



## Definition

Brustkrebs ist ein bösartiger Tumor (Karzinom) der Brustdrüse (Mamma). Er ist die häufigste Krebsart bei Frauen im Alter zwischen 30 und 60 Jahren.

## Häufigkeit, Ursachen, Symptome

Derzeit erkrankt in Deutschland ca. jede 8. Frau im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs, während auf Männer lediglich ca. 1% aller Brustkrebskrankungen entfällt. Statistisch gesehen ist die Zahl der Neuerkrankungen in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen, was vermutlich auf die zunehmend längere Zeit der Fruchtbarkeit und hormonelle Einflüsse sowie auf äußere Faktoren wie fettreichere Ernährung und gestiegenen Alkoholkonsum zurückzuführen ist. Darüber hinaus hat die Zunahme routinemäßiger mammografischer Verfahren auch häufiger zur Diagnose einer Brustkrebskrankung geführt, die vor Jahrzehnten noch unerkannt geblieben wäre. Ca. 5-10% aller Brustkrebskrankungen sind auf Gendefekte zurückzuführen, die prinzipiell an die Nachkommen vererbt werden können.

Brustkrebs führt in der Mehrzahl der Fälle erst in fortgeschrittenen Stadien zu sichtbaren Symptomen wie z.B. eingezogene Haut, Orangerhautbildung, bleibende Hautrötung, Asymmetrien der Brust, Entzündung der Brustwarze, blutiger Ausfluss oder Bildung von Geschwüren.

# Brustkrebs

<C 50>

## Mammakarzinom

### Früherkennung, Diagnostik und Prognose

Da eine möglichst frühzeitige Erkennung eines Mammakarzinoms die Chancen seiner Heilung deutlich verbessert, sind im Rahmen einer europäischen Leitlinie entsprechende Früherkennungsprogramme geschaffen worden, die neben der routinemäßigen Tastuntersuchung der Brust und der Lymphabflussgebiete auch eine sog. Mammografie der Brust umfassen. Die Mammografie basiert in der Regel auf einem Röntgenverfahren („Goldstandard der Mammografie“), in speziellen Fällen auch auf Ultraschall- und kernspintomografischen Verfahren. Bei auffälligen Befunden erfolgt eine Sicherung der Diagnose mittels einer Nadelgewebeentnahme. Für die anschließende Therapie sind vor allem die folgenden diagnostischen Werte wichtig: Alter der Erkrankten, Größe des Tumors, Nachweis einer Tumorinvasion in Lymph- und Blutgefäße, Zahl der befallenen Lymphknoten, Abwesenheit von Fernmetastasen in anderen Organen, hormonelle



Abb.: Durchführung einer Röntgenmammografie

Ansprechbarkeit des Tumors (Nachweis des Östrogen- und/oder Progesteronrezeptors) im Hinblick auf eine hormonelle Therapie (s.u.) und Umfang des Wachstumsfaktorrezeptors HER-2 im Hinblick auf eine Antikörpertherapie (s.u.).

## Therapie

Zur Brustkrebs-Therapie gehören standardmäßig die operative Entfernung des bösartigen Tumors (ggf. auch der befallenen Achsel-Lymphknoten) sowie eine individuell angepasste Röntgenbestrahlung der verbliebenen Brust über einen Zeitraum von ca. 6 Wochen. In jüngster Zeit sind für die Teilbestrahlung der engeren Tumorregion neue leistungsfähige Techniken entwickelt worden, die seit einigen Jahren auch im Homburger Universitätsklinikum zum Einsatz kommen<sup>1</sup>. Grundsätzlich sollte eine Brusterhaltung in 70-80 % aller Fälle erzielt werden, ggf. auch unter Einsatz einer einige Wochen vorher durchgeführten sog. „neoadjuvanten“ Therapie zur Verkleinerung des Tumors. Sollte bei der Operation die Abnahme der Brust (Ablatio Mammae) erforderlich sein, können Brust-Rekonstruktionen mit Hilfe von Prothesen oder durch Muskelgewebe vorgenommen werden.

Brustkrebs gilt als eine Systemerkrankung, da der Krankheitsverlauf im Wesentlichen durch das Verhindern einer Fernmetastasierung in andere Organe bestimmt wird. Daher bedarf es in vielen Fällen einer umfassenden Systemtherapie in Abhängigkeit der oben genannten Faktoren, wobei folgende Stadien zu unterscheiden sind:

### 1. Chemotherapie

Für die unterstützende (adjuvante) Therapie nach der Operation stehen vor allem anthrazyklinhaltige Kombinationen als Standard und - für den Fall eines ausgedehnten Befalls der Achsel-Lymphknoten - taxanhaltige Substanzen zur Verfügung.

### 2. Hormonelle (endokrine) Therapie

Jede Patientin sollte grundsätzlich bei nachgewiesenem hormonell ansprechbarem Mammakarzinom (s. Diagnostik) endokrin behandelt werden. Bei Patientinnen vor der Menopause (d.h. vor den „Wechseljahren“) ist Tamoxifen als Standard anzusehen. Nach der Menopause sollten Anti-Aromatasewirkstoffen (AAW) Bestandteil des endokrinen Therapiekonzeptes sein. Nach Abschluß einer 5-jährigen Therapie mit Tamoxifen kann in bestimmten Situationen, insbesondere bei befallenen Lymphknoten, die Fortsetzung der endokrinen Therapie mit einem Aromatasehemmstoff über weitere 5 Jahre sinnvoll sein.

### 3. Antikörpertherapie

Bei ca. 15-20% aller Patientinnen lässt sich an den Karzinomzellen eine erhöhte Menge des sog. „HER-2“-Rezeptors feststellen, über den durch eine gezielte Antikörpertherapie mit der Substanz Trastuzumab die Zellteilung und damit das Wachstum der Krebszellen stark verringert werden. Vor oder parallel zur Antikörpertherapie muss eine Chemotherapie durchgeführt werden.

Autor: Prof. Dr. med. Achim Rody

<sup>1</sup> Vgl. Beitrag „Strahlentherapie bei Brustkrebs“.

