

# Brustzentrum Rheinisch-Bergischer Kreis

## Beratungsordner



# Inhalt

---

## **1. Wir sind für Sie da**

Vorwort  
Ihr Behandlungsteam  
Wichtige Kontaktdaten

## **2. Brustkrebs**

„Warum ich?“  
Untersuchungen  
Befunde  
Die Operation  
Strahlentherapie  
Systematische Therapie bei Brustkrebs  
Familiär gehäufter Brustkrebs und genetische Abklärung  
Klinische Studien

## **3. Meine Behandlung**

Zeitlicher Ablauf der Behandlung  
Operationsvorbereitung  
Stationärer Aufenthalt und nächste Schritte  
Physiotherapie  
Lymphödem  
Hinweise für die Rückkehr nach Hause  
Psychoonkologische Betreuung

## **4. Krebserkrankung und Verwirklichung des Kinderwunsches**

## **5. Ernährung bei Brustkrebs**

## **6. Die Anschlussheilbehandlung (AHB)**

Informationen zur Anschlussheilbehandlung

## **7. Nachsorge**

## **8. Weitere Angebote**

Patienten-Café  
Trainings- und Therapiezentrum

## **9. Weiterführende Informationen und Links**

1.

---

## Wir sind für Sie da

### Sehr geehrte, liebe Patientin,

im Namen des gesamten Teams des Brustzentrums Rheinisch-Bergischer Kreis am Evangelischen Krankenhaus Bergisch Gladbach möchte ich Sie bei uns willkommen heißen.

Die Diagnose einer Brustkrebserkrankung ist für Sie und auch Ihre Familie ein einschneidendes Erlebnis.

In den vergangenen Jahren hat sich die Prognose der Brustkrebserkrankung, besonders bei einer Frühdiagnose, stark verbessert. Wir werden alles daransetzen, Sie nach den neuesten medizinischen Gesichtspunkten und Leitlinien zu behandeln und Ihre psychische Befindlichkeit zu stabilisieren. Dafür steht Ihnen ein Team der verschiedenen Fachdisziplinen zur Verfügung: Frauenheilkunde, Senologie, Strahlentherapie, Radiologie, Onkologie, Pathologie, Psychoonkologie, Physiotherapie, Brustkrebsschwester und Sozialdienst.

Brustkrebs ist nicht gleich Brustkrebs. Ihre Behandlung und Ihre Prognose hängen ganz individuell von den speziellen Untersuchungsergebnissen des Tumorgewebes und Ihrer Gesamtsituation ab. So werden in der nächsten Zeit viele Informationen auf Sie einprasseln, die naturgemäß für viele Patientinnen in der akuten Situation nur schwer verständlich sind und erst verarbeitet werden müssen.

Unser Patientenordner soll zum einen dazu beitragen die Menschen, die Sie in den nächsten Tagen und Wochen betreuen werden, näher kennenzulernen. Wir wollen Ihnen außerdem die einzelnen Abteilungen und Bereiche vorstellen und so die Orientierung in unserem Brustzentrum erleichtern.

Auch wenn wir Ihnen im Folgenden viele Informationen zur Biologie des Brustkrebses und den sich daraus ergebenden Therapiemöglichkeiten geben, soll dieser Patientenordner in keinem Fall das persönliche Gespräch ersetzen. Vielmehr wollen wir Ihnen nur einige Informationen vorab an die Hand geben, die Sie dann in einem Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt gezielt vertiefen können.

Zusätzlich soll Ihnen unser Patientenordner die Möglichkeit geben, die umfangreichen Unterlagen Ihrer Behandlung zu sammeln.

Wir wollen Sie darüber hinaus über weitere Angebote unseres Brustzentrums informieren, die Ihnen auch nach Ihrer stationären oder ambulanten Betreuung zur Verfügung stehen.

Abschließend noch eine Bitte: Sprechen Sie mich oder meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter direkt bei allen Fragen oder auch Problemen an, die Ihnen auf der Seele liegen.

