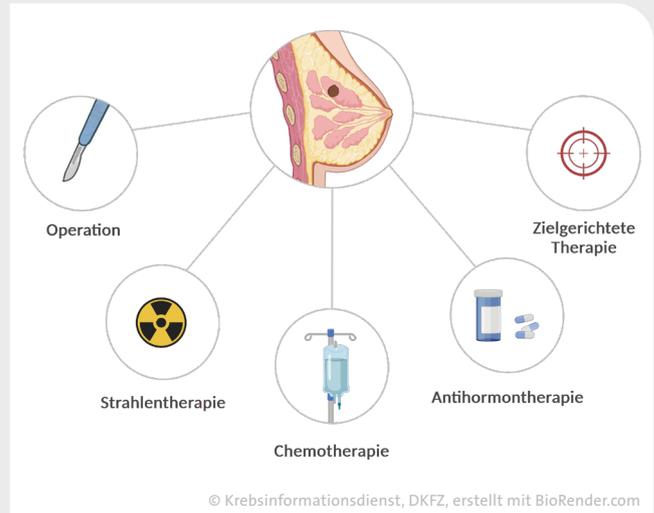


## FRÜHER BRUSTKREBS: Behandlungsmöglichkeiten

- Zentraler Bestandteil der Brustkrebsbehandlung ist die operative Entfernung des Tumors.
- Vor und/oder nach der Operation werden meistens ergänzende Behandlungsmethoden eingesetzt.
- Es gibt folgende ergänzende Therapien:
  - Bestrahlung
  - Antihormontherapie
  - gegen HER2 gerichtete Therapie
  - Chemotherapie
  - ggf. weitere Therapien, wie Immuntherapie
- Für die Auswahl sind Eigenschaften und Ausdehnung des Tumors und die Situation der Patientin wichtig.
- Nutzen und Risiko einer ergänzenden Therapie müssen individuell gegeneinander abgewogen werden.



Dieses Informationsblatt richtet sich an Patientinnen mit örtlich begrenztem Brustkrebs, also ohne Fernabsiedlungen (Metastasen). Die operative Entfernung des Karzinoms bildet die Basis der Therapie bei frühem Brustkrebs. Zusätzlich zur Operation erhalten die Patientinnen meist ergänzende Therapien. Bei Einsatz vor der Operation nennt man sie neoadjuvant oder primär, nach der Operation adjuvant. Folgt auf eine neoadjuvante noch eine adjuvante Therapie, so wird letztere post-neoadjuvant genannt.

Eine ergänzende Strahlentherapie wirkt vor allem auf den Tumor, seine direkte Umgebung und lokale Lymphknoten. Sie wird eingesetzt, um örtliche Rückfälle zu verhindern. Die ergänzenden systemischen Therapien wie Chemotherapie oder Antihormontherapie wirken im ganzen Körper. Mit ihnen können auch Krebszellen bekämpft werden, die sich bereits vom Tumor abgelöst haben und in entfernte Organe gewandert sind. So soll verhindert werden, dass sich Metastasen bilden. Zudem können systemische Therapien den Tumor verkleinern, damit er besser operiert werden kann. Und auch sie können örtliche Rückfälle verhindern. Die Therapie wird für jede Patientin individuell ausgewählt. Sie richtet sich unter anderem nach Eigenschaften der Krebszellen und der Ausbreitung der Krankheit.

### KRITERIEN ZUR AUSWAHL DER THERAPIE

Zur Wahl einer geeigneten Brustkrebstherapie werden bei jeder Patientin unter anderem folgende Fragen gestellt: Wie groß ist der Krebs? Hat er sich schon in den Lymphknoten ausgebreitet? Wie stark unterscheidet sich der Krebs von seinem Ursprungsgewebe? Wie schnell wächst der Krebs? Welche biologischen Merkmale haben die Krebszellen? Welche Bindungsstellen (Rezeptoren) tragen die Krebszellen? Ist die Patientin vor oder nach den Wechseljahren? Hat die Patientin Begleiterkrankungen und wie alt ist sie?

