenhang mit Tumorerkrankungen meist eine Therapie mit sogenannten monoklonalen Antikörpern. Diese künstlich hergestellten Moleküle können entweder direkt Krebszellen attackieren oder in die Regulierung des Immunsystems eingreifen. Für die Therapie des Gebärmutterhalskrebses kommen zur Zeit die Antikörperpräparate Bevacizumab und Pembrolizumab in Frage (siehe entsprechende Einträge im Wörterbuch).

### **IMRT**

Intensitätsmodulierte Radiotherapie; die IMRT kann eine sehr individuelle Verteilung der Strahlendosis erreichen, indem aus einer großen Zahl von Einstrahlrichtungen bestrahlt wird und aus jeder dieser Richtungen ein größeres Strahlenfeld sowie kleinere Teilfelder bestrahlt werden. Somit ist es möglich, direkt angrenzendes gesundes Gewebe besser zu schonen.



**Infektion**

Von lateinisch „inficere“ anstecken.

**interdisziplinär**

In der Medizin bedeutet interdisziplinär, dass Ärzte und Ärztinnen verschiedener Fachrichtungen und andere Spezialisten gemeinsam an der Behandlung beteiligt sind. Intraoperative Radiotherapie (IORT) Hierbei wird während einer Operation eine hohe Bestrahlungsdosis auf das betroffene Gebiet gegeben, zum Beispiel in Arealen mit erwartetem oder gesichertem Tumorrest sowie nachgewiesen befallenen Lymphknoten. Dieses Verfahren hat außerhalb von Studien aktuell keinen Stellenwert.

**intravenös**

In die Vene hinein

**Karzinom**

Das Karzinom gehört zu den bösartigen Krebsarten. Das bedeutet: Krebszellen wachsen zerstörend in anderes Gewebe hinein, einzelne Krebszellen können über die Blut- oder Lymphbahnen in andere Gewebe streuen und dort Metastasen bilden. Das Karzinom ist ein vom Oberflächengewebe ausgehender Tumor.

**Klimakterium**

Wechseljahre; die Übergangsphase der hormonellen Umstellung bei Frauen, die in den Jahren vor und nach der Menopause stattfindet.

**Klinische Studie**

In einem kontrollierten Umfeld und unter festgelegten Bedingungen wird die Wirkung einer bestimmten medizinischen Behandlung erforscht. Die häufigste Form der klini-

schen Studie ist die Prüfung von Arzneimitteln für die Zulassung. In diesem Rahmen stellen klinische Studien den letzten Schritt in der Entwicklung dar. In der Praxis geht es dabei meistens um die Verträglichkeit oder medizinische Wirksamkeit von Medikamenten. Auch Behandlungsverfahren wie Operation oder Bestrahlung können in klinischen Studien weiter erforscht oder miteinander verglichen werden. Worauf Sie bei einer Teilnahme außerdem achten sollten, erfahren Sie in einem Merkblatt der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung: [www.patienten-information.de/kurzinformationen/klinische-studien](http://www.patienten-information.de/kurzinformationen/klinische-studien)

**Kolposkopie**

Bezeichnet eine frauenärztliche Untersuchung, bei der Scheide und Muttermund mit einem Mikroskop betrachtet werden.

**Kompression**

In der Medizin bedeutet Kompression die Ausübung von Druck auf ein Gewebe. Zur Behandlung von Lymphödemen eignen sich zur Kompression Bandagen oder spezielle Strümpfe.

**Konisation**

Operativer Eingriff, bei dem mittels elektrischer Schlinge oder Laserstrahl von der Scheide her ein kegelförmiges Gewebestück aus dem Gebärmutterhals herausgeschnitten wird.

**laparoskopische Operation**

Im Gegensatz zur Eröffnung des Bauchraumes (siehe Laparotomie) wird der Bauch hier nicht durch einen langen Schnitt eröffnet, sondern es werden dünne Spezial-

instrumente in die Bauchhöhle eingeführt. Umgangssprachlich spricht man von Knopfloch- oder Schlüssellochoperation.

**Laparotomie**

Operative Eröffnung des Bauchraumes durch einen Bauchschnitt.

**lateral erweiterte endopelvine Resektion (LEER)**

Bei dieser experimentellen Operation sollen zusätzlich zu allen Beckenorganen sämtliche seitlichen Gewebestrukturen des Beckens wie Muskeln, Gefäße und Nerven möglichst komplett bis zum Beckenknochen entfernt werden. Die praktischen Erfahrungen mit dieser Methode sind sehr begrenzt.

**lokal**

Örtlich

**Lymphadenektomie**

Die operative Entfernung der Lymphknoten. Die entfernten Lymphknoten werden auf Tumorbefall untersucht. So kann festgestellt oder ausgeschlossen werden, dass der Tumor bereits gestreut hat. Dies ist von Bedeutung für die weitere Behandlung.

**Lymphdrainage**

Besondere Massage zur Behandlung von Lymphödemen (Schwellungen). Diese Behandlung kann die Ärztin oder der Arzt verschreiben.

**Lymphpe**

Zwischengewebsflüssigkeit

**Lymphödem**

Ein Lymphödem ist eine nicht gerötete und schmerzlose Schwellung infolge einer Flüssigkeitsansammlung in den Gewebsspalten.

Wenn zum Beispiel die Lymphknoten im Becken entfernt werden, kann das Lymphsystem gestört werden, die Lymphe kann nicht abfließen und sammelt sich in der Leiste, im Unterbauch oder in den Beinen an.

**Lymphknoten**

Jedes Organ produziert eine Zwischengewebsflüssigkeit, die sogenannte Lymphe. Diese wird über Lymphbahnen transportiert und in den Lymphknoten gefiltert. Lymphknoten sind Orte der körperlichen Immunabwehr.

**Magnetresonanztomographie (MRT)**

Bildgebendes Verfahren, das zur Diagnostik eingesetzt wird. Von außen können, ähnlich wie bei der Computertomographie (CT), Struktur und Funktion der inneren Gewebe und Organe dargestellt werden. Allerdings beruht dieses Verfahren, anders als Röntgen oder Computertomographie, nicht auf Röntgenstrahlung, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern.

**maligne**

Bösartig

**MDK – Medizinischer Dienst der Krankenkassenversicherung**

Der MDK ist der medizinische, zahnmedizinische und pflegerische Dienst für Beratungen und Begutachtungen für die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung. Mehr Informationen unter: [www.mdk.de](http://www.mdk.de).

**Menopause**

Bei Frauen wird der Zeitpunkt der letzten Menstruation als Menopause bezeichnet. Diese tritt in der Regel um das 50. Lebensjahr ein. Die Fruchtbarkeit der Frau ist damit beendet.



**Metastasen**

Bedeutet sinngemäß: Die Übersiedlung von einem Ort an einen anderen. Wenn eine Geschwulst entsteht, spricht man vom Primärtumor. Ist dieser Tumor bösartig, so kann er Metastasen bilden, das bedeutet: Einzelne Krebszellen lösen sich vom Primärtumor und wandern durch die Blutbahn an andere Stellen im Körper, um sich dort anzusiedeln.

**Nebenwirkungen**

Nicht jede Nebenwirkung tritt bei jeder Patientin auf, manche sogar nur sehr selten. Es gibt eine genaue Vorschrift, wie auf Beipackzetteln von Medikamenten die Häufigkeit einer Nebenwirkung zu beschreiben ist. Auf diese Vorschrift beziehen sich auch die Angaben zu Häufigkeiten in den Textabschnitten der Patientinnenleitlinie:

Bezeichnung	Bei wie vielen Patientinnen tritt die Nebenwirkung auf?
Sehr selten	Bei weniger als 1 von 10.000
Selten	Bei 1 von 10.000 bis 1 von 1.000
Gelegentlich	Bei 1 von 1.000 bis 1 von 100
Häufig	Bei 1 von 100 bis 1 von 10
Sehr häufig	Bei mehr als 1 von 10

**neoadjuvant**

Eine Behandlung, die bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchgeführt wird, also zum Beispiel eine Chemotherapie vor einer Operation.

**Neutropenie**

Bezeichnet die starke Verminderung weißer Blutzellen. Sie kann als Nebenwirkung einer Chemotherapie auftreten.

**Nuklearmedizin**

Bei nuklearmedizinischen, bildgebenden Untersuchungsmethoden werden der Patientin radioaktiv markierte Stoffe gespritzt. Diese reichern sich in bestimmten Geweben oder Organen an. Mit einer speziellen Kamera kann dies aufgenommen werden. So können bestimmte Stellen des Körpers sichtbar gemacht werden, zum Beispiel Lymphknoten.

**Ödem**

Krankhafte Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in den Zellzwischenräumen.

**Off-Label-Use**

Einige Substanzen, die in der Leitlinie erwähnt werden, wurden in Deutschland bislang für Gebärmutterhalskrebs nicht zugelassen. Die Behandlung mit solchen für eine bestimmte Erkrankung nicht zugelassenen Wirkstoffen wird als Off-Label-Use bezeichnet. Das Zulassungsverfahren für Medikamente schreibt den Nachweis des Nutzens eines Medikamentes in hochwertigen Studien für jedes einzelne Krankheitsbild vor, das mit dem Medikament behandelt werden soll. Da diese Studien sehr teuer und aufwendig sind, werden vom Hersteller häufig nur eingeschränkte Zulassungen beantragt. Wenn es gute Hinweise auf eine Wirksamkeit in Ihrer Krankheitssituation gibt und keine andere gleich gute Therapie zur Verfügung steht, dann kann ein Off-Label-Use sinnvoll sein. Er ist jedoch für Arzt/Ärztin und Patientin mit größeren Unsicherheiten in Bezug auf Wirkung und Nebenwirkungen

verbunden. Wenn eine begründete Aussicht auf Linderung besteht, kann eine solche Behandlung auch durch die Krankenkasse bezahlt werden. Das Bundessozialgericht hat in einem Urteil festgelegt, welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Mehr zum Off-Label-Use können Sie unter anderem beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erfahren: [www.g-ba.de/themen/arzneimittel/arzneimittel-richtlinien-anlagen/off-label-use](http://www.g-ba.de/themen/arzneimittel/arzneimittel-richtlinien-anlagen/off-label-use).

**Onkologie**

Fachbezeichnung für den Zweig der Medizin, der sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

**Osteoporose**

Knochenschwund; ist eine Stoffwechselerkrankung der Knochen. Die Knochendichte nimmt ab, und die Knochen werden bruchanfällig und instabil.

**Paclitaxel**

Siehe: Taxane

**palliativ**

Eine palliative Behandlung zielt darauf ab, das Leben zu verlängern und die Lebensqualität zu erhalten, wenn eine Krankheit langfristig nicht geheilt werden kann. Sie soll Beschwerden lindern und Beeinträchtigungen im Alltag möglichst gering halten, so dass ein selbstbestimmtes Leben mit der Krankheit möglich ist. Zur Palliativmedizin gehört auch die Sterbe- und Trauerbegleitung.

**Papillomaviren, humane (HPV)**

Viren, die die Zellen menschlicher Haut und Schleimhäuten befallen und diese zu unkontrolliertem Wachstum treiben können;

über 100 Typen sind bekannt. Manche verursachen Genitalwarzen. Sogenannte Hochrisikotypen können bei anhaltender Infektion Gebärmutterhalskrebs auslösen. Mit einem HPV-Test können sie nachgewiesen werden.

**Pap-Test**

Zellabstrich des Gebärmutterhalses und des Gebärmuttermundes zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs. Die Zellen werden in einem Labor mikroskopisch untersucht. Die Ergebnisse werden je nach Abweichung vom normalen Zellbild mit PAP-I bis PAP-IV bezeichnet. Die gesetzlichen Krankenkassen zahlen Frauen ab 20 Jahren einmal im Jahr diese Untersuchung.

**paraaortal**

Entlang der Aorta (Hauptschlagader).

**Parametrien**

Einzahl: Parametrium; Bindegewebsstrukturen im Beckenraum, die die Gebärmutter im Becken in ihrer Position halten.

**parenterale Ernährung**

Künstliche Ernährung „unter Umgehung des Darms“, bei der eine hochdosierte Nährlösung über eine Infusion direkt ins Blut verabreicht wird (im Gegensatz zu enteraler Ernährung, bei der Nährstoffe über eine Sonde in den Darm gegeben werden).

**Pathologe/Pathologin**

Ein Pathologe oder eine Pathologin untersucht zum Beispiel das Gewebe, das bei einer Krebsoperation entnommen wurde, um daraus Rückschlüsse auf Art und Umfang des Tumors zu ziehen.

