Leitlinienprogramm
Onkologie

Patientinnenleitlinie

Metastasierter Brustkrebs

DKG KREBSGESELLSCHAFT

Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

AWMF

Impressum

Herausgeber
„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Stiftung Deutsche Krebshilfe
Office des Leitlinienprogrammes Onkologie
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin
Telefon: 030 322932959
leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de
www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Autoren
- Prof. Dr. Ute-Susann Albert (Senologie und konservative Gynäkoonkologie, Frauenklinik, Gesundheit Nordhessen, Klinikum Kassel GmbH)
- Prof. Dr. Tanja Fehm (Frauenklinik, Universitätsklinikum Düsseldorf)
- Heike Fey (Frauenselbsthilfe nach Krebs, Bundesverband e. V., Bonn)
- Marion Gebhardt (Frauenselbsthilfe nach Krebs, Bundesverband e. V., Bonn)
- Prof. Dr. Jutta Hübner (Klinik für Innere Medizin, Universitätsklinikum Jena, Professur für Integrative Onkologie)
- Peter Jurmeister (Netzwerk Männer mit Brustkrebs e. V., Remchingen)
- Dr. Renza Roncarati (Frauenselbsthilfe nach Krebs, Bundesverband e. V., Bonn)
- Prof. Dr. Achim Wöckel (Koordination und Redaktion der S3-Leitlinie „Mammakarzinom“, Frauenklinik, Universitätsklinikum Würzburg)

Erweiterter Expertenkreis:
- Prof. Dr. Friedrich Degenhardt (Franziskus Hospital, Hannover, Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe)
- Prof. Dr. Peter Fasching (Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen)
- Dr. Klaus König (Berufsverband der Frauenärzte e. V., München)
- Prof. Dr. Volkmar Müller (Klinik und Poliklinik für Gynäkologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Redaktion und Koordination
- Svenja Siegert (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin) Grafiken
- Patrick Rebacz, Witten

Patientinnenleitlinie

Metastasierter

Finanzierung der Patientinnenleitlinie Diese Patientinnenleitlinie wurde von der Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des

Leitlinienprogramms Onkologie (OL) finanziert.

Gültigkeitsdauer und Fortschreibung
Die Patientinnenleitlinie ist bis zur Aktualisierung der S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ gültig.
Der Arbeitskreis Frauengesundheit war durch Frau Prof. Dr. Anke Steckelberg (Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Universitätsklinikum Halle (Saale)) und Frau Gudrun Kemper (AG Brustkrebs im AKF/AG Brustkrebs im Netzwerk Frauengesundheit Berlin) vertreten.
Stand: Dezember 2018
Artikel-Nr. 186 0019

Brustkrebs

Inhalt

1. Was diese Patientinnenleitlinie bietet 5
   - Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können 7
   - Soll-, Sollte-, Kann-Empfehlungen – was heißt das? 7

2. Auf einen Blick – Brustkrebs 10
   - Wie häufig ist Brustkrebs? 10
   - Wie wird metastasierter Brustkrebs festgestellt? 10
   - Wie wird metastasierter Brustkrebs behandelt? 11

3. Die weibliche Brust 13

4. Brustkrebs – was ist das? 14
   - Was ist Krebs überhaupt? 14
   - Was genau ist Brustkrebs? 14
   - Der Krebs hat gestreut – was bedeutet das? 15
   - Wie häufig ist Brustkrebs? 16
   - Unterstützungs- und Informationsbedarf 16

5. Wie wird metastasierter Brustkrebs festgestellt? 19
   - Nachfragen und verstehen 19
   - Nach der Diagnose Brustkrebs: Hat der Krebs bereits gestreut? 21

6. Die Behandlung planen 24

Was bedeutet die Krebsdiagnose für mich? 24
Nach der Diagnose Brustkrebs – wer kann alles helfen? 26
Abschätzen des Krankheitsverlaufs 28
Behandlungsplan 31
Die Behandlung wählen 36
Ein Wort zu klinischen Studien 44

7. Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden? 47
Krebsmedikamente (systemische Therapie) 47
Gezielte Behandlung von Metastasen 67

8. Unterstützende Behandlung 81
Nebenwirkungen und Therapiefolgen behandeln 81
Wie Sie Ihre Knochen schützen können 91
Komplementäre und alternative Verfahren 93

9. Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag 99
Was ist Rehabilitation? 99
Bewegungstraining und Physiotherapie 103
Rehabilitation nach Chemotherapie 103
Unterstützung bei seelischen Belastungen 104

10. Begleitung am Lebensende 106
Das gute Gespräch 106
Wie sieht die Unterstützung aus? 107
Wer unterstützt Sie? 108
Wo können Sie betreut werden? 108
Den letzten Lebensabschnitt planen 110

11. Brustkrebs mit erblicher Belastung 114
Was empfiehlt die Leitlinie? 116

12. Brustkrebs bei Männern 119
Was empfiehlt die Leitlinie? 119

13. Beratung suchen – Hilfe annehmen 122
Psychosoziale Unterstützung 122
Sozialrechtliche Unterstützung 124
Selbsthilfe 127

Ärztliche Zweitmeinung 131
Datenschutz im Krankenhaus 132
Vorsorge treffen: Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung 133

15. Leben mit Brustkrebs 134
Geduld mit sich selbst haben 134
Verändertes Körperbild 134
Partnerschaft und Sexualität 136
Kinder 137
Familiäres Umfeld 137
Freunde und Bekannte 138
Austausch mit anderen 138
Körperliche Bewegung und Sport 139
Arbeitsplatz 139

16. Hinweise für Angehörige und Freunde 141

17. Adressen und Anlaufstellen 143
Selbsthilfe 143
Beratungsstellen 143
Für Familien mit Kindern 146
Weitere Adressen 146

18. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten 148

19. Wörterbuch 151

20. Verwendete Literatur 172

14. Ihr gutes Recht 129

1. Was diese Patientinnenleitlinie bietet

Diese Leitlinie richtet sich an Menschen, bei denen Brustkrebs im metastasierten Stadium festgestellt wurde oder bei denen der Verdacht darauf besteht. Sie soll Ihnen wichtige Informationen über Ihre Erkrankung geben. Die Broschüre kann das Arztgespräch nicht ersetzen. Sie finden hier jedoch zusätzliche Informationen, Hinweise und Hilfsangebote, die im Gespräch und im Alltag unterstützen können.

Liebe Leserin!

„Metastasiert“ bedeutet, dass der Krebs sich im Körper ausgebreitet hat und nicht mehr nur auf die Brust und die umliegenden Lymphknoten beschränkt ist. Der Krebs hat dabei Absiedlungen (Fachbegriff: Metastasen) in anderen Organen gebildet. Dies kann eine schwere Belastung für Sie sein.

In dieser Patientinnenleitlinie finden Sie Informationen, die Ihnen helfen können, Ihre Situation besser einzuschätzen. Sie erfahren, wie Brustkrebs entsteht, wie er festgestellt und wie er behandelt wird. So können Sie absehen, was infolge der Krankheit auf Sie zukommen kann und wie Sie dem begegnen können.

Eine wichtige Information vorneweg: Brustkrebs ist kein Notfall. Sie haben genügend Zeit, sich gut zu informieren und nachzufragen, bevor

21. Ihre Anregungen zu dieser Patientinnenleitlinie 177

22. Bestellformular 179

Sie sich für eine Behandlung entscheiden.

Für örtlich begrenzten Brustkrebs gibt es eine eigene Patientinnenleitlinie „Brustkrebs im frühen Stadium“:
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien

Wir möchten Sie mit dieser Patientinnenleitlinie

- über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Brustkrebs informieren;
- über die empfohlenen Untersuchungen und Behandlungsmöglichkeiten aufklären;
- darin unterstützen, im Gespräch mit allen an der Behandlung Beteiligten für Sie hilfreiche Fragen zu stellen: In vielen Kapiteln finden Sie Infokästen mit Vorschlägen für verschiedene Fragen;
- dazu ermutigen, anstehende Behandlungsentscheidungen in Ruhe und nach Beratung mit Ihrem Behandlungsteam sowie Ihren Angehörigen zu treffen;
- auf Tipps zum Umgang mit der Krankheit im Alltag aufmerksam machen;
- auf Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen.

Diese Broschüre ist kein Buch, das Sie von vorne bis hinten durchlesen müssen. Natürlich können Sie einzelne Kapitel beim Lesen auch überspringen. Jedes Kapitel steht, so gut es geht, für sich.

Wo finden Sie was?

Gesprächsleitfaden für die Behandlungsplanung zur Unterstützung im Arzt-Patienten-Gespräch 33
Wegweiser zu den verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten 42
Brustkrebs mit erblicher Belastung 114
Männer mit Brustkrebs 119
Leben mit Brustkrebs: praktische Tipps zum Umgang mit der Krankheit 134
Kontakt zur Selbsthilfe 127 und 143
Hinweise für Angehörige und Freunde 141
Ihr gutes Recht 129
Begleitung am Lebensende – Palliativmedizin 106

Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können

Grundlage für diese Patientinnenleitlinie ist die S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“. Diese Leitlinie enthält Handlungsempfehlungen für verschiedene Berufsgruppen, die an der Versorgung von Menschen mit Brustkrebs beteiligt sind. Koordiniert und initiiert durch die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) und gefördert durch die Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie, haben mehrere medizinische Fachgesellschaften und Organisationen diese Leitlinie erstellt. Alle beteiligten Organisationen finden Sie auf Seite 172. Die Empfehlungen sind für Fachleute formuliert und daher nicht für jeden verständlich. In dieser Patientinnenleitlinie übersetzen wir die Handlungsempfehlungen in eine allgemeinverständliche Sprache. Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen dieser

Patientinnenleitlinie beruhen, sind in der S3-Leitlinie aufgeführt und dort nachzulesen.

Die S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ finden Sie kostenlos im Internet.
www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Soll-, Sollte-, Kann-Empfehlungen – was heißt das?

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

Das wird auch in der Sprache ausgedrückt:

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

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

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

Was Sie beachten sollten

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

- **Nehmen Sie sich Zeit: Obwohl wir uns bemüht haben, verständlich zu schreiben, ist das Thema nicht einfach. Falls etwas unklar bleibt, haben Sie die Möglichkeit, dies gezielt im Arztgespräch anzusprechen.**
- **Nehmen Sie sich das Recht mitzuentscheiden: Nichts sollte über Ihren Kopf hinweg entschieden werden. Nur wenn Sie mit einer Untersuchung oder Behandlung einverstanden sind, darf sie vorgenommen werden.**
- **Nehmen Sie sich die Freiheit, etwas nicht zu wollen: Mitzuentscheiden heißt nicht, zu allem ja zu sagen. Das gilt auch für Informationen: Obwohl wir davon ausgehen, dass Informationen die Eigenständigkeit von Betroffenen stärken, kann Ihnen niemand verwehren, etwas nicht an sich heranzulassen oder nicht wissen zu wollen.**

2. Auf einen Blick – Brustkrebs

Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Inhalte der Patientinnenleitlinie „Metastasierter Brustkrebs“ zusammen.

Wie häufig ist Brustkrebs?

In Deutschland ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Im Laufe ihres Lebens erkrankt etwa 1 von 8 Frauen an Brustkrebs. Im Mittel erkranken Frauen mit 64 Jahren.

Bei ungefähr 3 von 100 Frauen ist der Brustkrebs zum Zeitpunkt der Diagnose bereits metastasiert. Auch im Krankheitsverlauf kann es sein,

Noch ein allgemeiner Hinweis: Fremdwörter und Fachbegriffe sind im Kapitel „Wörterbuch“ erklärt.

Die ? neben dem Text weist auf weiterführende Informationen in dieser Broschüre hin.

Der einfachen Lesbarkeit halber haben wir auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Personenbezeichnungen verzichtet. Stattdessen nutzen wir abwechselnd die weibliche und männliche Form.

dass der Krebs fortschreitet und Metastasen bildet. Über lange Sicht streut insgesamt etwa jeder vierte Brustkrebs.

Die genauen Ursachen von Brustkrebs sind unklar. Meistens tritt Brustkrebs zufällig auf. Bei etwa 3 von 10 Frauen kommt Brustkrebs familiär gehäuft vor. Bei ungefähr jeder zehnten Patientin lässt sich eine Veränderung der Erbanlagen nachweisen.

Wie wird metastasierter Brustkrebs festgestellt?

Mit mehreren Untersuchungen stellt die Ärztin fest, ob tatsächlich Brustkrebs vorliegt und wie weit er sich ausgebreitet hat. Wenn Ihr Arzt nach den ersten Untersuchungen den Verdacht auf Metastasen hat oder für Sie eine Chemotherapie plant, *sollen* Sie bildgebende Untersuchungen von Lunge, Leber und Knochen erhalten.

Bei nachgewiesenen Fernmetastasen *soll* Ihr Behandlungsteam nach Meinung der Expertengruppe darauf verzichten, die Lymphknoten in der Achselhöhle auf Krebsbefall zu untersuchen. Dies ist in dieser Situation nicht nötig, und wie jeder operative Eingriff ist auch dieser mit Risiken verbunden.

Wurden in den Bilduntersuchungen Metastasen erkannt, ist auch hier eine Gewebeprobe wichtig. Dies gilt vor allem, wenn die Ersterkrankung schon längere Zeit zurückliegt. Es ist möglich, dass Metastasen andere Eigenschaften haben als der ursprüngliche Krebs in der Brust. Auf diese Weise erhalten Ihre Ärztinnen Informationen, die wichtig für Ihre Behandlung sind.

Wie wird metastasierter Brustkrebs behandelt?

Die Behandlung von metastasiertem Brustkrebs hat zum Ziel, Beschwerden zu vermeiden oder zu lindern, das Leben zu verlängern und vor allem die Lebensqualität zu erhalten.

Hierfür kommen verschiedene Ansätze in Betracht:

- Medikamente, die auf den gesamten Körper wirken;
- eine örtliche Behandlung einzelner Metastasen meist durch Operation oder Bestrahlung;
- eine gute unterstützende Behandlung, die sich nicht gegen den Krebs selbst richtet, sondern vor allem Beschwerden lindert.

Mit einer medikamentösen, auf den ganzen Körper wirkenden Behandlung kann das Fortschreiten der Erkrankung aufgehalten werden. Zur systemischen Therapie gehören Mittel zur Antihormontherapie, die klassischen Chemotherapie-Medikamente (Fachbegriff: Zytostatika) und zielgerichtete Arzneimittel wie Antikörper. Wann welche Behandlung zum Einsatz kommt, richtet sich vor allem nach den biologischen Eigenschaften Ihres Tumors.

Bei hormonempfindlichem Brustkrebs wird in erster Linie eine Antihormonbehandlung empfohlen. Sie kommt so lange zum Einsatz, bis sie nicht mehr wirkt. Dann kann möglicherweise auf eine Chemotherapie umgestellt werden.

Bei HER2-positivem Brustkrebs *sollte* Ihnen das Behandlungsteam bevorzugt eine Chemotherapie kombiniert mit einem Antikörper gegen HER2Bindestellen anbieten.

Eine Chemotherapie kommt in Frage, wenn

- die Erkrankung rasch fortschreitet oder
- Ihr Brustkrebs nicht hormonempfindlich oder
- die Krebszellen unempfindlich gegen die Antihormone geworden sind.

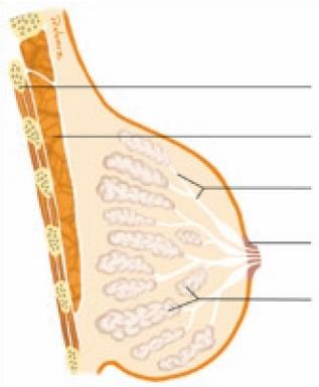
Alle Medikamente können teils erhebliche Nebenwirkungen hervorrufen. Einige lassen sich vorbeugend behandeln. Bei Bedarf werden lindernde und unterstützende Behandlungen gegen Tumorbeschwerden, Therapiefolgen und Nebenwirkungen eingesetzt. Auch wenn keine Behandlung mehr möglich ist, die sich gezielt gegen den Krebs richtet, erhalten Sie eine Behandlung bis zum Lebensende. Der Leitgedanke der Palliativmedizin ist die würdevolle Begleitung des Menschen mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung. Die Behandlung zielt dann nicht mehr auf Heilung und Lebensverlängerung ab, sondern in der verbleibenden Lebenszeit die Lebensqualität zu bewahren oder zu verbessern.

3. Die weibliche Brust

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie bei Frauen eine Brust aufgebaut ist, welche Aufgaben sie hat und wie sich das Gewebe im Laufe des Lebens verändern kann.

Fachleute bezeichnen die weibliche Brust als Mamma. Neben der Haut besteht die Brust aus Drüsengewebe, Bindegewebe und Fettgewebe. Dazwischen verlaufen Nerven, Blutgefäße und Lymphgefäße. Das Drüsengewebe besteht aus

Milchgängen und verzweigten Drüsenläppchen. Diese sind von Bindegewebe und Fettgewebe umgeben und werden so gestützt. Die Drüsenläppchen bilden während der Stillzeit die Milch. Diese fließt über die Milchgänge zur Brustwarze hin.



Aufbau der weiblichen Brust

Das Verhältnis von Drüsengewebe und Fettgewebe verändert sich im Laufe des Lebens. Vor den Wechseljahren und besonders während Schwangerschaft und Stillzeit überwiegt das Drüsengewebe. Mit zunehmendem Alter vermehrt sich das Fettgewebe; das Drüsengewebe nimmt ab.

Durch hormonelle Schwankungen während des monatlichen Zyklus einer Frau

verändern sich die Festigkeit und Größe der Brust.

4. Brustkrebs – was ist das?

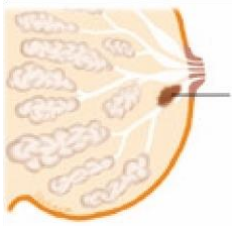
Krebs entsteht aus bösartig veränderten Zellen. Er kann sich überall im Körper entwickeln, auch in der Brust. Wie Brustkrebs entsteht, wie er sich ausbreitet und wie häufig er ist, erfahren Sie in diesem Kapitel.

Was ist Krebs überhaupt?

Die Zellen unseres Körpers erneuern sich laufend. Alte Zellen sterben ab und werden durch neue ersetzt. Es ist ein geordneter Kreislauf, der sich während unseres Lebens ständig wiederholt. Manchmal gerät diese Ordnung jedoch außer Kontrolle. Wenn neue Zellen ungebremst wachsen und alte Zellen nicht mehr absterben, entsteht ein Tumor. Er kann gutartig oder bösartig sein. Ist der Tumor bösartig, spricht man von einer Krebserkrankung.

Was genau ist Brustkrebs?

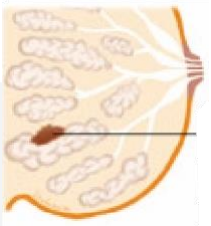
Brustkrebs heißt in der Fachsprache Mammakarzinom. Die bösartigen Veränderungen gehen meist von den Zellen der Milchgänge aus, manchmal auch vom Drüsengewebe der Brust (siehe folgende Abbildungen). Ebenso gibt es verschiedene Mischformen. Unter dem Mikroskop lässt sich feststellen, um welche Form es sich handelt und ob eine Krebsvorstufe oder Krebs vorliegt. Wachsen die krankhaft veränderten Zellen in umliegendes Gewebe, wird der Tumor als Brustkrebs bezeichnet.



Krebs, der vom Milchgang ausgehend in umliegendes Gewebe wächst.

Brustkrebs im Milchgang

Brustkrebs



Krebs, der vom Drüsenläppchen ausgehend in umliegendes Gewebe wächst.

im Drüsengewebe

Die genauen Ursachen von Brustkrebs sind unklar. Meistens tritt Brustkrebs zufällig auf. Bei etwa 3 von 10 Betroffenen kommt Brustkrebs familiär gehäuft vor. Bei ungefähr jeder zehnten Patientin lässt sich eine genetische Veränderung nachweisen. Mehr dazu können Sie im Kapitel
„Brustkrebs mit erblicher Belastung“ auf Seite 114 finden.

Der Krebs hat gestreut – was bedeutet das?

Krebszellen teilen und vermehren sich unkontrolliert. Sie können über die Lymphe oder die Blutbahn durch den Körper wandern. Sie siedeln sich dann als neue Geschwulste (Metastasen) in entfernten Lymphknoten oder anderen Organen an. Man sagt auch „der Krebs hat gestreut“. Fachleute sprechen von „Brustkrebs im metastasierten Stadium“.

Unter entfernten Lymphknoten versteht man Lymphknoten, die nicht die betroffene Brust umgeben. Zu den umliegenden Lymphknoten gehören die gleichseitigen Lymphknoten von Achselhöhle, Schlüsselbein und Brustbein. Alle anderen gelten als entfernte Lymphknoten.

Wenn Brustkrebs in entfernte Organe streut, dann vor allem in Knochen, Lunge und Leber. Auch Haut oder Gehirn können befallen sein. Bei nachgewiesenen Fernmetastasen ist eine Heilung nur in Einzelfällen möglich. Für die Behandlung stehen mehrere Krebsmedikamente (mehr dazu ab Seite 47) zur Verfügung, um Beschwerden zu lindern und das Krebswachstum zu verlangsamen. Mit den heutigen Behandlungen ist es oft möglich, jahrelang mit der Erkrankung zu leben.

Wie häufig ist Brustkrebs?

In Deutschland ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Im Laufe ihres Lebens erhält etwa 1 von 8 Frauen die Diagnose Brustkrebs. Die Häufigkeit hängt insbesondere vom Alter ab. Im Mittel erkranken Frauen mit 64 Jahren. Allerdings sind etwa 3 von 10 Betroffenen jünger als 55 Jahre.

Bei ungefähr 3 von 100 Frauen ist der Brustkrebs zum Zeitpunkt der Diagnose bereits metastasiert. Auch im Krankheitsverlauf kann es sein, dass der Krebs fortschreitet und Metastasen bildet. Über lange Sicht streut insgesamt etwa jeder vierte Brustkrebs.

Wie häufig Männer betroffen sind, erfahren Sie im Kapitel „Brustkrebs bei Männern“ auf Seite 119.

Diese statistischen Angaben sagen nichts über Ihren persönlichen Krankheitsverlauf aus. Dieser hängt unter anderem davon ab, welche Eigenschaften der Krebs hat und wie schnell und aggressiv er wächst. Es gibt verschiedene Arten von Brustkrebszellen. Entsprechend unterschiedlich sind die angezeigten Behandlungsmöglichkeiten. Mehr dazu erfahren Sie im Kapitel „Die Behandlung planen“ ab Seite 24.

Nach einer genauen Diagnose können Sie und Ihr Behandlungsteam die Aggressivität Ihres Tumors und damit die Gefahr, die möglicherweise von ihm ausgeht, besser einschätzen. Welche Untersuchungen dazu notwendig sind, stellen wir ab Seite 19 vor.

Unterstützungs- und Informationsbedarf

Viele Menschen erleben eine Krebserkrankung als eine schwierige und belastende Situation. Deshalb wünschen sich Betroffene oft psychosoziale Unterstützung. Sie suchen fachlich kompetente Vertrauenspersonen, zum Beispiel Ärzte, Pflegende, Psychologinnen, Psychotherapeuten, Sozialarbeiterinnen, Seelsorger oder Gleichbetroffene.

Brustkrebs – was ist das?

Wer eine Krebsdiagnose bekommen hat, hat außerdem viele Fragen wie:

- Wo finde ich Hilfe?
- Wie gehe ich mit Belastungen und Stress um?
- Mit wem kann ich über meine Probleme sprechen?
- Ist es normal, was ich empfinde?

Der Informationsbedarf von Betroffenen ist groß und kann sich je nach Verlauf der Erkrankung oder Behandlung verändern. Es gibt viele Möglichkeiten, sich über eine Krebserkrankung zu informieren. Eine wichtige Rolle spielen ebenfalls Selbsthilfeorganisationen sowie Beratungsstellen. Aber auch medizinische Fachgesellschaften oder wissenschaftliche Organisationen können für Betroffene wichtige Anlaufstellen und Ansprechpartner sein. Die Adressen finden Sie im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 143.

Gesundheitsinformationen im Internet – Worauf Sie achten sollten

Im Internet finden Sie Material zum Thema Krebs in Hülle und Fülle. Nicht alle Webseiten bieten ausgewogene Informationen. Und nie kann ein Angebot allein alle Fragen beantworten. Wer sich umfassend informieren möchte, sollte daher immer mehrere Quellen nutzen. Damit Sie wissen, wie man verlässliche Seiten besser erkennen kann, haben wir ein paar Tipps für Sie zusammengestellt.

Qualitätssiegel können nur eine grobe Orientierung geben.
Die „Health on the Net" Foundation (HON) in der Schweiz und das Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (afgis) zertifizieren Internetseiten zu Gesundheitsthemen. Diese Siegel überprüfen lediglich formale Voraussetzungen, wie etwa ob die Finanzierung transparent ist oder ob Autoren und Betreiber angegeben werden. Eine inhalt- liche Bewertung der medizinischen Informationen findet durch diese

Qualitätssiegel nicht statt. Genauere Informationen zur Siegelvergabe finden Sie, indem Sie auf die Logos von HON und afgis klicken.

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 genannt werden, zum Beispiel von Medikamenten;
- die Information reißerisch geschrieben ist, etwa indem sie Angst macht oder verharmlost;
- nur eine Behandlungsmöglichkeit genannt wird;
- Heilung ohne Nebenwirkungen versprochen wird;
- keine Angaben zu Risiken oder Nebenwirkungen einer Maßnahme gemacht werden;
- von wissenschaftlich gesicherten oder empfohlenen Maßnahmen abgeraten wird.

Besprechen Sie alle Schritte mit Ihrem Behandlungsteam, bevor Sie sich für eine Untersuchung oder Behandlung entscheiden.
Weitere Hinweise finden Sie in einem kurzen Informationsblatt „Gute Informationen im Netz finden“.
www.patienten-information.de/kurzinformationen/gesundheit-allgemein/gesundheitsthemen-im-internet

5. Wie wird metastasierter Brustkrebs festgestellt?

Gründliche Untersuchungen sind wichtig, damit Sie eine genaue Diagnose erhalten und gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam die passende Behandlung planen können. Welche Untersuchungen bei Brustkrebs empfohlen werden und wie sie ablaufen, stellen wir Ihnen im Folgenden vor. Es kann einige Zeit dauern, bis alle Untersuchungen erfolgt und ausgewertet sind sowie alle Laborergebnisse vorliegen.

Ausführliche Informationen zu den ersten Anzeichen von Brustkrebs und den empfohlenen Eingangsuntersuchungen wie ärztliche Tastuntersuchung, Röntgen der Brust (Fachbegriff: Mammographie) und/oder Ultraschall der Brust finden Sie in der Patientinnenleitlinie „Brustkrebs im frühen Stadium“. www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien

Nachfragen und verstehen

Wichtig ist, dass Sie die Untersuchungen und deren Ergebnisse verstehen. Sie können Ihre Fragen offen stellen. Haben Sie auch keine Scheu nachzufragen, wenn Ihnen etwas unklar ist. Und lassen Sie sich die Ergebnisse gründlich erklären. Im Kasten „Das gute Gespräch“ finden Sie Tipps, wie Sie das Gespräch in Ihrem Sinne gestalten können.

Hinweis
Die Expertengruppe der Leitlinie rät von Untersuchungen ab, die nicht aufgeführt sind, insbesondere wenn Sie diese selbst zahlen müssen und sie sehr teuer sind. Fragen Sie bei Bedarf Ihr Behandlungsteam.

Das gute Gespräch

- Überlegen Sie sich vor dem Arztgespräch in Ruhe, was Sie wissen möchten. Es kann Ihnen helfen, wenn Sie sich Ihre Fragen auf einem Zettel notieren.
- Ebenso hilfreich kann es sein, wenn Sie Angehörige oder eine andere Person Ihres Vertrauens in das Gespräch mitnehmen.
- Respekt und ein freundlicher Umgang sollten für alle selbstverständlich sein.
- Sie können während des Gesprächs mitschreiben. Sie können aber auch um schriftliche Informationen bitten.
- Teilen Sie Ihrem Gegenüber mit, wenn Sie nervös, angespannt oder völlig kraftlos sind. Jeder versteht das.
- Sie können Ihre Ängste, Vorstellungen und Hoffnungen offen ansprechen.
- Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder Sie weitere Informationen benötigen.
- Bitten Sie darum, dass man Ihnen Fachausdrücke oder andere medizinische Begriffe erklärt, zum Beispiel mithilfe von Bildern.
- Denken Sie in Ruhe nach dem Gespräch darüber nach, ob alle Ihre Fragen beantwortet wurden und ob Sie das Gefühl haben, das Wesentliche verstanden zu haben. Trauen Sie sich, noch einmal nachzufragen, falls Ihnen etwas unklar geblieben ist.

Manchmal ist es gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Im Kasten „Fragen vor einer Untersuchung“ und auch in den nächsten Kapiteln finden Sie einige Anregungen für Fragen, die Sie Ihren Ärztinnen stellen können. Sie können sich auch eine zweite ärztliche Meinung einholen (siehe Seiten 28 und 131).

Fragen vor einer Untersuchung

- Warum ist die Untersuchung notwendig?
- Welches Ziel hat die Untersuchung?
- Wie zuverlässig ist das Untersuchungsergebnis?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt sie mit sich?
- Gibt es andere Untersuchungen, die genauso gut sind?
- Sind Komplikationen zu erwarten und, wenn ja, welche?
- Muss ich vor der Untersuchung etwas beachten, zum Beispiel nüchtern sein?
- Wann erhalte ich das Ergebnis?
- Wird die Untersuchung von meiner Krankenkasse bezahlt?

Nach der Diagnose Brustkrebs: Hat der Krebs bereits gestreut?

Je größer der Krebs ist, desto höher ist das Risiko, dass er bereits gestreut hat. Auch wenn sich Krebszellen in den umliegenden Lymphknoten befinden oder der Krebs aggressiv wächst, ist die Wahrscheinlichkeit größer.

Bei erhöhtem Risiko für Metastasen empfiehlt Ihnen die Leitliniengruppe weitere Untersuchungen, um die Behandlung genau planen zu können. Dazu müssen die Ärzte feststellen, ob sich der Krebs in weiter entfernte Organe ausgebreitet hat. Hierzu setzen sie bildgebende Untersuchungen ein, die Bilder vom Körperinneren erzeugen. Am häufigsten streut Brustkrebs in Knochen, Lunge und Leber.

Alle bildgebenden Untersuchungen haben Vor- und Nachteile. Die Ergebnisse sind nur so genau, wie die Bildauswertung es erlaubt. Sie hängen von der Erfahrung und dem ärztlichen Können ab. Auch wenn wir dazu neigen, uns auf Bilder zu verlassen: Bildgebende Verfahren bieten keine hundertprozentige Sicherheit.

Suche nach Metastasen

Mit folgenden Verfahren lässt sich feststellen, ob sich Metastasen im Körper gebildet haben:

- Computertomographie (CT): Bei einer CT wird der zu untersuchende Bereich aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Ein Computer verarbeitet die entstehenden Informationen und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Körperbereich. Man erhält innerhalb weniger Sekunden Bilder des Körperinneren. Die Untersuchung ist mit einer Strahleneinwirkung verbunden, verursacht aber keine Schmerzen.
- Knochenszintigraphie: Bei einer Szintigraphie des Skeletts wird der Patientin zunächst ein schwach radioaktives Mittel in eine Armvene gespritzt. Wenn in einem Knochen Metastasen sind, versucht der Körper, diese Stellen zu reparieren. Dabei baut er das radioaktive Mittel vermehrt ein. Mit einer Szintigraphie lässt sich darstellen, ob und wo Zellen verstärkt in den Knochen aktiv sind. Nach einer Wartezeit von zwei bis fünf Stunden macht eine spezielle Kamera eine Aufnahme des gesamten Körpers. 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 oder 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, aber mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Wenn Ihr Behandlungsteam nach den ersten Untersuchungen den Verdacht auf Metastasen hat, *sollen* Sie bildgebende Untersuchungen von Lunge, Leber und Knochen erhalten.

Zur Suche nach Metastasen *sollten* Sie nach Meinung der Expertengruppe eine CT von Brust- und Bauchraum und eine Knochenszintigraphie erhalten. Für die Positronenemissionstomographie (PET) oder die kombinierte PET-CT (siehe Wörterbuch) spricht die Leitlinie keine Empfehlung aus. In Ausnahmen können sie in Betracht kommen, wenn andere bildgebende Verfahren zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen sind.

Gewebeprobe: Bestimmen von Tumoreigenschaften

Wurden in den Bilduntersuchungen Metastasen erkannt, ist auch hier eine Gewebeprobe wichtig. Fachleute sprechen von einer Biopsie. Es ist möglich, dass Metastasen andere Eigenschaften haben als der ursprüngliche Krebs in der Brust. Dies gilt vor allem, wenn die Ersterkrankung schon längere Zeit zurückliegt. Auf diese Weise erhalten Ihre Ärztinnen Informationen, die entscheidend für Ihre weitere Behandlung sind.

Wenn aus verdächtigen Stellen im Körper Gewebeproben entnommen werden, können Ärzte im Labor mikroskopisch untersuchen, ob diese Proben Krebs enthalten. Zudem können sie viele Eigenschaften des Tumors bestimmen.

Die Untersuchung der Proben soll folgende Fragen beantworten:

- Handelt es sich bei dem entnommenen Gewebe um Krebs?
- Wie aggressiv ist der Krebs?
- Reagiert der Krebs empfindlich auf Hormone?
- Haben die Krebszellen viele HER2-Bindestellen?

Wie eine Biopsie abläuft, kennen Sie wahrscheinlich bereits von der Probenentnahme aus der Brust. Bei der Untersuchung von Metastasen ist das nicht anders: Die Ärztin entnimmt aus verdächtigen Stellen im Körper Gewebeproben, zum Beispiel aus Knochen, Lunge oder Leber.

Die Behandlung planen

6. Die Behandlung planen

Nach Abschluss der Untersuchungen kann Ihr Behandlungsteam Ihre Erkrankung genau beschreiben und Ihren Krankheitsverlauf abschätzen. Das ist wichtig, um die passende Behandlung zu wählen. Zudem erfahren Sie in diesem Kapitel, wer alles an der Behandlung beteiligt ist und dass Sie vielleicht auch im Rahmen einer klinischen Studie behandelt werden können.

Was bedeutet die Krebsdiagnose für mich?

Bei metastasiertem Brustkrebs ist nur in wenigen Ausnahmefällen eine Langzeitheilung zu erreichen. Dennoch können verschiedene Maßnahmen die Krankheit zeitweise aufhalten. Damit lassen sich Beschwerden lindern oder vermeiden. So leben viele Frauen viele Jahre mit ihrer Erkrankung.

Irgendwann lässt sich Brustkrebs im metastasierten Stadium nicht mehr aufhalten. Er greift andere, lebenswichtige Organe stark an und beeinträchtigt Körperfunktionen. Dann können lindernde und unterstützende Maßnahmen helfen, Schmerzen und Beschwerden zu verringern und die Lebensqualität zu erhalten.

Lebensqualität – was ist das?

Der Wert einer Krebsbehandlung bemisst sich nicht nur daran, ob da Leben verlängert werden kann. Wichtig ist auch, ob die Behandlung die Lebensqualität verbessern oder bestmöglich erhalten kann. Für viele Menschen mit Krebs bedeutet Lebensqualität, ohne größere Beschwerden oder Einschränkungen leben zu können. Für viele gehö auch dazu, den Alltag selbstständig zu meistern, soziale Beziehungen weiter zu pflegen und mit unangenehmen Gefühlen wie Angst und Traurigkeit gut umgehen zu können. Vielleicht gehört auch das veränderte Aussehen dazu.

Der Begriff Lebensqualität ist also sehr vielschichtig. Er umfasst unterschiedliche Bereiche des körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens. Jeder Mensch setzt dabei etwas andere Schwerpunkte, was für sein Leben wichtig ist und was ihn zufrieden macht. Was Lebensqualität für Sie bedeutet, welche Behandlungsziele für Sie wichtig sind und welche Belastungen Sie durch die Therapie auf sich nehmen wollen, wissen nur Sie allein. Denn das hängt von Ihren persönlichen Bedürfnissen und Ihrer Lebenssituation ab. Deshalb ist es wichtig, dass Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber reden. So kann es Sie zum Beispiel besser zu den verschiedenen Behandlungs- und Unterstützungsmöglichkeiten beraten.

Erfahren Frauen, dass ihre Erkrankung gestreut hat und sich nicht mehr heilen lässt, fragen sich viele sofort: „Wie lange habe ich noch?“ Eine Antwort darauf zu geben, ist nicht einfach. Genaue Aussagen dazu sind nicht möglich und sollten nicht gemacht werden. Aber abhängig von den Untersuchungsergebnissen kann Ihr Behandlungsteam abschätzen, wie es anderen Frauen mit ähnlichen Voraussetzungen ergangen ist. Das ist alles andere als eine genaue Vorhersage. Es kann Ihnen aber

Hilfe und Orientierung bieten – bei aller Unsicherheit. Niemand kann in die Zukunft schauen.

Sie können Ihr Betreuungsteam offen nach der Ihnen verbleibenden Lebenszeit fragen. Jeder im Team weiß, wie wichtig diese Frage ist, und wird versuchen, sie so gut und ehrlich wie möglich zu beantworten. Häufig möchten Betroffene die verbleibende Lebenszeit nutzen, um wichtige persönliche Dinge regeln. Sprechen

Sie auch dies offen an, damit Ihr Team die Behandlung nach Ihren Bedürfnissen planen kann.

Vielen Frauen stellen sich auch Fragen nach dem Sinn des Lebens, warum sie betroffen sind oder was nach dem Tod passiert. Es kann helfen,

Die Behandlung planen

mit anderen darüber zu sprechen. Wenn Sie möchten, kann Ihnen Ihr Behandlungsteam den Kontakt zu psychotherapeutischen und seelsorgerischen Gesprächsangeboten vermitteln.

Nach der Diagnose Brustkrebs – wer kann alles helfen?

Aufklärung und Information

Wichtig für Sie zu wissen: Brustkrebs ist kein Notfall. Sie haben stets genug Zeit, sich gut zu informieren und nachzufragen.

Um über das weitere Vorgehen gemeinsam entscheiden zu können, *soll* Ihr Behandlungsteam Sie gut über die Erkrankung aufklären. Dazu brauchen Sie auch ausführliche und verständliche Informationsmaterialien. Diese *sollte* Ihnen das Behandlungsteam aushändigen. Wie weit Sie in die Behandlungsentscheidungen einbezogen werden möchten, bestimmen Sie selbst.

Es ist wichtig, dass Ihr Arzt im Gespräch auf Ihre persönlichen Bedürfnisse, Ziele, Ängste und Sorgen eingeht und diese dann bei anstehenden Entscheidungen mit berücksichtigt. Dafür brauchen Sie vielleicht auch mehrere Gespräche. Selbstverständlich können Sie auch Vertrauenspersonen in die Gespräche einbeziehen.

Ihr Behandlungsteam erfasst frühzeitig Ihre psychosozialen Belastungen. Denn bei psychischen, sexuellen oder partnerschaftlichen Problemen können Sie zu jedem Zeitpunkt psychoonkologische Unterstützung be- kommen (siehe Kapitel „Beratung suchen – Hilfe annehmen“ ab Seite 122). Auch eine Selbsthilfegruppe können Sie bei Bedarf frühzeitig kontaktieren. Kontaktdaten zu Beratungsangeboten, Anlaufstellen und weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 143. Oder Sie fragen Ihr Behandlungsteam.

Wie Sie gute und verlässliche Informationen im Internet finden können, erfahren Sie im Kapitel „Unterstützungs- und Informationsbedarf“ ab Seite 16.

Wichtig ist auch, dass Sie Ihre Rechte kennen und wahrnehmen. Im Jahr 2013 hat die Bundesregierung das Patientenrechtegesetz verabschiedet. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Ihr gutes Recht“ ab Seite 129.

Wer an der Behandlung beteiligt ist

Wenn die Diagnose sicher feststeht, kommt es darauf an, dass die Erkrankung nach den besten wissenschaftlichen Erkenntnissen behandelt wird. Dazu ist es wichtig, dass mehrere Spezialisten verschiedener Fachgebiete und Berufsgruppen zusammenarbeiten.

An der Brustkrebsbehandlung sind abhängig von der Diagnose verschiedene Fachleute beteiligt.

Meist aus den Gebieten:

- Gynäkologie;
- Allgemeinmedizin;
- Radiologie;
- Pathologie;
- Strahlentherapie;
- Radioonkologie;
- Psychoonkologie;
- Rehabilitationsmedizin;
- Palliativmedizin; • Physiotherapie;
- Pflege.

Sie werden sowohl ambulant in Arztpraxen als auch stationär im Krankenhaus betreut – und zwar von den vorbereitenden Untersuchungen bis hin zur Langzeitbehandlung.

Informationen zu den verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten finden Sie im Kapitel „Die Behandlung wählen“ ab Seite 36.

Wird festgestellt, dass die Krebserkrankung nicht mehr heilbar ist, so können Sie begleitend palliativmedizinisch betreut werden – und zwar unabhängig davon, ob noch eine Behandlung zur Lebensverlängerung geplant wird oder nicht. Der Leitgedanke der Palliativmedizin ist die würdevolle Begleitung des Menschen mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung.

Ärztliche Zweitmeinung

Vielleicht sind Sie unsicher, ob eine vorgeschlagene Behandlung für Sie wirklich geeignet ist. Oder Sie fühlen sich nicht gut beraten. Wenn Sie Zweifel haben, sprechen Sie offen mit Ihren behandelnden Ärztinnen. Machen Sie dabei auch auf Ihre Unsicherheiten und Ihre Vorstellungen und Wünsche aufmerksam. Vielleicht hilft es Ihnen, sich auf ein solches Gespräch vorzubereiten, indem Sie sich Fragen aufschreiben und bei vertrauenswürdigen Quellen noch einmal gezielt Informationen suchen.

Lassen sich Ihre Zweifel auch in einem weiteren Gespräch nicht ausräumen oder bleibt das Gefühl, nicht sorgfältig genug beraten worden zu sein, können Sie eine zweite Meinung einholen. Sie haben das Recht dazu. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Ihr gutes Recht“ ab Seite 129.

Abschätzen des Krankheitsverlaufs

Um die für Sie passende Behandlung zu finden, muss Ihr Behandlungsteam in etwa abschätzen können, wie die Krankheit bei Ihnen verlaufen wird und welche Vor- und Nachteile Ihnen eine Behandlung möglicherweise bringt.

Dabei sind bestimmte Eigenschaften der Krebszellen wichtig, die anhand von Gewebeproben im Labor festgestellt werden (siehe Seite 23).

Sind Fernmetastasen vorhanden, so liegt nach der TNM-Klassifikation das Stadium M1 vor. Dies entspricht dem UICC-Stadium IV. UICC steht für Union Internationale Contre le Cancer. Die TNM-Klassifikation ist eine internationale Einteilung von Tumoren: Dabei steht T für Tumor(größe), N für Nodus = Lymphknoten und M für Metastasen.

Verändertes Aussehen der Krebszellen (Grading)

Mithilfe einer Gewebeuntersuchung (vergleiche Seite 23) nehmen die Fachleute das sogenannte Grading vor: Dabei untersuchen sie, wie sehr sich die Krebszellen von normalen Zellen unterscheiden. Je stärker sie abweichen, umso aggressiver wächst der Krebs vermutlich. Man unterscheidet drei Grade: Tumorgewebe vom Typ G1 (low grade, niedrige Wachstumsrate) ist dem Gewebe der Brust noch ähnlich und gilt als weniger aggressiv. Man sagt: gut differenziert oder ausgereift. Grad 2- Gewebe weicht mehr vom normalen Brustgewebe ab (höhere Wachstumsrate). Gewebe von G3-Tumoren (high Grade, hohe Wachstumsrate) ähnelt dagegen dem normalen Gewebe kaum noch oder gar nicht mehr, es ist schlecht differenziert oder undifferenziert. Das heißt, der Krebs wächst vermutlich aggressiv.

Grad	Eigenschaft
G1	Gut differenziert
G2	Mäßig differenziert
G3	Schlecht differenziert oder undifferenziert
GX	Grad der Differenzierung kann nicht bestimmt werden

Die Behandlung planen

Bestimmen von Tumoreigenschaften

Um Ihre Behandlung zu planen, ist neben Ihrem Alter auch von Bedeutung, wie der Krebs beziehungsweise die Metastasen beschaffen sind.

Die folgenden Eigenschaften geben darüber Aufschluss, wie Ihre Erkrankung behandelt werden kann:

- Hormonempfindlichkeit (Fachbegriff: Hormonrezeptorstatus);
- Bilden von HER2-Bindestellen (Fachbegriff: HER2-Status).

Hormonempfindlichkeit

Oft wachsen die Krebszellen verstärkt durch die weiblichen Geschlechtshormone Östrogen und/oder Progesteron. Ärzte können im Labor prüfen, ob und wie viele der Krebszellen entsprechende Bindestellen (Rezeptoren) für diese Hormone haben. Sind bei mehr als 10 von 100 Krebszellen solche Rezeptoren nachweisbar, sagen Fachleute: Der Hormonrezeptorstatus ist positiv. Der Krebs ist also hormonempfindlich und wächst hormonabhängig. In dieser Situation lässt sich das Wachstum der Krebszellen bremsen, wenn Medikamente die körpereigenen Hormone ausschalten. Fachleute nennen diese Behandlung Antihormontherapie (siehe Seite 47).

HER2-Bindestellen

Körperzellen haben bestimmte Bindestellen, sogenannte Rezeptoren. So sitzt zum Beispiel der Humane Epidermale Wachstumsfaktor-Rezeptor Typ 2 (kurz: HER2) auf der Zelloberfläche und leitet Wachstumssignale ins Zellinnere weiter. Damit bewirkt er, dass sich Zellen vermehrt teilen. Dieser Rezeptor kann bei Brustkrebszellen in gesteigerter Menge vorkommen. Wurden im Labor besonders viele HER2-Bindestellen auf der Oberfläche der Krebszellen nachgewiesen, sprechen Fachleute von einem positiven HER2-Status. Die Krebserkrankung verläuft dann oft aggressiver.

Diese Tumoreigenschaft kann die Behandlung beeinflussen: Es gibt bestimmte Medikamente, die zielgerichtet auf diesen Rezeptor wirken und nur empfohlen werden, wenn der HER2-Status positiv ist (siehe Kapitel „Zielgerichtete Therapie“ ab Seite 60).

Dreifach negativer Brustkrebs

Je nachdem, wie die Krebszellen beschaffen sind, gibt es unterschiedliche Eigenschaften. Ist der Brustkrebs nicht für die Hormone Östrogen und Progesteron empfindlich (Hormonrezeptorstatus negativ) und hat er zudem nur wenige HER2-Bindestellen, so spricht man von dreifach negativem Brustkrebs. Der Fachbegriff dafür lautet triple-negatives Mammakarzinom – kurz: TNBC. Für den dreifach negativen Brustkrebs ist typisch, dass er oft schneller und aggressiver wächst. Da hier manche Krebsmedikamente, die sonst bei Brustkrebs häufig zum Einsatz kommen (Antihormontherapie, gegen HER2-gerichtete Arzneimittel), nicht wirken, ist diese Form von Brustkrebs schwieriger zu behandeln. Dreifach negativer Brustkrebs tritt gehäuft bei Frauen mit erblicher Belastung auf (siehe Kapitel „Brustkrebs mit erblicher Belastung“ ab Seite 114).

Bei metastasiertem Brustkrebs kann ein eher günstiger Krankheitsverlauf erwartet werden, wenn

- Fernmetastasen einzeln auftreten;
- ausschließlich Knochen betroffen sind;
- der Krebs hormonempfindlich ist;
- die Krebszellen weniger aggressiv wachsen (Grading G1 oder G2);
- der HER2-Status negativ ist;
- seit der Ersterkrankung mehr als zwei Jahre vergangen sind.

Behandlungsplan

Wenn alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, lässt sich Ihr Krebs recht genau beschreiben.

Die Behandlung planen

Folgende Fragen kann Ihr Behandlungsteam nun beantworten:

- ob ein Krebsherd gefunden wurde oder mehrere;
- aus welchem Gewebe der Krebs hervorgeht, zum Beispiel Milchgang oder Drüsenläppchen;
- ob der Krebs in entfernte Lymphknoten gestreut hat;
- ob der Krebs in andere Organe gestreut hat;
- an welchen Stellen sich die Metastasen befinden;
- ob der Krebs empfindlich für weibliche Hormone ist; • ob der Krebs HER2-Bindestellen bildet;
- wie aggressiv der Krebs wächst.

Auch Ihr allgemeiner körperlicher Zustand und Ihre Vorerkrankungen werden berücksichtigt. All diese Angaben sind wichtig, damit Sie gemeinsam mit Ihren Ärzten die Behandlung planen können. Das bedeutet: abschätzen, wie Ihre Krankheit verlaufen wird, welche Eingriffe bei Ihnen Vorteile versprechen und welche Maßnahmen unnötig – auch unnötig belastend – sind.

Unsere Fragensammlungen und der Fragebogen können Ihnen als Gesprächsleitfaden dienen, der Sie bei der Behandlungsentscheidung unterstützen kann.

Gesprächsleitfaden für die Behandlung von Brustkrebs

1. Ihr Lebensalter: _____ Jahre

2. Wie lautet Ihre genaue Diagnose?

3. Welche Tumoreigenschaften liegen vor? Nutzen Sie auch die Checkliste.

Eigenschaften des Brustkrebses	Beschreibung	Angaben
Hormonempfindlichkeit = Hormonrezeptorstatus	Brustkrebs reagiert empfindlich auf Östrogene = Östrogenrezeptor positiv	
	Brustkrebs reagiert empfindlich auf Progesteron = Progesteronrezeptor positiv	
	Brustkrebs reagiert nicht auf Östrogene = Östrogenrezeptor negativ	
	Brustkrebs reagiert nicht auf Progesteron = Progesteronrezeptor negativ	
Bilden von HER2-Bindestellen	Positiv	
	Negativ	

4. Haben Sie weitere Erkrankungen? Nehmen Sie regelmäßig Medikamente ein?

Die Behandlung planen

3233

Die Behandlung planen

Mögliche Fragen vor Beginn einer Behandlung

- In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?
- Welche Behandlungen kommen für mich in Frage und warum?
- Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Wie viel Bedenkzeit habe ich?
- Wie wirkt sich die Behandlung auf meinen Alltag aus?
- Wie oft und wie lange muss die Behandlung durchgeführt werden?
- Was machen wir, wenn ich die Behandlung nicht vertrage?
- Kann die Behandlung zwischendurch unterbrochen beziehungsweise pausiert werden?
- Was passiert, wenn ich mich nicht behandeln lasse?
- Wie geht es nach der Behandlung/dem Aufenthalt im Krankenhaus weiter?
- Wo kann ich nach der Behandlung Unterstützung und Hilfe erhalten?
- Wobei können Angehörige und Freunde mich vielleicht unterstützen?

Die Behandlung planen

Fragen Sie nach, bis Sie wirklich alle Ergebnisse verstanden haben. Im Kasten haben wir für Sie einige Fragen formuliert. Denn davon hängt die wichtigste Entscheidung ab,

5. Befinden Sie sich vor, in oder nach den Wechseljahren?

6. Ihre ärztliche Behandlungsempfehlung

Behandlung	Nutzen	Risiken

7. Was ist Ihnen bei der Behandlung besonders wichtig?

- **das Fortschreiten der Erkrankung verzögern**
- **wenig Nebenwirkungen**
- **Lebensqualität möglichst gut erhalten**
- **Brustkrebs möglichst schonend behandeln**

8. Ihre gemeinsame Behandlungsentscheidung

Die Behandlung planen

die Sie nach Beratung mit Ihrer Ärztin treffen müssen: die der passenden und angemessenen Behandlung.

Die Behandlung wählen

Die Behandlung von metastasiertem Brustkrebs hat zum Ziel, Beschwerden zu vermeiden oder zu lindern, das Leben zu verlängern und vor allem die Lebensqualität zu erhalten.

Hierfür kommen verschiedene Ansätze in Betracht:

- Medikamente, die auf den gesamten Körper wirken (Fachbegriff: systemische Therapie);
- die örtliche (lokale) Behandlung einzelner Metastasen meist durch Operation oder Bestrahlung;
- eine gute unterstützende Behandlung, die sich nicht gegen den Krebs selbst richtet, sondern vor allem Beschwerden lindert.

Sind Fernmetastasen vorhanden, so ist es nicht mehr möglich, den Krebs vollständig mittels einer Operation zu entfernen. Deshalb bringt Ihnen eine Operation der Brust bei befallenen Organen keinen Vorteil. Der Eingriff würde Sie nur unnötig belasten. Aus ersten Studienergebnissen schließt die Expertengruppe, dass in bestimmten Situationen, zum Beispiel wenn bei einer jungen Frau nur einzelne Knochenmetastasen

vorliegen, ein operativer Eingriff an der Brust möglicherweise vorteilhaft sein kann. Dies prüfen Forschergruppen weiterhin in Studien.

Nach Meinung der Expertengruppe *soll* Ihr Behandlungsteam bei nachgewiesenen Fernmetastasen darauf verzichten, die Lymphknoten in der Achselhöhle auf Krebsbefall zu untersuchen. Dies ist in Ihrer Situation nicht nötig, und wie jeder operative Eingriff ist auch dieser mit Risiken verbunden.

Im Folgenden stellen wir Ihnen die allgemeinen Behandlungsmöglichkeiten bei metastasiertem Brustkrebs vor. Welche Medikamente im Einzelnen zum Einsatz kommen können und welche Empfehlungen die Expertengruppe dazu ausspricht, erfahren Sie ab Seite 47.

Den passenden Wirkstoff auswählen

Medikamente, die auf den ganzen Körper wirken, können das Fortschreiten der Erkrankung zeitweise aufhalten. Zu dieser sogenannten systemischen Behandlung gehören Mittel zur Antihormontherapie (siehe Seite 47), die klassischen Medikamente der Chemotherapie (Fachbegriff:

Zytostatika, siehe Seite 54) und zielgerichtete Arzneimittel wie Antikörper oder Signalwegehemmer (siehe Seite 60). Wann welche Behandlung zum Einsatz kommt, richtet sich vor allem nach den biologischen Eigenschaften Ihres Tumors.

Wichtig zu wissen

Die biologischen Eigenschaften von Metastasen wie HER2-Bindestellen oder Hormonempfindlichkeit können sich von denen des ersten Tumors unterscheiden. Wenn möglich, sollten diese Eigenschaften durch eine Gewebeprobe bestimmt werden. Erst dann kann das Team die Behandlung gezielt für Sie planen.

Welches Krebsmedikament für Sie am besten geeignet ist, hängt – neben den biologischen Eigenschafften der Krebszellen – von folgenden Umständen ab:

- Wie gut wirkt das Mittel bei Ihnen?
- Wie gut vertragen Sie das Mittel?
- Mit welchen Mitteln wurden Sie bereits behandelt?
- Wie ist Ihr körperlicher Zustand?
- Welche Begleiterkrankungen haben Sie?
- Welches sind Ihre Ziele, Wertvorstellungen und Lebensumstände?

Die Behandlung planen

Mögliche Fragen vor Einsatz von Krebsmedikamenten

- Welche Krebsmedikamente kommen für mich in Frage?
- Welche Wirkstoffe empfehlen Sie mir? Warum?
- Wie läuft eine Chemotherapie ab? Muss ich dafür ins Krankenhaus? Wie lange?
- Wie oft und wie lange muss ich die Medikamente bekommen?
- Was machen wir, wenn ich die Behandlung nicht vertrage? Kann man auf andere Medikamente oder Verfahren ausweichen?
- Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?
- Wenn Nebenwirkungen auftreten: Welche Mittel kann ich zu Hause selbst anwenden? Wann sollte ich ärztlichen Rat einholen?
- Mit welchen Langzeitfolgen muss ich rechnen?
- Wie wird sich die Behandlung auf meinen Alltag auswirken?
- Was muss ich bei meiner Ernährung beachten?
- Gibt es eine Studie, an der ich teilnehmen könnte?
- Wobei können Angehörige und Freunde mich unterstützen?
- Was passiert, wenn ich eine Behandlung ablehne?

Den Erfolg der Behandlung überprüfen

Etwa alle sechs bis zwölf Wochen *sollen* Ihre Ärzte nach Expertenmeinung prüfen, ob die gewählte Behandlung das Tumorwachstum weiterhin aufhält. Wurde dies mehrfach bestätigt, so ist es möglich, die Abstände zu verlängern. Im Allgemeinen finden vor dem Einsatz von Krebsmedikamenten und nach sechs bis zwölf Wochen bildgebende Verfahren statt. Es können weitere Untersuchungen folgen.

Mit der Zeit werden die Krebszellen gegen den Wirkungsmechanismus eines Medikamentes unempfindlich (resistent). Der Krebs beginnt erneut zu wachsen. Das Behandlungsteam kann dann zum Beispiel ein Medikament mit anderer Wirkung einsetzen, um die Erkrankung wieder über einen weiteren Zeitraum kontrollieren zu können. Das heißt, unterschiedliche Medikamente kommen nacheinander zum Einsatz, um das Tumorwachstum so lange wie möglich aufzuhalten.

Behandlung mit nicht zugelassenen Medikamenten

Es kann auch vorkommen, dass die Expertengruppe Medikamente und Maßnahmen empfiehlt, die in Deutschland bislang nicht für Patien-

Antihormone beziehungsweise zielgerichtete Medikamente wie Antikörper erhalten Sie in der Regel so lange, bis diese nicht mehr wirken. Für Chemotherapie-Medikamente gibt es feste Zeiträume von einigen Wochen – sogenannte Zyklen –, in denen Sie die Medikamente einnehmen.

Nach Meinung der Expertengruppe *sollten* Sie ein anderes Medikament erhalten, wenn

- ein Wirkstoff das Tumorwachstum nicht mehr aufhalten kann;
- die Nebenwirkungen trotz unterstützender Behandlung zu stark sind.

Sie haben zu jedem Zeitpunkt auch die Möglichkeit, eine Behandlung zu wählen, die sich nicht gegen die Krebszellen richtet, sondern vor allem Beschwerden lindert.

tinnen mit Brustkrebs zugelassen sind. Der Fachbegriff hierfür lautet Off-Label-Use.

Off-Label-Use

Der Nutzen eines Medikaments muss für jedes einzelne Krankheitsbild in hochwertigen Studien belegt sein. Erst dann darf diese Krankheit damit behandelt werden. Das schreibt das sogenannte Zulassungsverfahren vor. Da diese Studien sehr teuer und aufwändig sind, reichen Hersteller die geforderten Studien häufig nur für ein bestimmtes Krankheitsbild ein, obwohl das Medikament auch bei anderen Krankheiten wirksam sein kann. Einige Wirkstoffe, die in der Leitlinie beschrieben oder empfohlen werden, sind in Deutschland bislang nicht für die Behandlung von Brustkrebs zugelassen. Dies wird als Off-LabelUse bezeichnet. Manchmal liegen schon Studien vor, aber die Zulassung ist noch nicht erteilt.

Wenn es gute Hinweise auf eine Wirksamkeit in Ihrer Krankheitssituation gibt und keine andere gleich gute Behandlung zur Verfügung steht, kann ein Off-Label-Medikament sinnvoll sein. Einige dieser Medikamente sind bereits für andere Erkrankungen erprobt und in ihrer Wirksamkeit belegt. Es ist ratsam, dass Sie sich nach möglichen Nebenwirkungen erkundigen. Wenn das Medikament sehr teuer ist, sollten Sie die Kostenübernahme rechtzeitig mit der Krankenkasse klären. Mehr zum Off-Label-Use können Sie unter anderem beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erfahren.
https://www.g-ba.de/institution/themenschwerpunkte/arzneimittel/off-label-use/

Manchmal werden Patientinnen mit Brustkrebs auch Verfahren oder Mittel angeboten, deren Wirksamkeit nicht erwiesen oder unklar ist. Die Expertengruppe spricht dazu keine Empfehlung aus beziehungsweise rät sie von unwirksamen Verfahren oder Arzneimitteln sogar ab.

Welche Behandlung ist für mich am besten?

Jede Patientin bringt eine andere Geschichte mit, und Brustkrebs ist nicht gleich Brustkrebs. Ihre Behandlung wird speziell auf Sie zugeschnitten und geplant. Ihr Behandlungsteam bespricht und berät dies ausführlich in einer Tumorkonferenz.

Die Tumorkonferenz

In Krankenhäusern, die auf die Behandlung von Krebs spezialisiert sind, gibt es sogenannte Tumorkonferenzen. Dort kommen regelmäßig Fachärzte aller beteiligten Fachrichtungen zusammen und beraten für jede Patientin gemeinsam und ausführlich das weitere Vorgehen. In einer solchen Tumorkonferenz soll das Behandlungsteam das in Ihrem Fall beste Vorgehen besprechen und dabei alle vorliegenden Untersuchungsergebnisse, mögliche weitere Erkrankungen sowie Ihren körperlichen Zustand berücksichtigen. Besprechen Sie mit Ihren Ärztinnen die von der Tumorkonferenz empfohlene Behandlung ausführlich. Die endgültige Entscheidung, ob Sie einen Behandlungsvorschlag an- nehmen, liegt bei Ihnen.

Es ist wichtig, dass Sie sich von Ihrem Arzt ausführlich erklären lassen, mit welchen Maßnahmen Sie Ihre persönlichen Behandlungsziele am ehesten erreichen und was Sie von den einzelnen Behandlungen in etwa erwarten können. Lassen Sie sich Vor- und Nachteile genau erläutern. Sie selbst wissen am besten, was Ihnen besonders wichtig ist und wie Ihre Wünsche aussehen. Auch der Kontakt mit anderen Betroffenen in einer Selbsthilfegruppe kann Ihre persönliche Entscheidung unterstützen (siehe Seite 127).

Die Behandlung planen

Wegweiser durch die Behandlung

Die Behandlung planen

Metastasierter Brustkrebs (im Körper gestreut)

Hormonempfindlicher, HER2-negativer Brustkrebs

- Antihormonbehandlung mit Tamoxifen, einem Aromatasehemmer *oder* Fulvestrant
- Schreitet der Krebs trotz Behandlung fort, kann ein anderer antihormoneller Wirkstoff zum Einsatz kommen
- Auch eine Kombination mit einem CDK4/6-Signalwegehemmer ist möglich

Umstellung auf eine Chemotherapie

HER2-positiver Brustkrebs (hormonempfindlich und nicht hormonempfindlich)

Chemotherapie kombiniert mit Antikörpern gegen HER2-Bindestellen

Behandlung mit dem Medikament Trastuzumab-Emtansin

Signalwegehemmer Lapatinib (gemeinsam mit anderen Wirkstoffen)

Sie haben zu jedem Zeitpunkt die Möglichkeit, eine Behandlung zu wählen, die Beschwerden lindert, sich aber nicht gegen den Krebs selbst richtet.

Unterstützende Behandlung:
- knochenschützende Medikamente sowie Maßnahmen, um zum Beispiel Schmerzen, Erschöpfung, Behandlungs- und Tumorfolgen zu behandeln.
- Zu jedem Zeitpunkt können Sie psychoonkologische Betreuung erhalten.
- Behandlung einzelner Metastasen: Operation, örtliche Bestrahlung und/oder Medikamente.
- Begleitung am Lebensende.

Dreifach negativer Brustkrebs

Chemotherapie

Sie haben zu jedem Zeitpunkt die Möglichkeit, eine Behandlung zu wählen, die Beschwerden lindert, sich aber nicht gegen den Krebs selbst richtet.

Unterstützende Behandlung:
- knochenschützende Medikamente sowie Maßnahmen, um zum Beispiel Schmerzen, Erschöpfung, Behandlungs- und Tumorfolgen zu behandeln.
- Zu jedem Zeitpunkt können Sie psychoonkologische Betreuung erhalten.
- Behandlung einzelner Metastasen: Operation, örtliche Bestrahlung und/oder Medikamente.
- Begleitung am Lebensende.

Örtlich begrenzter Brustkrebs

Ausführliche Informationen finden Sie in der Patientinnenleitlinie „Brustkrebs im frühen Stadium“ www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/brustkrebs

Die Behandlung planen

Ein Wort zu klinischen Studien

Klinische Studien sind wichtig: Sie helfen, die Versorgung zu verbessern. Wer daran teilnimmt, trägt dazu bei, dass Menschen besser behandelt werden können.

Klinische Studien werden aus verschiedenen Gründen durchgeführt:

- **Sie prüfen, wie wirksam, verträglich und sicher eine neue Behandlung ist.**
- **Sie vergleichen verschiedene Behandlungsmöglichkeiten miteinander. Denn oft ist nicht klar, welche der verfügbaren Therapien die beste ist.**
- **Manchmal geht es auch darum, bewährte Behandlungen durch kleine Anpassungen weiter zu verbessern, so dass zum Beispiel weniger Nebenwirkungen auftreten.**
- **Nicht nur Behandlungen können miteinander verglichen werden, sondern auch Untersuchungsmethoden.**

Wo sind klinische Studien zu Brustkrebs zu finden?

Im Internetportal „Klinische Studien im Netz“ der Deutschen Gesellschaft für Senologie finden Sie einen Studiennavigator für Brustkrebs. Hier können Sie passend zu Ihrer Diagnose und Ihrem Tumorstadium nach vorhandenen Studien suchen, das Ihnen am nächsten gelegene Studienzentrum finden und sich mit den Verantwortlichen in Verbindung setzen. Ihre Ärztin wird Sie vermutlich auch darauf ansprechen, wenn es eine geeignete Studie für Sie gibt. www.brustkrebs-studien.de

Soll ich an einer klinischen Studie teilnehmen?

Ob es eine geeignete Studie gibt und ob die Teilnahme daran für Sie sinnvoll ist, müssen Sie nach Rücksprache mit Ihrem Behandlungsteam entscheiden. Wenn Sie sich zur Teilnahme entschließen, haben Sie Zugang zu neuen Behandlungsverfahren und helfen beim Entwickeln wirksamer Therapien mit. Das heißt aber auch, dass Sie sich stärker an Ihrer Behandlung beteiligen müssen, zum Beispiel indem Sie zusätzliche Untersuchungstermine wahrnehmen.

Bei einer Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie können unter Umständen Nebenwirkungen auftreten, die noch nicht bekannt sind. Auch kann es sein, dass die neue Behandlung weniger wirksam ist als die bewährte. Lassen Sie sich deshalb genau aufklären. Fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie mehr über Studien wissen möchten, die in Ihrem Fall geeignet wären.

Die Teilnahme an einer klinischen Studie ist immer freiwillig. Und Sie können Ihre Einwilligung auch jederzeit zurückziehen und eine Studie wieder verlassen. Es entsteht daraus für Sie kein Nachteil für die weitere Behandlung.

Woran erkenne ich eine gute klinische Studie?

Eine gute Studie ist sorgfältig geplant, und ihre Ergebnisse werden veröffentlicht. Auch wenn das banal klingt: Es kommt häufig vor, dass Studienergebnisse nicht veröffentlicht werden. Zum Beispiel, weil sich ein Medikament als nicht wirksam erwiesen hat. Untersuchungen belegen, dass etwa die Hälfte aller Studien wegen unliebsamer Ergebnisse nicht veröffentlicht wird. Dadurch enthalten die Forschergruppen Ärztinnen und Patienten wichtiges Wissen vor, denn die Wirkung von Behandlungen lässt sich so nicht richtig einschätzen. Wenn eine Studie bereits vor ihrem Start in ein öffentliches Studienregister eingetragen wird, kann man später besser überprüfen, ob sie auch veröffentlicht wurde. Ein solches zentrales Studienregister gibt es in Deutschland. www.germanctr.de Ein internationales Studienregister ist: https://clinicaltrials.gov

Bevor Sie sich zur Teilnahme an einer Studie entschließen, lassen Sie sich zeigen, dass die Studie in einem solchen Register geführt wird. Und

lassen Sie sich schriftlich geben, dass die Ergebnisse veröffentlicht werden.

Weitere Hinweise auf die Qualität einer Studie sind:

- wenn eine umfassende Patientenaufklärung erfolgt;
- wenn die Studie durch die Ethikkommission geprüft wurde;
- wenn mehrere Einrichtungen an der Studie beteiligt sind (multizentrisch);
- wenn es ein ausführliches, öffentlich einsehbares Studienprotokoll gibt, in dem die Ziele und Annahmen der Studie genau formuliert und begründet sind;
- wenn die Behandlungsergebnisse, die untersucht werden, angemessen und für Patientinnen bedeutsam sind. Studien sollten vor allem prüfen, ob sich die Behandlung positiv auf das Überleben und die Lebensqualität auswirkt.

Worauf Sie bei einer Teilnahme außerdem achten sollten, erfahren Sie in der Kurzinformation „Soll ich an einer klinischen Studie teilnehmen?“ der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung.
www.patienten-information.de

7. Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Alle Behandlungsmöglichkeiten von metastasiertem Brustkrebs, die in der zugrundeliegenden Leitlinie genannt sind, stellen wir Ihnen in diesem Kapitel mit Nutzen und Risiken vor.

Hinweis: Neue Behandlungsverfahren
In der Patientinnenleitlinie finden Sie alle Behandlungsverfahren, die in der aktuellen Leitlinie genannt werden. Aber die Forschung geht weiter. Immer wieder werden neue Behandlungsverfahren, beispielsweise auch Wirkstoffe, getestet. Wenn sie sich nach kritischer Bewertung aller vorhandenen Daten als wirksam erwiesen haben, nimmt das Expertenteam beispielsweise neue Medikamente in die Leitlinie auf.
Danach wird diese Patientinnenleitlinie aktualisiert. Aufgrund dieses Vorgehens kann es sein, dass bereits neuere Behandlungen verfügbar sind, diese aber noch nicht in der Patientinnenleitlinie beschrieben sind.

Krebsmedikamente (systemische Therapie)

Bei metastasiertem Brustkrebs setzen die behandelnden Ärzte häufig Medikamente ein, die im ganzen Körper (systemisch) wirken. Diese sollen das Krebswachstum möglichst langfristig aufhalten. Verschiedene Wirkstoffe können einzeln oder kombiniert zum Einsatz kommen.

Antihormonbehandlung

Wächst der Brustkrebs hormonabhängig (siehe Seite 30), kann man das Wachstum der Krebszellen bremsen, indem man die körpereigenen Hormone durch bestimmte Medikamente ausschaltet. Dies ist der Ansatzpunkt der Antihormontherapie. Fachleute sprechen auch von einer endokrinen Therapie.

Ein spezieller Test zeigt an, ob Antihormone wirken. Bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs können dann folgende Wirkstoffe zum Einsatz kommen:

Tamoxifen: Das Anti-Östrogen Tamoxifen blockiert die Bindestellen der weiblichen Hormone auf den Zellen – auch auf den Krebszellen. So sorgt Tamoxifen dafür, dass diese Hormone nicht mehr wirken können. Es wird täglich als Tablette eingenommen.

Aromatasehemmer: Diese Gruppe von Medikamenten verhindert, dass in Muskeln und Fett weibliche Hormone gebildet werden können. Diese Mittel blockieren dabei ein ganz bestimmtes Eiweiß, die sogenannte Aromatase. Aromatasehemmer sind nur dann wirksam, wenn die Eierstöcke keine weiblichen Hormone bilden. Daher kommen sie vor allem bei Frauen nach den Wechseljahren zum Einsatz. Sie werden einmal täglich als Tablette eingenommen. Die Leitlinie nennt folgende Wirkstoffe: Anastrozol, Exemestan und Letrozol.

Fulvestrant: Das Anti-Östrogen Fulvestrant kommt vor allem zum Einsatz, wenn Tamoxifen oder Aromatasehemmer nicht mehr wirken. Es wird alle vier Wochen als Spitze verabreicht.

GnRH-Analoga: Diese Gruppe von Medikamenten unterdrückt bei Frauen vor den Wechseljahren die Funktion der Eierstöcke. Diese Mittel werden als Spritze monatlich oder alle drei Monate verabreicht. Die Eierstöcke können währenddessen keine Hormone bilden. Das kann man auch erreichen, wenn man die Eierstöcke operativ entfernen oder gezielt bestrahlen lässt. Diese Verfahren sind heutzutage allerdings nicht üblich.

Welches Mittel für Sie in Frage kommt, hängt unter anderem davon ab, ob Sie bereits mit Antihormonen behandelt wurden. Bei der Wahl des Mittels berücksichtigt Ihr Behandlungsteam auch, ob

Ihre Eierstöcke noch Geschlechtshormone bilden, Sie sich also

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

noch vor den Wechseljahren befinden, oder dies nicht mehr der Fall ist. „Nach den Wechseljahren“ bedeutet, dass die Monatsblutung länger als ein Jahr ausgeblieben ist.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Ist Ihr Brustkrebs hormonempfindlich und HER2-negativ, so *soll* Ihnen Ihr Behandlungsteam eine Antihormontherapie anbieten. Besonders vorteilhaft ist diese Behandlung für Sie, wenn die Ersterkrankung schon lange zurückliegt und die Antihormone damals gut bei Ihnen gewirkt haben.

Wenn möglich, wird eine Antihormontherapie einer Chemotherapie vorgezogen, da sie meist besser verträglich ist. Die Expertengruppe empfiehlt keine Kombination von Antihormontherapie mit Chemotherapie, da hier stärkere Nebenwirkungen zu erwarten sind. Eine gut durchgeführte Studie hat beide Behandlungen miteinander verglichen und zeigte: In beiden Gruppen lebten die Betroffenen etwa gleich lange.

Sofern die Behandlung mit Antihormonen bei Ihnen wirkt, erhalten Sie diese in der Regel so lange, bis der Krebs erneut zu wachsen beginnt. Dann kann Ihr Behandlungsteam Ihnen ein anderes antihormonelles Medikament geben. Wenn bei Ihnen keine Antihormontherapie mehr wirkt, kann eine Chemotherapie in Frage kommen.

Eine Antihormontherapie ist nicht geeignet, wenn

- der Krebs nicht für Hormone empfindlich ist oder
- eine schnelle Wirkung erzielt werden soll, um starke Beschwerden zu lindern oder
- der Krebs lebenswichtige Funktionen bedroht, zum Beispiel die Atmung.

Dann ist eine Chemotherapie angezeigt (siehe Seite 54).

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Patientinnen vor den Wechseljahren

Die Expertengruppe empfiehlt Ihnen eine Antihormonbehandlung mit Tamoxifen, wobei zusätzlich die Funktion der Eierstöcke unterdrückt werden soll, zum Beispiel durch GnRH-Analoga. Wurden Sie bereits zuvor mit Tamoxifen behandelt, so ist es Voraussetzung, dass die letzte Einnahme von Tamoxifen länger als ein Jahr zurückliegt.

Wenn Sie Tamoxifen nicht vertragen oder es bei Ihnen nicht gut wirkt, *kann* Ihr Behandlungsteam Ihnen stattdessen auch einen Aromatasehemmer oder das Medikament Fulvestrant anbieten. Die Expertengruppe rät dann zu einem Vorgehen wie bei Patientinnen nach den Wechseljahren.

Patientinnen nach den Wechseljahren

Ihr Behandlungsteam *soll* Ihnen eine Antihormonbehandlung mit einem Aromatasehemmer anbieten, wenn Sie bislang noch nicht mit Antihormonen oder nur mit Tamoxifen behandelt wurden. Verlässliche Studien zeigten, dass Patientinnen mit einem Aromatasehemmer im Mittel länger lebten als solche mit anderen antihormonellen Mitteln.

Als weitere Möglichkeit *kann* Ihnen Ihr Behandlungsteam nach Expertenmeinung statt eines Aromatasehemmers auch das Medikament Fulvestrant anbieten.

Aufgrund der widersprüchlichen Datenlage zum Nutzen und dem erhöhten Risiko von Nebenwirkungen spricht sich die Expertengruppe gegen die Kombination von Aromatasehemmern und Fulvestrant aus.

Den Wirkstoff wechseln

Nach Meinung der Expertengruppe *kann* weder ein bestimmter Wirkstoff noch eine feste Behandlungsreihenfolge empfohlen werden. Es ist aber möglich, von einem antihormonellen Medikament auf ein anderes zu wechseln.

Sind die Krebszellen unempfindlich gegen die üblichen Antihormone geworden, so *können* nach Expertenmeinung als letzte und seltene Möglichkeit der Antihormonbehandlung hoch dosierte Gestagene in Frage kommen. Die Expertengruppe hat gute Erfahrungen damit gemacht, dass sich so das Krebswachstum für einige Zeit aufhalten lassen kann. Wie diese weiblichen Sexualhormone das Wachstum der Krebszellen unterbinden, ist nicht völlig geklärt. Vermutlich verhindern sie, dass die Krebszellen Östrogen-Bindestellen bilden. Dadurch kann das Hormon Östrogen nicht das Tumorwachstum anregen.

Antihormonbehandlung kombiniert mit Signalwegehemmern

Signalwegehemmer sind Medikamente, die Botenstoffe innerhalb der Zellen so blockieren, dass sich diese nicht mehr teilen und vermehren können. Zu ihnen gehören unter anderem Everolimus und die sogenannten CDK4/6-Hemmer. Die Leitlinie nennt die folgenden CDK4/6-Hemmer, die bereits für Menschen mit metastasiertem Brustkrebs zugelassen sind: Palbociclib, Ribociclib und Abemaciclib.

Es ist möglich, dass Sie statt nur eines Medikamentes zwei verschiedene Wirkstoffe kombiniert erhalten: ein antihormonelles Mittel und einen Signalwegehemmer. So *können* sowohl der Aromatasehemmer Letrozol als auch das Medikament Fulvestrant gemeinsam mit einem CDK4/6Hemmer zum Einsatz kommen. Voraussetzung für diese kombinierte Behandlung ist, dass der Brustkrebs hormonempfindlich und HER2-negativ ist. Bei Frauen vor den Wechseljahren wird zusätzlich die Funktion der Eierstöcke unterdrückt, etwa durch GnRH-Analoga.

In Studien konnte die Kombination mit einem CDK4/6-Hemmer die Zeit, bis der Krebs weiter fortschreitet, deutlich verlängern. Dass Frauen dadurch auch länger leben, haben diese Studien nicht gezeigt. Gleichzeitig traten bei der kombinierten Behandlung mit dem Signalwegehemmer Palbociclib und dem Aromatasehemmer Letrozol bei etwa 76 von 100

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Frauen schwere Nebenwirkungen auf. Bei alleiniger Behandlung mit

Letrozol war dies bei etwa 24 von 100 Frauen der Fall. Die häufigste Nebenwirkung war ein starker Mangel an weißen Blutzellen (Fachbe-

griff: Neutropenie), der oft mit Infektionen einhergeht (siehe Seite 83).

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass als weitere Möglichkeit der
Aromatasehemmer Exemestan gemeinsam mit dem Signalwegehemmer
Everolimus zum Einsatz kommen *kann*. Beide Wirkstoffe werden als Tablette eingenommen. Everolimus behindert die Zellteilung und stört die Blutversorgung der Krebszellen. Bei manchen Betroffenen lässt sich damit das Fortschreiten der Erkrankung verzögern. Laut Studienlage lebten die Betroffenen aber nicht länger. Typische Nebenwirkungen von Everolimus sind unter anderem Fieber, Atemschwierigkeiten und Lungenentzündung.

Nebenwirkungen und Folgen einer Antihormonbehandlung

In der Regel ist die Antihormontherapie besser verträglich und mit weniger Nebenwirkungen verbunden als eine Chemotherapie.

Die Behandlung unterdrückt aber die Wirkung oder Bildung der weiblichen Geschlechtshormone. Dadurch können die typischen Wechseljahresbeschwerden auftreten oder sich verstärken. Dazu gehören unter anderem Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, Scheidentrockenheit und Gewichtszunahme. Diese Beschwerden können sich auch auf das Sexualleben auswirken. Aufgrund des Östrogenmangels ist das Risiko für Knochenschwund (Osteoporose) erhöht. Viele dieser Beschwerden sind behandelbar (siehe Kapitel „Unterstützende

Behandlung“ ab Seite 81). Wie stark diese Beschwerden sind, ist von Frau zu Frau

unterschiedlich.

Typische Nebenwirkungen sind:

- Tamoxifen: Scheidenausfluss, Scheidenjucken, Veränderungen des monatlichen Zyklus bis hin zum Ausbleiben der Regelblutung, Hitzewallungen, Erschöpfung, Übelkeit, Hautausschlag, Gefäßverschlüsse und gutartige Wucherungen der Gebärmutterschleimhaut, die regelmäßig ärztlich kontrolliert werden sollten;
- Aromatasehemmer: Gelenkschmerzen, Osteoporose, erhöhtes Risiko für Knochenbrüche, Hitzewallungen, verstärktes Schwitzen, trockene Schleimhäute, Haarausfall, Hautausschlag, Übelkeit, Verstopfung, Müdigkeit, Gewichtszunahme und erhöhte Cholesterinwerte im Blut; • Fulvestrant: Reaktionen an der Einstichstelle wie Schmerzen und Rötung, allergische Reaktionen mit Schwellungen im Gesichtsbereich, Kopfschmerzen, plötzliche Schwache, Taubheitsgefühl oder Kribbeln in den Beinen;
- GnRH-Analoga: Hitzewallungen, Schweißausbrüche, trockene Scheide, Kopfschmerzen, Erschöpfung, Stimmungsveränderungen, Depression und schlechtere Gedächtnisleistung.

Nicht nur Medikamente können diese Beschwerden auslösen. Auch wenn bei Frauen vor der Menopause beide Eierstöcke entfernt oder bestrahlt werden, kommen sie vorzeitig und sehr abrupt in die Wechseljahre. Das bedeutet, die Monatsblutung bleibt aus und sie sind unfruchtbar.

Wenn Sie aufgrund schwerer Nebenwirkungen überlegen, die Behandlung abzubrechen, hat Ihre Ärztin die Möglichkeit, den Wirkstoff zu wechseln. Sie erhalten dann zum Beispiel statt eines Aromatasehemmers das Antihormon Tamoxifen oder umgekehrt. Ebenso ist es möglich, dass Sie einen anderen Aromatasehemmer verordnet bekommen. Sprechen Sie deshalb mit Ihrem Behandlungsteam, wenn Nebenwirkungen auftreten, die Sie stark beeinträchtigen.

Gefäßverschlüsse durch Blutgerinnsel (Thrombosen und Embolien):

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Eine Antihormonbehandlung kann die Blutgerinnung beeinflussen. Nach fünfjähriger Einnahme von Tamoxifen kommt es häufiger zu einem Gefäßverschluss als bei Einnahme eines Aromatasehemmers über fünf Jahre: Statt 2 von 100 sind ungefähr 4 von 100 Frauen betroffen. Einen Gefäßverschluss in den Beinvenen nennen Fachleute Thrombose. Löst sich das Gerinnsel ab, kann es zu einem bedrohlichen Gefäßverschluss in der Lunge kommen. Der Fachbegriff lautet Embolie. Wenn Sie an einer Blutgerinnungsstörung leiden oder früher bereits eine Thrombose hatten, machen Sie Ihren Arzt vor Beginn der Behandlung darauf aufmerksam!

Chemotherapie

Eine Chemotherapie kommt in Frage, wenn

- die Erkrankung rasch fortschreitet oder
- Ihr Brustkrebs nicht hormonempfindlich ist oder
- die Krebszellen unempfindlich gegen eine Antihormonbehandlung geworden sind.

Wie läuft eine Chemotherapie ab?

In der Chemotherapie werden Medikamente eingesetzt, welche die Zellteilung behindern. Diese Mittel nennt man Zytostatika. Diese bekommen Sie als Infusion, also über einen Tropf. Manche Wirkstoffe kann man auch als Tablette einnehmen. Eine Chemotherapie besteht aus mehreren „Zyklen“, das bedeutet: Sie erhalten die Medikamente wiederholt in ganz bestimmten Abständen. Dazwischen gibt es Pausen, in denen der Körper sich wieder erholen und die Medikamente abbauen kann. Wie lange eine Chemotherapie dauert, ist je nach Art und Anzahl der eingesetzten Wirkstoffe unterschiedlich.

Bei Patientinnen mit Brustkrebs können beispielsweise folgende Wirkstoffgruppen zum Einsatz kommen:

- Taxane: Eine Gruppe von Chemotherapie-Medikamenten, die usprüng- lich aus der Rinde der pazifischen Eibe (lateinisch: Taxus brevifolia) gewonnen wurden. Heute werden die Wirkstoffe halbkünstlich her- gestellt. Sie behindern einen Vorgang bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können.

Beispiele: Docetaxel, Paclitaxel, eiweißgebundenes Paclitaxel (Fachbegriff: Nab-Paclitaxel).

- Anthrazykline: Krebsmedikamente, die das Tumorwachstum hemmen. Sie bewirken Brüche in den Erbanlagen, so dass sich die Zellen nicht mehr teilen können. Allerdings sind sie nicht nur in der Phase der Zellteilung wirksam. Dadurch ist das Risiko für Nebenwirkungen bei diesen Zytostatika vergleichsweise hoch. Beispiele: Doxorubicin und Epirubicin.
- Platinsalze: Sehr wirksame Mittel mit einem Platinanteil. Chemische Verbindungen dieses Edelmetalls binden sich an die Erbmasse der Krebszellen und hemmen zusätzlich die Eiweiße, die dadurch ausgelöste Schäden reparieren könnten. Diese Medikamente haben jedoch vergleichsweise starke Nebenwirkungen, vor allem Übelkeit und Erbrechen. Beispiele: Cisplatin und Carboplatin.

Chemotherapie bei Brustkrebs – alle in der Patientinnenleitlinie erwähnten Wirkstoffe

Zytostatikum	Wirkweise	Typische Nebenwirkungen
Capecitabin	· Substanz, die im Körper zu 5-Fluorouracil (5-FU) abgebaut wird · Wirkweise ist deshalb mit 5-FU vergleichbar · Es wird als Tablette eingenommen · Kann angenehmer sein, weil so eine Dauerinfusion vermieden wird	· Häufig: Hautreaktionen/ Hand-Fuß-Syndrom · Selten: Veränderungen des Blutbildes, Übelkeit, Erbrechen, Ent- zündungen der Mundschleimhaut, Durchfall, Störungen der Herzfunktion · Sehr selten: Haarausfall

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Carboplatin	· Platinhaltiger Wirkstof · Stört den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig	· Häufig: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen, Nervenschädigungen, leichte Veränderungen des Blutbildes · Selten: Nierenschädigungen

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Zytostatikum	Wirkweise	Typisch
Cisplatin	· Platinhaltiger Wirkstoff · Sört den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig	· Sehr h der I Hörs Erbr · Häufig Blut · Selten Mun · Sehr s Nag Lebe
Cyclophosphamid	· Stört den Aufbau der Erb-information (führt zu Strangbrüchen in der Erbmasse) · Macht vor allem schnell wachsende Zellen wie Krebszellen dadurch teilungsunfähig	· Sehr h aller Infel Blas Blut · Häufig Durc Mun Haar Lebe Schv Unw · Selten (Aus Rege Sper
Docetaxel	· Gehört zu den Taxanen · Behindert einen Mechanismus bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können	· Sehr h Nerv der S des I Lebe und Haar (Öde Über

Zytostatikum	Wirkweise	Typische Nebenwirkungen
Epirubicin	· Gehört zu den Anthra-zyklinen · Schädigt direkt die Erbinformation und zerstört damit die Zelle	· Sehr häufig: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Veränderungen des Blutbildes, Allergie, Fieber, Haarausfall, Hautreaktionen · Häufig: Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Schleimhautschädigung · Selten: Herzschäden
Eribulin	· Bindet an ein Eiweiß in den Zellen, so dass sich diese nicht mehr teilen können	· Sehr häufig: Veränderungen des Blutbildes, Müdigkeit /Erschöpfung, Nervenschädigungen, Haarausfall, Übelkeit, Muskel- und Gelenkschmerzen · Häufig: Mundschleimhautentzündung, Schwindel, Harnwegs- infekte
Gemcitabin	· Wird anstelle eines natürlichen Bausteins in die Erbinformation einer Zelle eingebaut · Der Reparaturmechanismus der Zelle kann den Fehler nicht erkennen, die Zelle wird teilungs-unfähig	· Sehr häufig: Veränderungen des Blutbildes, Übelkeit, Erbrechen, Eiweiße/Blut im Urin, Haarausfall, Hautreaktionen · Häufig: Kopfschmerzen, Husten, Schlaflosigkeit, Mundschleim-hautentzündung

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

		(Ausschläge, Müdigkeit, Ü	Paclitaxel	· Gehört zu den Taxanen · Behindert einen Mechanismus bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können	· Sehr häufig: Veränderungen des Blutbildes, Müdigkeit, Nervenschädigungen, Infektionen wie Lungenentzündung, Haarausfall, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Entzündungen der Mundschleimhaut, Muskel- und Gliederschmerzen, Haut- und Nagelreaktionen · Häufig: Erhöhte Leberwerte, Wassereinlagerung (Ödeme)
Doxorubicin	· Gehört zu den Anthra-zyklinen · Bewirkt Brüche in den Erbanlagen, so dass sich die Zellen nicht mehr teilen können	· Häufig: Übelke Durchfall, Ve Blutbildes, Fi Blutvergiftun Haarausfall, Herzschäden, Schleimhautschädigung · Selten: Hautreaktionen, allergische Reaktionen			

Zytostatikum	Wirkweise	Typische Nebenwirkungen
Nab-Paclitaxel	· Sorgt dafür, dass sich neu entstehende Zellen nicht trennen können · Besondere Aufbereitung, bei der der Wirkstoff Paclitaxel an bestimmte Eiweißstückchen angebunden ist · Dadurch verteilt sich das Medikament besser im Körper · Kann in dieser Form ohne das Lösungsmittel Rhizinusöl gegeben werden, das allergische Reaktionen auslösen kann	· Sehr häufig: Veränderungen des Blutbildes, Müdigkeit, Nervenschädigungen, Infektionen (zum Beispiel Lungenentzündung), Haarausfall, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Entzündungen der Mundschleimhaut, Muskel- und Gliederschmerzen, Haut- und Nagelreaktionen · Häufig: Erhöhte Leberwerte, Wassereinlagerungen (Ödeme)
Vinorelbin	· Greift stützende Strukturen in den Zellen an · Bei einer Zellteilung kommt es dadurch zum Zelltod	· Sehr häufig: Veränderungen des Blutbildes, Nervenschädigungen, Übelkeit, Erbrechen, Entzündungen der Schleimhäute · Häufig: Infektionen, Durchfall, Hautreaktionen · Gelegentlich: Blutvergiftung (Sepsis) mit Organversagen

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Wenn Sie bei einer Chemotherapie nur einen Wirkstoff erhalten, sprechen Fachleute von einer Monochemotherapie. Es können auch mehrere Wirkstoffe gleichzeitig zum Einsatz kommen. Das nennt man Polychemotherapie. Im Allgemeinen sind bei der Kombination mehrerer Wirkstoffe stärkere Nebenwirkungen zu erwarten.

Was empfiehlt die Leitlinie? – Monochemotherapie

Ist bei ihnen eine Chemotherapie geplant und wächst Ihr Krebs eher langsam, dann *sollte* Ihr Behandlungsteam Ihnen nur ein Chemotherapie-Medikament anbieten. Es ist möglich, verschiedene Wirkstoffe nacheinander zu erhalten. Wurden Sie bisher nicht mit Anthrazyklinen

? Die Expertengruppe rät dazu, eine Hochdosis-Chemotherapie nur im Rahmen von Studien durchführen zu lassen (siehe Kapitel „Ein Wort zu klinischen Studien“ Seite 44). Bei einer Hochdosis-Chemotherapie liegt die Dosis der Medikamente über das Drei- bis Zehnfache der sonst üblichen Dosis.

Nebenwirkungen und Folgen einer Chemotherapie

Eine Chemotherapie greift in viele Vorgänge im Körper ein. Auch wenn die Behandlung dabei so individuell und schonend wie möglich gestaltet wird, kann sie verschiedene, teils erhebliche Nebenwirkungen verursachen. Das kann körperlich und seelisch belastend sein. Welche Nebenwirkungen im Einzelnen auftreten und wie stark sie sind, hängt

oder Taxanen behandelt, so können diese Wirkstoffe hier zuerst eingesetzt werden.

Was empfiehlt die Leitlinie? – Polychemotherapie

Mehrere Studien weisen darauf hin, dass die Betroffenen ungefähr gleich lange leben, unabhängig davon, ob sie mehrere Monochemotherapien nacheinander oder eine Polychemotherapie erhalten. Eine Behandlung mit mehreren Wirkstoffen gleichzeitig verkleinerte zwar häufiger den Krebs, führte allerdings auch zu schwereren Nebenwirkungen wie zum Beispiel Neutropenie mit Fieber (siehe Seite 83).

Bei starken Beschwerden, aggressivem Wachsen und raschem Fortschreiten der Erkrankung *kann* Ihnen Ihr Behandlungsteam mehrere Chemotherapie-Medikamente gleichzeitig anbieten. Die Expertengruppe geht davon aus, dass sich auf diese Weise Beschwerden schneller lindern lassen.

Wann eine Chemotherapie kombiniert mit einem Antikörper in Frage kommen kann, lesen Sie auf Seite 60.

unter anderem von den verwendeten Medikamenten und der Dosierung ab.

Eine Chemotherapie wirkt besonders auf Zellen, die sich schnell teilen, also auf die Krebszellen, aber auch auf andere sich schnell teilende Körperzellen wie Darm-, Haar- oder blutbildende Zellen im Knochenmark. Nebenwirkungen einer Chemotherapie können sein: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Haarausfall, Infektionen, Erschöpfung, Schädigung des Knochenmarks, der Leber, der Nieren, der Nerven und des Gehörs.

Welche Nebenwirkungen die einzelnen Wirkstoffe hervorrufen können und wie häufig sie sind, erfahren Sie in der Tabelle „Chemotherapie bei Brustkrebs – alle in der Patientinnenleitlinie erwähnten Wirkstoffe“ auf Seite 55. Praktische Tipps bei Haarausfall finden Sie im Unterkapitel „Kopfbedeckungen und Perücken“ auf Seite 135.

Einige Nebenwirkungen lassen sich durch vorbeugende Maßnahmen vermeiden oder verringern, zum Beispiel Übelkeit (mehr dazu ab Seite 81). Es ist auch wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen während der Therapie spüren. Gegen manche Beschwerden gibt es eine gezielte Behandlung, wenn sie aufgetreten sind, bei anderen muss die Dosis der Chemotherapie verrin-
gert werden.

Zielgerichtete Therapie

Dieser Begriff fasst eine Reihe von Medikamenten zusammen, die sich gegen ganz spezielle Eigenschaften von Krebszellen oder Zellen in deren Umgebung richten. Dabei kommen sogenannte Antikörper oder andere zielgerichtete Arzneimittel zum Einsatz. Eine zielgerichtete Therapie kann mit einer klassischen Chemotherapie kombiniert werden. Fachleute sprechen dann auch von einer Chemoimmuntherapie.

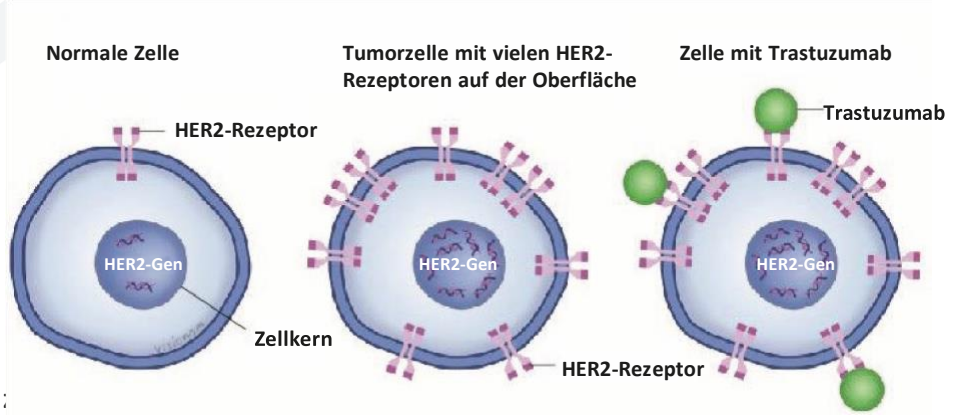
Sie erhalten diese Mittel zunächst zusätzlich zu einer Chemotherapie und nach Abschluss der Chemotherapie dann als Einzelbehandlung.

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Während die Wirkstoffe der Chemotherapie die Zellteilung behindern, wirken die zielgerichteten Mittel auf besondere Eigenschaften der Krebszellen. Sie hemmen beispielsweise die Bildung von Blutgefäßen, so dass der Krebs nicht mehr versorgt wird. Signalwegehemmer wie etwa CDK4/6-Hemmer blockieren Botenstoffe innerhalb der Zellen so, dass sich diese nicht mehr teilen und vermehren können. So können diese Mittel das Fortschreiten der Erkrankung manchmal verzögern. Vollständig zerstören und damit heilen können sie den Krebs nicht.

Was empfielt die Leitlinie? – HER2-Antikörper: Trastuzumab und Pertuzumab

HER2-positiver Brustkrebs liegt vor, wenn im Labor viele HER2-Bindestellen auf der Oberfläche der Krebszellen nachgewiesen wurden. Die Erkrankung hat dann häufiger einen ungünstigeren und aggressiveren Verlauf (siehe Kapitel „HER2 –Bindestellen“ auf Seite 30). Künstlich hergestellte Antikörper können die HER2-Bindestellen blockie-ren und damit den Wachstumsreiz hemmen. Zu diesen Antikörpern ge- hören Trastuzumab und Pertuzumab.



Wie läuft diese Antikörpertherapie ab?

Voraussetzung für diese Antikörpertherapie ist ein Labornachweis darüber, dass ein HER2-positiver Brustkrebs vorliegt. Sie bekommen das Medikament entweder einmal pro Woche oder alle drei Wochen in eine Vene oder ins Fettgewebe gespritzt.

Bei metastasiertem HER2-positiven Brustkrebs *sollte* Ihnen das Behandlungsteam zusätzlich zur Chemotherapie eine Therapie mit Antikörpern gegen HER2-Bindestellen anbieten. Zuerst *sollten* Sie die beiden Antikörper Trastuzumab und Pertuzumab zeitgleich mit einem Taxan bekommen. Voraussetzung dafür ist, dass Ihr Herz gut belastbar ist.

Mehrere Studien weisen darauf hin, dass die zeitgleiche Behandlung mit Taxanen und Trastuzumab wahrscheinlich wirksamer ist, als wenn diese Mittel nacheinander gegeben werden. Eine hochwertige Studie hat die beiden folgenden Behandlungen bei Frauen mit metastasiertem Brustkrebs miteinander verglichen: In der Gruppe, die die drei Wirkstoffe Trastuzumab, Pertuzumab und Docetaxel (Taxan) erhielt, starben 17 von 100 Patientinnen. In der Gruppe, die nur die beiden Wirkstoffe Trastuzumab und Docetaxel (Taxan) plus ein Scheinmedikament erhielt, starben 24 von 100 Patientinnen. Die Frauen wurden im Mittel über etwa 20 Monate nachbeobachtet.

Ist diese Behandlung für Sie nicht geeignet oder wirkt sie nicht mehr, so *sollten* Ihre behandelnden Ärztinnen Ihnen eine Behandlung mit dem Medikament Trastuzumab-Emtansin (kurz: T-DM1) anbieten. In diesem
Mittel sind zwei verschiedene Wirkstoffe miteinander verbunden: der Antikörper Trastuzumab und das Zytostatikum

DM1. Eine schwache Studie deutet an, dass das Medikament Trastuzumab-Emtansin das Überleben verlängern könnte. Die Betroffenen lebten im Mittel etwa sechs Monate länger, wenn sie Trastuzumab-Emtansin erhielten statt einer üblichen Chemotherapie.

Was bedeutet „im Durchschnitt“ oder „im Mittel“?

Viele Studien haben untersucht, ob eine Behandlung bei Krebs das Leben verlängern kann. In diesen Studien wird häufig die „durchschnittliche“ oder „mittlere“ Überlebenszeit angegeben. Eine „durchschnittliche“ Verbesserung des Überlebens, zum Beispiel um drei Monate, gibt zwar einen allgemeinen Hinweis darauf, wie wirksam ein Medikament bei einer größeren Gruppe von Patientinnen ist. Das bedeutet aber nicht, dass jede Betroffene mit dieser Behandlung drei Monate länger lebt: Manche Patientinnen haben in den Studien erheblich länger überlebt, andere dafür weniger lang. Wer am meisten von einer solchen Behandlung profitiert und wer nicht, lässt sich nicht voraussagen.

Nebenwirkungen und Folgen der Antikörpertherapie Während der Infusion mit einem HER2-Antikörper können Schüttelfrost, Fieber und grippeähnliche Beschwerden auftreten.

Sehr häufige Nebenwirkungen sind unter anderem Infektionen, Durchfall, Verstopfung, saures Aufstoßen (Sodbrennen), Übelkeit, Erbrechen, Schwächegefühl, Schlaflosigkeit, Muskel- und Gelenkschmerzen, laufende Nase, Geschmacksveränderungen und Blutarmut (Fachbegriff: Anämie).

Behandlungen mit Antikörpern und auch bestimmte Chemotherapien können die Herzmuskelzellen schädigen. Ein höheres Risiko besteht bei älteren Frauen, Frauen mit starkem Übergewicht, bestehender Herzmuskelschwäche,

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Frauen nach einer Herzmuskelentzündung oder einem Herzinfarkt.

Ihr Behandlungsteam kann Ihre Herzfunktion vor und während der Behandlung überwachen, zum Beispiel mit regelmäßigen Ultraschall-Untersuchungen. Entdeckt es dabei eine verschlechterte Herzmuskelfunktion, können Sie zum Beispiel ein anderes Medikament erhalten.

Ein erhöhtes Risiko für Herzschäden unter Trastuzumab und Pertuzumab

? haben Frauen, die mit Anthrazyklinen (siehe Seite 54) behandelt wurden. Da sich bei zeitgleichem Einsatz dieser Mittel das Risiko für Herzschäden erhöht, rät die Expertengruppe davon ab.

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam sofort informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen während der Therapie spüren.

Was empfiehlt die Leitlinie? – Signalwegehemmer Lapatinib Der Wirkstoff Lapatinib stört spezielle Stoffwechselvorgänge im Inneren von Zellen mit HER2-Bindestellen. Fachleute bezeichnen ihn auch als Tyrosinkinase-Hemmer.

Lapatinib kann in Frage kommen, wenn HER2-positiver Brustkrebs trotz Behandlung mit HER2-Antikörpern wie Trastuzumab weiterwächst und die Krankheit fortschreitet. Das Mittel kommt in der Regel nur gemeinsam mit anderen Wirkstoffen zum Einsatz, zum Beispiel mit dem Chemotherapie-Medikament Capecitabin.

Lapatinib ist manchmal auch bei Metastasen im Gehirn wirksam, kann ? allerdings nicht verhindern, dass diese auftreten (siehe Seite 75).

Nebenwirkungen von Lapatinib
Bei der Behandlung mit Lapatinib können beispielsweise Durchfall, Hautausschlag, Müdigkeit und Leberschäden auftreten.

Behandlungsfolge bei HER2-positivem Brustkrebs mit Metastasen

HER2-positiver Brustkrebs
(hormonempfindlich und nicht hormonempfindlich)

↓

Taxanhaltige Chemotherapie kombiniert mit den beiden HER2-Antikörpern Trastuzumab und Pertuzumab

↓

Behandlung mit dem Medikament Trastuzumab-Emtansin (T-DM1)

↓

Behandlung mit dem Signalwegehemmer Lapatinib: gemeinsam mit anderen
Wirkstoffen, zum Beispiel mit dem Chemotherapie-Medikament Capecitabin

Zu jedem Zeitpunkt haben Sie die Möglichkeit, diese zielgerichtete Behandlung abzubrechen und eine Behandlung zu wählen, die

Beschwerden lindert, sich aber nicht gegen den Krebs selbst richtet (siehe „Unter stützende Behandlung“ ab Seite 81 und „Begleitung am Lebensende“ ab Seite 106).

Was empfiehlt die Leitlinie? – Antikörper Bevacizumab Der Antikörper Bevacizumab greift nicht die Krebszellen selbst an, sondern wirkt auf Zellen in der Umgebung, die für das Tumorwachstum 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. Bevacizumab stört die Neubildung dieser Gefäße. Dadurch soll der Krebs mit weniger Sauerstoff und Nährstoffen versorgt und im Wachstum behindert werden. Bevacizumab erhalten Sie als Infusion.

Bevacizumab *kann* bei starken Beschwerden, aggressivem Wachsen und raschem Fortschreiten der Erkrankung zusätzlich zu einem Chemotherapie-Medikament, zum Beispiel Paclitaxel oder Capecitabin (siehe Seite

54), in Frage kommen. Dies betrifft vor allem Patientinnen mit HER2negativem Brustkrebs.

Durch die Kombination mit dem Antikörper Bevacizumab verlängert sich die Zeit, bis der Krebs weiter fortschreitet, im Mittel um etwa sechs Monate. Die Betroffenen leben dadurch aber nicht länger. Im Vergleich zur alleinigen Behandlung mit Paclitaxel treten bei der kombinierten Behandlung mit Bevacizumab zudem deutlich häufiger Nebenwirkungen wie Bluthochdruck, Eiweiß im Urin und Kopfschmerzen auf.

Nebenwirkungen von Bevacizumab
Sehr häufig treten Bluthochdruck, Erschöpfung und Schwäche, Wundheilungsstörungen, Durchfall, Übelkeit oder Erbrechen auf. Häufig kommen Bauchschmerzen, Eiweißausscheidungen im Urin, Überempfindlichkeitsreaktionen wie Juckreiz, Hautausschläge oder Atem- und Kreislaufbeeinträchtigungen vor. Häufige und schwerwiegende Nebenwirkungen sind Magen-Darm-Durchbrüche, Blutungen sowie Blutgerinnsel in den Gefäßen, die einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall verursachen können.

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

Wenn Sie unter Einnahme von Bevacizumab plötzlich starke Bauchschmerzen bekommen, eventuell verbunden mit Kreislaufschwäche, verständigen Sie sofort eine Ärztin. Eine mögliche Magen-Darm-Blutung oder ein Durchbruch muss unverzüglich behandelt werden.

Bei schwerwiegenden Nebenwirkungen muss Bevacizumab dauerhaft abgesetzt werden. Auch nach dem Absetzen können noch Nebenwirkungen auftreten.

Gezielte Behandlung von Metastasen

Brustkrebs streut vor allem in Knochen, Lunge und Leber. Aber auch das Gehirn oder die Haut können befallen sein. Ergänzend zur systemischen Behandlung mit Krebsmedikamenten können einzelne Metastasen gezielt

durch weitere Maßnahmen behandelt werden, zum Beispiel durch eine Operation oder eine Bestrahlung. Bei diesen Behandlungen ist das vorrangige Ziel, Beschwerden zu lindern und Ihre Lebensqualität zu erhalten. Nach Meinung der Expertengruppe *sollen* verschiedene Fachärzte gemeinsam über das für Sie beste Vorgehen beraten und mit Ihnen die Vor- und Nachteile besprechen.

Wie funktioniert eine Bestrahlung?

Bei der Bestrahlung (Strahlentherapie, Radiotherapie) wird energiereiche ionisierende Strahlung direkt auf den Krebs gerichtet. Diese schädigt die Zellkerne so, dass die Krebszellen sich nicht mehr teilen können und absterben. Die Strahlung wirkt auf gesunde Zellen ebenso wie auf Krebszellen. Es ist heute aber möglich, die Strahlung so gezielt auszusenden, dass überwiegend Krebszellen zerstört werden. So wird das umliegende Gewebe geschont. Die Höhe der Strahlendosis wird in Gray (Gy) angegeben.
Metastasen können punktgenau mit relativ hoher Strahlendosis bestrahlt werden, so dass das umgebende Gewebe weitgehend verschont bleibt. Diese besondere Form der Bestrahlung wird als Radiochirurgie oder stereotaktische Bestrahlung bezeichnet.

Wie oft und mit welcher Technik und Dosis Sie bestrahlt werden, ist von Ihrer persönlichen Situation abhängig und wird innerhalb des gesamten Behandlungsteams besprochen. Speziell dafür ausgebildete Strahlentherapeutinnen planen im Voraus sehr sorgfältig Ihre persönliche Bestrahlung.

Knochenmetastasen

Wenn Brustkrebs streut, siedelt er sich sehr häufig in den Knochen ab. Fast die Hälfte aller Knochenmetastasen befindet sich in der Wirbelsäule, vor allem im unteren Bereich. In der Folge kann es zu starken Schmerzen kommen. Kleinste Krafteinwirkungen können Knochenbrüche verursachen. Wenn die Wirbelsäule betroffen ist, können Nerven oder das Rückenmark gequetscht werden. Das führt zu Lähmungen und Empfindungsstörungen.

Knochenmetastasen feststellen

Bei Verdacht auf Knochenmetastasen, zum Beispiel durch neu aufgetretene Knochenschmerzen, *können* Sie nach Meinung der Expertengruppe eine Röntgenuntersuchung erhalten. Vermutet Ihr Arzt, dass ein Knochen zu brechen droht, *sollen* Sie nach Expertenmeinung eine Röntgenuntersuchung oder eine Computertomographie (CT) erhalten. Beide Verfahren können Knochenbrüche gut sichtbar machen. Besteht der Verdacht, dass neben den Knochen auch umliegendes Gewebe wie Muskeln oder Nerven vom Krebs befallen ist, so *sollte* Ihr Behandlungsteam Ihnen nach Expertenmeinung eine Magnetresonanztomographie (MRT) anbieten. Um gezielt nach Knochenmetastasen zu suchen, *sollte* bei Ihnen nach Meinung der Expertengruppe eine Knochenszintigraphie durchgeführt werden (siehe Seite 22).

Knochenmetastasen behandeln

Bei krebsbedingten Knochenbeschwerden stehen Ihnen folgende Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Schmerzmedikamente;
- gezielte Bestrahlung der betroffenen Knochenstellen;
- Operation;
- Krebsmedikamente, Radionuklide oder Medikamente, die die Knochen stabilisieren, wie Bisphoshonate oder der Antikörper Denosumab.

Zur Operation und Bestrahlung von Knochenmetastasen konnte die Expertengruppe keine verlässlichen Studien finden. Deshalb beruhen die

zugehörigen Empfehlungen auf Expertenmeinung. Welche Behandlungsmöglichkeiten für Sie am besten geeignet sind, hängt unter anderem von Ihrem körperlichen Allgemeinzustand ab.

Schmerzmedikamente

Wichtigstes Ziel bei schmerzhaften Knochenbeschwerden ist es, die Schmerzen zu lindern. Dafür stehen je nach Schmerzstärke verschiedene Schmerzmedikamente zur Verfügung. Nach dem Stufenschema der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erhalten Menschen mit Schmerzen zunächst Medikamente, die kein Opioid enthalten, wie Paracetamol oder Ibuprofen. Bei stärkeren Schmerzen erhalten sie Opioide. Das bekannteste opioidhaltige Schmerzmittel ist Morphin. Gerade bei Knochenschmerzen können auch Medikamente, die sonst bei der Behandlung von Entzündungen, Nervenschmerzen oder Depressionen gegeben werden, bei der Behandlung der Schmerzen helfen.

Bestrahlung

Knochenmetastasen können bestrahlt werden, um Schmerzen zu lindern, Knochen wieder stabiler zu machen und einer Nerveneinklemmung vorzubeugen.

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass in folgenden Situationen eine gezielte Bestrahlung von Knochenmetastasen in Frage kommt:

- Die Knochenschmerzen bestehen trotz Behandlung mit Medikamenten und sind örtlich begrenzt.
- Der betroffene Knochen ist schlechter beweglich.
- Ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche liegt vor.
- Nach Operation der Knochenmetastasen.
- Wenn die Gefahr besteht, dass Nerven oder das Rückenmark gequetscht werden.

Eine Bestrahlung des betroffenen Bereichs lindert bei der Mehrheit der Behandelten die Schmerzen. Die schmerzlindernde Wirkung hält über einen längeren Zeitraum an. Auch drohende Knochenbrüche können so verhindert werden. Welche Bestrahlungsfolgen auftreten können, hängt davon ab, wo bestrahlt wird.

Treten einige Zeit nach abgeschlossener Bestrahlung wieder Schmerzen auf, so kann der betroffene Knochen in der Regel erneut bestrahlt werden. Bei etwa jeder zweiten Patientin lassen sich auf diese Weise die Beschwerden lindern.

Operation

Es ist möglich, krebsbedingte Knochenbeschwerden zu lindern, indem einzelne Krebsherde im Knochen operativ entfernt werden.

Nach Meinung der Expertengruppe *kann* in folgenden Situationen ein chirurgischer Eingriff in Frage kommen:

- Ein Nerv ist eingeklemmt oder das Rückenmark wird gequetscht.
- Ein Knochen ist spontan gebrochen oder droht zu brechen.
- Eine einzelne Knochenmetastase tritt Jahre nach der ersten Krebserkrankung auf.
- Knochenbeschwerden bestehen trotz Bestrahlung fort.
- Knochenschmerzen dauern an, und die bisherige Behandlung lindert diese nicht.

Die Leitlinie rät besonders bei beständigen Schmerzen mit drohenden oder bereits eingetretenen Wirbelbrüchen im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule zu einer Operation. Durch kleine Hautschnitte kann ein zementartiger Füllstoff die Bruchstellen stabilisieren. Eine gut durchgeführte

Studie weist darauf hin, dass die Gruppe, die auf diese Weise operiert wurde, bereits nach einer Woche weniger Schmerzen hatte als die Kontrollgruppe ohne Operation. Auch nach einem Jahr konnte dieser Unterschied noch einmal bestätigt werden. Wie jede Operation kann auch solch ein Eingriff mit Nebenwirkungen oder Komplikationen einhergehen.

Auch bei einem drohenden oder bereits eingetretenen, krebsbedingten Bruch in Arm oder Bein ist eine Operation empfehlenswert. Ebenso, wenn eine Querschnittslähmung droht.

Operation und Bestrahlung

In manchen Situationen besteht die Möglichkeit, einzelne Knochenmetastasen erst zu operieren und dann zu bestrahlen. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn der Krebs auf das Rückenmark drückt. Ihr Behandlungsteam prüft dann, ob die Krebszellen empfindlich gegenüber Strahlen sind oder nicht. Werden die beiden Behandlungen kombiniert, so *soll* nach Meinung der Expertengruppe zuerst die Operation stattfinden und danach die Bestrahlung.

Diese anschließende Bestrahlung sollte innerhalb von 14 Tagen nach der Operation beginnen – also sobald die Operationswunde verheilt ist.

Bisphosphonate und Denosumab

Sie können auch Medikamente erhalten, die die Knochen wieder stabilisieren: Bei nachgewiesenen Knochenmetastasen *sollte* Ihnen Ihr Behandlungsteam vorbeugend Bisphosphonate oder den Antikörper Denosumab anbieten, um weitere knochenbedingte Komplikationen zu verzögern oder zu verhindern.

Hochwertige vergleichende Studien zeigten, dass Bisphosphonate insbesondere bei Menschen mit Brustkrebs wirken: Schmerzen gingen häufiger zurück, und

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Knochenbeschwerden traten seltener auf als in der Gruppe, die ein Scheinmedikament erhielt. Die unerwünschten Wirkungen unterschieden sich in beiden Gruppen nicht wesentlich. Allerdings kam es in der Bisphosphonatgruppe häufiger zu Infusionsreaktionen. Die Expertengruppe schlussfolgert daher, dass die Vorteile dieser vorbeugenden Behandlung überwiegen. Laut Studien, die den Antikörper Denosumab mit Bisphosphonaten vergleichen, kann Denosumab ähnlich gut wie Bisphosphonate die Folgen von Knochenmetastasen lindern. Studien, die Denosumab und Bisphosphonate bei Frauen mit Brustkrebs vergleichen, konnten einen geringen Vorteil für Denosumab nachweisen: Statt 357 von 1.000 Patientinnen hatten nur 296 von 1.000 knochenbedingte Komplikationen.

Häufige Nebenwirkungen von Bisphosphonaten oder Denosumab sind
Magen-Darm-Beschwerden, Kopf- und Gliederschmerzen. Unter beiden Medikamenten besteht die Gefahr, dass das Kalzium im Blut zu stark absinkt. Dieser Kalziummangel kann lebensbedrohlich werden. Deshalb wird Ihr Kalziumwert im Blut während dieser Behandlung regelmäßig überwacht. Bei Einnahme von Bisphosphonaten oder Denosumab können sich Schäden am Kieferknochen (Fachbegriff: Kieferosteonekrosen) entwickeln. Deshalb ist es empfehlenswert, dass Sie bereits vor Beginn der Behandlung eine Zahnärztin aufsuchen. Auch während der Behandlung sollten Sie Ihre Zähne regelmäßig zahnärztlich untersuchen lassen. Zudem ist eine sorgfältige und regelmäßige Mundhygiene besonders wichtig.

Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) hat in einem Informationsblatt vor behandlungsbedingten Todesfällen unter Denosumab gewarnt. Zudem traten nach Absetzen von Denosumab vermehrt Wirbelkörperbrüche auf.

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Radionuklide

Bei zahlreichen Knochenmetastasen ist eine gezielte Bestrahlung einzelner Herde nicht sinnvoll. Möglicherweise bietet Ihnen Ihr Arzt in diesem Fall eine Behandlung mit „Radionukliden“ an. Das sind Atome, deren Kerne radioaktiv zerfallen und dabei Strahlung freisetzen. Sie werden einmalig gespritzt und wirken im ganzen Körper, gezielt in den Knochen. Die Radionuklide setzen sich besonders in den Knochenmetastasen fest, wodurch dort eine höhere Strahlenwirkung entsteht als im gesunden Körpergewebe. Die Wirkung hält durchschnittlich etwa ein bis sechs Monate an. In den ersten Tagen der Behandlung können die Schmerzen zunehmen. Die Behandlung kann die Blutbildung schwer stören. Teilweise können auch leichte Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auftreten.

Metastasen in der Lunge

Sind Tumorabsiedlungen in der Lunge aufgetreten, *können* diese in wenigen Einzelfällen und unter bestimmten Voraussetzungen operiert werden, und zwar wenn

- der ursprüngliche Tumor nicht auch in andere Organe gestreut hat;
- in der Brust kein Rückfall und kein weiterer Krebs vorhanden ist;
- Metastasen in lediglich einem Lungenlappen auftreten.

Für dieses Vorgehen ist es günstig, wenn der Brustkrebs hormonempfindlich ist, die bisher eingesetzten Krebsmedikamente gut gewirkt haben und die Erstbehandlung bei Auftreten der Lungenmetastasen seit mindestens zwei Jahren beendet ist.

Alternativ zur operativen Entfernung *können* in Ausnahmen auch eine örtliche Bestrahlung (Fachbegriff: stereotaktische Bestrahlung) oder eine Radiofrequenzablation in Betracht kommen. Die Expertengruppe hat zu diesen Verfahren allerdings keine aussagekräftigen Studien gefunden. Die stereotaktische Bestrahlung ist eine spezielle Form der Bestrahlung: Eine hohe Strahlendosis wird punktgenau auf die Tumorherde gerichtet, so dass überwiegend Krebszellen zerstört werden. Das umgebende Gewebe bleibt weitgehend verschont.

Bei einer Radiofrequenzablation werden die Krebsherde mittels einer Sonde erhitzt und zerstört. Dieses Verfahren kommt hier aber nur sehr selten zur Anwendung.

Im Anschluss an den jeweiligen Eingriff rät die Expertengruppe zu einer systemischen Therapie mit Krebsmedikamenten (siehe Seite 47).

Befall des Brustfells

Lungenmetastasen können auch das Brustfell befallen. Das ist eine dünne Haut, die die Brusthöhle von innen und die Lungen überzieht. Bei Befall des Brustfells kommt es häufig zu krankhaften Flüssigkeitsansammlungen in einem Spalt zwischen Lunge und Rippen (Fachbegriff: Pleuraerguss). Das löst oft Atemnot aus. Dann *soll* Ihnen Ihr Behandlungsteam eine sogenannte Pleurodese anbieten. Bei diesem Eingriff wird der Spalt mithilfe von Medikamenten verklebt. In dem verschlossenen Spalt kann sich keine Flüssigkeit mehr ansammeln. Dies wird bevorzugt minimalinvasiv durchgeführt – also über kleine Hautschnitte als sogenannte Schlüssellochoperation.

Statt einer Pleurodese ist es für einen begrenzten Zeitraum auch möglich, die Flüssigkeit über einen dünnen Schlauch abzuleiten. Fachleute sprechen von einer Drainage.

Metastasen in der Leber

Sind Tumorabsiedlungen in der Leber aufgetreten, *können* diese in wenigen Einzelfällen und unter bestimmten Voraussetzungen operiert werden, und zwar wenn

- der ursprüngliche Tumor nicht auch in andere Organe gestreut hat; • in der Brust kein Rückfall und kein weiterer Krebs vorhanden ist;
- Metastasen in lediglich einem Leberlappen auftreten.

Für dieses Vorgehen ist es günstig, wenn der Brustkrebs hormonempfindlich ist, die bisher eingesetzten Krebsmedikamente gut gewirkt haben und die Erstbehandlung bei Auftreten der Lebermetastasen seit mehr als einem Jahr beendet ist.

Alternativ zur Operation *können* in Ausnahmen auch eine örtliche Bestrahlung (Fachbegriff: stereotaktische Bestrahlung) eine transarterielle Chemoembolisation oder eine Radiofrequenzablation in Betracht kommen. Die Expertengruppe hat zu diesen Verfahren allerdings keine aussagekräftigen Studien gefunden.

Die stereotaktische Bestrahlung ist eine spezielle Form der Bestrahlung: Eine hohe Strahlendosis wird punktgenau auf die Tumorherde gerichtet, so dass überwiegend Krebszellen zerstört werden. Das umgebende Gewebe bleibt weitgehend verschont.

Bei einer transarteriellen Chemoembolisation (kurz: TACE) verschließen die Ärztinnen in geeigneten Fällen die tumorversorgenden Blutgefäße und spritzen gleichzeitig Medikamente direkt in diese hinein. So lässt sich das Wachstum verzögern.

Bei einer Radiofrequenzablation werden die Krebsherde mittels einer Sonde erhitzt und zerstört. Dieses Verfahren kommt hier aber nur sehr selten zur Anwendung.

Im Anschluss an den jeweiligen Eingriff rät die Expertengruppe zu einer [?] systemischen Therapie mit Krebsmedikamenten (siehe Seite 47).

Metastasen im Gehirn

Hirnmetastasen können sich durch Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Lähmungen, Krampfanfälle oder Taubheitsgefühle äußern. Sie sind schwierig zu behandeln, da das Gehirn ein schwer zugängliches, aber besonders empfindliches Organ ist. Zur Verfügung stehen je nach Situation: Operation, Bestrahlung und/oder Medikamente.

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Der Vorteil einer Operation besteht darin, dass das entnommene Krebsgewebe im Labor untersucht werden kann. Bei einer Bestrahlung ist es vorteilhaft, dass der Schädel nicht eröffnet werden muss. Zudem kann sie auch schwer oder nicht zugängliche Gebiete im Gehirn erreichen. Welche Behandlung für Sie in Frage kommt, hängt von der Anzahl, Lage und Größe der Hirnmetastasen ab.

Operation und/oder Bestrahlung

Liegt nur eine einzelne Metastase im Gehirn vor, *sollte* Ihr Behandlungsteam diese, wenn möglich, operativ entfernen. Allerdings tritt bei mehr als der Hälfte der Betroffenen ein Rückfall auf. Um dem entgegenzuwirken, *sollte* das operierte Gebiet nach Meinung der Expertengruppe gezielt hochdosiert bestrahlt werden. Forscherinnen und Forscher prüfen dies derzeit in Studien. Es gibt auch die Möglichkeit, eine einzelne, kleine Metastase nur durch gezieltes Bestrahlen zu zerstören. Man erhofft sich damit, das Überleben um einige Monate verlängern zu können.

Finden sich im Gehirn etwa zwei bis vier Metastasen und sind diese örtlich begrenzt, *sollen* Ihre Ärzte Ihnen anbieten, diese gezielt hochdosiert zu bestrahlen. Die Empfehlungen beruhen vor allem auf den Ergebnissen von Studien mit Lungenkrebsmetastasen im Gehirn. Die Expertengruppe geht davon aus, dass sich diese auf die Hirnmetastasen von Brustkrebs übertragen lassen. Sie vermutet, dass dadurch manche Betroffene etwas länger leben. Hochwertige Studien belegen, dass eine daran anschließende Bestrahlung des gesamten Gehirns das Überleben der Betroffenen nicht verbessert und zudem mit mehr Nebenwirkungen einhergeht.

Die Bestrahlung kann in einer einzelnen Sitzung oder verteilt über mehrere Sitzungen geschehen: als hochdosierte, stereotaktische Einzeitbestrahlung, sogenannte Radiochirurgie, oder als fraktionierte benwirkungen verbunden ist. Daher prüfen Forscherinnen und Forscher derzeit in Studien, ob die modernen örtlichen Bestrahlungstechniken auch bei vielen Metastasen die Ganzhirnbestrahlung ersetzen können. Die Nebenwirkungen sind hier geringer. Nebenwirkungen und dauerhafte Folgen dieser Behandlungen finden Sie auf Seite 79.

Bei mehreren Hirnmetastasen *soll* Ihnen das Behandlungsteam eine Bestrahlung des gesamten Gehirns anbieten. Die Fachleute gehen davon aus, dass die Behandlung das Leben etwas verlängern und vor allem krebsbedingte Beschwerden lindern kann. Dieses Verfahren kann aber einige geistige Fähigkeiten deutlich verschlechtern wie Aufmerksamkeit, Erinnerung und Merken, Lernen, Planen, Orientierung oder die Vorstellungskraft. Auch der Verzicht auf eine gegen den Krebs gerichtete Behandlung kann in dieser Situation in Frage kommen (siehe Kapitel „Begleitung am Lebensende“ ab Seite 106).

Verursachen Hirnmetastasen plötzlich Beschwerden, zum Beispiel wenn das Hirnwasser nicht mehr abfließen kann, *sollten* die Ärztinnen nach Expertenmeinung prüfen, ob eine Operation Linderung verschaffen kann.

Medikamente

Normalerweise verhindert die sogenannte Blut-Hirn-Schranke, dass Medikamente aus dem Blutkreislauf in das Gehirn gelangen. Bei Patientinnen mit Hirnmetastasen ist die Blut-Hirn-Schranke jedoch nicht mehr intakt. Ärzte *sollten* Ihnen nach Expertenmeinung die gleichen Krebsmedikamente anbieten wie bei anderen Fernmetastasen auch (siehe Kapitel „Krebsmedikamente“ ab Seite 47). Bei der Wahl des Medikaments spielen vor allem die biologischen Eigenschaften der Krebsherde eine Rolle.

In einer Studie fanden sich Hinweise darauf, dass das Medikament

Wie kann metastasierter Brustkrebs behandelt werden?

Bestrahlung in mehreren Einzeldosen. Die vorhandenen Studiendaten beruhen überwiegend auf der Ganzhirnbestrahlung, die aber meist mit schweren Ne-

Trastuzumab-Emtansin (kurz: T-DM1) bei Patientinnen mit Hirnmetas-

tasen möglicherweise das Überleben verlängern kann. Die Betroffenen lebten im Mittel etwa 14 Monate länger, wenn sie Trastuzumab-Emtansin erhielten statt einer Chemoimmuntherapie mit Capecitabin und Lapatinib (siehe Seite 60).

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Überlebenszeiten der verschiedenen Behandlungen nicht miteinander vergleichbar sind, da Operation/Bestrahlung und Krebsmedikamente in den Studien nicht gegeneinander getestet wurden.

Bei Metastasen an den Hirnhäuten ist es auch möglich, direkt Krebsmedikamente ins Hirnwasser zu spritzen. Die Expertengruppe schließt aber aus den vorliegenden Studienergebnissen, dass diese Form der Behandlung nicht das Überleben verlängert, sondern vermehrt zu Komplikationen führt, zum Beispiel die geistigen Fähigkeiten verschlechtert.

Metastasen in Haut und Muskeln

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass bei Hautmetastasen und Metastasen des Weichteilgewebes wie etwa Muskeln eine Operation oder Bestrahlung in Betracht kommen *kann*. Die Expertengruppe konnte hierfür keine guten Studien finden.

Ist nur eine kleine Fläche befallen, so gibt es vereinzelt auch die Möglichkeit, Chemotherapie-Medikamente direkt auf die Haut aufzutragen. In klinischen Studien wird derzeit die sogenannte Elektrochemotherapie erprobt. Hierbei machen elektrische Impulse die Hülle der Krebszellen für Chemotherapie-Medikamente durchlässiger. Unter anderem hat sich der Wirkstoff Bleomycin als geeignet erwiesen.

Da die Stromimpulse die Muskeln sehr unangenehm zusammenziehen, erhalten Sie eine örtliche Betäubung oder Narkose.

Bei schwerem Hautbefall mit panzerartigen Verdickungen, Schmerzen, Juckreiz, Blutungen und unangenehmem Geruch steht eine gute Wundversorgung im Vordergrund. Auch in dieser Situation können Sie eine psychosoziale Betreuung erhalten (siehe Seite 122).

Komplikationen und Nebenwirkungen der operativen Eingriffe

Wie nach jeder Operation kann es auch nach der Entfernung von Metastasen zu Schmerzen, Blutungen, Infektionen oder Wundheilungsstörungen kommen. Zudem können sich Blutgefäße durch Blutgerinnsel verschließen (Thrombosen). Seltener treten Verletzungen von Muskeln, Nerven oder Blutgefäßen auf.

Erfahrungsgemäß brauchen Patientinnen mit fortgeschrittener Krebserkrankung längere Zeit, um sich von einer Operation zu erholen.

Langfristige Folgen der Operation können Schmerzen und Gefühlsstörungen im operierten Bereich sein.

Nebenwirkungen und Folgen einer Bestrahlung

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

Welche Beschwerden auftreten können, hängt vor allem davon ab, an welcher Stelle sich die Krebsherde befinden und welches Gebiet mit welcher Dosis bestrahlt wird.

Bestrahlte Haut kann ähnlich wie bei einem Sonnenbrand reagieren: Sie wird rot, warm, juckt und brennt. Schmerzhafte Hautreizungen klingen

in der Regel wieder ab, Hautflecken bilden sich aber unter Umständen nicht wieder zurück. Jahre später kann es auch zu narbigen Veränderungen kommen. Das Bindegewebe verhärtet sich; die entsprechenden

Körperstellen sind weniger beweglich. Fachleute bezeichnen dies als Strahlenfibrose. Sie bleibt dauerhaft bestehen.

Werden Hirnmetastasen bestrahlt, so kann das Gehirn anschwellen. Dadurch können zum Beispiel Kopfschmerzen, Erbrechen oder Sehstörungen auftreten. Diese Nebenwirkungen sind vorübergehend und meist gut zu behandeln. So können kortisonähnliche Medikamente helfen, Beschwerden durch Hirnschwellung zu lindern. Für Patientinnen mit erhöhtem Risiko können diese Medikamente auch vorbeugend in Frage kommen.

8. Unterstützende Behandlung

Die Krebserkrankung und die Behandlung beanspruchen Ihren ganzen Körper stark. Eine gute Behandlung richtet sich daher nicht nur gegen den Krebs selbst, sondern lindert auch deren Nebenwirkungen. Gerade Beschwerden infolge von Krebsmedikamenten lassen sich oft schon vorbeugend behandeln. Diese unterstützenden Maßnahmen bezeichnen Fachleute als supportive Therapie. Sie ist ein wichtiger begleitender Baustein Ihrer Krebstherapie.

Patientenleitlinie „Supportive Therapie“
Umfangreiche Informationen zur Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung erhalten Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie: Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung“:
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien

Nebenwirkungen und Therapiefolgen behandeln

Operation, Medikamente und Bestrahlung greifen stark in Vorgänge im Körper ein. Auch wenn die Behandlung dabei so schonend wie möglich gestaltet wird, verursacht sie verschiedene, teils erhebliche Nebenwirkungen. Einige lassen sich schon vorbeugend behandeln. Welche Nebenwirkungen im Einzelnen auftreten und wie stark sie sind, hängt unter anderem von den Medikamenten und der Dosierung ab.

Viele Nebenwirkungen treten unmittelbar während der Behandlung auf und klingen danach wieder ab. Andere bleiben als Spätfolgen nach abgeschlossener Behandlung bestehen. In jedem Fall ist es wichtig, dass Sie Ihre Ärztin informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen spüren.

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

- Entspannungsübungen;
- Bewegungstherapien;
- ausreichende Flüssigkeitsaufnahme.

Übelkeit und Erbrechen

Krebsmedikamente verursachen häufig Übelkeit und Erbrechen. Das ist nicht nur unangenehm, sondern schwächt den gesamten Körper. Es ist leichter, die Krebsbehandlung durchzuhalten, wenn es Ihnen gut geht. Sie haben dann mehr Kraft und Energie.

Es gibt Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen wirksam verhindern oder verringern. Fachleute sprechen von Antiemetika. Sie können diese

Arzneimittel als Tablette oder Infusion erhalten. Sie wirken am besten, wenn Sie sie schon vor der Behandlung bekommen. Es ist nicht sinnvoll, erst abzuwarten, ob Ihnen übel wird oder nicht. Es kann auch ratsam sein, dass Sie sich im Vorhinein Rezepte für zu Hause mitgeben lassen.

Ein hohes Risiko für Übelkeit und Erbrechen besteht bei den folgenden Wirkstoffen, die zur Behandlung von Brustkrebs zum Einsatz kommen können:

- Anthrazyklin kombiniert mit Cyclophosphamid;
- Cyclophosphamid;
- Cisplatin.

Das Risiko für Übelkeit und Erbrechen bei einer Bestrahlung der Brust oder der Brustwand wird von Fachleuten als sehr gering eingeschätzt. Deshalb empfiehlt die Expertengruppe in dieser Situation keine routinemäßige Gabe von Antiemetika.

Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, wie hoch es Ihr persönliches Risiko einschätzt, Übelkeit zu entwickeln, und welche Behandlungen für Sie in Frage kommen. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“.

Unterstützend zur vorbeugenden Behandlung mit Medikamenten helfen einigen Betroffenen auch Akupunktur, Akupressur, Entspannungstechniken und Massagen. Ein Ersatz für eine Behandlung mit Antiemetika sind sie aber nicht.

Mangel an weißen Blutzellen (Neutropenie) und Infektionen

Bestimmte weiße Blutzellen, die sogenannten neutrophilen Granulozyten, spielen bei der Abwehr von Krankheitserregern eine entscheidende Rolle. Infolge einer Behandlung mit Krebsmedikamenten kann die Anzahl der weißen Blutzellen abnehmen. Der Fachausdruck dafür ist Neutropenie. Sie

schwächt das körpereigene Abwehrsystem vorübergehend. Normalerweise spüren Betroffene davon zunächst nichts. Ob und wie stark dies auftritt, ist von Mensch zu Mensch sehr unterschiedlich. Das hängt auch von der durchgeführten Behandlung ab.

Bei geschwächtem Abwehrsystem können Krankheitserreger leichter in den Körper eindringen und sich ausbreiten (Fachbegriff: Infektion). Ein Mangel der weißen Blutzellen kann vor allem dann gefährlich werden, wenn er mit Fieber einhergeht. Im schlimmsten Fall kann es zu einer Blutvergiftung (Fachbegriff: Sepsis) kommen. Fieber sollten Sie umgehend, jederzeit, also auch nachts oder am Wochenende, Ihrem Arzt melden!

Im Zeitraum nach einer Chemotherapie sind daher regelmäßige Blutkontrollen wichtig. Sind die Blutwerte stark abgesunken, sollte man

Infektionen vorbeugen. Besteht ein erhöhtes Risiko, dass die Chemotherapie eine Neutropenie mit Fieber verursacht, kann ein Granulozyten-Wachstumsfaktor (kurz: G-CSF) die Blutbildung anregen. Zur Vorbeugung *sollen* Sie langwirksame G-CSF frühestens 24 Stunden und nicht später als drei Tage nach Abschluss der Chemotherapie erhalten. Wenn in seltenen Fällen die Vorsichtsmaßnahmen nicht ausreichen und eine hohe Infektionsgefahr besteht, dann können Sie vorsorglich Antibiotika erhalten.

Infolge einer Neutropenie kann es notwendig sein, die Chemotherapie niedriger zu dosieren oder die Abstände zwischen den einzelnen Chemotherapie-Zyklen zu ändern. Das kann den Erfolg der Krebsbehandlung beeinflussen. Aus diesem Grund kann es manchmal günstiger sein, einem Mangel an weißen Blutzellen vorzubeugen.

Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, wie hoch es Ihr persönliches Risiko für eine Neutropenie einschätzt und welche vorbeugenden Möglichkeiten für Sie in Frage kommen. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“.

Unterstützende Behandlung

Blutarmut (Anämie)

Sind die roten Blutzellen vermindert, spricht man von einer Blutarmut. Der Fachbegriff lautet Anämie. Dadurch bekommt der Körper weniger Sauerstoff. Das kann sich auf unterschiedliche Art bemerkbar machen. Betroffene sind oft müde, erschöpft, niedergeschlagen und weniger leistungsfähig. Wenn man sich körperlich anstrengt, kann man schneller außer Atem kommen. Manchen Menschen fällt es schwer, sich zu konzentrieren. Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Ohrensausen oder Herzrasen können ebenfalls auftreten. Außerdem sind niedriger Blutdruck oder blasse Haut typisch.

Ursache für eine Blutarmut kann die Krebserkrankung an sich sein. Fachleute sprechen dann von einer Tumoranämie. Der Tumor beeinflusst das Abwehrsystem des Körpers. Dadurch stört er unter anderem die Bildung der Blutzellen im Knochenmark.

Außerdem können eine Chemotherapie oder eine Bestrahlung Blutarmut hervorrufen: Das betrifft etwa drei Viertel der Patientinnen. Bei einer alleinigen Strahlentherapie tritt eine Blutarmut bei etwa 35 von 100 Frauen mit Brustkrebs auf.

Eine Blutarmut muss nicht immer behandelt werden. Nur wenn Sie unter Beschwerden leiden, ist eine Behandlung angezeigt.

Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- blutbildende Mittel (Erythropoese-stimulierende Wirkstoffe, kurz: ESA);
- blutbildende Mittel zusammen mit Eisen;
- Blutübertragung (Fachbegriff: Bluttransfusion).

Welche dieser Behandlungen für Sie in Frage kommt, hängt davon ab, wie stark Ihre Beschwerden sind. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“.

Nervenschäden (Neuropathie)

Einige Chemotherapie-Medikamente können vorübergehend, teils auch dauerhaft, die Nerven schädigen. Diese können dann Reize nicht mehr richtig übertragen: Ihre Funktion ist gestört. Der Fachausdruck dafür ist Neuropathie. Besonders Platinsalze, Eribulin und Taxane können zu Nervenschäden führen.

Die Beschwerden beginnen normalerweise zuerst an den Händen oder Füßen, später können sie sich auch an den Armen und Beinen bemerkbar machen. So können normale Berührungen für Betroffene unangenehm oder schmerzhaft sein. Es gibt aber auch Menschen, die Druck, Berührung, Schmerzen, Vibrationen und Temperatur häufig nur noch sehr schwach, manchmal überhaupt nicht mehr wahrnehmen.[85] Manche haben auch Taubheitsgefühle und Missempfindungen wie Kribbeln oder „Ameisenlaufen“. Probleme mit den Muskeln und feinen Bewegungsabläufen können ebenfalls auftreten.

Die Beschwerden sind oft vorübergehend, wenn Ihr Behandlungsteam sofort etwas dagegen unternimmt. Wenden Sie sich bei Taubheitsgefühl, Brennen, Kribbeln oder Schmerzen sofort an Ihre Ärztin. Dann muss die Chemotherapie angepasst oder unter Umständen abgesetzt werden. Meist bilden sich die Beschwerden innerhalb einiger Monate von selbst zurück.

Ein höheres Risiko für eine Neuropathie besteht unter anderem für krebskranke Menschen

- höheren Alters;
- mit anderen Erkrankungen wie Diabetes oder Nierenschwäche;
- die häufig Alkohol trinken;
- die Platinsalze und Taxane gemeinsam erhalten.

Wie häufig Chemotherapie-bedingte Nervenschäden sind, lässt sich nicht genau sagen. Das hängt vor allem davon ab, welchen Wirkstoff Sie erhalten. Auch die Dosis und die Dauer der Chemotherapie spielen eine Rolle. Aus Studien geht hervor, dass Paclitaxel häufiger die Nerven schädigt als Docetaxel. Zudem gibt es Hinweise, dass das eiweißgebundene Nab-Paclitaxel

häufiger schwere Nervenschäden mit Gefühlsstörungen verursacht als Paclitaxel: bei etwa 10 von 100 Frauen statt bei 2 von 100. Außerdem gibt es Hinweise, dass Nervenschäden bei wöchentlichem Erhalt von Paclitaxel seltener auftreten, als wenn man alle drei Wochen Paclitaxel bekommt. Dafür haben sich in den Studien die Beschwerden nach der Behandlung mit Paclitaxel schneller zurück gebildet als nach Behandlung mit Docetaxel: im Mittel nach ungefähr 21 Tagen statt nach 41 Tagen.

Nach Ende der Chemotherapie gehen die Beschwerden bei etwa 8 von 10 Betroffenen von selbst wieder weg. Bei etwa 2 von 10 Betroffenen bestehen die Beschwerden jedoch langfristig und können sich möglicherweise sogar noch verschlechtern. Es kann sechs bis acht Monate dauern, bis eine Besserung eintritt.

Was empfiehlt die Leitlinie zum Erkennen von Nervenschäden?

Um Nervenschäden rechtzeitig zu erkennen, *soll* Ihr Behandlungsteam Sie nach Meinung der Expertengruppe bereits vor Beginn Ihrer Chemotherapie und vor jedem weiteren Zyklus danach fragen und untersuchen. Um herauszufinden, wie stark Ihre Nerven geschädigt wurden, misst das Team zum Beispiel Ihre Nervenleitgeschwindigkeit.

Was empfiehlt die Leitlinie zum Vorbeugen von Nervenschäden?

Ob regelmäßige Bewegungsübungen der Zehen und Finger helfen können, Nervenschäden vorzubeugen, dazu hat die Expertengruppe keine Studien gefunden. Sie rät aber trotzdem dazu. Denn auch wenn der Nutzen unklar ist, gehen die Fachleute davon aus, dass die Übungen zumindest nicht schaden.

Nach Meinung der Expertengruppe *soll* das Nahrungsergänzungsmittel Acetyl-L-Carnitin *nicht* zum Vorbeugen von Nervenschäden durch Taxane zum Einsatz kommen. Eine gut durchgeführte Studie konnte keine nervenschützende Wirkung feststellen. Zudem zeigte sich nach 24 Wochen Behandlung mit Taxanen bei der Gruppe, die zusätzlich Acetyl-L-Carnitin erhielt, sogar eine Verschlimmerung der Beschwerden. Demnach scheint hier die Gefahr eines Schadens größer als ein möglicher Nutzen.

Nach Expertenmeinung reichen die vorliegenden Daten nicht aus, um beurteilen zu können, ob Vitamin E oder Omega-3-Fettsäuren Brustkrebspatientinnen, die Taxane erhalten, vor Nervenschäden schützen können. Aus diesem Grund spricht die Expertengruppe hierzu keine Empfehlung aus.

Was empfiehlt die Leitlinie zum Behandeln von Nervenschäden?

Ihr Behandlungsteam *sollte* Ihnen bei Chemotherapie-bedingten Nervenschäden [87] eine Bewegungstherapie anbieten. Eine Bewegungstherapie umfasst Verfahren, die das Zusammenspiel von Nerven, Muskeln und Gelenken verbessern sollen. Dazu gehören beispielsweise Übungen, mit denen man das Gleichgewicht, feine Bewegungen, den Tastsinn oder die Koordination trainieren kann.

Die verschiedenen Verfahren wurden bislang kaum bei durch Chemotherapie verursachten Nervenschäden untersucht. Die Empfehlung beruht auf Expertenerfahrung und auf Studien an Menschen mit Nervenschäden durch andere Erkrankungen wie zum Beispiel Diabetes. Aus diesen Arbeiten gibt es Hinweise auf einen Nutzen vor allem für Verfahren, die das Gleichgewicht trainieren. Man geht davon aus, dass eine Bewegungstherapie risikoarm ist und auch gegen andere Nebenwirkungen der Krebsbehandlung hilft.

Bei Beschwerden durch Nervenschäden wird oft Ergotherapie eingesetzt. Ob sie diese Folgen der Chemotherapie lindern kann, ist derzeit unklar. Für die Magnetfeldtherapie, Akupunktur und Elektrostimulation lassen erste Studienergebnisse vermuten, dass sie wirksam sein könnten.

Je nach Art und Schwere Ihrer Beschwerden stehen unterschiedliche Medikamente zur Verfügung wie etwa Schmerzmittel oder Mittel, die sonst bei Depression eingesetzt werden. Gegen die Schmerzen kann manchmal der Wirkstoff Duloxetin helfen. Ausführliche Informationen zu den verschiedenen

Unterstützende Behandlung

Unterstützende Behandlung

Behandlungsmöglichkeiten finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“.

Bitte beachten: Patientenleitlinie „Supportive Therapie“
Sind Ihre Nerven geschädigt, kann es passieren, dass Sie Kälte, Wärme oder Schmerzen kaum oder gar nicht mehr wahrnehmen. Dann merken Sie zum Beispiel nicht, wenn Sie sich verbrennen oder verletzen. Ausführliche Tipps, wie Sie Ihre Hände und Füße am besten vor solchen Gefahren schützen können, finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“.
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien

Lymphödeme

Durch das Entfernen von Lymphknoten in der Achselhöhle fließt bei vielen Betroffenen die Zwischengewebeflüssigkeit (Lymphe) nicht mehr richtig ab. Der betroffene Arm kann anschwellen oder lässt sich nicht mehr normal bewegen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Arzt. Es kann sich um ein Lymphödem handeln.

Nachdem andere Ursachen für eine Schwellung ausgeschlossen wurden, zum Beispiel eine Thrombose, *sollten* Sie eine Behandlung des Lymphödems erhalten. Diese umfasst Hautpflege, manuelle Lymphdrainage, Bewegungstherapie und Kompression. Die Lymphdrainage ist eine spezielle Form der Massage, durch die angestaute Gewebeflüssigkeit besser abfließen kann. Zur Kompression bekommen Sie zum Beispiel elastische Wickelungen mit Bandagen oder Kinesio-Tapes. Fachpersonal *sollte* Sie außerdem in ein betreutes Krafttraining einführen, welches langsam die Muskeln aufbaut. Wurden die Maßnahmen wie etwa die Lymph- drainage vorbeugend eingesetzt, erwiesen sie sich in Studien nicht als wirksam. Daher erhalten Sie diese Behandlungen erst, wenn tatsächlich ein Lymphödem vorliegt.

Erschöpfung (Fatigue)

Fatigue ist eine über das übliche Maß hinausgehende Erschöpfung und dauerhafte Müdigkeit, die auch nach Ruhephasen und Schlaf anhält. Sie wird durch die Krebserkrankung selbst ausgelöst oder durch die Behandlung. Neben starker Müdigkeit gehören auch Lustlosigkeit, Schwäche und mangelnde Belastbarkeit zu den Anzeichen. Fatigue kann zu erheblichen Einschränkungen im sozialen Leben führen: Betroffene können zu müde sein, um Zeit mit Freunden und Angehörigen zu verbringen. Das belastet manche Beziehungen. Wenn eine Behandlung akut Fatigue auslöst, können die Krankheitszeichen nach dem Ende der Therapie wieder abklingen.

Mehrere aussagekräftige Studien haben gezeigt, dass Bewegung wirksam gegen Fatigue ist. Viele Betroffene können ihren Alltag so leichter bewältigen. Körperliche Bewegung kann auch Angst, depressive Verstimmung und Schlafstörungen mildern und die körperliche Leistungsfähigkeit verbessern. Einige Studien berichteten, dass Entspannungsverfahren wie zum Beispiel Yoga die Fatigue geringfügig verbesserten.

Ihr Behandlungsteam *sollte* Ihnen bei Fatigue zu einem regelmäßigen Bewegungstraining raten, das Kraft und Ausdauer beinhaltet. Wie genau so ein Sportprogramm aussehen sollte, ist nicht eindeutig zu beantworten. In den meisten Studien fand das Training zwei- bis dreimal pro Woche statt und ging über acht bis zwölf Wochen. Ein regelmäßiges Bewegungstraining gehört auch zu einer Rehabilitation (siehe Seite 103).

Zum Weiterlesen: „Fatigue bei Krebs“
Der blaue Ratgeber „Fatigue bei Krebs“ der Deutschen Krebshilfe informiert umfassend über die Tumorerschöpfung. Sie finden Informationen, wie sich Fatigue äußert und was Sie dagegen tun können. Sie können die Broschüre kostenlos im Internet herunterladen oder bestellen. www.krebshilfe.de

Wie Sie Ihre Knochen schützen können

Beschwerden in den Knochen, insbesondere Schmerzen, können durch den Krebs selbst, aber auch durch eine Krebsbehandlung auftreten.

Siedeln sich Krebszellen in den Knochen an, so sprechen Fachleute von Knochenmetastasen (siehe Seite 68). Bestimmte Medikamente in der Krebsbehandlung erhöhen das Risiko für Knochenschwund (Osteoporose). Das heißt, die Knochendichte nimmt ab, die Knochen sind weniger fest und können leichter brechen.

Dies gilt insbesondere für Patientinnen, die

- **Medikamente erhalten, die die weiblichen Geschlechtshormone unterdrücken, wie zum Beispiel Aromatasehemmer, Tamoxifen oder GnRH-Analoga;**
- **durch Entfernen oder gezieltes Bestrahlen beider Eierstöcke vorzeitig und abrupt in die Wechseljahre versetzt werden;**
- **durch ihre Erkrankung viel Gewicht verloren und deren Muskeln sich zurückgebildet haben.**

Am stärksten nimmt die Knochendichte ab, wenn Frauen vor den Wechseljahren bei hormonempfindlichem Brustkrebs unter Ausschaltung der Eierstockfunktionen Aromatasehemmer erhalten. Studien berichten auch, dass Frauen nach den Wechseljahren, die einen Aromatasehemmer erhalten, häufiger Osteoporose und Knochenbrüche bekommen als solche, die das Antihormon Tamoxifen nehmen. Einige Wirkstoffe der Chemotherapie können ebenfalls die Knochen angreifen.

Zusätzlich ist entscheidend, wie bei jeder einzelnen das persönliche Risiko für Osteoporose vor Beginn der Krebsbehandlung war.

Folgende Umstände können allgemein zu Knochenschwund beitragen:

- **höheres Lebensalter;**
- **Rauchen;**

- **längerfristige Einnahme kortisonhaltiger Medikamente;**
- **Untergewicht;**
- **längerfristige eingeschränkte Beweglichkeit oder Bettlägerigkeit;**
- **Mangel an Kalzium und Vitamin D;**
- **leibliche Verwandte, die Osteoporose haben.**

Ob Sie während der Krebsbehandlung bestimmte Mittel gegen Osteoporose benötigen, hängt also unter anderem ab von Ihrem Alter, der Dichte Ihrer Knochen, Vorerkrankungen und den einzelnen Krebsmedikamenten, die Sie erhalten.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Messen der Knochendichte

Wenn Ihr Risiko für Knochenverlust erhöht ist (siehe vorherigen Abschnitt), *sollte* Ihr Behandlungsteam Ihnen nach Expertenmeinung anbieten, die Knochendichte zu messen. Besonders wenn Sie Antihormone erhalten, *sollten* Ihre Ärztinnen Ihnen dies empfehlen. Je nach Ergebnis *sollte* die Messung der Knochendichte regelmäßig wiederholt werden. Sofern Sie Medikamente einnehmen, die die Knochen schützen, ist dies nicht mehr nötig.

Medikamente zum Knochenschutz

Insbesondere wenn Sie Aromatasehemmer einnehmen, kann eine zusätzliche Zufuhr von Vitamin D3 und Kalzium günstig sein, um einer Osteoporose vorzubeugen.

Neben den allgemeinen Empfehlungen *können* nach Meinung der Expertengruppe Bisphosphonate oder Denosumab als knochenschützende

Medikamente zum Einsatz kommen, um einem Knochenabbau vorzubeugen. Dies gilt insbesondere für Frauen, die eine Antihormonbehandlung erhalten und deren Knochendichte gering ist. Eine Studie hat Brustkrebspatientinnen beobachtet, die nach den Wechseljahren einen Aromatasehemmer einnahmen. Es zeigte sich, dass 5 von 100 Frauen

mit Denosumab Knochenbrüche erlitten, verglichen mit 10 von 100 mit einem Scheinmedikament. Bislang konnte dies für Bisphosphonate nicht eindeutig nachgewiesen werden.

Wenn Sie ein knochenschützendes Medikament bekommen, *sollten* Sie dies nach Expertenmeinung während der gesamten Dauer der Antihormonbehandlung einnehmen.

Unter beiden Medikamenten besteht die Gefahr, dass das Kalzium im Blut zu stark absinkt. Dieser Kalziummangel kann lebensbedrohlich werden. Daher prüft Ihr Arzt regelmäßig Ihren Kalziumwert im Blut. Während der Behandlung ist es wichtig, dass Sie ausreichend Kalzium mit der Nahrung aufnehmen. Als Nebenwirkung können bei beiden Mitteln Schäden am Kieferknochen auftreten, sogenannte Kieferosteonekrosen. Deshalb ist hier eine gute zahnärztliche Betreuung besonders wichtig. Die Expertengruppe empfiehlt Ihnen, dass Sie sich zahnärztlich untersuchen lassen, bevor Sie mit der Einnahme eines dieser Medikamente beginnen.

Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) hat in einem Informationsblatt vor behandlungsbedingten Todesfällen unter Denosumab gewarnt. Zudem traten nach Absetzen von Denosumab vermehrt Wirbelkörperbrüche auf.

Auch weibliche Geschlechtshormone können den Knochenabbau hemmen. Sie erhöhen aber bei Patientinnen mit Brustkrebs, insbesondere bei

hormonempfindlichem Brustkrebs, möglicherweise die Gefahr für Rückfälle. Deshalb *sollten* Sie *keine* Behandlung mit dem Hormon Östrogen bekommen, um Ihre Knochen zu schützen.

Komplementäre und alternative Verfahren

Häufig überlegen Patientinnen, ob sie zusätzlich zu den üblichen und ärztlich empfohlenen

Untersuchungs- und Behandlungsverfahren etwas tun können. Zum Beispiel, ob Naturheilkunde, Nahrungsergänzungsmittel oder Homöopathie sinnvolle Ergänzungen wären. Gleichbedeutend werden häufig folgende Begriffe verwendet: „pflanzliche“, „sanfte“, „natürliche“ oder „alternative“ Medizin. Eine einheitliche Definition für diese Verfahren gibt es nicht. Gemein ist allen „Alternativen“ jedoch, dass diese häufig nicht oder nicht ausreichend in hochwertigen Studien geprüft wurden: Ein Wirksamkeitsnachweis fehlt. Gefährlich wird es dann, wenn alternative Verfahren die übliche Behandlung stören oder sogar schaden. Oder wenn sie anstelle der empfohlenen Methoden eingesetzt werden.

Grundsätzlich ist wichtig, dass Sie alle Verfahren, die Sie selbst oder auf Anraten anderer anwenden oder anwenden möchten, mit Ihrer Ärztin besprechen – auch auf die „Gefahr“ hin, dass sie davon abrät. Ihr Arzt *sollte* Sie auch gezielt danach fragen. Denken Sie ebenfalls an nicht verordnete Mittel, die Sie einnehmen und die Sie ohne Rezept in der Apotheke oder Drogerie erhalten. Auch diese können Nebenwirkungen haben. Verschiedene Wirkstoffe, auch Lebensmittel, können sich gegenseitig beeinflussen, die Wirkung von Medikamenten kann abgeschwächt oder gesteigert sein.

Vor allem: Verzichten Sie wegen einer Alternativbehandlung nicht auf die in Ihrer Situation nachgewiesen wirksamen Untersuchungs- und Behandlungsverfahren. Wenn Sie Zweifel am Nutzen einer Maßnahme haben, sprechen Sie Ihre Ärztin direkt an. Nur gemeinsam können Sie eine Behandlung erfolgreich durchführen. Wichtig ist, Sie vor unseriösen

Heilangeboten zu schützen und Nebenwirkungen durch alternative Methoden zu vermeiden.

Was ist komplementäre Krebsmedizin?

„Complementum“ ist lateinisch und bedeutet Ergänzung. Komplementäre Behandlungsverfahren entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin. Sie können unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung eingesetzt werden.

Komplementärmedizinische Verfahren geben manchen Patientinnen das gute Gefühl, dass sie selbst eine aktive Rolle spielen und so zum Heilungserfolg beitragen können. Das kann sich positiv auf die Lebensqualität und das Einhalten der Behandlungsvorgaben auswirken. Ein Beispiel hierfür ist die Meditation. Auch Entspannungsverfahren und Wirkstoffe gehören dazu. Diese Verfahren können das seelische Wohlbefinden fördern, Stress reduzieren und die Lebensqualität verbessern.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Diagnostische Verfahren

Komplementäre und alternative Untersuchungsverfahren wie etwa Irisdiagnostik, Dunkelfeldmikroskopie oder Bioresonanz *sollen nicht* empfohlen werden. Für die Wirksamkeit dieser Verfahren hat die Expertengruppe keine wissenschaftlichen Belege finden können.

Nahrungsergänzungsmittel

Wurde bei Ihnen ein bestimmter Nährstoffmangel festgestellt, so *soll* Ihr Behandlungsteam nach Expertenmeinung diesen mit Nahrungsergänzungsmitteln ausgleichen.

Die Expertengruppe rät außerhalb von klinischen Studien von der künstlichen Vitamin E-Zufuhr ab, da sie keine ausreichenden Daten zur Wirksamkeit finden konnte. In der Regel brauchen Sie keine Nahrungsergänzungsmittel.

Ob Sie während der Krebsbehandlung Vitamin D3 zum Vorbeugen von Osteoporose benötigen, hängt unter anderem ab von Alter, Knochendichte, Vorerkrankungen und den einzelnen Krebsmedikamenten, die Sie [?] erhalten (siehe Seite 91). Ernährungsberater können Ihnen hierzu viele Fragen beantworten. Mehr Informationen erhalten Sie unter anderem auch bei der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. www.dge.de und beim DVO Dachverband Osteologie e. V. www.dv-osteologie.org.

Mittel mit Soja *sollten nicht* zum Einsatz kommen, um Hitzewallungen zu behandeln. Drei gut durchgeführte Studien mit insgesamt geringer Teilnehmeranzahl zeigten, dass Sojamittel nicht halfen, die Beschwerden zu verringern. Zudem können diese Mittel Phytoöstrogene enthalten, was besonders bei hormonempfindlichem Brustkrebs nachteilig sein kann.

Misteltherapie

Vorhandene Daten deuten darauf hin, dass die Misteltherapie Ihnen keine Vorteile bringt: Einen Einfluss auf das Überleben konnten gute Studien nicht nachweisen. Ob sich die Lebensqualität durch eine Misteltherapie verbessert, ist unklar. Die meisten Studien dazu waren von unzureichender Qualität.

Homöopathische Mittel

Die Expertengruppe konnte keine aussagekräftigen Studien zu homöopathischen Mitteln bei Brustkrebspatientinnen finden. Ein Wirksamkeitsnachweis fehlt.

Traditionelle Chinesische Medizin

Qualitativ schlechte Studien liefern erste Hinweise, dass hohe Mengen grüner Tee möglicherweise das Risiko, einen Rückfall zu bekommen, verringern können. Schwere Nebenwirkungen oder unerwünschte Reaktionen mit anderen Mitteln sind nicht bekannt. Bei hohen Mengen an grünem Tee können aber ähnliche Nebenwirkungen auftreten, wie wenn Sie viel Kaffee trinken. Da keine hochwertigen Studien zu grünem Tee gefunden wurden, liegen keine aussagekräftigen Ergebnisse vor. Die Leitlinie spricht deshalb keine Empfehlung aus.

Die Leitlinie weist darauf hin, dass einige Mittel aus China verunreinigt sein können, zum Beispiel mit Schwermetallen oder Pestiziden. Manche Mittel enthalten auch Phytoöstrogene, was besonders bei hormonempfindlichem Brustkrebs nachteilig sein kann.

Entspannungsverfahren

Wenn Sie Schlafstörungen haben, *können* für Sie nach Expertenmeinung Stress-Management-Techniken in Betracht kommen. Studien, an denen nur wenige Menschen teilnahmen, berichteten von weniger Müdigkeit und verbessertem Schlaf. Allerdings hielt dies nur für kurze Zeit und nicht langfristig an.

Bei Fragen zu weiteren Entspannungsverfahren wie etwa Yoga oder Meditation verweist die Leitlinie auf die Patientenleitlinie „Psychoonkologie“ (Unterkapitel „Entspannungsverfahren und imaginative Verfahren“).
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien www.krebshilfe.de

Hinweis zu komplementären Verfahren

Eine ausführliche Übersicht der am häufigsten von Brustkrebspatientinnen eingesetzten komplementären Verfahren, wie zum Beispiel Homöopathie, Akupunktur, Vitaminzufuhr oder Omega-3-Fettsäuren, mit ihren Neben- und Wechselwirkungen finden Sie in der Leitlinie (Tabelle 19): www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/ mammakarzinom

Was ist alternative Krebsmedizin?

Es gibt auch sogenannte alternative Methoden, die anstelle von wissenschaftlich geprüften und im Nutzen belegten Methoden und Arzneimitteln angeboten werden. Meist gehen diese Angebote mit Heilversprechen einher, die nicht wissenschaftlich belegt sind. Wegen des nicht erwiesenen Nutzens und teilweise erheblicher Risiken *sollen* Sie nach Meinung der Expertengruppe *keine* Behandlungen anwenden, die anstelle der geprüften, leitliniengerechten Verfahren angeboten werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Ihnen jemand Heilung verspricht oder Wirkung ohne Nebenwirkung, wenn er von einer geprüften und in dieser Leitlinie

empfohlenen Methode aktiv abrät oder viel Geld von Ihnen verlangt. Krankenkassen übernehmen solche Kosten nicht.

Hinweise, woran Sie unseriöse Angebote erkennen können:

- Der Anbieter verspricht Ihnen die Heilung Ihrer Krebserkrankung, auch wenn alle anderen Behandlungsformen Sie bisher nicht heilen konnten.
- Der Anbieter möchte nicht, dass Sie eine zweite Meinung zu seiner Behandlungsmethode einholen.
- Die Behandlung hat angeblich keine Risiken oder Nebenwirkungen.
- Die Behandlung des Anbieters ist angeblich nicht wirksam, wenn gleichzeitig schulmedizinische Behandlungen durchgeführt werden.
- Ihnen werden Mittel, zum Beispiel Nahrungsergänzungsmittel, angeboten, die in Deutschland nicht zugelassen sind.
- Sie sollen hohe Summen im Voraus bezahlen oder bar ohne Rechnung.

Zum Weiterlesen: Alternative Methoden – was ist das?
Auf den Internetseiten des Deutschen Krebsinformationszentrum (DKFZ), dem Krebsinformationsdienst, finden Sie wissenschaftlich geprüfte Informationen zu komplementären und alternativen Methoden und auch ein Informationsblatt.
www.krebsinformationsdienst.de

9. Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Eine Rehabilitation kann Sie bei Bedarf dabei unterstützen, die verschiedenen Folgen von Krankheit und Behandlung zu bewältigen. So kommen Sie körperlich und seelisch wieder auf die Beine. Sie soll Ihnen die Rückkehr in den Alltag, in Ihre Familie, in Ihr Berufsleben und in die Gesellschaft erleichtern. Eine Rehabilitation ist sowohl ambulant als auch stationär möglich.

Was ist Rehabilitation?

Bei einer Rehabilitation (Anschlussrehabilitation, kurz: AHB) geht es letztlich darum, dass Sie ihr gewohntes Leben bei guter Lebensqualität wieder aufnehmen können.

Nach Meinung der Expertengruppe *soll* Ihr Behandlungsteam Sie darüber informieren, dass Sie im Anschluss an die Krebsbehandlung eine ambulante oder stationäre Rehabilitation erhalten können.

Bei der Rehabilitation arbeiten Fachleute aus verschiedenen Gebieten zusammen, zum Beispiel Medizin, Krankenpflege, Psychologie, Soziale Arbeit, Physio-, Ergo- und Sporttherapie. Sie erhalten verschiedene Angebote wie beispielsweise Bewegungstherapie, Erlernen von Entspannungstechniken, Sozialberatung, Gespräche sowie Schulungen zum Umgang mit der Krankheit sowie Ernährungsberatung.

Alle gesetzlichen Bestimmungen zur Rehabilitation sind in Deutschland im Sozialgesetzbuch V (SGB V: Krankenversicherung) und Sozialgesetzbuch VI (SGB VI: Rentenversicherung) festgeschrieben.

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Gut zu wissen: Rehabilitation
Verordnung:
Informationen und Hinweise zur Verordnung von Reha-Leistungen bei der Rentenversicherung finden Sie im Internet. www.deutsche-rentenversicherung-bund.de Reha-Servicestellen:
Unterstützung bei der Auswahl des Trägers und der Stellung der Anträge erhalten Sie auch bei sogenannten Reha-Servicestellen. RehaServicestellen gibt es in allen Bundesländern. Die Adressen finden Sie im Internet. www.reha-servicestellen.de

Kann ich eine Rehabilitation bekommen?

Sind Sie von metastasiertem Brustkrebs betroffen, so haben Sie Anspruch auf eine Rehabilitation. Bei fortbestehenden Beschwerden oder fortschreitender Erkrankung können Sie innerhalb eines Jahres nach der Krebsbehandlung einen erneuten Antrag stellen.

Brauche ich eine Rehabilitation?

Wenn Sie eine der Fragen in der folgenden Checkliste mit „Ja“ ankreuzen, besprechen Sie mit Ihrer betreuenden Ärztin, ob eine Rehabilitation für Sie in Frage kommt.

Checkliste: Brauche ich eine Rehabilitation?	Ja	Nein
Ich fühle mich durch die Tumorerkrankung und/oder Therapie körperlich eingeschränkt		
Ich fühle mich durch die Tumorerkrankung und/oder Therapie psychisch belastet		
Ich lebe alleine bzw. erhalte durch Freunde und Verwandte nicht die notwendige Unterstützung		
Ich glaube, meinen Beruf nicht mehr oder nur mit Schwierigkeiten ausüben zu können		
Meine berufliche Tätigkeit ist nach Einschätzung meines Arztes gefährdet		
Ich bin länger als sechs Monate arbeitsunfähig		

Wie beantrage ich eine Rehabilitation?

Den Antrag für eine Rehabilitation nach Ihrer Krebserkrankung stellen Sie in der Regel bei der gesetzlichen Kranken- oder Rentenversicherung. Die Sozialdienste im Krankenhaus oder auch Krebsberatungsstellen unterstützen Sie dabei. Eine Anschlussrehabilitation findet statt, wenn die Erstbehandlung abgeschlossen ist, schließt sich aber möglichst direkt an den Aufenthalt im Krankenhaus an. Sie beginnt innerhalb von 14 Tagen, nachdem Sie aus dem Krankenhaus entlassen wurden beziehungsweise nachdem Sie Ihre letzte Bestrahlung oder Ihren letzten Tag der Chemotherapie hatten. Langzeitbehandlungen mit Medikamenten wie Antihormonen, Antikörpern oder Bisphosphonaten/Denosumab können auch während der Rehabilitation fortgesetzt werden.

Fragen Sie ruhig nach, wenn sich die Antragsbearbeitung lange hinzieht. Sollten Sie eine Ablehnung erhalten, dann hat ein Widerspruch oft Erfolg. Nehmen Sie dafür bei Bedarf die Beratung von Sozialdiensten, Krebsberatungsstellen und weiteren Fachberatungsstellen wie Integrationsfachdiensten in Anspruch. Informieren Sie sich über Ihre Leistungsansprüche auch bei Ihrer Krankenkasse.

Innerhalb des ersten Jahres nach der Diagnose haben Sie auch noch die Möglichkeit, über Ihre niedergelassene betreuende Ärztin eine Rehabilitation zu beantragen.

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Stationäre oder ambulante Rehabilitation?

Eine Rehabilitation ist ambulant oder stationär möglich. Stationär bedeutet, dass Sie in eine spezielle Rehabilitationsklinik eingewiesen werden und dort über einen längeren Zeitraum bleiben – in der Regel drei Wochen. Bei einer ambulanten Rehabilitation suchen Sie von zu Hause aus bestimmte Einrichtungen zur Behandlung auf, gehen im Anschluss an jeden einzelnen Termin aber wieder nach Hause.

Ob Sie besser eine ambulante oder stationäre Rehabilitation in Anspruch nehmen, hängt davon ab:

- was Sie sich wünschen und was Sie zu dem Zeitpunkt eher brauchen (lieber „raus aus dem Alltag“ oder lieber in vertrauter Umgebung bleiben?);
- wie es Ihnen nach dem Krankenhausaufenthalt geht;
- wie gut Sie eine ambulante Rehabilitationseinrichtung in Ihrer Nähe erreichen können.

Bereits während des stationären Aufenthaltes sollten Sie sich gut über die Leistungen in unserem Sozialsystem informieren. Hierzu gehören neben der Rehabilitation noch weitere Leistungen, die insbesondere mit finanziellen Vergünstigungen einhergehen. Hierzu zählen zum Beispiel Anspruch auf einen Schwerbehindertenausweis, Vergünstigungen bei öffentlichen Transportmitteln, Sportvereinen oder Steuerentlastungen. Welche Leistungen Sie in Anspruch nehmen möchten, entscheiden Sie selbst. Ausführliche Informationen dazu finden Sie im Kapitel „Welche Sozialleistungen gibt es?“ auf Seite 125.

Soziale Rehabilitation: Zurück in den Beruf?

Bei Fragen zur Rückkehr ins Berufsleben können Sie sich auch an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Reha-Einrichtung und an den Sozialdienst wenden (siehe Kapitel „Sozialrechtliche Unterstützung“ ab Seite 124). Hier ist wichtig, dass Sie Ihre Rechte, Ihre Möglichkeiten, eventuelle Nachteile und Folgen kennen, bevor Sie Entscheidungen treffen. Beim beruflichen Wiedereinstieg werden mögliche Änderungen im Leistungsvermögen berücksichtigt.

Nach längerer Arbeitsunfähigkeit bietet die stufenweise Wiedereingliederung Ihnen die Möglichkeit, sich schrittweise wieder an ein normales Arbeitspensum zu gewöhnen. In welchem Zeitraum dies geschieht, hängt von Ihrer persönlichen Situation ab. Üblicherweise steigert sich die Arbeitsleistung innerhalb von vier Wochen bis sechs Monaten von anfangs zwei bis vier Stunden über sechs Stunden wieder auf die volle Arbeitszeit.

Bewegungstraining und Physiotherapie

Auch im Rahmen der Rehabilitation spielen Sport und Bewegung für Krebspatientinnen eine wichtige Rolle. Beschwerden infolge der Behandlung wie die stete Müdigkeit und Erschöpfung (Fatigue) können durch Sport erträglicher werden (siehe Seite 90). Möglicherweise fällt es Ihnen zunächst schwer, mit Sport oder Bewegung zu beginnen. Ist die schwierige Anfangsphase aber überwunden, berichten viele von einer Abnahme ihrer Beschwerden und einer Verbesserung der eigenen Belastbarkeit und Lebensqualität. Eine Mischung aus mäßigem Kraft- und Ausdauertraining kann hilfreich sein. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Körperliche Bewegung und Sport“ auf Seite 139.

Nach der Brustkrebsoperation *sollen* Sie frühzeitig Physiotherapie erhalten, damit Ihr Arm und Ihre Schulter kräftig und beweglich bleiben. Hochwertige Studien zeigen, dass aktive Bewegung Schmerzen im Schulter-Arm-Bereich lindert und die Beweglichkeit verbessert.

Rehabilitation nach Chemotherapie

Eine Chemotherapie kann belastende Nebenwirkungen haben, die auch nach Therapieende andauern können. Auch hier zielt die Reha darauf ab, Ihre Beschwerden infolge der Chemotherapie zu lindern und sie

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

körperlich und seelisch zu stärken. Sie sollten ausreichend bei Kräften sein, damit Sie von der Rehabilitation einen Nutzen haben.

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Wenn Sie durch Chemotherapie-Wirkstoffe wie Platinsalze oder Taxane Empfindungsstörungen oder Schmerzen an Händen und Füßen haben, können Sie im Kapitel „Nervenschäden (Neuropathie)“ auf Seite 85 nachlesen, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt.

Wirken sich die Krebsmedikamente auf das Gedächtnis aus?
Manchmal beeinträchtigt die Krebsbehandlung das Gedächtnis. Die Fachleute sprechen von kognitiven Defiziten.

Hierzu gehören Störungen
- der Aufmerksamkeit;
- der Konzentration;
- des Denkens;
- des Erinnerns und Merkens (meist Kurzzeitgedächtnis);
- des Lernens;
- des Ausführens von umfangreichen Aufgaben.

Ihre betreuenden Ärzte *sollten* Sie nach diesen Gedächtnisleistungen befragen und gegebenenfalls weitere Untersuchungen veranlassen. In der Rehabilitation können Ihnen computergestützte Trainingsprogramme kombiniert mit Verhaltenstherapie, Bewegungstherapie und Yoga angeboten werden. Studien unterschiedlicher Qualität liefern Hinweise, dass diese Verfahren bei Brustkrebspatientinnen die Konzentration und das Gedächtnis verbessern können. Laut der Leitlinie stehen hierfür derzeit keine wirksamen Medikamente zur Verfügung.

Unterstützung bei seelischen Belastungen

Viele Krebspatientinnen fühlen sich zeitweise oder länger niedergeschlagen und traurig, manchmal sogar verzweifelt. Außerdem kann eine Krebserkrankung Angst auslösen. Als besonders belastend empfinden Betroffene häufig die Zeit nach dem Ende der aktiven Krebsbehandlung und dem Hoffen darauf, dass der Behandlungserfolg sich dauerhaft einstellt. Existenzielle und soziale Sorgen, Gefühle wie Wut, Scham, Ärger, Hilf- und Hoffnungslosigkeit treten häufig auf.

Psychosoziale Angebote können seelische Belastungen verringern und einen positiven Einfluss unter anderem auf Angst, Depressionen, Hilflosigkeit, Schmerzen, berufliche Beeinträchtigung, körperliche und soziale Aktivitäten haben. Der Aufenthalt in einer Rehabilitationseinrichtung ist eine gute Möglichkeit, um psychosoziale Angebote wahrzunehmen.

Zum Beispiel:
- Austausch mit Mitpatientinnen;
- psychologische Einzel- oder Paargespräche;
- Gruppengespräche;
- Verfahren zur körperlichen und seelischen Entspannung wie die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson;
- Seminare mit Hinweisen zur Lebensführung nach Brustkrebstherapie;
- medizinische Beratung, insbesondere zum Verlauf der Erkrankung.

Es ist gut, wenn Sie sich so früh wie möglich Hilfe suchen. Trauen Sie sich, Ihre Ängste und Sorgen Ihrem Behandlungsteam mitzuteilen (siehe auch Seite 122). Man wird Sie verstehen und gemeinsam mit Ihnen eine passende Behandlung finden. Hilfreich ist auch der Kontakt zu anderen Betroffenen in Selbsthilfegruppen (mehr dazu auf Seite 127).

Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Begleitung am Lebensende

10. Begleitung am Lebensende

Metastasierter Brustkrebs ist in der Regel nicht heilbar. Auch wenn keine direkte Behandlung gegen den Krebs mehr möglich ist, erhalten Sie eine Begleitung und Behandlung bis zum Lebensende. Sie *sollen* Ihren letzten Lebensabschnitt so weit wie möglich selbstbestimmt mitgestalten. Dies zu unterstützen, ist Aufgabe der Palliativmedizin.

Das gute Gespräch

Gerade die Behandlung am Lebensende stellt eine Ausnahmesituation dar. Deshalb wünschen Sie sich ein einfühlsames Behandlungsteam, das Ihnen zuhört und auf Sie eingeht. Sie möchten ernst genommen werden und realistische Informationen bekommen.

Zu einem guten Gespräch trägt das „Drumherum“ bei. Unterhaltungen sollten in einer angemessenen Umgebung stattfinden. Störungen, zum Beispiel durch Telefonate oder andere Personen, sollen möglichst vermieden werden.

Die folgenden Tipps können Ihnen helfen, das Gespräch in Ihrem Sinne zu gestalten:

- Haben Sie selbst keine Scheu, Ihre Ängste, Vorstellungen oder Hoffnungen offen anzusprechen. Auch wenn Sie den Wunsch zu sterben oder nach Sterbehilfe haben, sprechen Sie dies an. Sie sind mit diesen Gedanken nicht allein: Viele Palliativpatientinnen haben diese Empfindungen und Wünsche.
- Überlegen Sie sich vor einem Arztgespräch in Ruhe, was Sie wissen möchten. Es kann Ihnen helfen, wenn Sie sich Ihre Fragen auf einem Zettel notieren.
- Ebenso hilfreich kann es sein, wenn Sie Angehörige oder eine andere Person Ihres Vertrauens hinzuziehen.
- Wenn nötig, können Sie während des Gesprächs mitschreiben. Sie können auch um schriftliche Informationen bitten.
- Teilen Sie Ihrem Gegenüber mit, wenn Sie nervös und angespannt oder völlig kraftlos sind. Jeder versteht das.
- Trauen Sie sich zu fragen, wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder Sie weitere Informationen benötigen.

Oft ist es gar nicht so leicht, im Gespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Im folgenden Kasten finden Sie Anregungen für Fragen, die Sie stellen können.

Mögliche Fragen, falls Sie eine Behandlung beenden möchten

- Welchen erwarteten Nutzen hat eine bestimmte Behandlung?
- Stimmt die Balance zwischen Vor- und Nachteilen bzw. Nutzen und Schaden der Behandlung?
- Welche Maßnahmen haben in der Palliativsituation (noch) eine Berechtigung und ein erwünschtes Behandlungsziel?
- Welche Maßnahmen können in der Palliativsituation abgesetzt werden, weil sie mehr Nebenwirkungen machen als nutzen?

Wie sieht die Unterstützung aus?

Der Leitgedanke der Palliativmedizin ist die würdevolle Begleitung des Menschen mit einer nicht heilbaren, lebensbedrohlichen Erkrankung. Die Behandlung zielt dann nicht mehr auf Heilung und Lebensverlängerung ab, sondern daruaf, in der verbleibenden Lebenszeit die Lebensqualität zu bewahren oder zu verbessern.

In dieser Lebensphase geht es vor allem darum:

- Ihre Beschwerden zu lindern;
- unnötige Belastungen durch Untersuchungen und Behandlungen zu vermeiden;

Begleitung am Lebensende

- Sie pflegerisch, psychosozial und spirituell zu begleiten. Nach Meinung der Expertengruppe *sollte* Ihr palliativmedizinischer Betreuungsbedarf wiederholt ermittelt werden. Hierzu erfragt das Behandlungsteam Ihre Bedürfnisse und Vorstellungen in Gesprächen und setzt standardisierte Fragebögen ein.

Sehr behutsam wird in jedem Fall erwogen, ob Eingriffe noch angemessen sind oder eher schaden als nutzen. Für viele Sterbende kann es schon entlastend sein, dass sie Medikamente nicht mehr einnehmen müssen. In der Palliativmedizin ist die Begleitung und Unterstützung der Angehörigen genauso wichtig wie die der Betroffenen selbst. Viele Angehörige kümmern sich sehr intensiv um die krebskranke Person, und dies erfordert viel Kraft. Deshalb erhalten sie Unterstützung durch Gespräche, aber auch Hilfe bei organisatorischen Fragen.

Wer unterstützt Sie?

Um Sie so gut wie möglich zu unterstützen, arbeiten viele verschiedene Berufsgruppen bei der Palliativversorgung eng zusammen. Das sind beispielsweise Pflegende, Ärztinnen (Hausärzte wie Fachärzte), Sozialarbeiter, Seelsorgerinnen, Psychotherapeuten, Physio- und Ergotherapeutinnen. Sie und ihre Familie können außerdem Unterstützung durch ambulante Hospizdienste beziehungsweise ehrenamtliche Hospizmitarbeiter bekommen, die es in vielen Regionen gibt.

Wo können Sie betreut werden?

Viele Krebskranke möchten auch ihren letzten Lebensabschnitt zu Hause verbringen – dazu ist eine gute und sichere Versorgung erforderlich. Hausärzte sowie Pflegeteams können Sie und ihre Familie zu Hause betreuen. In vielen Regionen gibt es darüber hinaus eine sogenannte spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV), die aus dafür ausgebildeten Ärztinnen sowie Pflegekräften besteht. Die Kosten werden von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Der Hausarzt kann hier weiterhelfen. Pflegedienste kommen je nach Verabredung und Genehmigung durch die Krankenkasse zu bestimmten Zeiten in die Wohnung und übernehmen die Grundversorgung – also Körperpflege, gegebenenfalls Gabe von Medikamenten und Unterstützung beim Essen. Für die Betroffenen ist eine Rund-um-die-Uhr-Erreichbarkeit von Fachleuten wichtig – dies sollte mit der Hausärztin sowie dem Pflegeteam besprochen werden. Bei SAPV-Teams ist die Erreichbarkeit sichergestellt.

Wenn Sie eine Krankenhausbehandlung benötigen, so ist diese auf einer Palliativstation möglich, wenn es in Ihrer Umgebung eine Klinik mit Palliativstation gibt. Hier werden körperliche und seelische Beschwerden behandelt, und Sie erhalten Unterstützung bei sozialen oder spirituellen Fragen.

Wenn Sie nicht zu Hause betreut werden können, eine stationäre Behandlung im Krankenhaus jedoch nicht (mehr) nötig ist, kann ein Hospiz ein geeigneter Ort sein. Hier haben Sie ein Zimmer für sich allein, das wohnlich eingerichtet ist und in das Sie auch kleinere, Ihnen wichtige Einrichtungsgegenstände bringen lassen können. Angehörige können Sie jederzeit besuchen und dort auch übernachten. Erfahrene Mitarbeiter kümmern sich rund um die Uhr umfassend pflegerisch, psychosozial und spirituell um Sie. Die ärztliche Betreuung erfolgt über Hausärztinnen mit palliativmedizinsicher Erfahrung oder SAPV-Teams.

Adressen von Palliativmedizinern, ambulanten Diensten, Hospizen und Palliativstationen finden Sie im Internet. www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de www.krebsinformationsdienst.de

Begleitung am Lebensende

Patientenleitlinie „Palliativmedizin“

Die Patientenleitlinie „Palliativmedizin“ richtet sich an erwachsene Patientinnen und Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung sowie an deren Angehörige. Es werden Grundprinzipien der palliativmedizinischen Versorgung erläutert. Dabei geht es vor allem darum, was Ihnen hilft, um Ihre Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern.

Diese Patientenleitlinie möchte:

- Sie darüber informieren, was man unter Palliativmedizin versteht;
- über Behandlungsmöglichkeiten häufiger palliativmedizinischer Beschwerden aufklären (Schmerzen, Atemnot, Verstopfung, Depression);
- darin unterstützen, dass Sie Ihre Behandlung am Lebensende selbstbestimmt mitgestalten können;
- auf Unterstützungsmöglichkeiten, Betreuungseinrichtungen, Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen.

Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos als Broschüre bestellt werden:
www.leitlinienprogramm-onkologie.de
www.krebshilfe.de
Eine Kurzinformation für Patienten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und Bundesärztekammer informiert Sie über „Fürsorgliche Begleitung am Lebensende“: www.patienten-information.de

Den letzten Lebensabschnitt planen

Jeder Mensch kann in die Lage geraten, nicht mehr für sich entscheiden zu können.

Für diesen Fall können Sie planen und besprechen:

- wer Ihre Vorstellungen und Wünsche vorübergehend oder dauerhaft vertreten soll;
- wie Sie Ihr Lebensende gestaltet wissen möchten;
- welche Maßnahmen im Fall von bestimmten Erkrankungssituationen noch möglich sind – und inwiefern Sie diese wünschen.

Diese sogenannte vorausschauende Behandlungsplanung hat zum Ziel, dass Ihre persönlichen Wünsche und Bedürfnisse auch ohne Ihre direkte Einwirkung möglichst gut vertreten und umgesetzt werden können.

Die Planung des letzten Lebensabschnitts ist ein Angebot; Sie können dies auch ablehnen. Nicht alle Betroffenen möchten sich mit der Gestaltung ihres Lebensendes auseinandersetzen. Oft fällt es schwer, sich mögliche zukünftige Situationen vorzustellen oder diese Vorstellung zuzulassen und Entscheidungen zu treffen. Manche möchten auch lieber die zukünftigen behandelnden Ärzte über die richtigen Maßnahmen entscheiden lassen.

In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass Gespräche über das Lebensende in der Folge mit weniger belastenden Behandlungen in der letzten Lebenswoche sowie mit einer früheren Aufnahme in ein Hospiz verbunden waren. Weniger belastende Therapien in der letzten Lebenswoche gingen mit einer höheren Lebensqualität sowohl der Betroffenen als auch der trauernden Angehörigen einher. Auch die Behandlung nach Patientenwünschen erfolgte nach den planenden Gesprächen häufiger.

Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung

Mit einer Vorsorgevollmacht können Sie einer Person Ihres Vertrauens die Wahrnehmung einzelner oder mehrerer Angelegenheiten für den Fall übertragen, dass Sie selbst nicht mehr ansprechbar oder entscheidungsfähig sind. Dazu gehört zum Beispiel, rechtsverbindliche Erklärungen ab- zugeben. Wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen selbst keine Entscheidungen treffen können, kann die von Ihnen bevollmächtigte Person in

Ihrem Sinne handeln, ohne dass weitere Formalitäten notwendig sind.

Überlegen Sie sich, welche Person oder Personen Sie für sich entscheiden lassen möchten. Besprechen Sie vorher, ob die Betreffenden diese Aufgabe übernehmen möchten.

Die Vorsorgevollmacht gilt nur im Original. Kopien werden nicht akzeptiert. Eine Vorsorgevollmacht können Sie jederzeit widerrufen.

Eine Betreuungsverfügung wird geltend, wenn für Sie kein Vorsorgebevollmächtigter handeln kann. In diesem Fall bestimmt ein Betreuungsgericht eine gesetzliche Vertreterin oder einen gesetzlichen Vertreter für Sie. In einer Betreuungsverfügung können Sie im Voraus festlegen, wen das Gericht als Betreuer bestellen soll, wenn es ohne rechtliche Betreuung nicht mehr weitergeht. Ebenso können Sie dokumentieren, welche Person für Sie nicht in Frage kommt.

Patientenverfügung

Mit einer Patientenverfügung legen Sie im Voraus fest, ob und wie Sie in bestimmten Situationen ärztlich oder pflegerisch behandelt werden möchten. Sie können ebenfalls persönliche Wertvorstellungen und Einstellungen zum eigenen Leben und Sterben oder auch religiöse Anschauungen in Ihrer Patientenverfügung schriftlich festhalten.

Es wird empfohlen, für Notfallsituationen die wichtigsten Aussagen Ihrer Patientenverfügung in kurzen und knappen Sätzen zusammenzufassen.

Sie können beispielsweise in einer Patientenverfügung konkret festlegen:

- Welche Maßnahmen oder Bedingungen lehnen Sie ab?
- Wann sollen Maßnahmen zur Wiederbelebung erfolgen?
- Wo möchten Sie Ihre letzte Lebenszeit wenn möglich verbringen?

Hinweis zum Verfassen einer Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht

Die Formulierung einer Patientenverfügung ist nicht immer einfach. Fragen Sie zur Unterstützung Ihre Ärztin. Gemeinsam können Sie überlegen, welche Bedeutung bestimmte Maßnahmen oder Bedingungen für Sie haben und ob diese für Sie in Frage kommen – oder nicht. Eine Patientenverfügung kann frei formuliert werden. Auf den Internetseiten der Landesärztekammern oder des Bundesministeriums für Justiz und Verbraucherschutz finden Sie Informationen zum Betreuungsrecht sowie Musterformulare und Textbausteine:

- www.bmjv.de
  (siehe dort: Themen => Vorsorge und Patientenrechte => Vorsorgevollmacht, Betreuungs- und Patientenverfügung)
- www.bundesaerztekammer.de
  (siehe dort: Patienten => Patientenverfügung)
- www.aekn.de/patienteninfo/patientenverfuegung

Begleitung am Lebensende

11. Brustkrebs mit erblicher Belastung

Vielleicht fragen Sie sich, ob bei Ihnen erblich bedingter Brustkrebs vorliegen könnte? In diesem Kapitel erfahren Sie, ob und wann ein Gentest für Sie sinnvoll sein kann. Es gibt einiges zu bedenken, bevor Sie sich entscheiden.

