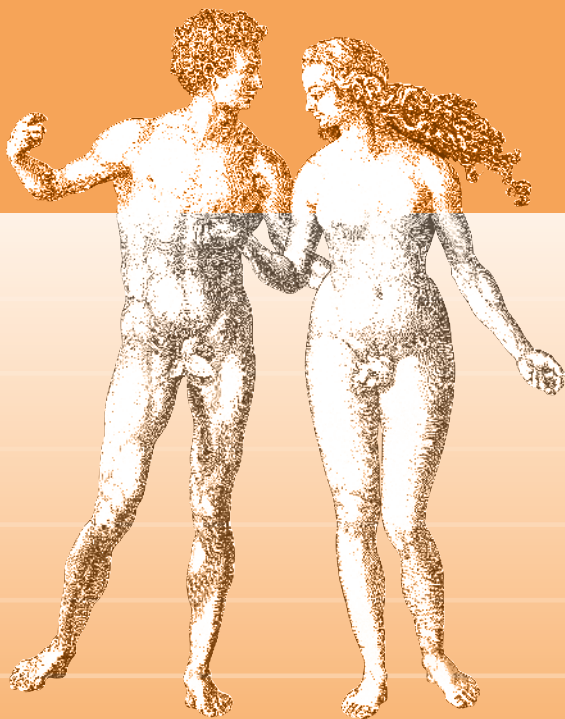




krebsliga

# Gebärmutterhalskrebs und seine Vorstufen

Eine Information der Krebsliga



# Die Krebsligen der Schweiz: Nah, persönlich, vertraulich, professionell

Wir beraten und unterstützen Sie und Ihre Angehörigen gerne in Ihrer Nähe. Rund hundert Fachpersonen begleiten Sie unentgeltlich während und nach einer Krebserkrankung an einem von über sechzig Standorten in der Schweiz.

Zudem engagieren sich die Krebsligen in der Prävention, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und damit das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, weiter zu senken.

## Impressum

### Herausgeberin

Krebsliga Schweiz  
Effingerstrasse 40, Postfach,  
3001 Bern, Tel. 031 389 91 00,  
info@krebssluga.ch, www.krebssluga.ch

### 2. Auflage

#### Projektleitung und Redaktion

Andrea Seitz, Fachspezialistin Publizistik,  
Krebsliga Schweiz, Bern

#### Fachberatung

Prof. Dr. med. Daniel Fink, Facharzt FMH für  
Gynäkologie und Geburtshilfe, Schwerpunkt  
Gynäkologische Onkologie, Direktor der Klinik  
für Gynäkologie und Leiter Gynäkologisches  
Tumorzentrum, UniversitätsSpital Zürich  
Dr. med. Céline Montavon Sartorius, Fach-  
ärztin FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Schwerpunkt Gynäkologische Onkologie,  
Kaderärztin Frauenklinik und Gynäkologisches  
Tumorzentrum, Universitätsspital Basel

Wir danken der betroffenen Person für das  
sorgfältige Lesen des Manuskripts und die  
wertvollen Rückmeldungen.

#### Mitarbeitende Krebsliga Schweiz, Bern

Dr. med. Aline Flatz, wissenschaftliche Mit-  
arbeiterin Trends

### Lektorat

Silvia Mangada, Fachspezialistin Publizistik,  
Krebsliga Schweiz, Bern

### 1. Auflage

Dr. med. Eva Ebnöther, Wissenschafts-  
journalistin, Zollikon; Prof. Dr. med. Daniel  
Fink, FMH Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Gynäkologische Onkologie, Direktor der Klinik  
für Gynäkologie, UniversitätsSpital Zürich;  
Susanne Lanz, Krebsliga Schweiz, Bern

### Titelbild

Nach Albrecht Dürer, Adam und Eva

### Illustrationen

S. 9: Frank Geisler, wissenschaftlicher  
Illustrator, Berlin  
S. 12, 13: Willi R. Hess, naturwissenschaft-  
licher Zeichner, Bern

### Fotos

S. 4: ImagePoint AG, Zürich  
S. 14, 22, 62: Shutterstock

### Design

Krebsliga Schweiz, Bern

### Druck

Ast & Fischer AG, Wabern

**Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.**

© 2020, 2010, Krebsliga Schweiz, Bern  
2., überarbeitete Auflage

# Inhalt

- 5 Vorwort**
- 6 Krebs – was ist das?**
- 12 Die Gebärmutter**
  - 15 Die Funktion von Gebärmutter und Gebärmutterhals
- 16 Gebärmutterhalskrebs und seine Vorstufen**
  - 16 Entstehung von Gebärmutterhalskrebs
  - 17 Mögliche Ursachen und Risiken
  - 20 Mögliche Beschwerden und Symptome
- 21 Untersuchungen und Diagnose**
  - 21 Erste Abklärungen
  - 24 Weitere Untersuchungen
  - 25 Krankheitsstadien
- 30 Behandlungsmöglichkeiten**
  - 30 Abwarten und beobachten
  - 30 Operation ohne Gebärmutterentfernung
  - 31 Operation mit Gebärmutterentfernung (Hysterektomie)
  - 34 Radiochemotherapie
  - 35 Strahlentherapie
  - 37 Chemotherapie
  - 41 Weitere Behandlungsmöglichkeiten
- 44 Welche Therapie in welchem Krankheitsstadium**
  - 44 Behandlungsplanung
  - 49 Therapie der Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs
  - 49 Therapie von Gebärmutterhalskrebs
  - 50 Therapie bei einem Rückfall (Rezidiv)
  - 51 Therapie im Rahmen einer klinischen Studie
- 52 Umgang mit unerwünschten Wirkungen**
  - 53 Auswirkungen auf Fruchtbarkeit und Sexualität
- 56 Weiterführende Behandlungen**
  - 56 Schmerztherapie
  - 57 Komplementärmedizin
  - 58 Onkologische Rehabilitation
  - 59 Palliative Care
- 63 Nach den Therapien**
  - 64 Nachsorgeuntersuchungen
  - 65 Zurück zur Arbeit
- 66 Beratung und Information**



# Liebe Leserin, lieber Leser

Mit den Informationen in dieser Broschüre möchten wir Sie beim Umgang mit der Krankheit unterstützen. Ausführlich beschrieben werden Entstehung, Diagnostik und Behandlung von Gebärmutterhalskrebs und seiner Vorstufen. Wichtige Hinweise für die Zeit nach den Therapien und weiterführende Unterstützungsangebote können Ihnen helfen, das Leben mit dieser Krebserkrankung besser zu meistern.

Das Risiko für Gebärmutterhalskrebs ist in den letzten Jahrzehnten stark gesunken. Die Therapien sind wirksamer und verträglicher geworden. In vielen Fällen lässt sich diese Krankheit heute heilen. Ist eine Heilung nicht mehr möglich, können der Krankheitsverlauf verlangsamt und Beschwerden gelindert werden. Begleitende Massnahmen erhalten und fördern die Lebensqualität.

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen an das Behandlungsteam. Lassen Sie sich auch von Menschen unterstützen, die Ihnen nahestehen.

In zahlreichen weiteren Broschüren der Krebsliga finden Sie hilfreiche Informationen und Tipps. Die auf Fragen rund um Krebs spezialisierten Beraterinnen und Berater in den kantonalen und regionalen Krebsligen und am Krebstelefon sind für Sie da und begleiten Sie gerne. Sie finden die Adressen und Kontaktdaten der Beratungsstellen ab Seite 74.

Wir wünschen Ihnen alles Gute.

*Ihre Krebsliga*

## Hinweis

Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) ist nicht zu verwechseln mit Gebärmutterkörperkrebs (Endometriumkarzinom, Korpuskarzinom). In dieser Broschüre wird nur auf das Zervixkarzinom und seine Vorstufen eingegangen. Bei der Krebsliga finden Sie aber auch eine Broschüre zu Gebärmutterkörperkrebs (siehe S. 69).

# Krebs – was ist das?

Krebs ist ein Sammelbegriff für verschiedene Krankheiten mit gemeinsamen Merkmalen:

- Ursprünglich normale Zellen vermehren sich unkontrolliert – sie werden zu Krebszellen.
- Krebszellen dringen in umliegendes Gewebe ein; sie zerstören und verdrängen es dabei.
- Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper Metastasen (Ableger) bilden.

Wenn von «Krebs» die Rede ist, ist ein bösartiges, unkontrolliertes Wachstum von Körperzellen gemeint. Oft wird im Zusammenhang mit Krebs auch der Begriff Tumor (=Geschwulst) verwendet. Tumoren sind entweder gutartig (benigne) oder bösartig (maligne). Bösartige Tumoren werden oft auch als Neoplasien bezeichnet. Neoplasie bedeutet «Neubildung» (griechisch *néos* = neu).

Es gibt mehr als zweihundert verschiedene Krebsarten. Man unterscheidet zwischen soliden Tumoren, die aus den Zellen eines Organs entstehen und eine Zellmasse bzw. einen Knoten bilden (z.B. Gebärmutterhalskrebs), und Krankheiten, die aus dem Blut- und Lymphsystem entstehen (z.B. Leukämien). Letztere können sich zum Beispiel durch Schwellungen der Lymphknoten,

aber auch durch Veränderungen des Blutbildes zeigen.

Die soliden bösartigen Tumoren, die von Oberflächengewebe wie Haut, Schleimhaut oder Drüsengewebe ausgehen, werden als Karzinome bezeichnet. Hierzu gehören nahezu alle Krebserkrankungen am Gebärmutterhals (in der Fachsprache Zervixkarzinom genannt). Die grosse Mehrheit aller bösartigen Tumoren sind Karzinome.

## Gutartig oder bösartig?

Gutartige Tumoren verdrängen durch ihr Wachstum gesundes Gewebe, dringen aber nicht in dieses ein. Sie bilden auch keine Metastasen. Je nach Lage können aber auch gutartige Tumoren durch Verdrängung oder Einengung von gesundem Gewebe (z.B. Nerven oder Blutgefässe) ernsthafte Beschwerden verursachen.

Bestimmte gutartige Tumoren können, teilweise erst nach Jahren, bösartig werden. Ein Beispiel hierfür sind Darmpolypen. Das sind Wucherungen in der Schleimhaut des Darms. Sie können eine Vorstufe von Darmkrebs sein.

Bösartige Tumoren hingegen wachsen in das umliegende Gewebe ein und schädigen es. Solche Tumoren

bilden auch neue Blutgefäße, um sich mit Nahrung zu versorgen.

Über Lymph- und Blutgefäße können Krebszellen in Lymphknoten und andere Organe gelangen und dort Metastasen bilden. Meist bleibt erkennbar, von welchem Organ bzw. Zelltyp diese Metastasen ausgegangen sind.

### Es beginnt in der Zelle

Die Gewebe und Organe unseres Körpers werden aus Billionen von Zellen gebildet. Im Kern jeder Zelle befindet sich der Bauplan des jeweiligen Menschen: das Erbgut (Genom) mit seinen Chromosomen und Genen. Es ist aus der so genannten Desoxyribonukleinsäure (DNS, englisch *DNA*) aufgebaut, welche die Erbinformation enthält.

Durch Zellteilung entstehen immer wieder neue Zellen, während alte absterben. Schädigungen im Erbgut können einerseits durch Fehler bei der Zellteilung und andererseits durch verschiedene andere Faktoren verursacht werden. In der Regel können die Zellen solche Schäden selber erkennen und reparieren, oder sie sterben ab. Manchmal geschieht dies nicht, und die fehlerhafte (mutierte) Zelle teilt sich ungehindert und unreguliert weiter. Diese Zellen häufen sich an und bilden mit der Zeit einen Knoten, einen Tumor.

### Erstaunliche Dimensionen

Ein Tumor mit einem Durchmesser von einem Zentimeter enthält bereits hunderte Millionen von Zellen und hat sich möglicherweise über mehrere Jahre entwickelt. Mit anderen Worten: Der Tumor ist nicht von gestern auf heute entstanden. Die Wachstumsgeschwindigkeit ist aber von Krebsart zu Krebsart verschieden.

### Ursachen

Krebserkrankungen sind auf Veränderungen im Erbgut der Zellen zurückzuführen. Es sind einige Faktoren bekannt, die solche Veränderungen begünstigen und bei der Entstehung von Krebs eine Rolle spielen:

- der Lebensstil (etwa Rauchen, einseitige Ernährung, ungenügende Bewegung oder Alkoholkonsum),
- äussere Einflüsse (etwa Tabakrauch, aber auch Viren, Schadstoffe oder UV-Strahlung),
- der natürliche Alterungsprozess,
- erbliche bzw. genetische Faktoren.

Auf einige dieser Risikofaktoren kann Einfluss genommen werden, auf andere hingegen nicht. Man schätzt, dass etwa ein Drittel der Krebserkrankungen durch Vermeiden von Risikofaktoren wie Tabak oder Alkohol verhindert werden könnte. Die übrigen Erkrankungen sind auf nicht beeinflussbare oder unbekannte Faktoren zurückzuführen.

In der Regel sind mehrere Faktoren zusammen für die Entstehung von Krebs verantwortlich. Im Einzelfall ist jedoch oft nicht klar, welche Faktoren bei einer betroffenen Person zur Erkrankung geführt haben.

### Alterung

Die Häufigkeit der meisten Krebsarten nimmt mit steigendem Alter zu. Fast 90 Prozent der Krebserkrankungen treten bei Menschen ab 50 Jahren auf.

In der Regel laufen die Zellteilung und die Reparatur von Fehlern meistens korrekt ab. Trotzdem sammeln sich mit der Zeit und zunehmendem Alter Fehler im Erbgut an, die zur Entstehung einer Krebserkrankung führen können. Je älter ein Mensch ist, desto höher ist daher das Risiko einer Krebserkrankung. Da in unserer Gesellschaft die durchschnittliche Lebenserwartung ansteigt, nimmt die Anzahl der Erkrankungen zu.

### Lebensstil

Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung und Bewegung – sprich der Lebensstil – lassen sich beeinflussen. Mit einer gesunden Lebensweise kann daher das Erkrankungsrisiko für einige Krebsarten gesenkt werden.

### Äussere Einflüsse

Einigen äusseren Einflüssen wie beispielsweise Feinstaub ist man ungewollt ausgesetzt, und man hat nur begrenzt Möglichkeiten, sich ihnen zu entziehen. Gegen andere äussere Einflüsse kann man sich schützen, beispielsweise durch Sonnenschutz vor UV-Strahlung oder durch Impfungen vor Viren, die Krebs verursachen können (wie z.B. Gebärmutterhalskrebs).

### Vererbung

Von allen Krebsbetroffenen haben schätzungsweise fünf bis zehn Prozent eine nachweisbar angeborene Veränderung der Erbsubstanz, die das Krebsrisiko erhöht. In diesen Fällen spricht man von erblich bedingten Tumorerkrankungen. Personen mit einer vermuteten oder nachgewiesenen Krebsveranlagung sollten mit einer Fachperson das weitere Vorgehen besprechen. Die Veranlagung als solche kann nicht beeinflusst werden, bei einigen Krebsarten können jedoch Früherkennungsuntersuchungen oder Massnahmen, die das Erkrankungsrisiko reduzieren, hilfreich sein.

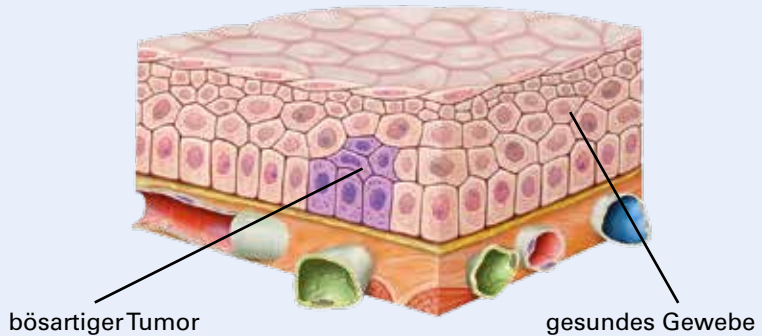
In einigen Familien treten Krebserkrankungen überdurchschnittlich häufig auf. Mehr erfahren Sie in der Broschüre «Familiäre Krebsrisiken» (siehe S. 69).



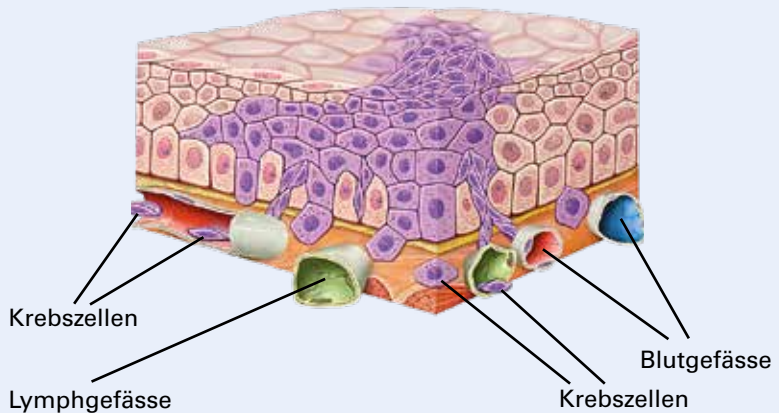
## Die Entstehung eines Tumors

Beispiel: Krebs in der Schleimhaut

1. Der Tumor beginnt im gesunden Gewebe zu wachsen.



2. Der Tumor wächst in umgebendes Gewebe ein. Krebszellen gelangen durch Blutgefäße (rot/blau) und Lymphgefäße (grün) in andere Organe, wo sie Metastasen (Ableger) bilden.



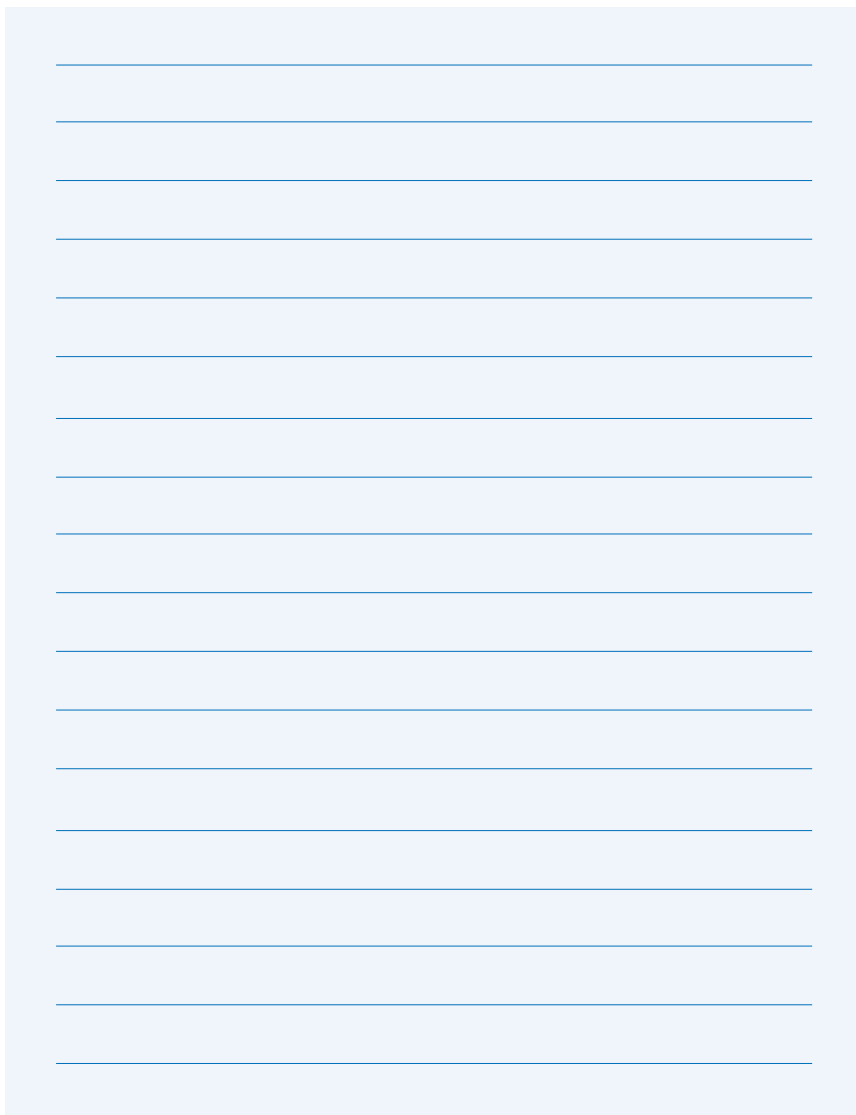
## Wieso ich?