Ihr



Prof. Dr. med. Christian Rudlowski  
Chefarzt des Zentrums für Frauenheilkunde  
Ärztlicher Leiter Brustzentrum Rheinisch-Bergischer Kreis

Hier gelangen  
Sie zur digitalen  
Version dieses  
Beratungs-  
ordners:



# 1.

---

## Ihr Behandlungsteam

### Medizinische Betreuung

**Prof. Dr. med. Christian Rudlowski**

Chefarzt des Zentrums  
für Frauenheilkunde  
Ärztlicher Leiter Brustzentrum  
Schwerpunkt  
gynäkologische Onkologie



**Dr. med. Benno Nuding**

Leitender Oberarzt  
Stellv. Leiter des Brustzentrums  
Schwerpunkt  
gynäkologische Onkologie  
Zertifizierter Brustoperateur



**Rafee Baschour**

Oberarzt  
Facharzt für Frauenheilkunde  
Zertifizierter Brustoperateur



**Dr. med. Nina Beermann**

Fachärztin für  
Frauenheilkunde  
Psychoonkologin



**Dr. med. Christina Müller**

Fachärztin für Frauenheilkunde  
Schwerpunkt gynäkologische  
Onkologie  
Zertifizierte Brustoperateurin



**Lena Leitzen**

Fachärztin für  
Frauenheilkunde



**Taylin Chiang Salazar**

Fachärztin für Frauenheilkunde  
Zertifizierte Brustoperateurin



### Sekretariat des Brustzentrums

**Monika Veltmann-Pröpper**

Medizinische Fachangestellte



**Lena Ricken**

Medizinische Fachangestellte



**Mareike Auras**

Medizinische Fachangestellte



**Jinan Haydo**

Medizinische Fachangestellte

### Beratung

**Bettina Lüttmann**

Brustkrebsschwester  
(Breast Care Nurse)



**Dr. med. Katrin Hecker**

Psychoonkologin  
Fachärztin



**Daniela Markwart**

Reha- und Sozialberatung  
(Sozialdienst)



**Steffi Weyers**

Onkologische  
Fachkrankenschwester



**Pastor Dr. Rainer Fischer**

Evangelische Seelsorge



**Pastoralreferent**

**Michael Begerow-Fischer**  
Katholische Seelsorge



# 1.

---

## Ihr Behandlungsteam

### Strahlentherapie

**Dr. med. Petra Vogelsang-Sarikavak**  
Fachärztin für Strahlentherapie



**Prof. Dr. Dr. med. Guido Lammering**  
Leitender Oberarzt



**Dr. med. Horst-Dieter Weinhold**  
Facharzt für Strahlentherapie



**Arturs Kosnarevics**  
Facharzt für Strahlentherapie



**Jürgen Metz**  
Facharzt für Strahlentherapie



### Chemotherapie

**Michaela Walter**  
Krankenschwester



**Anna Brenner**  
Onkologische  
Fachkrankenschwester



### Radiologie

**Prof. Dr. med. Klaus Wasser**  
Leitung



**PD Dr. med. Andrea Lazik-Palm**  
Fachärztin



**Dr. med. Daniel Gräfe**  
Facharzt für Radiologie)



**Alexander Knopp**  
Facharzt für Radiologie

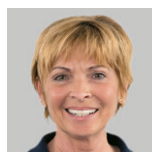


**Dr. med. Andrea Martini**  
Fachärztin für Radiologie



### Physiotherapie

**Elke Plümpe**  
Physiotherapeutin



**Martin Steingaß**  
Masseur/med. Bademeister  
Lymph- und Ödemtherapeut



**Sabine Hintz**  
Physiotherapeutin



# 1.

---

## Wichtige Kontaktdaten

### **Sekretariat des Zentrums für Frauenheilkunde**

Telefon: 02202/122 2400

Fax: 02202/122 2405

E-Mail: frauenklinik@evk.de

### **Sekretariat des Brustzentrums**

Telefon: 02202/ 122 2440

E-Mail: brustzentrum@evk.de

### **Brustkrebsschwester (Breast Care Nurse)**

Bettina Lüttmann

Telefon: 02202/ 122 2439

### **Reha- und Sozialberatung (Sozialdienst)**

Daniela Markwart

Telefon: 02202/122 1550

E-Mail: dmarkwart@evk.de

E-Mail bei Abwesenheit: sozialdienst@evk.de

### **Praxis für Strahlentherapie Bergisch Gladbach**

Telefon: 02202/28 548 0

Fax: 02202/28 548 10

E-Mail: praxis@strahlentherapie-bgl.de

Internet: www.strahlentherapie-bgl.de

### **Radiologie 360° | Brustdiagnostik 360°**

Telefon: 02202/98 905 0

Fax: 02202/98 905 19

Internet: www.med360grad.de

### **Sekretariat Sozialdienst**

Telefon: 02202/122 2648

E-Mail: sozialdienst@evk.de

### **Physiotherapie**

Telefon: 02202/122 2800

### **Seelsorgebüro:**

Telefon: 02202/122 1088

E-Mail: seelsorge@evk.de

### **In dringenden Fällen erreichen Sie die Seelsorge über die Telefonzentrale:**

Telefon: 02202/122 0

## 2.

---

# Brustkrebs

## „Warum ich?“

Mit dieser Frage sind Sie nicht allein. Brustkrebs ist mit etwa 70.000 Neuerkrankungen pro Jahr die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Etwa eine von acht Frauen erkrankt im Laufe ihres Lebens daran. Diese hohe Zahl an Erkrankungen bedeutet jedoch auch, dass die Krankheit intensiv erforscht wird und weltweit große Fortschritte in der Therapie erzielt wurden.

Es gibt verschiedene bekannte Faktoren, die das individuelle Risiko beeinflussen. Einige dieser Faktoren sind veränderbar, andere hingegen nicht. Auch Umwelteinflüsse und erbliche Veranlagungen spielen eine Rolle für das persönliche Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Im Folgenden werden die Risikofaktoren für Brustkrebs erläutert. Allerdings sind diese Faktoren nicht immer eine Erklärung für den Ursprung der Krankheit. Es ist auch möglich, an Brustkrebs zu erkranken, selbst wenn keiner dieser Faktoren zutrifft. Letztendlich kann die Krankheit jeden treffen.

### Erblicher Brustkrebs

Eine Brustkrebserkrankung kann auch vererbt bzw. genetisch bedingt sein. Der Nachweis eines genetischen Ursprungs der Krankheit kann dabei von großer Bedeutung sein, um das Brustkrebsrisiko für andere Familienmitglieder zu ermitteln. Fünf bis zehn Prozent der Brustkrebspatientinnen tragen genetisch veränderte BRCA1- oder BRCA2-Gene in sich. Diese Gene sind normalerweise dafür verantwortlich, DNA-Schäden zu reparieren und damit die Entstehung von Brustkrebs zu verhindern. Sind diese Gene mutiert, können sie ihre Aufgabe nicht mehr erfüllen. Die daraus resultierenden Schäden können dazu führen, dass sich Zellen zu Krebszellen entwickeln. In Familien mit einem erhöhten erblichen Brustkrebsrisiko kann eine genetische Beratung Aufschluss über das individuelle Risiko geben. Weitere Informationen zur genetischen Abklärung finden Sie in Kapitel 2.

### Brustkrebs bei Männern

In Deutschland erkranken etwa 700 Männer jährlich an Brustkrebs, was etwa ein Prozent aller Brustkrebserkrankungen ausmacht. Die Therapie der Brustkrebserkrankung verläuft im Wesentlichen genauso wie bei Frauen.

## Untersuchungen

Es stehen nach wie vor verschiedene ergänzende Untersuchungsmethoden und Diagnoseverfahren zur Verfügung, um Veränderungen im Brustgewebe zu diagnostizieren. Diese Untersuchungen helfen dabei, die Lage und Größe der Gewebeveränderungen zu bestimmen und zu klären, ob sie gut- oder bösartig sind.

Der erste Schritt ist das Arztgespräch. Es ist äußerst wichtig, dass Sie alle Verdachtsmomente offen mit Ihrem Frauenarzt oder Ihrer Frauenärztin besprechen. Ein frühzeitiger Nachweis von Brustkrebs erhöht erheblich die Heilungs- und Überlebenschancen.

