

# Backgrounder

## Brustkrebs

### Inhalt

1. Was ist Brustkrebs?
2. Inzidenz, Sterblichkeit und Prognose – weltweit und in Deutschland
3. Welche Risikofaktoren gibt es?
4. Wie kann man vorsorgen?
5. Welche Symptome können auf Brustkrebs hinweisen?
6. Wie wird Brustkrebs diagnostiziert?
7. Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?
8. Was sind die Behandlungsziele?

### 1. Was ist Brustkrebs?

Bei Brustkrebs (medizinisch: Mammakarzinom) handelt es sich um eine bösartige Veränderung des Brustgewebes. Gemäß der Ausbreitung in der Brust lassen sich zwei Formen von Brustkrebs unterscheiden:

- Das **nichtinvasive Mammakarzinom („in situ“)** betrifft meist die Zellen der Milchgänge, manchmal die der Drüsenläppchen. In diesem Stadium „ruht“ der Tumor, die Erkrankung ist vollständig heilbar. Es handelt sich um ein Vor- oder Frühstadium von Brustkrebs.
- Das **invasive Mammakarzinom** betrifft auch das umgebende Brustgewebe: Krebszellen durchbrechen das Drüsengewebe, können sich über die Lymph- und Blutbahn ausbreiten und Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.

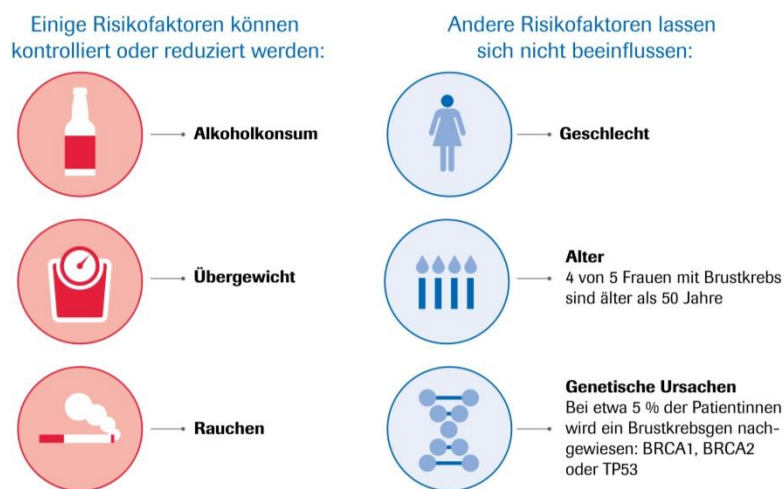
### 2. Inzidenz, Sterblichkeit und Prognose – weltweit und in Deutschland

Weltweit werden jährlich mehr als 1,5 Millionen Menschen mit der Diagnose Brustkrebs konfrontiert.<sup>1</sup> Bei Frauen ist das Mammakarzinom die mit Abstand häufigste Krebserkrankung überhaupt. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) starben im Jahr 2011 weltweit mehr als eine halbe Million Frauen an Brustkrebs.<sup>2</sup>

In Deutschland erkranken jedes Jahr rund 70.000 Frauen sowie 600 Männer an Brustkrebs – zum Tod führt die Erkrankung bei fast 18.000 Menschen pro Jahr. Durch Fortschritte in der Therapie haben sich die Überlebenschancen für Patienten mit Brustkrebs in den vergangenen Jahren deutlich verbessert: Trotz einer höheren Anzahl an Neuerkrankungen versterben heute weniger Menschen an Brustkrebs als noch vor 10 Jahren.<sup>3</sup>

### 3. Welche Risikofaktoren gibt es?

Wie bei anderen Krebserkrankungen sind die genauen Ursachen bzw. Auslöser auch beim Brustkrebs nicht im Detail geklärt. Folgende Risikofaktoren<sup>3</sup> können die Entstehung von Brustkrebs jedoch begünstigen:

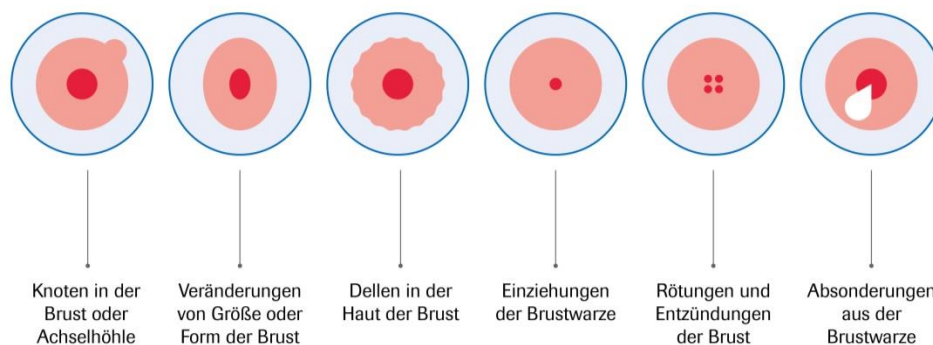


### 4. Wie kann man vorsorgen?

Je früher Brustkrebs erkannt wird, desto größer sind die Chancen geheilt zu werden. Empfehlenswert ist daher die regelmäßige Untersuchung der Brust. Dazu gehören die monatliche Selbstuntersuchung der Brust, das jährliche Abtasten der Brust durch den Arzt für Frauen ab 30 Jahren sowie die zweijährliche Röntgenuntersuchung (Mammographie) für Frauen ab 50 Jahren.<sup>3,4</sup>

### 5. Welche Symptome können auf Brustkrebs hinweisen?

Mögliche Anzeichen<sup>5</sup> für eine Brustkrebserkrankung sind:



## 6. Wie wird Brustkrebs diagnostiziert?

Wird in der Mammographie eine verdächtige Veränderung festgestellt, folgen weitere Untersuchungen (Ultraschall, Magnetresonanztomographie). Die Sicherung der Diagnose erfolgt durch die Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie), die darauf untersucht wird, ob die Veränderung in der Brust gut- oder bösartig ist.<sup>4,6</sup>

Die wichtigste Frage, die sich an die Diagnose anschließt, ist die Frage, um welche Form von Brustkrebs es sich handelt. Denn Brustkrebs ist nicht gleich Brustkrebs und die speziellen Eigenschaften der Erkrankung sind entscheidend für die Therapie. So erkrankt beispielsweise etwa jede fünfte Patientin an dem sogenannten HER2-positiven Brustkrebs.<sup>7</sup> Diese Form gilt als besonders aggressiv<sup>8</sup>, kann aber heute mit modernen Medikamenten – sogenannten Antikörpern – effektiv behandelt werden.

## 7. Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Um den Brustkrebs wirksam zu bekämpfen, muss er mit verschiedenen Therapien angegriffen werden. In Abhängigkeit vom Krankheitsstadium, den Tumoreigenschaften und dem Wunsch der Patientin können folgende Behandlungsstrategien<sup>4,6</sup> angewandt werden:

- **Operation:** Ziel der Operation ist es, den Tumor möglichst vollständig zu entfernen. In den meisten Fällen kann brusterhaltend operiert werden.
- **Strahlentherapie (Radiotherapie):** Bei der Mehrheit der Patienten wird nach der Operation eine Strahlentherapie eingesetzt. Die Strahlentherapie nutzt aus, dass Krebszellen gegenüber gesunden Zellen weit weniger in der Lage sind, sich von der Strahlenwirkung zu erholen und absterben.
- **Chemotherapie:** Sogenannte Zytostatika hemmen Zellteilung- und Wachstum. Unter größtmöglicher Schonung gesunder Zellen soll die Chemotherapie Krebszellen abtöten.
- **Hormontherapie:** Brustkrebs wird häufig durch die weiblichen Geschlechtshormone – insbesondere Östrogen – zum Wachsen angeregt. Bei diesen Hormonrezeptor-positiven Tumoren kann unter Umständen die Hormontherapie zum Einsatz kommen. Künstliche Anti-Östrogene hemmen die Wirkung der natürlichen Östrogene, Aromatasehemmer blockieren Enzyme, die die körpereigenen Hormone bilden. Die Folge: Der Tumor stellt sein östrogenabhängiges Wachstum ein.
- **Antikörpertherapie:** Für Patientinnen mit Brustkrebs stehen heute verschiedene Antikörper zur Verfügung. Im Unterschied zu einer Chemotherapie, die meist unspezifisch alle sich teilenden Zellen zerstört, richten sich monoklonale Antikörper zielgerichtet gegen spezifische Strukturen.

## 8. Was sind die Behandlungsziele?

Je nach Stadium der Brustkrebserkrankung verfolgt die Behandlung unterschiedliche Ziele:

- **Früher Brustkrebs:** Wird Brustkrebs frühzeitig erkannt, ist das uneingeschränkte Behandlungsziel die Heilung der Patientin. Dafür wird nach vollständiger operativer Entfernung des Tumors in der Regel eine adjuvante Therapie eingesetzt. Die systemische Behandlung kann auch vor der Operation als sogenannte neoadjuvante Therapie durchgeführt werden. Ziel der systemischen Therapie ist es, möglicherweise im Körper verbliebene Krebszellen abzutöten.<sup>4,6</sup>
- **Fortgeschrittener Brustkrebs:** Im fortgeschrittenen Stadium besteht meist keine Aussicht mehr auf eine Heilung der Patientin. Ziel der Behandlung ist es, das Fortschreiten der Erkrankung zu verzögern, die Symptome zu lindern und Lebensqualität der Patientinnen zu erhalten. Mithilfe moderner Medikamente gelingt es heute in der Praxis immer besser, fortgeschrittenen Brustkrebs – ähnlich einer chronischen Erkrankung – über lange Zeiträume zu kontrollieren.<sup>4,6</sup>

[1] Forouzanfar M et al., Lancet 2011; 387: 1461-1484

[2] World Health Organization (WHO): Breast cancer burden, online unter:  
[www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html](http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html) (letzter Aufruf: 16.10.2018)

[3] Robert Koch-Institut (RKI; Hrsg.): Krebs in Deutschland 2011/2012, Berlin 2015

[4] Deutsche Krebsgesellschaft (DKG): Basisinformationen Brustkrebs/Mammakarzinom, online unter:  
[www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs.html](http://www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs.html) (letzter Aufruf: 16.10.2016)

[5] breastcancercampaign.org: Signs and symptoms of breast cancer, online unter:  
[www.breastcancernow.org/about-breast-cancer/what-are-the-signs-and-symptoms-of-breast-cancer](http://www.breastcancernow.org/about-breast-cancer/what-are-the-signs-and-symptoms-of-breast-cancer)  
(letzter Aufruf: 16.10.2016)

[6] Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO): Brustkrebs – Patientenratgeber zu den AGO-Empfehlungen 2014, München 2014

[7] Wolff AC et al., Arch Pathol Lab Med 2007; 131 (1): 18-43

[8] Slamon D et al., N Engl J Med 2001; 344 (11): 783-92