Niemand kann sich hundertprozentig vor Krebs schützen. Gesund Lebende können ebenso erkranken wie Menschen mit einem riskanten Lebensstil, junge wie alte Menschen. Ob jemand an Krebs erkrankt oder nicht, ist bis zu einem gewissen Grad auch Zufall oder Schicksal. Unbestritten ist, dass die Diagnose «Krebs» eine grosse Belastung darstellt.

Möglicherweise beschäftigt Sie auch die Frage, warum gerade Sie an Krebs erkrankt sind. Vielleicht fragen Sie sich auch: «Habe ich etwas falsch gemacht?» Diese Fragen sind sehr gut nachvollziehbar und können zu grosser Unsicherheit, Angst oder sogar Wut führen.

Die Broschüre «Wenn auch die Seele leidet» (siehe S. 69) der Krebsliga geht auf die psychischen Belastungen durch Krebs ein und zeigt auf, wie mit solchen Gedanken und Gefühlen umgegangen werden kann.

# Meine Notizen



A large light blue rectangular area containing 20 horizontal blue lines for writing notes.

# Die Gebärmutter

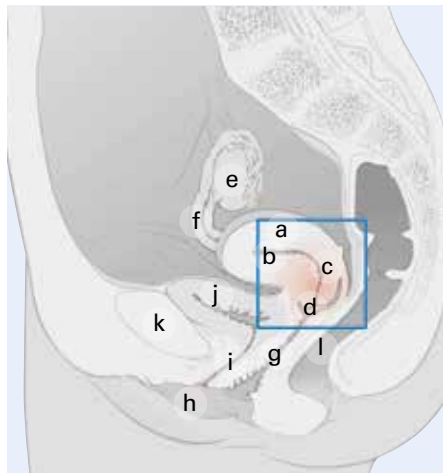
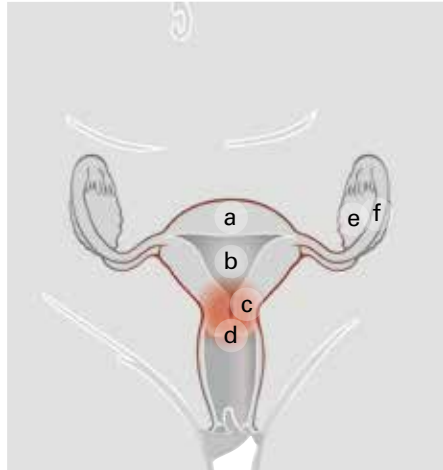
Die Gebärmutter (lateinisch *uterus*) gehört zu den inneren weiblichen Geschlechtsorganen. Sie besteht aus dem Gebärmutterkörper (Korpus) und dem Gebärmutterhals (Zervix) und befindet sich im kleinen Becken zwischen Harnblase und Enddarm. Grösse und Form gleichen einer kleinen Birne.

## Der Gebärmutterkörper

Der Gebärmutterkörper ist ein dickwandiges Hohlorgan. Er wird vorwiegend aus einer dicken Muskelschicht (Myometrium) gebildet, die aussen von Bindegewebe (Perimetrium) umgeben ist. Das Innere des Gebärmutterkörpers, die Gebärmutterhöhle, ist mit einer drüsenreichen Schleimhaut (Endometrium) ausgekleidet. Die beiden Eileiter münden seitlich in den oberen Bereich des Gebärmutterkörpers.

## Der Gebärmutterhals

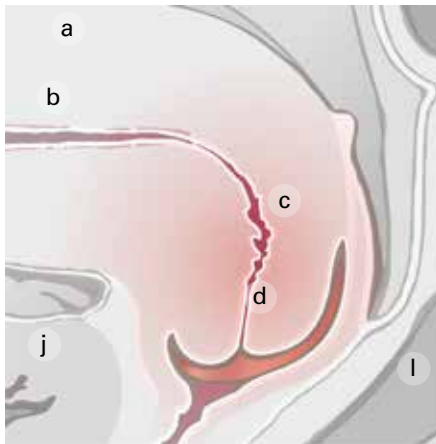
Der unterste Teil der Gebärmutter besteht aus dem Gebärmutterhals mit dem Gebärmutterhalskanal (Zervikalkanal). Die Schleimhaut des Gebärmutterhalses unterscheidet sich von der Schleimhaut der Gebärmutterhöhle. Im Gebärmutterhals wird ein zäher Schleim gebildet, der den Gebärmutterhalskanal verschliesst. Der letzte Abschnitt des Gebärmutterhalses reicht in die Scheide (Vagina) hinein und wird Muttermund (Portio) genannt.



## Die Gebärmutter und ihre Nachbarorgane

- a Gebärmutterkörper (Korpus)
- b Gebärmutterhöhle (Cavum uteri)
- c Gebärmutterhals (Zervix, Cervix uteri)
- d Muttermund (Portio)
- e Eierstock (Ovar)
- f Eileiter (Tube)
- g Scheide (Vagina)
- h Schamlippen (Labia pudendi)
- i Harnröhre (Urethra)
- j Harnblase (Vesica urinaria)
- k Schambein (Os pubis)
- l Enddarm (Rektum)

## Detailansicht Gebärmutterhals



Das Bauchfell (Peritoneum), das Bauchnetz (Omentum) sowie Lymphknoten und Lymphgefäße im Becken sind auf den Zeichnungen nicht dargestellt. Im Zusammenhang mit Gebärmutterhalskrebs sind diese Gewebe ebenfalls von Bedeutung, da sie vom Tumor befallen werden können.

## Das Bauchfell (Peritoneum)

Das Bauchfell besteht aus einem dünnen Deckgewebe (Epithel). Es kleidet den Bauchraum aus und überzieht auch die Organe im Bauchraum (Darm, Leber, Milz, Gebärmutter, Eierstöcke).

Einerseits hat das Bauchfell die Aufgabe, Flüssigkeit im Bauchraum aufzunehmen und dem Lymph- und Blutsystem zuzuführen. Dadurch leistet es einen wichtigen Beitrag zur Immunabwehr. Andererseits sondert es ein Sekret ab, das wie ein Schmiermittel wirkt und die reibungsfreie Beweglichkeit der Organe ermöglicht.

## Das Bauchnetz (Omentum)

Als eine Art Verdoppelung des Bauchfells bedeckt das Bauchnetz vor allem den Dünndarm und Teile des Dickdarms. Es ist reich an Fettgewebe, Blut- und Lymphgefäßen. Das Bauchnetz spielt eine wichtige Rolle bei der Flüssigkeitsregulierung und Immunabwehr im Bauchraum.



## Die Funktion von Gebärmutter und Gebärmutterhals

In der Gebärmutter wächst das ungeborene Kind bis zur Geburt heran. Bei Frauen im gebärfähigen Alter wird durchschnittlich einmal pro Monat in einem Eierstock eine Eizelle freigesetzt (Eisprung). Die Eizelle wandert durch einen Eileiter bis in die Gebärmutterhöhle. Findet während dieser Zeit eine Befruchtung statt, nistet sich die Eizelle in der Gebärmutter-schleimhaut ein und entwickelt sich weiter zum Embryo.

Erfolgt keine Befruchtung, löst sich die Schleimhautschicht ab und es kommt zur Monatsblutung (Menstruation, Periode). Die Gebärmutter-schleimhaut wird nach jeder Monatsblutung erneut aufgebaut, damit sich eine befruchtete Eizelle einnisten kann.

Das ungeborene Kind ist in der Gebärmutter während des Wachstums vor äusseren Einflüssen (z.B. Stößen) geschützt. Die Blutgefässe in der

Gebärmutter transportieren Nährstoffe und Sauerstoff von der Mutter zum Kind. Auch während der Geburt spielt die Gebärmutter eine wichtige Rolle: Die Muskelschicht zieht sich zusammen (Wehen) und treibt so das Kind aus dem Körper.

Der Gebärmutterhals bildet eine Grenze zwischen der Aussenwelt (Scheide) und dem Inneren des Körpers (Gebärmutterhöhle, Eileiter, Bauchhöhle). Im Gebärmutterhalskanal sitzt ein Schleimpfropf. Er verhindert, dass Keime aus der Scheide in die Gebärmutterhöhle aufsteigen und eine Infektionskrankheit auslösen können.

Anders als die Gebärmutterhöhle dehnt sich der Gebärmutterhals während der Schwangerschaft nicht aus. Er bleibt eng geschlossen und verhindert damit, dass das ungeborene Kind aus der Gebärmutter «hinausrutscht». Erst während der Geburt erweitert sich der Gebärmutterhals.

# Gebärmutterhalskrebs und seine Vorstufen

Die Gebärmutter besteht aus verschiedenen Gewebearten. Deshalb können sich unterschiedliche Arten von Krebs entwickeln: Gebärmutterhalskrebs oder Gebärmutterkörperkrebs (siehe Kasten).

Obwohl die beiden Krebsarten das gleiche Organ betreffen, unterscheiden sie sich stark voneinander. Es handelt sich um zwei verschiedene Krankheiten, die unterschiedlich diagnostiziert und behandelt werden. In dieser Broschüre wird nur auf Gebärmutterhalskrebs und seine Vorstufen eingegangen. Weitere Informationen zu Gebärmutterkörperkrebs finden Sie in der entsprechenden Broschüre der Krebsliga (siehe Verzeichnis «Broschüren der Krebsliga», S. 69).

## Entstehung von Gebärmutterhalskrebs

Zu Beginn der Erkrankung bilden sich Zellen, die sich rascher teilen und anders aussehen als normale Zellen. In diesem Stadium, wenn sich erst die oberste Schicht der Schleimhaut verändert hat, besteht noch kein «richtiger» Krebs, sondern eine Krebsvorstufe. Diese Vorstufe wird in der Fachsprache als Präkanzerose bezeichnet.

Es ist möglich, dass sich aus der Krebsvorstufe schliesslich Gebärmutterhalskrebs entwickelt. Daher müssen Vorstufen regelmässig kontrolliert und allenfalls behandelt werden.

## Verlauf

Wenn die veränderten Zellen weiter in die Schleimhaut eindringen, entsteht Gebärmutterhalskrebs. Dieser

### Krebs in der Gebärmutter

Gebärmutterhalskrebs entwickelt sich in fast allen Fällen aus den Oberflächenzellen auf dem Muttermund oder aus den Drüsenzellen des Gebärmutterhalses. In der Fachsprache wird Gebärmutterhalskrebs deshalb Zervixkarzinom (lateinisch *cervix* = Hals, Nacken) genannt.

Gebärmutterkörperkrebs geht von der Schleimhaut aus, die den Gebärmutterkörper innen auskleidet. Andere Bezeichnungen für Gebärmutterkörperkrebs sind Endometriumkarzinom oder Korpuskarzinom.



zerstört allmählich das Gewebe des Gebärmutterhalses.

Im weiteren Verlauf kann sich der Krebs auf benachbarte Gewebe und Organe ausbreiten, zum Beispiel auf Lymphknoten, in die Scheide, den Gebärmutterkörper, den Enddarm, die Harnblase oder das Bauchfell. Über Lymph- oder Blutgefässe gelangen Krebszellen in andere Organe und bilden dort Metastasen (Ableger). Bei Gebärmutterhalskrebs entstehen Metastasen oftmals in der Lunge, in der Leber oder in den Knochen.

### Häufigkeit

Pro Jahr werden in der Schweiz bei rund 5000 Frauen Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs festgestellt. Jährlich erkranken etwa 250 Frauen neu an Gebärmutterhalskrebs, das sind 1,3 Prozent aller Krebserkrankungen bei Frauen. Die Rate an Neuerkrankungen nimmt zwischen dem 25. und 44. Altersjahr zu, bleibt dann relativ stabil und steigt ab dem 85. Altersjahr wieder an.

Die Zahl der Neuerkrankungen an Gebärmutterhalskrebs hat zwischen Anfang der 80er-Jahre und 2007 um die Hälfte abgenommen. Danach hat sich die Zahl stabilisiert. Dies liegt in erster Linie an den Massnahmen zur Früherkennung und an der verbesserten Hygiene. In Entwicklungs- und Schwellenländern gehört Gebärmut-

terhalskrebs leider immer noch zu den häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen.

## Mögliche Ursachen und Risiken

Der wichtigste Risikofaktor für Gebärmutterhalskrebs ist die Infektion mit bestimmten Arten von humanen Papillomaviren (HP-Viren oder HPV). Es gibt rund zweihundert verschiedene Arten dieser Viren. Die meisten davon sind für den Menschen ungefährlich.

Manche HPV können Genitalwarzen (Kondylome, Feigwarzen) auslösen. Andere können bei Frauen unter anderem zu Gebärmutterhalskrebs und bei Männern etwa zu Peniskrebs führen. Auch ein beachtlicher Teil von Krebserkrankungen der Scheide, der Schamlippen und des Afters sowie gewisse Krebserkrankungen im Rachenbereich werden durch HPV verursacht.

Die HPV werden in erster Linie beim Geschlechtsverkehr übertragen. Doch auch ein anderer Hautkontakt mit einer infizierten Person kann ansteckend sein, vor allem im Genital-, Anal- oder Mundbereich.

In der Regel heilt eine HPV-Infektion ohne Beschwerden und ohne Folgen aus. Auch die HPV-bedingten Präkanzerosen der Zervix bilden sich hauptsächlich spontan zurück (Spontanheilung). Aus diesem Grund werden je nach Ausdehnung und Veränderungsgrad nicht alle Präkanzerosen behandelt und operiert, aber zumindest überwacht.

In einigen Fällen wird die Infektion chronisch: Die Viren verbleiben im Gewebe und bewirken ein unkontrolliertes Wachstum der Zellen. In einer solchen Situation steigt das Risiko, dass Gebärmutterhalskrebs entsteht. Der Entstehungsprozess des HPV-bedingten Krebses erfolgt langsam. Er benötigt schätzungsweise fünf bis zehn Jahre.

Weitere Risikofaktoren für Gebärmutterhalskrebs sind:

- Rauchen: Die Schadstoffe im Zigarettenrauch schwächen nicht nur das Immunsystem, sondern schädigen auch die Zellen am Gebärmutterhals.
- zusätzliche Infektionen der Geschlechtsorgane durch sexuell übertragbare Krankheitserreger (z.B. Chlamydien),
- chronische Störung der Immunabwehr (z.B. bei einer HIV-Infektion oder nach der Einnahme von Medikamenten zur Unterdrückung der Immunabwehr),
- hormonelle Verhütung («Pille»): Die langjährige Einnahme (5 Jahre und mehr) von Verhütungsmitteln mit einer Östrogen-Gestagen-Kombination kann das Risiko von Gebärmutterhalskrebs leicht erhöhen, wenn gleichzeitig eine Infektion mit HPV besteht. Nach Absetzen der Pille sinkt das Risiko wieder ab.

### Gut zu wissen

Bei fast allen Frauen, die an Gebärmutterhalskrebs erkranken, liegt eine chronische Infektion mit HPV vor.

Man schätzt, dass sich in den Industrienationen rund 70 bis 80 Prozent aller Menschen im Lauf ihres Lebens mit HPV anstecken. Eine HPV-Infektion ist also nicht gleichbedeutend mit einem «ungezügelter» Sexualverhalten. Sie kann alle sexuell aktiven Menschen treffen.

### Vorbeugung

Geschlechtsverkehr in sehr jungem Alter und häufig wechselnde Sexualpartner oder Sexualpartnerinnen erhöhen das Risiko, mit HPV in Kontakt zu kommen. Der Gebrauch von Kondomen verhindert zwar die Ansteckung mit einigen sexuell übertragbaren Erkrankungen. Vor einer Ansteckung mit HPV schützen sie allerdings nur ungenügend.

Der Verzicht auf das Rauchen kann das Risiko für Gebärmutterhalskrebs senken.

### Vorbeugen durch Impfung

Jugendliche und junge Erwachsene beider Geschlechter können sich gegen die gefährlichsten Arten von HPV impfen lassen. Diese Impfung sollte möglichst vor dem ersten Geschlechtsverkehr erfolgen.

Mit der Impfung soll das Risiko gesenkt werden, sich mit gefährlichen HPV anzustecken. In der Schweiz ist die HPV-Impfung im Rahmen von kantonalen Impfprogrammen für alle Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 11 und 26 Jahren kostenlos (siehe S. 71).

### Früherkennung

Gebärmutterhalskrebs gehört zu den wenigen Krebsarten, die man frühzeitig erkennen und behandeln kann. Daher ist es wichtig, dass Frauen ab dem ersten Geschlechtsverkehr regelmässig zur Kontrolle gehen.

Diese Kontrolluntersuchungen werden durch eine Gynäkologin oder einen Gynäkologen durchgeführt. Das ist eine Fachärztin oder ein Facharzt für die weiblichen Geschlechtsorgane, umgangssprachlich auch «Frauenärztin» oder «Frauenarzt» genannt.

Für die Früherkennung macht die Frauenärztin oder der Frauenarzt einen Krebsabstrich (Pap-Test, siehe S. 21 f.) von Muttermund und Gebärmutterhals und/oder eine HPV-Testung. In den entnommenen Zellen lassen sich bereits die Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs gut erkennen. Ab einem bestimmten Alter kann die Früherkennung auch die Untersuchung auf eine Infektion mit krebs-erregenden HPV-Typen umfassen.

### Wie häufig zur Vorsorge?

Wie häufig ein Krebsabstrich und/oder eine HPV-Testung notwendig ist, hängt von den Lebensumständen der Frau und den Ergebnissen der früheren Krebsabstriche ab. Eine regelmässige Kontrolle und Beratung ist entscheidend. Ihre Frauenärztin wird Ihnen diesbezüglich eine Empfehlung abgeben.

Wichtig zu wissen: Eine HPV-Impfung schützt nicht vor allen krebsauslösenden HPV-Typen. Deswegen sollten Sie auch nach der Impfung regelmässig die Vorsorgeuntersuchung machen lassen.

## Mögliche Beschwerden und Symptome

- Schmerzen im Unterbauch,
- unerklärliche Gewichtsabnahme.

Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs bereiten in der Regel keine Beschwerden. Sie können deshalb meistens nur durch Untersuchungen zur Früherkennung festgestellt werden.

Diese Beschwerden haben meistens eine andere, harmlosere Ursache als Krebs. Dennoch sollten sie abgeklärt werden. Je eher eine Krebsvorstufe oder ein Tumor entdeckt wird, desto besser sind in der Regel die Heilungschancen.

Auch Gebärmutterhalskrebs löst oft kaum Beschwerden aus. Erst in fortgeschrittenen Stadien machen sich Symptome bemerkbar. Folgende Beschwerden und Symptome können auf Gebärmutterhalskrebs hinweisen:

- bei Frauen vor den Wechseljahren: Blutungen aus der Scheide zwischen den Menstruationen,
- Blutungen aus der Scheide nach den Wechseljahren,
- Blutungen aus der Scheide nach dem Geschlechtsverkehr,
- schlecht riechender Ausfluss aus der Scheide,

# Untersuchungen und Diagnose

Bei Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs werden unterschiedliche Untersuchungen gemacht. Die Wahl der Untersuchungsmethoden richtet sich nach der individuellen Ausgangslage und den jeweiligen Befunden.

Wie beim Krebsabstrich für die Früherkennung (siehe S. 19) werden diese Untersuchungen meistens durch eine Frauenärztin (Gynäkologin) oder einen Frauenarzt (Gynäkologen) durchgeführt.

## Erste Abklärungen

Lassen Sie sich die Untersuchungen erklären und fragen Sie nach,...

- warum diese notwendig sind.
- welche Auswirkungen sie haben.
- mit welcher Diagnose Sie möglicherweise rechnen müssen.
- welches die möglichen Konsequenzen sind, falls Sie auf eine Untersuchung verzichten möchten.

Die Untersuchungsergebnisse werden so rasch wie möglich ausgewertet. Es kann trotzdem mehrere Tage

oder Wochen dauern, bis Ihnen der Befund mitgeteilt wird.

Wenn das Warten Sie belastet und Sie darüber sprechen möchten, können Sie sich ans Krebstelefon oder an Ihre kantonale oder regionale Krebsliga wenden (siehe S. 74 f.).

## Anamnese und gynäkologische Tastuntersuchung

Die Ärztin oder der Arzt fragt Sie nach den aktuellen Beschwerden, nach Vorerkrankungen und möglichen Risikofaktoren und ob Sie regelmässig Medikamente einnehmen. Diese ausführliche Befragung bezeichnet man als Anamnese.

Danach tastet die Ärztin über die Bauchdecke, durch die Scheide und eventuell auch durch den After die inneren Geschlechtsorgane ab. So kann sie Veränderungen oder ungewöhnliche Verhärtungen feststellen.

## Pap-Test

Der Pap-Test (benannt nach dem griechischen Arzt G. Papanicolaou) wird auch als Krebsabstrich bezeichnet.

### Wichtig zu wissen

Ein auffälliges Ergebnis des Pap-Tests ist keine Krebsdiagnose. Es zeigt lediglich an, dass Zellen verändert sind. Je nach Befund rät Ihre Ärztin zu häufigeren Kontrollen oder zu zusätzlichen Untersuchungen für die weitere Abklärung.



Er ist die wichtigste Untersuchung, um Krebsvorstufen zu entdecken. Daher wird der Pap-Test auch zur Früherkennung eingesetzt.

Die Frauenärztin spreizt die Scheide zunächst mit einem Scheidenspiegel (Spekulum). Dadurch wird der Muttermund sichtbar. Mit speziellen Instrumenten (Spatel und Bürstchen) entnimmt die Ärztin Zellen vom Muttermund und aus dem Gebärmutterhalskanal.

Dieser Abstrich wird in einem Labor unter dem Mikroskop beurteilt. So lässt sich feststellen, ob es sich um gesunde Zellen handelt oder ob die Zellen krankhaft verändert sind.

### **Nachweis von HP-Viren**

Die Frauenärztin entnimmt wie beim Krebsabstrich Zellen vom Gebärmutterhals. Diese werden im Labor auf HP-Viren (humane Papillomaviren oder HPV, siehe auch S. 17 f.) untersucht. Lässt sich keine Infektion mit HPV nachweisen, kann Gebärmutterhalskrebs mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Ab einem bestimmten Alter kann der HPV-Test auch im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung als Alternative zum Pap-Test (siehe oben) erfolgen.

### **Untersuchung mit der Lupe (Kolposkopie)**

Die Ärztin betrachtet die mit einer speziellen Lösung bestrichene Schleimhaut von Muttermund und Scheide durch eine Lupe. Durch die Vergrößerung werden krankhafte Veränderungen der Schleimhaut sichtbar.

### **Entnahme von Gewebe (Biopsie)**

Wenn beispielsweise bei der Kolposkopie verdächtige Schleimhautstellen sichtbar sind, entnimmt die Ärztin mithilfe einer speziellen Zange ein kleines Stück des verdächtigen Gewebes. Dieses wird im Labor auf krankhaft veränderte Zellen untersucht.

Der Gebärmutterhals ist in der Lupe betrachtung nicht einsehbar. Wird eine Veränderung vermutet, kann anlässlich der Untersuchung eine Ausschabung des Gebärmutterhalses stattfinden. Biopsie oder Ausschabung können etwas Unbehagen auslösen, sind aber gewöhnlich nicht schmerzhaft.

### **Konisation (Ausschneiden eines Gewebestückes, Operation)**

Je nach Situation und Krebsverdacht wird nach oder anstelle der Biopsie eine Konisation durchgeführt. Dabei wird ein kegelförmiges Gewebestück aus dem Gebärmutterhals herausgeschnitten.

Die Konisation dient einerseits der genaueren Diagnose, kann andererseits schon die Therapie darstellen. Sie wird deshalb im Kapitel zu den Behandlungsmethoden ab Seite 30 beschrieben.

## Weitere Untersuchungen

### Ultraschall (Sonografie)

Mit Ultraschallgeräten werden Bilder der inneren Organe mithilfe von Schallwellen angefertigt. Bei Verdacht auf Gebärmutterhalskrebs wird ein schmaler Schallkopf in die Scheide eingeführt. Von da aus lassen sich die Gebärmutter und die umliegenden Gewebe und Organe darstellen und betrachten. Dieses Verfahren wird als transvaginale Sonografie (transvaginal = über die Scheide) bezeichnet.

Oft wird zusätzlich eine Ultraschall-Untersuchung der Nieren durchgeführt. Manchmal wird ein Ultraschall der Lymphknotenstation beim Halsbereich über dem Schlüsselbein (Skalenusmuskel) gemacht. Dies dient zum Aufspüren von Lymphknotenmetastasen, die der Tastuntersuchung entgangen sind.

### Gebärmutterspiegelung (Hysteroskopie)

Ist unklar, ob die Krebsvorstufe beziehungsweise die Krebserkrankung aus den Drüsenzellen des Gebärmutterhalses oder des Gebärmutterkörpers ausgeht, erfolgt eine Gebärmutterspiegelung (Hysteroskopie). Dabei führt die Gynäkologin eine kleine Kamera durch die Scheide und den Gebärmutterhals in die Gebärmutter ein, um die Gebärmutterhöhle zu untersuchen. Für diese Untersuchung ist eine kurze Narkose notwendig.

Eine Gebärmutterspiegelung wird meist ambulant durchgeführt, sodass Sie noch am selben Tag nach Hause gehen können.

Bei einer Gebärmutterspiegelung mit Ausschabung (Kürettage) wird die Schleimhaut des Gebärmutterkörpers und des Gebärmutterhalses abgeschabt und im Labor auf bösartige Veränderungen untersucht.

### Ergänzende Untersuchungen

Die Diagnose des Gebärmutterhalskrebses wird anhand einer Gewebeprobe (Biopsie) gestellt. Danach muss die Erkrankung noch genauer erfasst werden. Besonders wichtig zu wissen ist einerseits die lokale Ausdehnung der Erkrankung, also ob sich der Tumor schon über den Gebärmutterhals in die Umgebung hi-



naus ausgebreitet hat. Andererseits muss untersucht werden, ob Organe von Metastasen betroffen sind. Dafür werden zusätzliche Untersuchungen durchgeführt. Erst wenn feststeht, wie und wo sich der Krebs ausgebreitet hat, kann die Behandlung geplant werden.

Folgende Untersuchungen sind möglich:

- Rektovaginale Untersuchung in Narkose
- Röntgenbild des Brustkorbs
- Computertomografie (CT)
- Magnetresonanztomografie (MRT, MRI)
- Blasenspiegelung (Zystoskopie)
- Darmspiegelung (Rektoskopie)
- Positronen-Emissionstomografie (PET) oder eine Kombination mit einem anderen bildgebenden Verfahren (PET/CT oder PET/MRI)

Ihr Behandlungsteam wird Ihnen den Ablauf dieser Untersuchungen erklären und wann welche Untersuchung sinnvoll ist.

### **Chirurgisches Staging**

Anstelle oder zusätzlich zu bildgebenden Untersuchungen wird manchmal ein chirurgisches Staging (auch operatives Staging genannt) gemacht, um die Tumorausbreitung im Bauch- und Beckenraum zu beurteilen.

Entweder werden unter Narkose mehrere kleine Schnitte im Bauch gemacht, um die Kamera und Instrumente einzuführen, oder der Bauch wird mit einem einzelnen, grösseren Schnitt eröffnet. Beim chirurgischen Staging entnimmt die Ärztin Gewebeproben oder verdächtige Lymphknoten, die im Labor genauer untersucht werden.

## **Krankheitsstadien**

Die verschiedenen Untersuchungsergebnisse ermöglichen den behandelnden Ärztinnen und Ärzten, das Ausmass der Erkrankung zu erfassen und zu bewerten. Man nennt dies Klassifizierung oder englisch *Staging*.

### **Klassifizierung der Vorstufen**

Zur Klassifizierung von Krebsvorstufen sind in der Regel nur wenige Untersuchungen notwendig. Meistens werden ein Krebsabstrich, eine Kolposkopie und eine Biopsie gemacht.

Bei der Einteilung in Vorstufenstadien (siehe Kasten, S. 26) geht es um die Frage, wie stark die krankhaften Zellen gegenüber gesunden Zellen verändert sind. Je hochgradiger die Zellveränderung, desto grösser ist das Risiko, dass sich aus der Krebsvorstufe irgendwann Gebärmutterhalskrebs entwickelt.

Die verwendeten Abkürzungen und Bezeichnungen zur Klassifizierung sind manchmal verwirrend und schwierig zu verstehen. Bitten Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt um weitere Erklärungen, wenn Sie dies wünschen.

### Veränderungen im Oberflächenepithel

Krebsvorstufen des Gebärmutterhalsses werden in der Fachsprache meistens SIL (squamöse intraepitheliale Läsionen) oder seltener CIN (cervicale intraepitheliale Neoplasien) genannt. Die Fachbezeichnungen SIL oder CIN drücken aus, dass es sich

Klassifizierungssysteme der Vorstufen				
	Pap-Test	Veränderungen mit Ursprung im Oberflächenepithel		Veränderungen mit Ursprung im Drüsenepithel
Normale Zellen	Pap I-II	kein CIN	kein SIL	
Geringgradige Vorstufe (leicht veränderte Zellen)	Pap II-III	CIN I	Low grade SIL (LG SIL oder LSIL)	AGC-NOS
Mittelgradige Vorstufe (veränderte Zellen)	Pap III-IV	CIN II	Low grade SIL (LG SIL oder LSIL) bis High grade SIL (HG SIL oder HSIL)	AGC-FN
Hochgradige Vorstufe (stark veränderte Zellen)	Pap IV-V	CIN III		AIS (Adenocarcinoma in situ)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch ein Ergebnis von «Pap 0» ist möglich. Das bedeutet, dass die Zellen nicht beurteilbar sind (z.B. aus technischen Gründen) und der Abstrich wiederholt werden muss.</li> <li>• Zellveränderungen aufgrund von Entzündungen werden ebenfalls beim Abstrich erfasst. Sie werden mit einem zusätzlichen kleinen Buchstaben (z.B. «w») bezeichnet, haben aber sehr selten mit einer Krebsentwicklung zu tun.</li> </ul>				

um krankhafte Veränderungen von Zellen auf der obersten Schicht der Schleimhaut (Oberflächen- oder Plattenepithel) handelt.

### Veränderungen im Drüsenepithel

Davon abgegrenzt werden die atypischen glandulären Zellen. Sie erhalten die Fachbezeichnung AGC (atypische glanduläre Zellen) oder AIS (Adenocarcinoma in situ). Diese Veränderungen stammen vom Drüsenepithel (glanduläres Epithel) im Gebärmutterhalskanal oder von weiter oben ab.

### Klassifizierung von Gebärmutterhalskrebs

Gebärmutterhalskrebs wird in vier Stadien eingeteilt. Diese Stadien werden zusätzlich in Unterstadien eingeteilt, um den Tumor genauer zu beschreiben. Fachpersonen können damit beurteilen, wie weit die Krankheit fortgeschritten ist, wie gut die

Heilungsaussichten sind und welche Therapien sie empfehlen können.

Für die Einteilung von Gebärmutterhalskrebs gibt es zwei Möglichkeiten. Die Stadien beider Klassifikationen werden mit Zahlen und Buchstaben bezeichnet. Je höher die Zahl, desto weiter hat sich der Tumor ausgebreitet beziehungsweise desto tiefer wächst er in das Gewebe ein oder desto grösser ist er.

### FIGO-Klassifikation (Stand 2018)

FIGO ist die Abkürzung für **F**édération **I**nternationale de **G**ynécologie et d'**O**bstétrique (Internationale Vereinigung für Gynäkologie und Geburtshilfe). Die FIGO-Stadien werden vereinfacht wie unten (siehe Tabelle) definiert.

Eine ausführliche Liste der FIGO-Stadien bei Gebärmutterhalskrebs finden Sie auf der nächsten Seite.

#### FIGO-Klassifikation (Stand 2018)

Stadium I	Der Tumor ist auf den Gebärmutterhals begrenzt.
Stadium II	Der Tumor hat sich über den Gebärmutterhals hinaus ausgebreitet.
Stadium III	Der Tumor hat das untere Drittel der Scheide befallen und/oder ist bis zur Beckenwand vorgedrungen.
Stadium IV	Der Tumor hat sich auf benachbarte Organe im Becken ausgebreitet und/oder hat Metastasen in weiter entfernt liegenden Organen gebildet.

### TNM-Klassifikation (8. Ausgabe, Stand 2017)

Die TNM-Klassifikation der **Union internationale contre le cancer (UICC)** wird international für fast alle Krebsarten angewendet. Dabei beurteilt

man die Ausdehnung des Tumors (T), den Befall der Lymphknoten (N) und vorliegende Metastasen (M) in anderen Organen. Letztere werden auch als Fernmetastasen bezeichnet.

<b>Klassifikation von Gebärmutterhalskrebs</b>		
<b>FIGO</b>		<b>TNM</b>
	«Carcinoma in situ»: Der Tumor ist auf die oberste Schicht der Schleimhaut beschränkt.	<b>Tis</b>
<b>I</b>	Der Tumor ist auf die Gebärmutter begrenzt.	<b>T1</b>
<b>IA</b>	Der Tumor ist nur durch das Mikroskop sichtbar.	<b>T1a</b>
<b>IA1</b>	Der Tumor ist weniger als 3 mm tief.	<b>T1a1</b>
<b>IA2</b>	Der Tumor ist mindestens 3 und weniger als 5 mm tief.	<b>T1a2</b>
<b>IB</b>	Der Tumor ist von blossem Auge sichtbar.	<b>T1b</b>
<b>IB1</b>	Der Tumor ist mindestens 5 mm tief und weniger als 2 cm breit.	<b>T1b1</b>
<b>IB2</b>	Der Tumor misst mindestens 2 cm und weniger als 4 cm in der grössten Ausdehnung.	<b>T1b2</b>
<b>IB3</b>	Der Tumor ist mindestens 4 cm gross.	

FIGO		TNM
<b>II</b>	Der Tumor hat sich über die Gebärmutter hinaus ausgebreitet, aber nicht weiter als bis zum unteren Drittel der Scheide oder bis zur Wand des Beckens.	<b>T2</b>
<b>IIA</b>	Der Tumor hat das obere oder die oberen zwei Drittel der Scheide befallen, ist aber nicht in die Bänder der Gebärmutter (Parametrien) eingedrungen.	<b>T2a</b>
<b>IIA1</b>	Der Tumor ist kleiner als 4 cm.	<b>T2a1</b>
<b>IIA2</b>	Der Tumor ist 4 cm oder grösser.	<b>T2a2</b>
<b>IIB</b>	Der Tumor ist in die Bänder der Gebärmutter (Parametrien) eingedrungen, hat sich aber nicht bis zur Wand des Beckens ausgebreitet.	<b>T2b</b>
<b>III</b>	Der Tumor hat das untere Drittel der Scheide befallen und/oder ist bis zur Beckenwand vorgedrungen und/oder verursacht die Stauung einer Niere und/oder befällt die Lymphknoten im kleinen Becken und/oder an der Hauptschlagader.	<b>T3</b>
<b>IIIA</b>	Der Tumor hat das untere Drittel der Scheide befallen, sich aber nicht bis zur Wand des Beckens ausgebreitet.	<b>T3a</b>
<b>IIIB</b>	Der Tumor hat sich bis zur Wand des Beckens ausgebreitet und/oder die Stauung einer Niere verursacht.	<b>T3b</b>
<b>IIIC</b>	Der Tumor befällt die Lymphknoten im kleinen Becken und/oder entlang der Hauptschlagader (die Grösse des Tumors oder seine Ausdehnung ist dabei irrelevant).	
<b>IIIC1</b>	Es sind nur Lymphknoten im kleinen Becken befallen.	
<b>IIIC2</b>	Es sind Lymphknoten an der Hauptschlagader befallen.	
<b>IV</b>	Der Tumor hat sich auf benachbarte Organe im Becken ausgebreitet oder in weiter entfernten Organen Metastasen gebildet.	<b>T4</b>
<b>IVA</b>	Der Tumor im Becken hat sich auf die Harnblase oder den Enddarm ausgebreitet.	<b>T4a</b>
<b>IVB</b>	Der Tumor hat in entfernten Organen Metastasen gebildet, zum Beispiel in der Lunge, den Knochen oder der Leber.	<b>M1</b>

# Behandlungsmöglichkeiten

Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten bei Gebärmutterhalskrebs und seinen Vorstufen. Am häufigsten sind:

- Abwarten und Beobachten
- Operation (mit oder ohne Gebärmutterentfernung)
- Radiochemotherapie (Strahlentherapie kombiniert mit Chemotherapie)

Auf den nachfolgenden Seiten werden die einzelnen Behandlungsmöglichkeiten genauer erklärt. Welche Therapie wann sinnvoll ist, hängt von der individuellen Situation ab – beispielsweise, wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist oder ob ein Kinderwunsch besteht.

## Abwarten und beobachten

Wenn gering- oder mittelgradige Krebsvorstufen (LSIL/CIN I oder LSIL/CIN II, siehe S. 26) vorliegen, ist keine sofortige Therapie notwendig. Bei etwa der Hälfte der Frauen mit der Form LSIL/CIN I und etwa einem Drittel der Frauen mit der Form LSIL/CIN II bilden sich diese Zellveränderungen von selbst zurück.

Meistens wird nach sechs Monaten ein erneuter Abstrich gemacht, um die Entwicklung zu kontrollieren. Wenn sich die Zellveränderungen innerhalb eines bestimmten Zeitrau-

mes nicht von alleine zurückbilden, erfolgen weitere Abklärungen und eventuell eine Therapie.

## Operation ohne Gebärmutterentfernung

### Konisation

Bei der Konisation wird ein kegelförmiges Gewebestück (lateinisch *conus* = Kegel) aus dem Gebärmutterhals herausgeschnitten. Das Gewebe wird anschließend genau untersucht. Zeigt die Untersuchung, dass alle Krebszellen entfernt wurden, ist keine weitere Therapie nötig.

Bei der Konisation bleibt die Gebärmutter erhalten. Allerdings wird der Gebärmutterhals durch diese Behandlung geschwächt. Deshalb besteht bei einer Schwangerschaft ein erhöhtes Risiko für eine Fehl- oder Frühgeburt.

Die Konisation kommt als Therapie in Frage, wenn hochgradige Krebsvorstufen bestehen oder bereits Gebärmutterhalskrebs in einem sehr frühen Stadium vorliegt. Dabei können unterschiedliche Techniken zum Einsatz kommen.

### Verödung mit Laser

Gering- oder mittelgradige Krebsvorstufen, deren Grenzen gut sichtbar sind, können mit einem Laserstrahl

verödeter werden. Der Eingriff kann in Einzelfällen ohne Vollnarkose durchgeführt werden und dauert etwa 20 Minuten.

Der grosse Nachteil dieser Methode besteht darin, dass das verödete Gewebe zerstört wird und deshalb nicht genauer untersucht werden kann.

#### Entfernung mit Laser

Bei einer Laserkonisation wird der Gewebekegel mit einem Laserstrahl herausgeschnitten. Dieser Eingriff dauert etwas länger und erfordert eine Vollnarkose.

#### Entfernung mit Elektroschlinge (Loop/LEEP)

Mittel- und hochgradige Krebsvorstufen, deren Grenzen gut sichtbar sind, können mit einer elektrischen Schlinge entfernt werden. Dieser Eingriff wird auch als Loop (englisch *loop* = Schlinge) bezeichnet oder als LEEP (*Loop Electrosurgical Excision Procedure*).

Diese Methode der Konisation kann ambulant erfolgen, wenn die behandelte Stelle vorher betäubt wird.

#### Trachelektomie

Bei nicht abgeschlossener Familienplanung wird in seltenen Fällen eine so genannte Trachelektomie durchgeführt. Danach ist unter Umständen eine Schwangerschaft noch möglich.

#### Einfache Trachelektomie

Bei der einfachen Trachelektomie wird ein Teil des Gebärmutterhalses entfernt. Diese Methode wird auch als Zervixamputation oder «large Konisation» bezeichnet.

#### Radikale Trachelektomie

Dabei werden ein Teil des Gebärmutterhalses, des Halteapparates der Gebärmutter (Parametrien) sowie ein Teil der Scheide chirurgisch entfernt.

### Operation mit Gebärmutterentfernung (Hysterektomie)

Die wichtigste Therapiemöglichkeit bei Gebärmutterhalskrebs ist die erweiterte (radikale) Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie). In frühen Krankheitsstadien lässt sich der Gebärmutterhalskrebs durch diese Operation heilen.

#### Umfang der Operation

Der Umfang der Operation hängt von Art, Lage und Verteilung des Tumors ab sowie vom Krankheitsstadium. Je nachdem müssen neben der Gebärmutter zusätzlich weitere Organe und Gewebe ganz oder teilweise entfernt werden:

- der Halteapparat mit den Haltebändern der Gebärmutter,

- die benachbarten Lymphknoten entlang der Beckenvenen und/oder der grossen Bauchvene/-arterie,
- der obere Teil der Scheide,
- beide Eierstöcke mit Eileitern.

Während der Operation wird geprüft, ob sich der Tumor bereits auf die Harnblase oder den Enddarm ausgebreitet hat. Ist dies der Fall, müssen eventuell auch Teile dieser Organe entfernt werden.

Die Chirurgeninnen und Chirurgen müssen mit Ihnen vorgängig besprechen, wie umfangreich der Eingriff bei Ihnen voraussichtlich ausfallen wird, beziehungsweise welche Organe betroffen sein könnten und unter Umständen entfernt werden müssen. Erkundigen Sie sich nach den möglichen Auswirkungen auf Ihr Wohlbefinden und auf Ihr alltägliches Leben.

### Operationsverfahren

Es gibt unterschiedliche chirurgische Verfahren, um die Gebärmutter zu entfernen. Lassen Sie sich die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren erklären.

#### Operation mit Bauchschnitt (Laparotomie)

Die meisten Patientinnen werden auf diese Weise operiert. Bei einer Laparotomie wird der Bauch mit einem

grösseren Schnitt am Unterbauch geöffnet. Dieses Verfahren ermöglicht, den Bauch- und Beckenraum zu überblicken und nach Tumorherden abzusuchen. Die Gebärmutter und andere befallene Bereiche lassen sich problemlos entfernen (abdominale Hysterektomie).

#### Operation per Bauchspiegelung (Roboter-assistiert oder laparoskopisch)

In Zentren mit entsprechender Erfahrung kann eventuell eine Roboter-assistierte laparoskopische Operation (auch «Schlüsselloch-Chirurgie» genannt) durchgeführt werden. Bei dieser Operationstechnik wird der Bauch nicht eröffnet. Über kleine Schnitte im Bereich des Nabels werden eine Minikamera und Spezialinstrumente eingeführt. Das Operationsfeld und die Führung der Instrumente werden auf einem Bildschirm überblickt. Die Gebärmutter wird gewöhnlich durch die Scheide entfernt.

#### Operation über die Scheide

In sehr seltenen Fällen lassen sich in ausgewählten Situationen Gebärmutter, Eileiter und Eierstöcke über einen Zugang durch die Scheide entfernen (vaginale erweiterte Hysterektomie). Dieser Eingriff kann mit einer Bauchspiegelung kombiniert werden. So kann die Chirurgin die Lymphknoten entfernen, den Bauchraum überblicken und auf Tumorbefall achten.



### **Gut zu wissen**

Mehr über Operationen bei Krebs, beispielsweise zur Narkose oder wie Sie mit Ängsten vor dem Eingriff umgehen können, erfahren Sie in der Krebsliga-Broschüre «Operationen bei Krebs».

Auf der Website der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren GDK finden Sie eine Liste mit jenen Spitälern in der Schweiz, welche die Anforderungen für bestimmte chirurgische Eingriffe erfüllen: [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch)

### **Mögliche Operationsfolgen**

Nach der Operation dauert es einige Wochen, bis die gewohnte körperliche Belastbarkeit wiederhergestellt ist. Die Entfernung der Gebärmutter wirkt sich insgesamt auf die Lage der anderen Organe im Bauchraum aus und kann deshalb kurzfristig zu Einschränkungen führen. Ob länger anhaltende Operationsfolgen auftreten, ist davon abhängig, wie gross der Eingriff war und welche Organe und Gewebe zusätzlich entfernt werden mussten.

### **Lymphödeme**

Lymphödeme sind Schwellungen durch gestaute Gewebsflüssigkeit (Lymphe). Lymphödeme entstehen manchmal nach der Entfernung von Lymphknoten und der Durchtrennung von Lymphbahnen, weil die Lymphe nicht mehr ausreichend abfließt.

Nach einer Entfernung von Lymphknoten im Rahmen einer Gebärmutterhalskrebsoperation können sich Lymphödeme im Unterbauch, in der Leiste oder in den Beinen bilden. In der Broschüre «Das Lymphödem nach Krebs» (siehe Verzeichnis «Broschüren der Krebsliga», S. 69) finden Sie weitere Informationen.

### **Harninkontinenz**

Im Becken liegen die Organe sehr nahe beieinander. Durch den Eingriff werden deshalb möglicherweise auch die Harnorgane gereizt und deren Nerven beeinträchtigt. Die Operation kann zu zeitweilig ungewolltem Urinverlust führen. In der Fachsprache wird dies Harninkontinenz genannt.

Bei den meisten Betroffenen verschwindet diese Inkontinenz in den Tagen und Wochen nach der Operation von allein. Sollte dies nicht der Fall sein, lassen Sie sich unbedingt

ärztlich beraten: Harninkontinenz ist behandelbar.

### Verdauungsbeschwerden

Vorübergehend können Magen- oder Darmbeschwerden auftreten. In seltenen Fällen, falls der Tumor in den Darm einwächst, kann ein (meist vorübergehender) künstlicher Darmausgang nötig werden. In der Broschüre «Die Colostomie» finden Sie weitere Hinweise.

### Unfruchtbarkeit und Wechseljahre

Nach der Entfernung der Gebärmutter können Sie nicht mehr schwanger werden. Die Regelblutung bleibt aus. Falls Sie noch nicht in den Wechseljahren sind und Ihnen zusätzlich die Eierstöcke entfernt werden mussten, treten die Wechseljahre unmittelbar ein. Beachten Sie dazu die ausführlicheren Hinweise ab Seite 53.

### Sexualität

Rein körperlich gesehen, schränkt eine Entfernung von Gebärmutter und Eierstöcken das sexuelle Empfinden der Frau nicht ein. Selbst wenn die Scheide etwas gekürzt werden muss, sind die für das sexuelle Lustempfinden wichtigen Bereiche genauso funktionsfähig wie vorher. Auch die Fähigkeit, einen Orgasmus zu bekommen, bleibt erhalten.

Das sexuelle Erleben kann sich trotzdem verändern. Mehr zum Thema

erfahren Sie ab Seite 53 und in der Krebsliga-Broschüre «Weibliche Sexualität bei Krebs».

## Radiochemotherapie

Oft werden Strahlentherapie (Radiotherapie) und Chemotherapie kombiniert, um die Wirksamkeit der Therapien zu erhöhen. Bei einer Radiochemotherapie werden Medikamente gegeben, die das Gewebe und damit auch die Krebszellen anfälliger für die anschließende Strahlentherapie machen.

Die Nebenwirkungen einer Radiochemotherapie sind manchmal stärker als bei einer alleinigen Strahlen- oder Chemotherapie. Deshalb sollte vor der Therapie nicht nur über die Erwartungen an diese Therapie, sondern auch über die Lebensqualität gesprochen werden.

Weitere Informationen zur Strahlentherapie und deren Nebenwirkungen finden Sie untenstehend. Informationen zur Chemotherapie und deren Nebenwirkungen finden Sie ab Seite 37.

### Operation und/oder Radiochemotherapie?

Falls die Erkrankung lokal bereits fortgeschritten ist (z.B. Befall des Gebärmutter-Halteapparats oder von Beckenlymphknoten), wird auf eine

chirurgische Entfernung der Gebärmutter und somit des Tumors verzichtet. Die Therapie der Wahl ist dann die kombinierte Radiochemotherapie. Mit dieser Behandlung ist trotz allem eine Heilung möglich.

#### Warum wird der Tumor belassen?

Eine chirurgische Entfernung des Tumors bedeutet ab einer gewissen Grösse und Ausdehnung eine zusätzliche Radiochemotherapie nach der Operation, um das Risiko eines Rückfalls zu senken.

Manchmal können die genauen Risiken erst nach der Operation erfasst werden. Aber wenn frühzeitig die Notwendigkeit einer Radiochemotherapie klar ist, wird auf die Kombination der drei Therapie-Arten verzichtet.

Die Kombination von Operation, Strahlentherapie und Chemotherapie führt zu vermehrten Nebenwirkungen. Der Erfolg der kombinierten Radiochemotherapie ohne Operation ist aber gleich gut. Dies erklärt, warum die Operation abgebrochen und die Gebärmutter belassen wird, falls befallene Lymphknoten im Becken gefunden werden. Stattdessen wird dann eine Radiochemotherapie empfohlen.

## Strahlentherapie

Eine Strahlentherapie schädigt vor allem die Krebszellen, sodass diese sich nicht mehr teilen und vermehren können und schliesslich absterben. Dadurch wird ein Tumor zum Schrumpfen gebracht. Die Strahlen können aber auch auf gesunde Zellen wirken und vorübergehend Beschwerden auslösen. Betroffenes Gewebe erholt sich jedoch meistens wieder, wenn nach der Behandlung neue, gesunde Zellen gebildet werden.

Man unterscheidet bei Gebärmutterhalskrebs zwei Formen von Strahlentherapien: die Bestrahlung von innen und die Bestrahlung von aussen.

#### Bestrahlung von innen (Brachytherapie)

Bei einer Brachytherapie (griechisch *brachys* = nah, kurz) bei Gebärmutterhalskrebs werden zylinderförmige Röhren (Applikatoren) entweder in den oberen Bereich der Scheide, direkt in den Gebärmutterhals oder in die Gebärmutterhöhle eingelegt. Dafür ist unter Umständen eine Kurznarkose nötig.

Danach werden diese Röhren radioaktiv beladen. Man spricht deshalb auch von *Afterloading* (= englisch für *Nachladen*). Die Strahlenquelle verbleibt dabei nur kurze

Zeit im Körper und wird danach wieder entfernt. Die Röhrchen hingegen dienen als eine Art «Führungshülse» und verbleiben während der Behandlungsdauer an ihrem Ort.

Die Brachytherapie hat im Vergleich zur Bestrahlung von aussen (siehe unten) einige Vorteile: Weil die Strahlenquelle sich nahe am Tumor befindet, wird das umliegende Gewebe weitgehend geschont und es treten weniger Nebenwirkungen auf. Deshalb können höhere Strahlendosen verabreicht werden, die den Tumor stärker schädigen.

### **Bestrahlung von aussen (perkutane Strahlentherapie)**

Die Strahlen werden durch die Haut (perkutan) auf das vom Tumor befallene Gewebe und die umliegenden Lymphknoten gerichtet. Die Strahlenquelle befindet sich ausserhalb des Körpers.

Der Bestrahlungsbereich wird vor der ersten Bestrahlung mithilfe von Computertomografien exakt ausgemessen und markiert. Dadurch erreichen die Strahlen gezielt die zu

bestrahlenden Stellen. Organe wie Harnblase und Enddarm werden weitgehend geschont.

Bei der Bestrahlung von aussen geht die Patientin während vier bis sechs Wochen jeweils von Montag bis Freitag zur Bestrahlung. Die einzelnen Sitzungen dauern nur wenige Minuten und sind nicht schmerzhaft.

### **Mögliche Folgen einer Strahlentherapie**

Bei einer Strahlentherapie der Scheide, des Beckens oder des Bauchraumes können unter anderem folgende Nebenwirkungen auftreten:

- Rötungen und Reizungen der Scheidenschleimhaut (Trockenheit, Entzündungen und Pilzinfekte, Vernarbung); vor allem nach einer Bestrahlung von innen,
- Trockenheit oder Rötung der bestrahlten Haut (ähnlich einem Sonnenbrand) nach einer Bestrahlung von aussen,
- Beeinträchtigung der Sexualität (Schmerzen, Lustlosigkeit),
- Schädigung der Eizellen (Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit),

### **Mehr über ...**

... Strahlentherapien und was Sie gegen unerwünschte Wirkungen tun können, erfahren Sie auch in der Broschüre «Die Strahlentherapie» (siehe Verzeichnis «Broschüren der Krebsliga», S. 69).

- Reizungen der Harnwege (Beschwerden beim Wasserlösen, Harninkontinenz),
- Reizungen von Magen und Darm (Durchfall, Bauchkrämpfe oder Übelkeit).

Die meisten dieser Reaktionen lassen sich mit Medikamenten lindern. Beachten Sie dazu auch die Hinweise ab Seite 52 zu möglichen unerwünschten Wirkungen und die Informationen zu Begleitmedikamenten und -massnahmen auf Seite 40.

Nach dem Ende der Strahlentherapie klingen diese Beschwerden bei den meisten Frauen wieder ab. Manche haben allerdings weiterhin Probleme mit der Scheidenschleimhaut. Sie wird durch die Bestrahlung gereizt und kann trocken, berührungsempfindlicher, verletzbarer und anfälliger für Infektionen werden.

Ihr Behandlungsteam gibt Ihnen Tipps zur Intim- und Scheidenpflege. Bei einer längerfristigen Trockenheit oder Empfindlichkeit kann die Frauenärztin oder der Frauenarzt befeuchtende Gels oder Salben verordnen.

## Chemotherapie

Eine Chemotherapie ist die Behandlung mit zellschädigenden oder

wachstumshemmenden Medikamenten, so genannten Zytostatika (griechisch *zyto* = Zelle, *statikós* = zum Stillstand bringen).

### Wirkungsweise

Bei einer Chemotherapie gelangen die Krebsmedikamente über den Blutkreislauf in den ganzen Körper.

Die Zytostatika bewirken, dass sich die schnell wachsenden Krebszellen nicht mehr teilen und vermehren können. Dadurch lassen sich Tumoren verkleinern oder eliminieren, das Fortschreiten der Krankheit verlangsamen und das Wachstum von Metastasen einschränken.

Bei einer Chemotherapie werden auch schnell wachsende, gesunde Zellen geschädigt. Dazu gehören etwa Zellen des blutbildenden Systems (Knochenmark), der Haarwurzeln (Haarfollikelzellen), Zellen der sich rasch erneuernden Schleimhäute (Mund, Magen, Darm) sowie Samen- und Eizellen.

Diese ungewollte Schädigung gesunder Zellen ist die Hauptursache der Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Während die Krebszellen absterben, können sich die Organe meist wieder erholen. Viele unerwünschte Wirkungen lassen nach der Behandlung grösstenteils nach oder verschwinden wieder.

## Zahnstatus und Krankenkasse

Medikamentöse Tumortherapien können Zahnschäden verursachen. Die Krankenkassen übernehmen die Behandlungskosten für diese Zahnschäden aber nur, wenn mit einem so genannten Zahnstatus der Nachweis erbracht wird, dass die Zahnschäden vor der Krebsbehandlung noch nicht bestanden haben.

Vor Therapiebeginn sollten Sie deshalb Zähne und Zahnfleisch von der Zahnärztin oder vom Zahnarzt kontrollieren und einen schriftlichen Zahnstatus erstellen lassen. Dabei kann der Zahnarzt gleichzeitig feststellen, ob vor Therapiebeginn Entzündungs- oder Infektionsherde behandelt werden müssen.

Einige Nebenwirkungen können allerdings noch lange nach der Behandlung anhalten.

- nach einem Rückfall (Rezidiv),
- zur palliativen (lindernden) Behandlung, wenn eine Heilung nicht mehr möglich ist.

## Vorgehen

Je nach Krebskrankheit und Eigenschaft der Tumorzellen werden andere Zytostatika eingesetzt oder mehrere Wirkstoffe miteinander kombiniert. Bei Gebärmutterhalskrebs wird häufig der Wirkstoff Cisplatin verwendet.

Eine Chemotherapie ist zu verschiedenen Zeitpunkten möglich:

- vor der Operation, um den Tumor zu verkleinern,
- in Kombination mit einer Strahlentherapie (Radiochemotherapie) anstelle einer Operation,
- in Kombination mit einer Strahlentherapie (Radiochemotherapie) nach der Operation, um das Rückfallrisiko zu verringern,

Die meisten Zytostatika werden an mehreren Tagen pro Woche mit einer Infusion direkt in eine Vene verabreicht. Damit nicht bei jeder Infusionstherapie ein neuer venöser Zugang gelegt werden muss, kann ein Portkatheter (Port-a-Cath oder kurz Port) oder ein PICC-Katheter unter die Haut eingesetzt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Broschüre «Medikamentöse Tumortherapien» (siehe Verzeichnis «Broschüren der Krebsliga», S. 69).

Die Behandlung erfolgt in der Regel ambulant. Eine Übernachtung im Spital ist damit nicht notwendig. Gewisse Zytostatika können auch als

Tabletten zu Hause eingenommen werden.

Eine Chemotherapie ist in Zyklen aufgeteilt (meist 3 bis 4 Wochen). Ein Zyklus besteht aus einer bestimmten Behandlungsdauer und einer darauffolgenden Pause, während der sich die gesunden Organe erholen können.

### Unerwünschte Wirkungen

Häufige unerwünschte Wirkungen einer Chemotherapie bei Gebärmutterhalskrebs sind:

- Blutarmut (Blässe, Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit)
- erhöhte Gefahr für Infektionskrankheiten
- allergische Reaktionen, Fieber
- Übelkeit und Erbrechen
- Magen- und Darmbeschwerden, Durchfall
- Haarausfall
- Trockenheit und Entzündung der Scheide
- Entzündung der Mundschleimhaut
- Starke Erschöpfung und Müdigkeit (Fatigue)
- Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit
- Haut- und Nagelveränderungen

- Nervenschädigungen in Händen und Füßen (periphere Neuropathie)
- Ohrgeräusche (Tinnitus), Schwerhörigkeit
- Nierenfunktionsstörungen
- Herzrhythmusstörungen

Die meisten dieser Reaktionen sind vorübergehend und können mithilfe von Medikamenten gelindert werden. Ihr Behandlungsteam wird Sie entsprechend informieren und beraten. Beachten Sie auch die Hinweise ab Seite 52 zum Umgang mit unerwünschten Wirkungen. Informationen zu Begleitmedikamenten und -massnahmen finden Sie auf der nächsten Seite.

Welche dieser Nebenwirkungen wann und in welcher Stärke auftreten, hängt vom Medikamententyp und von der Medikamentenkombination ab. Auch die Dosierung und die individuelle Empfindlichkeit spielen eine Rolle.

### Mehr über ...

... medikamentöse Tumorthapien erfahren Sie in den entsprechenden Broschüren der Krebsliga.

## Begleitmedikamente und -massnahmen

Gegen krankheits- und therapiebedingte Symptome und Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Verstopfung, Fieber, Infektionen, Atemnot, Schmerzen und schlechte Blutwerte kann die Ärztin oder der Arzt verschiedene zusätzliche Medikamente oder Massnahmen verschreiben (auch vorbeugend):

- Antiemetika gegen Übelkeit und Erbrechen.
- Antidiarrhoika gegen Durchfall bzw. Laxantien gegen Verstopfung.
- Antipyretika gegen Fieber (z.T. identisch mit Analgetika).
- Antibiotika gegen bakterielle Infektionen.
- Antimykotika gegen Pilzbefall.
- Analgetika gegen Schmerzen.
- Massnahmen gegen Schleimhautentzündungen im Mund- und Halsbereich (z.B. Spülungen, Mundpflege).
- Bluttransfusionen oder Medikamente bei Blutmangel sowie Transfusionen mit Blutplättchen bei Blutungsgefahr.
- Massnahmen (Hygiene, Medikamente) zur Unterstützung des Immunsystems bei starkem Abfall der weissen Blutkörperchen (Leukopenie, Neutropenie).
- Bisphosphonate gegen Osteoporose (auch Knochenschwund genannt). Bei Osteoporose nimmt die Knochenmasse ab.
- Kortisonpräparate, u.a. zur Verhütung von allergischen Reaktionen und gegen Übelkeit.

Eine genaue Einnahme der verschriebenen Medikamente ist wichtig für eine wirksame Therapie. Beachten Sie auch den Abschnitt «Umgang mit unerwünschten Wirkungen» ab Seite 52.



## Weitere Behandlungsmöglichkeiten

### Zielgerichtete Therapien

Die Wirkstoffe zielgerichteter Therapien können das Wachstum oder den Stoffwechsel eines Tumors bremsen. Gesunde Zellen werden dabei im Gegensatz zur Chemotherapie nicht angegriffen. Trotzdem sind auch bei zielgerichteten Therapien unerwünschte Wirkungen möglich.

Man kann zielgerichtete Medikamente nach ihrem Wirkmechanismus einteilen. Die zielgerichteten Substanzen bei Gebärmutterhalskrebs gehören zu den so genannten Angiogenese-Hemmern (siehe Kasten). Dabei unterscheidet man verschiedene Substanzklassen. Bei der Behandlung von Gebärmutter-

halskrebs im fortgeschrittenen Stadium werden am häufigsten monoklonale Antikörper eingesetzt.

### Monoklonale Antikörper

Das menschliche Immunsystem bildet Antikörper, um «Eindringlinge» (z.B. Viren, Bakterien, Pilze) oder Krebszellen gezielt zu bekämpfen. Einige Krebsmedikamente funktionieren nach demselben Prinzip wie Antikörper.

Monoklonale Antikörper werden im Labor gentechnisch hergestellt. Bei Gebärmutterhalskrebs verhindern sie, dass der Botenstoff VEGF an den Rezeptor auf der Oberfläche von Blutgefäßzellen andocken und so seine Wirkung entfalten kann.

### Angiogenese-Hemmer

Zellen können ohne Blutversorgung nicht wachsen. Um diese Versorgung sicherzustellen, schicken Krebszellen als Signal den Botenstoff VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) aus. Die benachbarten Blutgefäße bilden als Antwort auf dieses Signal Abzweigungen zum Tumor und zu den Metastasen und versorgen damit die Krebszellen über das Blut mit Sauerstoff und Nährstoffen (Angiogenese = Gefäßentstehung).

Angiogenese-Hemmer sind Medikamente, welche den Botenstoff VEGF blockieren. Die Produktion neuer Blutgefäße wird dadurch gestoppt und bereits vorhandene Blutgefäße bilden sich zurück: Der Tumor «verhungert».

Zudem helfen monoklonale Antikörper bei der Aktivierung des Immunsystems, damit Krebszellen als solche erkannt und vernichtet werden.

Die Medikamente werden in der Regel alle zwei bis drei Wochen intravenös verabreicht. Meistens werden sie mit einer Chemotherapie kombiniert und nach Abschluss der Chemotherapie als Erhaltungstherapie weiterhin gegeben.

Häufige unerwünschte Wirkungen bei einer Therapie mit monoklonalen Antikörpern bei Gebärmutterhalskrebs sind:

- Bluthochdruck
- Veränderungen des Blutbildes
- Übelkeit, Erbrechen
- Nervenschädigungen in den Händen und Füßen
- Sprechstörungen
- Kopfschmerzen
- Geschmacksstörungen
- vermehrter Tränenfluss
- erhöhtes Risiko für Blutgerinnsel (Thrombose)
- erhöhte Blutungsneigung
- Durchfall, Verstopfung, Bauchschmerzen
- Beeinträchtigung der Wundheilung
- Störung der Eierstockfunktion

## Immuntherapien

Ein gut funktionierendes Immunsystem sorgt dafür, dass «Eindringlinge» (wie Viren, Bakterien, Pilze) oder Krebszellen erkannt und beseitigt werden. Da eine Tumorzelle einer gesunden Zelle sehr ähnlich sein kann, wird sie vom körpereigenen Abwehrsystem aber nicht immer als Fremdkörper erkannt. Bei einer Immuntherapie wird das körpereigene Abwehrsystem in die Lage versetzt, die Krebszellen selbst zu bekämpfen.

Bei fortgeschrittenem Gebärmutterhalskrebs kann im Rahmen von klinischen Studien eine Immuntherapie mit Immun-Checkpoint-Hemmern eingesetzt werden.

## Immuntherapie mit Immun-Checkpoint-Hemmern

Das Immunsystem sollte weder zu schwach noch zu stark auf eine Bedrohung reagieren. Ist die Immunreaktion zu schwach, überleben einzelne Krankheitserreger oder Krebszellen den Angriff durch das Immunsystem und können sich weiter teilen und ausbreiten. Bei einer zu starken Immunreaktion zerstören die Zellen des Immunsystems zwar wirksam die «bösen» Zellen, aber sie greifen zusätzlich auch gesundes Gewebe an (Autoimmunreaktion).

Um dies zu verhindern, nutzt das Immunsystem so genannte Immun-Checkpoints auf den Immunzellen als «Bremsen»: Sobald die Krankheitserreger oder Krebszellen erfolgreich bekämpft wurden, schickt das Immunsystem Signalstoffe, die an den Checkpoints andocken. Diese Signalstoffe befehlen den Immunzellen, ihre Aktivität zu stoppen. Gesunde Zellen bleiben unversehrt.

Krebszellen haben verschiedene Strategien entwickelt, der natürlichen Abwehrfunktion des Immunsystems zu entkommen oder diese zu unterdrücken. Eine dieser Strategien besteht darin, die Bremsfunktion der Immun-Checkpoints auszunutzen. Die Krebszellen docken dazu selbst an die Checkpoints an und schwächen die Aktivität des Immunsystems.

Checkpoint-Hemmer sind Medikamente, die diese Strategie abwehren: Sie docken frühzeitig an den Checkpoints der Immunzellen an, geben aber nicht den Befehl, die Immunreaktion zu bremsen. Weil diese Medikamente nun die Checkpoints blockieren, können die Krebszellen nicht mehr andocken.

#### Mögliche unerwünschte Wirkungen

Es besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Dosis einer Immuntherapie und der erzielten Wirkung: Viel hilft viel. Mit steigender Dosierung treten allerdings auch stärkere Nebenwirkungen auf, wie beispielsweise Kopfschmerzen, Blutarmut, Durchfall, Hautausschlag, Schwindel, Bluthochdruck, Schlaflosigkeit oder Husten. Ihr Behandlungsteam wird Sie informieren, worauf Sie besonders achten müssen.

# Welche Therapie in welchem Krankheitsstadium

Die Therapie von Gebärmutterhalskrebs und seinen Vorstufen hängt unter anderem vom Krankheitsstadium (siehe S. 28. f.) und vom allgemeinen Gesundheitszustand der Betroffenen ab:

- Handelt es sich noch um eine Vorstufe oder bereits um Gebärmutterhalskrebs?
- Wie gross ist der Tumor?
- Ist der Tumor auf die Gebärmutter begrenzt?
- Kann der Tumor chirurgisch entfernt werden?
- Sind Lymphknoten befallen?
- Gibt es Metastasen in anderen Organen?
- Besteht ein Kinderwunsch?

Darüber hinaus werden das Alter und die individuelle Vorstellung von Lebensqualität bei der Therapieplanung berücksichtigt.

## Behandlungsplanung

Bis alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, können einige Tage oder Wochen vergehen. In dieser Zeit brauchen Sie viel Geduld. Je mehr Resultate vorliegen, desto individueller kann Ihre Behandlung geplant werden.

Die einzelnen Behandlungsschritte werden interdisziplinär geplant und überwacht. Das bedeutet, dass verschiedene Fachleute in Sitzungen (den so genannten Tumorboards) zusammenkommen, um die Situation gemeinsam zu beurteilen. So kann Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlung empfohlen werden.

### Wichtig zu wissen

Krebsvorstufen und Gebärmutterhalskrebs werden nicht auf dieselbe Weise behandelt. Der wichtigste Unterschied: Krebsvorstufen können so behandelt werden, dass die Gebärmutter erhalten bleibt. Dies ist dann besonders wichtig, wenn die Betroffene noch Kinder bekommen möchte.

Beim Gebärmutterhalskrebs kann in Frühstadien häufig ein organerhaltendes Vorgehen angeboten werden, womit Schwangerschaften nach der Behandlung möglich bleiben. In fortgeschrittenen Stadien muss die Gebärmutter in der Regel entfernt werden oder eine Radiochemotherapie erfolgen. In diesen Fällen sind keine Schwangerschaften mehr möglich.

Bei Gebärmutterhalskrebs sind dies vor allem Spezialistinnen und Spezialisten der folgenden Gebiete (in alphabetischer Reihenfolge):

- Gynäkologie: Frauenheilkunde (Sexual- und Fortpflanzungsorgane), Geburtshilfe
- Gynäkologische Onkologie: Chirurgische Behandlung von Tumoren der Brust und Genitalorgane
- Onkologie: Medikamentöse Tumorthherapie, unterstützende Massnahmen, Behandlungskoordination, Nachsorge bei Krebs
- Pathologie: Gewebeuntersuchung
- Psychoonkologie: Verbesserung der Lebensqualität und Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung in Form von psychologischer Beratung oder Therapie
- Radiologie und Nuklearmedizin: Bildgebende Verfahren für Diagnose und Therapie
- Radioonkologie: Strahlentherapie
- Stomatherapie: Beratung und Pflege vor und nach der Anlage eines künstlichen Darmausgangs (od. Harnausgangs)
- Urologie: Chirurgische Eingriffe und Behandlungen bei Erkrankungen der harnbildenden und harnableitenden Organe sowie der männlichen Geschlechtsorgane
- Viszeralchirurgie: Chirurgie der Bauchorgane

## Therapieprinzipien

Je nach Art und Stadium der Erkrankung ändern sich die Therapieprinzipien.

### Kurativ

(lateinisch *curare* = heilen, pflegen)  
Das bedeutet, dass die Therapie auf eine Heilung ausgerichtet werden kann. Eine kurative Therapie wird in der Regel dann angestrebt, wenn sich der Tumor noch nicht zu weit ausgebreitet hat und keine sichtbaren Fernmetastasen vorliegen.

Doch auch wenn das vom Tumor befallene Gewebe vollständig entfernt werden kann, bedeutet das bei Gebärmutterhalskrebs nicht in jedem Fall eine längerfristige Tumorfreiheit oder Heilung. Das Risiko eines Rückfalls (Rezidiv) bleibt bestehen.

### Neoadjuvant

(griechisch *néos* = neu und lateinisch *adiuvare* = unterstützen, helfen)  
Darunter versteht man bei Gebärmutterhalskrebs eine Radiochemotherapie, die *vor* der Operation durchgeführt wird. Damit kann der Tumor verkleinert werden, was seine vollständige Entfernung erleichtert oder erst ermöglicht.

Bei Gebärmutterhalskrebs wird eine neoadjuvante Therapie nur selten und hauptsächlich im Rahmen von klinischen Studien eingesetzt.

## Adjuvant

(lateinisch *adiuvare* = unterstützen, helfen)

So werden zusätzliche Therapien (Chemotherapie, Strahlentherapie) bezeichnet, die *nach* der Operation allfällige noch vorhandene Krebszellen zerstören sollen.

Auch mikroskopisch kleine Metastasen (Mikrometastasen) können dabei zerstört werden. Dadurch wird das Risiko eines Rückfalls verringert sowie das Fortschreiten der Krankheit verzögert.

## Palliativ

(lateinisch *palliare* = umhüllen, einen Mantel anlegen)

Wenn eine Heilung eher unwahrscheinlich ist, kann das Fortschreiten der Krankheit oft bis zu einem gewissen Grad hinausgezögert werden.

Im Vordergrund steht die Lebensqualität: Mit medizinischen, pflegerischen, psychologischen und seelsorgerischen Massnahmen können Krankheitssymptome und Beschwerden wie Schmerzen, Ängste oder Müdigkeit gelindert werden.

Überlegen Sie sich in einer solchen Situation, eventuell zusammen mit einer Psychoonkologin oder einem Psychoonkologen, was Lebensqualität für Sie bedeutet, und sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam da-

rüber. So können die Massnahmen gezielt auf Sie abgestimmt werden.

## Therapieziele

Besprechen Sie vor Therapiebeginn mit Ihren Ärzten, welches Ziel mit der geplanten Behandlung verfolgt wird. Handelt es sich um eine kurative oder um eine palliative Therapie?

Therapieziele werden während der Behandlung immer wieder überprüft und dem Krankheitsverlauf, dem Therapieerfolg oder der persönlichen Situation der Betroffenen neu angepasst. Diese Anpassungen erfolgen immer in Absprache mit den Betroffenen.

## Lassen Sie sich begleiten und beraten

Nehmen Sie sich genug Zeit für die Besprechung der Therapie und für Fragen, die Sie dazu haben.

Es ist empfehlenswert, sich zu Besprechungen mit der Ärztin oder dem Arzt von einem Angehörigen oder einer anderen Vertrauensperson begleiten zu lassen. Schreiben Sie sich die Fragen zu Hause in Ruhe auf, damit Sie während der Besprechung keine vergessen.

Sie können auch Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt beziehen oder eine fachärztliche Zweitmeinung einholen. Eine ärztliche Fachperson sollte

dies nicht als Misstrauen verstehen, sondern als Ihr Recht anerkennen.

Vielleicht haben Sie das Bedürfnis, über die psychische oder soziale Belastung durch die Krankheit zu sprechen. Dafür eignet sich die psychoonkologische Beratung. In einer solchen Beratung kommen Themen im Zusammenhang mit der Krankheit zur Sprache, die über medizinische Fragen hinausgehen, zum Beispiel Ängste oder soziale Probleme (siehe auch S. 66).

### **Sie entscheiden**

Es ist sinnvoll, wenn Sie die Behandlungsempfehlungen mit den jeweiligen Ärzten besprechen. In einzelnen Spitälern und Behandlungszentren werden die Behandlungsschritte von einer Fachperson koordiniert.

Sie können zu jedem Zeitpunkt Fragen stellen, einen früheren Entscheid hinterfragen oder eine Bedenkzeit verlangen. Wichtig ist, dass Sie einer Massnahme erst dann zustimmen, wenn Sie über das genaue Vorgehen sowie die möglichen Konsequenzen und Nebenwirkungen umfassend informiert worden sind und alles verstehen.

Sie haben das Recht, eine Behandlung abzulehnen. Lassen Sie sich erklären, welchen Verlauf die Tumorerkrankung ohne diese Behandlung nehmen kann.

Sie können auch den behandelnden Ärzten allein die Therapiewahl überlassen. Für eine Operation oder Therapie braucht es allerdings immer Ihre Einwilligung.

## Getrauen Sie sich zu fragen

- Was kann ich von der vorgeschlagenen Behandlung erwarten? Kann sie die Lebenszeit verlängern? Verbessert sie die Lebensqualität?
- Welche Vor- und Nachteile hat die Behandlung? Gibt es Alternativen?
- Welchen Einfluss hat die Behandlung auf meine Fruchtbarkeit und meine Sexualität? Kann ich nach Beendigung der Therapie noch Kinder bekommen?
- Wie häufig wird im Spital Gebärmutterhalskrebs behandelt? Wie oft haben die beteiligten Ärztinnen und Ärzte bei Gebärmutterhalskrebs operiert? Diese Fragen sind wichtig, weil die Erfahrung des Behandlungsteams den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität beeinflussen kann.
- Welche Komplikationen können bei der Operation auftreten?
- Müssen Lymphknoten entfernt werden? Welche Folgen hat das für mein Befinden?
- Welche zusätzlichen Beschwerden sind zu erwarten, wenn andere Organe vom Tumor befallen sind oder bei der Operation verletzt werden?
- Was bedeutet es für mich, wenn der Tumor bei der Operation nicht vollständig entfernt werden kann?
- Besteht ein Risiko für Harn- oder Stuhlinkontinenz? Werde ich nach der Operation ein Stoma (künstlicher Darm- oder Blasenausgang) tragen müssen?
- Wie wirken sich Krankheit und Behandlung voraussichtlich auf meinen privaten und beruflichen Alltag aus?
- Welche Nachbehandlungen sind allenfalls nötig?
- Werden die Kosten der Behandlung von der Krankenkasse übernommen?
- Was kann es für meine Lebenszeit und meine Lebensqualität bedeuten, wenn ich auf gewisse Behandlungen verzichte?



## Therapie der Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs

### Geringgradige Vorstufen

Bei geringgradigen Krebsvorstufen wird in der Regel nicht sofort eine Therapie eingeleitet. Man wartet zunächst ab und macht nach sechs Monaten einen erneuten Abstrich.

Eine Behandlung ist nötig, wenn...

- sich im Abstrich wiederholt Krebsvorstufen zeigen.
- die Krebsvorstufen nicht genau beurteilt werden können.
- sich eine Entwicklung zu Krebsvorstufen höheren Grades zeigt.

Meistens wird dann eine Konisation (siehe S. 30) gemacht und das betroffene Gewebe entfernt.

### Mittel- und hochgradige Vorstufen

Mittel- und hochgradige Krebsvorstufen (letztere werden auch als «Carcinoma in situ» bezeichnet, siehe S. 28) werden rascher behandelt, manchmal sogar sofort. Meistens wird eine Konisation (siehe S. 30) gemacht und das betroffene Gewebe entfernt. Je nach Ausgangslage können Sie zuwarten und den Abstrich nach drei bis sechs Monaten wiederholen lassen.

## Therapie von Gebärmutterhalskrebs

### Therapie bei frühen und mittleren Stadien

Bei frühen Stadien von Gebärmutterhalskrebs ist die chirurgische Entfernung der Gebärmutter (erweiterte Hysterektomie, siehe S. 31) die Therapie der Wahl.

Bei bestehendem Kinderwunsch kann allenfalls vorerst auf eine Operation verzichtet und eine Konisation (siehe S. 30) oder Trachelektomie (siehe S. 31) gemacht werden. Das Risiko für das Wiederauftreten der Erkrankung ist dabei etwas höher als nach einer Gebärmutterentfernung. Je nach Ausgangslage ist dieses Risiko aber medizinisch vertretbar. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Sie über Ihr persönliches Risiko aufklären und Ihnen eine Empfehlung abgeben.

Falls es sich um einen aggressiv wachsenden Gebärmutterhalskrebs handelt und/oder die betroffene Frau die Wechseljahre bereits abgeschlossen hat, werden meistens zusätzlich zur Gebärmutter die Eierstöcke mit den Eileitern entnommen. Bei Frauen vor den Wechseljahren können die Eierstöcke eventuell belassen werden.

Bei Gebärmutterhalskrebs in mittleren Stadien wird die Gebärmutter mit dem Halteapparat (Parametrien) und dem obersten Teil der Scheide entfernt.

Bei einem hohen Risiko für einen Rückfall oder für Metastasen wird oft eine anschließende Radiochemotherapie (siehe S. 34) empfohlen.

### Befall der Lymphknoten

Die Lymphknoten im kleinen Becken müssen je nach Tumorstadium nicht, nur einzeln (Sentinel- oder Wächterlymphknoten) und/oder systematisch (die meisten Lymphknoten) entfernt werden. Werden Lymphknoten entfernt, werden sie noch während der Operation untersucht. Sind die Lymphknoten befallen, liegt ein höheres Tumorstadium als ursprünglich erwartet vor. Dann wird die Gebärmutter belassen und stattdessen eine Radiochemotherapie gemacht.

Sind die Bänder der Gebärmutter (Parametrien) befallen, wird anstelle einer Operation in der Regel eine Radiochemotherapie empfohlen.

### Therapie bei fortgeschrittenen Stadien

Meistens wird eine Strahlentherapie oder eine Radiochemotherapie (siehe S. 34) gemacht.

Sind Lymphknoten durch einen massiven Tumorbefall vergrößert, könnte es von Vorteil sein, wenn diese vor der Radiochemotherapie entfernt werden. Diese Entscheidung sollte im Einzelfall getroffen werden. Eher selten wird eine ausgedehnte Operation (mit der zusätzlichen Entfernung von Harnblase und Enddarm) erwogen.

Bei Metastasen kann eine medikamentöse Therapie (Chemotherapie oder zielgerichtete Medikamente, siehe S. 37 ff.) eventuelle Beschwerden lindern.

### Therapie bei einem Rückfall (Rezidiv)

Bei einem Rückfall wird die Entfernung der Gebärmutter empfohlen. Wurde die Gebärmutter bereits bei der Ersterkrankung entfernt, ist eventuell eine erneute, aber umfangreichere Operation nötig. Dabei werden betroffenes Gewebe und weitere Organe entnommen.

Falls noch nicht bestrahlt wurde, ist auch eine Radiochemotherapie (siehe S. 34) möglich.

Sind Metastasen vorhanden, wird meist eine Chemotherapie (siehe S. 37 f.) oder eine Immuntherapie (siehe S. 42 f.) empfohlen.

## Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

In der Medizin werden laufend neue Therapieansätze und -verfahren (z.B. andere Operationsart, neues Medikament) entwickelt. Ziel neuer Therapieformen ist immer, dass behandelte Personen einen Vorteil erhalten, zum Beispiel ein längeres Überleben, ein langsames Fortschreiten der Krankheit oder eine bessere Lebensqualität. Im Rahmen von Studien wird untersucht, ob eine neue Therapieform tatsächlich besser ist als eine bereits anerkannte.

Welche Vorteile oder Nachteile sich für Sie aus einer Studienteilnahme ergeben könnten, lässt sich nur im persönlichen Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beziehungsweise mit einer in der Studie involvierten Fachperson klären. Motivierend für eine Teilnahme ist oft auch der Gedanke, dass unter Umständen künftige Krebskranke davon profitieren können.

Es ist möglich, dass Ihnen eine Behandlung im Rahmen einer solchen klinischen Studie vorgeschlagen wird. Sie können sich auch selbst nach laufenden Studien zu Ihrem Krankheitsbild erkundigen oder danach suchen unter [www.kofam.ch](http://www.kofam.ch).

Die Teilnahme an einer Studie ist freiwillig. Auch wenn Sie einer Teilnahme zugestimmt haben, können Sie jederzeit wieder davon zurücktreten.

Wenn Sie sich nicht an einer Studie beteiligen möchten, hat dies keine negativen Auswirkungen auf Ihre Behandlung. Sie erhalten auf alle Fälle die bestmögliche zugelassene Therapie nach dem heutigen Stand des Wissens.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 70) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten kann.

# Umgang mit unerwünschten Wirkungen

Ob und in welcher Form bei der Therapie Nebenwirkungen auftreten und wie stark sie sind, ist individuell sehr verschieden.

Es gibt unerwünschte Wirkungen, die während der Therapie von Gebärmutterhalskrebs spürbar sind und später abklingen. Andere Nebenwirkungen machen sich erst nach Abschluss der Behandlung bemerkbar.

## Information ist unerlässlich

Ihr Behandlungsteam wird Sie über mögliche Nebenwirkungen genau informieren. Oft wird Ihnen auch ein Merkblatt zur Medikation, zu den möglichen Nebenwirkungen und zum Umgang damit abgegeben.

Fragen Sie nach, wenn Unklarheiten bezüglich Wirkungen und Nebenwirkungen von Therapien bestehen bleiben.

Ein Teil der Nebenwirkungen kann mit Medikamenten oder pflegerischen Massnahmen behandelt werden (siehe «Begleitmedikamente und -massnahmen», S. 40) und lässt im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach.

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Beschwerden haben, damit die nötigen Massnahmen eingeleitet werden können.

## Wichtig zu wissen

Manche Beschwerden wie Schmerzen oder Übelkeit sind voraussehbar. Um sie zu mindern, erhalten Sie manchmal schon vor der Behandlung Begleitmedikamente. Es ist wichtig, diese nach Vorschrift einzunehmen.

Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam, bevor Sie zu selbst gewählten Produkten greifen. Das gilt auch für Salben, komplementärmedizinische Medikamente und Ähnliches. Auch wenn diese «natürlich» sind oder harmlos erscheinen, könnten sie die Therapie beeinflussen und zum Beispiel Wirkungen anderer Medikamente verstärken oder abschwächen. Ihr Behandlungsteam wird Sie gerne beraten, wenn Sie komplementäre Massnahmen wünschen.

Zahlreiche Krebsliga-Broschüren (siehe S. 69) befassen sich mit den gängigen Krebstherapien und den Auswirkungen von Krankheit und Therapie und geben Hinweise, wie sich damit umgehen lässt.

Besonders in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium ist es ratsam, den zu erwartenden Behandlungserfolg und die damit verbundenen unerwünschten Wirkungen sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

## Auswirkungen auf Fruchtbarkeit und Sexualität

Bei Krebsvorstufen oder Krebs des Gebärmutterhalses stellen sich viele Fragen zu Fruchtbarkeit und Sexualität. Scheuen Sie sich nicht, diese Fragen mit Ihrem Behandlungsteam zu besprechen.

### Kinderwunsch

Manche Frauen sind noch nicht in den Wechseljahren und möchten noch Kinder bekommen.

- Krebsvorstufen können so behandelt werden, dass die Gebärmutter erhalten bleibt und eine spätere Schwangerschaft möglich ist. Besteht die Therapie in einer Konisation (siehe S. 30 f.), wird der Gebärmutterhals jedoch geschwächt. Bei Frauen, die nach einer Konisation schwanger werden, ist deshalb das Risiko für eine Fehl- oder Frühgeburt erhöht.

- Auch bei Gebärmutterhalskrebs im Frühstadium kann in ausgewählten Fällen zumindest der Gebärmutterkörper erhalten werden. Muss die Gebärmutter chirurgisch entfernt werden oder ist eine Radiochemotherapie nötig (fortgeschrittene Stadien), sind nach der Behandlung keine Schwangerschaften mehr möglich.

Besprechen Sie einen allfälligen Kinderwunsch vor der Therapie mit Ihrem Behandlungsteam. Eventuell sind bei Ihnen besondere Massnahmen nötig, um die Fruchtbarkeit vorübergehend zu erhalten oder um das Risiko für eine Fehl- oder Frühgeburt zu mindern.

Die Entfernung der Gebärmutter und das Wissen, dass eine Schwangerschaft nicht mehr möglich ist, können psychisch sehr belastend sein. Eine psychoonkologische Beratung (siehe S. 66) kann Sie in dieser Situation unterstützen.

### Frühzeitige Wechseljahre

Je nach Ausdehnung der Erkrankung und Tumortyp wird eine Entfernung der Eierstöcke empfohlen.

Für eine Frau, die noch nicht in den Wechseljahren ist, bedeutet dies, dass die Periode ausbleibt und sie keine Kinder mehr bekommen kann.

Zudem treten vorzeitig die Wechseljahre ein, was häufig Beschwerden auslöst (siehe unten). Auch Chemotherapien oder Strahlentherapien können zu derartigen Beschwerden führen und die Wechseljahre auslösen.

### Psychische Belastung

Früh und plötzlich in die Wechseljahre zu kommen, ist psychisch sehr belastend. Auch das sexuelle Empfinden, das Sexualleben und die Paarbeziehung werden dadurch beeinflusst. Die Lust auf sexuelle Aktivität, die Erregung und das Gefühl, erotisch zu sein oder zu wirken, können beeinträchtigt sein.

### Wechseljahrbeschwerden

Mit dem abrupten Eintritt der Wechseljahre ist mit typischen Wechseljahrbeschwerden zu rechnen: Hitzewallungen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Gelenk- und Kopfschmerzen sowie trockene Haut und Schleimhäute (Augen, Scheide). Es kann ausserdem zu Wassereinlagerungen im Gewebe, zu Gewichtszunahme sowie langfristig zu Osteoporose (Abnahme der Knochendichte) kommen.

Dies alles sind Begleiterscheinungen, die ebenso beim natürlichen Beginn der Wechseljahre auftreten können. Aufgrund des plötzlichen Beginns sind die Beschwerden jedoch meist heftiger als bei natürlich verlaufenden Wechseljahren mit einer erst allmählich abnehmenden Hormonproduktion.

Die meisten Beschwerden wie Stimmungsschwankungen oder Hitzewallungen verschwinden mit der Zeit. Andere Beschwerden (z.B. Schleimhauttrockenheit) sind zwar meist bleibend, können aber behandelt werden. Ihr Behandlungsteam weiss dazu Rat.

### Hormontherapie

Eine Hormontherapie kann Wechseljahrbeschwerden lindern. Ob eine solche Hormontherapie in Frage kommt, müssen Sie gemeinsam mit einer medizinischen Fachperson nach einer Abwägung von Nutzen und Risiken entscheiden. Es gibt Gründe, die dagegensprechen (z.B. hormonabhängiges Tumorwachstum, erhöhtes Brustkrebsrisiko).

### **Sexualität**

Rein körperlich gesehen, schränkt eine Entfernung von Gebärmutter und Eierstöcken das sexuelle Empfinden der Frau nicht ein. Die für das sexuelle Lustempfinden wichtigen Bereiche sind genauso funktionsfähig wie vorher. Auch die Fähigkeit, einen Orgasmus zu bekommen, bleibt erhalten.

Einige Frauen fühlen sich aber nicht mehr als «ganze» Frau, weil sie Frauen sein mit Fruchtbarsein gleichsetzen. Zudem können die unmittelbaren und langfristigen Nebenwirkungen der Therapien (z.B. starke Müdigkeit, Wechseljahrbeschwerden) die Lust trüben.

### **Gut zu wissen**

Mehr über Auswirkungen von Krebs und Krebstherapien auf die Sexualität und die Fruchtbarkeit und was Sie gegen Beschwerden tun können, erfahren Sie in der Broschüre «Weibliche Sexualität bei Krebs».

# Weiterführende Behandlungen

## Schmerztherapie

Schmerzen sind kräfteraubend und sehr belastend. Sie können bei Krebs aber in den meisten Fällen gelindert und oft zum Verschwinden gebracht werden. Die Medikamente und Massnahmen werden der Krebsart, der Schmerzstärke, den genauen Ursachen und Ihren persönlichen Vorlieben angepasst.

Bei der Schmerzbehandlung können helfen:

- verschiedene Medikamente
- Entspannungsübungen (wie Meditation oder autogenes Training)
- Bewegung, Sport
- Physiotherapie, physikalische Therapie wie beispielsweise Wärme- und Kälteanwendungen, Ergotherapie
- psychoonkologische Beratung
- Psychotherapie
- Operation
- Bestrahlung

Es ist wichtig, dass Sie Ihre Schmerzen nicht einfach stillschweigend hinnehmen und unnötig leiden, sondern sich an Ihr Behandlungsteam wenden. Es gibt heute sehr gut ausgebildetes Personal, welches auf die Schmerzbehandlung bei Krebs spezialisiert ist. Die vielfältigen Möglichkeiten der Schmerztherapie sollten unbedingt ausgeschöpft werden.

Haben Sie leichte Schmerzen und möchten Sie diese mit Medikamenten behandeln, wird Ihnen oft ein schwach wirkendes Schmerzmittel verschrieben. Hierzu gehören beispielsweise die Wirkstoffe Paracetamol, Acetylsalicylsäure oder Diclofenac. Genügen diese Medikamente nicht, um Ihre Schmerzen zu lindern, können zusätzlich stärkere Schmerzmittel, so genannte Opioide (siehe Kasten), eingesetzt werden.

Auch andere Massnahmen wie zum Beispiel Entspannungsübungen oder psychotherapeutische Begleitung tragen zur Linderung von Schmerzen bei. Durch diese begleitenden Massnahmen lassen sich manchmal auch Schmerzmedikamente reduzieren.

### Was sind Opioide?

Opioide sind natürliche Bestandteile des Opiums, dazu gehören beispielsweise Morphin oder Codein. Opioide können auch künstlich hergestellt werden (u.a. Tramadol).



## Behandlung mit Opioiden

Operation oder Bestrahlung werden zur Schmerztherapie eingesetzt, wenn der Tumor zum Beispiel auf Nerven drückt und dadurch Schmerzen verursacht.

Eine Behandlung mit Opioiden kann bei Betroffenen und ihren Nächsten Ängste auslösen. Bedenken wegen Nebenwirkungen wie Abhängigkeit sind bei einer korrekten Anwendung aber unbegründet. Allenfalls am Anfang auftretende Begleiterscheinungen wie leichte Übelkeit oder Schläfrigkeit können gut kontrolliert werden oder verschwinden nach einer gewissen Zeit von selbst.

Die Anwendung von Opioiden in der Krebstherapie und bei Drogenkonsumierenden unterscheidet sich stark. Drogenkonsumierende spritzen sich eine hohe Dosis direkt in die Vene, was einen unmittelbaren Rauschzustand auslöst und zur Abhängigkeit führen kann. In der Krebstherapie hingegen werden Opiode regelmässig, in minimalen Dosen und nach einem auf Sie abgestimmten Schema verabreicht. Dies ist wichtig zu wissen, denn je nach Schmerzart ist eine Linderung mit einem Opioid die einzige wirksame Massnahme. Oft kommt die so genannte Infusionspumpe zum Einsatz, bei welcher Sie die Dosierung selbst bestimmen. Die Erfahrung zeigt, dass damit die

Dosis der Opiode deutlich gesenkt werden kann.

Falls Sie oder Ihre Angehörigen Bedenken gegenüber Morphin oder anderen opioidhaltigen Medikamenten haben, sollten Sie dies im Gespräch mit Ihrer Ärztin, Ihrem Arzt erwähnen.

In der Broschüre «Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung» (siehe S. 69) finden Sie detaillierte Informationen.

## Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen nutzen neben schulmedizinischen Therapien auch Methoden der Komplementärmedizin. Komplementär bedeutet ergänzend. Diese Methoden werden also ergänzend zur schulmedizinischen Krebstherapie eingesetzt.

Komplementärmedizinische Verfahren können helfen, während und nach einer Krebstherapie das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität zu verbessern. Sie können zur allgemeinen Stärkung beitragen und Nebenwirkungen erträglicher machen. Gegen die Erkrankung selbst sind sie in der Regel wirkungslos.

Einige dieser Methoden werden manchmal auch alternativ, das heisst anstelle der schulmedizinischen Krebstherapie, angewandt. Davon rät die Krebsliga ab. In der Broschüre «Komplementärmedizin bei Krebs» (siehe S. 69) erfahren Sie mehr darüber.

Nehmen Sie keine komplementärmedizinischen Präparate ein, ohne vorher Ihre Ärztin oder Ihren Arzt darüber zu informieren. Auch bei scheinbar harmlosen Produkten kann es vorkommen, dass sich diese mit Ihrer Krebstherapie nicht vertragen oder die Wirkung der Medikamente beeinflussen.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder einer anderen Fachperson aus Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie ein komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch nehmen möchten oder bereits anwenden. Im persönlichen Gespräch lässt sich herausfinden, welche Methode allenfalls hilfreich sein kann für Sie, ohne dass sie die Wirkung der ärztlich empfohlenen Krebstherapie gefährdet.

## Onkologische Rehabilitation

Eine schwere Krankheit und deren Therapie wirken sich auf den Körper, auf die Psyche und das gesamte berufliche und soziale Leben aus. Die Rückkehr in den Alltag wird dabei oft als besonders herausfordernd erlebt. Hier setzt die onkologische Rehabilitation an: Ziel ist, nicht nur die Krebskrankheit zu behandeln, sondern Betroffene ganzheitlich in ihrer Genesung und bei ihrer Wiedereingliederung in den Alltag zu unterstützen und zu stärken.

### Onkologische Rehabilitationsprogramme

Es gibt ambulante und stationäre Rehabilitationsangebote, die unterschiedliche Aktivitäten anbieten. Dazu gehören beispielsweise Bewegung und Sport, Tätigkeiten im kreativen und künstlerischen Bereich oder verschiedene Entspannungsmethoden.

### Kurse

Die Krebsliga bietet Kurse zu unterschiedlichen Themen an. Bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga erfahren Sie, wo in Ihrer Nähe passende Angebote stattfinden.

Von einer onkologischen Rehabilitation profitieren alle Krebsbetroffenen, die...

- unter Nebenwirkungen und unmittelbaren Folgen der Krebserkrankung oder der Therapien leiden.
- in ihren Aktivitäten, in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und in ihrer Selbstständigkeit im täglichen Leben eingeschränkt sind und praktische Unterstützung wünschen.
- beabsichtigen, in die Berufstätigkeit zurückzukehren.
- körperlich und psychisch gestärkt werden möchten.

Beachten Sie auch die Broschüren «Onkologische Rehabilitation» und «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 69). Die Adressen von Anbietern onkologischer Rehabilitationsprogramme unter medizinischer Leitung finden Sie auf [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch).

## Palliative Care

Palliative Care (lateinisch *palliare* = umhüllen und englisch *care* = Pflege, Betreuung) meint die umfassende Betreuung von Betroffenen, die an einer fortschreitenden oder unheilbaren Krankheit leiden. Dabei werden medizinische, soziale, psychologische und spirituelle Bedürfnisse berücksichtigt.

Palliative Massnahmen sind dabei nicht nur der letzten Lebensphase vorbehalten: Es geht weder um eine künstliche Lebensverkürzung noch um eine Lebensverlängerung um jeden Preis. Ziel der palliativen Behandlung bei einer Krebserkrankung ist es, das Tumorwachstum möglichst einzudämmen, Schmerzen und andere Begleitscheinungen zu mindern und die Lebensqualität zu erhöhen.

### Gut zu wissen

Nach Möglichkeit sollten Palliative-Care-Teams oder Advance-Care-Planning-Teams frühzeitig miteinbezogen werden und nicht erst am Lebensende, wenn sich die Patienten nicht mehr äussern können.

### **Palliative Care und Advance Care**

In einigen Spitälern gibt es Palliative-Care-Teams oder so genannte Advance-Care-Planning-Teams (ACP). Diese Teams beziehen auch Angehörige oder den Patienten nahestehende Personen in die vorausschauende Betreuungsplanung mit ein.

Gemeinsam werden individuelle Bedürfnisse, Ziele und Wünsche diskutiert und in einem Vorgehensplan festgelegt. Darin wird etwa festgehalten, welche medizinischen oder pflegerischen Massnahmen in einer bestimmten Situation durchgeführt oder unterlassen werden sollen.

### **Mobile Palliative-Care-Teams**

In einigen Regionen der Schweiz gibt es mobile Palliative-Care-Teams. In einem solchen Team arbeiten Spezialistinnen und Spezialisten verschiedener Berufsgruppen zusammen. Sie

begleiten die Patienten und koordinieren die ganzheitliche Betreuung.

Der Gesundheitszustand der Betroffenen und ihre Bedürfnisse sind oft entscheidend für den Betreuungs-ort: Zuhause mit Unterstützung der Onko-Spitex, auf einer Palliativ-Abteilung im Spital, in einem Hospiz oder in einem Pflegeheim, das mit einem mobilen Palliative-Care-Team zusammenarbeitet.

Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, ob in Ihrer Region ein mobiles Palliative-Care-Team besteht, das Sie betreuen könnte.

Die Beraterinnen der regionalen und kantonalen Ligen sowie das Krebstelefon können Ihnen bei der Planung einer palliativen Betreuung weiterhelfen. Die Adressen und Telefonnummern finden Sie ab Seite 74.

### **Gut zu wissen**

Mehr über Palliative Care erfahren Sie in der Broschüre «Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet» (siehe S. 69) oder auf der Internetseite der Schweizerischen Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung: [www.palliative.ch](http://www.palliative.ch)

## Vorsorgeauftrag und Patientenverfügung

### Vorsorgeauftrag

Falls Sie plötzlich nicht mehr in der Lage sein sollten, Ihre eigenen persönlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Angelegenheiten zu regeln (z.B. Zahlungen zu erledigen, die Post zu öffnen) und noch urteilsfähig sind, können Sie einer oder mehreren Personen eine Vollmacht erteilen. Diese Vollmacht kann umfassend sein oder nur bestimmte Angelegenheiten betreffen (z.B. Bankgeschäfte).

Ein Vorsorgeauftrag muss handschriftlich verfasst werden. Ist dies nicht möglich, muss er öffentlich beurkundet werden.

### Patientenverfügung

Damit medizinische Entscheidungen nach Ihrem Willen und Ihren Wünschen getroffen werden können, ist eine Patientenverfügung sinnvoll. Die Patientenverfügung ist Ausdruck Ihres vorgängig festgelegten Willens, falls Sie einmal nicht mehr urteilsfähig sein sollten.

Das Ausfüllen einer Patientenverfügung ist keine leichte Aufgabe. Krankheit, Sterben und Tod sind Themen, die wir lieber aus unserem Alltag verdrängen. Doch eine Patientenverfügung hilft, sich selbst, den Angehörigen und dem Behandlungsteam Klarheit darüber zu verschaffen, was Sie an Ihrem Lebensende wollen und vor allem auch, was Sie nicht wollen.

### Mehr über...

...Patientenverfügungen erfahren Sie in der Broschüre «Selbstbestimmt bis zuletzt» oder in der «Patientenverfügung der Krebsliga» (siehe S. 69).



# Nach den Therapien

Die Diagnose Krebs verändert das Leben. Während Wochen ist der Alltag ausgefüllt mit Arzt- und Behandlungsterminen. Viele Betroffene erleben in dieser Zeit ein Gefühlschaos: Angst, Hoffnung, Verzweiflung, Wut, Trauer oder Zuversicht wechseln sich ab.

Manche finden erst nach den Therapien genügend Zeit, nachzudenken und die Gefühle zu verarbeiten. Einige fallen gar in ein «Loch». Dies alles kann die Rückkehr in den Alltag erschweren.

## Rückkehr in den Alltag

Es braucht Zeit und Geduld, um sich von einer Krebstherapie zu erholen. Auch wenn die Behandlungen abgeschlossen sind, ist doch vieles nicht mehr wie zuvor. Vielleicht fühlen Sie sich den Anforderungen des Alltagslebens noch nicht wieder gewachsen. Möglicherweise leiden Sie auch noch unter den körperlichen und seelischen Folgen der Krankheit und Therapien und empfinden eine anhaltende Müdigkeit, Lustlosigkeit oder grosse Traurigkeit.

Für Krebsbetroffene ist es oft eine neue Erfahrung, dass ihnen der Körper und die Psyche die Grenzen der Belastbarkeit zeigen. Damit umzugehen, ist nicht einfach. Eventuell ist das für Ihre Nächsten nicht restlos nachvollziehbar und diese erwarten,

dass Sie nun zur Tagesordnung zurückkehren. Umso wichtiger ist es für Sie, sich auf die eigenen Bedürfnisse zu konzentrieren und sich nicht unter Druck setzen zu lassen.

Nehmen Sie sich Zeit für die Gestaltung der veränderten Lebenssituation. Versuchen Sie herauszufinden, was Ihnen guttut und am ehesten zu Ihrer Lebensqualität beiträgt.

Eine einfache Selbstbefragung kann manchmal der erste Schritt zu mehr Klarheit sein:

- Was ist mir jetzt wichtig?
- Was brauche ich?
- Wie könnte ich es erreichen?
- Wer könnte mir dabei helfen?

## Reden kann helfen

So wie gesunde Menschen unterschiedlich mit Lebensfragen umgehen, verarbeitet auch jeder Mensch eine Erkrankung auf seine Weise.

Einigen Betroffenen hilft es, über das Erlebte zu reden. Haben Sie keine Angst davor, Ihren Freunden und Angehörigen die Situation und Ihre Gefühle zu schildern. Die Menschen in Ihrem Umfeld fühlen sich oft hilflos und wissen ohne ein gemeinsames Gespräch nicht, wie sie Ihnen Unterstützung bieten können.

Zögern Sie jedoch nicht, dem Gegenüber mitzuteilen, wenn Sie im Moment nicht über Ihre Krankheit sprechen möchten.

### **Fachliche Unterstützung beanspruchen**

Gerade bei Therapieende kann es sehr unterstützend sein, wenn Sie sich an eine Beraterin oder einen Berater der Krebsliga oder an eine andere Fachperson wenden (siehe «Beratung und Information» ab Seite 66).

Besprechen Sie sich mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Gemeinsam können Sie herausfinden, welche unterstützenden Massnahmen Ihnen guttun könnten und welche allenfalls von der Krankenkasse bezahlt werden.

Bei Bedarf können Sie eine psychoonkologische oder psychosoziale Beratung in Anspruch nehmen (siehe S. 66) oder an einem onkologischen Rehabilitationsprogramm teilnehmen (siehe S. 58).

## **Nachsorgeuntersuchungen**

Nach einer abgeschlossenen Therapie werden Ihnen regelmässige Kontrolluntersuchungen empfohlen. Diese Nachsorge dient unter anderem dazu, Begleit- und Folgebeschwerden der Krankheit oder der Therapie frühzeitig zu erfassen und zu lindern. Ziel dieser Untersuchungen ist andererseits auch, ein Wiederauftreten der Krankheit frühzeitig zu erkennen und behandeln zu können.

Mögliche Begleit- und Folgeerscheinungen betreffen nicht nur körperliche Beschwerden wie Schmerzen oder Müdigkeit. Auch Ängste und Schwierigkeiten psychischer, beruflicher oder sozialer Art sind belastend und sollen angesprochen werden.

Wie oft Kontrolluntersuchungen notwendig sind, hängt vom Stadium der Erkrankung, den durchgeführten Therapien und Ihrem Gesundheitszustand ab.

### **Gut zu wissen**

Mehr zu diesen Themen erfahren Sie in den Krebsliga-Broschüren «Wenn auch die Seele leidet», «Rundum müde» oder «Krebs trifft auch die Nächsten» (siehe S. 69).



### **Krebsvorstufen**

Im ersten Jahr nach der Diagnose und/oder Therapie sind Kontrollen alle sechs Monate angezeigt. Werden bei diesen Kontrollen keine auffälligen Befunde festgestellt, genügen weitere Kontrollen einmal jährlich.

### **Gebärmutterhalskrebs**

In den ersten zwei bis drei Jahren nach der Therapie sind ärztliche Kontrollen alle drei Monate sinnvoll. Später genügen Kontrolluntersuchungen alle sechs Monate, und fünf Jahre nach Diagnosestellung alle zwölf Monate.

Um nach der Erkrankung und den Therapien wieder zu Kräften zu kommen, eignen sich verschiedene Rehabilitationsmassnahmen, speziell auch körperliche Aktivität. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel «Onkologische Rehabilitation» (siehe S. 58) Metastasen und in der Broschüre «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 69).

#### **Wichtig zu wissen**

Nehmen Sie beim Auftreten von Symptomen und Beschwerden jeglicher Art ärztliche Hilfe in Anspruch - unabhängig davon, ob ein Kontrolltermin fällig ist oder nicht.

### **Zurück zur Arbeit**

Viele Krebsbetroffene kehren nach Abschluss der Therapien an ihren Arbeitsplatz zurück. Oft sind die Betroffenen weniger belastbar als vor der Krankheit. Die Erkrankung und die Therapien können etwa eine andauernde Müdigkeit, Gedächtnis-, Schlaf- oder Konzentrationsstörungen auslösen. Ausserdem begleitet Krebsüberlebende die Angst vor einem Rückfall.

Planen Sie die Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz sorgfältig zusammen mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und den Personalverantwortlichen des Arbeitgebers. In der Anfangsphase können beispielsweise die Aufgaben angepasst oder die Arbeitszeiten reduziert werden.

Bei Fragen helfen Ihnen die Beraterinnen und Berater der regionalen und kantonalen Krebsligen weiter. Die Adressen der Beratungsstellen in Ihrer Nähe finden Sie ab Seite 74.

Weitere Informationen finden Sie auch in der Krebsliga-Broschüre «Arbeiten mit und nach Krebs».

# Beratung und Information

## Lassen Sie sich beraten

### Ihr Behandlungsteam

Das Team wird Sie gerne beraten, was Sie gegen krankheits- und behandlungsbedingte Beschwerden tun können. Überlegen Sie sich allenfalls, was Sie zusätzlich stärken und Ihre Rehabilitation erleichtern könnte.

### Psychoonkologie

Eine Krebserkrankung hat nicht nur medizinische, sondern auch psychische und emotionale Folgen wie etwa Ängste und Traurigkeit bis hin zu Depressionen. Wenn solche Symptome Sie belasten, fragen Sie nach Unterstützung durch eine Psychoonkologin oder einen Psychoonkologen. Das ist eine Fachperson, die Sie bei der Bewältigung und Verarbeitung der Krebserkrankung unterstützt. Auf der Website der Krebsliga können Sie nach Psychoonkologinnen und Psychoonkologen in Ihrer Nähe suchen: [psychoonkologie.krebsliga.ch](http://psychoonkologie.krebsliga.ch)

Eine psychoonkologische Beratung oder Therapie kann von Fachpersonen verschiedener Disziplinen (z.B. Medizin, Psychologie, Pflege, Sozialarbeit, Theologie) angeboten werden. Wichtig ist, dass diese Fachperson Erfahrung im Umgang mit Krebsbetroffenen und deren Angehörigen hat und über eine Weiterbildung in Psychoonkologie verfügt.

### Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Betroffene und Angehörige werden beraten, begleitet und auf vielfältige Weise unterstützt. Dazu gehören persönliche Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kurs- und Seminarangebote, die

Unterstützung beim Ausfüllen von Patientenverfügungen und das Vermitteln von Fachpersonen, zum Beispiel für psychoonkologische Beratung und Therapie.

### Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie erhalten Antwort auf Ihre Fragen zu allen Aspekten rund um Krebs, und die Fachberaterin informiert Sie über mögliche weitere Schritte. Sie können mit ihr über Ihre Ängste und Unsicherheiten und über Ihr persönliches Erleben der Krankheit sprechen. Ausserdem erhalten Sie Adressen von Spitälern und Tumorzentren in Ihrer Nähe, die auf die Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert sind.

Anruf und Auskunft sind kostenlos. Die Fachberaterinnen sind auch per E-Mail an [helpline@krebsliga.ch](mailto:helpline@krebsliga.ch) oder über die Skype-Adresse [krebstelefon.ch](https://www.skype.com/join/krebstelefon.ch) erreichbar.

### Cancerline – der Chat zu Krebs

Kinder, Jugendliche und Erwachsene können sich über [www.krebsliga.ch/cancerline](http://www.krebsliga.ch/cancerline) in den Livechat einloggen und mit einer Fachberaterin chatten (Montag bis Freitag, 11–16 Uhr). Sie können sich die Krankheit erklären lassen, Fragen stellen und schreiben, was Sie gerade bewegt.

### Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?

Falls Sie von Krebs betroffen sind und Kinder haben, stellt sich bald die Frage, wie Sie mit ihnen über Ihre Krankheit und ihre Auswirkung reden können. Hilfreiche Tipps finden Sie in der Broschüre «Wenn Eltern an Krebs erkranken – Mit Kindern darüber reden» (siehe S. 69).

### **Die Rauchstopplinie 0848 000 181**

Professionelle Beraterinnen geben Ihnen Auskunft und helfen Ihnen beim Rauchstopp. Auf Wunsch können kostenlose Folgegespräche vereinbart werden.

### **Kurse**

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Kurse für krebsbetroffene Menschen und ihre Angehörigen: [www.krebsliga.ch/kurse](http://www.krebsliga.ch/kurse)

### **Körperliche Aktivität**

Sie verhilft vielen Krebskranken zu mehr Lebensenergie. In einer Krebs sportgruppe können Sie wieder Vertrauen in den eigenen Körper gewinnen und Müdigkeit und Erschöpfung reduzieren. Erkundigen Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga und beachten Sie auch die Broschüre «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 69).

### **Andere Betroffene**

Es kann Mut machen zu erfahren, wie andere Menschen als Betroffene oder Angehörige mit besonderen Situationen umgegangen sind und welche Erfahrungen sie gemacht haben. Vieles, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, braucht jedoch auf Sie nicht zuzutreffen.

### **Internetforen**

Sie können Ihre Anliegen auch in einem Internetforum diskutieren, zum Beispiel unter [www.krebsforum.ch](http://www.krebsforum.ch), einem Angebot des Krebstelefons.

### **Selbsthilfegruppen**

In Selbsthilfegruppen tauschen Betroffene ihre Erfahrungen aus und informieren sich gegenseitig. Im Gespräch mit Menschen, die Ähnliches erlebt haben, fällt dies oft leichter.

Informieren Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga über Selbsthilfegruppen, laufende Gesprächsgruppen oder Kursangebote für Krebsbetroffene und Angehörige. Auf [www.selbsthilfe-schweiz.ch](http://www.selbsthilfe-schweiz.ch) können Sie nach Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe suchen.

### **Spitex-Dienste für Krebsbetroffene**

Neben den üblichen Spitex-Diensten können Sie in verschiedenen Kantonen einen auf die Begleitung und Behandlung von krebskranken Menschen spezialisierten Spitex-Dienst beziehen (ambulante Onkologiepflege, Onkospitex, spitalexterne Onkologiepflege SEOP).

Diese Organisationen sind während aller Phasen der Krankheit für Sie da. Sie beraten Sie bei Ihnen zu Hause zwischen und nach den Therapiezyklen, auch zu Nebenwirkungen. Fragen Sie Ihre kantonale oder regionale Krebsliga nach Adressen.

### **Ernährungsberatung**

Viele Spitäler bieten eine Ernährungsberatung an. Ausserhalb von Spitälern gibt es freiberuflich tätige Ernährungsberater/innen. Diese arbeiten meistens mit Ärzten zusammen und sind einem Verband angeschlossen:

Schweizerischer Verband der Ernährungsberater/innen SVDE  
Altenbergstrasse 29  
Postfach 686  
3000 Bern 8  
Tel. 031 313 88 70  
service@svde-asdd.ch

Auf der Website des SVDE können Sie eine/n Ernährungsberater/in nach Adresse suchen: [www.svde-asdd.ch](http://www.svde-asdd.ch)

### **Palliative Medizin, Pflege und Begleitung**

Beim Sekretariat der Schweizerischen Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung bzw. auf deren Website finden Sie die Adressen der kantonalen Sektionen und Netzwerke. Mit solchen Netzwerken wird sichergestellt, dass Betroffene eine optimale Begleitung und Pflege erhalten – unabhängig von ihrem Wohnort.

palliative.ch  
Bubenbergplatz 11  
3011 Bern  
Tel. 031 310 02 90  
info@palliative.ch  
[www.palliative.ch](http://www.palliative.ch)

### **Kosten**

Die Behandlungskosten bei Krebs werden von der obligatorischen Grundversicherung übernommen, sofern es sich um zugelassene Behandlungsformen handelt bzw. das Produkt auf der so genannten Spezialitätenliste des Bundesamts für Gesundheit (BAG) aufgeführt ist. Ihr Arzt, Ihre Ärztin muss Sie darüber genau informieren.