Erbliche Ursachen können vorliegen, wenn in der Familie mehrere nahe Verwandte an Brust- oder Eierstockkrebs erkrankt sind. Etwa jeder fünfte bis zehnte Brustkrebs ist erblich bedingt. Dann sind die Erbanlagen verändert. Bei dieser genetischen Veränderung handelt es sich oft um die Gene mit der Bezeichnung BRCA1 und BRCA2. Der Begriff BRCA stammt aus dem Englischen und setzt sich aus den Anfangsbuchstaben von „breast“ und „cancer“ zusammen. Frauen, die eine Genveränderung (Fachbegriff: Mutation) von BRCA1 oder BRCA2 aufweisen, erkranken häufiger an Brust- und/oder Eierstockkrebs. Wenn sie erkranken, dann auch häufig früher als üblich – also vor dem 50. Lebensjahr.

Mit einem Gentest lässt sich grundsätzlich feststellen, ob bei Ihnen eine Mutation vorliegt. In vielen Fällen wird der Test unauffällig sein. Sie sollten diesen Test aber nicht machen lassen, damit Sie beruhigt sind. Ihnen sollte im Voraus bewusst sein, dass Sie möglicherweise ein beunruhigendes Testergebnis erhalten könnten und Sie lebenslang mit der Angst leben müssen, ein erhöhtes Risiko für weiteren Krebs zu haben. Zu wissen, dass leibliche Verwandte ebenfalls betroffen sein könnten, kann zudem belastend sein. Aus diesen Gründen wird der Gentest erst nach ausführlicher Beratung durchgeführt.

Bestimmte Familienmuster können auf diese genetischen Veränderungen hindeuten. Wenn Sie feststellen möchten, ob bei Ihnen erbliche Faktoren von Bedeutung sein könnten, können Sie die folgende Fragenliste nutzen.

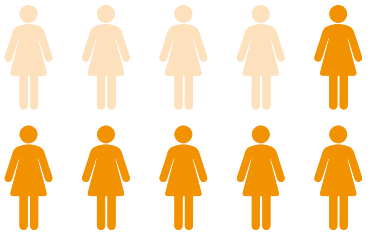
Fragenliste zu erblichen Faktoren	Ja	Nein
Sind in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens drei Frauen an Brustkrebs erkrankt?		
Sind in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens zwei Frauen an Brustkrebs erkrankt, davon eine vor dem 51. Lebensjahr?		
Sind in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens eine Frau an Brustkrebs und eine Frau an Eierstockkrebs erkrankt?		
Sind in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens zwei Frauen an Eierstockkrebs erkrankt?		
Ist in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens eine Frau an Brust- und Eierstockkrebs erkrankt?		
Ist in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens eine Frau mit 35 Jahren oder jünger an Brustkrebs erkrankt?		
Wurde in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens bei einer Frau mit 50 Jahren oder jünger Brustkrebs in beiden Brüsten festgestellt?		
Sind in der Familie entweder mütterlicherseits oder väterlicherseits mindestens ein Mann* an Brustkrebs und eine Frau an Brust- oder Eierstockkrebs erkrankt?		

*Auch Männer können an Brustkrebs erkranken. Bei ihnen tritt die Erkrankung selten auf.

Wenn Sie eine oder mehrere Fragen mit „Ja“ beantworten, *sollte* Ihr Arzt Ihnen eine genetische Beratung anbieten. Nicht in jedem Fall liegt eine familiäre Belastung vor. Sie werden dort persönlich und ausführlich beraten und können einen Gentest machen lassen, wenn Sie es wünschen. Nehmen Sie sich so viel Bedenkzeit, wie Sie brauchen. Es

eilt nicht. In allen Phasen der Beratung und der Diagnostik steht Ihnen bei Bedarf psychologische Unterstützung zur Verfügung.

Etwa 6 von 10 Frauen mit BRCA1- oder BRCA2-Mutation erkranken im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs, etwa 4 von 10 bekommen auch Krebs in der anderen Brust (siehe Abbildungen auf der folgenden Seite). Auch das Risiko, an Eierstockkrebs zu erkranken, ist erhöht.



Erkrankungshäufigkeit bei Frauen mit BRCA1/2-Mutation

Brustkrebs in beiden Brüsten

Risiko für beidseitigen Brustkrebs bei Brustkrebspatientinnen mit BRCA1/2-Mutation

Kein Brustkrebs

Brustkrebs

Brustkrebs in einer Brust

Kontakt zur Selbsthilfe

Der Kontakt zu anderen Betroffenen kann hilfreich sein. Sie können sich zum Beispiel an das BRCA-Netzwerk e. V. wenden, wenn Sie Rat oder Unterstützung brauchen. www.brca-netzwerk.de

Sie erhalten bei der Deutschen Krebshilfe die Broschüre „Familiärer Brust- und Eierstockkrebs – Die blauen Ratgeber 24“.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Frauen mit Brustkrebs und BRCA1- oder BRCA2-Mutation

Für sie gelten die gleichen Behandlungsempfehlungen wie für Patientinnen ohne erbliche Belastung (siehe Kapitel „Behandlung“ ab Seite 47).

Weniger verlässliche Studien deuten darauf hin, dass manche Chemotherapie-Medikamente wie Taxane bei Patientinnen mit erblicher Belastung möglicherweise weniger wirksam sind. Es gibt Hinweise, dass hier platinhaltige Krebsmedikamente vorteilhafter sind. Dies wird derzeit in Studien überprüft.

Forschergruppen testen ebenfalls in Studien die sogenannten PARPHemmer, die bereits zur Behandlung von Eierstockkrebs zugelassen sind.

Frauen ohne Brustkrebs mit BRCA1– oder BRCA2-Mutation

Um das Erkrankungsrisiko für erblichen Brustkrebs zu senken, ist das beidseitige Entfernen der Brüste ein sehr wirksames Vorgehen. Mehrere hochwertige Studien bestätigten, dass dieser vorbeugende Eingriff Brustkrebs fast immer verhindert. In einer Studie zum Beispiel bekam keine der 247 Mutationsträgerinnen, die sich vorbeugend beide Brüste entfernen ließen, Brustkrebs. Im Gegensatz dazu trat bei 98 von 1372 Mutationsträgerinnen ohne vorbeugenden Eingriff Brustkrebs auf. Die Beobachtungszeit lag im Mittel bei vier Jahren. Laut Leitlinie reicht die aktuelle Datenlage aber nicht aus, um sicher sagen zu können, ob sich dadurch auch das Überleben der Betroffenen verbessert.

Bei den Mutationsträgerinnen ist auch das Risiko erhöht, an Eierstockkrebs zu erkranken: Etwa 4 von 10 Frauen mit BRCA1-Mutation und etwa 1 bis 2 von 10 Frauen mit BRCA2-Mutation erkranken im Laufe ihres Lebens an Eierstockkrebs. Die

einzige wirksame Möglichkeit, dieses Risiko zu senken, ist eine vorbeugende Operation, in der beide Eierstöcke samt Eileiter entfernt werden. Ob dieser Eingriff möglicherweise auch das Risiko senkt, an Brustkrebs zu erkranken, lässt sich nicht

Bitte beachten!
Überlegen Sie sich gut, ob Sie zu einem solchen vorbeugenden Eingriff bereit wären, bevor Sie Ihre Erbanlagen untersuchen lassen. Wie jede Operation haben auch diese Eingriffe Nebenwirkungen und langfristige Folgen.
Wenn Sie sich ausführlich über die Vor- und Nachteile eines Gentests informieren möchten, finden Sie weitere Informationen unter anderem hier: Krebsinformationsdienst „Risiko Brustkrebs: Veranlagung, Vererbung, Genetik“: www.krebsinformationsdienst.de (siehe auch zweiseitiges Infoblatt: Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, Stand: 01/2018)
Umfangreiche Informationen zur Diagnostik und Behandlung von Eierstockkrebs erhalten Sie in der Patientinnenleitlinie „Eierstockkrebs“.
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien

eindeutig beurteilen. Es gibt auch widersprüchliche Untersuchungen dazu, ob diese Frauen insgesamt länger leben.

12. Brustkrebs bei Männern

Auch Männer können an Brustkrebs erkranken, allerdings eher selten. Dieses Kapitel richtet sich speziell an betroffene Männer. Hier erfahren Sie, welche Gemeinsamkeiten, Besonderheiten und Unterschiede es zur Diagnostik und Behandlung von Frauen mit Brustkrebs gibt.

Brustkrebs tritt bei Männern deutlich seltener auf als bei Frauen. Von 100 Menschen mit Brustkrebs ist nur einer männlich. Deutschlandweit erkranken jedes Jahr etwa 650 Männer daran. Im Mittel sind die Betroffenen 71 Jahre alt. Bei ungefähr 9 von 10 Patienten ist der Brustkrebs hormonempfindlich und geht von den Milchgängen aus.

Da Brustkrebs bei Männern so selten ist, gibt es dazu kaum Studien. Die vorhandenen Daten zu Männern mit Brustkrebs sind nicht sehr verlässlich. Daher richten sich die Empfehlungen für betroffene Männer derzeit überwiegend nach denen für Frauen nach den Wechseljahren. Sie als betroffener Mann können also die vorliegende Patientinnenleitlinie auch für sich nutzen. Im Folgenden stellen wir Ihnen die Besonderheiten und Unterschiede dar.

Es ist ratsam, dass ein fachübergreifendes Team Sie betreut (siehe Seite 27). Dazu gehören auch Ärzte aus dem Fachbereich Frauenheilkunde (Gynäkologie), die viel Erfahrung mit der Brustkrebserkrankung haben.

Was empfiehlt die Leitlinie?

Da zur Behandlung von Männern mit Brustkrebs keine aussagekräftigen Studienergebnisse vorliegen, beruhen die nachfolgenden Empfehlungen alle auf Meinung der Expertengruppe.

Diagnostik: Metastasierten Brustkrebs feststellen

Wenn Ihr Behandlungsteam nach den ersten Untersuchungen den Verdacht auf Metastasen hat, *sollen* Sie ebenso wie Frauen bildgebende

Untersuchungen von Lunge, Leber und Knochen erhalten. Welche Unter suchungsverfahren hierfür in Frage kommen, erfahren Sie ab Seite 22.

Genetische Beratung

Das Behandlungsteam *soll* Ihnen eine genetische Beratung anbieten. Bei Männern kommt eine erbliche Belastung häufiger vor, insbesondere die Genveränderungen BRCA1 und BRCA2 (siehe Kapitel „Brustkrebs mit erblicher Belastung“ auf Seite 114).

Metastasierten Brustkrebs behandeln

Das Behandlungsteam *sollte* Ihnen anbieten, an einer klinischen Studie teilzunehmen (siehe Seite 44).

Ärztinnen *sollten* Ihren metastasierten Brustkrebs nach den gleichen Regeln wie bei einer betroffenen Frau behandeln.

Hormonempfindlichen Brustkrebs behandeln

Das Behandlungsteam *soll* Ihnen eine Antihormonbehandlung mit Tamoxifen anbieten. Bei Männern können ähnliche Nebenwirkungen auftreten wie bei Frauen (siehe Seite 52).

Wenn das Antihormon Tamoxifen nicht mehr wirkt oder Sie es nicht vertragen, stehen als weitere Medikamente Fulvestrant, Aromatasehemmer (siehe Seite 48) und Eribulin (siehe Seite 57) zur Verfügung.

Es ist unklar, ob Aromatasehemmer ohne zeitgleiche Unterdrückung der Hodenfunktion bei Männern ausreichend wirksam sind. Daher *sollten* Sie Aromatasehemmer nur kombiniert mit Medikamenten erhalten, die die Hormonbildung in den Hoden verhindern.

Behandlung mit Chemotherapie

Bei Männern mit Brustkrebs *soll* in den gleichen Situationen und nach den gleichen Regeln wie bei Frauen eine Chemotherapie durchgeführt werden (siehe Seite 54).

Behandlung mit HER2-Antikörpern

Bei Männern mit HER2-positivem Brustkrebs *soll* in den gleichen Situationen und nach den gleichen Regeln wie bei Frauen eine Behandlung mit HER2-Antikörpern durchgeführt werden (siehe Seite 60).

Kontakt zur Selbsthilfe

Der Kontakt zu anderen betroffenen Männern kann hilfreich sein. Sie können sich zum Beispiel ans „Netzwerk Männer mit Brustkrebs e. V.“ wenden, wenn Sie Rat oder Unterstützung brauchen.
www.brustkrebs-beim-mann.de

13. Beratung suchen – Hilfe annehmen

Eine Brustkrebserkrankung kann neben körperlichen auch seelische oder soziale Folgen haben. Dazu können auch Probleme in der Familie sowie berufliche Belastungen gehören, zum Beispiel Berentung oder finanzielle Sorgen. Es gibt viele verschiedene professionelle Unterstützungsangebote, die wir Ihnen hier vorstellen.

Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Erkrankung Ihre Kräfte zu sehr beansprucht, kann es hilfreich sein, sich professionelle Unterstützung zu suchen. Bei seelischen und sozialen Belastungen sowie rechtlichen Fragen infolge der Krebserkrankung stehen Ihnen verschiedene Anlaufstellen zur Verfügung. Während Ihres stationären Aufenthaltes können Sie das Personal der Klinik oder

der Rehabilitationseinrichtung ansprechen. Ambulant bieten Ihnen beispielsweise Ihre Ärzte und Psychotherapeutinnen, Krebsberatungsstellen sowie Selbsthilfegruppen Informationen und Unterstützung an.

Psychosoziale Unterstützung

Fast alle Menschen erleben eine Krebserkrankung als eine schwierige und belastende Situation. Sie fühlen sich in ihrer Lebensqualität erheblich durch körperliche Beschwerden und psychosoziale Probleme eingeschränkt.

Nach Meinung der Expertengruppe *sollten* Sie während des gesamten Krankheitsverlaufs in angemessenen Abständen nach Ihrer Lebensqualität befragt werden (siehe auch Kasten „Lebensqualität – was ist das?“

auf Seite 24), insbesondere wenn sich Ihre Krankheitssituation verändert. In Gesprächen und mittels speziellen Fragebögen kann die Lebensqualität erfasst werden.

Außerdem *soll* Ihr Behandlungsteam nach Expertenmeinung regelmäßig prüfen und erfassen, ob Sie psychoonkologische Unterstützung benötigen. Auch Ihre Angehörigen sind in die psychoonkologische

Betreuung mit einzubeziehen. Eine psychoonkologische Fachkraft sollte fest zu Ihrem Behandlungsteam gehören. Mit dieser Person können Sie verschiedene Themen besprechen, zum Beispiel persönliche Sorgen, Ihre Einstellung zur Krankheit, den Umgang mit sich selbst und anderen, Partnerschaft, Sexualität, Familie oder Beruf. Manchmal genügt es, einfach nur über die Krankheit zu sprechen, Ängste und Sorgen loszuwerden.

Bei größerem Unterstützungsbedarf *sollen* die behandelnden Ärzte Ihnen die folgenden Behandlungsmöglichkeiten anbieten:

- Entspannungsverfahren;
- Patientenschulungen oder Patientenseminare, die Ihnen helfen können, die Krebserkrankung besser zu verarbeiten und mit ihr umzugehen;
- psychotherapeutische Verfahren in Form von Einzel-, Gruppen- oder Paarsitzungen.

Hochwertige Studien haben gezeigt, dass die meisten dieser Verfahren bei Betroffenen Ängste und Depressionen lindern und die Lebensqualität sowie das psychische Wohlbefinden verbessern können.

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Ihr Behandlungsteam Sie darüber beraten *soll*, dass Sie auch nach dem Klinikaufenthalt und in der Nachsorge weiterhin psychoonkologisch betreut werden können. Adressen und Anlaufstellen, auch Kontakte zur Selbsthilfe, finden Sie

ab Seite 143.

Beratung suchen – Hilfe annehmen

Patientenleitlinie „Psychoonkologie“
Ausführliche Informationen finden Sie in der Patientenleitlinie „Psychoonkologie – Psychosoziale Unterstützung für Krebspatienten und Angehörige“.
Diese Patientenleitlinie möchte Sie:

- **darüber informieren, was man unter Psychoonkologie versteht;**
- **mögliche Folgen und Belastungen einer Krebserkrankung beschreiben;**
- **über die Untersuchungen und Behandlungsmöglichkeiten bei Belastungen aufklären;**
- **auf Unterstützungsmöglichkeiten, Einrichtungen, Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen;**
- **darin unterstützen, im Gespräch mit Ihrem Behandlungsteam für Sie hilfreiche Fragen zu stellen;**
- **auf Tipps zum Umgang mit der Krankheit im Alltag aufmerksam machen.**

Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos als Broschüre bestellt werden:
www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien
www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek

Sozialrechtliche Unterstützung

Eine Krebserkrankung wirft oftmals auch sozialversicherungsrechtliche und existenzielle Fragen auf. Manchmal ist es nicht mehr möglich, in den Beruf zurückzukehren.

Deshalb stellen sich zum Beispiel Fragen wie:

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

Ein paar Hilfestellungen geben wir Ihnen in dieser Patientinnenleitlinie. Diese stammen nicht aus der Leitlinie. Die Tipps können aber trotzdem hilfreich sein, da Betroffene ihre eigenen Erfahrungen gesammelt und für Sie aufbereitet haben.

Anlaufstellen bei sozialrechtlichen Fragestellungen

Wenn Sie zu sozialrechtlichen Themen Fragen haben, stehen Ihnen zum Beispiel Sozialdienste und Krebsberatungsstellen als Anlaufstellen zur Verfügung. Es ist wichtig, dass Sie und Ihre Angehörigen jemanden haben, den Sie vertrauensvoll ansprechen können und der Sie unterstützt. Sie können sich auch im Krankenhaus mit dem Wunsch melden, eine Sozialdienstmitarbeiterin zu sprechen. Oder Sie wenden sich nach der Entlassung an eine Krebsberatungsstelle oder eine andere Fachberatung, schildern Ihr Problem und vereinbaren einen Beratungstermin. Erfahrungen mit dem Thema haben zudem Patientenorganisationen. Beratungsstellen gibt es auch bei Ihrer Krankenversicherung, dem zuständigen Rentenversicherungsträger, Sozialverbänden, dem Sozialamt,
dem Versorgungsamt oder der Arbeitsagentur. Adressen finden Sie ab

Seite 143.

Welche Sozialleistungen gibt es?

Es gibt eine Vielzahl von Sozialleistungen, die Sie in Anspruch nehmen können. Es handelt sich um Sach- oder Geldleistungen, die Ihnen zumindest eine gewisse materielle Sicherheit geben sollen. Häufige Leistungen sind Krankengeld, Schwerbehindertenausweis und medizinische Rehabilitation. Darüber hinaus gibt es noch einige andere Leistungen. Worauf Sie im Einzelnen Anspruch haben, hängt auch von Ihrer persönlichen Situation ab, zum Beispiel vom Einkommen, von der Dauer und Schwere der Krankheit oder davon, wo Sie versichert sind.

Es gibt außerdem Leistungen, zu denen Sie selbst beitragen müssen. Beispielsweise müssen Sie dafür Sorge tragen, alle Unterlagen

Beratung suchen – Hilfe annehmen

vollständig einzureichen, die für die Bewilligung von Leistungen erforderlich sind.

Es kann vorkommen, dass Sie eine Ablehnung aus Ihnen nicht nachvollziehbaren Gründen erhalten oder dass befristete Leistungen auslaufen.

In diesen Fällen sollten Sie Ihre Rechte kennen und sich beraten lassen,

? wenn Sie unsicher sind (siehe Kapitel „Ihr gutes Recht“ ab Seite 129).

Hier ein paar praktische Tipps:

- Wenn Sie bis vor der Erkrankung gearbeitet haben, erhalten Sie zunächst sechs Wochen Lohnfortzahlung. Danach beginnt das Krankengeld, das Sie bei der Krankenkasse beantragen müssen. Die Krankenkasse gewährt das Krankengeld in der Regel für 78 Wochen.
- Möglicherweise steht eine Rückkehr zum Arbeitsplatz in Frage oder wird von außen in Frage gestellt (Frühberentung). Hier ist es wichtig, dass Sie Ihre Rechte, mögliche Nachteile und Folgen kennen, bevor Sie Entscheidungen treffen.
- Wenn Sie zur Arbeit zurückkehren, gibt es die Möglichkeit der stufenweisen Wiedereingliederung. Ihr Arzt legt die Wiedereingliederung in Abstimmung mit Ihnen, Ihrem Arbeitgeber und Ihrer Krankenkasse fest.
- Wenn Sie die Arbeit tatsächlich – auch nach einer Reha und entsprechender Beratung – nicht wieder aufnehmen können, ist zu prüfen, ob Sie eine Rente erhalten können.
- Wenn Sie Sorge haben, ob das Einkommen der Familie zum Lebensunterhalt reicht, sollten Sie sich über sozialrechtliche Leistungen zur Sicherung der Lebensgrundlage informieren, beispielsweise beim Arbeitsamt, Jobcenter oder Sozialamt. Lassen Sie sich dabei unterstützen.
- Der Grad der Behinderung (GdB) gibt an, wie stark jemand aufgrund einer Funktionsbeeinträchtigung (Behinderung) eingeschränkt ist. Das Versorgungsamt legt den GdB fest.
- Bei einer Krebserkrankung erhalten Sie mindestens einen GdB von 50 für die ersten fünf Jahre. Danach wird der GdB erneut überprüft. Ab einem GdB von 50 bekommen Sie einen Schwerbehindertenausweis. Einen Antrag auf dieses Dokument können Sie direkt bei Ihrem zuständigen Versorgungsamt beantragen. Informationen hierzu finden Sie im Internet. www.integrationsaemter.de Die jeweilige Adresse können Sie beim Bürgeramt der Stadt beziehungsweise der Kommune erfragen.
- Bei einem GdB von 30 oder 40 können Sie eine sogenannte Gleichstellung bei der Agentur für Arbeit beantragen. Sie erhalten dann ähnliche Leistungen wie Schwerbehinderte, etwa einen besonderen Kündigungsschutz. Bei einer Krebserkrankung wird der GdB im Allgemeinen nur für einige Jahre bestimmt. Danach erfolgt meist eine Nachprüfung. Die Behörde kann jederzeit das Vorliegen der Voraussetzungen für die Behinderung erneut prüfen. Getroffene Feststellungen können aufgehoben oder verändert werden, wenn festgestellt wird, dass sich die gesundheitlichen Verhältnisse verbessert (Heilungsbewährung) oder verschlechtert (Verschlechterungsantrag) haben. Auch Sie selbst können jederzeit einen Änderungsantrag stellen.
- Wenn Sie auf Hilfe angewiesen sind, insbesondere bei der Selbstversorgung, dann könnten Leistungen über die Pflegekasse für Sie in Frage kommen. Der Antrag wird bei der Krankenkasse, unter deren Dach die Pflegekasse sitzt, gestellt. Die Krankenkasse beauftragt dann den Medizinischen Dienst (MDK), der bei Ihnen zu Hause einen Besuch macht, um Ihren Pflegebedarf zu überprüfen. Es gibt zudem hauswirtschaftliche Dienste oder Nachbarschaftshilfen, die vielleicht für Sie geeignet sind. Erkundigen Sie sich bei Beratungsstellen und Pflegestützpunkten. Dort können Sie sich auch zur Finanzierung dieser Hilfen beraten lassen.

Selbsthilfe

Vielen neu Erkrankten macht es Hoffnung und Mut, sich mit anderen Frauen auszutauschen und zu erfahren, wie sie den Alltag bewältigen. Diese können ein „lebendes Beispiel“ sein, dass sich die Krankheit und die auftretenden Belastungen

verarbeiten lassen. Sie können glaubhaft Zuversicht vermitteln und damit helfen, Ängste zu überwinden und ein selbstbestimmtes Leben zu führen. Dies ist auch Voraussetzung für eine

positive Einstellung zu den notwendigen Behandlungen und für eine aktive Mitwirkung am Behandlungsprozess. Adressen finden Sie ab Seite

143 und im Internet. www.frauenselbsthilfe.de

Frauenselbsthilfe nach Krebs (FSH)
Die Frauenselbsthilfe nach Krebs ist eine der ältesten und größten Krebs-Selbsthilfeorganisationen in Deutschland. Neben dem Bundesverband gibt es elf Landesverbände und bundesweit ein dichtes Netz regionaler Gruppen, in denen etwa 35.000 Frauen und Männer mit unterschiedlichen Erkrankungen Rat und Hilfe finden.
In der FSH werden keine Mitgliedsbeiträge erhoben. Die Teilnahme an den Gruppentreffen ist kostenfrei und unverbindlich. Dieses Angebot ist möglich, da sich die FSH durch die Unterstützung der Deutschen Krebshilfe finanziert. www.frauenselbsthilfe.de

14. Ihr gutes Recht

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

In jeder Phase Ihrer Erkrankung ist es gut, wenn Sie sich aktiv an der Behandlung beteiligen. Manchmal kann es auch zu Unstimmigkeiten oder Problemen kommen. Dann ist es wichtig, dass Sie Ihre Rechte kennen und wahrnehmen.

Im Jahr 2013 hat die Bundesregierung das Patientenrechtegesetz verabschiedet. In ihm ist zum Beispiel festgehalten, dass Sie ein Recht auf umfassende Information und auf Einsicht in Ihre Krankenakte haben. Die wichtigsten Regelungen finden Sie in einer Informationsbroschüre im Internet. www.patientenbeauftragter.de/patientenrechte

Sie haben das Recht auf
- freie Arztwahl;
- neutrale Informationen;
- umfassende Aufklärung durch die behandelnde Ärztin;
- Schutz der Privatsphäre (Datenschutz);
- Selbstbestimmung (einschließlich des Rechts auf „Nicht wissen wollen“ und des Rechts, eine Behandlung abzulehnen);
- Beschwerde.

Darüber hinaus haben Sie das Recht auf
- eine qualitativ angemessene und lückenlose Versorgung;
- eine sachgerechte Organisation und Dokumentation der Untersuchung;die Kostenübernahme einer Behandlung ablehnt,

Ihr gutes Recht

- Einsichtnahme in die Befunde, zum Beispiel CT-Aufnahmen, Arztbriefe; Sie können sich Kopien anfertigen lassen;
- eine ärztliche Zweitmeinung.

Wenn die gesetzliche Krankenkasse die Kostenübernahme einer Behandlung ablehnt, können Sie innerhalb eines Monats schriftlich Widerspruch dagegen einlegen. Dann kann dies durch den MDK (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung) geprüft werden.

Sie haben beim MDK ein Recht auf:

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

Wenn Sie einen Behandlungsfehler vermuten, können Sie sich an den MDK www.mdk.de oder an die Gutachterkommission und Schlichtungsstelle Ihrer zuständigen Landesärztekammer wenden. Deren Adressen finden Sie unter anderem in dem Wegweiser „Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen bei den Ärztekammern“ der Bundesärztekammer.
www.bundesaerztekammer.de/patienten

Ärztliche Zweitmeinung

Vielleicht sind Sie unsicher, ob eine vorgeschlagene Behandlung für Sie wirklich geeignet ist. Wenn Sie Zweifel haben, sprechen Sie offen mit Ihren behandelnden Ärzten. Machen Sie dabei auch auf Ihre Unsicherheiten und Ihre Vorstellungen und Wünsche aufmerksam. Es kann hilfreich sein, sich auf ein solches Gespräch vorzubereiten, indem Sie sich Fragen aufschreiben und bei vertrauenswürdigen Quellen noch einmal gezielt [?] Informationen suchen (Adressen ab Seite 143).

Lassen sich Ihre Zweifel auch in einem weiteren Gespräch nicht ausräumen oder haben Sie das Gefühl, nicht sorgfältig genug beraten worden zu sein, können Sie eine zweite Meinung einholen. Sie haben das Recht dazu. Die dazu notwendigen Kopien Ihrer Unterlagen händigt Ihnen Ihre Ärztin aus. Die Kosten der Kopien können Ihnen in Rechnung gestellt werden. Wenn Sie vor einer folgenreichen Behandlungsentscheidung mehr Sicherheit durch eine zweite Meinung wünschen, werden Ihre behandelnden Ärzte das in der Regel verstehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Ärztin für eine zweite Meinung zu finden. Sie können sich zum Beispiel an die durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifizierten Zentren wenden, die große Erfahrung in der Behandlung von krebskranken Menschen haben. Sie können Ihren behandelnden Arzt auch direkt fragen. Unter Umständen können Ihnen auch die Kassenärztlichen Vereinigungen, Ihre Krankenkasse und Selbsthilfeorganisationen Auskunft geben. In der Regel übernehmen die Kassen bei schwerwiegenden Behandlungsentscheidungen die Kosten für eine Zweitmeinung. Am besten fragen Sie vorher dort nach.

Meist haben Sie als Patientin Zeit, sich eine Zweitmeinung einzuholen. Sie sollten aber darauf achten, dass der Beginn der Behandlung nicht allzu sehr verzögert wird.

Datenschutz im Krankenhaus

Bei einem Krankenhausaufenthalt werden viele sehr persönliche Daten oder Informationen von Ihnen erhoben. Diese werden in Ihrer Patientenakte gesammelt: Krankengeschichte, Diagnosen, Untersuchungsergebnisse, Behandlungen und vieles mehr. Hierzu gehört auch, dass Fragebögen, die Sie vielleicht ausgefüllt haben, in der Krankenakte verbleiben. All diese Befunde braucht das Behandlungsteam, um Ihnen eine gute Behandlung zu ermöglichen. Gleichzeitig ist es auch wichtig, dass verschiedene an Ihrer Behandlung beteiligte Personen wie Ärztinnen, Psychologen oder das Pflegepersonal Einblick in die Untersuchungsakte haben.

Um Missbrauch zu vermeiden, gibt es aber Regeln für den Umgang mit Patientendaten:

- Alle Berufsgruppen des Behandlungsteams unterliegen der Schweigepflicht. Ihre persönlichen Daten dürfen nur mit Ihrer Erlaubnis erhoben, gespeichert, verarbeitet und an Dritte weitergeleitet werden.
- Und sie dürfen nur insofern erhoben werden, wie sie für Ihre Behandlung erforderlich sind. Hierzu schließen Sie mit dem Krankenhaus einen Behandlungsvertrag ab, in dem Sie auch Ihre Einwilligungserklärung zur Datenverarbeitung und Datenübermittlung geben. Dies muss schriftlich festgehalten werden. Sie dürfen die Einwilligung auch verweigern oder jederzeit widerrufen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.
- Auf Ihre Daten dürfen nur an Ihrer Behandlung beteiligte Personen zugreifen und auch nur soweit, wie es für die Therapie erforderlich ist. Auch das Verwaltungspersonal darf Ihre Daten nutzen, aber nur insofern es zur Abwicklung für Verwaltungsprozesse erforderlich ist.
- Ihre Krankenakte muss stets so aufbewahrt werden, dass Unbefugte nicht an sie gelangen können.
- Ihre Patientendaten dürfen im Krankenhaus bis zu 30 Jahre gespeichert werden. Spätestens danach müssen sie datenschutzgerecht entsorgt werden. Während dieser Zeit und nach Abschluss Ihrer Behand- lung werden elektronisch erhobene Daten gesperrt, und die Papierakte wird im Krankenhausarchiv hinterlegt. Ein Zugriff ist dann nur in bestimmten Fällen möglich, zum Beispiel bei einer weiteren Behandlung.

Vorsorge treffen: Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung

Informationen zu diesen Themen finden Sie im Kapitel „Den letzten Lebensabschnitt planen“ auf Seite 110.

Leben mit Brustkrebs

15. Leben mit Brustkrebs

Ein paar Hilfestellungen und praktische Tipps zum Leben mit der Erkrankung geben wir Ihnen in dieser Patientinnenleitlinie. Diese stammen nicht aus der Leitlinie. Diese Tipps können aber trotzdem hilfreich sein, da selbst Betroffene ihre eigenen Erfahrungen gesammelt und für Sie aufbereitet haben.

Eine Krebserkrankung verändert den Alltag von Erkrankten und ihren Angehörigen. Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Behandlungen und ihre Folgen haben Auswirkungen auf das gewohnte Leben. Auch mit der Krebserkrankung gilt es, den Alltag zu bewältigen und das eigene Leben selbständig und lebenswert zu gestalten.

Geduld mit sich selbst haben

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

Verändertes Körperbild

Eine fehlende Brust oder Haarausfall können seelisch belasten. Es ist daher wichtig, dass Sie sich Ihrem Behandlungsteam anvertrauen. Bei Bedarf können Sie psychologische Hilfe in Anspruch nehmen. Sie können sich auch an eine Selbsthilfegruppe wenden. Gespräche mit gleich Betroffenen sind oft sehr hilfreich.

Gerade eine Operation der Brust 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 einem Ersatzmaterial (Fachbegriff: Epithese) aus, das in einen Spezial-BH eingelegt wird. Damit ist auch Sport wie zum Beispiel Schwimmen problemlos möglich.

Hilfsmittel zum Brustausgleich

Um eine fehlende oder zu kleine Brust optisch auszugleichen, gibt es verschiedene Hilfsmittel. Einige Sanitätshäuser bieten zum Beispiel spezielle Büstenhalter an. Diese Spezial-BHs haben eingesetzte Taschen, in die eine Prothese aus Schaumstoff oder Silikon eingelegt werden kann. Es gibt auch entsprechende Badeanzüge und Bikinis. Brustprothesen und Spezial-BHs gelten als Hilfsmittel und müssen ärztlich verordnet werden. Über geeignete Sanitätshäuser können Sie sich in Ihrem Krankenhaus oder bei Ihrer Krankenkasse informieren. In der Regel übernimmt die gesetzliche Krankenkasse einen Teil der Kosten. Da der Zuschuss je nach Krankenkasse unterschiedlich sein kann, sollten Sie sich zuvor bei Ihrer Kasse erkundigen.
Üblich ist eine Erstausstattung mit ein bis zwei Brustprothesen und zwei Spezial-BHs. Pro Jahr können Sie bis zu zwei Spezial-BHs und alle zwei Jahre eine neue Brustprothese erhalten.

Bei Haarausfall: Kopfbedeckungen und Perücken

Es kann sein, dass Ihnen zum Beispiel durch eine Chemotherapie die Haare ausfallen. Nachdem die Behandlung zu Ende ist, wachsen die Haare wieder nach. Möglicherweise helfen Ihnen in der Zwischenzeit verschiedene Kopfbedeckungen wie Tücher, Mützen, Kappen oder auch Perücken, dass Sie mit Ihrem Aussehen zufriedener sind und sich wieder wohl fühlen. Tücher aus Baumwolle, reiner Seide oder Viskose eignen

sich besser als solche aus Kunststoff, zum Beispiel lassen sie sich besser befestigen. Sollten Sie sich für eine Perücke entscheiden, ist es vorteilhaft, diese bereits vor dem Haarausfall zu kaufen. Für ärztlich verordneten Haarersatz übernehmen gewöhnlich die Krankenkassen die Kosten oder zahlen zumindest einen Zuschuss. Es ist ratsam, vorher mit Ihrer Krankenkasse zu klären, welche Kosten sie übernimmt.

Eine Alternative bei lichtem Haar sind sogenannte Streuhaare, die die Haare optisch dichter wirken lassen können. Sie werden als Pulver auf das Haar gestreut. Durch statische Anziehung verbinden sie sich mit dem eigenen Haar und halten dann bis zur nächsten Haarwäsche. Sie sind rezeptfrei erhältlich.

Bei Verlust von Wimpern und Augenbrauen können Kosmetikseminare hilfreich sein. Kontaktadressen finden Sie unter anderem im Internet.
www.dkms-life.de/programme-seminare/kosmetik-seminar

Partnerschaft und Sexualität

Der Krebs macht nicht nur uns selbst zu schaffen, auch Ehe oder Partnerschaft leiden oft unter der neuen Situation. Die Partner oder Partnerinnen von Krebspatientinnen kämpfen mit dem Gefühl der Macht- und Hilflosigkeit. Umso wichtiger ist eine gegenseitige Offenheit anstelle von Rückzug und Isolation. Wer die Krankheit als Paar gemeinsam durchsteht, den kann meist so schnell nichts mehr auseinanderbringen.

Insbesondere eine Antihormontherapie, die meist mehr als fünf Jahre andauert, kann deutliche Auswirkungen auf das Sexualleben haben. Ein vertrauensvoller Umgang miteinander und offene Gespräche über die persönlichen Wünsche von Beginn der Erkrankung an sind nun ganz besonders wichtig für die Beziehung. Bedenken Sie auch, dass Ihr Partner oder Ihre Partnerin nicht wissen kann, was Sie jetzt am meisten brauchen und wünschen, wenn Sie es ihm oder ihr nicht sagen.

Die Herausforderung besteht darin, in der veränderten Lebenssituation nicht zurückzuschauen auf das, was nicht mehr möglich ist, sondern den Körper anzunehmen, wie er ist, und neue Formen der Sexualität auszuprobieren.

Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an Ihren Frauenarzt. Auch Sexualtherapeutinnen können hier helfen.

Kinder

Mütter, die an Krebs erkrankt sind, empfinden ihre Doppelrolle als Mutter und Patientin oft als sehr belastend. Wenn ein Elternteil an Krebs erkrankt, spüren Kinder egal welchen Alters sehr genau, dass etwas nicht in Ordnung ist.

Sprechen Sie mit Ihrem Kind, dabei stellen sich die Fragen: Welche sind die richtigen Worte? Wie viel müssen Kinder wissen? Wie kann es kindgerecht vermittelt werden?

Offene Gespräche, die dem Alter des Kindes entsprechend angepasst sind, bieten dem Kind die Chance, die Veränderungen in der Familie einzuordnen, anzunehmen und auch zu verarbeiten. Durch diese Offenheit bleibt man dem Kind als Vertrauensperson erhalten.

Hierbei kann es hilfreich sein, sich rechtzeitig professionelle Unterstützung zu holen. Die besten Ansprechmöglichkeiten sind zum Beispiel Krebsberatungsstellen, Psychoonkologen, psychologische Beratungsstellen oder die eigene Ärztin beziehungsweise der Kinderarzt. Adressen
und Anlaufstellen finden Sie im Kapitel „Für Familien mit Kindern“ auf

Seite 146.

Familiäres Umfeld

Oftmals sind nicht nur die Betroffenen selbst mit der Erkrankung überfordert, sondern das gesamte familiäre Umfeld. Dieses kann manchmal

nicht mit der Erkrankung und denen daraus entstehenden Ängsten und Sorgen umgehen. Geben Sie Ihrer Familie zu erkennen, wie Sie sich fühjeweiligen Situation guttut und was nicht.
Es gibt inzwischen auch zahlreiche Selbsthilfegruppen für Angehörige.
Wer viel hilft, darf sich auch zugestehen, selbst Hilfe in Anspruch zu „Hinweise für Angehörige und Freunde“

auf Seite 141.

Freunde und Bekannte

Um die Lebensqualität zu erhalten und zu fördern, brauchen Sie auch Kontakte zu Freunden und Bekannten. Sie leben gleichfalls – wenn auch – mit der Erkrankung und sind mit Ihren

Manchmal erhalten Sie vielleicht auch Ratschläge, die Ihnen nicht hel- gut gemeint sind. Sagen Sie Ihren Freunden Lebensqualität steigern und noch vieles mehr.

Lassen Sie sich von Ihrem körperlichen Zustand leiten, und sagen Sie was nicht. Reden Sie ehrlich miteinander, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

Austausch mit anderen

Eine Krebserkrankung kann eine besondere seelische Belastung sein. Fremden alle Sorgen und Nöte zu schildern betroffen ist.

Körperliche Bewegung und Sport

Es ist wissenschaftlich belegt, dass Sport und Bewegung einen positiven len und was Ihnen in der Einfluss auf das gesamte Wohlbefinden von Betroffenen haben.

Bringen Sie Ihren Körper sanft in Bewegung. Das Trainingsprogramm sollte Sie nicht überfordern. Durch eine bessere körperliche Fitness las-

sen sich auch häusliche und berufliche Arbeiten leichter bewältigen. Das Vertrauen in den eigenen Körper steigt wieder, und die Abwehrkräfte werden gestärkt.

Mit Sport und Bewegung können Sie auf eine andere Art und Weise

- die allgemeine Fitness verbessern; Beschwerden nicht so vertraut.
- das Herz-Kreislauf-System verbessern;
- die Merk- und Gedächtnisfähigkeit verbessern;
- die Balance von Körper, Geist und Seele wahrnehmen; fen, aber sicher trotzdem
- dem Müdigkeitssyndrom Fatigue entgegenwirken; klar, dass Sie in guter ärztlicher Behandlung sind.
- die

Suchen Sie sich am besten eine Sportart, die Ihnen Spaß macht. Besondeutlich, was Sie können und ders geeignet sind Nordic Walking, Joggen, Schwimmen und Radfahren.
Auch Ballspiele, Tanzen oder Gymnastik halten Sie fit. Viele Sportvereine und auch Fitnessstudios bieten inzwischen Gruppentraining für Krebspatientinnen an. Dort können Sie auch Kontakte knüpfen und die Gemeinschaft einer Gruppe erleben. Vielleicht können Sie auch RehaVielen fällt es leichter, einem Menschen zu vertrauen, der selbst bilitationssport – kurz: Reha-Sport – betreiben. Dieser richtet sich nach Ihren körperlichen Bedürfnissen. Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin, ob sie

Scheuen Sie sich nicht, über Ihre Situation in einer Selbsthilfegruppe zu sprechen. Adressen finden Sie ab Seite 143 und im Internet.

Ebenso besteht die Möglichkeit einer psychoonkologischen Betreuung (siehe Seite 122). Nutzen Sie die Chance, Ihre Erkrankung aktiv zu verarbeiten. Der offene Umgang mit der Krankheit am Arbeits-

Ihnen diesen verordnen kann. Sport unter Gleichgesinnten tut vielen gut. Adressen und Anlaufstellen finden Sie ab Seite 143. www.frauenselbsthilfe.de oder www.netzwerkstattkrebs.de

Arbeitsplatz

Manchen Betroffenen ist es wichtig, wieder berufstätig sein zu können. Doch Ihre Erkrankung kann aus der beruflichen Tätigkeit nicht ausgeverarbeiten. klammert

platz kann unter Umständen zwiespältig sein. Wägen Sie ab, wie viel Offenheit Ihnen nutzt.

Nach längerer Arbeitsunfähigkeit bietet die stufenweise Wiedereingliederung Ihnen die Möglichkeit, sich schrittweise wieder an ein normales Arbeitspensum zu gewöhnen. Gegebenenfalls besteht die Möglichkeit von integrativen Maßnahmen am Arbeitsplatz nach Schwerbehindertenrecht.

Falls Sie Schwierigkeiten mit Ihrem Arbeitsverhältnis haben, wenden Sie sich an Ihren behandelnden Arzt; er kann Ihnen sagen, welche Stellen Ihnen weiterhelfen können.

Auch in Broschüren finden Sie hilfreiche Informationen zu diesem Thema:

- Broschüre „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe. www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek
- Broschüre „Soziale Informationen“ der Frauenselbsthilfe nach Krebs (FSH). www.frauenselbsthilfe.de/medien/soziale-informationen-1.html

16. Hinweise für Angehörige und Freunde

Im Mittelpunkt bei einer Krebserkrankung steht der erkrankte Mensch. Dennoch betrifft die veränderte Situation nicht nur die betroffene Person, sondern auch die Menschen, die ihr nahestehen: Familie, Partner oder Partnerin, Kinder, weitere Angehörige und Freunde.

Sie als Angehörige sind in besonderem Maße gefordert, denn für die betroffene Person ist Ihre Unterstützung ausgesprochen wichtig, um sich mit der Erkrankung auseinandersetzen zu können und damit umgehen zu lernen. Das verlangt Ihnen sowohl emotional als auch praktisch eine Menge ab. Liebevoll und verständnisvoll miteinander umzugehen, ist nicht leicht, wenn schwere Sorgen Sie belasten und dazu noch der Alltag organisiert werden muss. Es hilft, wenn Sie einander Achtung und Vertrauen entgegenbringen und offen miteinander reden. Denn auch Sie sind – wenn auch indirekt – davon betroffen.

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

Sie können sich auch Hilfe holen, um die belastende Situation zu verarbeiten. Sie haben zum Beispiel selbst die Möglichkeit, sich beratende oder psychotherapeutische Unterstützung zu suchen. Die meisten Krebsberatungsstellen betreuen Kranke und Angehörige gleichermaßen. Im Rahmen einer psychoonkologischen Betreuung können auch Familienge-

spräche wahrgenommen werden. Hilfe bei konkreten Alltagsfragen wie der Organisation des Haushalts oder der Kinderbetreuung bieten vielfach auch Gemeinden beziehungsweise kirchliche Einrichtungen wie zum Beispiel Caritas oder Diakonie an oder auch der Sozialdienst der Klinik, in der Ihre Angehörige betreut wird. Zögern Sie nicht, diese Angebote wahrzunehmen. Außerdem bieten Selbsthilfegruppen in vielen Städten für die Angehörigen krebskranker Menschen die Gelegenheit, sich auszutauschen und Unterstützung zu finden. Wer viel hilft, darf sich zugestehen, auch selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen, um sich nicht zu erschöpfen. Alles, was Sie entlastet, hilft auch dem erkrankten Menschen, um den Sie sich sorgen. Das ist nicht egoistisch, sondern vernünftig.

Die Deutsche Krebshilfe bietet einen ausführlichen Ratgeber an, der auch auf die spezielle Situation der Kinder eingeht: „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“
www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek

17. Adressen und Anlaufstellen

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

Selbsthilfe

Bundesverband der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V.
„Haus der Krebs-Selbsthilfe“
Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Telefon: 0228 33889400 Telefax: 0228 33889401
kontakt@frauenselbsthilfe.de
www.frauenselbsthilfe.de

Wo sich eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe befindet, können Sie unter www.frauenselbsthilfe.de/kontakt/gruppen-vor-ort.html oder telefonisch unter 0228 33889400 erfragen.

BRCA-Netzwerk e. V.
Hilfe bei familiärem Brust- und Eierstockkrebs
Haus der Krebs-Selbsthilfe
Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Telefon: 0228 33889100
Telefax: 0228 33889110
info@brca-netzwerk.de
www.brca-netzwerk.de

Netzwerk Männer mit Brustkrebs e. V.
Höhenstr. 4
75196 Remchingen
Telefon: 07232 79463 oder 05121 515478
kontakt@brustkrebs-beim-mann.de
www.brustkrebs-beim-mann.de

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

NAKOS
Otto-Suhr-Allee 115
10585 Berlin
Telefon: 030 31018980
Telefax: 030 31018970
selbsthilfe@nakos.de
www.nakos.de

Beratungsstellen

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

Baden-Württemberg
Krebsverband Baden-Württemberg e. V.
Adalbert-Stifter-Straße 105
70437 Stuttgart
Telefon: 0711 84810770
Telefax: 0711 84810779
info@krebsverband-bw.de
www.krebsverband-bw.de

Bayern
Bayerische Krebsgesellschaft e. V.
Nymphenburgerstraße 21a
80335 München
Telefon: 089 5488400 Telefax: 089 54884040 info@bayerische-krebsgesellschaft.de www.bayerische-krebsgesellschaft.de

Berlin Berliner Krebsgesellschaft e. V.
Robert-Koch-Platz 7
10115 Berlin

Telefon: 030 2832400 Telefax: 003 2824136 info@berliner-krebsgesellschaft.de www.berliner-krebsgesellschaft.de

Brandenburg
Brandenburgische Krebsgesellschaft e. V.
Charlottenstraße 57
14467 Potsdam
Telefon: 0331 864806 Telefax: 0331 8170601 mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de www.krebsgesellschaft-brandenburg.de

Bremen
Bremer Krebsgesellschaft e. V.
Am Schwarzen Meer 101–105
28205 Bremen
Telefon: 0421 4919222 Telefax: 0421 4919242
bremerkrebsgesellschaft@t-online.de www.krebs-bremen.de

Hamburg
Hamburger Krebsgesellschaft e. V.
Butenfeld 18
22529 Hamburg
Telefon: 040 413475680
Telefax: 040 4134756820
info@krebshamburg.de
www.krebshamburg.de

Hessen
Hessische Krebsgesellschaft e. V.
Schwarzburgstraße 10
60318 Frankfurt am Main
Telefon: 069 21990887 Telefax: 069 21996633 kontakt@hessische-krebsgesellschaft.de www.hessische-krebsgesellschaft.de

Mecklenburg-Vorpommern
Geschäftsstelle der Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. Campus am Ziegelsee
Ziegelseestraße 1
19055 Schwerin
Telefon: 0385 77883350
Telefax: 0385 77883 351
info@krebsgesellschaft-mv.de
www.krebsgesellschaft-mv.de

Niedersachsen
Niedersächsische Krebsgesellschaft e. V.
Königstraße 27
30175 Hannover
Telefon: 0511 3885262 Telefax: 0511 3885343 service@nds-krebsgesellschaft.de www.nds-krebsgesellschaft.de Nordrhein-Westfalen
Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V.
Volmerswerther Straße 20
40221 Düsseldorf
Telefon: 0211 15760990
Telefax: 0211 15760999
info@krebsgesellschaft-nrw.de
www.krebsgesellschaft-nrw.de

Rheinland-Pfalz Krebsgesellschaft
Rheinland-Pfalz e. V.
Löhrstraße 119
56068 Koblenz
Telefon: 0261 988650 Telefax: 0261 9886529
kontakt@krebsgesellschaft-rlp.de www.krebsgesellschaft-rlp.de

Saarland
Saarländische Krebsgesellschaft e. V.
Beratungsstelle für an Krebs erkrankte Menschen und Angehörige
Sulzbachstraße 37
66111 Saarbrücken
Telefon: 0681 95906673 Telefax: 0861 95906674 info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de

Sachsen
Sächsische Krebsgesellschaft e. V.
Haus der Vereine
Schlobigplatz 23
08056 Zwickau
Telefon: 0375 281403 Telefax: 0375 281404 info@skg-ev.de www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de Sachsen-Anhalt
Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.
Paracelsusstraße 23
06114 Halle
Telefon: 0345 4788110 Telefax. 0345 4788112 info@krebsgesellschaft-sachsen-anhalt.de www.sakg.de

Schleswig-Holstein
Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e. V.
Alter Markt 1–2
24103 Kiel
Telefon: 0431 8001080
Telefax: 0431 8001089
info@krebsgesellschaft-sh.de
www.krebsgesellschaft-sh.de

Thüringen
Thüringische Krebsgesellschaft e. V.
Paul-Schneider-Straße 4
07747 Jena
Telefon: 03641 336986 Telefax: 03641 336987 info@krebsgesellschaft-thueringen.de www.thueringische-krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin
Telefon: 030 32293290
Telefax: 030 322932966
service@krebsgesellschaft.de
www.krebsgesellschaft.de

„Psychosoziale Krebsberatungsstellen“ der Deutschen Krebshilfe Unter anderem mit dem Ziel, in Deutschland ein Netzwerk qualitätsgesicherter

Kompetenz-Beratungsstellen aufzubauen, hat die Deutsche Krebshilfe den Förderschwerpunkt „Psychosoziale Krebsberatungsstellen“ initiiert. Im Rahmen dieses Förderprojektes unterstützt die Deutsche Krebshilfe bundesweit Beratungsstellen, an die sich Betroffene und Angehörige wenden können. Die Anschriften und Kontaktpersonen der geförderten Beratungsstellen finden Sie unter diesem Link: www.krebshilfe.de/helfen/rat-hilfe/psychosoziale-krebsberatungsstellen/

Die Adressen weiterer Beratungsstellen erhalten Sie beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe sowie beim Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg: www.infonetz-krebs.de www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php

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

Für Familien mit Kindern

Beratungsangebote erhalten Sie zudem unter: www.verbund-kinder-krebskranker-eltern.de

Verzeichnis bundesweiter Einrichtungen und Angebote der Interessensgemeinschaft „IG Kinder krebskranker Eltern“

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie www.dapo-ev.de

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.
Münchener Straße 45
60329 Frankfurt am Main
Telefon: 0180 44355530 Fax: 069 67724504 info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de

Flüsterpost e. V. – Unterstützung für Kinder krebskranker Eltern
Kaiserstr. 56
55116 Mainz Telefon: 06131 5548798 info@kinder-krebskranker-eltern.de www.kinder-krebskranker-eltern.de

Weitere Adressen

Stiftung Deutsche Krebshilfe
Buschstraße 32
53113 Bonn
Telefon: 0228 729900
Telefax: 0228 7299011
deutsche@krebshilfe.de
www.krebshilfe.de

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

INFONETZ KREBS
Von Deutscher Krebshilfe und Deutscher Krebsgesellschaft

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

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

Krebsinformationsdienst
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg Telefon: 0800 4203040
krebsinformationsdienst@dkfz.de
www.krebsinformationsdienst.de

Zertifizierte Brustkrebszentren Ein Verzeichnis von zertifizierten Brustkrebszentren finden Sie im Internet www.oncomap.de

Comprehensive Cancer Centers
Von der Deutschen Krebshilfe geförderte Onkologische Spitzenzentren www.ccc-netzwerk.de

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

Deutsche Rentenversicherung Bund
Ruhrstraße 2
10709 Berlin Telefon: 0800 100048070 drv@drv-bund.de
www.deutsche-rentenversicherung.de

18. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

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

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

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

- Brustkrebs;
- Hilfen für Angehörige;
- Fatigue bei Krebs;
- Ernährung bei Krebs
- Kinderwunsch und Krebs; • Patienten und Ärzte als Partner;
- Wegweiser zu Sozialleistungen.

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

Die blauen Ratgeber und Patientenleitlinien können kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellt werden. www.krebshilfe.de

Deutsche Krebsgesellschaft
Die Deutsche Krebsgesellschaft ist die größte wissenschaftlich-onkologische Fachgesellschaft in Deutschland. Auf Ihrer Internetseite informiert sie über den neuesten Stand zur Diagnostik und Behandlung von Krebserkrankungen. www.krebsgesellschaft.de

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

Informationsblätter des Krebsinformationsdienstes:

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

Diese und weitere Informationsblätter sowie Broschüren können über das Internet heruntergeladen oder angefordert werden.
www.krebsinformationsdienst.de

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)
Das Institut erfüllt eine Reihe von gesetzlich festgelegten Aufgaben: Es bewertet zum Beispiel den Nutzen und Schaden von Arzneimitteln und Operationsverfahren. Die Ergebnisse finden Sie im Internet unter

www.iqwig.de, allgemeinverständliche Versionen unter www.gesundheitsinformation.de

Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO) www.ago-online.de/de/fuer-patienten

Broschüre „Soziale Informationen“ der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. www.frauenselbsthilfe.de/medien/soziale-informationen-1.html

Stiftung Warentest
Medikamente im Test
www.test.de

19. Wörterbuch

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

Wörterbuch

Acetyl-L-Carnitin
Nahrungsergänzungsmittel; ein natürliches Mittel, das eine schützende Wirkung auf Nerven haben soll.

Adipositas
Fettleibigkeit, krankhaftes Übergewicht

adjuvante Behandlung
Maßnahmen im Rahmen einer Krebsbehandlung, die eine heilende Behandlung unterstützen: zum Beispiel eine zusätzliche Bestrahlung oder Chemotherapie nach einer Operation.

Adriamycin
Anderer Begriff für Doxorubicin; siehe Anthrazykline

ärztliche Leitlinie
Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärzte. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer medizinischer Fachgesellschaften erstellt. Die Handlungsempfehlungen stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jeder Mensch hat seine eigene Erkrankung, seine Krankengeschichte und eigene Wünsche. In begründeten Fällen muss das Behandlungsteam sogar von den Empfehlungen einer Leitlinie abweichen. 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 der Expertengruppe im Konsens ausgesprochen werden. Die wissenschaftlichen Grundlagen für die Leitlinie sind nach ihrer Qualität zu bewerten und entsprechend zu berücksichtigen.

AHB
Abkürzung für Anschlussheilbehandung

Akupressur
Akupunktur-Massage; Behandlungsverfahren, das vor allem in der traditionellen chinesischen Medizin und in der japanischen Medizin zum Einsatz kommt. Bei dieser Form der Massage wird stumpfer Druck auf bestimmte Punkte des Körpers ausgeübt.

Akupunktur
Behandlungsverfahren, bei dem Nadeln an speziellen Punkten gesetzt werden, die mit bestimmten Körperstellen in Verbindung stehen.

akut
Vordringlich, dringend, in diesem Moment

alternative Behandlungsverfahren
Behandlungsverfahren, die an Stelle der von der wissenschaftlichen Medizin entwickelten Methoden angeboten werden.

ambulant
Gegenteil von stationär; bei einer ambulanten Behandlung kann der Patient unmittelbar oder kurze Zeit nach Beendigung wieder nach Hause gehen.

Anämie
Blutarmut

Anamnese
Ärztliche Befragung; erfasst werden beispielsweise die aktuellen Beschwerden,

frühere oder aktuelle Erkrankungen und Lebensgewohnheiten.

Anschlussrehabilitation Besondere Form der medizinischen Rehabilitation, die sich unmittelbar an einen Krankenhausaufenthalt anschließt und in der Regel drei Wochen dauert. Sie muss bereits im Krankenhaus beantragt werden.

Anthrazykline Krebsmedikamente, die das Tumorwachstum hemmen. Sie bewirken Brüche in den Erbanlagen, so dass sich die Zellen nicht mehr teilen können. Allerdings sind sie nicht nur in der Phase der Zellteilung wirksam. Dadurch ist das Risiko für Nebenwirkungen bei diesen Zytostatika vergleichsweise hoch. Beispiele: Doxorubicin und Epirubicin.

Antibiotikum
Medikament, das Bakterien, aber keine Viren abtötet

Antiemetikum
Medikament, das Übelkeit und Erbrechen verhindert und unterdrückt

Antihormontherapie (endokrine Therapie) Hormone sind verantwortlich für wichtige Vorgänge im Körper wie zum Beispiel die Senkung des Blutzuckerspiegels, die Fortpflanzung oder das Wachstum. Manche Arten von Brustkrebs wachsen verstärkt unter dem Einfluss von weiblichen Geschlechtshormonen. Diese Hormonabhängigkeit von Krebszellen ist der Ansatzpunkt der Antihormontherapie. Hierbei werden körpereigene Hormone ausgeschaltet, die das Tumorwachstum fördern. So kann die Ausbreitung eines Tumors gehemmt werden. In der Regel ist die Antihormontherapie besser verträglich und mit weniger Nebenwirkungen verbunden als eine Chemotherapie.

Antikörper Sogenannte monoklonale Antikörper können künstlich hergestellt werden und richten sich gegen ein bestimmtes Merkmal von Krebszellen. Diese Eiweiße werden von einem Klon identischer Zellen in einer Zellkultur gebildet und heften sich an die Oberfläche von Krebszellen. Siehe auch Antikörpertherapie.

Antikörpertherapie Eine Form der zielgerichteten Behandlung; während klassische Wirkstoffe der Chemotherapie die Zellteilung behindern, wirken Stoffe wie Antikörper auf spezielle Eigenschaften der Krebszellen. Sie blockieren beispielsweise Botenstoffe oder die Entwicklung der Blutversorgung, die die Zelle zum Wachsen benötigt. Eine Antikörpertherapie kommt oft bei HER2-positivem Brustkrebs zum Einsatz.

Aromatase
Eiweiß im Körper, das daran beteiligt ist, dass Östrogene im Körper außerhalb der Eierstöcke gebildet werden, zum Beispiel in Muskeln oder Fettgewebe.

Aromatasehemmer
Medikament, das die Bildung von Östrogenen im Körper außerhalb der Eierstöcke verhindert. Zu dieser Arzneimittelgruppe gehören mehrere Wirkstoffe, zum Beispiel Letrozol, Anastrozol und Exemestan. Sie kommen bei Frauen nach den Wechseljahren mit hormonempfindlichem Brustkrebs zum Einsatz. Bei Frauen vor den Wechseljahren kommen sie nur in Frage, wenn die Funktion der Eierstöcke ausgeschaltet wird.

benigne Gutartig

Bestrahlung (Strahlentherapie, Radiotherapie)
Durch die gezielte Behandlung mit hochenergetischer Röntgenstrahlung können verschiedene bösartige Tumoren entweder vollständig zerstört oder in ihrer Entwicklung gehemmt werden.

BET
Abkürzung für brusterhaltende Therapie; Ziel: weitgehende Erhaltung der Brust bei vollständiger Entfernung des Tumors.

Bevacizumab
Antikörper, der auf Zellen in der Umgebung, die für das Tumorwachstum notwendig sind, wirkt. Er hemmt einen Wachstumsfaktor, der die Gefäßneubildung (Angiogenese) des Tumors verringert und sein Wachstum hemmt. Bevacizumab wird als Infusion verabreicht.

bildgebende Verfahren
Bildliche Darstellung von Körperregionen mithilfe verschiedener physikalischer Techniken. Dazu gehören Schallwellen (Ultraschall/Sonographie), ionisierende Strahlen (Röntgen, Computertomographie (CT), auch Szintigraphie, Positronenemissionstomographie (PET)) und Magnetfelder (Magnetresonanztomographie (MRT)).

Biopsie Gewebeprobe; zur Abklärung eines Tumorverdachts wird Gewebe entnommen und im Labor vor allem unter dem Mikroskop untersucht.

Bisphosphonate Medikamente, die den Knochenabbau hemmen. Sie kommen zum Beispiel bei Osteoporose oder Knochenmetastasen zum Einsatz. Sie können als Infusion oder als Tablette verabreicht werden.

Bluttransfusion Blutübertragung; Blut oder Blutbestandteile wie rote Blutzellen werden in eine Vene verabreicht. Dies kann bei schwerer Anämie oder hohem Blutverlust nötig sein.

Body-Mass-Index
Auch als Körpermasseindex bezeichnet; ist eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen im Verhältnis zu seiner Körpergröße: BMI = Körpergewicht in kg/Körpergröße in m zum

Wörterbuch

Quadrat. Ab einem BMI ≥ 30 besteht Adipositas (Fettleibigkeit).

Wörterbuch

Boostbestrahlung
Zusatzbestrahlung mit einer Extradosis auf die Stelle, an der sich der Krebs befand

Brachytherapie
Örtliche Strahlentherapie, bei der von innen bestrahlt wird. Dafür werden kleine Schläuche in die operierte Stelle beziehungsweise direkt in den Krebs eingebracht.

Brustkrebs
Bösartiger Tumor der Brustdrüse

Carboplatin
Chemotherapie-Wirkstoff; siehe Platinsalze

Carcinoma in situ (CIS) Örtlich begrenzter Tumor, dessen Zellen wie Krebszellen beschaffen sind. Er wächst jedoch langsam, und die krankhaft veränderten Zellen überschreiten die natürlichen Gewebegrenzen nicht. Sie wachsen also nicht in umliegendes Gewebe. Sie verteilen sich auch nicht im Körper und bilden keine Metastasen. Es kann sich dabei um die Vorstufe einer Krebserkrankung handeln, siehe DCIS.

Carcinoma in situ, duktales (DCIS) Von den Milchgängen ausgehender, örtlich begrenzt bleibender Tumor der Brust; die Zellen durchbrechen nicht die Grenzen des Milchgangs; siehe Carcinoma in situ.

Carcinoma in situ, lobuläres (LCIS)
Frühform von Brustkrebs, die von den Drüsenlappen ausgeht und nicht invasiv wächst; siehe Carcinoma in situ.

CDK4/6-Hemmer
Medikamente, die in den Zellen das Eiweiß zyklinabhängige Kinase hemmen. Da sie Botenstoffe innerhalb der Zellen so blockieren, dass sich diese nicht mehr teilen und vermehren können, nennt man sie auch Signalwegehemmer. Die Wirkstoffe Palbociclib, Ribociclib und Abemaciclib sind zur Behandlung von Menschen mit metastasiertem hormonempfindlichen Brustkrebs zugelassen.

Chemotherapeutika
Chemische Wirkstoffe unterschiedlicher Art, die Krebszellen in ihrem Wachstum hemmen oder abtöten sollen (Zytostatika).

Chemotherapie
Behandlung von Krankheiten oder Infektionen durch Medikamente; umgangssprachlich ist jedoch meist die Behandlung von Krebs gemeint. Die Chemotherapie verwendet Stoffe, die möglichst gezielt bestimmte krankheitsverursachende Zellen schädigen, indem sie diese abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen. Bei der Behandlung bösartiger Krebserkrankungen nutzen die meisten dieser Stoffe die schnelle Teilungsfähigkeit der Krebszellen, da diese empfindlicher als gesunde Zellen auf Störungen der Zellteilung reagieren. Auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit hat die Chemotherapie allerdings eine ähnliche Wirkung. Sie kann Nebenwirkungen wie Blutbildveränderungen, Erbrechen oder Durchfall hervorrufen.

Chemoimmuntherapie
Kombination von Chemotherapie und zielgerichteter Behandlung mit Antikörpern chronisch Bezeichnet eine Situation oder eine Krankheit, die längere Zeit vorhanden ist und an- dauert

CIS
Abkürzung für Carcinoma in situ

Cisplatin
Chemotherapie-Wirkstoff; siehe Platinsalze

Computertomographie (CT)
Röntgen aus verschiedenen Richtungen. Ein Computer verarbeitet die Informationen, die hierbei entstehen, und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Organ. Im Regelfall werden dabei jodhaltige Kontrastmittel eingesetzt, die die Aussagefähigkeit der Methode erhöhen. Die Computertomographie ist mit einer höheren Strahlenbelastung verbunden als das einfache Röntgen.

Cyclophosphamid
Zytostatikum, das den Aufbau der Erbinformation stört und vor allem schnell wachsende Zellen wie Krebszellen dadurch teilungsunfähig macht.

DCIS
Abkürzung für duktales Carcinoma in situ.

Denosumab
Antikörper, der in den Knochenstoffwechsel eingreift und den Abbau von Knochen verhindert. Kommt vor allem bei Knochenschwund und knochenbedingten Komplikationen durch Knochenmetastasen zum Einsatz.

Diabetes mellitus Zuckerkrankheit; kennzeichnend ist eine langanhaltende Erhöhung des Blutzuckers. Die häufigsten Formen sind Typ-1- und Typ2-Diabetes. Diabetes kann eine Reihe von anderen Erkrankungen zur Folge haben. Das können zum Beispiel Gefäßveränderungen an Herz oder am Gehirn, Nierenerkrankungen, Fußkomplikationen oder Schäden an der Netzhaut sein.

Diagnose
Eine Krankheit feststellen

Diagnostik Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen (Symptome), um auf das Vorhandensein und die besondere Ausprägung einer Krankheit zu schließen.

Drainage
Dünner Schlauch, um Flüssigkeit aus einer Wunde abzuleiten

Duloxetin
Arzneimittel gegen Depression; gehört zur Gruppe der sogenannten selektiven Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI). Diese können auch bei bestimmten Schmerzen in Frage kommen.

Elektrochemotherapie
Verfahren, bei dem elektrische Impulse die

Wörterbuch

Hülle der Krebszellen für ChemotherapieMedikamente durchlässiger machen. Unter anderem hat sich der Wirkstoff Bleomycin als geeignet erwiesen. Da die Stromimpulse die Muskeln sehr unangenehm zusammenziehen, erhalten Sie eine örtliche Betäubung oder Narkose.

155

endokrine Therapie Siehe Antihormontherapie

Endoskop
Gerät, das zur Spiegelung von Hohlorganen und Körperhöhlen (Endoskopie) genutzt wird. Ganz vorne am Gerät befindet sich eine kleine Kamera mit Lichtquelle, die zum Beispiel Bilder aus der Harnblase auf einen Bildschirm überträgt.

Entspannungsverfahren
Verfahren, die eingeübt werden, um körperlichen und seelischen Stress zu vermindern. Durch Entspannungsverfahren sollen die Patienten gelassener und zufriedener werden. Zudem wird das seelische und körperliche Wohlbefinden gestärkt.

Epithese
Körperfremdes Material wie zum Beispiel Kunststoff, Glas, Gummi oder Metall, welches einen Körperdefekt (eine Lücke, Delle oder fehlende Brust) ausgleicht.

erektile Dysfunktion (ED) Wenn ein Mann über einen gewissen Zeitraum keine Erektion bekommen oder halten kann.

Ergotherapie
Verfahren, das dem Patienten helfen soll, eine durch Krankheit, Verletzung oder Behinderung verlorengegangene oder noch nicht vorhandene Handlungsfähigkeit im Alltagsleben (wieder) zu erreichen.

Eribulin Chemotherapie-Wirkstoff, der zur Behandlung von metastasiertem Brustkrebs zum

156

Einsatz kommen kann, wenn vorherige Behandlungen mit Anthrazyklinen oder Taxanen nicht mehr wirken oder nicht verträglich sind. Eribulin wird als Infusion verabreicht.

Erythropoese-stimulierende Wirkstoffe Arzneimittel, welche die Bildung roter Blutzellen im Knochenmark anregen. Sie werden als Infusion verabreicht. In der Fachsprache heißen diese Mittel auch Erythropoese-stimulierende Agenzien (kurz: ESA).

Erythrozyten
Rote Blutzellen, die für den Sauerstofftransport im Blut zuständig sind

Everolimus Medikament, das bei hormonempfindlichem Brustkrebs zum Einsatz kommen kann, wenn die übliche Antihormonbehandlung nicht mehr wirkt. Der Signalwegehemmer Everolimus ist ein sogenannter mTOR-Hemmer. mTOR ist ein wichtiger Stoff in der Zelle, der für Wachstum und Versorgung verantwortlich ist. In Krebszellen ist mTOR übermäßig stark aktiv, so dass die Zellen unkontrolliert wachsen und sich vermehren können. Als mTOR-Hemmer behindert Everolimus die Zellteilung und stört die Blutversorgung der Krebszellen. Es wird als Tablette eingenommen. Typische Nebenwirkungen von Everolimus sind unter anderem Fieber, Atemschwierigkeiten und Lungenentzündung.

evidenzbasierte Medizin (EbM) Auf beste wissenschaftliche Ergebnisse gestützte und auf die Belange der Patienten orientierte Medizin.

falsch negativ
Die Patientin ist krank, aber ein Test hat sie fälschlicherweise als gesund eingestuft.

falsch positiv Die Patientin ist gesund, aber ein Test hat sie fälschlicherweise als krank eingestuft.

Fatigue Französisch für Müdigkeit, Erschöpfung; bezeichnet eine Begleiterscheinung vieler Krebserkrankungen. Zustand dauerhafter Erschöpfung, Abgeschlagenheit und Überforderung. Kann durch die Krebserkrankung selbst oder durch die Krebsbehandlung ausgelöst werden.

Fernmetastasen
Metastasen in anderen Organen oder in entfernten Lymphknoten

Früherkennung Maßnahmen, um eine Krebserkrankung so früh wie möglich zu erkennen

Fulvestrant Antihormon (Anti-Östrogen), das vor allem zum Einsatz kommt, wenn Tamoxifen oder Aromatasehemmer nicht mehr wirken. Es wird alle vier Wochen als Spritze verabreicht.

Ganzkörper-Staging Fachbegriff für die Suche nach Krebsabsiedlungen (Metastasen) im ganzen Körper. Dies kann mittels verschiedener bildgebender Verfahren erfolgen; siehe auch Knochenszintigraphie.

Gemcitabin Chemotherapie-Medikament, das anstelle eines natürlichen Bausteins in die Erbinformation einer Zelle eingebaut wird. Der Reparaturmechanismus der Zelle kann den Fehler nicht erkennen, die Zelle wird teilungsunfähig. Gemcitabin wird als Infusion verabreicht.

genetisch Erblich, durch die Gene bedingt

geriatrisches Assessment Mittels Bewertungsskalen wird erfasst und festgestellt, was ältere Leute noch gut können und was nicht. Es geht dabei sowohl um Alltagssituationen als auch um medizinische und psychosoziale Probleme.

GnRH-Analoga
Arzneimittel; künstliche Hormone, die ähnlich (analog) aufgebaut sind wie das körpereigene Hormon GonadotropinReleasing-Hormon

Wörterbuch

(kurz: GnRH). Es wird von einem Gehirnbereich im Zwischenhirn (Hypothalamus) gebildet. GnRH steuert die Ausschüttung von zwei Hormonen (Luteinisierungshormon und Follikel stimulierendes Hormon), die bewirken, dass die Eierstöcke Östrogene bilden. Die künstlichen Hormone blockieren die Bindestellen (Rezeptoren), die eigentlich für das körpereigene Hormon vorgesehen sind, und bewirken, dass der Körper die Östrogenbildung einstellt. Dadurch wird den Krebszellen ihre Wachstumsgrundlage entzogen.

Grading
Einteilung der Tumorzellen nach ihrem Grad der Bösartigkeit beziehungsweise

157

nach ihrem Wachstumsverhalten: wenig aggressiv (Low Grade, G1 oder 2) oder aggressiv (High Grade, G2 oder G3). Beschreibt, wie stark die Krebszellen im Aussehen von gesunden Zellen abweichen.

Granulozyten-Wachstumsfaktor (G-CSF)
Signaleiweiß, das die Bildung von bestimmten weißen Blutzellen (Granulozyten) anregt. Man unterscheidet langwirksame G-CSF-Mittel, die nur einmal pro Chemotherapie-Zyklus verabreicht werden, von kurzwirksamen G-CSF-Mitteln. Diese werden täglich verabreicht. Man kann sie auch noch nach Abschluss der Chemotherapie erhalten.

HER2-Status HER2 steht für den Humanen Epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptor 2; er leitet Wachstumssignale von der Zelloberfläche ins Zellinnere weiter. Damit bewirkt er, dass sich Zellen vermehrt teilen. Eine normale Zelle besitzt nur eine geringe Menge an HER2-Rezeptoren. In Krebszellen können die HER2-Rezeptoren besonders häufig vorkommen. Werden viele HER2-Rezeptoren in den Gewebeproben nachgewiesen, spricht man von einem positiven HER2-Status. Die Zellen teilen sich dann häufig, und der Krebs wächst schnell und unkontrolliert. Bestimmte Krebsmedikamente wie Trastuzumab können diese Rezeptoren blockieren und so das Zellwachstum verlangsamen oder stoppen.

hereditär
Erblich

158

hereditäres Mammakarzinom
Medizinischer Fachbegriff für eine erbliche Brustkrebserkrankung

Hochdosis-Chemotherapie
Chemotherapie, bei der die Dosis der Medikamente (Zytostatika) über das Drei- bis Zehnfache der sonst üblichen Dosis liegt. Diese hochdosierte Chemotherapie kann besser als eine herkömmliche Chemotherapie Krebszellen vernichten. Sie hat aber auch stärkere Nebenwirkungen und beeinträchtigt insbesondere die blutbildenden Zellen.

hochwertige Studien randomisierte kontrollierte Studien (RCTs); das bedeutet, Patientinnen und Patienten werden zufällig auf mehrere Behandlungsgruppen verteilt. Jede Gruppe erhält eine andere, jeweils genau festgelegte Behandlung. Die Ergebnisse werden am Ende miteinander verglichen. RCTs erlauben, wenn sie gut durchgeführt werden, die zuverlässigsten Aussagen zur Wirksamkeit von Behandlungen.

Hormone
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. Bekannte Hormone sind zum Beispiel Adrenalin, Östrogen und Testosteron.

Hormonrezeptorstatus Das Wachstum vieler Brustkrebstumoren wird durch die Hormone Östrogen und/ oder Progesteron beeinflusst. Ist das der Fall, lassen sich in den Krebszellen die entsprechenden Bindestellen für die Hormone (Rezeptoren) nachweisen. Wenn diese Rezeptoren nachweisbar sind, sagt man:
Der Hormonrezeptorstatus ist positiv. Der Brustkrebs ist empfindlich für die Hormone Östrogen und/oder Progesteron. Dann kann das Zellwachstum durch den Entzug dieser Hormone gebremst werden.

Hypofraktionierung
Form der Strahlentherapie, bei der die Anzahl der Sitzungen verringert wird, sich die Einzeldosis zwar erhöht, aber die Gesamtdosis niedriger ist.

imaginative Verfahren Verfahren, bei denen Sie versuchen, sich angenehme Bilder vorzustellen, oder Phantasiereisen unternehmen. Mithilfe dieser Gedanken können Sie positive Erinnerungen, Vorstellungen und Gefühle in sich wecken. Die angenehmen Empfindungen lassen Sie zur Ruhe kommen. Angst und Anspannung sollen sich verringern.

Immunsystem
Körpereigenes Abwehrsystem

Implantat
In den Körper eingebrachtes künstliches Material

Infektion
Ansteckung/Übertragung: Eindringen von Krankheitserregern in den Körper
inflammatorisch
Entzündlich; typische Anzeichen sind: Rötung, Schwellung, Schmerz, Überwärmung und eingeschränkte Funktion.

inflammatorischer Brustkrebs Aggressiv wachsender Brustkrebs, der sich in den Lymphgefäßen ausbreitet, die unter der Haut verlaufen (Unterhautfettgewebe). Die Brusthaut zeigt entzündliche Reaktionen wie Rötung, Überwärmung und Schmerzen.

Wörterbuch

Infusion Gabe von Flüssigkeit zum Beispiel über eine Vene

Karzinom
Bösartiger Tumor, der vom Deckgewebe (Epithel) ausgeht. Krebszellen vermehren sich unkontrolliert, dringen in benachbartes Körpergewebe ein und können über die Blut- oder Lymphbahnen in andere Gewebe streuen und dort Absiedlungen (Metastasen) bilden.

Katheter Flexibler Gummi- oder Kunststoffschlauch verschiedener Größe, der zur Harnableitung in die Harnblase eingeführt wird. Man unterscheidet Einmalkatheter, Dauerkatheter, Harnleiterkatheter (Schiene).

Kernspintomographie
Auch Magnetresonanztomographie/MRT; bildgebendes Verfahren, das zur Diagnostik eingesetzt wird. Von außen können, ähnlich wie bei der Computertomographie (CT), Struktur und Funktion der inneren Gewebe und Organe dargestellt werden. Allerdings

beruht dieses Verfahren, anders als Röntgen oder Computertomographie, nicht auf Radioaktivität, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern. Die Patientin oder der Patient wird dazu in eine „Röhre“ geschoben. Die MRT ist nicht schmerzhaft, aber laut.

Kieferosteonekrose
Abgestorbener Knochen im Kiefer

Knochendichte
Beschreibt, wie fest und stabil die Knochen sind. Nimmt die Knochendichte ab, werden die Knochen porös, brüchig und anfälliger für Brüche. Siehe auch Osteoporose

Knochenszintigraphie
Bildgebendes Verfahren, das verstärkte Zellaktivität in den Knochen darstellen kann; nach der Gabe einer radioaktiven Substanz, die sich im Knochen einlagert, wird mit einer Spezialkamera eine Aufnahme des Skeletts gemacht. So können Veränderungen erkannt werden, die auf einen Tumor im Knochen hindeuten. Zerstören Metastasen einen Knochen, unternimmt der Körper an diesen Stellen Reparaturversuche. Dabei wird die radioaktive Substanz vermehrt eingebaut.

komplementäre Behandlungsverfahren
Entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin und können unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung eingesetzt werden.

Komplikation Unerwünschte Folge einer Operation oder auch eines Medikaments oder einer Erkrankung.

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

Kontrastmittel Werden bei Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren eingesetzt, um die Darstellung von Organen und Strukturen auf Aufnahmen zu verbessern.

Kortison Hormon, das in der Nebennierenrinde gebildet wird. Seine aktive Form im Körper heißt Cortisol. Als Medikament ist es heutzutage aufgrund seiner vielfältigen Wirkungen aus der Medizin nicht mehr wegzudenken. Kortison wirkt zum Beispiel entzündungshemmend und abschwellend. Zudem unter-drückt es allergische Reaktionen und das Immunsystem. Es kann zum Beispiel bei einem Tumorödem die Wassereinlagerungen vermindern und in der Folge die Beschwerden lindern.

kurativ Mit dem Ziel der Heilung, heilend

Lapatinib Signalwegehemmer, der spezielle Stoffwechselvorgänge im Inneren von Zellen mit HER2-Bindestellen hemmt. Fachleute bezeichnen ihn auch als TyrosinkinaseHemmer oder als Small Molecule. Lapatinib kann in Frage kommen, wenn HER2positiver Brustkrebs trotz Behandlung mit HER2-Antikörpern wie Trastuzumab weiter wächst und die Krankheit fortschreitet. Das Mittel kommt in der Regel nur gemeinsam mit anderen Wirkstoffen zum Einsatz, zum Beispiel mit dem Chemotherapie-Medikament Capecitabin.

Lebensqualität Der Begriff Lebensqualität umfasst unterschiedliche Bereiche des körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens. Jeder Mensch setzt dabei etwas andere Schwerpunkte, was für sein Leben wichtig ist und was ihn zufrieden macht.

lokal Örtlich

Lokalrezidiv Wiederauftreten einer Erkrankung an ihrer ursprünglichen Stelle.

Lungenembolie
Wenn ein Blutgefäß der Lunge, meist durch ein Blutgerinnsel, verstopft ist; der Blutstrom zur Lunge verringert sich dadurch, sie kann weniger Blut mit Sauerstoff anreichern. Die Betroffenen leiden unter plötzlicher Atemnot und Brustschmerzen.

Lymphdrainage
Besondere Massage zur Behandlung von Lymphödemen (Schwellungen). Diese Behandlung kann die Ärztin verschreiben.

Lymphe
Zwischengewebeflüssigkeit

Lymphknoten
Jedes Organ bildet eine Zwischengewebeflüssigkeit, die sogenannte Lymphe. Diese wird über Lymphbahnen transportiert und in den Lymphknoten

gefiltert. Lymphknoten spielen eine wichtige Rolle im Abwehrsystem.

Lymphödem
Eine nicht gerötete und schmerzlose Schwellung infolge einer Flüssigkeitsansammlung in den Gewebespalten. Auch Jahre nach der Operation kann sich aufgrund fehlender Lymphgefäße Gewebeflüssigkeit im Arm ansammeln. Der Arm kann dadurch anschwellen und sich entzünden. Durch die Schwellung wird das Gewebe schlechter durchblutet und zudem mit weniger Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Die Haut wird anfällig für Krankheitserreger. Im Laufe der Zeit können sich das Gewebe und die Haut verhärten. Je mehr Lymphknoten entfernt wurden, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Lymphödem entwickelt.

Lymphsystem
Gehört zum Abwehrsystem des Körpers und umfasst Lymphbahnen und Lymphknoten. Siehe auch Lymphknoten.

Magnetresonanztomographie (MRT) Siehe Kernspintomographie

maligne
Bösartig

Mammakarzinom
Brustkrebs

Marker
In der Krebsmedizin spricht man eher von Tumormarkern, wenn eine körpereigene Substanz auf einen Krebs hinweisen kann.

Mastektomie
Vollständige Brustentfernung, wird teils auch als Brustamputation bezeichnet

Meditation Entspannungsverfahren; durch Achtsamkeits- oder Konzentrationsübungen sollen sich Geist und Seele beruhigen und sammeln.

Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK)
Der medizinische, zahnmedizinische und pflegerische Dienst, der Beratungen und Begutachtungen für die gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherungen durchführt.

Menopause
Zeitpunkt der letzten Regelblutung; tritt in der Regel um das 50. Lebensjahr ein. Die Fruchtbarkeit der Frau ist damit beendet.

Metastase
Bedeutet sinngemäß: die Übersiedlung von einem Ort an einen anderen; einzelne Krebszellen lösen sich vom Primärtumor und wandern durch die Blutbahn oder Lymphe an andere Stellen im Körper, um sich dort anzusiedeln.

Mikroinvasion Die größte Tumorausdehnung beträgt höchstens 1 mm; Krebszellen durchbrechen die natürliche Gewebegrenze und dringen gerade so in angrenzendes Gewebe ein.

Mikrometastase
Kleinste Ansammlung von Krebszellen in der Umgebung des Ausgangstumors; bei Brustkrebs: Im Wächterlymphknoten befinden sich ein Krebsherd mit einer Größe zwischen 0,2 und 2 mm beziehungsweise mehr als 200 Krebszellen.

minimalinvasiv
Eingriffe oder Untersuchungen, die mit möglichst kleinen Verletzungen der Haut und der Weichteile einhergehen.
Umgangssprachlich spricht man auch von Knopfloch- oder Schlüssellochoperation.

Monochemotherapie
Chemotherapie mit einem einzelnen Medikament

multizentrisch Mehrere Einrichtungen/Kliniken/Zentren sind an einer Studie beteiligt.

Nab-Paclitaxel Paclitaxel behindert einen Mechanismus bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können. Nab-Paclitaxel ist eine besondere Aufbereitung, bei der Paclitaxel an bestimmte Eiweißstückchen angebunden ist. Dadurch verteilt sich der Wirkstoff besser im Körper. Zudem kann das Medikament in dieser Form ohne das Lösungsmittel Rhizinusöl gegeben werden, das allergische Reaktionen auslösen kann.

Nachsorge Auch wenn die Behandlung zunächst abgeschlossen ist, werden Erkrankte weiterhin durch Ihre Ärzte betreut. Ziel ist es zum Beispiel, rechtzeitig einen Krankheitsrückfall zu erkennen und Therapiefolgen zu behandeln.

Narkose
Schlafähnlicher Zustand durch Medikamente, die Schmerzempfinden, Abwehrreaktionen und Bewusstsein eines Patienten ausschalten können, um medizinische Eingriffe (Operationen) durchführen zu können.

neoadjuvant Unterstützende Behandlung vor dem eigentlichen Eingriff, etwa eine medikamentöse Behandlung vor einer Operation oder Bestrahlung; unterstützt die Heilung einer Erkrankung.

Neuropathie
Sammelbegriff für viele Erkrankungen des Nervensystems. Dabei können durch Nervenschäden zum Beispiel Schmerzen und Empfindungsstörungen auftreten.

Neutropenie
Starke Verminderung weißer Blutzellen, die als Nebenwirkung einer Chemotherapie auftreten kann. Das hat zur Folge, dass die geschwächte Immunabwehr Krankheitserreger schlechter abwehren kann.

neutrophile Granulozyten Untergruppe der weißen Blutzellen

Wörterbuch

Nierenschwäche (Niereninsuffizienz)
Unzureichende Nierenfunktion und im Extremfall ein völliges Nierenversagen; das Blut wird nicht mehr ausreichend gereinigt.
nuklearmedizinische Untersuchungsverfahren
Bildgebende Verfahren zur Untersuchung und Darstellung von inneren Organen. Dazu wird dem Patienten eine geringe Menge einer radioaktiven Substanz verabreicht, die von Körperstrukturen unterschiedlich aufgenommen wird. Die abgegebene radioaktive Strahlung zeigt die räumliche Verteilung der Substanz, aus der sich Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit des untersuchten Organs ziehen lassen.

Ödem
Krankhafte Ansammlung von Gewebeflüssigkeit in den Zellzwischenräumen

Östrogen
Weibliches Geschlechtshormon

Onkologie
Medizinisches Fachgebiet, welches sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

organerhaltend Wenn bei einer Operation das Organ nicht vollständig entfernt wird, sondern teilweise erhalten bleibt

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

palliativ Krankheitsmildernd, nicht heilend; Gegensatz zu kurativ; Maßnahmen zur Linderung von Beschwerden, ohne die zugrunde liegende Erkrankung beseitigen zu können.

163

Palliativmedizin
Medizin am Ende des Lebens; nicht mehr Lebensverlängerung, sondern Leidensminderung, seelische Begleitung und Fürsorge stehen im Mittelpunkt der Betreuung. Zur Palliativmedizin gehört auch die Sterbebegleitung.

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

PARP-Hemmer
Medikamentengruppe, die ein Eiweiß in den Krebszellen hemmt, die zuvor durch eine platinhaltige Chemotherapie geschädigt wurden. Auf diese Weise soll dafür gesorgt werden, dass die geschädigten Krebszellen ihr Erbgut nicht wieder reparieren können.

perkutan Durch die Haut hindurch

perkutane Strahlentherapie Bestrahlung von außen durch die Haut; vergleiche auch Braychytherapie.

Pertuzumab
Antikörper, der zu den sogenannten zielgerichteten Therapien gehört; blockiert die Bindestellen von HER2-positiven Brustkrebszellen. 164

photodynamische Diagnostik
Siehe Fluoreszenz-basierte Zystoskopie

Physiotherapie Behandlungsverfahren, mit dem vor allem die Bewegungs- und Funktionsfähigkeit des menschlichen Körpers wiederhergestellt, verbessert oder erhalten werden soll.

Phytoöstrogene
Pflanzenstoffe, die ähnlich aufgebaut sind wie das weibliche Geschlechtshormon Östrogen.

Platinsalze Sehr wirksame Zytostatika mit einem Platinanteil. Chemische Verbindungen dieses Edelmetalls binden sich an die Erbmasse der Krebszellen und hemmen zusätzlich die Eiweiße, die dadurch ausgelöste Schäden reparieren könnten. Diese Medikamente haben 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 und Carboplatin.

Pleuraerguss
Krankhafte Flüssigkeitsansammlung in dem Spalt zwischen Lunge und Brustwand (Pleurahöhle). Dieser schmale Spalt ist mit der sogenannten Pleura, also dem Lungenfell und dem Brustfell, ausgekleidet. Bei einem bösartigen (malignen) Pleuraerguss handelt es sich demnach um Flüssigkeit mit Krebszellen darin, die die Lunge umgibt.

Pleurodese
Operativer Eingriff, bei dem der Spalt zwischen Lunge und Brustwand mithilfe von Medikamenten verklebt wird. In dem verschlossenen Spalt kann sich keine Flüssigkeit mehr ansammeln. Dies wird bevorzugt minimalinvasiv durchgeführt – also über kleine Hautschnitte als sogenannte Schlüssellochoperation.

Polychemotherapie Chemotherapie 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.

Positronenemissionstomographie (PET)
Bildgebendes Verfahren; dabei wird eine schwach radioaktive Substanz gespritzt, mit deren Hilfe der Stoffwechsel der Körperzellen sichtbar gemacht werden kann; wird oft zusammen mit einer Computertomographie durchgeführt (PET-CT).

Wörterbuch

Primärtumor
Ausgangstumor; er ist für die Diagnose und Therapieentscheidung maßgebend. Wenn sich kein Primärtumor finden lässt, kann das daran liegen, dass das Immunsystem den Primärtumor erfolgreich bekämpft hat und in der Folge eventuell auch Metastasen angreift.

Progesteron
Gelbkörperhormon

Prognose
Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf

Prothese
Künstlicher Ersatz eines Körperteils

psychisch
Seelisch; das Gemüt, das Verhalten, das Erleben und die Seele betreffend

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

psychosoziale Belastung Äußere Einflüsse, die auf die Seele und das Sozialleben negativ einwirken

Radiochemotherapie (RCT) Kombination aus Strahlentherapie und Chemotherapie zur Behandlung von bösartigen Tumoren. RCT ist wirksamer als eine alleinige Strahlen- oder Chemotherapie.

Radiofrequenzablation
Zerstören von Tumorgewebe durch starke Hitze mithilfe einer speziellen Sonde, die starken Wechselstrom erzeugt. Sie ist als minimalinvasives Verfahren durchführbar, dann ist keine offene Operation notwendig.

Radiologie
Fachrichtung der Medizin, die sich mit der Anwendung energiereicher Strahlen bei Diagnostik und Therapie beschäftigt. Umfasst bildgebende Verfahren mit Röntgenstrahlen, Ultraschall und elektromagnetischen Feldern.

Radioonkologe
Facharzt für die Strahlenbehandlung von Krebserkrankungen

Radiotherapie
Siehe Bestrahlung

Rehabilitation Wiederbefähigung; alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen, die eine Wiedereingliederung eines Kranken in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Maßnahmen sollen es den Patienten ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Schwierigkeiten umzugehen.

Rezeptor
Bindestelle, zum Beispiel für Hormone; eiweiße der Zelloberfläche binden bestimmte Teilchen und leiten Signale ins Innere einer Zelle.

Rezidiv Wiederauftreten einer Erkrankung, Krankheitsrückfall

Risikofaktoren Umstände und Faktoren, die das Entstehen einer Krankheit begünstigen können. Dazu gehören zum Beispiel Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, erbliche Belastungen,

bereits vorhandene Krankheiten, Kontakt mit Schadstoffen. 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.

R-Klassifikation (r von residual tumor (englisch): verbliebener Tumor); Klassifikation, die aussagt, ob im Randbereich (Schnittrand) noch Krebszellen verblieben sind oder nicht. Ist der Schnittrand des entfernten Gewebes frei von Krebszellen, sprechen Fachleute von einer R0-Resektion. Dann wurde der Tumor komplett entfernt. Ist ein Resttumor im Körper verblieben, so sprechen Fachleute von einer R1- oder R2-Resektion (R1: mikroskopisch kleine Krebsreste sind vorhanden, R2: Krebsreste sind mit dem bloßen Auge zu erkennen).

Röntgen
Bildgebendes Verfahren, bei dem mithilfe von Röntgenstrahlen Körpergewebe abgebildet wird. Dadurch können Ärzte zum Beispiel Knochenbrüche oder Veränderungen an Organen oder am Skelett erkennen.
Siehe auch bildgebendes Verfahren.

Rückfallrisiko Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine Erkrankung wiederauftritt (Rückfall)

S3-Leitlinie
Siehe ärztliche Leitlinie

Schnittrand
Begrenzung beim Herausschneiden eines Gewebestücks. Das entfernte Gewebe wird unter dem Mikroskop untersucht. Dabei wird geprüft, ob sich an den Schnitträndern noch Krebsreste finden. Das ist ein Hinweis darauf, dass der Krebs nicht vollständig entfernt wurde. In diesem Fall ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass der Krebs wiederkommt oder streut. Um die Schnitträndern zu beschreiben, wird die R-Klassifikation verwendet.

Sentinel-Lymphknoten
Siehe Wächterlymphknoten

Sepsis
Blutvergiftung; eine Infektion breitet sich im Körper aus, das kann lebensbedrohlich sein.

Skelettszintigraphie
Siehe Knochenszintigraphie

Wörterbuch

Sonographie
Siehe Ultraschalluntersuchung

Sozialdienst, Sozialarbeiter Beraten in sozialen Fragen und unterstützen bei der Erschließung von Hilfen

Stadium
Siehe Tumorstadium

Staging
Stadieneinteilung; diese richtet sich nach der Größe und Ausdehnung des Tumors, der Anzahl der befallenen Lymphknoten und dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Fernmetastasen in anderen Organen wie Leber, Knochen und Lunge.

Stanzbiopsie
Entnahme von Gewebeproben mithilfe von Hohlnadeln

stationär Im Krankenhaus

stereotaktische Bestrahlung Spezielle Form der Bestrahlung: Eine hohe Strahlendosis wird punktgenau auf die Tumorherde gerichtet, so dass überwiegend Krebszellen zerstört werden. Das umgebende Gewebe bleibt weitgehend verschont.

Strahlenfibrose
Dauerhafte Spätfolge einer Bestrahlung; Monate bis Jahre nach einer Strahlentherapie kann es in dem bestrahlten Gebiet zu narbigen Veränderungen kommen. Das Bindegewebe verhärtet sich; die entsprechenden Körperstellen sind weniger beweglich.

Strahlentherapie Siehe Bestrahlung

supportive Therapie Begleitende und unterstützende Maßnahmen zur Vorbeugung und Behandlung von möglichen Nebenwirkungen der Tumortherapie.

Symptom
Zeichen, das auf das Vorhandensein einer bestimmten Erkrankung hinweist, oder Beschwerden, die mit einer Erkrankung auftreten.

systemisch Den gesamten Körper betreffend; Behandlung, zum Beispiel Krebsmedikamente, die

auf den ganzen Körper wirkt, während eine örtliche (lokale) Behandlung ein bestimmtes Organ zum Ziel hat, zum Beispiel die Bestrahlung der operierten Brust.

Tamoxifen
Anti-Östrogen, das die Bindestellen für Östrogene blockiert; kann in der Antihormonbehandlung bei hormonempfindlichem Brustkrebs zum Einsatz kommen.

Taxane Chemotherapie-Medikamente, die ursprünglich aus der Rinde der pazifischen Eibe (lateinisch: Taxus brevifolia) gewonnen wurden. Heute werden die Wirkstoffe halbkünstlich hergestellt. Sie behindern einen Vorgang bei der Zellteilung, der dafür sorgt, dass die neu entstandenen Zellen sich trennen können. Beispiele: Docetaxel und Paclitaxel.

Teilbrustbestrahlung Bestrahlung, bei der die verbliebene Brust nach der Operation nur stellenweise mittels verschiedener Techniken bestrahlt wird.

Therapie
Behandlung, Heilbehandlung

Thrombose
Gefäßverschluss durch ein Blutgerinnsel (Thrombus), das sich in Venen (seltener in Arterien) bilden kann. Am häufigsten bilden sich diese Thromben in den tiefen Beinvenen. Anzeichen für eine Thrombose sind Schwellung, Schmerzen und eine rotbläuliche Verfärbung der Haut. Wenn ein Gerinnsel sich ablöst, kann es zu einem bedrohlichen Gefäßverschluss (Embolie) in der Lunge kommen.

Thrombozyten
Blutplättchen, spielen bei der Blutgerinnung eine Rolle

TNM-Klassifikation
Internationale Einteilung von Tumoren T steht dabei für Tumor(größe), N für Nodus = Lymphknoten und M für Metastasen.

Trastuzumab
Antikörper, der zu den sogenannten zielgerichteten Therapien gehört; blockiert die Bindestellen von HER2-positiven Brustkrebszellen.

Trastuzumab-Emtansin (kurz: T-DM1) Medikament, das zwei verschiedene, miteinander verbundene Wirkstoffe enthält: den Antikörper Trastuzumab und das Zytostatikum DM1. Es ist seit November 2013 für Menschen mit metastasiertem HER2positiven Brustkrebs zugelassen.

triple-negatives Mammakarzinom (kurz: TNBC) Dreifach negativer Brustkrebs; dieser liegt vor, wenn sowohl der Hormonrezeptorstatus als auch der HER2-Status negativ ist. Der Brustkrebs ist also weder für die Hormone Östrogen und Progesteron empfindlich noch hat er genügend HER2Bindestellen.

Tumor
Gewebegeschwulst; Tumoren können gut- oder bösartig sein. Bösartige Tumoren werden auch als Krebs bezeichnet. Sie wachsen verdrängend in anderes Gewebe hinein, einzelne Zellen können sich aus dem Krebs lösen und über die Blutbahn oder die Lymphe in andere Organe gelangen und sich dort ansiedeln (Metastasen bilden).

Tumoranämie
Durch einen Tumor hervorgerufene Blutarmut; Menschen mit einer Tumoranämie sind geschwächt und wenig leistungsfähig.

Tumorkonferenz
Dort sitzen Ärzte aller beteiligten Fachrichtungen zusammen, um gemeinsam

Wörterbuch

das beste Vorgehen bei der Behandlung abzustimmen.

Tumormarker
Körpereigene Stoffe, die von Krebszellen besonders häufig gebildet werden oder deren Bildung durch Krebszellen ausgelöst wird. Der Nachweis dieser Tumormarker im Blut oder im Urin des Patienten zeigt mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit an, dass dieser Patient einen Tumor hat. Tumormarker dienen hauptsächlich der Verlaufsbeobachtung und ergänzen weitere klinische Untersuchungen.

Tumornachsorge Siehe
Nachsorge

Tumorstadium
Das Ausmaß eines Tumors bei Diagnosestellung bzw. seines Fortschreitens wird klinisch in Stufen, sogenannten Stadien beschrieben. Das Tumorstadium zeigt dabei an, welche Charakteristika die Tumorerkrankung aufweist. Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich zum einen nach der Größe des Tumors (Kurzbezeichnung: T), zum anderen, ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N) und ob der Tumor in anderen Organen Metastasen gebildet hat (Kurzbezeichnung: M). Siehe auch TNM-Klassifikation.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)
Gewebeuntersuchung und -darstellung mittels Ultraschallwellen. Diese Schallwellen liegen oberhalb des vom Menschen wahrnehmbaren (hörbaren) Frequenzbereichs und können zur Bildgebung genutzt werden. Von den Gewebe- und Organgrenzen werden unterschiedlich starke Echos der Ultraschallwellen zurückgeworfen und vom Computer in ein digitales Bild umgewandelt. Damit können die inneren Organe angesehen und Tumoren entdeckt werden. Ultraschallwellen sind weder elektromagnetisch noch radioaktiv. Daher können sie beliebig oft wiederholt werden, ohne den Körper zu belasten oder Nebenwirkungen zu verursachen.

Urologe
Facharzt, der auf die Behandlung von Erkrankungen und Tumoren der harnableitenden Organe bei Frauen und Männern sowie auf die Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane spezialisiert ist.

Vakuumbiospie
Spezielles Verfahren, bei dem eine Gewebeprobe mittels Unterdruck angesogen wird.

Vinorelbin Chemotherapie-Wirkstoff, der zur Behandlung von metastasiertem Brustkrebs zum Einsatz kommen kann, wenn vorherige Behandlungen mit Anthrazyklinen oder Taxanen nicht mehr wirken oder nicht verträglich sind. Vinorelbin wird als Infusion oder Tablette verabreicht.

Vitamin D3
Wirksame Form des Vitamin D im Körper; Vorstufe für ein bestimmtes Hormon. Es fördert unter anderem die Aufnahme von Kalzium aus der Nahrung und dessen Einbau in die Knochen. Scheint Sonnenlicht auf die Haut, so kann der Körper es selbst bilden.

Vitamin E Sammelbegriff für eine Reihe von Substanzen; einige haben eine antioxidative Wirkung: Sie können vor freien Radikalen schützen. Da der Körper Vitamin E nicht selbst bilden kann, müssen Menschen es über die Nahrung aufnehmen. Vitamin E ist fettlöslich und kann daher im Körper gespeichert werden.

Wächterlymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) Lymphknoten, der sich in unmittelbarer Nähe des Tumors befindet; somit der erste Lymphknoten, den die Krebszellen auf ihrem Weg zu anderen Lymphknoten oder Organen passieren müssen. Kann operativ komplett entfernt und unter dem Mikroskop auf Krebszellen untersucht werden.

Wundsekret
Flüssigkeit, die aus einer Wunde läuft

Yoga
Bestimmte Verfahren zur geistigen und körperlichen Übung mit dem Ziel, ein Gleichgewicht von Leib, Seele und Geist zu finden. Es gibt viele verschiedene Formen des Yoga, die oft mit einer eigenen Philosophie verbunden sind. Einige Richtungen legen ihren Schwerpunkt auf körperliche Übungen und andere auf geistige Konzentration.

zertifiziertes Brustkrebszentrum Überprüftes Zentrum, das Krebspatientinnen und Krebspatienten umfassend betreut. Viele Fachleute arbeiten hier zusammen, und es wird überprüft, ob ihre Arbeit auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand erfolgt. Ein Verzeichnis von zertifizierten Gynäkologischen Krebszentren im Internet www.oncomap.de

zielgerichtete Therapie Medikamente in der Krebsbehandlung, die sich gezielt gegen bestimmte biologische Eigenschaften von Krebszellen richten. Während klassische Wirkstoffe der Chemotherapie die Zellteilung behindern, wirken zielgerichtete Stoffe wie Antikörper auf spezielle Eigenschaften der Krebszellen. Sie blockieren beispielsweise Botenstoffe oder die Entwicklung der Blutversorgung, die die Zelle zum Wachsen benötigt.

Wörterbuch

Zyklus, bei Chemotherapie
Medikamente werden in ganz bestimmten Abständen wiederholt gegeben. Dazwischen gibt es Pausen, in denen der Körper sich wieder erholen und die Medikamente abbauen kann. Eine Chemotherapie besteht aus mehreren Zyklen.

Zyklus, weiblicher Monatlicher Hormonzyklus bei Frauen im gebärfähigem Alter: Die Schleimhaut der Gebärmutter wächst und bereitet sich auf
Einnistung einer Eizelle vor. Wird keine Eizelle befruchtet, löst sich die oberste Schleimhautschicht der Gebärmutter ab und wird zusammen mit etwas Blut abgestoßen. Es kommt zur Regelblutung. Eine Blutung dauert normalerweise 3 bis 5 Tage und zeigt an, dass ein Zyklus zu Ende gegangen ist.

Zytostatikum
Medikament, das bei einer Chemotherapie zum Einsatz kommt. Es zerstört Krebszellen, indem es unter anderem in die Zellteilung eingreift. Auch gesunde Gewebe, die sich schnell erneuern und eine hohe Zellteilungsrate haben, werden durch ein Zytostatikum vorübergehend in Mitleidenschaft gezogen.

20. Verwendete Literatur

Diese Patientinnenleitlinie beruht auf der interdisziplinären S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“. Die S3-Leitlinie wurde im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie in Trägerschaft der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), der Deutschen Krebsgesellschaft und der Stiftung Deutsche Krebshilfe erstellt. Sie beinhaltet den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung. Viele Studien und Übersichtsarbeiten sind dort nachzulesen. www.leitlinienprogramm-onkologie.de

An dieser S3-Leitlinie haben Fachleute der folgenden medizinischen Fachgesellschaften, Verbände und Organisationen mitgearbeitet:

- Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V. (ADT)
- Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie (AGO)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)
- AG Prävention und Integrative Onkologie (PRiO)
- Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (PSO)
- AG Radiologische Onkologie (ARO)
- AG Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS)
- Arbeitskreis Frauengesundheit (AKF)
- Berufsverband Deutscher Strahlentherapeuten e. V. (BVDST)
- Berufsverband für Frauenärzte e. V.
- BRCA-Netzwerk e. V.
- Bundesverband Deutscher Pathologen e. V.
- Chirurgische AG für Onkologie (CAO-V)
- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche Gesellschaft für Humangenetik e. V. (GfH)

- Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC)
- Deutsche Gesellschaft für psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPFG)
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)
- Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW)
- Deutsche Gesellschaft für Senologie (DGS)
- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM)
- Deutsche Röntgengesellschaft e. V.
- Deutscher Verband für Physiotherapie e. V. (ZVK)
- Frauenselbsthilfe nach Krebs
- Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID)
- Gynecologie Suisse (SGGG)
- Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)
- Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
- Ultraschalldiagnostik in Gynäkologie und Geburtshilfe (ARGUS)

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

- Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Bundesärztekammer (BÄK). Klinische Studien. Soll ich an einer klinischen Studie teilnehmen? 2. Auflage. 2018 (Kurzinformation für Patienten) [cited: 2018-10-17]. DOI: 10.6101/ AZQ/000412. http://doi.org/10.6101/AZQ/000412

- Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Woran erkennt man eine gute Arztpraxis? Checkliste für Patientinnen und Patienten.

4th ed. Berlin: ÄZQ; 2015 (äzq Schriftenreihe; 43). https://doi.org/10.6101/azq/0000229

- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Krebsinformationsdienst. Brustkrebs. Alternative Methoden zur Behandlung von Krebs [cited: 2017-10-17].
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Krebsinformationsdienst. Brustkrebs. Chemotherapie [cited: 2017-10-17].
- Deutsche Krebsgesellschaft (DKG). ONKO-Internetportal. Brustkrebs: Basis-Infos für Patientinnen und Angehörige [cited: 2018-10-17].
- Deutsche Krebshilfe. Brustkrebs. Antworten. Hilfen. Perspektiven. 2016 (Die blauen Ratgeber 2) [cited: 2018-10-17]. http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/002_0076.pdf
- Deutsche Rentenversicherung Bund (DRV-Bund). Medizinische Voraussetzungen der Anschlussrehabilitation (AHB). AHB-Indikationskatalog Stand 12/2017. 2017 [cited: 2018-10-17]. http://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/3_Infos_fuer_Experten/01_sozialmedizin_forschung/downloads/sozmed/ahb_indikationskatalog. pdf?__blob=publicationFile&v=20
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Ribociclib (Mammakarzinom) – Nutzenbewer-tung gemäß § 35a SGB V. Dossierbewertung A17-45. Version 1.0. 2017 (IQWiG-Berichte; 567) [cited: 2018-12-03]. http://www.g-ba.de/downloads/92-975-2079/2017-12-15_Nutzenbewertung-IQWiG_Ribociclib-D-307.pdf
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Palbociclib (Mammakarzinom) – Nutzenbewertung gemäß § 35a SGB V. Dossierbewertung A16-74. Version 1.0. 2017 [cited: 2018-1203]. http://www.iqwig.de/download/A16-74_Palbociclib_Kurzfassung__Nutzenbewertung-35a-SGB-V_V1-0.pdf
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Gesundheitsin-formation.de. Frühbewertung von Arzneimitteln. Palbociclib (Ibrance) bei fortgeschrittenem Brustkrebs. 2017 [cited: 2018-11-29]. http://www.gesundheitsinformation.de/palbociclib-ibrance-bei-fortgeschrittenem.2628.de.pdf

- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Gesundheitsinformation.de. Frühbewertung von Arzneimitteln. Pertuzumab (Perjeta) bei Brustkrebs. 2018 [cited: 2018-10-17]. http://www.gesundheitsinformation.de/pertuzumabperjeta-bei-brustkrebs.2763.de.pdf?all_backgrounds=0&all_details=0&all_lexicons=0&all_reports=0&overview=1&print=1&theme=0
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Pertuzumab (neues Anwendungsgebiet) – Nutzenbewertung gemäß § 35a SGB V. 2015 (IQWiG-Berichte; 343) [cited: 2018-10-17].
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Gesundheitsinformation.de. Frühbewertung von Arzneimitteln. Trastuzumab Emtansin (Kadcyla) bei fortgeschrittenem Brustkrebs. 2014 [cited: 2018-11-29]. http://www.gesundheitsinformation. de/trastuzumab-emtansin-kadcyla-bei.2643.de.pdf
- Leitlinienprogramm Onkologie, Adolph H, Blettner G, et al. Psychoonkologie. Psychosoziale Unterstützung für Krebspatienten und Angehörige (September 2015). Patientenleitlinie. 2016 [cited: 2017-01-16]. http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/uploads/tx_sbdownloader/Patiententleitlinie_Psychoonkologie.pdf
- Leitlinienprogramm Onkologie. Palliativmedizin für Patientinnen und Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung (Februar 2016).

Patientenleitlinie [cited: 2018-10-17]. http://leitlinienprogramm-onkologie.de/uploads/tx_sbdownloader/Patientenleitlinie_Palliativmedizin.pdf

- Leitlinienprogramm Onkologie, Behlendorf T, Freidank A, et al. Supportive Therapie. Vorbeugung und Behandlung von Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung (Februar 2018). Patientenleitlinie. 2018 [cited: 2018-03-02]. http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Patientenleitlinien/Patientenleitlinie_Supportive_Therapie.pdf
- Robert Koch-Institut (RKI). Zentrum für Krebsregisterdaten. Brustkrebs (Mammakarzinom). ICD-10 C50. 2017 [cited: 2018-10-17]. • Rote Liste/Fachinfo-Service. Letrozol, Tamoxifen. Nebenwirkungen [cited: 2018-10-17].
- Rote Liste® Service. Herceptin® 600 mg/5 ml Injektionslösung zur subkutanen Anwendung. Trastuzumab. 2018 [cited: 2018-10-17].
- Tosello G, Torloni MR, Mota BS, et al. Breast surgery for metastatic breast cancer. Cochrane Database Syst Rev 2018; 3:CD011276. DOI: 10.1002/14651858.CD011276.pub2. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29542106

Ihre Anregungen zu dieser Patientinnenleitlinie

21. Ihre Anregungen zu dieser Patientinnenleitlinie

Sie können uns dabei unterstützen, diese Patientinnenleitlinie weiter zu verbessern. Ihre Anmerkungen und Fragen werden wir bei der nächsten Überarbeitung berücksichtigen. Sie können uns dieses Blatt per Post zusenden oder die Fragen online beantworten.

Senden Sie den Fragebogen an:
Stiftung Deutsche Krebshilfe
Patientinnenleitlinie „Metastasierter Brustkrebs“
Buschstraße 2, 53113 Bonn

Zum elektronischen Ausfüllen nutzen Sie diesen Link/QR-Code:
www.krebshilfe.de/ihre-meinung-patientenleitlinien

Wie sind Sie auf die Patientinnenleitlinie „Metastasierter Brustkrebs“ aufmerksam geworden?

175 ‹ **Im Internet (Suchmaschine)**

‹ **Gedruckte Werbeanzeige/Newsletter (wo? welche(r)?):**

‹ **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 dieser Patientinnenleitlinie gefallen?

Was hat Ihnen an dieser Patientinnenleitlinie nicht gefallen?

Welche Ihrer Fragen wurden in dieser Patientinnenleitlinie nicht beantwortet?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

Personenbezogene Daten werden nicht gespeichert.

1860049

22. Bestellformular

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

Patientenleitlinien

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

___ **186** Metastasierter Brustkrebs
188 Magenkrebs
189 Hodgkin Lymphom
190 Mundhöhlenkrebs
191 Melanom
192 Eierstockkrebs
193 Leberkrebs
194 Darmkrebs im frühen Stadium
195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium
196 Bauchspeicheldrüsenkrebs
___ **198** Palliativmedizin

Gesundheitsleitlinien

___ **170** Prävention von Hautkrebs
___ **187** Früherkennung von Prostatakrebs
___ **197** Früherkennung von Darmkrebs

Vorname/Name

Straße/Haus Nr.

PLZ/Ort

z

AllgemeinerHinweiszumDatenschutz
VerantwortlicheStelleimSinnedesDatenschutzrechtsistdieStiftungDeutscheKrebshilfe,Buschstr.32,53113Bonn.
DorterreichenSieauchunserenDatenschutzbeauftragten.DievonIhnenübermitteltenAdressdatenverarbeitenwirnachArt.6 Abs.1(a;f)DSVGOausschließlichdafür,Ihnendiebestellten Ratgeberzuzusenden.WeitereInformationen,u.a.zuIhrenRechten aufAuskunft,Berichtigungen,WiderspruchundBeschwerdeerhaltenSieunter www.krebshilfe.de/datenschut.

FürVersandimDinlangFensterbriefumschlag,BestellformularbitteandieserLiniefalten

DeutscheKrebshilfe
Buschstraße32
Bonn
53113

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C104415
FSC
www.fsc.org

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11365-1909-1003

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

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

leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de
www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Dezember 2018