### VERSCHIEDENE THERAPIEMÖGLICHKEITEN

#### → Operation

Die operative Entfernung des Karzinoms bildet die Basis der Therapie bei frühem Brustkrebs. Die brusterhaltende Tumorentfernung ist die bevorzugte Operationsmethode. Dabei wird nur der Tumor und etwas angrenzendes Gewebe herausgenommen. In einigen Fällen wird die gesamte Brust entfernt (Mastektomie).

Die Operationstechnik und ob der Tumor restlos entfernt werden konnte, ist wichtig für die weitere Therapieauswahl. Zusätzlich werden Lymphknoten aus der Achselhöhle entnommen und auf Tumorbefall untersucht.

#### → Strahlentherapie

Nach einer brusterhaltenden Operation ist eine Bestrahlung Standard. Nach einer Entfernung der gesamten Brust (Mastektomie) wird eine Bestrahlung nur für Patientinnen mit höherem Rückfallrisiko empfohlen. Die Strahlentherapie zerstört eventuell noch vorhandene Krebszellen im bestrahlten Bereich. Sie erfolgt in Einzeldosen verteilt mehrmals wöchentlich über mehrere Wochen. Die Strahlentherapie ist in der Regel ambulant möglich.

#### → Antihormontherapie

Bei Brustkrebs mit Hormonrezeptoren wird eine medikamentöse Antihormontherapie (endokrine Therapie) nach (oder seltener auch vor) der Operation durchgeführt. Eine Antihormontherapie soll verhindern, dass die Krebszellen durch die Hormone Östrogen und Progesteron zum Wachstum angeregt werden. Dies geschieht entweder

- direkt durch Blockieren der Rezeptoren, also Andockstellen, für Hormone (z.B. durch Tamoxifen) oder
- indirekt durch Senken der Hormonspiegel (z.B. durch Aromatasehemmer, GnRH-Analoga).

Die körpereigene Hormonproduktion unterscheidet sich vor und nach den Wechseljahren. Dies wird bei der Wahl des Medikaments berücksichtigt. Nach der Operation erfolgt die Antihormontherapie über mindestens 5 Jahre. Bei erhöhtem Rückfallrisiko kann zusätzlich ein CDK4/6-Hemmer eingesetzt werden.

### → Zielgerichtete Therapie gegen HER2

Der Rezeptor HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2) leitet Wachstumssignale in das Innere der Krebszelle. Einige Karzinome bilden zu viel HER2 aus (HER2-Überexpression). Zielgerichtete Medikamente gegen HER2 sollen das Wachstum dieser Krebszellen hemmen. Dazu wird in der Regel der gegen HER2 gerichtete Antikörper Trastuzumab über die Dauer eines Jahres gegeben. Bei hohem Rückfallrisiko wird Trastuzumab mit Pertuzumab kombiniert (duale HER2-Blockade). Bei unvollständigem Tumorrückgang nach neoadjuvanter Therapie kann nach der Operation das Antikörper-Wirkstoff-Konjugat Trastuzumab-Emtansin eingesetzt werden. Zudem kann der HER2-Hemmer Neratinib noch im Anschluss an eine postoperative Trastuzumab-Therapie gegeben werden.

### → Chemotherapie

Eine Chemotherapie kann eine Patientin vor und/oder nach der Operation erhalten. Die Chemotherapie wirkt weniger gezielt, aber effektiv gegen sich rasch teilende Zellen. Eine Chemotherapie wird durchgeführt bei Brustkrebs

- mit HER2-Überexpression
- ohne Hormonrezeptoren und ohne HER2-Überexpression („tripelnegative“ Karzinome). Hier kann bei erhöhtem Rückfallrisiko auch eine Behandlung mit dem Immun-Checkpoint-Hemmer Pembrolizumab erfolgen.
- mit Hormonrezeptoren und ohne HER2-Überexpression bei erhöhtem Rückfallrisiko, z. B. bei wenig Progesteron-Rezeptoren, stark verändertem Gewebe, einer hohen Zellteilungsrate, Lymphknotenbefall und/oder jüngeren Frauen.