Auch im Rahmen einer klinischen Studie (siehe S. 51) sind die Kosten für Behandlungen mit zugelassenen Substanzen gedeckt. Sollten noch nicht im Handel zugelassene Medikamente oder neue Verfahren angewendet werden oder zusätzliche Massnahmen erforderlich sein (z.B. genetische Untersuchungen), werden die entstehenden Kosten in den meisten Fällen nicht Ihnen belastet, sondern mit Forschungsgeldern finanziert.

Bei zusätzlichen, nicht ärztlichen Beratungen oder Therapien und bei Langzeitpflege sollten Sie vor Therapiebeginn abklären, ob die Kosten durch die Grundversicherung bzw. durch Zusatzversicherungen gedeckt sind.

## Broschüren der Krebsliga

(Auswahl)

- **Gebärmutterkörperkrebs**
- **Operationen bei Krebs**
- **Medikamentöse Tumortherapien**  
Chemotherapien und weitere Medikamente
- **Krebsmedikamente zu Hause einnehmen**  
Orale Tumortherapien
- **Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren**
- **Die Strahlentherapie**
- **Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung**
- **Rundum müde**  
Fatigue bei Krebs
- **Das Lymphödem nach Krebs**
- **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- **Wenn auch die Seele leidet**  
Krebs trifft den ganzen Menschen
- **Die Krebstherapie hat mein Aussehen verändert**
- **Ernährung bei Krebs**
- **Die Colostomie**
- **Komplementärmedizin bei Krebs**
- **Körperliche Aktivität bei Krebs**  
Dem Körper wieder vertrauen
- **Onkologische Rehabilitation**
- **Arbeiten mit und nach Krebs**  
Ein Ratgeber für Arbeitnehmer und Arbeitgeber
- **Krebs trifft auch die Nächsten**  
Ratgeber für Angehörige und Freunde
- **Wenn Eltern an Krebs erkranken**  
Mit Kindern darüber reden
- **Krebs – warum trifft es meine Familie?**  
Ein Ratgeber für Jugendliche
- **Familiäre Krebsrisiken**  
Orientierungshilfe für Familien mit vielen Krebserkrankungen
- **Krebs – was leisten Sozialversicherungen?**
- **Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet**
- **Selbstbestimmt bis zuletzt**  
Wegleitung zum Erstellen einer Patientenverfügung
- **Patientenverfügung der Krebsliga**  
Mein verbindlicher Wille im Hinblick auf Krankheit, Sterben und Tod
- **In Zeiten des Trauerns**  
Wenn ein geliebter Mensch an Krebs stirbt

Diese und weitere Broschüren sind kostenlos und stehen auch als Download zur Verfügung. Sie werden Ihnen von der Krebsliga Schweiz und Ihrer kantonalen Krebsliga offeriert. Das ist nur möglich dank unseren Spenderinnen und Spendern.

### Bestellmöglichkeiten

- Krebsliga Ihres Kantons
- Telefon 0844 85 00 00
- [shop@krebsliga.ch](mailto:shop@krebsliga.ch)
- [www.krebsliga.ch/broschueren](http://www.krebsliga.ch/broschueren)



Alle Broschüren können sie **online** lesen und bestellen.

### Ihre Meinung interessiert uns

Am Ende dieser Broschüre können Sie mit einem kurzen Fragebogen Ihre Meinung zu den Broschüren der Krebsliga äussern. Wir danken Ihnen, dass Sie sich dafür ein paar Minuten Zeit nehmen.

## Broschüren anderer Anbieter

«**Gebärmutterhalskrebs**», Eine Leitlinie für Patientinnen, 2015, online verfügbar auf [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien)

«**Diagnoseverfahren**», Diagnose und Verlaufskontrolle bei Krebs, Österreichische Krebshilfe, 2016, online verfügbar auf [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net)

«**Krebswörterbuch**», 2018. Die deutsche Krebshilfe erklärt Fachbegriffe von A wie Abdomen bis Z wie Zytostatikum, online verfügbar auf [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

«**Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie**», 2015, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung SAKK, online verfügbar auf [www.sakk.ch/de](http://www.sakk.ch/de)

## Literatur

«**Diagnose-Schock: Krebs**», Hilfe für die Seele, konkrete Unterstützung für Betroffene und Angehörige. Alfred Künzler, Stefan Mamié, Carmen Schürer, Springer-Verlag, 2012, ca. Fr. 30.—.

Einige Krebsligen verfügen über eine Bibliothek, wo dieses Buch und andere Bücher zum Thema kostenlos ausgeliehen werden können. Erkundigen Sie sich bei der Krebsliga in Ihrer Region (siehe S. 74 f.).

Die Krebsliga Schweiz, die Bernische Krebsliga und die Krebsliga Zürich führen einen Online-Katalog ihrer Bibliothek mit direkten Bestell- oder Reservierungsmöglichkeiten. Verleih bzw. Versand sind in die ganze Schweiz möglich:

**[www.krebsliga.ch/bibliothek](http://www.krebsliga.ch/bibliothek)**

Hier gibt es auch einen direkten Link auf die Seite mit Kinderbüchern:

**[www.krebsliga.ch/kinderbibliothek](http://www.krebsliga.ch/kinderbibliothek)**

**[www.bern.krebsliga.ch](http://www.bern.krebsliga.ch)** → Angebote → Information → Bibliothek

**[www.krebsligazuerich.ch](http://www.krebsligazuerich.ch)** → Beratung & Therapie → Bibliothek

Mit der Stichwortsuche finden Sie entsprechende Bücher.

## Internet

(alphabetisch)

### Deutsch

**[Angebot der Krebsliga](#)**

**[www.krebsforum.ch](http://www.krebsforum.ch)**

Internetforum der Krebsliga.

**[www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)**

Das Angebot der Krebsliga Schweiz mit Links zu allen kantonalen und regionalen Krebsligen.

**[www.krebsliga.ch/cancerline](http://www.krebsliga.ch/cancerline)**

Die Krebsliga bietet Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen einen Livechat mit Beratung an.

**[www.krebsliga.ch/kurse](http://www.krebsliga.ch/kurse)**

Kurse der Krebsliga, die Ihnen helfen, krankheitsbedingte Alltagsbelastungen besser zu bewältigen.

**[www.krebsliga.ch/onkoreha](http://www.krebsliga.ch/onkoreha)**

Übersichtskarte zu onkologischen Rehabilitationsangeboten in der Schweiz.

**[Andere Institutionen, Fachstellen etc.](#)**

**[www.ago-online.de](http://www.ago-online.de)**

Fachinformationen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie.

**[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)**

Das Bundesamt für Gesundheit informiert über die Impfmöglichkeiten gegen HPV.

**[www.fertionco.ch](http://www.fertionco.ch)**

Informationen zu Fruchtbarkeit bei Krebs.

**[www.frauenaerzte-im-netz.de](http://www.frauenaerzte-im-netz.de)**

Informationen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) und dem Berufsverband Frauenärzte.

**[www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch)**

Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren GDK. Hier finden Sie die Liste der Spitäler mit einem Leistungsauftrag für Behandlungen bei Gebärmutterhalskrebs.

**[www.kofam.ch](http://www.kofam.ch)**

Portal des Bundesamts für Gesundheit zur Humanforschung in der Schweiz.

**[www.komplementaermethoden.de](http://www.komplementaermethoden.de)**

Informationen der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen.

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

Informationsseite der Deutschen Krebsgesellschaft.

**[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)**

Informationen der Deutschen Krebshilfe.

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

Informationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

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

Eine Zusammenstellung von Websites durch das Universitätsklinikum Freiburg i.Br.

**www.palliative.ch**

Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung.

**www.patientenkompetenz.ch**

Eine Stiftung zur Förderung der Selbstbestimmung im Krankheitsfall.

**www.psychoonkologie.ch**

Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie.

**www.selbsthilfeschweiz.ch**

Adressen von Selbsthilfegruppen für Betroffene und Angehörige in Ihrer Nähe.

**Englisch**

**www.cancer.gov**

National Cancer Institute USA.

**www.cancer.net**

American Society of Clinical Oncology.

**www.cancer.org**

American Cancer Society.

**www.macmillan.org.uk**

A non-profit cancer information service.

## Quellen

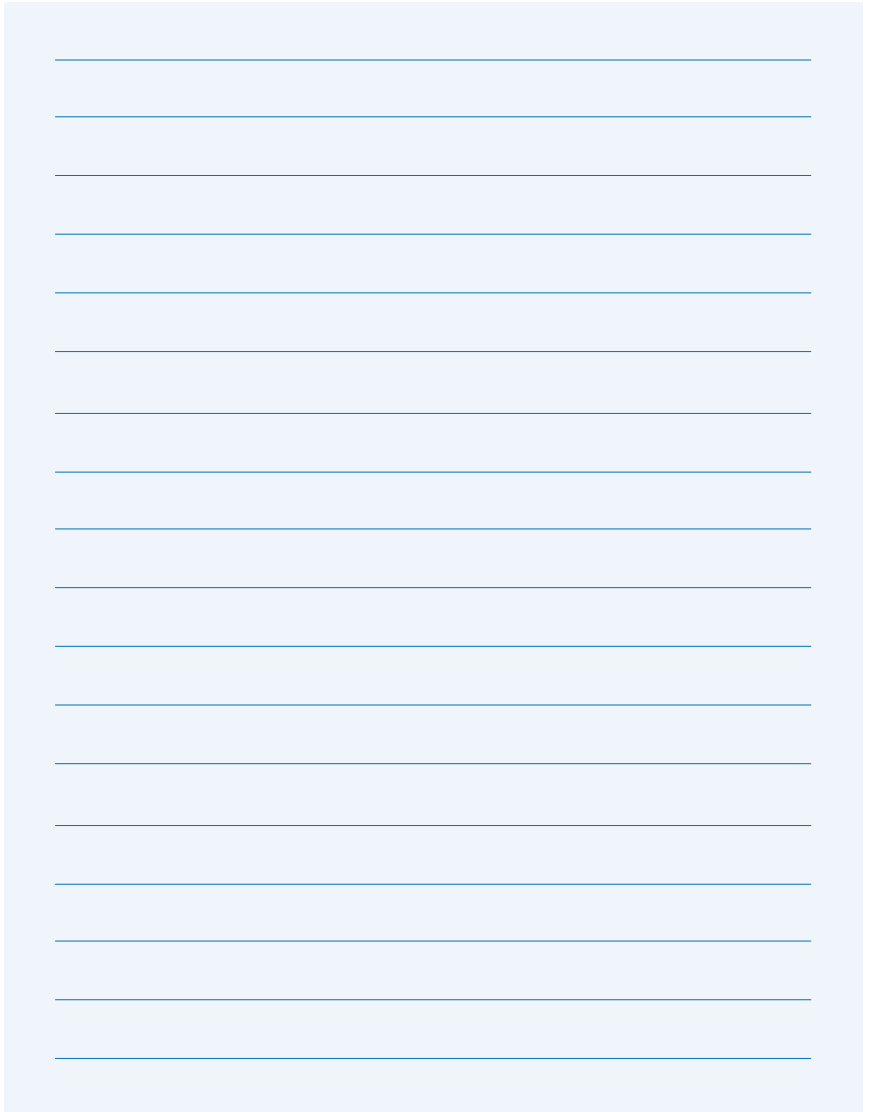
Die in dieser Broschüre erwähnten Publikationen und Websites dienen der Krebsliga auch als Quellen. Sie entsprechen im Wesentlichen den Qualitätskriterien der Health On the Net Foundation, dem so genannten HonCode (siehe [www.hon.ch/HONcode/German](http://www.hon.ch/HONcode/German)).

Bhatla, N. et al. (2019). Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri. Int J Gynecol Obstet, vol. 145, issue 1, 129-135.  
<https://doi.org/10.1002/ijgo.12749>

Kunz, B. (1.10.2015). Zervixkarzinom. Wissensdatenbank Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum.  
<https://shr.dkfz-heidelberg.de/dbkid/Web/DocView.aspx?Id=1974>

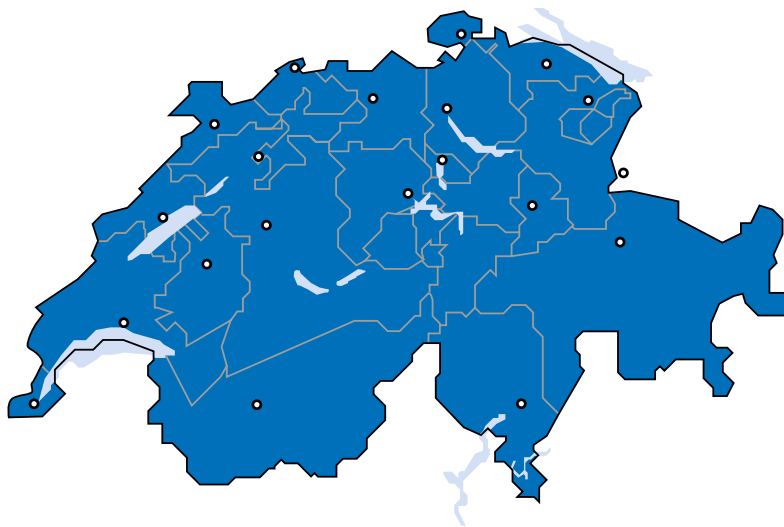


# Meine Notizen



A large light blue rectangular area containing 20 horizontal blue lines, serving as a space for notes.

# Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



- 1 Krebsliga Aargau**  
Kasernenstrasse 25  
Postfach 3225  
5001 Aarau  
Tel. 062 834 75 75  
admin@krebssliga-aargau.ch  
www.krebssliga-aargau.ch  
PK 50-12121-7
- 2 Krebsliga beider Basel**  
Petersplatz 12  
4051 Basel  
Tel. 061 319 99 88  
info@klbb.ch  
www.klbb.ch  
PK 40-28150-6
- 3 Krebsliga Bern**  
**Ligue bernoise contre le cancer**  
Schwanengasse 5/7  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. 031 313 24 24  
info@krebssligabern.ch  
www.bern.krebssliga.ch  
PK 30-22695-4
- 4 Ligue fribourgeoise  
contre le cancer**  
**Krebsliga Freiburg**  
route St-Nicolas-de-Flüe 2  
case postale  
1701 Fribourg  
tél. 026 426 02 90  
info@liguecancer-fr.ch  
www.liguecancer-fr.ch  
CP 17-6131-3
- 5 Ligue genevoise  
contre le cancer**  
11, rue Leschot  
1205 Genève  
tél. 022 322 13 33  
ligue.cancer@mediane.ch  
www.lgc.ch  
CP 12-380-8
- 6 Krebsliga Graubünden**  
Ottoplatz 1  
Postfach 368  
7001 Chur  
Tel. 081 300 50 90  
info@krebssliga-gr.ch  
www.krebssliga-gr.ch  
PK 70-1442-0
- 7 Ligue jurassienne contre le cancer**  
rue des Moulins 12  
2800 Delémont  
tél. 032 422 20 30  
info@ljcc.ch  
www.liguecancer-ju.ch  
CP 25-7881-3
- 8 Ligue neuchâtoise  
contre le cancer**  
faubourg du Lac 17  
2000 Neuchâtel  
tél. 032 886 85 90  
LNCC@ne.ch  
www.liguecancer-ne.ch  
CP 20-6717-9
- 9 Krebsliga Ostschweiz**  
**SG, AR, AI, GL**  
Flurhofstrasse 7  
9000 St. Gallen  
Tel. 071 242 70 00  
info@krebssliga-ostschweiz.ch  
www.krebssliga-ostschweiz.ch  
PK 90-15390-1

**10 Krebsliga Schaffhausen**

Mühlentalstrasse 84  
8200 Schaffhausen  
Tel. 052 741 45 45  
info@krebssliga-sh.ch  
www.krebssliga-sh.ch  
PK 82-3096-2

**11 Krebsliga Solothurn**

Wengistrasse 16  
4500 Solothurn  
Tel. 032 628 68 10  
info@krebssliga-so.ch  
www.krebssliga-so.ch  
PK 45-1044-7

**12 Thurgauische Krebsliga**

Bahnhofstrasse 5  
8570 Weinfelden  
Tel. 071 626 70 00  
info@tgkl.ch  
www.tgkl.ch  
PK 85-4796-4

**13 Lega ticinese**

**contro il cancro**  
Piazza Nosetto 3  
6500 Bellinzona  
Tel. 091 820 64 20  
info@legacancro-ti.ch  
www.legacancro-ti.ch  
CP 65-126-6

**14 Ligue vaudoise  
contre le cancer**

place Pépinet 1  
1003 Lausanne  
tél. 021 623 11 11  
info@lvc.ch  
www.lvc.ch  
UBS 243-483205.01Y  
CCP UBS 80-2-2

**15 Ligue valaisanne contre le cancer  
Krebsliga Wallis**

Siège central:  
rue de la Dixence 19  
1950 Sion  
tél. 027 322 99 74  
info@lvcc.ch  
www.lvcc.ch  
Beratungsbüro:  
Spitalzentrum Oberwallis  
Überlandstrasse 14  
3900 Brig  
Tel. 027 604 35 41  
Mobile 079 644 80 18  
info@krebssliga-wallis.ch  
www.krebssliga-wallis.ch  
CP/PK 19-340-2

**16 Krebsliga Zentralschweiz  
LU, OW, NW, SZ, UR, ZG**

Löwenstrasse 3  
6004 Luzern  
Tel. 041 210 25 50  
info@krebssliga.info  
www.krebssliga.info  
PK 60-13232-5

**17 Krebsliga Zürich**

Freiestrasse 71  
8032 Zürich  
Tel. 044 388 55 00  
info@krebssligazuerich.ch  
www.krebssligazuerich.ch  
PK 80-868-5

**18 Krebshilfe Liechtenstein**

Im Malarsch 4  
FL-9494 Schaan  
Tel. 00423 233 18 45  
admin@krebsshilfe.li  
www.krebsshilfe.li  
PK 90-4828-8

**Krebsliga Schweiz**

Effingerstrasse 40  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. 031 389 91 00  
info@krebssliga.ch  
www.krebssliga.ch  
PK 30-4843-9

**Broschüren**

Tel. 0844 85 00 00  
shop@krebssliga.ch  
www.krebssliga.ch/  
broschueren

**Krebsforum**

www.krebsforum.ch,  
das Internetforum  
der Krebsliga

**Cancerline**

www.krebssliga.ch/  
cancerline,  
der Chat für Kinder,  
Jugendliche und  
Erwachsene zu Krebs  
Mo–Fr 11–16 Uhr

**Skype**

krebstelefon.ch  
Mo–Fr 11–16 Uhr

**Rauchstopplinie**

Tel. 0848 000 181  
Max. 8 Rp./Min. (Festnetz)  
Mo–Fr 11–19 Uhr

**Ihre Spende freut uns.**

**Krebstelefon**

**0800 11 88 11**

Montag bis Freitag  
9–19 Uhr

Anruf kostenlos  
helpline@krebssliga.ch

**Gemeinsam gegen Krebs**

Diese Broschüre wird Ihnen durch Ihre Krebsliga überreicht, die Ihnen mit Beratung, Begleitung und verschiedenen Unterstützungsangeboten zur Verfügung steht. Die Adresse der für Ihren Kanton oder Ihre Region zuständigen Krebsliga finden Sie auf der Innenseite.