### Körperliche Untersuchung

Der Arzt oder die Ärztin beginnt mit einer gründlichen Untersuchung der Brust, bei der sowohl äußerlich erkennbare Veränderungen als auch Knoten oder Verhärtungen durch Abtasten überprüft werden. Auch die Lymphknoten in den Achselhöhlen werden auf Auffälligkeiten hin untersucht.

Sollten bei dieser Untersuchung Verdachtsmomente auftreten, werden zusätzliche Diagnoseschritte wie eine Mammographie (Röntgenuntersuchung), eine Sonographie

## 2.

---

(Ultraschalluntersuchung) oder in Ausnahmefällen eine Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie) durchgeführt. Diese Verfahren ermöglichen es den Ärzten, ein detailliertes Bild des veränderten Gewebes zu erhalten.

Zusätzlich können Sie durch regelmäßiges Abtasten Ihrer Brüste selbst erheblich zur frühzeitigen Erkennung von Veränderungen beitragen.

### **Mammographie (Röntgen der Brust)**

Die Mammographie, abgeleitet von „mamma“ für Brust und „graphie“ für Darstellung, ist eine spezialisierte Röntgenuntersuchung der Brust. Bei dieser Untersuchung wird die Brust zwischen zwei Plexiglasscheiben komprimiert. Dieses Zusammenpressen kann gelegentlich unangenehm oder sogar schmerzhaft sein. Es werden zwei Aufnahmen pro Brust gemacht: eine von oben nach unten und eine schräge Aufnahme von der Mitte zur Seite.

Die Mammographie ermöglicht die Sichtbarmachung sehr kleiner und nicht tastbarer Gewebeveränderungen, wie Tumoren oder Mikroverkalkungen, die auf eine mögliche Krebsvorstufe oder auf Krebs selbst hinweisen können, oft bevor Symptome auftreten. Daher wird die Mammographie als eine wertvolle Methode zur Früherkennung von Brustkrebs eingesetzt. In Deutschland wird das sogenannte „Mammographie-Screening“ alle zwei Jahre für Frauen zwischen 50 und 75 Jahren empfohlen. Die Teilnahme ist freiwillig, und die Entscheidung zur Inanspruchnahme liegt bei ihnen.

In einigen Fällen kann eine Tomosynthese, auch bekannt als Schnittbild-Mammographie, empfohlen werden, wenn die herkömmliche Mammographie nicht ausreichend aussagekräftig ist.

### **Sonographie (Ultraschall der Brust)**

Die Ultraschalluntersuchung der Brust, auch Sonographie genannt, nutzt Schallwellen, die vom Gewebe zurückgeworfen werden und am Bildschirm sichtbar gemacht werden. Diese Methode ermöglicht eine detaillierte Darstellung der Umriss von Organen, Gewebe und Zysten. Wenn die Mammographiebilder nicht eindeutig beurteilt werden können, wird oft eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt, um zusätzliche Klarheit zu erhalten. Besonders bei Frauen unter 40 Jahren wird der Ultraschall häufig als Erstuntersuchung eingesetzt, da das dichte Brustdrüsengewebe in der Mammographie oft schwer zu beurteilen ist. Bei der Sonographie besteht außerdem keine Strahlenbelastung.

### **Kernspintomographie / Magnetresonanztomographie der Brust**

Die Kernspintomographie, auch Magnetresonanztomographie (MRT) genannt, ist ein ergänzendes Untersuchungsverfahren, das in spezifischen Fällen zum Einsatz kommt. Es wird häufig verwendet, wenn bei erkrankten Lymphknoten in der Brust kein Tumor nachgewiesen wurde oder wenn zusätzliche Informationen benötigt werden. Ein Nachteil der MRT sind sogenannte falsch-positive Befunde, bei denen gutartige Veränderungen fälschlicherweise als verdächtig eingestuft werden. Ob diese Befunde tatsächlich bösartig sind, kann erst durch eine Biopsie, also die Entnahme von Gewebeproben, endgültig geklärt werden.

### **Feingewebliche Untersuchung**

Zur Untersuchung von verdächtigem Brustgewebe werden derzeit zwei minimal-invasive Biopsieverfahren ambulant durchgeführt: die Vakuumbiopsie und die Stanzbiopsie. Beide Verfahren erfolgen unter örtlicher Betäubung und erfordern nur einen kleinen Hautschnitt. Nach der Entnahme werden die Gewebeproben von einem Pathologen im Labor mikroskopisch untersucht, um zu bestimmen, ob die Zellen gutartig oder bösartig sind.