Bei einigen Karzinomen mit Hormonrezeptoren, ohne HER2-Überexpression und ansonsten unklarem Rückfallrisiko können sogenannte Genexpressionstests helfen, das Rückfallrisiko abzuschätzen und die Entscheidung für oder gegen eine Chemotherapie zu treffen. Bei einer typischen Brustkrebs-Chemotherapie wird eine Kombination aus Medikamenten in mehreren ein- oder mehrwöchigen Zyklen eingesetzt. Die Chemotherapie erfolgt meist ambulant.

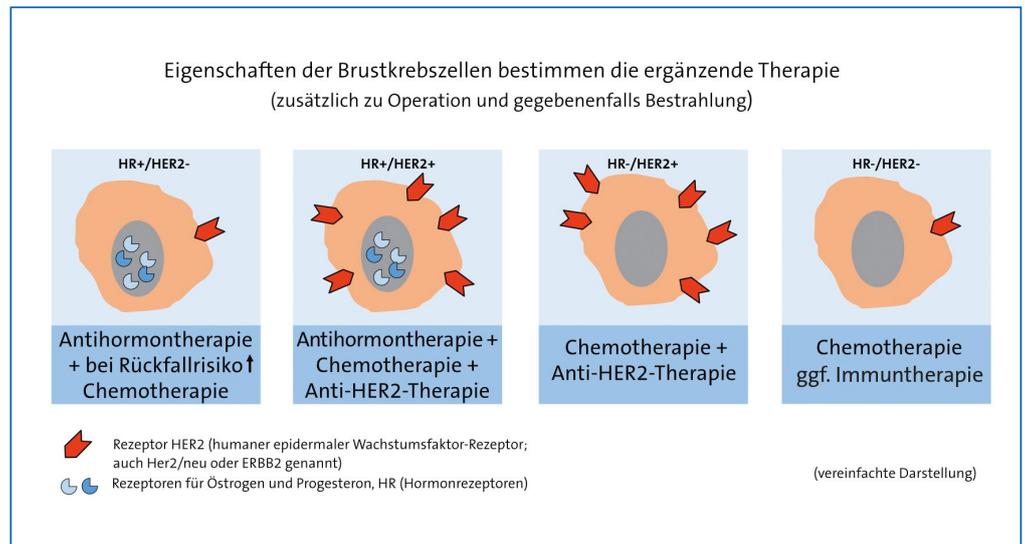
### → Knochengeriichtete Therapie

Nach den Wechseljahren werden Medikamente wie Bisphosphonate eingesetzt, um Knochenmetastasen vorzubeugen und das Überleben zu verbessern. Diese Medikamente sind in Europa bisher (Stand 09/2023) nicht zur Behandlung von frühem Brustkrebs zugelassen.

## INDIVIDUELLE ENTSCHEIDUNG

### → Was weiß man über den Therapienutzen?

Eine ergänzende Therapie verringert das Rückfallrisiko und erhöht die Überlebenschancen. Der mögliche Nutzen ist für die einzelne Patientin umso größer, je höher das Rückfallrisiko ist. Nebenwirkungen der Therapie können unabhängig von der Wirksamkeit auftreten. Gerade wenn der erwartete Nutzen eher gering ist, fallen unerwünschte Wirkungen stärker ins Gewicht. Jede Patientin sollte versuchen für sich zu klären: Wie viel Sicherheit brauche ich? Und welche Nebenwirkungen nehme ich in Kauf? Treffen Sie Ihre Entscheidung in Ruhe und gemeinsam mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten.



© Krebsinformationsdienst, DKFZ

überreicht durch:



© Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum

Stand: 15.01.2024, gültig bis 15.01.2026 (Quellen beim KID)

Dieses Informationsblatt dient als Grundlage für Ihre weitere Informationssuche.

Auch der Krebsinformationsdienst (KID) beantwortet Ihre Fragen, telefonisch innerhalb Deutschlands unter der kostenfreien Rufnummer 0 800 - 420 30 40, täglich von 8 bis 20 Uhr, und per E-Mail unter [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de). [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)



Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Youtube und LinkedIn!

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung