

# Brustkrebs II

Die fortgeschrittene Erkrankung, Rezidiv und Metastasierung



Version 1.0, August 2011

## Impressum

### Herausgeber

**„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Deutschen Krebshilfe e. V.**

Office des Leitlinienprogramms Onkologie

Straße des 17. Juni 106-108

10623 Berlin

Telefon: 0 30 3 22 93 29 59

E-Mail: [leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de](mailto:leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de)

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

### Autoren

- **Prof. Dr. Ute-Susann Albert**  
Klinik für Gynäkologie, gynäkologische Endokrinologie und Onkologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg, Brustzentrum Regio
- **Sabine M. Kempa**  
Freie Journalistin, Heidelberg
- **Prof. Dr. Rolf Kreienberg**  
Direktor der Universitäts-Frauenklinik, Ulm
- **Cordula Mühr**  
Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen
- **Brigitte Overbeck-Schulte**  
Frauenselbsthilfe nach Krebs Bundesverband e. V.
- **Christa Ranz-Hirt**  
Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. ; Landesverband Baden-Württemberg
- **Hilde Schulte**  
Frauenselbsthilfe nach Krebs Bundesverband e. V.
- **PD Dr. Achim Wöckel**

Universitäts-Frauenklinik, Ulm

## Koordination

**Dr. Sabine Schwarz und Dr. Monika Nothacker, MPH**

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

## Finanzierung der Patientenleitlinie

Diese Patientenleitlinie wurde von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Deutschen Krebshilfe e. V. finanziert.

## Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Die Patientenleitlinie ist entsprechend der ärztlichen Leitlinie: „Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ gültig. Die Fortschreibung erfolgt entsprechend.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Was dieser Ratgeber bietet .....</b>	<b>5</b>
<b>Auf einen Blick .....</b>	<b>9</b>
Fortgeschrittener Brustkrebs .....	9
Therapieziele .....	9
Behandlung .....	9
Betreuung und Begleitung .....	10
<b>Brustkrebs: Rezidiv und Metastasierung.....</b>	<b>11</b>
<b>Die Diagnose.....</b>	<b>12</b>
<b>Beratung suchen – Hilfe annehmen .....</b>	<b>17</b>
<b>Ihr gutes Recht .....</b>	<b>19</b>
<b>Die Therapieplanung.....</b>	<b>21</b>
Therapieziele .....	21
Entscheidungsfindung .....	23
Wie wird meine Behandlung geplant? .....	25
<b>Behandlung im Überblick .....</b>	<b>30</b>
Die empfohlene Behandlung .....	31
(Fern-)Metastasen .....	34
<b>Nebenwirkungen behandeln – Supportivtherapie .....</b>	<b>53</b>
Nebenwirkungen systemischer Therapien .....	54
Nebenwirkungen der Bestrahlung .....	60
Nebenwirkungen von Operationen .....	62
<b>Komplementäre Verfahren.....</b>	<b>63</b>
<b>Behandlung, Betreuung, Begleitung .....</b>	<b>65</b>
Nachsorge nach einem Lokal-/lokoregionalen Rezidiv.....	68
Anschlussrehabilitation/Rehabilitation .....	69
Behandlung und Begleitung bei (Fern-) Metastasen .....	71
Lebensqualität erhalten – Palliativtherapie .....	72
Schmerztherapie .....	73

Extreme Erschöpfung/chronische Müdigkeit (Fatigue).....	75
Neuropsychologische Beeinträchtigungen .....	76
<b>Leben mit Brustkrebs – den Alltag bewältigen.....</b>	<b>77</b>
Krankheitsbewältigung – mit der Erkrankung umgehen lernen ...	77
Sozialleistungen – materielle Unterstützung .....	79
Das können Sie selbst tun.....	80
Hinweise für Angehörige und Freunde.....	84
Sterbe- und Trauerbegleitung.....	85
<b>Adressen und Anlaufstellen .....</b>	<b>88</b>
Selbsthilfe.....	88
Spezielle Unterstützungsangebote für Frauen .....	89
Beratungsstellen.....	90
Für Angehörige.....	93
Weitere Adressen.....	94
Medizinische Fachgesellschaften.....	95
<b>Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten.....</b>	<b>96</b>
<b>Kleines Wörterbuch.....</b>	<b>100</b>
<b>Ihre Anregungen zu diesem Patientenratgeber .....</b>	<b>121</b>

## Allgemeiner Hinweis:

Alle im Text verwendeten Fremdwörter und Fachbegriffe sind in einem angehängten Wörterbuch erklärt.

## Was dieser Ratgeber bietet

### Liebe Patientin,

wenn Brustkrebs nach der Ersterkrankung erneut auftritt oder im fortgeschrittenen Stadium erstmals erkannt wird, löst dies bei den meisten Frauen und ihren Angehörigen (von neuem) Angst und Unsicherheit aus.

In diesem Ratgeber haben wir Informationen für Sie zusammengestellt, die Ihnen helfen können, Ihre Fragen zu klären, Ihre Erkrankung zu verstehen, Unterstützung zu finden und Entscheidungen zu treffen:

- eine Übersicht über wirksame Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten bei fortgeschrittenem Brustkrebs,
- Informationen über die Vor- und Nachteile verschiedener Untersuchungsverfahren und Therapien einschließlich möglicher Nebenwirkungen und deren Behandlung,
- welche Ziele mit einer Behandlung erreicht werden können,
- wie die Betreuung und Begleitung vor, während und nach der Behandlung aussieht,
- Checklisten zur Vorbereitung auf das Arztgespräch,
- Adressen zahlreicher Anlaufstellen, bei denen Sie kompetente und vertrauenswürdige Unterstützung erhalten,
- konkrete Hinweise und Anregungen darüber, was Sie selbst tun können, um Ihren Alltag zu bewältigen und sich Ihre Lebensqualität zu erhalten.

Die hier in diesem Ratgeber genannten Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten entsprechen dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Sie beruhen auf der gültigen Fassung der „Interdisziplinäre(n) S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ und werden entsprechend aktualisiert. Die ärztliche Leitlinie und dieser Patientenratgeber sind Bestandteil des „Leitlinienprogramms Onkologie“

der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe. Die ärztliche Leitlinie wurde von Vertreterinnen und Vertretern aller relevanten medizinischen Fachgesellschaften und Selbsthilfeorganisationen gemeinsam erarbeitet. Sie ist die derzeit umfassendste und aktuellste Zusammenstellung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse zu Brustkrebs.

**Ihre Anwendung soll dazu beitragen, dass**

- Frauen dem jeweiligen Stand ihrer Erkrankung angemessen und wissenschaftlich begründet behandelt werden;
- auch die Neben- und Folgewirkungen der Therapie so weit wie möglich behandelt werden;
- erkrankte Frauen und ihre Angehörigen wissen, wo sie Beratung und Unterstützung erhalten.

Die „Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ ist im Volltext auf den Internetseiten der Deutschen Krebsgesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften frei zugänglich:

Deutsche Krebsgesellschaft:

[www.krebsgesellschaft.de/download/interdisziplin\\_s3-ii\\_mamma\\_080211.pdf](http://www.krebsgesellschaft.de/download/interdisziplin_s3-ii_mamma_080211.pdf).

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften:

[www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/032-045.pdf](http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/032-045.pdf).

Wissensportal für Ärztinnen/Ärzte:

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

Die methodischen Hintergründe, die Art der Beteiligung aller Arbeitsgemeinschaften und Fachgesellschaften sowie das Vorgehen bei der Erarbeitung der ärztlichen Leitlinie sind im zugehörigen Methodenreport ausführlich dargestellt.

Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen des Patientenratgebers beruhen, sind in der ärztlichen Leitlinie aufgeführt.

Der vorliegende Ratgeber ist der zweite Teil der Leitlinie für Patientinnen und konzentriert sich auf die fortgeschrittene Erkrankung. Mit der Ersterkrankung von Brustkrebs und DCIS (einer Vorstufe von Brustkrebs) befasst sich der erste Teil. In diesem finden Sie weitere Informationen, zum Beispiel über die Entstehung von Brustkrebs, Diagnose- und Therapieverfahren:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf)

oder

[www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html)

Wenn Sie als Mann an Brustkrebs erkrankt sind – etwa jede hundertste Brustkrebserkrankung betrifft einen Mann –, dann können auch Sie diese Informationen für sich nutzen. Diagnostik und Behandlung von Brustkrebs bei einem Mann erfolgen im Wesentlichen wie bei einer Frau. Über die Unterschiede sprechen Sie bitte mit Ihren Ärztinnen/Ärzten.

## **Sind die Empfehlungen der Leitlinie wissenschaftlich abgesichert?**

Alle Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung von Brustkrebs beruhen auf dem besten heute verfügbaren Wissen. Dieses Wissen ist begrenzt, wird aber stetig erweitert. Einige Fragestellungen wurden in Studien nur unzureichend untersucht, für andere liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Nicht aus allen Studien lassen sich auch Aussagen darüber ableiten, wie eine Behandlung die Lebensqualität beeinflusst und ob sie das Überleben tatsächlich verlängert.

Deshalb werden ärztliche Leitlinien regelmäßig aktualisiert. Die Aussagen zu den bewährten Behandlungen werden in bestimmten Abständen überprüft, der Nutzen neuer Untersuchungen und Therapien an Hand der vorliegenden Literatur bewertet.

Wir informieren Sie auch darüber, ob und wie gut eine Behandlungsempfehlung bei fortgeschrittenem Brustkrebs durch Studien wissenschaftlich abgesichert ist.

## Auf einen Blick

### Fortgeschrittener Brustkrebs

Wenn Brustkrebs nach einer Ersterkrankung wieder auftritt, ist sein Erscheinungsbild vielfältig. Bei manchen Frauen tritt der Tumor erneut in der bereits operierten Brust auf, bei anderen haben sich Tumorzellen vom Krebsherd abgelöst und an anderen Stellen des Körpers Tumorabsiedelungen (Metastasen) gebildet. Für die Auswahl der geeigneten Untersuchungsverfahren und der Behandlung ist die Form des Rückfalls, der bei Ihnen vorliegt, ausschlaggebend.

### Therapieziele

Bei einem **lokalen** oder **lokoregionalen Rezidiv** ist es das Ziel der Behandlung, den Tumor vollständig zu entfernen und eine langfristige Heilung zu erreichen.

Wenn der Tumor schon **Metastasen** gebildet hat, verfolgt die Behandlung zwei Ziele: das Leben zu verlängern und die Lebensqualität möglichst zu erhalten. Es gibt eine ganze Reihe von therapeutischen Möglichkeiten, mit denen sich die Erkrankung kontrollieren lässt – oft über Jahre.

### Behandlung

Je nach Art der Neuerkrankung, der vielfältigen medizinischen Faktoren, der persönlichen Situation und der individuellen Bedürfnisse der Patientin kommen die folgenden Behandlungsmöglichkeiten in Betracht.

## Bei einem Wiederauftreten des Tumors in der operierten Brust oder im Brustbereich (lokales oder lokoregionales Rezidiv):

- operative Entfernung des Tumors mit oder ohne anschließende Bestrahlung;
- unter bestimmten Voraussetzungen nach der Operation (Anti-)Hormontherapie;
- alleinige Bestrahlung.

## Bei metastasiertem Brustkrebs

kommen auf den ganzen Körper wirkende (systemische) Behandlungen zum Einsatz. Die Behandlung wird individuell für die Patientin geplant. Sie richtet sich nach medizinischen Gegebenheiten und persönlichen Bedürfnissen. Zur Verfügung stehen:

- (Anti-)Hormontherapie;
- Mono- oder kombinierte Chemotherapie;
- Antikörper- oder „Small-Molecules“-Therapie.

Beschwerden durch einzelne Metastasen können gezielt durch Operation, Bestrahlung oder weitere Medikamente gelindert werden. Im Rahmen der sogenannten unterstützenden (Supportiv-) Therapie werden mögliche Nebenwirkungen einzelner Therapien oder zusätzliche Beschwerden behandelt.

## Betreuung und Begleitung

Brustkrebspatientinnen mit einer fortgeschrittenen Erkrankung sollen langfristig und umfassend betreut werden. Dafür steht ihnen ein Team von Fachärzten zur Seite. Daneben gibt es eine Vielzahl von Angeboten zur weiteren Unterstützung, die dazu beitragen können, das Leben mit der Erkrankung möglichst gut zu bewältigen.

## Brustkrebs: Rezidiv und Metastasierung

Nach einer zunächst erfolgreich behandelten Brustkrebserkrankung kann ein Tumor wieder auftreten. Einen Tumor, der in der Brust oder in deren direktem Umfeld wächst, nennt man **lokales** oder **lokoregionales Rezidiv** (Rückfall am Ort der Ersterkrankung). Je kleiner dieses Rezidiv ist und je später es auftritt, umso größer sind die Heilungschancen.

Krebszellen sind in der Lage, sich vom ursprünglichen Tumor abzulösen. Über die Blut- oder Lymphbahnen wandern sie in andere Organe und bilden dort Absiedelungen (**Metastasen**). Wenn der Tumor gestreut hat, ist eine Heilung kaum noch zu erreichen. Doch auch dann können Tumorwachstum und Beschwerden mit einer sogenannten „systemischen“ Behandlung, die auf den ganzen Körper wirkt, häufig über einen langen Zeitraum kontrolliert werden.

In einigen Fällen wird Brustkrebs erstmalig entdeckt, wenn er bereits Metastasen gebildet hat. Auch dann gelten – trotz Ersterkrankung – die Behandlungsempfehlungen für die fortgeschrittene Erkrankung.

### Mögliche Formen des Rückfalls:

Lokales Rezidiv	Tumor tritt in der Brust wieder auf
Lokoregionales Rezidiv	Tumor tritt im direkten Umfeld der Brust auf (Brustwand, Achselhöhle, Schlüsselbeinregion)
Metastasen	Tumorabsiedelungen in den Knochen und/oder anderen Organen

## Die Diagnose

Wenn bei Ihnen Beschwerden auftreten oder sich im Rahmen der Nachsorge der Verdacht auf einen Rückfall ergibt, können verschiedene Untersuchungen notwendig werden.



Die Untersuchungen sollen klären, ob tatsächlich ein Rezidiv vorliegt.

Die folgende Übersicht zeigt, welche diagnostischen Maßnahmen wann eingesetzt werden können. Alle hier aufgeführten Untersuchungen sind im Wörterbuch am Ende dieses Ratgebers genau erklärt.

## Diagnostik: Lokales oder lokoregionales Rezidiv?

- Tastuntersuchung der nicht operierten und gegebenenfalls der erhaltenen Brust und der Lymphabflusswege;
- Ultraschall (Sonographie);
- die Mammographie ist eine Basisuntersuchung in der Nachsorge sowie bei Verdacht auf Rezidiv;
- die Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie) der Brust ist eine Zusatzuntersuchung. Sie wird bei unklarer Mammographie oder bei schwerer Beurteilbarkeit der Brustdrüse zum Beispiel nach vorausgegangener Wiederherstellung der Brust ärztlich angeordnet.

### Zur Sicherung des Befundes:

- Entnahme von Gewebeproben (Stanzbiopsie).

### Zum Ausschluss von Fernmetastasen:

- Röntgenaufnahme des Brustkorbs (Röntgen-Thorax);
- Knochenszintigraphie;
- Ultraschall der Leber;
- gegebenenfalls weitere bildgebende Verfahren, zum Beispiel Positronenemissionstomographie (PET).

## **Ergibt sich der Verdacht auf Metastasen, wird dieser gezielt mit zusätzlichen Untersuchungen abgeklärt.**

Bei Verdacht auf Lungenmetastasen nach Röntgen-Thorax:

- gegebenenfalls Dünnschicht-Spiral-Computertomographie (CT) der Lunge.

Bei Verdacht auf Knochenmetastasen nach Skelettszintigraphie:

Gezielte Abklärung verdächtiger Herde durch

- Röntgenuntersuchung;
- Computertomographie (CT);
- Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie).

Bei Verdacht auf Lebermetastasen nach Ultraschall der Leber:

- Computertomographie (CT);
- Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie).

Bei Verdacht auf Hirnmetastasen:

- neurologische Untersuchung;
- Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie).

## **Sicherung des Befundes**

Wenn möglich sollten Befunde durch eine Gewebeprobe (histologisch) gesichert werden.

## **Wichtig!**

Nicht jede Frau muss alle Untersuchungen durchlaufen. Das Ergebnis wird nicht verlässlicher, wenn es durch möglichst viele Diagnoseverfahren bestätigt wird. Wichtig ist, dass Sie die Untersuchungen erhalten, die in Ihrer Situation geeignet und notwendig sind. Welche das sind, werden die betreuenden Ärztinnen/Ärzte mit Ihnen besprechen.

## **Tumormarker ...**

... sind Eiweißstoffe, die von Krebszellen besonders häufig gebildet werden oder für deren Entstehung sie ursächlich sind. Wenn sie sich in erhöhter Konzentration im Blut nachweisen lassen, kann das auf eine Krebserkrankung hindeuten. Aber auch andere Vorgänge im Körper wie zum Beispiel eine Entzündung können der Grund für den Nachweis solcher Eiweißstoffe sein. In der üblichen Nachsorge nach der Ersterkrankung haben Tumormarker häufig nur eine eingeschränkte Aussagekraft. Bei der Diagnose der Ersterkrankung und bei der Verlaufskontrolle im fortgeschrittenen und metastasierten Stadium können sie wichtige zusätzliche Hinweise geben – zum Beispiel, ob eine Chemotherapie wirksam ist. Wichtig ist dabei aber nicht ein einmalig gemessener Wert, sondern ein Verlauf: Wenn sich Markerwerte über einen bestimmten Zeitraum auffällig entwickeln, kann das ein Hinweis auf ein weiteres Fortschreiten der Krebserkrankung sein.

Bei der Kontrolle von metastasiertem Brustkrebs ist der Tumormarker „CA 15-3“ von Bedeutung. Er kann jedoch auch auf das Vorhandensein von Eierstockkrebs hindeuten. Bei einer Entzündung (zum Beispiel der Leber, Bauchspeicheldrüse, Lunge, im Magen-Darm-Trakt) kann dieser Wert ebenfalls erhöht sein.

Mehr Informationen zu Tumormarkern finden Sie beim Krebsinformationsdienst: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de).

Die Übersicht in diesem Kapitel zeigt, welche diagnostischen Verfahren gegebenenfalls notwendig werden, wenn der Verdacht auf ein Rezidiv oder auf Metastasen abgeklärt werden soll. Wenn sich der Verdacht nicht bestätigt, erfolgt die weitere Behandlung im Rahmen der Nachsorge, wie sie nach der Ersterkrankung empfohlen wird.

Mehr dazu lesen Sie im ersten Teil der Patientenleitlinie:

**Brustkrebs: Ersterkrankung und DCIS. Eine Leitlinie für Patientinnen.**

Im Internet:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf)

oder

[www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html).

Im Folgenden haben wir ein paar Fragen zusammengestellt, die Ihnen beim Gespräch mit Ihren betreuenden Ärzten hilfreich sein können. Je genauer Sie nachfragen, umso besser verstehen Sie, warum welche Untersuchungen bei Ihnen geplant sind.

### Fragen für den Arztbesuch

- Warum ist die Untersuchung medizinisch notwendig?
- Welches Ziel hat die Untersuchung und welche Erkenntnis bringt sie?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt sie mit sich?
- Gibt es Alternativen?
- Sind Nebenwirkungen zu erwarten und wenn ja, welche?
- Wann erhalte ich das Ergebnis?

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind wichtig, damit für Sie die passende Behandlung geplant werden kann. Wie diese Therapie geplant wird und welche weiteren Erkenntnisse dafür vorliegen müssen, lesen Sie im Kapitel „Therapieplanung“ ab Seite 21.

## Beratung suchen – Hilfe annehmen

Mit der Krebsdiagnose kommt erneut eine Reihe von Veränderungen auf Sie zu, die Ihren Alltag und auch die Menschen in Ihrer Umgebung betreffen.

Neben den rein medizinischen Gründen für eine Entscheidung gibt es wichtige Fragen, die in der Auseinandersetzung mit der Erkrankung von Bedeutung sind:

- Wie gehe ich mit der erneuten Krebsdiagnose um?
- Wo finde ich eine gute Klinik oder Rehabilitationseinrichtung?
- Was bedeuten mögliche Nebenwirkungen einer Therapie für mein körperliches und seelisches Wohlbefinden?
- Wer hilft mir, wenn es mir einmal ganz schlecht gehen sollte?

Seelische Unterstützung und lebenspraktische Begleitung können die Ärzte und Pflegenden in Krankenhäusern und anderen Einrichtungen nur begrenzt geben. Hier können Sie sich an Psychologen oder Psychoonkologen wenden.

- Was kann ich selbst tun?
- Was bedeutet gute Lebensqualität für mich?

Selbsthilfeorganisationen und Selbsthilfegruppen können Sie nach der Diagnose auffangen, über Hilfe zur Bewältigung der Krankheit informieren und das Leben mit einer Krebserkrankung begleiten. Angebote der Seelsorge können in Anspruch genommen werden.

- Wie sichere ich künftig mein Einkommen?
- Wie geht es im Beruf weiter?

Soziale Beratungsdienste können Ihre Fragen im wirtschaftlichen und sozialen Bereich beantworten. Hinweise dazu finden Sie im Kapitel „Den Alltag bewältigen“ (ab Seite 77).

## Gut zu wissen...

Sie müssen in den allermeisten Fällen keineswegs sofort entscheiden, wie es nun weitergehen soll. Nehmen Sie sich die Zeit, die Sie brauchen, und sprechen Sie mit anderen. Und: Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Therapie ist nicht „in Stein gemeißelt“ – im weiteren Verlauf muss sie wiederholt überprüft und die Therapie gegebenenfalls angepasst werden.

## Ihr gutes Recht

Wenn der Brustkrebs erneut auftritt oder der Tumor gestreut hat, spielen bei der Frage nach der weiteren Therapie viele Aspekte eine Rolle. Doch gerade in solchen Situationen ist es wichtig, „das Heft nicht aus der Hand zu geben“. Eine Voraussetzung, sich aktiv an Ihrer Behandlung zu beteiligen, ist, dass Sie Ihre Rechte kennen und auch wahrnehmen.

### Sie haben das Recht auf

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

### Darüber hinaus haben Sie das Recht auf

- eine qualitativ angemessene und lückenlose Versorgung;
- sachgerechte Organisation und Dokumentation der Untersuchung;
- Einsichtnahme in die Unterlagen (zum Beispiel Mammographiebilder, Arztbriefe; Sie können sich Kopien anfertigen lassen) und
- eine Zweitmeinung (es ist empfehlenswert, vorher mit Ihrer Krankenkasse zu klären, ob sie die Kosten übernimmt).

Die Rechte von Patientinnen und Patienten haben das Bundesministerium für Gesundheit und das Bundesministerium der Justiz in einem Leitfaden „Patientenrechte in Deutschland“ zusammengefasst, im Internet unter:

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/uploads/publications/BMG-G-G407-Patientenrechte-Deutschland.pdf>

Über Ihre Rechte als Patientin können Sie sich auch auf den Internetseiten der Bundesärztekammer informieren:

[www.baek.de/page.asp?his=2.49](http://www.baek.de/page.asp?his=2.49)

Der derzeitige Patientenbeauftragte der Bundesregierung verfolgt das Ziel, die in verschiedenen Gesetzen festgeschriebenen Rechte für Patienten in einem Papier zusammenzufassen. Das „Patientenrechtegesetz“ soll 2011 auf den Weg gebracht werden. Mehr Informationen dazu finden Sie auf der Internetseite des Patientenbeauftragten: [www.patientenbeauftragter.de](http://www.patientenbeauftragter.de).

### Das „Nikolaus“- Urteil ...

... ist eine wichtige Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 6.12.2005 zur Übernahme von Behandlungskosten durch die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV). Es besagt, dass auch Therapien von der GKV erstattet werden müssen, die nicht im Leistungskatalog enthalten sind, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Krankheit ist lebensbedrohlich oder verläuft regelhaft tödlich.
- Eine allgemein anerkannte medizinische Standardbehandlung steht nicht zur Verfügung.
- Es besteht eine nicht ganz entfernt liegende Aussicht auf Heilung oder eine spürbar positive Einwirkung auf den Krankheitsverlauf.

(*BVerfG*, 1 BvR 347/98 vom 6.12.2005, nachzulesen unter: [www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/rs20051206\\_1bvr034798.html](http://www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/rs20051206_1bvr034798.html))

Diese Voraussetzungen können für Krebspatientinnen in einem fortgeschrittenen Stadium der Behandlung gegeben sein.

## Die Therapieplanung

Die Therapie richtet sich nach dem Stadium der Erkrankung, Art und Schwere der Ersterkrankung und den Tumoreigenschaften. Jeder Tumor hat bestimmte biologische Eigenschaften und muss individuell behandelt werden. Die Therapieplanung orientiert sich deshalb an den Fakten, die in Ihrem speziellen Fall eine Rolle spielen.

Dafür gibt es kein allgemeingültiges Vorgehen. Die Therapie wird auf Ihre Situation und Ihre Bedürfnisse abgestimmt. Ihre Wertvorstellungen, Erwartungen und Wünsche und Ihr soziales Umfeld spielen neben medizinischen Erwägungen dabei eine entscheidende Rolle.

## Therapieziele

Die jeweiligen Behandlungsziele hängen davon ab, ob ein lokales/lokoregionales Rezidiv oder Metastasen vorliegen.

### **Bei einem lokalen/lokoregionalen Rezidiv**

ist das Ziel der Behandlung, den Tumor vollständig zu entfernen und dadurch eine langfristige Heilung zu erreichen.

### **Wurden Metastasen gefunden,**

ist eine langfristige Heilung mit den heute zur Verfügung stehenden Mitteln nur in Ausnahmefällen möglich. Die Therapieziele sind hier:

- das Tumorwachstum zu kontrollieren;
- ein Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern oder zu verzögern;
- Beschwerden zu lindern, möglichst Symptommfreiheit zu erreichen;
- Beeinträchtigungen im Alltag, einschließlich der psychischen Belastung, zu vermeiden oder möglichst gering zu halten;
- die Lebensqualität zu erhalten.

Oft gibt es mehrere Behandlungsmöglichkeiten, die sich in ihrer Wirksamkeit nur geringfügig, in ihren Nebenwirkungen aber erheblich unterscheiden. Informieren Sie sich über die Vorteile und Risiken wie auch über zu erwartende Nebenwirkungen oder Beeinträchtigungen im Alltag, bevor Sie sich für eine Vorgehensweise entscheiden.

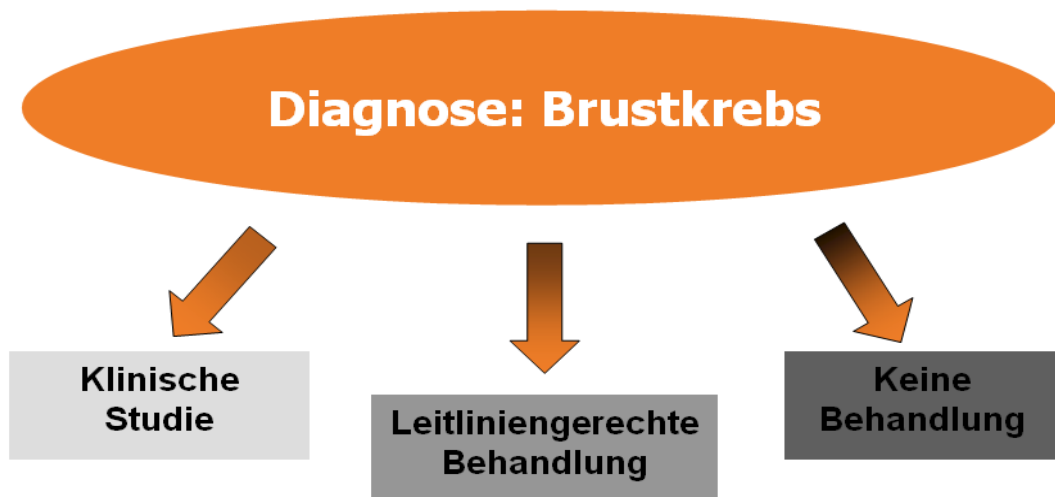
Sie haben das Recht, sich für Therapiemaßnahmen zu entscheiden, die Ihren persönlichen Bedürfnissen entsprechen. Die für Sie optimale Therapie muss dabei nicht immer den Leitlinien entsprechen.

Nur in einem vertrauensvollen Miteinander zwischen Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt und Ihnen kann die für Sie optimale Therapie gefunden und durchgeführt werden.

## Entscheidungsfindung

Nachdem die Diagnose gesichert und alle wichtigen Befunde erhoben sind, stehen Ihnen drei Wege offen:

- Sie entscheiden sich für eine leitliniengerechte Behandlung. Wie diese Behandlung für Sie aussieht, wird nach den Ergebnissen der Diagnostik und Ihren persönlichen Wünschen individuell geplant (ab Seite 25).
- Sie entscheiden sich für eine Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie (Seite 28).
- Vielleicht haben Sie gute persönliche Gründe, sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht behandeln zu lassen. Sie haben das Recht dazu.



## Sie entscheiden

Die bestmögliche Therapie zu finden, ist manchmal nicht einfach. Ihre Ärztin/Ihr Arzt empfiehlt Ihnen die Behandlung(en), die aus medizinischer Sicht am geeignetsten ist (sind).

Ihre Einschätzung darüber, was für Sie die richtige Behandlung ist, muss sich nicht unbedingt mit der medizinischen Empfehlung decken. Mit anderen zu sprechen, zum Beispiel mit Menschen, die ähnliche Erfahrungen haben oder die Ihnen nahe stehen, kann helfen, den eigenen Weg zu finden. Nehmen Sie sich Zeit, Ihre Entscheidung zu treffen.

## Entscheidungsfindung

Bei der Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Behandlung ist wichtig, ob sie Ihnen in Ihrer persönlichen Situation mehr Vor- oder Nachteile bringt. Nutzen und Nebenwirkungen werden in Studien untersucht. In diesem Ratgeber informieren wir Sie darüber, ob für bestimmte Behandlungen ein Nutzen nachgewiesen wurde (zum Beispiel ein Überlebensvorteil oder ein verzögertes Wachstum des Tumors) und welche Nebenwirkungen dabei beobachtet wurden. Wir haben aber bewusst darauf verzichtet, dies in Zahlen auszudrücken, da Studien nur eine statistische Wahrscheinlichkeit angeben können. Doch ob eine Behandlung wirkt oder ob sie Schäden verursacht, ist individuell verschieden und ist von vielen Faktoren abhängig. Deshalb sollten Sie die für Sie in Frage kommenden Behandlungsmöglichkeiten ausführlich mit Ihrer behandelnden Ärztin/Ihrem behandelnden Arzt erörtern.

Genauere Informationen zur statistischen Wirksamkeit der einzelnen Behandlungsmöglichkeiten finden Sie zum Beispiel beim Krebsinformationsdienst (KID), im Internet unter:

[www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de) (Seite 94).

## Wie wird meine Behandlung geplant?

Ihre Behandlung wird speziell auf Sie zugeschnitten und geplant. Dabei sind neben Art und Schwere der Ersterkrankung die medizinischen Ergebnisse der aktuellen Erkrankung und Ihre persönlichen Wünsche ausschlaggebend.

- + Ersterkrankung**
- + Aktuelle Erkrankung**
- + Patientinnenwunsch**

---

**= Individuelle Behandlung**

In der folgenden Übersicht haben wir die Faktoren aufgelistet und erläutert, die bei der Gestaltung Ihrer Therapie berücksichtigt werden.

## Wichtig für die Therapieplanung sind:

<b>Krankengeschichte – Vorgeschichte</b>	<b>Ersterkrankung</b>	Handelte es sich um Brustkrebsvorstufen (DCIS) oder um einen invasiven Tumor? Waren Lymphknoten befallen? Wie wurde behandelt? Konnte der Tumor vollständig entfernt werden?
	<b>Krankheitsfreies Intervall</b>	Wie groß war der Zeitraum zwischen der Ersterkrankung und dem Wiederauftreten?
	<b>Therapie der Ersterkrankung</b>	Wie haben zum Beispiel Chemotherapie oder Bestrahlung bei der Ersterkrankung bei Ihnen gewirkt?
	<b>Menopausenstatus</b>	Befinden Sie sich vor, in oder nach den Wechseljahren?
<b>Diagnostik</b>	<b>Lokalisation, Größe und Ausbreitung des jetzigen Tumors</b>	Wo ist der neue Tumor aufgetreten? Zur Beschreibung des Tumors dient die sogenannte TNM-Klassifikation:  T - beschreibt die Größe des Tumors;  N - beschreibt, ob Lymphknoten befallen waren;  M - beschreibt, ob Metastasen gefunden wurden.  ( <i>Genaue Erläuterungen finden Sie im Ratgeber zur Ersterkrankung:</i> <a href="http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf">www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf</a> )

<b>Gewebeprobe</b>	<b>Tumorgrad</b>	<p>Wie aggressiv ist der jetzige Tumor?</p> <p>Beim sogenannten „Grading“ wird untersucht, inwieweit sich die Tumorzellen von gesunden Zellen unterscheiden. Je höher der Grad, desto größer der Unterschied. Zellen vom Grad 1 sind den gesunden Zellen am ähnlichsten, weniger bösartig und besser behandelbar. Grad 3 bezeichnet stark veränderte Zellen, die als aggressiv gelten.</p>
	<b>Hormonrezeptorstatus</b>	<p>Das Wachstum vieler Brustkrebstumoren wird durch die Hormone Östrogen und/oder Progesteron beeinflusst. Ist das der Fall, lassen sich in den Krebszellen die entsprechenden „Andockstellen“ für die Hormone (Rezeptoren) nachweisen. Wenn diese Rezeptoren nachweisbar sind, sagt man: Der Hormonrezeptorstatus ist positiv. Dann kann das Zellwachstum durch den Entzug dieser Hormone gebremst werden.</p>
	<b>HER2-Status</b>	<p>Der <b>Humane Epidermale Wachstumsfaktor-Rezeptor (HER)</b> leitet Wachstumssignale ins Zellinnere weiter. Damit bewirkt er eine vermehrte Teilung der Zellen. Eine Untergruppe, die <b>HER2-Rezeptoren</b>, kann in Krebszellen besonders häufig vorkommen. Wenn <b>HER2-Rezeptoren</b> in den Gewebeproben nachgewiesen werden, spricht man von einem <b>positiven HER2-Status</b>. Dann kann mit einer Antikörper- oder <b>Small-Molecules-Therapie</b>, die diesen Rezeptor blockiert, das Zellwachstum verlangsamt oder gestoppt werden.</p>

<b>Aktueller Gesundheitsstatus</b>	<b>Allgemeiner Gesundheitszustand</b>	Risiken und Nutzen einer Therapie werden mit Blick auf Ihre individuelle Belastbarkeit sorgfältig abgewogen.
	<b>Begleiterkrankungen</b>	Liegen andere Krankheiten vor? Müssen Sie regelmäßig Medikamente einnehmen?
	<b>Befinden, Wünsche, Wertvorstellungen</b>	Ihre Wünsche, Befindlichkeiten und Ihre Vorstellungen von Lebensqualität sowie Ihre Lebenssituation sollten möglichst ermittelt werden und in die Therapieentscheidung einfließen. Dabei können neben dem persönlichen Gespräch auch standardisierte Fragebögen (zum Beispiel der EORTC-Fragebogen zur Lebensqualität bei Krebserkrankungen) eine Hilfe sein.

## Klinische Studien

Neben der Behandlung mit bewährten Therapien besteht für Patientinnen mit Brustkrebs auch die Möglichkeit, an klinischen Studien teilzunehmen, mit deren Hilfe neue Medikamente und Therapien untersucht werden. Ob es eine geeignete Studie gibt und ob die Teilnahme daran für Sie sinnvoll ist, muss individuell entschieden werden. In klinischen Studien werden Sie besonders intensiv betreut. Wenn Sie sich zur Betreuung im Rahmen einer klinischen Studie entschließen, bedeutet das für Sie auch, dass Sie sich intensiver aktiv an Ihrer Behandlung beteiligen. Zum Beispiel, indem Sie zusätzliche Untersuchungstermine wahrnehmen.

Bei einer Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie können unter Umständen Nebenwirkungen auftreten, die noch gar nicht bekannt sind. Lassen Sie sich deshalb genau aufklären. Fragen Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt, wenn Sie mehr über Studien wissen möchten, die in Ihrem Fall geeignet wären.

Unter [www.brustkrebs-studien.de](http://www.brustkrebs-studien.de) bietet die Deutsche Gesellschaft für Senologie nicht nur Informationen rund um das Thema klinische Studien an, Sie können dort auch gezielt nach Studien für Brustkrebspatientinnen suchen.

### **Therapieplanung: Fragen Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt**

- Liegen alle notwendigen Informationen für eine Therapieentscheidung vor?

### **Fragen Sie sich selbst**

- Gibt es Dinge, die Ihnen besonders wichtig sind (zum Beispiel Behandlungsziele, Wertvorstellungen, Wünsche oder Lebensplanung?)

### **Therapieplanung: Tipps für das Arztgespräch**

- Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt die Untersuchungsergebnisse.
- Klären Sie vor Beginn einer Behandlung die Therapieziele.
- Nehmen Sie eine Person Ihres Vertrauens zum Arztgespräch mit – vier Ohren hören mehr als zwei – und notieren Sie sich, was Ihnen wichtig erscheint.
- Fragen Sie nach, bis Sie wirklich alles verstanden haben.

## Behandlung im Überblick

Grundsätzlich unterscheiden sich die Behandlungen bei Rezidiv und metastasiertem Brustkrebs in ihrem Ansatz und ihrem Ziel: Bei einem Rezidiv soll der Tumor durch eine örtliche (lokale) Behandlung gezielt entfernt werden, noch verbleibende Tumorzellen sollen gegebenenfalls durch eine (zweite) Bestrahlung zerstört werden. Wenn der Krebs gestreut hat, soll durch medikamentöse Wirkstoffe das Tumorstadium im ganzen Körper gebremst werden.



## Die empfohlene Behandlung

### Lokalrezidiv

Wenn der Tumor an der Stelle der Ersterkrankung wieder auftritt und örtlich begrenzt ist, ist eine Operation die empfohlene Behandlung. Der Tumor sollte vollständig entfernt werden, um eine langfristige Heilung zu ermöglichen. Dafür gibt es zwei Vorgehensweisen.

### Brust erhaltende Therapie (BET) mit oder ohne Bestrahlung

Unter ganz bestimmten Voraussetzungen ist es möglich, erneut Brust erhaltend zu operieren. Bei diesem Vorgehen kann ein erhöhtes Risiko bestehen, dass es zu einem weiteren Rezidiv kommt.

Bei günstigen Ausgangsbedingungen bietet eine BET aber nicht zwingend weniger Sicherheit als eine Brustamputation.

Diese Bedingungen sind:

- großer zeitlicher Abstand (im besten Fall mehr als fünf Jahre) zur Ersterkrankung;
- kein Befall der Haut im Umfeld des Tumors;
- großer räumlicher Abstand zum Ort des ersten Tumors.

Ob im Anschluss an die Operation eine Wiederholung der Strahlenbehandlung sinnvoll ist, sollte im Einzelfall entschieden werden. Diese ist unter Umständen auch möglich, wenn Sie bei der Behandlung der Ersterkrankung schon bestrahlt wurden.

### **Ist dieses Vorgehen wissenschaftlich abgesichert?**

Der Nutzen der Brust erhaltenden Operation ist nicht durch wissenschaftlich hochwertige Studien abgesichert. Die ärztliche Leitlinie lässt diese Behandlung als Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen zu.

### **Brustamputation (Mastektomie) mit oder ohne Wiederaufbau der Brust**

Eine Brustamputation ist bei einem Rezidiv nach den derzeitigen Erkenntnissen die sicherste Möglichkeit, den Tumor zu kontrollieren. Die Gefahr eines erneuten Rückfalls ist danach am geringsten.

### **Ist dieses Vorgehen wissenschaftlich abgesichert?**

Der Nutzen der Brustamputation (Verlängerung der Überlebenszeit) ist durch mehrere Studien belegt. Die Leitlinie empfiehlt sie als Standardvorgehen beim Lokalrezidiv.

Gerade diese Operation ist für viele Frauen weit mehr als ein medizinischer Eingriff. Sie hinterlässt nicht nur eine Narbe, sondern verändert Ihr äußeres weibliches Erscheinungsbild. Diese sichtbare Versehrtheit kann eine seelische Belastung sein. Setzen Sie sich in Ruhe damit auseinander. Viele Frauen entscheiden sich dafür, mit der flachen Brust zu leben, und gleichen die fehlende Brust im Alltag mit einer Epithese aus, die in einen Spezial-BH eingelegt wird. Damit ist auch Sport wie zum Beispiel Schwimmen problemlos möglich. Vielleicht kommt für Sie auch eine Brustrekonstruktion in Betracht, ein Wiederaufbau der Brust mit Silikoneinlagen oder körpereigenem Gewebe. Das müssen Sie nicht sofort entscheiden. Die Rekonstruktion kann gleichzeitig mit der Amputation vorgenommen werden. Sie ist aber auch später noch möglich. Zu bedenken ist, dass eine Rekonstruktion weitere Operation(en) mit den entsprechenden Risiken und Belastungen mit sich bringt.

## Die Erfahrung anderer Frauen nutzen

Im Gespräch mit anderen Frauen, die sich für die eine oder andere Lösung entschieden haben und damit leben, können Sie sich austauschen und von deren Erfahrungen profitieren. Eine gute Anlaufstelle sind hier Selbsthilfegruppen wie zum Beispiel die Frauenselbsthilfe nach Krebs (siehe Adressen und Anlaufstellen ab Seite 94).

Weitere Informationen finden Sie auch in der Broschüre „Brustamputation – wie geht es weiter?“ vom Bundesverband der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. (siehe Seite 97).

## Lokoregionale Rezidive

### Operation mit oder ohne Bestrahlung

Zur Behandlung des lokoregionalen Rezidivs empfiehlt die ärztliche Leitlinie die Operation, um den Tumor möglichst vollständig zu entfernen, gegebenenfalls mit anschließender Bestrahlung.

Unter Umständen kommt eine Operation nicht in Frage. Das kann der Fall sein, weil sie technisch nicht möglich ist, das heißt: wenn der Tumor schwer zu erreichen ist. Oder aber Ihr Gesundheitszustand lässt eine Operation nicht ratsam erscheinen. Dann ist eine Bestrahlung die Behandlung der Wahl, um das Tumorstadium zu kontrollieren.

## Medikamentöse Therapie

Es ist wissenschaftlich nicht ausreichend belegt, dass eine zusätzliche systemische Behandlung (Chemotherapie oder Anti-Hormontherapie) nach der Operation eines Rezidivs die Überlebenszeit verlängert oder die Heilungschancen verbessert.

## Fragen vor einer Operation/vor Beginn der Therapie

- Wie viel Bedenkzeit habe ich?
- Welche Art von Operation ist bei mir möglich (Alternativen)?
- Kann der Tumor voraussichtlich vollständig entfernt werden?
- Wenn ich nicht Brust erhaltend operiert werden kann: Welche Möglichkeiten gibt es für einen Brustaufbau? Welche kosmetischen Möglichkeiten gibt es, wenn ich keinen Wiederaufbau möchte?
- Wie wird die Operation ablaufen?
- Welche Komplikationen können während und nach der Operation eintreten?
- Wie sehen mögliche Langzeitwirkungen aus?
- Bekomme ich zusätzlich zur Operation weitere Behandlungen, zum Beispiel Bestrahlungen?
- Welche Vor- und Nachteile hat das?
- Was ist im Anschluss an die Operation vorgesehen (Krankenhausaufenthalt, Rehabilitation, Nachsorge)?
- Wenn eine Operation nicht möglich ist: Welches sind die Alternativen?
- Welche Neben- und Langzeitwirkungen können auftreten?

## (Fern-)Metastasen

Wenn Ihre Erkrankung nicht mehr allein auf die Brust beschränkt ist und der Tumor bereits gestreut hat, ist nur in wenigen Ausnahmefällen eine Langzeitheilung zu erreichen.

Mit einer medikamentösen, auf den ganzen Körper wirkenden Behandlung (systemische Therapie) kann das Fortschreiten der Erkrankung aufgehalten werden. Zur systemischen Therapie gehören die (Anti-)Hormontherapie, die Chemotherapie und gezielte Therapien mit Antikörpern oder Small Molecules (Seite 36). Wann welche Behandlung zum Einsatz kommt, richtet sich vor allem nach den biologischen Eigenschaften Ihres Tumors. Einzelne Me-

tastasen können unter Umständen auch gezielt durch Operation oder Bestrahlung behandelt werden (lokale Therapie).

Beschwerdefreiheit und die Erhaltung der Lebensqualität stehen an erster Stelle. Unter günstigen Voraussetzungen kann Brustkrebs im fortgeschrittenen Stadium vielfach jahrelang unter Kontrolle gehalten werden.

### Wichtig zu wissen...

Die biologischen Eigenschaften (HER2-Status, Hormonrezeptorstatus) von Metastasen können sich von denen des ersten Tumors unterscheiden. Wenn möglich, sollten diese Eigenschaften durch eine Gewebeprobe bestimmt werden. Erst dann kann die Behandlung gezielt für Sie geplant werden.

### Behandlungsmöglichkeiten bei metastasiertem Brustkrebs

Systemische Therapie	Lokale Therapie von Fernmetastasen
<ul style="list-style-type: none"><li>• (Anti-)Hormontherapie (endokrine Therapie)</li><li>• Chemotherapie (kombiniert oder mit einer einzelnen Substanz)</li><li>• Antikörper- oder Small-Molecules-Therapie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bestrahlung</li><li>• Operation</li></ul>

Unterstützende (supportive) Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensqualität, zur Behandlung von Nebenwirkungen der Therapie, zur Erhöhung der Sicherheit und Verträglichkeit der Haupttherapie (siehe Kapitel „Supportivtherapie“ Seite 53).

## Systemische Behandlung

Die systemische Behandlung wirkt im gesamten Körper. Ihr Ablauf folgt einem bestimmten Schema, das heißt: Unterschiedliche Medikamente werden nacheinander eingesetzt, um das Tumorstadium möglichst langfristig aufzuhalten. Der Grund dafür ist, dass Krebszellen mit der Zeit gegen den Wirkungsmechanismus eines Medikamentes unempfindlich (resistent) werden können. Dann beginnt der Krebs erneut zu wachsen. Wird die Behandlung umgestellt, zum Beispiel auf ein Medikament mit anderer Wirkung, kann die Erkrankung wieder über einen weiteren Zeitraum kontrolliert werden.

Die ärztliche Leitlinie empfiehlt grundsätzlich für alle Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs eine systemische Therapie. Ein relativ günstiger Krankheitsverlauf kann erwartet werden, wenn

- Fernmetastasen einzeln (solitär) auftreten;
- ausschließlich Knochen und/oder Haut betroffen sind;
- der Tumor hormonrezeptor-positiv ist;
- die Krebszellen einen günstigen Differenzierungsgrad (Grading G1 oder G2) aufweisen;
- der HER2-Status negativ ist;
- seit der Ersterkrankung mehr als zwei Jahre vergangen sind.

Wenn bei Ihnen eine Ersterkrankung mit einzelnen (isolierten) Metastasen festgestellt wurde, sollte zuerst die Fernmetastase behandelt und danach der Primärtumor operativ entfernt werden.

Brustkrebszellen siedeln sich am häufigsten in den Knochen, in der Lunge und in der Leber an. Auch die Haut und das Gehirn können betroffen sein. Einige Metastasen können speziell behandelt werden (siehe ab Seite 49).

## **(Anti-)Hormontherapie (endokrine Therapie)**

Hormone sind verantwortlich für wichtige Vorgänge im Körper, wie zum Beispiel die Senkung des Blutzuckerspiegels, die Fortpflanzung oder das Wachstum. Auch manche Tumoren wachsen verstärkt unter dem Einfluss von Hormonen. Brustkrebs kann zum Beispiel unter dem Einfluss des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen wachsen.

Diese Hormonabhängigkeit von Krebszellen ist der Ansatzpunkt der (Anti-) Hormontherapie. Hierbei werden körpereigene Hormone ausgeschaltet, die das Tumorwachstum fördern. So kann die Ausbreitung eines Tumors gehemmt werden.

**Bei einem positiven Hormonrezeptor-Status (siehe auch Seite 27) ist eine (Anti-)Hormontherapie die Behandlung der Wahl.**

In der Regel ist die (Anti)-Hormontherapie besser verträglich und mit weniger Nebenwirkungen verbunden als eine Chemotherapie. Sie ist besonders vielversprechend bei Patientinnen, die ein langes krankheitsfreies Intervall hatten und bei denen sich die Metastasen lediglich in Knochen oder Weichteilen (Muskeln, Bindegewebe) oder vereinzelt an inneren Organen befinden.

Eine (Anti-)Hormontherapie ist nicht geeignet

- wenn eine schnelle Wirkung erzielt werden soll, um starke Beschwerden zu verhindern, oder wenn das Tumorwachstum lebenswichtige Funktionen bedroht;
- bei negativem Hormonrezeptor-Status;
- bei Hirnmetastasen (spezielle Behandlung siehe Seite 52).

Dann ist eine Chemotherapie angezeigt.

Eine **Kombination von (Anti-)Hormontherapie und Chemotherapie** wird in der Leitlinie ausdrücklich **nicht empfohlen**, denn diese ist nebenwirkungsreicher als die (Anti-) Hormontherapie

allein, ohne dass sich der Zeitraum bis zum erneuten Fortschreiten der Erkrankung oder die Überlebensdauer insgesamt verlängert.

### Ist dieses Vorgehen wissenschaftlich abgesichert?

Zur Kombination von Chemo- und (Anti-)Hormontherapie liegen Daten aus wissenschaftlich hochwertigen Studien vor. Ein Nutzen im Vergleich zu einer alleinigen (Anti-)Hormontherapie (längeres Überleben, verzögertes Fortschreiten der Erkrankung) konnte nicht nachgewiesen werden.

### Wirkstoffe der (Anti-)Hormontherapie

Folgende Wirkstoffe werden bei der (Anti-)Hormontherapie eingesetzt:

**GnRH-Analoga** unterbinden die Östrogen-Produktion in den Eierstöcken. Es gibt sie als Spritze mit einer Wirkstoffmenge für einen oder drei Monate. Nach dem Ende der Behandlung arbeiten die Eierstöcke wieder und die Regelblutung setzt erneut ein. Alternativ kann dieselbe Wirkung durch die operative Entfernung der Eierstöcke oder durch eine spezielle Strahlenbehandlung, die Radiomenolyse, erreicht werden. Das Ergebnis ist dann unumkehrbar. GnRH-Analoga werden bei Frauen eingesetzt, die noch nicht in den Wechseljahren sind.

Das Antiöstrogen **Tamoxifen** verhindert, dass Östrogene in den Tumorzellen wirksam werden: Es blockiert die Andockstellen (Rezeptoren) für diese Hormone in den Krebszellen und wird in Tablettenform eingenommen.

Mit **Fulvestrant** steht eine weitere antiöstrogen wirkende Substanz zur Verfügung, die eingesetzt werden kann, wenn Tamoxifen nicht mehr wirkt.

**Aromatasehemmer** verhindern, dass im Muskel- und Fettgewebe überhaupt Östrogene gebildet werden können. Dabei blockieren sie ein ganz bestimmtes Eiweiß, das Enzym Aromatase, das zur Östrogen-Produktion nötig ist. Sie werden vor allem nach den Wechseljahren eingesetzt.

**Gestagene** sind weibliche Sexualhormone und regulieren in ihrem Zusammenspiel mit den Östrogenen den weiblichen Zyklus. Zur Behandlung von Brustkrebs werden sie in Ausnahmefällen eingesetzt, wenn die Krebszellen gegen andere Hormon-Wirkstoffe unempfindlich geworden sind. Wie Gestagene das Wachstum der Krebszellen unterbinden, ist nicht völlig geklärt. Vermutlich verhindern sie, dass die Krebszellen Östrogen-Rezeptoren bilden. Dadurch kann Östrogen in den Zellen nicht wirksam werden und das Tumorstadium nicht anregen.

Schlägt eine Behandlung an, wird sie so lange fortgesetzt, wie sie wirkt. Schreitet der Krebs weiter fort, werden andere Wirkstoffe eingesetzt. Erst wenn alle Möglichkeiten der hormonellen Behandlung ausgeschöpft sind oder keine Therapie anspricht, sollte auf eine Chemotherapie umgestellt werden.

Alle Wirkstoffe der (Anti-)Hormontherapie haben neben der gewünschten wachstumshemmenden Wirkung auf den Tumor weitere, unerwünschte Wirkungen. Welche Nebenwirkungen bei der (Anti-)Hormonbehandlung auftreten und wie sie behandelt werden können, lesen Sie ab Seite 57.

Wie eine (Anti-)Hormontherapie für Sie aussehen kann, hängt davon ab, ob Sie sich vor, in oder nach den Wechseljahren befinden und ob Sie bereits früher mit Hormonen behandelt wurden. Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die möglichen Wirkstoff-Kombinationen:

Vor der Menopause	Nach der Menopause
<b>Erstbehandlung</b>	
<b>GnRH-Analoga + Tamoxifen</b>	<b>Aromatasehemmer</b> (wenn früher bereits Tamoxifen eingesetzt oder keine (Anti-)Hormontherapie durchgeführt wurde)
<b>Bei Fortschreiten der Erkrankung</b>	
<b>GnRH-Analoga + Aromatasehemmer</b>	<b>Tamoxifen</b>
<b>GnRH-Analoga + Fulvestrant</b>	<b>Fulvestrant</b>
<b>Gestagene</b>	<b>Gestagene</b>

### Ist dieses Vorgehen wissenschaftlich abgesichert?

Zur **Erstbehandlung mit Hormonen** vor oder nach der Menopause liegen Daten aus wissenschaftlich hochwertigen Studien vor, die einen Nutzen der eingesetzten Substanzen eindeutig belegen.

Für die Behandlung **bei Fortschreiten der Erkrankung** liegen Daten aus mehreren Studien vor, die darauf hinweisen, dass die verschiedenen empfohlenen Substanzen wirksam sind.

Wenn die Erstbehandlung nicht mehr wirkt, ist eine Behandlung mit Kombinationen von Substanzen möglich, die für die Behandlung von Brustkrebs offiziell nicht zugelassen sind (so genannter „Off-Label-Use“). Dies Vorgehen wird auch in der ärztlichen Leitlinie empfohlen und kann geprüft werden, um eine Chemotherapie zunächst zu vermeiden.

## Chemotherapie

In der Chemotherapie werden sogenannte Zytostatika eingesetzt. Das sind Medikamente, die die Zellteilung verhindern. Da gerade Krebszellen sich besonders rasch teilen, sind sie hier besonders wirksam. Allerdings wirken sie nicht nur auf Krebszellen, sondern auch auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit (zum Beispiel Haarwurzeln oder Schleimhautzellen). Deshalb kommt es bei der Chemotherapie zu Nebenwirkungen wie Haarverlust, Erbrechen oder Durchfall (siehe „Behandlung von Nebenwirkungen“ ab Seite 53).

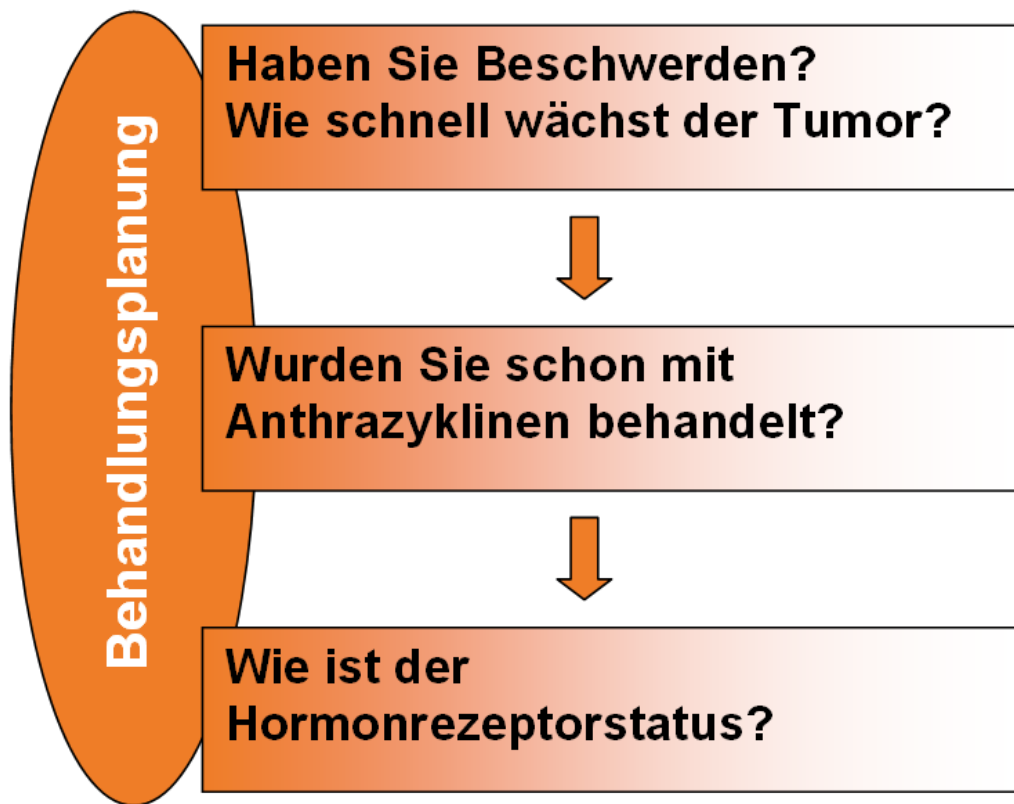
### Eine Chemotherapie wird empfohlen, wenn

- die Erkrankung rasch fortschreitet;
- Ihr Hormonrezeptorstatus negativ ist (und eine (Anti-) Hormonbehandlung deshalb nicht wirkt);
- die Krebszellen unempfindlich (resistent) gegen die Behandlung mit Hormonen geworden sind.

Metastasen können in vielfältiger Form auftreten, und die Krankheitsverläufe bei fortgeschrittenem Brustkrebs sind sehr unterschiedlich. Deshalb wird auch die Chemotherapie für Sie speziell geplant – je nachdem, welche Eigenschaften Ihr Tumor aufweist, wie Sie bislang behandelt wurden und was Ihre persönlichen Wünsche sind.

Wichtig ist, dass vor Beginn der Therapie Ihr Allgemeinzustand untersucht wird. Außerdem müssen Wirksamkeit und Verträglichkeit der Therapie regelmäßig überprüft werden. Wichtig ist auch, dass Sie sich genau an die Therapievorschriften halten. Wenn der Krebs während und trotz der Behandlung fortschreitet oder die Belastung durch die Behandlung zu groß wird, sollte die Therapie sofort abgebrochen werden.

## Chemotherapie bei metastasiertem Brustkrebs – Darauf kommt es an:



Bei einer Chemotherapie können mehrere Substanzen gleichzeitig eingesetzt werden (Polychemotherapie) oder eine einzige (Monochemotherapie). Die Behandlung mit mehreren Substanzen kennen Sie unter Umständen bereits von Ihrer Ersterkrankung. Eine Chemotherapie mit nur einem Wirkstoff ist unter bestimmten Voraussetzungen ebenso wirksam und in der Regel mit weniger Nebenwirkungen verbunden.

Solange ein weiteres Fortschreiten der Erkrankung verhindert werden kann, bleibt die eingeschlagene Therapie unverändert. Erst wenn der Krebs fortschreitet oder starke Beschwerden auftreten, wird auf andere Substanzen, gegebenenfalls auch in Kombination, umgestellt.

## Unter welchen Voraussetzungen ist eine Chemotherapie mit einer Substanz oder in Kombination angezeigt?

<b>Monochemotherapie (ein Wirkstoff)</b>	<b>Polychemotherapie (mehrere Wirkstoffe)</b>
langsames Tumorwachstum	schnelles Tumorwachstum
geringe Beschwerden	starke Beschwerden
geschwächter Allgemeinzustand	guter Allgemeinzustand
	wenn ein einzelner Wirkstoff nicht mehr wirkt

### Diese Substanzen werden bei einer Chemotherapie eingesetzt:

Im Folgenden stellen wir Ihnen die einzelnen Wirkstoffgruppen vor, die bei einer Chemotherapie eingesetzt werden können. Wie Ihr persönlicher Behandlungsplan aussehen könnte, erfahren Sie auf Seite 47.

**Anthrazykline** stören den chemischen Aufbau der Erbinformation einer Zelle und schädigen die Zellwand. Auf diese Weise machen sie die Zelle teilungsunfähig. Anthrazykline werden in der Regel als Kurzinfusion in die Vene verabreicht.

**Taxane** behindern einen Mechanismus bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können. Taxane werden als Infusion über die Vene verabreicht.

**Capecitabin** hemmt ein Eiweiß, das für den Aufbau der Erbinformationen notwendig ist. So wird die Zellteilung gestört. Capecitabin wird als Tablette eingenommen.

**Gemcitabin** wird anstelle eines natürlichen Bausteins in die Erbsubstanz (DNA) einer Zelle eingebaut. Dadurch wird die Erbinformation zerstört. Der Reparaturmechanismus der Zelle kann

den Fehler nicht erkennen, die Zelle wird teilungsunfähig. Gemcitabin wird als Infusion verabreicht.

**Vinorelbin** behindert die Verbindung von Eiweißstoffen, die bei der Zellteilung dafür sorgen, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können. So wird die Zellteilung verhindert. Vinorelbin wird gespritzt oder als Infusion verabreicht.

### Wichtig!

Das Prinzip „viel hilft viel“ gilt hier nicht. Eine Chemotherapie muss nicht möglichst hoch dosiert, sondern genau auf Ihre individuelle Situation abgestimmt sein, um besonders gut zu wirken. Dabei muss sie so dosiert werden, wie sie in klinischen Studien erprobt wurde. Polychemotherapien können mit einem geringen Überlebensvorteil gegenüber einer Monochemotherapie verbunden sein. Allerdings sind sie in der Regel mit deutlich stärkeren Nebenwirkungen behaftet. Die individuellen Vorteile, die Ihnen eine Therapie bringt, sollten in jedem Fall die Nachteile (therapiebedingte Nebenwirkungen) überwiegen. Diese sollten bei der Entscheidung für eine bestimmte Behandlung gegeneinander abgewogen werden.

### Ist dieses Vorgehen wissenschaftlich abgesichert?

Die Empfehlungen zur Mono- und Polychemotherapie beruhen auf verlässlichen Daten aus Studien mit hoher Qualität. Zum Nutzen einer Behandlung mit Anthrazyklinen und Taxanen liegen ebenfalls Daten aus hochwertigen Studien vor. Über den Nutzen weiterer Therapien für die Behandlung bei Brustkrebs liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor.

## **Gezielte Therapien (targeted therapies)**

Unter diesem Begriff werden neuartige Therapien zusammengefasst, die sich gezielt gegen die Eigenschaften von Krebszellen (Antikörper- oder Small-Molecules-Therapie) oder Zellen in deren Umgebung (Antiangiogenese) richten. Gezielte Therapien werden meist mit klassischen Therapien kombiniert.

### ***Neue Substanzen (Antikörper und Small Molecules)***

Der Antikörper (HER2-Hemmer) Trastuzumab blockiert die Rezeptoren für den Wachstumsfaktor HER2. Das ist ein Eiweißbaustein, der eine vermehrte Teilung der Zellen bewirkt und sie so zum Wachsen anregt. Bei etwa zwei von zehn Patientinnen tragen die Krebszellen diesen Rezeptor an der Zelloberfläche und können daher mit Antikörpern behandelt werden.

Das kleine Molekül (Small Molecule) Lapatinib (auch: Tyrosinkinasehemmer) richtet sich an spezielle Stoffwechselforgänge im Inneren von Zellen mit der Eigenschaft HER2-positiv.

Die Behandlung mit diesen neuen Substanzen wird unterstützend zu einer Chemotherapie begonnen und dann als Monotherapie (Einzelbehandlung) fortgesetzt.

### ***Antiangiogenese***

Der Wirkstoff Bevacizumab greift nicht die Krebszellen selbst an, sondern wirkt auf Zellen in der Umgebung, die für das Tumorstadium notwendig sind.

Er hemmt einen Wachstumsfaktor, der die Gefäßbildung von Zellen steuert. Wenn Tumoren eine gewisse Größe erreichen, brauchen sie zu ihrer Versorgung eigene, neu gebildete Blutgefäße. Diese Gefäßneubildung (Angiogenese) wird durch Bevacizumab verringert. Der Tumor wird dadurch „ausgehungert“.

## Ist die Behandlung mit neuen Substanzen wissenschaftlich abgesichert?

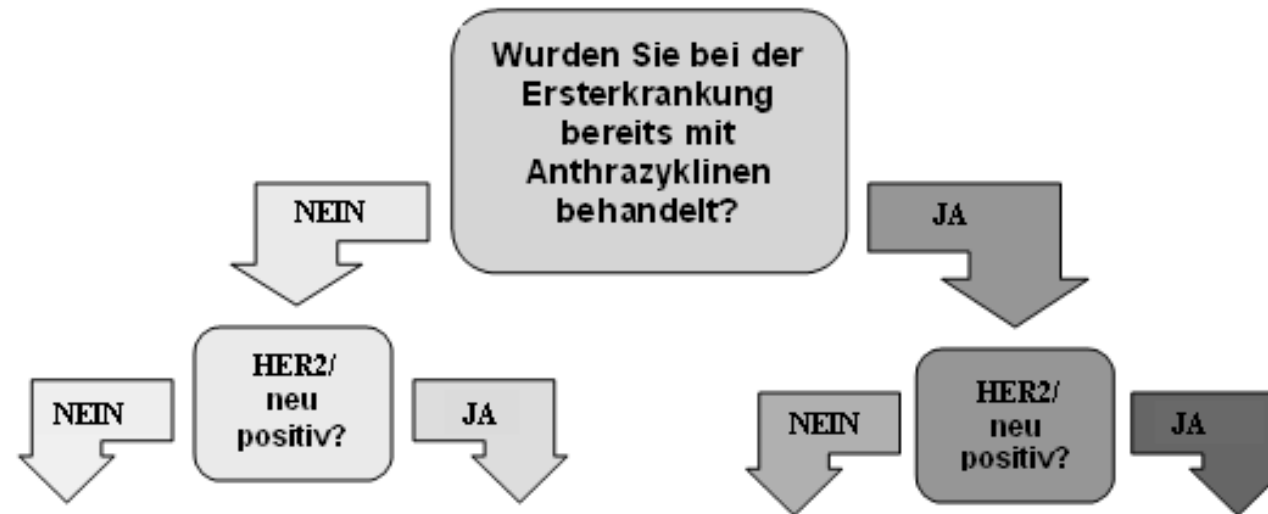
Für Trastuzumab ist in hochwertigen Studien ein Überlebensvorteil bei alleiniger Behandlung wie auch in Kombination mit einer Chemotherapie (Taxane) nachgewiesen. Für **Lapatinib** ist derzeit kein Überlebensvorteil nachgewiesen, es gibt aber Hinweise auf ein verzögertes Fortschreiten der Erkrankung. Für **Bevacizumab** liegen keine eindeutigen Studienergebnisse vor.

## Wichtig!

Gezielte Therapien stellen einen neuartigen Behandlungsansatz dar. Ihre Wirkungsweise ist anders als bei Chemo- oder auch Antihormontherapien. Sie weisen daher auch andere Nebenwirkungen auf (mehr dazu ab Seite 59). Wenn bei Ihnen eine Behandlung mit diesen neuwirksamen Substanzen erwogen wird, sollten Sie sich ausführlich über Verhaltensempfehlungen informieren lassen, um beim Eintreten von Nebenwirkungen sofort und richtig reagieren zu können.

**Chemotherapie: Behandlungsplan bei metastasiertem Brustkrebs**

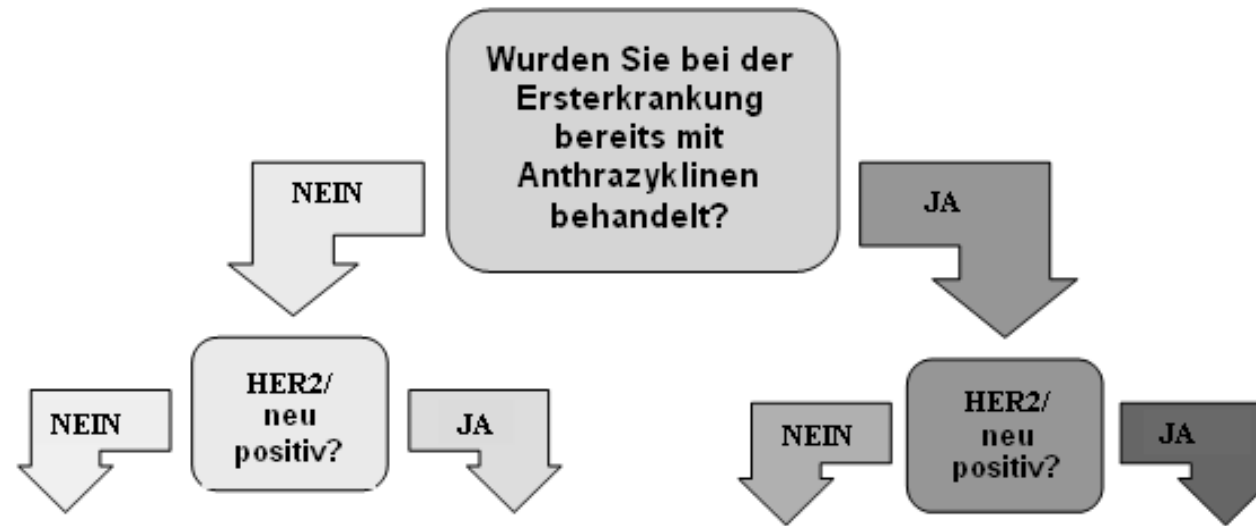
**geringe Beschwerden  
langames Fortschreiten der Erkrankung**



<b>STUFE I</b>	<i>Anthrazykline</i>	<i>Taxane und Trastuzumab</i>	<i>Taxane</i>	<i>Taxane und Trastuzumab</i>
<b>STUFE II</b>	<i>Taxane</i>	<i>Capecitabin oder Lapatinib</i>		<i>Capecitabin und Lapatinib</i>
<b>STUFE III</b>	<i>Vinorelbin, Gemcitabin, liposomales Doxorubicin oder neue Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie</i>			
<b>STUFE IV</b>	<i>Vinorelbin, Gemcitabin, liposomales Doxorubicin oder neue Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie</i>			



**starke Beschwerden  
 rasches Fortschreiten der Erkrankung**



<b>STUFE I</b>	<i>Anthrazykline und Taxane</i>	<i>Taxane und Trastuzumab</i>	<i>Taxane und Capcetabin, Gemcitabin, Bevacizumab</i>	<i>Taxane und Trastuzumab</i>
<b>STUFE II</b>	<i>Vinorelbin oder Gemcitabin</i>	<i>Capecitabin oder Lapatinib</i>	<i>Taxane und Capcetabin, Gemcitabin, Bevacizumab</i>	<i>Capecitabin und Lapatinib</i>
<b>STUFE III</b>	<i>Behandlung mit einem bislang nicht eingesetzten Wirkstoff oder neue Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie</i>			
<b>STUFE IV</b>	<i>Behandlung mit einem bislang nicht eingesetzten Wirkstoff oder neue Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie</i>			



## Spezielle Behandlungen

Ergänzend zur systemischen Therapie können einzelne Metastasen gezielt mit weiteren Maßnahmen behandelt werden. Damit sollen die Wirkung der Haupttherapie unterstützt, Beschwerden gelindert oder Komplikationen wie Knochenbrüche und Organausfälle verhindert werden. Insgesamt ist das Ziel, Ihre Lebensqualität zu erhalten.

### ***Knochenmetastasen***

Knochen-/Skelettmetastasen stören das Gleichgewicht von Knochenaufbau und -abbau. Nach und nach wird die Knochen substanz angegriffen. In der Folge kann es zu starken Schmerzen kommen. Kleinste Krafteinwirkungen können Knochenbrüche verursachen. Wenn die Wirbelsäule betroffen ist, können durch den Zusammenbruch von Wirbelkörpern Nerven oder das Rückenmark selbst gequetscht werden. Das kann zu Empfindungsstörungen und Lähmungen führen.

### Spezielle Behandlungsmöglichkeiten

- **Gezielte Bestrahlung einzelner Metastasen**

Diese wird empfohlen, um Schmerzen gezielt zu behandeln, die Knochen zu stabilisieren und damit die Gefahr von Knochenbrüchen zu senken. Die Schmerzen werden meist schon nach einer einmaligen oder Kurzzeitbestrahlung gelindert. Wenn die Metastasen die Stabilität der Knochen angreifen, wird durch eine Bestrahlung in zwei Dritteln der Fälle die Stabilität wiederhergestellt, und die Knochen nehmen wieder vermehrt Kalzium auf.

- **Operation**

Eine Operation kann ebenfalls helfen, Schmerzen zu reduzieren, die Funktion und Stabilität von Knochen beziehungsweise Skelett wiederherzustellen und damit die Lebensqualität zu erhöhen. Ob eine Operation bei Ihnen in Frage kommt, hängt

unter anderem davon ab, wie groß Ihre Beschwerden sind und wie dringend ein Eingriff ist. Dringlichkeit ist gegeben, wenn die Gefahr akuter Knochenbrüche besteht. Meistens werden operative Eingriffe zur Stabilisierung der Knochen durchgeführt, wenn Wirbelkörper zerstört sind und eine Überbrückung notwendig ist.

- **Bisphosphonate**

Bisphosphonate sind Medikamente, die gezielt in den Knochenstoffwechsel eingreifen. Sie hemmen den Abbau von Knochensubstanz, verbessern die Stabilität der Knochen und normalisieren den Kalziumspiegel im Blut. Außerdem verhindern sie das weitere Wachstum der Metastasen und lindern Knochenschmerzen. Die Behandlung wird bei Knochenmetastasen als unterstützende systemische Maßnahme zusätzlich zu einer (Anti-)Hormon-, Chemo- oder Radiotherapie empfohlen. Bisphosphonate können auch bei einem durch die Krebstherapie verursachten Knochenschwund (Osteoporose) angewendet werden.

Bei Einnahme von Bisphosphonaten können bis zu zwei von zehn Frauen Knochenschäden am Kiefer (Kiefernekrosen) entwickeln. Das ist eine langwierige und beeinträchtigende Nebenwirkung, die vorbeugend gut behandelt werden kann. Wenn Sie Bisphosphonate erhalten sollen, sollten Sie vor Beginn der Behandlung eine Zahnärztin/einen Zahnarzt aufsuchen. Wenn Sie in zahnärztlicher Behandlung sind, sollten Sie auf die Behandlung mit Bisphosphonaten hinweisen. Durch eine sorgfältige Mundhygiene können Sie viel zur Verhinderung von Kiefernekrosen beitragen.

## ***Metastasen an inneren Organen, Haut- und Gehirnmastasen***

Sind Tumorabsiedelungen in der Leber, der Lunge oder anderen inneren Organen aufgetreten, können diese nur in wenigen Einzelfällen und unter bestimmten Voraussetzungen operiert werden, und zwar wenn

- der ursprüngliche Tumor nicht auch in andere Organe gestreut hat;
- kein Lokalrezidiv oder Zweitkarzinom vorhanden ist;
- Metastasen in lediglich einem Lungen- oder Leberlappen auftreten;
- die Erstbehandlung bei Auftreten der Metastase seit mindestens einem Jahr beendet ist.

Diese Voraussetzungen sind nur selten gegeben. Meistens steht die Behandlung von Schmerzsymptomen im Vordergrund.

- **Lebermetastasen**

Wenn Lebermetastasen in einem Leberlappen auftreten, können sie unter den oben genannten Voraussetzungen operativ entfernt werden. Alternativ kommt auch eine Radiofrequenzablation in Betracht. Bei diesem Verfahren wird der Tumor mittels einer Sonde erhitzt und „verköcht“. Im Anschluss an den jeweiligen Eingriff sollte eine systemische Therapie erfolgen.

- **Lungenmetastasen**

Bei einer einzelnen Metastase oder Befall nur eines Lungenlappens kann operiert werden, danach sollte sich eine systemische Therapie anschließen.

- **Maligner Pleuraerguss**

Bei Befall des Brustfells kommt es häufig zu krankhaften Flüssigkeitsansammlungen in der Pleurahöhle (Spalt in der Brusthöhle zwischen Lunge und Rippen), die oft Atemnot aus-

lösen. Hier kann eine Operation helfen, bei der die Pleurahöhle verschlossen wird, so dass sich dort keine Flüssigkeit mehr sammeln kann. Man kann den Spalt auch mit Hilfe von Medikamenten verkleben.

- **Peritonealmetastasen**

Selten treten Metastasen des Bauchfells auf. Dadurch kann es zu Flüssigkeitsansammlungen (Aszites) im Bauchraum kommen. Bei Beschwerden kann der Aszites zur Entlastung gezielt punktiert werden.

- **Haut- und Weichteilmetastasen**

Hautmetastasen und Metastasen des Weichteilgewebes (Muskeln) können operiert oder bestrahlt werden. Ist eine Operation oder Bestrahlung nicht möglich, so besteht auch die Behandlungsoption einer lokalen, das heißt auf die Haut aufgetragenen Chemotherapie (zum Beispiel Miltefosin).

- **Hirnmetastasen**

Hirnmetastasen treten selten auf. Je nachdem, wo eine oder mehrere Metastasen im Gehirn auftreten, können verschiedene Symptome und Beschwerden vorliegen. Hirnmetastasen können durch eine Operation entfernt oder gezielt bestrahlt werden. Die Bestrahlung kann in einer einzelnen Sitzung oder verteilt über mehrere Sitzungen geschehen (stereotaktische Einzeitbestrahlung, sogenannte Radiochirurgie, oder fraktionierte Bestrahlung in mehreren Einzeldosen). Sind mehrere Hirnmetastasen vorhanden, kann das gesamte Gehirn bestrahlt werden. Bei Hirnmetastasen kann es zu einer Hirnschwellung (Hirnödem) kommen. Eine wirksame Behandlung kann mit Steroiden (Cortison) erfolgen.

## Nebenwirkungen behandeln – Supportivtherapie

Die Therapiemaßnahmen bei fortgeschrittenem Brustkrebs greifen stark in Vorgänge im Körper ein. Auch wenn die Behandlung dabei so individuell und schonend wie möglich gestaltet wird, verursacht sie verschiedene, teils erhebliche Nebenwirkungen. Zu einer leitliniengerechten Therapie gehört daher unverzichtbar auch die Behandlung von Nebenwirkungen sowie die Vermeidung oder Behandlung möglicher Komplikationen.

### Gut zu wissen...

Nebenwirkungen können behandelt werden. Unter dem Fachbegriff Supportivtherapie werden diejenigen Maßnahmen zusammengefasst, die zum einen die Nebenwirkungen der Krebstherapien lindern und damit deren Sicherheit und Verträglichkeit erhöhen; zum anderen beschreibt der Begriff Maßnahmen, mit denen die Folgen und Begleiterscheinungen der Krebserkrankung selbst behandelt werden (siehe auch Kapitel „Lebensqualität erhalten“ ab Seite 72).

Nebenwirkungen und belastende Symptome können körperliche oder seelische Beeinträchtigungen sein. Sie treten unmittelbar während der Behandlung auf (akut) oder als Spätfolgen nach bereits abgeschlossenen Therapien. Viele akute Nebenwirkungen können wieder abklingen, wenn die Behandlung beendet ist (man sagt, sie sind reversibel). In jedem Fall ist es wichtig, dass Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen spüren. Sprechen Sie es an, wenn Sie zum Beispiel Schmerzen haben, wenn es Ihnen schwer fällt, sich zu bewegen oder sich an Dinge zu erinnern. Es gibt vielfältige Möglichkeiten, unterstützend einzugreifen und Ihr Befinden insgesamt zu verbessern. Dabei stehen bei der fortgeschrittenen Erkrankung andere Nebenwirkungen und deren Behandlung im Vordergrund als bei der Ersterkrankung.

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

## Nebenwirkungen systemischer Therapien

### Chemotherapie

Die in der Chemotherapie eingesetzten Medikamente (Zytostatika) verhindern die Zellteilung. Krebszellen teilen sich schneller als andere Körperzellen, diese Eigenschaft nutzen die Zytostatika und hemmen so das Krebswachstum. Sie wirken aber auch auf normale Körperzellen, die sich schnell teilen, vornehmlich im Knochenmark, den Schleimhäuten (Magen-/Darmtrakt, Mund) und in den Haarwurzeln. Häufige Nebenwirkungen sind daher Infektionen, Blutarmut (Anämie), Erschöpfung und Müdigkeit (Fatigue, siehe Seite 75), Übelkeit und Erbrechen, Schleimhautentzündungen im Mund und im Darm, Durchfall einhergehend mit Appetitlosigkeit und allgemeinem Unwohlsein sowie Haarverlust. Auch typische Wechseljahresbeschwerden können auftreten. Anthrazykline können die Herzmuskelzellen schädigen (siehe Seite 43). Welche Nebenwirkungen im Einzelnen auftreten und wie stark sie sind, hängt unter anderem von den in der Therapie verwendeten Medikamenten und der Dosierung ab. Behandlungen mit nur einem Medikament (Monotherapien) sind in der Regel besser verträglich als Kombinationstherapien.

### Übelkeit und Erbrechen

Häufige und belastende Nebenwirkungen von Chemotherapien sind Übelkeit und Erbrechen. Um diese Nebenwirkungen so ge-

ring wie möglich zu halten, bekommen Sie in der Regel jeweils vor Beginn der Chemotherapie – wahlweise als Infusion oder zum Einnehmen – und bis zu fünf Tage nach jeder Chemotherapie Medikamente, die die Übelkeit ganz verhindern oder zumindest verringern (sogenannte Antiemetika). Diese wirken am besten, wenn sie schon vorab, also als Prophylaxe, verabreicht werden. Es ist nicht sinnvoll, erst abzuwarten, ob Ihnen übel wird oder nicht.

Übelkeit und Erbrechen als Nebenwirkung einer Bestrahlung der Brust sind äußerst selten. (Zu weiteren möglichen Nebenwirkungen von Strahlentherapien siehe Seite 60.)

### **Schädigung des Knochenmarks**

Chemotherapien können das Knochenmark angreifen. Es kann zu einer zeitweisen oder dauerhaften Schädigung kommen, da weniger Blutzellen gebildet werden. Das nennt man Myelosuppression. Diese Veränderungen haben unterschiedliche Folgen:

- **Neutropenie und Infektionen**

Neutropenie bezeichnet die starke Verminderung der weißen Blutzellen (Granulozyten). Diese tritt regelhaft ein, mit einem niedrigsten Stand der Blutzellen etwa ein bis zwei Wochen nach der Behandlung (= Nadir), um sich dann wieder zu normalisieren. Da die Blutkörperzellen wichtig sind für die körpereigene Immunabwehr, ist während der Zeit des Absinkens der Blutzellen die Anfälligkeit für Infektionen erhöht. Diese vorübergehende Beeinträchtigung des Immunsystems spürt man allerdings nicht. Um eine Infektion zu verhindern, sind daher im Zeitraum nach einer Chemotherapie regelmäßige Kontrollen des Blutbildes beim Hausarzt wichtig.

Da Chemotherapien zu bestimmten Dosierzeiten besonders wirksam sind, sollten die Behandlungszeiträume möglichst eingehalten werden. Sind bei Kontrollen die Blutwerte erniedrigt,

ist es notwendig, Infektionen vorzubeugen. Wenn kein Fieber besteht, können vorbeugend (prophylaktisch) Antibiotika verabreicht werden. Besteht ein erhöhtes Risiko, dass die Chemotherapie eine sogenannte **febrile Neutropenie** (also eine Neutropenie mit Fieber) verursacht, wird unter bestimmten Voraussetzungen ein Wachstumsfaktor (G-CSF) gegeben, der die Blutbildung anregt. Risikofaktoren für die Verminderung weißer Blutzellen sind unter anderem die Art und Dosis der Chemotherapie (einer vorausgegangenen und der geplanten), eine bereits bestehende Verminderung der weißen Blutkörperchen, Bestrahlungen im Wirbelsäulen- oder Beckenbereich, fortgeschrittenes Alter, geschwächter Allgemeinzustand oder auch gleichzeitig bestehende weitere Erkrankungen. Im Einzelfall kann es möglich sein, das Medikament zu wechseln oder die Dosis zu ändern.

Kommt es bei Verminderung der weißen Blutkörperchen zu einer Infektion mit Fieber, Schüttelfrost und Unwohlsein, ist dies eine ernste Komplikation. Breitspektrum-Antibiotika können verhindern, dass sie lebensbedrohlich wird. Dazu muss die Therapie unverzüglich beginnen. Wenn Sie im Anschluss an eine Chemotherapie-Gabe Fieber bekommen, sollten Sie sofort Ihre behandelnde Ärztin/Ihren behandelnden Arzt aufsuchen.

- **Blutarmut (Anämie)**

Das Blut von Brustkrebspatientinnen enthält sehr häufig zu wenig rote Blutkörperchen (Erythrozyten). Hier spricht man von Blutarmut. Sie kann durch die Erkrankung selbst oder die Therapie hervorgerufen werden. Sind Eisen- oder Vitaminmangel die Ursache, kann sie durch die Einnahme von Eisen- oder Vitaminpräparaten behandelt werden. Bei einer durch den Krebs verursachten Anämie erhalten Sie entweder das Wachstumshormon Erythropoetin, das die Bildung der roten Blutkörperchen anregt, oder bei einem besonders niedrigen Gesamtwert der roten Blutkörperchen (Hämoglobinwert Hb

unter 8g/dl) Bluttransfusionen. Bei akuten Blutungen sollten Sie sofort zum Arzt gehen. Insbesondere dann werden Transfusionen empfohlen.

- **Blutkrebs (Leukämie)**

Das Risiko, dass die Brustkrebstherapie eine weitere Krebserkrankung auslöst, ist gering, aber nicht auszuschließen. Besprechen Sie Bedenken und mögliche Risiken mit Ihrer behandelnden Ärztin/Ihrem behandelnden Arzt.

## **(Anti-)Hormonbehandlung**

Eine (Anti-)Hormonbehandlung hat andere Nebenwirkungen als eine Chemotherapie und erfolgt in der Regel über einen längeren Zeitraum. Die Nebenwirkungen sind unterschiedlich, je nachdem, ob Sie in der Zeit vor oder nach den Wechseljahren behandelt werden. Die Häufigkeit und Art der Nebenwirkungen sind von dem jeweiligen Medikament abhängig und von Frau zu Frau verschieden.

### **Wechseljahresbeschwerden (Klimakterisches Syndrom)**

Bei Patientinnen mit Regelblutungen werden die Wechseljahre durch das Ausschalten der Hormonbildung in den Eierstöcken künstlich herbeigeführt. Dadurch können typische Wechseljahresbeschwerden auftreten wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Stimmungsschwankungen, Antriebsarmut oder Depressionen sowie eine trockene Scheidenschleimhaut. Welche Nebenwirkungen wie stark auftreten, ist von Frau zu Frau verschieden. Je nach Schweregrad können einige Beschwerden mit Medikamenten oder mit Verfahren der Komplementärmedizin behandelt werden.

### **Knochenschwund (Osteoporose)**

Eine (Anti-)Hormontherapie führt durch den Entzug des Hormons Östrogen zu Veränderungen im Knochenstoffwechsel. Vor allem

Aromatasehemmer, die nach den Wechseljahren eingesetzt werden, bewirken bei vielen Patientinnen einen verstärkten Verlust der Knochendichte. Damit steigt die Gefahr von Knochenbrüchen. Bisphosphonate (vergleiche Behandlung von Knochenmetastasen, Seite 49) können hier vorbeugend eingesetzt werden. Sie hemmen den Knochenabbau, erhöhen dadurch die Stabilität der Knochen und können Schmerzen lindern. Da Bisphosphonate jedoch zu Kiefernekrosen (vergleiche Seite 50) führen können, sollten Sie vor der Behandlung auf jeden Fall zum Zahnarzt gehen. Zudem können Sie auch selbst aktiv werden, indem Sie sich kalziumreich ernähren (Milchprodukte) und Vitamin D- und Kalziumpräparate als Nahrungsergänzung einnehmen. Auch mit regelmäßiger Bewegung und Sport beugen Sie Knochenschwund vor.

### **Sport und Krebs?**

Ein moderates, auf Sie persönlich abgestimmtes Sportprogramm stabilisiert nicht nur Ihren Körper. Sie beugen damit auch Nebenwirkungen wie Fatigue (siehe Seite 75) und anderen Krankheiten vor, die eine Krebserkrankung häufig begleiten. So stärken Sie Ihren Körper gegen den Krebs. Mit sportlichen Übungen sollten Sie vor allem Ausdauer, Beweglichkeit und Kraft trainieren. Dabei steht Ihr Befinden im Vordergrund, nicht der Leistungsgedanke. Es gibt spezielle Sportgruppen für Krebskranke, Sie können aber auch in einem Sportstudio oder gemeinsam mit Freunden aktiv werden (siehe auch Seite 82).

### **Gefäßverschlüsse durch Blutgerinnsel (Thrombosen und Embolien)**

Eine (Anti-)Hormontherapie hat Folgen für das Blutgerinnungssystem. Insbesondere wenn sie über einen längeren Zeitraum läuft, kann es zu Embolien (Gefäßverschlüssen), zum Beispiel in der Lunge, kommen, die lebensgefährlich sein können. Wenn Sie an einer Blutgerinnungsstörung leiden oder früher bereits eine

Thrombose hatten, machen Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt unbedingt vor Beginn der Behandlung darauf aufmerksam!

### **Muskel- und Gelenkschmerzen**

können vor allem bei der Behandlung mit Aromatasehemmern auftreten. Dabei kann es entscheidend sein, wann Sie die Medikamente einnehmen: Die Beschwerden treten nach abendlicher Einnahme seltener auf. Muskel- und Gelenkschmerzen können wirksam behandelt werden, gegebenenfalls kann auch das Medikament gewechselt werden.

### **Krebs der Gebärmutter Schleimhaut (Endometriumkarzinom)**

Ein erhöhtes Risiko dafür besteht bei der Gabe von Tamoxifen, weil es dadurch zu einer Resthormonwirkung vor allem auf die Gebärmutter Schleimhaut kommen kann. Wenn Sie unter der Behandlung eine geringe Blutung bemerken (Schmierblutung), sollten Sie sofort den Arzt aufsuchen. Dann wird eine Ausschabung der Gebärmutter empfohlen (lateinisch: abrasio). Regelmäßige Ultraschallkontrollen der Gebärmutter Schleimhaut bei einer Behandlung mit Tamoxifen werden in der Leitlinie nicht empfohlen. Es ist in der Literatur nicht ausreichend belegt, dass sie sich zur regelhaften Vorsorge bei Gebärmutter Schleimhautkrebs eignen. Als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) müssen Sie diese Ultraschalluntersuchungen zudem selbst bezahlen.

## **Gezielte Therapie: Antikörper-/Immuntherapie**

### **Schädigung des Herzmuskels (Kardiotoxizität)**

Behandlungen mit Antikörpern und bestimmte Chemotherapien können die Herzmuskelzellen schädigen. Vor und während der Therapie sollte daher die Herzfunktion regelmäßig mit Ultraschall überwacht werden. Wenn sich die Herzmuskelfunktion verschlechtert, dann kann eine gezielte Therapie eingeleitet werden. Wenn die verschlechterte Herzmuskelfunktion früh erkannt wird,

kann der Entwicklung einer Herzschwäche gezielt entgegengewirkt werden, zum Beispiel durch einen Wechsel der Medikamente. Ein höheres Risiko besteht bei älteren Frauen, Frauen mit starkem Übergewicht, bestehender Herzmuskelschwäche, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Frauen nach einer Herzmuskelentzündung oder einem Herzinfarkt. Wenn einer dieser Faktoren auf Sie zutrifft, sollten Sie dies mit Ihrer behandelnden Ärztin/Ihrem behandelnden Arzt ansprechen. Unter Umständen wird dann die Therapie abgebrochen.

## Nebenwirkungen der Bestrahlung

Eine Strahlentherapie kann die Haut schädigen und Müdigkeit (Fatigue), Abgeschlagenheit oder Kopfschmerzen hervorrufen. Schwere Nebenwirkungen kommen heute eher selten vor, einige Veränderungen (zum Beispiel der Haut) können dauerhaft sein. Die meisten Nebenwirkungen sind jedoch vorübergehend. Ob und in welcher Form sie auftreten, hängt davon ab, welche Art der Bestrahlung erfolgt, wie groß das bestrahlte Gebiet ist, wie empfindlich die bestrahlten Organe sind und wie hoch die Strahlendosis ist. Auch Ihr Allgemeinzustand und psychische Faktoren können eine Rolle spielen: Die Therapie zieht sich oft über Wochen hin und beeinträchtigt schon dadurch den Alltag.

## Hautschäden

Bestrahlte Haut kann ähnlich wie bei einem Sonnenbrand reagieren. Schmerzhaftes Hautreizungen klingen meist wieder ab, Hautflecken oder trockene Stellen bilden sich unter Umständen nicht wieder zurück.

## Hautpflege und Bestrahlung - Das können sie selbst tun:

Grundsätzlich gilt: Besprechen Sie die Hautpflege mit Ihrer Strahlentherapeutin/Ihrem Strahlentherapeuten und vermeiden Sie Experimente.

Vermeiden Sie zusätzliche Irritationen der Haut durch Deos, Parfüm, Rasierschaum oder Seife sowie mechanischen Stress (Reiben, Kratzen, Bürsten, Druck durch den Bügel-BH, Pflaster). Auf besondere Wärme- oder Kälteanwendungen wie Coolpacks oder ähnliches sollten Sie ebenfalls verzichten – wie auch auf den Gang in die Sauna oder ins Solarium. Sie können nach der Bestrahlung die Haut waschen und mit milden Lotionen pflegen. Einzelheiten der Hautpflege sollten Sie bitte mit Ihrer Strahlentherapeutin/Ihrem Strahlentherapeuten absprechen.

## Schädigung des Knochenmarks

Werden die Wirbelsäule, der Brustkorb oder das Becken ausgiebig bestrahlt, kann es zu einer Schädigung des Knochenmarks kommen. Folge sind Blutarmut, Infektanfälligkeit und chronische Erschöpfung (Fatigue).

## Erschöpfung (Fatigue)

Die Therapie der fortgeschrittenen Brustkrebserkrankung ist belastend. Die oft empfundene anhaltende Erschöpfung und Müdigkeit kann andauern, manchmal auch über einen längeren Zeitraum nach der Behandlung. Falls Sie dieses bemerken, sprechen Sie Ihre behandelnde Ärztin/ Ihren behandelnden Arzt darauf an. Körperliches Training (moderater Ausdauersport) und psychosoziale/psychoonkologische Unterstützung können hilfreich sein (siehe auch Seite 72).

## Nebenwirkungen von Operationen

Nach Operationen sammelt sich Wundsekret im operierten Gewebe und kann zu Schwellungen führen (Serom). Fühlt eine solche Schwellung sich warm oder heiß an, kann das auf eine Entzündung hindeuten. Dann sollten Sie Ihre behandelnde Ärztin/Ihren behandelnden Arzt aufsuchen.

Weitere Nebenwirkungen sind Gefühlsstörungen der Haut, Schmerzen im Bereich des Operationsgebietes und Sensibilitätsstörungen. Außerdem kann es zu Bewegungseinschränkungen im Schultergelenk nach Eingriffen in der Achselhöhle kommen. Die Nebenwirkungen können gezielt mit Schmerzmitteln oder durch Bewegungstherapie behandelt werden.

## Komplementäre Verfahren

Neben den in Studien geprüften Behandlungsmöglichkeiten, wie sie in diesem Ratgeber beschrieben sind, werden verschiedene komplementäre, oft auch biologisch oder alternativ genannte Verfahren und Medikamente angeboten. Ihre Wirksamkeit bei einer Krebserkrankung ist jedoch nach wissenschaftlich-klinischen Standards häufig nicht ausreichend belegt. Die meisten dieser Behandlungen sollen die körpereigene Abwehr stärken und so helfen, den Krebs zurückzudrängen. Bei einigen Präparaten ist nachgewiesen, dass sie einen Einfluss auf die körpereigene Abwehr haben. Ob dies jedoch dazu führen kann, dass eine Krebserkrankung zurückgeht, ist unklar. In jedem Fall sind – wie bei anderen Therapien auch – unerwünschte Nebenwirkungen nicht auszuschließen.

Eine weit verbreitete komplementäre Behandlungsmöglichkeit ist die Misteltherapie. Sie kann zusätzlich zur Hauptbehandlung erfolgen und gehört ebenso wie diese in die Hände darin erfahrener Therapeutinnen/Therapeuten. In Übersichtsarbeiten finden sich Hinweise darauf, dass sich das allgemeine Wohlbefinden unter einer Misteltherapie verbessert. Mistelpräparate können ärztlich verschrieben werden, die Kosten werden dann durch die Krankenkasse übernommen.

Ob die Krankenkasse die Kosten für weitere komplementäre Verfahren übernimmt, sollten Sie vorab klären (siehe Hinweis zum „Nikolaus-Urteil“ auf Seite 20). In jedem Fall sollten Sie Ihre behandelnde Ärztin/Ihren behandelnden Arzt informieren, wenn Sie vorhaben, Therapien anzuwenden, die von ihr oder von ihm nicht ärztlich verordnet wurden.

Wenn Mittel oder Verfahren nicht als Ergänzung, sondern anstelle oder als Ersatz für eine in Studien geprüfte Therapie angeboten werden (Alternativtherapie), ist Vorsicht angesagt. Das gilt eben-

so, wenn behauptet wird, dass (angeblich) wirksame Mittel keine Nebenwirkungen haben.

### Mehr Informationen ...

... zu komplementärmedizinischen Verfahren und deren Wirksamkeit finden Sie beim Krebsinformationsdienst ([www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)).

Bei speziellen Fragen können Sie sich auch an die Gesellschaft für biologische Krebsabwehr wenden ([www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de)).

## Behandlung, Betreuung, Begleitung

Brustkrebspatientinnen mit einer fortgeschrittenen Erkrankung haben den Anspruch, langfristig und umfassend betreut zu werden. Nach der Behandlung eines Lokalrezidivs schließen sich die Rehabilitation und die Nachsorge an, so wie Sie das bereits von Ihrer Ersterkrankung kennen. Therapieverfahren wie (Anti-)Hormon- oder Chemotherapie und bestimmte Strahlenbehandlungen laufen über einen längeren Zeitraum. Wenn Metastasen aufgetreten sind, werden Sie dauerhaft behandelt, um den Tumor zu kontrollieren, Ihnen Beschwerden möglichst zu nehmen und Ihre Lebensqualität zu erhalten.

Die ersten Schritte leitet Ihre Frauenärztin/Ihr Frauenarzt ein. Wenn bei Ihnen der Verdacht auf ein Rezidiv oder die Bildung von Metastasen besteht, koordiniert sie oder er die diagnostischen Maßnahmen, um den Verdacht abzuklären. Die Therapie erfolgt je nach Art und Stadium der Erkrankung in einem Brustzentrum, einer Fachklinik oder auch ambulant in der gynäkologischen oder onkologischen Praxis. In den sogenannten „Tumorkonferenzen“ an Brustzentren beraten Spezialisten aller zuständigen Fachgebiete gemeinsam über Ihren Fall und planen individuell die für Sie beste Behandlung.

In jeder Phase sollten außerdem Psychoonkologen mit im Team sein: Das sind speziell ausgebildete Ärzte, Psychologen oder Sozialpädagogen, die Sie und Ihre Angehörigen dabei unterstützen, die seelischen Belastungen besser zu bewältigen, und Sie auch in praktischen Dingen des Alltags (zum Beispiel beim Wiedereinstieg in den Beruf, Sozialleistungen) beraten.

Bei der Behandlung mit Medikamenten spielen außerdem Apothekerinnen und Apotheker eine wichtige Rolle. Sie bereiten zum Beispiel in Absprache mit der behandelnden Ärztin/dem behandelnden Arzt die speziell für Sie dosierte Chemotherapie zu und stehen als zusätzliche Ansprechpartner zur Verfügung.

## Beratung, Behandlung, Betreuung: Wer macht was?

	Lokal-/lokoregionales Rezidiv	(Fern-)Metastasierung	
<b>Bei Verdacht auf einen Rückfall (Organisation)</b>	Frauenärztin/-arzt	Frauenärztin/-arzt	
<b>Diagnose/-sicherung</b>	Zertifiziertes Brustkrebszentrum	Zertifiziertes Brustkrebszentrum	
<b>Therapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Operation:</i> Zertifiziertes Brustkrebszentrum;</li> <li>• <i>Bestrahlung:</i> Überwiegend ambulant in der Strahlenklinik;</li> <li>• <i>systemische Therapie:</i> ambulant in Klinik, gynäkologischer oder onkologischer Praxis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination durch weiterbehandelnde/n Ärztin/Arzt (in der Regel Frauenärztin/-arzt)/onkologisch versierte Fachärzte;</li> <li>• Therapieberatung und Durchführung ambulant (gynäkologische oder onkologische Praxis) <i>oder</i> im Brustzentrum <i>oder</i> der jeweiligen Fachklinik; auf Brustkrebs spezialisierte Frauenärzte/Onkologen, Psychoonkologen, Radiologen, Neuro-/Chirurgen, Kardiologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten, gegebenenfalls weitere</li> </ul>	Psychologische und psychosoziale Beratung und Begleitung: Klinik, ambulant, seelsorgerische Unterstützung, Selbsthilfegruppen, Hospiz
<b>Koordination weiterer Behandlungen/Supportivmaßnahmen</b>	Frauenärztin/-arzt; Onkologin/Onkologe	Frauenärztin/-arzt; Onkologin/Onkologe	

<b>Rehabilitation</b>	Reha- Einrichtung		
<b>Nachsorge</b>	wie bei der Ersterkrankung: Organisation und Durchführung ambulant durch weiter- behandelnde/n Ärztin/Arzt (in der Regel Frauenärztin/ arzt) zusammen mit Onkologe/in		
<b>Weitere Begleitung, Sterbe- begleitung</b>		weiterbehandelnde/r Ärztin/Arzt, Hausärztin/-arzt, Palliativmediziner	

## Nachsorge nach einem Lokal-/lokoregionalen Rezidiv

Wie nach der Ersterkrankung werden Sie auch nach der Behandlung eines Lokal- oder lokoregionalen Rezidivs weiter betreut und in regelmäßigen Abständen untersucht. Zur Nachuntersuchung gehören die Beratung und Tastuntersuchung (auch der nicht-operierten Brust) durch die Ärztin oder den Arzt sowie Mammographie und Ultraschalluntersuchung. Sie finden in den ersten drei Jahren engmaschig (Tastuntersuchung zum Beispiel alle drei Monate) und ab dem vierten Jahr einmal jährlich statt. Wenn Sie Brust erhaltend operiert worden sind, muss immer auch die andere Brust und bei Brustamputation der Bereich der entfernten Brust mit untersucht werden. So wird sichergestellt, dass ein neuer Tumor möglichst frühzeitig erkannt wird. Unabhängig davon ist wichtig, dass Sie selbst auf Veränderungen achten und Ihre Brust regelmäßig selbst untersuchen. Im Rahmen der Nachsorge werden auch Nebenwirkungen und Spätfolgen behandelt.

Die Angst vor einem erneuten Rückfall ist vielfach eine große Belastung für Brustkrebspatientinnen. Um mit dieser Angst besser umgehen zu können, können Sie auch nach Abschluss der Behandlung psychologische Unterstützung in Anspruch nehmen. Dafür können Sie sich an einen niedergelassenen Psychotherapeuten oder Psychologen wenden oder auch an Krebs- oder Sozialberatungsstellen und Selbsthilfegruppen.

Einige Rezidive können erfolgreicher behandelt werden, wenn sie frühzeitig erkannt werden. Daher sollten Sie die regelmäßigen Nachsorgeuntersuchungen wahrnehmen. Wenn Sie Beschwerden haben oder bei der Selbstuntersuchung Veränderungen an Ihrer Brust bemerken, gehen Sie bitte auch unabhängig von diesen Terminen sofort zum Arzt.

Weitere Informationen finden Sie im Ratgeber **Brustkrebs Teil 1** im Internet:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf)

oder

[www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html)

und unter [www.frauenselbsthilfe.de/wie-wir-es-tun](http://www.frauenselbsthilfe.de/wie-wir-es-tun) unter dem Punkt Orientierungshilfen.

## Anschlussrehabilitation/Rehabilitation

Die Anschlussrehabilitation (AR) oder Rehabilitation nach einer Behandlung soll sicherstellen, dass Sie Ihren Alltag möglichst ohne Beeinträchtigungen und ohne fremde Hilfe leben können. In der Praxis wird die AR häufig bewilligt, die Rehabilitation seltener. Die Maßnahmen zur Rehabilitation – im Fachjargon „Leistungen zur Teilhabe“ – sind im Sozialgesetzbuch IX/Sozialleistungen geregelt.

Dazu gehören

- ärztliche Behandlungen;
- Krankenpflege;
- Behandlungen mit Medikamenten;
- Physiotherapien;
- Hilfsmittel;
- Ergotherapie;
- psychosoziale Angebote.

Prüfen Sie zusammen mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, welche Maßnahmen für Sie in Frage kommen. Entscheidend sind auch hier Ihre Bedürfnisse und Wünsche.


**Die nachfolgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick:**

Evidenzbasierte Therapiemodule für Patientinnen mit Brustkrebs in der Rehabilitation			
Sporttherapie und Bewegungstherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Physiotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lymphödembehandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information und Motivation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schulung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ernährungsschulung, theoretisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ernährungsschulung, praktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entspannungstraining, theoretisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entspannungstraining, praktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychologische Interventionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Künstlerische Therapien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale und sozialrechtliche Beratung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterstützung der beruflichen Integration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisation der Versorgung nach der Rehabilitation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legende:

 Ist mir wichtig

 Ist mir nicht wichtig

 Weiß nicht so recht. Da muss ich noch mal nachfragen.

Eine Übersicht über verschiedene Reha-Einrichtungen erhalten Sie zum Beispiel bei der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. (siehe Seite 97).

Rehabilitationsmaßnahmen müssen rechtzeitig vor Beginn beantragt werden. Wenn ein versicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis besteht, stellen Sie selbst oder Ihre Ärztin/Ihr Arzt den Antrag bei Ihrem Rentenversicherungsträger, ansonsten bei der Krankenkasse. Reha-Leistungen zu beantragen ist mitunter kompliziert. Sie können auch hier Hilfe in Anspruch nehmen, zum Beispiel von sozialen Diensten oder Sozialarbeitern.

## Behandlung und Begleitung bei (Fern-) Metastasen

Frauen mit metastasiertem Brustkrebs werden individuell begleitet und in der Regel über einen längeren Zeitraum behandelt. Über die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten und unterstützende Maßnahmen haben Sie in den vorherigen Kapiteln einiges erfahren. Ihre Ärztin/Ihr Arzt wird Sie in jedem Stadium der Erkrankung informieren und beraten, welche Maßnahmen medizinisch möglich und sinnvoll sind, und gemeinsam mit Ihnen über das weitere Vorgehen entscheiden. Wenn der Verdacht besteht, dass der Brustkrebs fortschreitet und weitere Metastasen gebildet hat, werden die notwendigen Untersuchungen durchgeführt, um eine sichere Diagnose zu stellen und die Therapie entsprechend anzupassen.

Dennoch: Es ist nicht notwendig, sich „auf Verdacht“ und ohne Anhaltspunkte untersuchen zu lassen, um zu schauen, ob weitere Metastasen vorhanden sind. Der damit verbundene Aufwand und die nicht zu unterschätzende emotionale Belastung für Sie als Patientin stehen eventuell in keinem vertretbaren Verhältnis zum Nutzen. Wenn allerdings Beschwerden auftreten oder anderweitig etwas darauf hinweist, dass sich Metastasen gebildet haben, ist eine gezielte Suche notwendig.

## Lebensqualität erhalten – Palliativtherapie

Für Patientinnen mit einer fortgeschrittenen Brustkrebserkrankung, bei denen der Krebs bereits gestreut und Metastasen gebildet hat, ist die Aussicht auf eine vollständige Heilung nicht sehr groß. In dieser Situation kommt es darauf an, möglichst gut mit der Erkrankung zu leben und weiterhin am Leben teilnehmen zu können. Neben der eigentlichen Krebsbehandlung geht es jetzt auch darum, Schmerzen zu lindern und Begleitbeschwerden wie chronische Müdigkeit zu behandeln. Neben der medizinischen können Sie vielfältige psychologische und soziale Unterstützung in Anspruch nehmen. All diese Maßnahmen dienen dazu, Ihre Lebensqualität zu erhalten. Das gelingt oft über Jahre. Diese sogenannte Palliativmedizin hat in der leitliniengerechten Versorgung von Frauen mit fortgeschrittenem Brustkrebs eine große Bedeutung. Sie schließt die Sterbe- und Trauerbegleitung mit ein (siehe Seite 85).

Für die palliativmedizinische Versorgung gibt es eigene Leitlinien. Eine übersichtliche Broschüre für Patientinnen und Angehörige ist zum Beispiel die Broschüre „Palliativmedizin – Die blauen Ratgeber 57“ der Deutschen Krebshilfe.

Ein wichtiger Maßstab für die palliative Therapie ist, dass die individuell von Ihnen empfundenen Vorteile die Nachteile einer Behandlung überwiegen. Das Ziel ist ein möglichst beschwerdefreies Leben mit der Erkrankung und die Erhaltung Ihrer Lebensqualität.

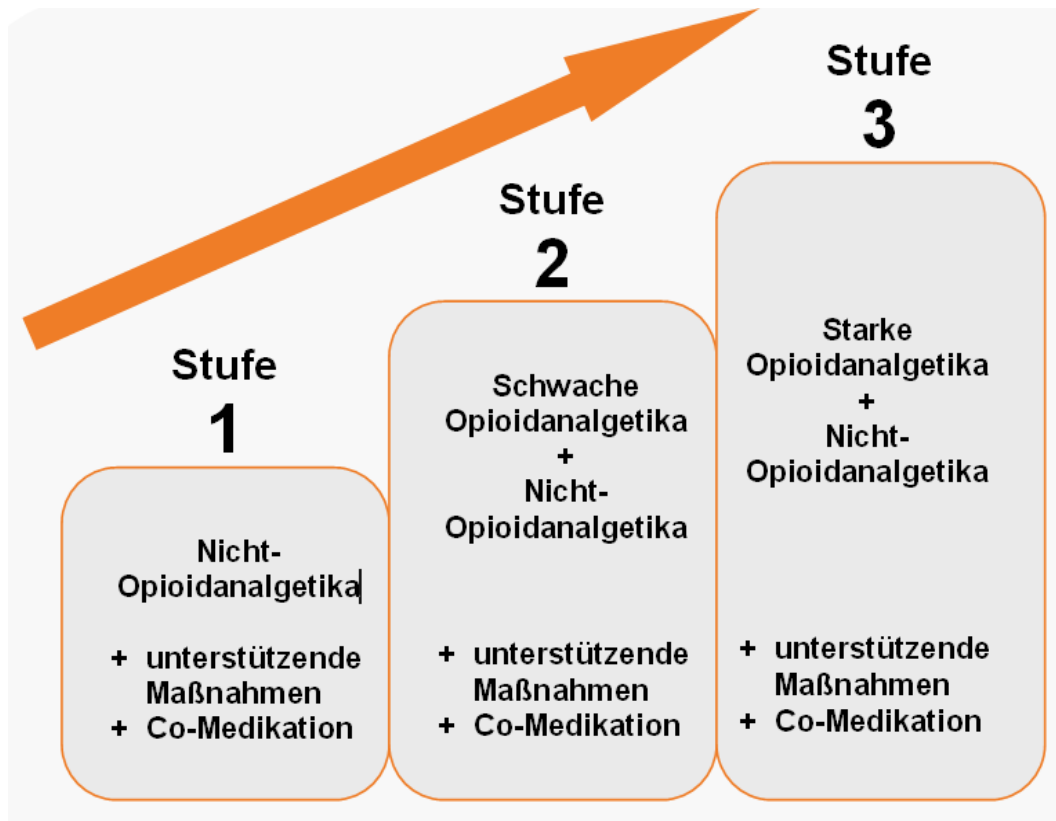
## Schmerztherapie

Nach Angaben der Deutschen Krebshilfe lassen sich Tumorschmerzen bei über 90 Prozent der Patienten mit Medikamenten ausreichend lindern. Eingesetzt werden Medikamente, die eine bestimmte Region betäuben (Lokalanästhetika), entzündungshemmende und nicht-entzündungshemmende Medikamente (zum Beispiel Paracetamol, Metamizol, Diclophenac), Opioide, die unterschiedlich stark wirken (schwach oder mittelstark: unter anderem Tramadol, Codein; stark wirkend: unter anderem Morphin, Fentanyl). Manche Menschen haben Vorbehalte gegen starke Opioide aus Angst vor Abhängigkeit oder Überdosierung. Opioide werden ärztlich kontrolliert, in der Regel in Kombination mit anderen Medikamenten eingesetzt und erlauben entsprechend des individuellen Schmerzverlaufs eine Anpassung. Weiterhin können Begleitmedikamente eingesetzt werden, welche die Wirkung der Schmerzmittel unterstützen und Nebenwirkungen verhindern.

Schmerz hat immer auch eine seelische Seite. Er kann zum Beispiel Ängste auslösen, die wiederum auf das Schmerzempfinden zurück wirken. Daher kann auch der Einsatz von Antidepressiva eine wirksame Schmerztherapie unterstützen.

Schmerz kann sich verselbständigen (Schmerzgedächtnis) oder schwerer zu behandeln sein, wenn zu lange abgewartet wird.

Schmerzen müssen Sie nicht tapfer aushalten oder ertragen. Da Schmerzen mit der richtigen Behandlung wirksam ausgeschaltet werden können, hat die Weltgesundheitsorganisation ein international gültiges Stufenschema zur Behandlung verabschiedet. Das sogenannte „WHO-Stufenschema“ zeigt die Grafik auf der folgenden Seite. Das Grundprinzip dieses Schemas besagt: Schmerzen werden nach ihrer Stärke behandelt. Wenn eine Stufe der Schmerzbehandlung nicht mehr ausreicht, soll die nächsthöhere gewählt werden.



Bei der Schmerztherapie ist die Ärztin/der Arzt auf Ihre Mithilfe besonders angewiesen: Nur Sie können beschreiben, welche Art Schmerzen Sie wo und wie stark empfinden, und wichtige Hinweise zu den Ursachen geben. Und letztlich können auch nur Sie beurteilen, ob eine Schmerzbehandlung wirkt.

Es gibt speziell ausgebildete Schmerztherapeuten, die über viel Erfahrung bei der Schmerzbehandlung verfügen. Anlaufstellen bei akuten starken Schmerzen können auch so genannte Schmerzambulanzen sein. Eine Schmerztherapeutensuche nach Postleitzahlen finden Sie im Internet unter:

[www.schmerztherapeuten.de/pages/suche\\_plz.html](http://www.schmerztherapeuten.de/pages/suche_plz.html).

## Extreme Erschöpfung/chronische Müdigkeit (Fatigue)

Fatigue ist eine weit über das übliche Maß hinausgehende Erschöpfung und dauerhafte Müdigkeit, die auch nach Ruhephasen und Schlaf weiter anhält. Die Betroffenen leiden darunter, weil Fatigue sie im Alltag belastet und einschränkt. Neben starker Müdigkeit gehören auch Lustlosigkeit, Schwäche, mangelnde Belastbarkeit, Traurigkeit oder Reizbarkeit zu den Symptomen und letztlich eine Entfremdung von Freunden und Familie. Ursache können außer der Krebserkrankung auch Nebenwirkungen der Behandlung (Bestrahlung, Chemotherapie), Organschäden oder psychische Folgen der Krebserkrankung sein. Wenn eine Behandlung akut Fatigue auslöst, klingen die Symptome nach dem Ende der Therapie in der Regel auch wieder ab. Manche Medikamente, vor allem Schmerzmittel, können ebenfalls müde machen. Hier kann es ratsam sein, das Medikament zu wechseln. Fatigue und Depressionen hängen oft eng miteinander zusammen, denn eine Krebserkrankung löst bei vielen Betroffenen Ängste und Depressionen aus. Diese können zu Erschöpfungszuständen führen. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt darüber, wie Sie sich fühlen. Je genauer die Ursachen für Ihre Müdigkeit und Erschöpfung bekannt sind, desto besser kann eine wirksame Behandlung gefunden werden. Oft hilft ein gezieltes Trainingsprogramm, das Sie körperlich fitter macht. Bei psychischen Ursachen können Sie psychotherapeutische Hilfe in Anspruch nehmen. Auch organische Ursachen wie zum Beispiel eine Anämie können behandelt werden.

Die erfolgreiche Behandlung von Fatigue und/oder Depressionen trägt nicht nur zu Ihrer Lebensqualität bei. Wenn Sie seelisch und körperlich gestärkt sind, können Sie auch der Krankheit und den Folgen der Behandlung mehr entgegensetzen.

## Neuropsychologische Beeinträchtigungen

Im Rahmen von Krebserkrankungen und deren Behandlung kann es zu einer Beeinträchtigung der Gehirnleistung kommen. Das äußert sich möglicherweise in einem nachlassenden Gedächtnis, mangelnder Aufmerksamkeit oder Konzentrationsstörungen. Sie können bei Bedarf Ihre Ärztin/Ihren Arzt ansprechen, wie Sie die Leistungsfähigkeit des Gehirns trainieren können.

## Leben mit Brustkrebs – den Alltag bewältigen

Eine Brustkrebserkrankung verändert den Alltag von erkrankten Frauen und ihren Angehörigen – manchmal zeitweise, manchmal auch auf Dauer. Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Behandlungen und ihre Folgen haben Auswirkungen auf das gewohnte Leben. Damit umzugehen, ist nicht immer einfach. Doch unabhängig davon wollen viele Frauen bewusst etwas tun, um den Alltag zu meistern und ihr Leben weiter nach ihren Vorstellungen zu leben. Ein wichtiger Schritt dabei ist, sich Unterstützung zu suchen. Hilfe anzunehmen ist kein Zeichen von Schwäche. Wer in einer schweren Situation Unterstützung akzeptiert, handelt dabei durchaus verantwortlich für sich selbst und seine Angehörigen.

Wir haben einige Themen für Sie zusammengestellt, die Ihnen dabei helfen können.

## Krankheitsbewältigung – mit der Erkrankung umgehen lernen

Mit der Krankheit zu leben bedeutet auch, Ängsten, seelischen Belastungen oder Depressionen ausgesetzt zu sein. Es kann Ihnen helfen den Alltag zu bewältigen, wenn Sie mit Ihren Ängsten umgehen können. Strategien gegen Angst sind zum Beispiel:

- *sich informieren*: Je genauer Sie Ihre eigene Situation einschätzen können, umso gezielter können Sie sich Hilfe suchen und Bewältigungsstrategien überlegen;
- *der Angst auf den Grund gehen*: Wenn Sie ergründen, wovor genau Sie Angst haben (Schmerzen, Alleinsein, Hilflosigkeit, Sterben), können Sie diese Angst besser abbauen lernen;
- *der Angst Ausdruck verleihen*: hilft dabei, sie zu überwinden, zum Beispiel durch Schreiben, Malen, Tanzen (künstlerische Therapien);

- *die eigene Kraft entdecken*: Sie können Kraft schöpfen, indem Sie sich zum Beispiel an Situationen erinnern, die Sie schon erfolgreich gemeistert haben;
- *planen*: aktiv gestalten (zum Beispiel Ihre Behandlung oder Maßnahmen zur Wiedereingliederung in den Beruf), sich vorbereiten (was mache ich, wenn...), vorsorgen (Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht);
- *entspannen*: Angst geht mit Anspannung einher; Entspannungsverfahren lassen sich erlernen, Anspannung können Sie körperlich abbauen (Spazieren gehen, Schwimmen, Rad fahren);
- *genießen*: sich mit den schönen Dingen des Lebens befassen.

Bei allen Fragen zur Krankheits- und Alltagsbewältigung kann es hilfreich sein, psychoonkologische oder psychologische Beratung und Unterstützung in Anspruch zu nehmen. Hier können Sie in Einzel-, Paar- oder Familiengesprächen alle für Sie wichtigen Fragen besprechen: zu Partnerschaft und Sexualität, Familie und Beruf, über persönliche und Existenzängste, Ihre Einstellung zur Krankheit, den Umgang mit sich selbst und anderen. Auch die Angst vor dem Sterben, Sterbebegleitung und eventuell die Auswahl eines Hospizes können ein Thema sein.

Viele Einrichtungen und Kliniken bieten besondere Schulungen für Krebspatientinnen zu unterschiedlichen Bereichen des Alltags an, zum Beispiel Ernährung, Sport, Entspannung. Vor Ort erfahren Sie, welche Angebote es gibt.

Manchen Menschen kann eine seelsorgerische oder spirituelle Betreuung und Begleitung helfen, besser mit der Erkrankung umzugehen. In vielen Gemeinden gibt es Gesprächskreise und Angebote für gemeinsame Unternehmungen. Fragen Sie in Ihrer Gemeinde. Sie können auch Ihren Pfarrer oder Pastor persönlich ansprechen.

## Sozialleistungen – materielle Unterstützung

In vielen Fällen wirft eine Brustkrebserkrankung, vor allem wenn sie über einen langen Zeitraum verläuft, sozialversicherungsrechtliche und existenzielle Fragen auf:

- Wie sichere ich künftig mein Einkommen?
- Wie lange werden die Kosten für meine Behandlung übernommen?
- Welche Hilfen kann ich in Anspruch nehmen?

Es gibt eine Vielzahl von Sozialleistungen, auf die Sie als Krebskranke Anspruch haben. Es handelt sich um Sach- oder Geldleistungen, die Ihnen zumindest eine gewisse materielle Sicherheit geben sollen. Auf welche Leistung Sie in welcher Höhe Anspruch haben, hängt von Ihrer individuellen Situation ab, zum Beispiel davon, ob Sie berufstätig sind. Die Entscheidung zu einer Frühberentung sollte möglichst erst nach einer unabhängigen Beratung erfolgen. Gegebenenfalls besteht die Möglichkeit von integrativen Maßnahmen am Arbeitsplatz nach dem Schwerbehinderungsrecht. Zu den Sozialleistungen zählen unter anderem Krankengeld, Rente, Unterstützung nach dem Schwerbehindertenrecht (Schwerbehindertenausweis) oder die Übernahme der Kosten für Behandlungen, Rehabilitationsmaßnahmen oder häusliche Pflege.

Wenn Sie gesetzlich oder privat krankenversichert sind oder wenn Sie Sozialhilfe beziehen, haben Sie einen zeitlich unbegrenzten Anspruch auf alle medizinisch erforderlichen Leistungen. Das umfasst die ambulante Behandlung bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und Behandlungen im Krankenhaus. Bei Verdacht auf ein Rezidiv oder Metastasen und bei fortgeschrittenem Brustkrebs übernimmt die gesetzliche Krankenkasse die Kosten für alle leitliniengerechten Untersuchungen und Behandlungen.

Auf Grund der Fülle der in Frage kommenden Regelungen und Verordnungen ist es wichtig, sich beraten zu lassen, damit Sie

Ihre Ansprüche kennen und geltend machen können. Beratungsstellen gibt es bei Ihrer Krankenversicherung, dem zuständigen Rentenversicherungsträger, Sozialverbänden, dem Sozialamt, dem Versorgungsamt oder der Arbeitsagentur. Auch die unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) kann Ihre Fragen beantworten (siehe Seite 94). Wohin Sie sich wenden müssen, kann Ihnen in vielen Fällen auch Ihre behandelnde Ärztin/ Ihr behandelnder Arzt sagen. Erfahrungen mit dem Thema haben auch Selbsthilfeorganisationen. Hinweise auf Broschüren zum Thema finden Sie ab Seite 96.

## Das können Sie selbst tun

Das Leben auch mit einer Brustkrebserkrankung selbstbestimmt und nach den eigenen Vorstellungen zu leben, mag für manche Menschen im ersten Moment ein ungewöhnlicher Gedanke sein. Doch die eigene Lebensqualität zu erhalten, ist ein entscheidender Punkt bei der Bewältigung einer Krebserkrankung. Darunter versteht jeder Mensch etwas anderes. Es geht dabei um Ihre ganz persönlichen Wertvorstellungen, Wünsche und Ziele. Stellen Sie Ihre eigene Prioritätenliste auf:

- Was ist mir besonders wichtig?
- Was möchte ich auch weiterhin tun?
- Worauf will ich auf keinen Fall verzichten?

Dabei stellt sich auch die Frage, wie viel Raum die Erkrankung in Ihrem Leben einnimmt/einnehmen soll. Gefragt, was sie anderen Frauen empfehlen würden, um gut mit der Erkrankung zu leben, haben Brustkrebspatientinnen die nachfolgenden Antworten gegeben. Sie wurden von der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. gesammelt. Vielleicht kann die eine oder andere Aussage ja auch für Sie eine Anregung sein:

- sich (erreichbare) Ziele setzen,
- Pläne machen,
- das eigene Leben nach der Diagnose wiederfinden,

- die Frage nach dem Lebenssinn zulassen oder vielleicht neu definieren,
- das Heute leben,
- sich an schönen Dingen freuen,
- sich (lösbare) Aufgaben stellen,
- aktiv dazu beitragen, den Krebs zurückzudrängen (zum Beispiel durch Ernährung, Bewegung, eine positive Lebenseinstellung),
- Kontakt zu Kollegen halten,
- sich mit anderen Frauen austauschen,
- weiter am Leben teilnehmen und sich die Neugierde erhalten,
- „Ballast“ abwerfen

und:

- der Mensch bleiben, der ich bin.

Weiter ist empfehlenswert, dass Sie sich regelmäßig selbst untersuchen und Ihren Lebensstil an die veränderte Situation anpassen, zum Beispiel durch eine Umstellung der Ernährung, möglichst viel Bewegung, gezielte Entspannungsübungen. Achten Sie auf sich und vermeiden Sie Überforderungen.

**Ernährung:** Grundsätzlich ist es bei Krebs ratsam, sich so gesund wie möglich zu ernähren. Es gibt nach heutiger Erkenntnis keine Diät, die den Krebs direkt beeinflusst. Eine abwechslungsreiche, vollwertige Kost, wie sie von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung auch für Gesunde empfohlen wird, trägt jedoch zu einem guten Allgemeinzustand bei. Sie enthält viele Vollkornprodukte, Obst und Gemüse, wenig Fleisch, wenig Salz und Zucker. Ausreichend zu trinken ist wichtig. Nahrung soll auch Genuss sein. In besonderen Situationen können Sie die Ernährung anpassen: Um einem weiteren Abbau der Knochendichte entgegenzuwirken, nehmen Sie zum Beispiel Vitamin D und kalziumreiche Nahrung zu sich. Wenn Sie Probleme mit der Ernährung haben, besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt. Sie haben außerdem die Möglichkeit zu einer von den Kassen erstatteten

Ernährungsberatung. Wenn nötig, können Sie sich vorübergehend auch künstlich ernähren lassen, um starkem Gewichtsabbau entgegenzuwirken.

**Bewegung:** Mit körperlicher Aktivität können Sie Ihre Leistungsfähigkeit erhalten und gezielt etwas für Ihr Wohlbefinden und Ihre Fitness tun. Bewegung erhält Ihnen nicht nur Ihre Beweglichkeit, sondern fördert auch Ihr Selbstwertgefühl und gute Laune. Günstig sind Ausdauersportarten wie Rad fahren, Schwimmen oder Wandern. Wichtig ist, sich nicht zu überfordern und nie über die Schmerzgrenze hinauszugehen. Ganz gezielt trägt Bewegung(stherapie) auch dazu bei, zum Beispiel ein Lymphödem nach einer Brustoperation zu verbessern (Muskelpumpe), Muskelverkürzungen zu vermeiden oder fehlende Kraft (rechts-links-Vergleich) auszugleichen. Regelmäßige Bewegung trägt dazu bei, die Gefahr von Knochenbrüchen bei Knochenschwund zu verringern.

**Partnerschaft und Sexualität:** Eine Brustkrebserkrankung verändert nicht nur den Körper einer Frau. Für die Bewältigung der Erkrankung braucht sie sehr viel Kraft und Durchhaltevermögen. Dadurch kann zeitweise auch das Sexualverhalten beeinträchtigt sein. Das bedeutet jedoch nicht, dass das Bedürfnis nach Zärtlichkeit und Körperkontakt nachlässt oder aufhört. Wie Frauen damit umgehen, ist sehr unterschiedlich. Vor allem nach einer Brustamputation fällt es vielen schwer, ihre Sexualität unbefangen zu leben. Eine stabile und verlässliche Partnerschaft stützt Sie in dieser Situation. Sprechen Sie offen über Ihre Befürchtungen und Ihre Wünsche, lassen Sie auch Konflikte zu, und versuchen Sie dann, einen gemeinsamen Weg zu finden (gegebenenfalls mit psychotherapeutischer Unterstützung). Eine konfliktreiche Partnerschaft erschwert den Umgang mit der Erkrankung. Wenn Frauen ohne Partner neue Kontakte vermeiden, weil die Erkrankung eine sichtbare Veränderung hinterlassen hat, sollten sie dieses Thema im Rahmen der psychoonkologischen Betreuung ansprechen, zum Beispiel um eine positive Änderung ihrer Selbst-

wahrnehmung zu erreichen. Wichtig: eine Krebserkrankung ist grundsätzlich nicht ansteckend oder übertragbar, auch nicht durch sexuelle Kontakte. Für Frauen kann die Krebserkrankung weitreichende Folgen für ihre Lebensplanung und -gestaltung haben.

**Familie und Freunde:** Die veränderte Situation stellt Sie auch vor neue praktische Aufgaben. Haushalt und Kinderbetreuung sind zu organisieren, eventuell finanzielle Fragen zu klären, der Tagesablauf neu zu planen, die Freizeitgestaltung zu überdenken. Das wirft nicht nur viele Fragen auf, sondern kann zu Unsicherheiten, Ängsten und Belastungen führen. Auch wenn Sie stark sind, gönnen Sie sich selbst ab und an eine Atempause. Achten Sie darauf, sich nicht zu isolieren, und bleiben Sie weiter mit Ihren Freunden in Kontakt. In dieser Situation kann professionelle Beratung und Unterstützung helfen.

Wenn ein Elternteil an Krebs erkrankt, brauchen Kinder besonders viel Aufmerksamkeit und Fürsorge. Sie spüren sehr genau, dass „etwas nicht in Ordnung“ ist. Sprechen Sie daher mit Ihrem Kind über die Erkrankung, auch um zu vermeiden, dass es von anderer Seite erfährt, dass seine Mutter sehr krank ist. Wann der richtige Zeitpunkt dafür ist, lässt sich nicht allgemeingültig sagen. Wichtig ist, dass das Kind weiter Vertrauen zu Ihnen haben kann und sich aufgehoben fühlt. Seien Sie offen, aber überfordern Sie es auch nicht. Kleinere Kinder können nicht so viele Informationen auf einmal aufnehmen wie ältere. Lassen Sie dem Kind die Freiheit, seine Angst und Traurigkeit zu zeigen, und geben Sie ihm Zeit, sich an veränderte Situationen zu gewöhnen. Wichtig ist auch, ihm zu erklären, dass es nicht Schuld an der Krankheit ist und von den Eltern geliebt wird. „Kuschelstunden“ sind jetzt besonders wichtig. Die Deutsche Krebshilfe bietet zum Thema Hilfen für Angehörige einen ausführlichen Ratgeber an, der auch auf die spezielle Situation der Kinder eingeht. Sie können sich auch an Susann G. Komen Deutschland e. V., die Rexrodt von Fircks Stiftung und den Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V. oder Flüsterpost e. V. wenden (Adressen ab Seite 93).

## Hinweise für Angehörige und Freunde

Im Mittelpunkt der Überlegungen und Maßnahmen bei einer Krebserkrankung steht die erkrankte Person. Das ist auch in diesem Ratgeber nicht anders. Dennoch betrifft die veränderte Situation nicht allein die Patientin, sondern auch die Menschen, die ihr nahe stehen: Familie, Partner, Kinder, weitere Angehörige und Freunde. Sie sind in besonderem Maße gefordert, denn für die Betroffene ist Ihre Unterstützung für das Leben mit der Krankheit ausgesprochen wichtig. Das verlangt Ihnen allen emotional und auch praktisch eine Menge ab. Ein liebe- und verständnisvoller Umgang miteinander ist jetzt besonders wichtig. Dazu gehört, offen und ohne Scheu miteinander zu reden und einander Achtung und Vertrauen entgegen zu bringen. Sie leben gleichfalls – wenn auch auf andere Weise – mit der Erkrankung.

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

Der Umgang mit einer schweren Erkrankung ist für Angehörige eine Herausforderung. Sie können sich selbst Hilfe holen. Sie haben die Möglichkeit, sich psychotherapeutische Unterstützung zu suchen, um diese belastende Situation zu verarbeiten. Es gibt inzwischen auch zahlreiche Selbsthilfegruppen für Angehörige. Wer viel hilft, darf sich zugestehen, auch selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen, um nicht auszubrennen. Alles, was Sie entlastet, hilft

auch der Erkrankten, um die Sie sich sorgen. Das ist nicht egoistisch, sondern pragmatisch.

Die meisten Beratungsstellen betreuen Patientinnen und Angehörige gleichermaßen. Das gilt zum Beispiel für Krebsberatungsstellen, Selbsthilfeorganisationen und die Deutsche Krebshilfe. In mehreren Städten bieten Selbsthilfegruppen den Angehörigen krebserkrankter Menschen eine Gelegenheit sich auszutauschen und Unterstützung zu finden. Im Rahmen der psychoonkologischen Begleitung der Patientin können auch familientherapeutische Angebote wahrgenommen werden. Hilfe bei konkreten Alltagsfragen wie der Organisation des Haushalts oder der Kinderbetreuung bieten vielfach auch die Gemeinden oder kirchliche Einrichtungen – etwa die Caritas – oder der Sozialdienst der Klinik, in der die Patientin betreut wird. Zögern Sie nicht, diese Angebote wahrzunehmen – Sie helfen damit nicht nur sich selbst, sondern letztlich auch der Patientin.

Adressen und Kontaktpersonen finden Sie ab Seite 88.

## Sterbe- und Trauerbegleitung

In der letzten Lebensphase werden Patientinnen, deren Erkrankung nicht mehr heilbar ist, bis zu ihrem Lebensende begleitet. Auch in dieser Phase geht es darum, die Lebensqualität möglichst lange zu erhalten. Je nach Bedarf kommen dafür unterschiedliche Einrichtungen in Frage. Für eine Betreuung zuhause stehen ambulante Hospizdienste in der Regel vier Stunden pro Woche zu festen Zeiten zur Verfügung. Sie übernehmen alltägliche Verrichtungen, leisten psychosoziale Beratung, begleiten Sterbende und helfen Hinterbliebenen auch nach dem Tod der Kranken bei der Bewältigung ihrer Trauer. Hospiz- und Palliativpflegedienste übernehmen die Versorgung der Patientinnen in enger Absprache mit den behandelnden Ärzten. Sie unterstützen auch die Angehörigen in der Pflege und übernehmen bei Bedarf zusätzlich die sogenannte Grundversorgung (unter anderem Körperpflege, An-

und Ausziehen, Lagern der Patientin). Sie sind rund um die Uhr erreichbar.

Menschen mit einer nicht heilbaren, weit fortgeschrittenen und weiter fortschreitenden Erkrankung haben in der letzten Lebensphase Anspruch auf sogenannte „spezielle ambulante Palliativversorgung“. Diese darf nur von Teams erbracht werden, die dafür speziell ausgebildet sind. Mehrere Berufsgruppen arbeiten hier zusammen und stimmen sich eng mit den behandelnden Ärzten ab. Dieser Anspruch ist im Sozialgesetzbuch festgeschrieben, kann jedoch nicht überall flächendeckend umgesetzt werden.

Wenn Kranke nicht zu Hause betreut werden können, eine stationäre Behandlung im Krankenhaus jedoch nicht notwendig ist, kann ein Hospiz der geeignete Ort sein. Hier werden Sie rundum betreut. Vordringlich werden die Symptome der Krebserkrankung überwacht und Beschwerden gelindert. Darüber hinaus versorgen die Mitarbeiter Sie umfassend pflegerisch, psychosozial und spirituell. Die ärztliche Betreuung leisten niedergelassene Hausärzte mit einer besonderen Zusatzqualifikation.

Wenn Sie eine Krankenhausbehandlung benötigen, erhalten Sie diese auf den Palliativstationen. Diese gehören zu einem Krankenhaus und sind rund um die Uhr mit Ärzten, Fachpflegepersonal, Psychologen und Sozialarbeitern besetzt. Auch ein Seelsorger steht zur Verfügung. Dabei ist in der Regel eine Pflegekraft für nur vier Patientinnen zuständig, um eine zugewandte und umsichtige Betreuung sicherzustellen. Auch wenn Palliativstationen einem Krankenhaus angeschlossen sind, sind sie üblicherweise wohnlich und ansprechend eingerichtet, haben ein Wohnzimmer für die Patientinnen, oft auch eine Terrasse oder einen Balkon. Angehörige können hier kostenlos übernachten. Wie im Hospiz sollen auch auf einer Palliativstation Kranke in Würde und friedlich sterben können.

**Palliativ** ... kommt vom lateinischen *palliare* „mit einem Mantel umhüllen“. In der Medizin heißt palliativ „lindernd“. Eine palliativ ausgerichtete Behandlung verfolgt nicht das Ziel der Heilung, sondern der Linderung von Beschwerden. Im Zusammenhang mit Pflege beschreibt „palliativ“ die Versorgung in der letzten Lebensphase. Das bedeutet nicht zwangsläufig das „Endstadium“ einer Erkrankung, obwohl der Begriff häufig so gebraucht wird.

Ein deutschlandweites Verzeichnis von ambulanten Diensten, Hospizen und Palliativstationen finden Sie im Internet unter [www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de](http://www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de), unter [www.hospize.de](http://www.hospize.de) oder unter [www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/palliativ.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/palliativ.php).

## Adressen und Anlaufstellen

### Selbsthilfe

#### **Frauenselbsthilfe nach Krebs Bundesverband e. V.**

Haus der Krebs-Selbsthilfe

Thomas-Mann-Straße 40

53111 Bonn

Telefon: 02 28 33 88 94 00

Telefax: 0228 33 88 94 01

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

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

Wo sich eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe befindet, können Sie auch bei der Nationalen Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) erfragen:

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

Wilmerdorfer Straße 39

10627 Berlin

Telefon: 0 30 31 01 89 60

Telefax: 0 30 31 01 89 70

E-Mail: [selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)

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

## Spezielle Unterstützungsangebote für Frauen

Zur Vernetzung, Qualifizierung und Fortbildung aktiver Frauen aus Patienteninitiativen und Selbsthilfegruppen sowie von Personen, die beruflich mit dem Thema Brustkrebs befasst sind:

### **KOMBRA-Kompetenztraining für Brustkrebs Aktivistinnen Susan G. Komen Deutschland e. V.**

Heinrich-Hoffmann-Straße 3

60528 Frankfurt

E-Mail: [info@komen.de](mailto:info@komen.de)

Internet: [www.kombra.de](http://www.kombra.de) und [www.komen.de](http://www.komen.de)

Verschiedene Unterstützungsangebote für erkrankte Mütter und ihre Kinder sowie ihre Familien bietet an:

### **Rexrodt von Fircks Stiftung**

Bendenkamp 98

40880 Ratingen

Telefon: 0 21 02 52 85 49

Telefax: 0 21 02 52 85 48

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

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

Verschiedene Informations- und Beratungsangebote bietet an:

### **Bundesverband der Frauengesundheitszentren e. V.**

Kasseler Straße 1a

60486 Frankfurt a. M.

Telefon: 0 69 36 60 92 17

Telefax: 0 69 36 60 92 18

E-Mail: [bv@frauengesundheitszentren.de](mailto:bv@frauengesundheitszentren.de)

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

## Beratungsstellen

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

### Krebsberatung in Baden-Württemberg    Krebsberatung in Bayern

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Krebsverband**  
**Baden-Württemberg e. V.**  
Adalbert-Stifter-Straße 105  
70437 Stuttgart  
Telefon: 07 11 84 81 07 70  
Telefax: 07 11 84 81 07 79  
E-Mail: [info@krebsverband-bw.de](mailto:info@krebsverband-bw.de)  
Internet: [www.krebsverband-bw.de](http://www.krebsverband-bw.de)

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Bayerische Krebsgesellschaft e. V.**  
Nymphenburgerstraße 21a  
80335 München  
Telefon: 0 89 5 48 84 00  
Telefax: 0 89 54 88 40 40  
E-Mail: [info@bayerische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@bayerische-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.bayerische-krebsgesellschaft.de](http://www.bayerische-krebsgesellschaft.de)

### Krebsberatung in Berlin

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Berliner Krebsgesellschaft e. V.**  
Robert-Koch-Platz 7  
10115 Berlin  
Telefon: 0 30 2 83 24 00  
Telefax: 0 03 2 82 41 36  
E-Mail: [info@berliner-krebsgesellschaft.de](mailto:info@berliner-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.berliner-krebsgesellschaft.de](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de)

### Krebsberatung in Brandenburg

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Brandenburgische Krebsgesellschaft e. V.**  
Charlottenstraße 57  
14467 Potsdam  
Telefon: 03 31 86 48 06  
Telefax: 03 31 81 70 60 1  
E-Mail: [mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de](mailto:mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-brandenburg.de](http://www.krebsgesellschaft-brandenburg.de)

### Krebsberatung in Bremen

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Bremer Krebsgesellschaft e. V.**  
Am Schwarzen Meer 101-105  
28205 Bremen  
Telefon: 04 21 49 19 22 2  
Telefax: 04 21 49 19 24 2  
E-Mail: [bremerkrebsgesellschaft@t-online.de](mailto:bremerkrebsgesellschaft@t-online.de)  
Internet:  
[www.bremerkrebsgesellschaft.de](http://www.bremerkrebsgesellschaft.de)

### Krebsberatung in Hamburg

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**  
**Hamburger Krebsgesellschaft e. V.**  
Butenfeld 18  
22529 Hamburg  
Telefon: 0 40 4 60 42 22  
Telefax: 0 40 4 60 42 32  
E-Mail: [info@krebshamburg.de](mailto:info@krebshamburg.de)  
Internet: [www.krebshamburg.de](http://www.krebshamburg.de)

### Krebsberatung in Hessen

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Hessische Krebsgesellschaft e. V.

Heinrich-Heine-Straße 44

35039 Marburg

Telefon: 0 64 21 63 32 4

Telefax: 0 64 21 63 31 6

E-Mail:

[oeffentlichkeitsarbeit@hessische-krebsgesellschaft.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@hessische-krebsgesellschaft.de)

Internet: [www.hessische-krebsgesellschaft.de](http://www.hessische-krebsgesellschaft.de)

### Krebsberatung in Mecklenburg-Vorpommern

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.

Sekretariat der Krebsgesellschaft

Mecklenburg-Vorpommern e.V.

c/o Klinik und Poliklinik für Innere

Medizin Universität Rostock

Ernst-Heydemann-Straße 6

18055 Rostock

Telefon: 0381 494 7420

Telefax: 0381 494 7422

E-Mail: [sekretariat@krebbsgesellschaft-mv.de](mailto:sekretariat@krebbsgesellschaft-mv.de)

Internet: [www.krebbsgesellschaft-mv.de](http://www.krebbsgesellschaft-mv.de)

### Krebsberatung in Niedersachsen

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Niedersächsische

#### Krebsgesellschaft e. V.

Geschäftsführerin:

Königstraße 27

30175 Hannover

Telefon: 05 11 3 88 52 62

Telefax: 05 11 3 88 53 43

E-Mail: [service@nds-krebsgesellschaft.de](mailto:service@nds-krebsgesellschaft.de)

Internet: [www.nds-krebsgesellschaft.de](http://www.nds-krebsgesellschaft.de)

### Krebsberatung in Nordrhein-Westfalen

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Krebsgesellschaft des Landes Nordrhein-Westfalen e.V.

Volmerswerther Straße 20

40221 Düsseldorf

Telefon: 02 11 15 76 09 90

Telefax: 02 11 15 76 09 99

E-Mail: [info@krebbsgesellschaft-nrw.de](mailto:info@krebbsgesellschaft-nrw.de)

Internet: [www.krebbsgesellschaft-nrw.de](http://www.krebbsgesellschaft-nrw.de)

### Krebsberatung in Rheinland-Pfalz

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.

Löhrstraße 119

56068 Koblenz

Telefon: 02 61 98 86 50

Telefax: 02 61 9 88 65 29

E-Mail:

[koblenz@krebbsgesellschaft-rlp.de](mailto:koblenz@krebbsgesellschaft-rlp.de)

Internet: [www.krebbsgesellschaft-rlp.de](http://www.krebbsgesellschaft-rlp.de)

### Krebsberatung im Saarland

#### Geschäftsstelle

#### Landeskrebsgesellschaft

#### Saarländische

#### Krebsgesellschaft e. V.

Kuseler Str. 28

66564 Ottweiler

Telefon: 0 68 58 82 51

Telefax: 0 68 58 69 84 90

Internet: [www.saarlaendische-krebbsgesellschaft.de](http://www.saarlaendische-krebbsgesellschaft.de)

### **Krebsberatung in Sachsen**

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**

#### **Sächsische Krebsgesellschaft e. V.**

Haus der Vereine  
Schlobigplatz 23  
08056 Zwickau  
Telefon: 03 75 28 14 03  
Telefax: 03 75 28 14 04  
E-Mail: [info@skg-ev.de](mailto:info@skg-ev.de)  
Internet: [www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de](http://www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de)

### **Krebsberatung in Sachsen-Anhalt**

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**

#### **Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.**

Paracelsusstraße 23  
06114 Halle  
Telefon: 03 45 4 78 81 10  
Telefax: 03 45 47 88 112  
E-Mail: [info@krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de](mailto:info@krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de)  
Internet: [www.krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de](http://www.krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de)

### **Krebsberatung in Schleswig-Holstein**

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**

#### **Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e. V.**

Alter Markt 1-2  
24103 Kiel  
Telefon: 04 31 8 00 10 80  
Telefax: 04 31 8 00 10 89  
E-Mail: [info@krebbsgesellschaft-sh.de](mailto:info@krebbsgesellschaft-sh.de)  
Internet: [www.krebbsgesellschaft-sh.de](http://www.krebbsgesellschaft-sh.de)

### **Krebsberatung in Thüringen**

**Geschäftsstelle**  
**Landeskrebsgesellschaft**

#### **Thüringische Krebsgesellschaft e. V.**

Paul-Schneider-Straße 4  
07747 Jena  
Telefon: 0 36 41 33 69 86  
Telefax: 0 36 41 33 69 87  
E-Mail: [info@krebbsgesellschaft-thueringen.de](mailto:info@krebbsgesellschaft-thueringen.de)  
Internet: [www.thueringische-krebbsgesellschaft.de](http://www.thueringische-krebbsgesellschaft.de)

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

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.  
Straße des 17. Juni 106-108  
10623 Berlin  
Telefon: 0 30 32 29 32 90  
Telefax: 0 30 3 22 93 29 66  
E-Mail: [service@krebbsgesellschaft.de](mailto:service@krebbsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebbsgesellschaft.de](http://www.krebbsgesellschaft.de)

## Für Angehörige

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

Dr. Lida Schneider

Güntherstr. 4a

60528 Frankfurt am Main

Telefon/Telefax: 0 69 67 72 45 04

E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)

Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)

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

Kaiserstr. 56

55116 Mainz

Telefon: 0 61 31 5 54 87 98

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

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

## Weitere Adressen

### **Krebsinformationsdienst**

Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
Telefon: 08 00 4 20 30 40  
E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
Internet: [www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)

### **Unabhängige Patientenberatung Deutschland – UPD gemeinnützige GmbH**

Bundesgeschäftsstelle  
Littenstraße 10  
10179 Berlin  
Bundesweites Beratungstelefon:  
08 00 0 11 77 22  
E-Mail: [info@upd-online.de](mailto:info@upd-online.de)  
Internet: [www.upd-online.de](http://www.upd-online.de)

### **Patientenschutzorganisation Deutsche Hospiz-Stiftung**

Europaplatz 7  
44269 Dortmund  
Telefon: 02 31 7 38 07 30  
Telefax: 02 31 7 38 07 31  
Internet: [www.hospize.de](http://www.hospize.de)

### **Deutsche Rentenversicherung Bund**

10704 Berlin  
Servicetelefon 08 00 10 00 480 70  
E-Mail: [drv@drv-bund.de](mailto:drv@drv-bund.de)

### **Deutsche Krebshilfe e. V.**

Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 72 99 00  
Telefax: 02 28 7 29 90 11  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

### **Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin**

Aachener Str. 5  
10713 Berlin  
E-Mail: [dgp@dgpalliativmedizin.de](mailto:dgp@dgpalliativmedizin.de)  
Internet: [www.dgpalliativmedizin.de](http://www.dgpalliativmedizin.de)

### **Deutscher Hospiz- und Palliativ Verband e.V.**

Aachener Straße 5  
10713 Berlin  
Telefon: 0 30 82 00 75 80  
Telefax 0 30 8 20 07 58 13  
E-Mail: [dhpv@hospiz.net](mailto:dhpv@hospiz.net)  
Internet: [www.hospiz.net](http://www.hospiz.net)

### **Gesellschaft für biologische Krebsabwehr**

Voßstr. 3  
69115 Heidelberg  
Telefon: 06 22 1 13 80 20  
E-Mail: [information@biokrebs.de](mailto:information@biokrebs.de)  
Internet: [www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de)

Wir danken allen, die sich während der Konsultationsphase zum Entwurf dieser Patientenleitlinie geäußert haben.

## Medizinische Fachgesellschaften

Diese Patienteninformation beruht auf einer ärztlichen Leitlinie, die den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung beinhaltet. An dieser ärztlichen Leitlinie haben Experten der folgenden medizinischen Fachgesellschaften, Verbände und Organisationen mitgearbeitet:

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)
- Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie (PSO)
- Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Nachsorge und Sozialmedizin (ARNS)
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)
- Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO)
- Arbeitsgruppe Supportivmaßnahmen in der Onkologie (ASO)
- Berufsverband der Frauenärzte
- Berufsverband der Deutschen Pathologen
- Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS)
- Bundesverband Frauenselbsthilfe nach Krebs
- Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Onkologie (CAO)
- Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC)
- Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Senologie (DGS)
- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
- Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Klinische Epidemiologie, Tumorregister München (TRM)
- Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)
- Koordinatorin der Zentren für erblichen Brust- und Eierstockkrebs
- Women's Health Coalition (WHC)
- Zentralverband der Physiotherapeuten/Krankengymnasten (ZVK)

## Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

Aus der Vielzahl der unterschiedlichsten Informationsangebote zum Thema Krebs haben wir für Sie eine kleine Auswahl zusammengestellt. Auf diese Quellen können Sie sich verlassen.

### Im Internet

- Die Patientenleitlinie **Brustkrebs: Die Ersterkrankung und DCIS – Eine Leitlinie für Patientinnen** ist im Internet verfügbar unter:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf)

oder

[www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html](http://www.krebshilfe.de/patientenleitlinien.html)

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

Deutsche Krebshilfe

***Broschüren: Die kostenlosen blauen Ratgeber der Deutschen Krebshilfe*** informieren zum Beispiel über „Strahlentherapie“, „Kinderwunsch und Krebs“, „Bewegung und Sport bei Krebs“, „Fatigue“, „Palliativmedizin“, „Schmerzen bei Krebs“, „Patienten und Ärzte als Partner“ sowie „Wegweiser zu Sozialleistungen“.

***DVD: Die kostenlosen Patienten-Informationenfilme*** zum Beispiel zu den Themen „Brustkrebs“, „Fatigue“, „Strahlentherapie“ oder „Palliativmedizin“

- [www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)

Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg, Beratungstelefon: 0 800 420 30 40

- [www.frauenselbsthilfe.de/infomaterial](http://www.frauenselbsthilfe.de/infomaterial)

Frauenselbsthilfe nach Krebs

***Broschüre: Soziale Informationen 2011 (jahresaktuell)***

Wissenswertes und Nützliches aus den unterschiedlichen Gesetzestexten, Richtlinien und Verordnungen im Bereich des Gesundheitswesens, das jährlich aktualisiert wird.

***Broschüre: Krebs und Sexualität***

Beschreibung von persönlichen Erfahrungen, die die Auswirkungen im Bereich der Sexualität betreffen.

***Broschüre: Brustamputation– wie geht es weiter?***

Ausführliche Darstellung der verschiedenen Rekonstruktionsmöglichkeiten sowie der äußeren Versorgung mit einer Prothese.

***Broschüre: Krebs und Lymphödem***

Beschreibt die Ursachen, Vermeidung und Ausbreitungsstärke eines Lymphödems, die Verordnung von Lymphdrainage, die ambulante und stationäre Behandlung sowie Gefahren und Verhaltensgrundsätze bei einem Lymphödem.

***Broschüre: Leben mit Metastasen***

Bietet Informationen zu den medizinischen Behandlungsmöglichkeiten und Informationen zur Krankheitsbewältigung aus Betroffenenensicht.

***DVD: Brustkrebs – Leben mit Metastasen***

Der Film macht Mut, das Leben mit Metastasen anzunehmen. Es werden zwei Frauen vorgestellt, die ihren persönlichen Weg gefunden haben, mit Metastasen nach Brustkrebs gut zu leben. Darüber hinaus enthält die DVD Interviews mit 12 weiteren betroffenen Frauen.

***Broschüre: Rehabilitation für Brustkrebspatientinnen***

Informiert über vorhandene Unterstützungsangebote und trägt durch konkrete Fragen zur individuellen Entscheidungsfindung bei.

- [www.bcaction.de](http://www.bcaction.de)

***Breast Cancer Action Germany***

- [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de)

***Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)***

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3

53175 Bonn

Telefon: 0 18 88 - 30 70,

Telefax: 0 18 88 - 37 52 07

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

Beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte können Sie die Broschüre beziehen: „***Brustimplantate: Eine Informationsbroschüre für Frauen***“

- [www.deutsche-rentenversicherung-bund.de](http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de)

***Deutsche Rentenversicherung Bund***

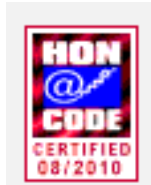
mit zahlreichen Informationen zum Beispiel zur Rehabilitation.

## Informationen im Internet – Worauf Sie beim Surfen achten sollten

Ein Angebot allein kann nie alle Fragen beantworten. Wer sich umfassend informieren möchte, sollte immer mehrere Quellen nutzen. Damit Sie wissen, worauf man bei der Informationssuche achten sollte, haben wir ein paar Tipps für Sie zusammengestellt.

### Achten Sie auf Qualitätssiegel!

Die „Health on the Net“ Foundation (HON) in der Schweiz und das Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (afgis) zertifizieren Internetseiten zu



Gesundheitsthemen. Jährlich werden formale Voraussetzungen geprüft, etwa ob die Finanzierung transparent ist oder ob Autoren und Betreiber angegeben werden. Aber Vorsicht! Das Siegel allein sagt nichts. Wenn Sie auf das Logo klicken, muss sich ein HON- oder afgis-Fenster öffnen. Dort finden Sie die Prüfkriterien und Auskunft über den Anbieter, der dieses Siegel trägt.

### Sehen Sie sich die Information genau an!

Finden Sie folgende Angaben?

- Wer hat die Information geschrieben?
- Wann wurde sie geschrieben?
- Sind die Quellen (wissenschaftliche Literatur) angegeben?
- Wie wird das Informationsangebot finanziert?

### Vorsicht ist geboten, wenn:

- Markennamen (zum Beispiel Medikamente) genannt werden;
- die Information reißerisch geschrieben ist (indem sie Angst macht oder verharmlost);
- nur eine Behandlungsmöglichkeit genannt wird;
- keine Angaben zu Risiken oder Nebenwirkungen einer Maßnahme gemacht werden.

## Kleines Wörterbuch

### **Abrasio**

bezeichnet das Entfernen/Ausschaben von Körpergewebe. Wenn Sie in Folge einer (Anti-)Hormonbehandlung mit Tamoxifen eine leichte Blutung haben, kann das auf einen Krebs der Gebärmutterschleimhaut hindeuten. Dann ist gegebenenfalls eine Ausschabung der Gebärmutterschleimhaut angezeigt.

### **Alkylanzien**

Medikamente dieser Gruppe greifen chemisch die Moleküle der Erbsubstanz der Tumorzellen sowie einiger Eiweiße an und vernetzen sie. Die „Bauanleitung“ der Zelle steht dann nicht mehr zur Verfügung.

*Beispiele: Cyclophosphamid, Hydroxyharnstoff (Hydroxyurea), Melphalan.*

### **Anthrazykline**

Anthrazykline sind Medikamente, die das Tumorstadium hemmen. Sie bewirken Brüche in der DNA, so dass sich die Zellen nicht mehr teilen können. Allerdings sind sie nicht nur in der Phase der Zellteilung effektiv. Dadurch ist das Potenzial für Nebenwirkungen bei diesen Zytostatika vergleichsweise hoch.

*Beispiele: Doxorubicin, Epirubicin*

### **Antibiotika**

bezeichnet eine Gruppe von Medikamenten, die Bakterien abtöten. Viele Infektionen und Fiebererkrankungen werden durch Bakterien hervorgerufen.

### **Antiemetika**

sind Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen verhindern und unterdrücken sollen.

## **Antikörper**

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

## **Antimetabolite**

Medikamente dieser Gruppe werden in die Erbsubstanz als „falsche“ Bausteine eingebaut und zerstören so die DNA der Tumorzelle. Sie wirken sehr spezifisch während der Zellteilung. Da sich gesundes Gewebe wenig teilt, hat eine Behandlung mit Antimetaboliten vergleichsweise geringe Nebenwirkungen und Langzeitfolgen.

*Beispiele: Methotrexat, 5-Fluoruracil (5-FU), Cladribin, Fludarabin, Capecitabine, Gemcitabine.*

## **apparative Diagnostik**

Alle Untersuchungsmethoden, zu denen der Arzt Geräte und technische Hilfsmittel benötigt (Röntgen, Ultraschalluntersuchungen, MRT, PET et cetera).

## **Aromatasehemmer**

Medikamente, welche die Zusammensetzung der Vorstufen von Östrogenen im Muskel- und Fettgewebe verhindern, indem sie das Enzym Aromatase blockieren. Dadurch kann verhindert werden, dass Brustkrebszellen entstehen oder weiter wachsen (antihormonelle Therapien).

## **Aszites**

Wasseransammlung im Bauchraum, zum Beispiel als Folge von Metastasen im Bauchfell (Peritonealmetastasen).

## **Bestrahlung**

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

## **BET**

Brust erhaltende Therapie; Ziel: weitgehende Erhaltung der Brust bei vollständiger Entfernung des Tumors.

## **bildgebende Verfahren**

In der Medizin werden zur Erkennung bestimmter Krankheiten Verfahren eingesetzt, die bestimmte Teile des Körpers mit Hilfe verschiedener physikalischer Techniken abbilden. Dazu gehören Schallwellen (Ultraschall/Sonographie), ionisierende Strahlen (Röntgen, Computertomographie, auch Szintigraphie und Positronenemissionstomographie/PET) und Magnetfelder (Magnetresonanztomographie).

## **Chemotherapie**

Der Ausdruck bezeichnet die Behandlung von Krankheiten oder Infektionen durch Medikamente. Umgangssprachlich ist jedoch meist die Behandlung von Krebs gemeint. Die Chemotherapie verwendet Stoffe, die möglichst gezielt bestimmte krankheitsverursachende Zellen schädigen, indem sie diese abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen. Bei der Behandlung bösartiger Krebserkrankungen nutzen die meisten dieser Stoffe die schnelle Teilungsfähigkeit der Krebszellen, da diese empfindlicher als

gesunde Zellen auf Störungen der Zellteilung reagieren. Auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit hat die Chemotherapie allerdings eine ähnliche Wirkung. Sie kann erhebliche Nebenwirkungen wie Haarausfall, Erbrechen oder Durchfall hervorrufen.

### **chronisch**

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

### **Computertomographie (CT)**

Computertomographie (CT), Röntgenuntersuchung, bei der der Körper durch eine Abfolge von Einzelbildern in Schichten dargestellt wird. Die Patientin liegt auf einer Liege, die schrittweise durch das Gerät fährt. Damit die Bilder nicht verwackeln, muss sie während der Aufnahmen jeweils für einige Sekunden die Luft anhalten. Vorteile: Detaillierte und kontrastreiche Darstellung der untersuchten Körperregionen inklusive der Knochen, kurze Untersuchungsdauer. Die CT wird eingesetzt, um Metastasen zu entdecken oder im Verlauf der Erkrankung das Tumorwachstum zu kontrollieren. Risiko: die vergleichsweise hohe Strahlenbelastung und Nebenwirkungen durch Kontrastmittel. Die Risiken dieser Belastung müssen sorgfältig gegen den Nutzen der Untersuchung abgewogen werden. Wie die MRT wird auch die CT als unterstützendes Verfahren bei der Entnahme einer Gewebeprobe angewendet.

### **Depression**

(lateinisch „deprimere“: bedrücken) Von einer Depression spricht man, wenn bestimmte Krankheitsanzeichen wie gedrückte Stimmung, Antriebsmangel, Ermüdbarkeit und Interessenlosigkeit mindestens zwei Wochen lang andauern. Wenn ein Arzt oder Psychotherapeut eine Depression festgestellt hat, kann sie mit Medikamenten oder mit einer Psychotherapie häufig erfolgreich behan-

delt werden. Ausführliche Informationen finden Sie in der „PatientenLeitlinie Depression“, im Internet:

[www.versorgungsleitlinien.de/patienten/patienten/depressioninfo](http://www.versorgungsleitlinien.de/patienten/patienten/depressioninfo)

### **Dünnschicht-Spiral-CT**

Bei einer (Dünnschicht-)Spiral-CT (zum Beispiel zur Untersuchung der Lunge) dreht sich die Röntgenröhre fortlaufend – spiralförmig – um die Patientin. Die Untersuchung geht viel schneller als eine herkömmliche CT und liefert Bilder jeder gewünschten Körperschicht.

### **Embolie**

Gefäßverschluss durch ein Blutgerinnsel (Thrombus) oder andere mit dem Blut angeschwemmten Materialien. Am häufigsten sind Lungenembolien in Folge einer venösen Thrombose (Blutgerinnsel in einer tiefen Beinvene). Bei einer Lungenembolie verstopft ein solcher Blutpfropfen eine Lungenarterie. Das nachfolgende Lungengewebe wird nicht mehr mit Sauerstoff versorgt und kann nicht mehr arbeiten. Dadurch kommt es zu Sauerstoffmangel. Eine Lungenembolie kann tödlich sein.

### **Endometriumkarzinom**

Krebs der Gebärmutter Schleimhaut

### **EORTC**

European Organisation for Research and Treatment of Cancer – eine der wichtigsten europäischen Organisationen im Bereich der Krebsforschung, gemeinnützig, mit Sitz in Brüssel. Die EORTC führt jährlich eine große Anzahl von Studien zur Krebstherapie durch.

## **epidermaler Wachstumsfaktor**

Wachstumsfaktoren sind notwendige Stoffe für den Zellen- und Gewebeaufbau. Die Rezeptoren für solche Stoffe befinden sich auch an der Oberfläche von Tumorzellen. Sie fördern das Tumorstadium. Bei Tumoren, die Rezeptoren für diese Wachstumsfaktoren haben, können gezielte Stoffe eingesetzt werden, die diese Rezeptoren blockieren und damit das Tumorstadium zeitweise hemmen.

## **Ergotherapie**

Der Begriff stammt aus dem Griechischen und besagt soviel wie: Gesundung durch Handeln und Arbeiten. Die Ergotherapie gehört zu den medizinischen Heilberufen. Sie soll der Patientin helfen, eine durch Krankheit, Verletzung oder Behinderung verlorene oder noch nicht vorhandene Handlungsfähigkeit im Alltagsleben (wieder) zu erreichen.

Die Ergotherapie hat einen ganzheitlichen Ansatz. Das bedeutet: Nicht nur die Bewegungsabläufe des Körpers werden geschult, sondern der Mensch als Ganzes einbezogen.

## **exokrin**

altgriechisch: nach außen abgebend

## **Exzisionsbiopsie**

Bei der Exzisionsbiopsie, auch offene oder chirurgische Biopsie genannt, wird durch Operation möglichst das gesamte verdächtige Gewebe entfernt. Anschließend wird es untersucht. Die offene Biopsie sollte nur gemacht werden, wenn unklare und verdächtige Befunde nicht durch andere (geschlossene) Biopsieverfahren (Feinnadelpunktion, Stanzbiopsie) abgeklärt werden können.

## **Fatigue**

ist ein französischer Begriff für Müdigkeit und beschreibt einen besonderen Zustand der Erschöpfung und Abgeschlagenheit. Dieser Zustand kann chronische Erkrankungen und zum Beispiel Krebs begleiten.

## **Fulvestrant**

Reiner steroidaler Östrogen-Rezeptor-Blocker, der in der (Anti-) Hormontherapie eingesetzt wird. Fulvestrant kann zur Behandlung von hormonabhängigem Brustkrebs nach den Wechseljahren eingesetzt werden, wenn Tamoxifen nicht mehr wirkt. Es wird als Spritze verabreicht.

## **GnRH-Analoga**

Künstliche Hormone, die ähnlich (analog) aufgebaut sind wie das körpereigene Hormon GnRH (Gonadotropin-Releasing-Hormon) oder auch LHRH (LH-Releasing-Hormon), das von einem Gehirnbereich im Zwischenhirn (Hypothalamus) produziert wird. GnRH steuert die Ausschüttung von zwei Hormonen (Luteinisierungshormon und Follikel stimulierendes Hormon), die die Produktion von Östrogen in den Eierstöcken bewirken. Die künstlichen Hormone blockieren die Bindungsstellen (Rezeptoren), die eigentlich für das körpereigene Hormon vorgesehen sind, und bewirken, dass der Körper die Östrogenproduktion einstellt. Dadurch wird den Krebszellen ihre Wachstumsgrundlage entzogen.

## **Grading**

Beschreibung und Einordnung des Zellenbildes nach Untersuchung des entnommenen Gewebes durch den Pathologen.

Es bezeichnet das Ausmaß, in dem das Tumorgewebe vom normalen Gewebe abweicht (Differenzierungsgrad).

G1: gut differenziert (hohe Übereinstimmung mit  
Ursprungsgewebe)

G2: mäßig differenziert

G3: schlecht differenziert (stark verändert)

**G4:** undifferenziert („anaplastisch“, Gewebe kann manchmal nicht mehr oder nur durch immunhistochemische Untersuchungen einem Ursprungsgewebe zugeordnet werden)

**Gx:** der Differenzierungsgrad der Zellen kann nicht bestimmt werden

L = low grade: G1/G2

H = high grade: G2/G3

Die Behandlungsentscheidung wird unter anderem auf Grund des Tumorgrades getroffen.

### **gezielte Therapien**

Unter gezielten Therapien werden systemische (auf den ganzen Körper wirkende) Behandlungsformen verstanden, die bestimmte Ziele, das heißt Strukturen an oder in Krebszellen angreifen. Beispiele für gezielte Therapien sind Behandlungen mit dem Antikörper Trastuzumab, dem Small Molecule Lapatinib oder dem Angiogenese-Hemmer Bevacizumab.

### **Hämoglobinwert**

Hämoglobine kommen in den roten Blutzellen vor und transportieren Sauerstoff. Wie viele dieser Hämoglobine sich im Blut befinden, lässt sich mit Hilfe eines Bluttests im Labor feststellen. Ein niedriger Hämoglobinwert deutet auf Blutarmut hin.

### **hereditäres Mammakarzinom**

Medizinischer Fachbegriff für eine erbliche Brustkrebserkrankung: „hereditär“ bedeutet erblich, „Mammakarzinom“ heißt Brustkrebs.

### **HER2**

HER2 steht für: „human epidermal growth factor receptor 2“. HER2 ist ein Eiweißbaustein, der sich an der Oberfläche von Zellen befindet. Er leitet Wachstumssignale in die Zelle. Eine normale Zelle besitzt nur eine relativ geringe Menge an HER2-Rezeptoren. Sind auf Tumorzellen sehr viele solcher HER2-Rezeptoren vorhanden, werden viele Wachstumssignale ausgesendet. Die

Zellen teilen sich dann häufig, und der Tumor wächst schnell und unkontrolliert. Bei HER2-positivem Rezeptorstatus können Tumoren gezielt behandelt werden.

## **Hormon**

(altgriechisch „hormoao“: antreiben) Als Hormone bezeichnet man Stoffe, die bestimmte Vorgänge und Abläufe im Körper regulieren, zum Beispiel: den Stoffwechsel, das Sexualverhalten oder die Anpassung an Angst und Stress. Hormone werden in endokrinen Drüsen gebildet und direkt ins Blut abgegeben.

Die Bauchspeicheldrüse produziert die Hormone Insulin und Glukagon, die für den Zuckerstoffwechsel wichtig sind.

## **Hormonrezeptorstatus**

Ein Hormonrezeptor ist ein Eiweißkörper der Zellmembran oder des Zellkerns, an den ein bestimmtes Hormon gebunden wird. Er „übersetzt“ für die Zelle, welche Wirkung dieses Hormon auf sie hat.

## **(Anti-)Hormontherapie**

Hormone sind verantwortlich für wichtige Vorgänge im Körper, wie zum Beispiel die Senkung des Blutzuckerspiegels, die Fortpflanzung oder das Wachstum. Auch manche Tumoren wachsen verstärkt unter dem Einfluss von Hormonen, Brustkrebs zum Beispiel unter dem Einfluss des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen. Diese Hormonabhängigkeit von Krebszellen ist der Ansatzpunkt der (Anti-)Hormontherapie. Durch sie soll der Wachstumsreiz von Östrogen auf die Tumorzellen gehemmt und die Ausbreitung eines Tumors verhindert werden.

## **Immuntherapie**

Die wachsende Erkenntnis über die Bedeutung des Immunsystems bei Krebs hat zu neuen Behandlungsansätzen geführt. Hierzu zählt die Behandlung mit monoklonalen Antikörpern, Interferon, Interleukin und Tumor-Impfstoffen. Auch die Misteltherapie ist eine unspezifisch wirksame Immuntherapie. Für die meisten

Verfahren ist noch viel Forschung notwendig, bis ihr klinischer Stellenwert feststeht.

### **interdisziplinär**

In der Medizin bedeutet interdisziplinär, dass Ärztinnen/Ärzte verschiedener Fachrichtungen und andere Spezialisten gemeinsam an der Behandlung einer Patientin beteiligt sind.

### **invasiv**

Der Begriff invasiv (lateinisch „invadere“: einfallen oder eindringen) wird in der Medizin verschieden verwendet. Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, bei denen man mit Instrumenten durch die Haut in den Körper eindringt, werden als invasiv bezeichnet. Beim Krebs spricht man von einem invasiven Tumor, wenn er in das umgebende Gewebe hineinwuchert.

### **Klinische Studie**

In einem kontrollierten Umfeld und unter festgelegten Bedingungen wird die Wirkung einer bestimmten medizinischen Behandlung erforscht. Die häufigste Form der klinischen Studie ist die Prüfung von Arzneimitteln für die Zulassung. In diesem Rahmen stellen klinische Studien den letzten Schritt in der Entwicklung dar. In der Praxis geht es dabei meistens um die Verträglichkeit und/oder medizinische Wirksamkeit von Medikamenten.

### **kurativ**

Eine kurative Behandlung hat die vollständige Heilung der Erkrankung zum Ziel.

### **Leukämie**

Blutkrebs.

### **Lymphdrainage**

Eine Therapieform, die durch Flüssigkeitsansammlung geschwollene Regionen im Körper entstauen soll.

## **Lymphödem**

Sicht- und tastbare Schwellung von Hand und Arm hervorgerufen durch die Ansammlung von Flüssigkeit im Gewebe, wenn die Lymphknoten in der Achselhöhle beseitigt oder blockiert sind. Die Schwellung führt zu einer mangelnden Durchblutung, das Gewebe wird schlechter mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Die Haut wird anfällig für Krankheitserreger. Wenn ein Lymphödem nicht behandelt wird, verhärtet sich das Gewebe (Fibrose).

## **Magnetresonanztomographie (MRT), Kernspintomographie**

Die Magnetresonanztomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das zur Diagnostik eingesetzt wird. Von außen können, ähnlich wie bei der Computertomographie (CT), Struktur und Funktion der inneren Gewebe und Organe dargestellt werden. Im Gegensatz zu Röntgen oder CT beruht dieses Verfahren nicht auf Radioaktivität, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern.

Die Brust wird mit Hilfe von Magnetfeldern in Schichten dargestellt. Nutzen: Die MRT kann Veränderungen zeigen, die mit Ultraschall- oder Röntgenuntersuchungen nicht darstellbar sind, auch in dichtem Drüsengewebe. Für die Untersuchung wird die Patientin in eine Röhre gefahren, die von einem Magneten umschlossen ist. Während der Untersuchung ist ein lautes Klopfen zu hören, gegen das Sie Ohrenschützer erhalten. Die Situation empfinden manche Menschen als beängstigend. Sie sind jedoch während der gesamten Untersuchung (Dauer 15 bis 30 Minuten) über einen Signalknopf, eine Gegensprechanlage oder eine Kamera mit dem Bedienpersonal in Kontakt und können sich jederzeit bemerkbar machen. Vor der Untersuchung wird ein Kontrastmittel gespritzt, das im Allgemeinen sehr gut verträglich, frei von Jod und nahezu nebenwirkungsfrei ist.

Die MRT wird auch als unterstützendes Verfahren bei der Entnahme einer Gewebeprobe angewendet.

## **Mammographie**

Röntgenuntersuchung zur Darstellung des Brustgewebes. Notwendig sind zwei Aufnahmen: von oben nach unten und von der Außen- zur Innenseite. Dafür wird die Brust kurzzeitig zwischen zwei Platten zusammengedrückt. Das empfinden manche Frauen als unangenehm bis schmerzhaft. Für die Aufnahmequalität ist es jedoch wichtig, dass das Brustgewebe möglichst flach zusammengedrückt wird. Vorteil: bei einer Mammographie können unter Umständen auch sehr kleine, nicht tastbare Tumoren erkannt werden. Da Röntgenstrahlung gesundheitliche Risiken birgt, ist eine sorgfältige Abwägung nach Nutzen und Schaden der Untersuchung erforderlich. Bei älteren Patientinnen ist das Risiko einer Schädigung geringer. Bei Frauen mit dichtem Brustgewebe liefert eine Mammographie keine zuverlässigen Ergebnisse. Hier ist die Magnetresonanztomographie (MRT) eine Alternative.

## **Metastase**

(griechisch „meta“: weg und „stase“: der Ort) bedeutet sinngemäß: die Übersiedlung von einem Ort an einen anderen. Wenn eine Geschwulst entsteht, spricht man vom Primärtumor. Ist dieser Tumor bösartig, so kann er Metastasen bilden, das bedeutet: Einzelne Krebszellen lösen sich vom Primärtumor und wandern durch die Blut- oder Lymphbahnen an andere Stellen im Körper, um sich dort anzusiedeln.

## **Monochemotherapie**

bezeichnet bei der Chemotherapie die Behandlung mit einem Medikament. Sie wird empfohlen bei langsamem Fortschreiten der Erkrankung und bei mäßigen/geringen Beschwerden.

## **neurologische Untersuchung**

bei Verdacht auf Hirnmetastasen, hier prüft die Ärztin/der Arzt zum Beispiel, ob die Haut überall gleichmäßig auf Reize reagiert

und ob alle wichtigen Reflexe vorhanden sind. Sie/er beobachtet Bewegungsabläufe und Gleichgewichtsreaktionen. Auch wird untersucht, ob Anzeichen für einen erhöhten Hirndruck bestehen. Die Untersuchung ist schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen.

### **Neutropenie**

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

### **Off-Label-Use**

Mit Off-Label-Use wird die Behandlung mit Medikamenten bezeichnet, die für diese Erkrankung nicht zugelassen sind. Gerade bei fortgeschrittenen Krebserkrankungen können jedoch auch solche Off-Label-Substanzen eingesetzt werden. Das Zulassungsverfahren für Medikamente schreibt den Nachweis des Nutzens eines Medikamentes in hochwertigen Studien vor. Da diese Studien sehr teuer und aufwändig sind, werden vom Hersteller häufig nur eingeschränkte Zulassungen beantragt. Dies gilt insbesondere für Medikamente, die bei verschiedenen Krebserkrankungen eingesetzt werden können. Off-Label-Use kann aber bei der Behandlung fortgeschrittener Krebserkrankungen eine mögliche Behandlungsoption sein. Sie ist jedoch für Arzt und Patientin mit Unsicherheiten in Bezug auf Wirkung und Nebenwirkungen verbunden. Wenn eine begründete Aussicht auf Linderung besteht, kann eine solche Behandlung auch durch die Krankenkasse bezahlt werden (vergleiche dazu das „Nikolaus“-Urteil, Seite 20). Mehr zum Off-Label-Use können Sie unter anderem beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erfahren: [www.g-ba.de/institution/sys/faq/78/](http://www.g-ba.de/institution/sys/faq/78/)

### **Onkologie**

Die Onkologie (griechisch „onkos“: Schwellung und „logos“: Lehre) ist die Fachbezeichnung für den Zweig der Medizin, der sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

## **Osteoporose**

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

## **Östrogenrezeptor**

ist ein Hormonrezeptor für das Hormon Östrogen. Die Bestimmung ist bei Brustkrebs bedeutsam. Wenn nur geringe Mengen vorhanden sind, ist eine Hormonbehandlung wahrscheinlich nicht wirksam. Da sich der Hormonrezeptor-Status im Verlaufe der Erkrankung ändern kann, sollte er nicht nur am Primärtumor, sondern bei jedem bioptisch entnommenen Tumorgewebe, zum Beispiel Lymphknoten-, Haut-, Skelettmetastasen et cetera, ermittelt werden.

Nur in den ersten postoperativen Jahren ist der **Östrogenrezeptor-Status** ein günstiger Prognosefaktor. Er verliert seine Aussagekraft bei der Beurteilung des Langzeitüberlebens. Der Nachweis von **Progesteronrezeptoren** geht wesentlich enger mit einer günstigen Prognose einher und ist auch ein hochwertigerer prädiktiver Faktor für die Wirksamkeit einer hormonellen Therapie.

## **palliativ**

(lateinisch „pallium“: Mantel beziehungsweise „palliare“: mit einem Mantel umhüllen) Eine palliative Behandlung zielt darauf ab, den Patientinnen ihre Lebensqualität zu erhalten, wenn eine Krankheit langfristig nicht geheilt werden kann. Sie soll Beschwerden lindern und Beeinträchtigungen im Alltag möglichst gering halten, so dass ein selbstbestimmtes Leben mit der Krankheit möglich ist. Zur Palliativmedizin gehört auch die Sterbe- und Trauerbegleitung.

## **Pathologe**

(griechisch „pathos“: Leiden und „logos“: Lehre) Die Pathologie bezeichnet eine Fachrichtung der Medizin, die sich mit den krankhaften Vorgängen und Strukturen im Körper befasst. Ein Pathologe untersucht zum Beispiel das Gewebe, das bei einer

Krebsoperation entnommen wurde, um daraus Rückschlüsse auf Art und Umfang des Tumors zu ziehen.

### **Peritoneum**

Das Peritoneum (Bauchfell) umgibt die inneren Organe unterhalb des Zwerchfells.

### **perkutane Hochvolt-Bestrahlungsbehandlung**

Bestrahlung durch die Haut mit hoher Energie.

### **Positronenemissionstomographie (PET)**

Mittels der PET können dreidimensional Radioaktivitätsverteilungen in Geweben räumlich erfasst, dargestellt und in ihrem Umfang gemessen werden. Als einziges bildgebendes Verfahren lassen sich Aussagen über die Aktivität der Zellen in den Tumoren ableiten. Eine PET kann vor allem zur Metastasensuche eingesetzt werden.

### **physikalische Therapie**

Der Begriff fasst mehrere Behandlungsformen zusammen, die alle auf physikalischen Methoden beruhen, etwa: Infrarot-, Wärme-, UV-, Gleichstrombehandlung, aber auch Massage und Krankengymnastik (Physiotherapie). Oft wird der Begriff aber auch gleichbedeutend mit Krankengymnastik verwendet.

### **Platin-Verbindungen**

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

*Beispiele: Cisplatin, Oxaliplatin, Carboplatin.*

## **Polychemotherapie**

bezeichnet bei der Chemotherapie die Behandlung mit mehreren Medikamenten gleichzeitig. Polychemotherapien werden empfohlen bei starken Schmerzen und raschem Fortschreiten der Erkrankung. Sie haben in der Regel etwas stärkere Nebenwirkungen als Chemotherapien mit nur einem Medikament.

## **prophylaktisch**

vorsorglich

## **Psychoonkologie**

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

## **Rehabilitation**

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

## **Resektion**

Operative Entfernung des Tumorgewebes. Im pathologischen Befund nach der Operation sagt das „R“ aus, ob der Tumor mit einem Mindestabstand (bei lokal begrenztem Brustkrebs mindestens 1 Millimeter) zum gesunden Gewebe komplett entfernt wurde („im Gesunden“). R0 = kein Resttumor vorhanden; R1-2 = verbliebener Resttumor mit unterschiedlichem Ausmaß.

## **Re-Staging**

Erneute Diagnostik, bei dem die gleichen Verfahren angewendet werden, mit denen der Krebs ursprünglich diagnostiziert wurde. Die Ergebnisse werden miteinander verglichen, um den Erfolg einer Therapie zu bewerten oder Veränderungen festzustellen (siehe auch Staging).

## **Rezidiv**

Als Rezidiv wird das Wiederauftreten einer Erkrankung bezeichnet (Rückfall).

## **Risikofaktoren**

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

## **S3-Leitlinie**

Bei einer Leitlinie handelt es sich um eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften erstellt. Die Angaben zu Untersuchungen und Behandlungen der beschriebenen Erkrankungen stützen sich auf wissenschaftliche Nachweise. Eine Leitlinie ist aber kein „Kochbuch“ für Ärzte (keine rechtliche Bindung). Jeder Patient hat seine individuelle Krankengeschichte. Das muss die Ärztin/der Arzt bei der Behandlung berücksichtigen. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) hat ein Klassifikationsschema entwickelt, wobei S3 die höchste Qualitätsstufe ist. Dazu müssen alle

Empfehlungen aus der wissenschaftlichen Literatur abgeleitet und in einem festgelegten Vorgang von allen Experten im Konsens ausgesprochen werden. Die wissenschaftlichen Grundlagen für die Leitlinie sind nach ihrer Qualität zu bewerten und entsprechend zu berücksichtigen.

Siehe auch: [www.awmf-leitlinien.de](http://www.awmf-leitlinien.de).

## **Sensibilitätsstörungen**

Veränderte Wahrnehmung von Empfindungen oder Bewegungen.

## **Skelettszintigraphie**

Bei der Skelettszintigraphie wird der Patientin zunächst eine schwach radioaktive Substanz in eine Armvene gespritzt. Zerstören Metastasen einen Knochen, unternimmt der Körper an diesen Stellen Reparaturversuche. Dabei wird die radioaktive Substanz vermehrt eingebaut. Mit einem Szintigramm kann diese verstärkte Zellaktivität in den Knochen dargestellt werden.

Nach einer Wartezeit von zwei bis fünf Stunden wird mit einer speziellen Kamera eine Aufnahme des gesamten Körpers gemacht. Diese Aufnahme dauert etwa 30 Minuten. Die radioaktiven Einlagerungen im Knochengewebe erscheinen dann je nach Technik heller oder dunkler. Allerdings können verstärkte Einlagerungen auch andere Ursachen haben (etwa eine Entzündung, einen Bruch oder eine Gelenkerkrankung).

Die so entstandene Aufnahme des Skeletts kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Veränderungen im Knochenstoffwechsel nachweisen und damit Hinweise auf Knochenmetastasen liefern. Die Untersuchung ist schmerzlos und mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.

## **Sonographie**

Ultraschalluntersuchung. Ein Schallkopf wird auf einem Film aus Gleitgel über die Haut geführt. Die ausgesendeten Schallsignale treffen auf die Körpergewebe unterschiedlicher Dichte (Brust-

gewebe ist dichter als zum Beispiel eine Zyste) und werden dann in ein schwarz-weißes Bild umgesetzt. Eine durchlässige Zyste sieht man als schwarzen Kreis, das dichtere Brustgewebe ist grau. Krebsgewebe ist unregelmäßig und nicht glatt begrenzt. Ultraschalluntersuchungen finden nach einer Brustamputation regelmäßig im Rahmen der Nachsorge statt.

## **Staging**

Staging (englisch) lässt sich mit Stadieneinteilung übersetzen. Die Stadieneinteilung richtet sich nach der Größe des Tumors, der Anzahl der befallenen Lymphknoten und dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Metastasen (siehe auch Re-Staging).

## **Stanzbiopsie**

Entnahme einer Gewebeprobe. Mit einer Hohlnadel werden mehrere Gewebeproben mit hoher Geschwindigkeit aus dem verdächtigen Bereich herausgestanzt. Dabei wird der Bereich während der Untersuchung per Ultraschall, CT oder MRT dargestellt, um die Treffsicherheit zu erhöhen. Stanzbiopsien können in der Regel mit örtlicher Betäubung ambulant in spezialisierten Praxen oder Klinikambulanzen durchgeführt werden. Bei aufwändigeren Eingriffen zur Diagnose von Metastasen erhalten Sie eventuell eine Kurznarkose. Sie sollten danach nicht ohne Begleitung nach Hause gehen und auf keinen Fall selbst Auto fahren.

Nutzen: Die feingewebliche (histologische) Untersuchung des Gewebes im Labor sichert die Diagnose und gibt unter anderem Aufschluss über die Art des Tumors und andere Faktoren, die für die Auswahl der geeigneten Behandlung entscheidend sind. Eine Stanzbiopsie ist ein minimal-invasives und relativ wenig belastendes Verfahren, bei dem äußerlich nur ein sehr kleiner Hautschnitt – in der Regel ohne sichtbare Narbenbildung – entsteht. Bis das Ergebnis vorliegt, kann es bis zu einer Woche dauern. Nebenwirkungen: Blutergüsse um die Einstichstelle herum oder kurzzeitige Blutungen (vorab Blutprobe zur Bestimmung der Gerinnungswerte). Eine Stanzbiopsie ist deutlich weniger

schmerzhaft als andere Biopsie-Verfahren, weil die Nadel relativ dünn ist und sehr schnell arbeitet. Die Versorgung der Einstichstelle erfolgt durch Pflaster und Druckverband, der manchmal als unangenehm empfunden wird. Körperliche Anstrengungen sollte man bis zu 24 Stunden nach der Biopsie vermeiden.

### **supportive Therapie**

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

### **systemisch**

Den gesamten Körper betreffend.

### **Tastuntersuchung**

Abtasten beider Brüste (der gesunden, gegebenenfalls der operierten oder der Stelle der amputierten Brust), Lymphabflusswege, Schlüsselbeinregion, Brustbein, Thoraxwand und Achselhöhlen durch die Ärztin/den Arzt. Nutzen: Viele Tumoren sind tastbar. Die Untersuchung ist völlig schmerzfrei, ohne Nebenwirkungen und findet auch im Rahmen der Nachsorge statt.

### **Taxane**

Taxane sind eine Gruppe von Chemotherapeutika, die ursprünglich aus der Eibenrinde (lateinisch „taxus“) gewonnen wurden. Heute werden die Wirkstoffe synthetisch hergestellt. Diese Medikamente haben die Fähigkeit, die Zellteilung „anzuhalten“ (= Zytostatika).

*Beispiele: Paclitaxel, Docetaxel, neuere Taxane wie zum Beispiel Nab-Paclitaxel.*

### **Thrombose**

Ein Thrombus ist ein Blutgerinnsel, das sich in Venen (seltener in Arterien) bilden kann. Am häufigsten bilden sich diese Thromben

in den tiefen Beinvenen. Wenn ein Gerinnsel sich ablöst, kann es zu einem bedrohlichen Gefäßverschluss (Embolie) in der Lunge kommen.

### **Tumorstadium**

Das Tumorstadium zeigt an, wie weit die Tumorerkrankung fortgeschritten ist. Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich nach der Größe des Tumors (Kurzbezeichnung: T), ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N) und ob der Tumor sich in anderen Organen angesiedelt (Metastasen gebildet) hat (Kurzbezeichnung: M).

### **Ultraschalluntersuchung**

(Sonographie) Nutzen: besondere Details im untersuchten Gewebe sind zweidimensional darstellbar. Sie findet nach einer Brustamputation regelmäßig im Rahmen der Nachsorge statt und als Basisuntersuchung bei Verdacht auf Metastasen in der Leber (Lebersonographie). Schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen.

### **Vakuumbiopsie**

Die Vakuumbiopsie ist ein spezielles Verfahren zur Gewinnung einer Gewebeprobe.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Untersuchungsmethoden finden Sie in der Frauenleitlinie „Früherkennung von Brustkrebs“ (im Internet unter

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs\\_Frueherkennung.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs_Frueherkennung.pdf)

und im Teil 1 dieses Ratgebers (zur Ersterkrankung) im Internet unter

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL\\_PLL\\_Brustkrebs.pdf](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Brustkrebs.pdf)).

## Ihre Anregungen zu diesem Patientenratgeber



-----

Sie können uns dabei unterstützen, diesen Patientenratgeber weiter zu verbessern. Ihre Anmerkungen und Fragen werden wir bei der nächsten Überarbeitung berücksichtigen. Trennen Sie einfach dieses und das nächste Blatt heraus und senden es an:

**Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin  
Redaktion „Patientenratgeber Brustkrebs II“  
TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106-108  
10623 Berlin**

Wie sind Sie auf die **Patientenleitlinie Brustkrebs** aufmerksam geworden?

- Im Internet (Suchmaschine)
- Gedruckte Werbeanzeige / Newsletter (wo? welche(n)?)
- Organisation (welche?):
- Ihre Ärztin/Ihr Arzt hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
- Ihre Apothekerin/Ihr Apotheker hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
- Sonstiges, bitte näher bezeichnen:

Was hat Ihnen an diesem Patientenratgeber Brustkrebs gefallen?

Was hat Ihnen an diesem Patientenratgeber Brustkrebs **nicht** gefallen?

Welche Ihrer Fragen wurden in diesem Patientenratgeber Brustkrebs nicht beantwortet?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!