**Pathologie**

Die Pathologie bezeichnet eine Fachrichtung der Medizin, die sich mit den krankhaften Vorgängen und Strukturen im Körper befasst.

**Pembrolizumab**

Der Antikörper Pembrolizumab ist seit 2018 in den USA für die Behandlung von Gebärmutterhalstumoren zugelassen, die Metastasen gebildet haben oder nach einer Chemotherapie zurückkommen. In Europa ist der Antikörper bisher nicht für die Behandlung von Gebärmutterhalskrebs zugelassen, kann aber im sogenannten Off Label Use verwendet werden. Er greift in die Immunregulierung ein und wirkt nur bei Tumoren, die ein bestimmtes Zelloberflächenprotein (das Programmed-cell-death protein 1, kurz PD-L1) produzieren. In Deutschland muss bei entsprechender Indikation und Vorliegen eines positiven PD-L1-Status eine Kostenübernahme bei den Krankenkassen beantragt werden.

**perkutan**

Durch die Haut, von außen

**Positronenemissionstomographie (PET)**

PET gehört wie MRT und CT zu den sogenannten Schnittbildverfahren. Dabei wird eine schwach radioaktive Substanz (in der Regel Traubenzucker, der radioaktiv „markiert“ wird) gespritzt, mit deren Hilfen der Stoffwechsel der Körperzellen dreidimensional sichtbar gemacht werden kann. Inzwischen wird diese Untersuchung oft zusammen mit einer Computertomographie durchgeführt (PET-CT).

**Platinverbindungen**

Platinverbindungen sind sehr wirksame Zytostatika. Chemische Verbindungen dieses Edelmetalls binden sich an die Erbsubstanz der Tumorzellen und hemmen zusätzlich die Enzyme, die dadurch ausgelöste Schäden reparieren könnten. Diese Medikamente haben jedoch vergleichsweise starke Nebenwirkungen, vor allem Übelkeit, die sich mit Begleitmedikamenten allerdings weitgehend unterdrücken lässt. Meist werden sie in Kombination mit anderen Wirkstoffen eingesetzt. Beispiele: Cisplatin, Carboplatin.

**Primärtumor**

Ursprungs- oder Ausgangstumor; als Primärtumor wird die zuerst entstandene Geschwulst bezeichnet, von der Metastasen ausgehen können.

**Prognose**

Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf.

**Psychoonkologie**

Beschäftigt sich mit Fragen der seelischen Auswirkungen von Krebserkrankungen, unter anderem inwieweit seelische Faktoren bei der Entstehung und im Verlauf von Krebserkrankungen eine Rolle spielen. Psychoonkologen sind speziell weitergebildete Psychologen oder Mediziner.

**radikale Hysterektomie**

Wenn eine einfache Gebärmutterentfernung auf den oberen Teil der Scheide, das Bindegewebe seitlich der Gebärmutter sowie auf Lymphknoten erweitert wird, sprechen Fachleute von einer radikalen Gebärmutterentfernung. Sie kann unterschiedlich umfangreich sein. Die „radikale“ Hysterektomie ist ein feststehender

medizinischer Begriff. Er beschreibt die Ausdehnung der umfangreichen Operation und grenzt sich somit von einer „einfachen“ Hysterektomie ab.

**Radiofrequenzablation**

Zielt darauf ab, Krebsgewebe durch starke Hitze zu zerstören. Dazu wird eine Sonde direkt in die einzelnen Tumorherde eingeführt. Wechselstrom erzeugt eine sehr hohe Temperatur im Gewebe und die Krebszellen werden regelrecht verkocht. Dabei wird die Sonde selbst nicht heiß, und auch die Erhitzung des Gewebes spürt man nicht. Es gibt verschiedene Zugangswege: Beispielsweise kann die Sonde durch einen kleinen Hautschnitt eingeführt werden.

**Radiologie**

In der Radiologie kommen bildgebende Verfahren unter Anwendung von Röntgenstrahlen, aber auch Ultraschall und Kernspintomographie zur Untersuchung zum Einsatz. Bei der interventionellen Radiologie werden auch Behandlungen vorgenommen, zum Beispiel die Radiofrequenzablation.

**Rehabilitation**

Wiederbefähigung. Unter Rehabilitation werden alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen zusammengefasst, die eine Wiedereingliederung eines Kranken in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Maßnahmen sollen es den Patientinnen ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Problemen fertig zu werden.

**Resektion**

Operative Entfernung des Tumorgewebes. Im pathologischen Befund nach der Operation sagt das „R“ aus, ob der Tumor mit einem Mindestabstand zum gesunden Gewebe komplett entfernt wurde („im Gesunden“). R0 = kein Resttumor vorhanden; R1 und R2 = verbliebener Resttumor mit unterschiedlichem Ausmaß.

**Rezidiv**

Das Wiederauftreten einer Erkrankung (Rückfall)

**Risikofaktoren**

Bestimmte Umstände und Faktoren können das Entstehen einer Krankheit begünstigen. Dazu gehören zum Beispiel Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, erbliche Belastungen, bereits vorhandene Krankheiten, Kontakt mit Schadstoffen et cetera. Wenn der Zusammenhang zwischen einem solchen Faktor und einem erhöhten Erkrankungsrisiko nachgewiesen ist, spricht man von einem Risikofaktor. Rauchen ist zum Beispiel ein Risikofaktor für viele Erkrankungen.

**Schmerzskala**

Es gibt verschiedene Schmerzskalen, die Erkrankten helfen können, die Stärke der Schmerzen (Schmerzintensität) zu beurteilen:

- Verbale Schmerzskala: Hier wird die Schmerzstärke mit Worten beschrieben: kein – leicht – mittel – schwer.
- Numerische Schmerzskala: Hier bewertet man die Schmerzstärke auf einer Zahlenskala oder einem Lineal von 0 (keine Schmerzen) bis 10 (stärkste vorstellbare Schmerzen).
- Visuelle Analogskala: Hier zeigt man auf einer Linie mit zwei Endpunkten (keine

Schmerzen und stärkste vorstellbare Schmerzen) die Stelle, die dem aktuellen Schmerzgefühl entspricht.

### Schnellschnitt

Bezeichnet die Untersuchung von Gewebeproben während einer noch laufenden Operation.

### Sentinel-Lymphknoten

Wächterlymphknoten; der Lymphknoten im Abflussgebiet des Tumors, der die Lympflüssigkeit auf die dahinter liegenden Lymphknoten verteilt.

### S3-Leitlinie

Ist eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärztinnen und Ärzte. Die Handlungsempfehlungen stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jede Patientin hat ihre eigene Krankengeschichte und eigene Wünsche. In begründeten Fällen *must* die Ärztin oder der Arzt sogar von den Empfehlungen der Leitlinie abweichen. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) beurteilt Leitlinien nach ihrer Güte. Die Stufe S3 hat die höchste methodische Qualität und beruht auf einer sehr gründlichen Evidenzrecherche, einer Qualitätsbewertung der Literatur in Bezug auf ihre wissenschaftliche Aussagekraft und ihre klinische Bedeutung und der Herbeiführung eines Konsenses zwischen den beteiligten Experten.

### Sonographie

Siehe: Ultraschalluntersuchung

### Spiegeluntersuchung

Das ist eine gängige frauenärztliche Untersuchung, bei der die Vagina mit einem Metallspatel gespreizt wird, damit die inneren Geschlechtsorgane angesehen werden können.

### Staging

Staging (englisch) lässt sich mit Stadieneinteilung übersetzen. Die Stadieneinteilung richtet sich nach der Ausdehnung des Tumors, befallenen Lymphknoten und dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Fernmetastasen in anderen Organen wie Leber, Knochen und Lunge.

### Stoma

Der Begriff Stoma (griechisch = Mund) bezieht sich auf eine operativ gebildete Öffnung am Bauch. Es ist also eine künstlich hergestellte Öffnung eines Hohlorgans zur Körperoberfläche, zum Beispiel des Darms (Enterostoma oder Anus präter) oder der Harnblase (Urostoma). Das Stoma ist rötlich und steht leicht an der Bauchdecke hervor.

### Strahlentherapie

Strahlentherapie beschäftigt sich mit der Anwendung von Strahlen zur Behandlung (Therapie). Verwendet werden dabei durch Geräte hergestellte Strahlen, die von außen in den Körper eindringen wie Photonen, Elektronen, Protonen und schwere Ionen.

### supportive Therapie

Durch die Krebserkrankung können weitere Beschwerden entstehen, die ebenfalls behandelt werden müssen. Dies geschieht im Rahmen einer unterstützenden (supportiven) Behandlung.

### systemisch

Den gesamten Körper betreffend. Eine systemische Behandlung wirkt auf den ganzen Körper, während eine örtliche (lokale) Behandlung zielgerichtet ein bestimmtes Organ oder eine Struktur zum Ziel hat.

### Taxane

Taxane sind eine Gruppe von Chemotherapeutika, die ursprünglich aus der Eibenrinde (lateinisch „taxus eibifolia“) gewonnen wurden. Heute werden die Wirkstoffe halbsynthetisch hergestellt. Diese Medikamente haben die Fähigkeit, die Zellteilung „anzuhalten“. Beispiel: Paclitaxel.

### Therapie

Behandlung, Heilbehandlung

### Thromboembolie

Gefäßverschluss; wenn ein Blutgerinnsel innerhalb der Blutbahn verschleppt wird und dadurch ein Gefäß verlegt oder verschlossen wird, spricht man von einer Thromboembolie.

### Trachelektomie

Operativer Eingriff, bei dem bis zu zwei Drittel des Gebärmutterhalses und die inneren Anteile der Haltebänder der Gebärmutter entfernt werden. Gebärmutterkörper und innerer Muttermund verbleiben im Körper.

### Tumor

Bezeichnet eine Gewebegeschwulst. Tumore können gut- oder bösartig sein. Bösartige Tumore wachsen zerstörend in anderes Gewebe hinein, einzelne Zellen können sich aus dem Tumor lösen und über die Blutbahn oder die Lymphe in anderen Organen ansiedeln (Metastasen bilden).

### Tumorkonferenz

An der Behandlung von Krebs sind viele Spezialisten beteiligt: zum Beispiel Operateure, Strahlentherapeuten, Onkologen, Palliativmediziner. In großen Kliniken, die auf die Behandlung bestimmter Krebserkrankungen spezialisiert sind, werden Behandlungsentscheidungen in einer Tumorkonferenz beraten. Dort sitzen Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen zusammen, um gemeinsam das beste Vorgehen abzustimmen. Die endgültige Entscheidung über eine Behandlung liegt – nach ausführlicher Beratung – bei der Patientin.

### Tumorstadium

Das Tumorstadium zeigt an, wie weit die Tumorerkrankung fortgeschritten ist. Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich nach der Größe des Tumors (Kurzbezeichnung: T), ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N) und ob der Tumor in anderen Organen Metastasen gebildet hat (Kurzbezeichnung: M). Zur Einteilung bösartiger Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane wird auch die FIGO-Klassifikation eingesetzt.

### Topotecan

Zytostatikum, das halbkünstlich als Abkömmling des Pflanzeninhaltsstoffes Camptothecin hergestellt wird. Es stört vor allem den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig. Nebenwirkungen: Sehr häufig kommt es zu schwerem Durchfall, Leberfunktionsstörungen werden häufig beobachtet; selten kommt es zum Zerfall roter Blutkörperchen, zur Bildung von Quaddeln auf der Haut oder zu Juckreiz, ebenfalls selten treten Nervenschädigungen auf.

**Tumormarker**

Körpereigene Stoffe, die von Krebszellen besonders häufig gebildet werden oder deren Bildung durch Krebszellen ausgelöst wird.

**Übergangszone**

In der sogenannten Übergangszone (Transformationszone) des Gebärmutterhalses grenzen Drüsenzellen und Deckzellen aneinander. Ein Zervixkarzinom entsteht meist in dieser Übergangszone.

**Ultraschalluntersuchung**

Schallwellen, die oberhalb des vom Menschen wahrnehmbaren Frequenzbereichs liegen. Diese Schallwellen können zur Bildgebung genutzt werden. Ultraschallwellen sind weder elektromagnetisch noch radioaktiv. Daher können sie beliebig oft wiederholt werden, ohne den Körper zu belasten oder Nebenwirkungen zu verursachen.

**Zertifiziertes Gynäkologisches Krebszentrum**

Überprüftes Zentrum, das Krebspatientinnen und Krebspatienten umfassend betreut. Viele Fachleute arbeiten hier zusammen, und es wird überprüft, ob ihre Arbeit auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand erfolgt. Ein Verzeichnis von zertifizierten Gynäkologischen Krebszentren finden Sie im Internet unter: [www.oncomap.de](http://www.oncomap.de).

**Zervixkarzinom**

Gebärmutterhalskrebs

**zielgerichtete Therapien**

Systemische (auf den ganzen Körper wirkende) Behandlungsformen, die bestimmte Ziele an oder in Krebszellen angreifen.

Zielgerichtete Substanzen sind zum Beispiel Antikörper.

**Zytologe/Zytologin**

Ein Zytologe oder eine Zytologin untersucht einzelne Zellen statt Zellgewebe. Das können zum Beispiel abgestrichene Einzelzellen aus dem Schleim des Gebärmutterhalses sein. Dieser Zellabstrich (siehe Pap-Test) ist ein bekanntes zytologisches Verfahren zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs.

**Zytostatika**

Gruppe von Medikamenten, die die Zellteilung hemmen. Sie werden in der Chemotherapie eingesetzt.

## 20. Verwendete Literatur

Diese Broschüre beruht auf den wissenschaftlichen Quellen der interdisziplinären Leitlinie der Qualität S3 zu „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“. Die S3-Leitlinie wurde im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie in Trägerschaft der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und der Stiftung Deutsche Krebshilfe erstellt. Sie beinhaltet den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung. Viele Studien und Übersichtsarbeiten sind dort nachzulesen: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/zervixkarzinom](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/zervixkarzinom)

**An dieser ärztlichen Leitlinie haben Expertinnen und Experten der folgenden medizinischen Fachgesellschaften, Verbände und Organisationen mitgearbeitet:**

- Arbeitsgemeinschaft Bildgebung in der Onkologie in der DKG (ABO)
- Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT)
- Arbeitsgemeinschaft für Palliativmedizin in der DKG (APM)
- Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der DKG (PSO)
- Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Radiologie (AGR) in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie in der DGGG und DKG (AGO)
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie in der DKG (AIO)
- Arbeitsgemeinschaft Onkologische Rehabilitation und Sozialmedizin in der DKG (AGORS)
- Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin in der DKG (APM)
- Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Onkologie in der DKG (AG PriO)
- Arbeitsgemeinschaft Psychoonkologie in der DKG (PSO)



- Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie in der DKG (ARO)
- Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie in der DKG (AGSMO)
- Arbeitsgemeinschaft für Ultraschalldiagnostik in Gynäkologie und Geburtshilfe in der DGGG (ARGUS)
- Arbeitsgemeinschaft Tumorklassifikation in der Onkologie in der DKG (ATO)
- Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin in der DKG (ASORS)
- Arbeitsgemeinschaft Zervixpathologie und Kolposkopie in der DGGG (AGCPC)
- Berufsverband der Frauenärzte (BVF)
- Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen (BNHO)
- Berufsverband Niedergelassener und ambulant tätiger Gynäkologischer Onkologen in Deutschland (BNGO)
- Berufsverband zytologisch tätiger Ärzte in Deutschland (AZÄD)
- Bundesarbeitsgemeinschaft Leitender Ärztinnen und Ärzte in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe (BLFG)
- Bundesverband der Frauenselbsthilfe nach Krebs (FSH)
- Bundesverband Deutscher Pathologen (BDP)
- Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Onkologie der Deutschen Gesellschaft für Viszeralchirurgie (CAO-V)
- Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)
- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
- Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)

- Deutsche Gesellschaft für Zytologie (DGZ)
- Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen (DVSG)
- European Society of Gynaecological Oncology (ESGO)
- Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)
- Nord-Ostdeutsche Gesellschaft für Gynäkologische Onkologie (NOGGO)
- Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
- Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG)
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)

**Zusätzlich zur wissenschaftlichen Literatur der Leitlinie nutzt diese Patientinnenleitlinie folgende Literatur:**

- Robert Koch-Institut: Krebs in Deutschland 2015/2016 (2019)  
[https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs\\_in\\_Deutschland/vergangene\\_ausgaben/fruehere\\_ausgaben\\_node.html](https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/vergangene_ausgaben/fruehere_ausgaben_node.html)
- Robert Koch-Institut: Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland (2010)  
[www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Krebspraevalenz.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Krebspraevalenz.html)
- European Medicines Agency (EMA): Avastin (Bevacizumab)  
[www.ema.europa.eu/docs/de\\_DE/document\\_library/EPAR\\_-\\_Summary\\_for\\_the\\_public/human/000582/WC500029260.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/de_DE/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/human/000582/WC500029260.pdf)
- Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK): Ihre Daten und Rechte [www.mdk.de/325.htm](http://www.mdk.de/325.htm)
- Stiftung Warentest – Medikamente im Test Krebs, Berlin 2012  
ISBN: 978-3-86851-129-1
- Stiftung Deutsche Krebshilfe: Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke – Die blauen Ratgeber (2017)
- Krebsinformationsdienst: Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom)  
[www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/gebaermutterhalskrebs/was-ist-gebaermutterhalskrebs.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/gebaermutterhalskrebs/was-ist-gebaermutterhalskrebs.php)





Was hat Ihnen an dieser Patientinnenleitlinie gefallen?

---



---



---

Was hat Ihnen an dieser Patientinnenleitlinie nicht gefallen?

---



---



---

Welche Ihrer Fragen wurden in dieser Patientinnenleitlinie nicht beantwortet?

---



---



---

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

Personenbezogene Daten werden nicht gespeichert.

## 22. Bestellformular

**Folgende Patienten- und Gesundheitsleitlinien sind innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie bisher erschienen. Dieses kostenlose Informationsmaterial können Sie per Post, Telefax (0228 7299011) oder E-Mail (bestellungen@krebshilfe.de) bei der Deutschen Krebshilfe bestellen. Bitte Stückzahl angeben.**

### Patientenleitlinien

- 173 Gebärmutterkörperkrebs
- 174 Supportive Therapie
- 175 Psychoonkologie
- 176 Speiseröhrenkrebs
- 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium
- 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium
- 179 Blasenkrebs
- 180 Gebärmutterhalskrebs
- 181 Chronische lymphatische Leukämie
- 182 Brustkrebs im frühen Stadium
- 183 Prostatakrebs I  
Lokal begrenztes Prostatakarzinom
- 184 Prostatakrebs II  
Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom
- 186 Metastasierter Brustkrebs

- 188 Magenkrebs
- 189 Hodgkin Lymphom
- 190 Mundhöhlenkrebs
- 191 Melanom
- 192 Eierstockkrebs
- 270 Eierstockkrebs (arabisch)
- 271 Eierstockkrebs (türkisch)
- 193 Leberkrebs
- 194 Darmkrebs im frühen Stadium
- 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium
- 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs
- 198 Palliativmedizin

### Gesundheitsleitlinien

- 170 Prävention von Hautkrebs
- 187 Früherkennung von Prostatakrebs

\_\_\_\_\_  
Vorname/Name

\_\_\_\_\_  
Straße/Haus Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort



### Allgemeiner Hinweis zum Datenschutz

Verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts ist die Stiftung Deutsche Krebshilfe, Buschstr. 32, 53113 Bonn. Dort erreichen Sie auch unseren Datenschutzbeauftragten. Die von Ihnen übermittelten Adressdaten verarbeiten wir nach Art. 6 Abs. 1 (a; f) DSGVO ausschließlich dafür, Ihnen die bestellten Ratgeber zuzusenden. Eine Speicherung Ihrer Daten erfolgt hierbei nicht. Es sei denn, wir haben Ihre Adressdaten schon für anderweitige Zwecke für Sie gespeichert. Weitere Informationen, u. a. zu Ihren Rechten auf Auskunft, Berichtigungen, Widerspruch und Beschwerden, erhalten Sie unter [www.krebshilfe.de/datenschutz](http://www.krebshilfe.de/datenschutz).

Für Versand im DIN lang Fensterbriefumschlag. Bestellformular bitte an dieser Linie falten

### Deutsche Krebshilfe

Buschstraße 32  
53113 Bonn



## **Herausgeber**

Leitlinienprogramm Onkologie  
der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen  
Medizinischen Fachgesellschaften e. V.,  
Deutschen Krebsgesellschaft e. V.  
und Stiftung Deutsche Krebshilfe

Office: c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V.  
Kuno-Fischer-Straße 8  
14057 Berlin

[leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de](mailto:leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de)  
[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

März 2021