## 2.

---

### Ultraschallgesteuerte Stanzbiopsie

Bei der ultraschallgesteuerten Stanzbiopsie wird mithilfe einer Hohlnadel (Stanze) und unter kontinuierlicher Ultraschallkontrolle Gewebe aus dem verdächtigen Bereich entnommen.

### Mammographisch gesteuerte Vakuumsaugbiopsie

Bei der Vakuumsaugbiopsie wird ein Computer durch Röntgenaufnahmen die genaue Position des verdächtigen Gewebes berechnen und die Biopsie-Nadel präzise dorthin führen. Ein Vakuum saugt das verdächtige Gewebe in eine spezielle Kammer der Nadel, wo es entnommen wird. Am Ende der Biopsie wird das entfernte Gewebe zur weiteren Untersuchung ins Labor geschickt. Dieses Verfahren wird verwendet, um kleine, nur auf der Mammographie sichtbare Veränderungen zu untersuchen.

### Offene Biopsie (Operativ)

Sollten die Gewebeproben aus der Stanz- oder Vakuumbiopsie keine klare Diagnose ermöglichen, ist eine operative Gewebeentnahme erforderlich. Dazu wird die verdächtige Stelle vor der Operation markiert, um die genaue Lage zu bestimmen. Dies geschieht unter örtlicher Betäubung und kann mithilfe eines dünnen Drahts erfolgen, der unter Mammographie-, MRT- oder Ultraschallkontrolle platziert wird. Ist der Befund tastbar, kann der Bereich auch direkt mit einem Farbstift markiert werden.

### Metastasenausschluss – Staging

Je nach Art und Ausbreitung der Krebserkrankung kann es erforderlich sein, eine umfassende Ausbreitungsdiagnostik (Staging) durchzuführen. Ziel dieser Untersuchung ist es, mögliche Tochtergeschwülste (Metastasen) im Körper zu identifizieren. Zu den häufig eingesetzten radiologischen Verfahren gehören die Computertomographie (CT) und das Knochenszintigramm. Diese Untersuchungen helfen dabei, den gesamten Körper auf Metastasen zu überprüfen, wobei die häufigsten betroffenen Bereiche Leber, Lunge und Knochen sind. Auf Basis der gewonnenen Informationen kann dann die bestmögliche Behandlungsmethode für Sie ausgewählt werden.

### CT-Thorax und Abdomen

Die Computertomographie (CT) von Thorax und Abdomen ist ein präzises Verfahren zur Erkennung von Metastasen in der Leber und Lunge. Durch diese Untersuchung können Tumorabsiedlungen von gesundem Gewebe klar abgegrenzt und zuverlässig diagnostiziert werden.

### Knochenszintigraphie

Bei der Knochenszintigraphie werden Radionuklide über eine Armvene verabreicht. Diese leicht radioaktiven Substanzen reichern sich im Knochengewebe an und strahlen für eine begrenzte Zeit. Etwa zwei Stunden nach der Verabreichung wird mit einer speziellen Gammakamera erfasst, in welchen Bereichen des Knochens ein erhöhter Stoffwechsel stattfindet.

Neben Metastasen können auch gutartige Knochenerkrankungen wie Knochenbrüche, Verschleiß oder Entzündungen sichtbar werden. Daher werden auffällige Befunde bei Unsicherheiten oft durch ergänzende bildgebende Verfahren wie die Computertomographie (CT), Kernspintomographie (MRT) oder Sonographie (z.B. Leberultraschall) zur genaueren Beurteilung von Leber, Lunge oder Knochen herangezogen.

### Wichtiger Hinweis

Die Diagnose Brustkrebs muss immer durch eine Biopsie gesichert werden, um eine Fehldiagnose zu vermeiden und um das weitere Vorgehen planen zu können.

## 2.

---

### Befunde

Die Aufklärung über die Krankheit und die Therapiemöglichkeiten soll Ihnen helfen, Ihre Situation besser zu verstehen und Sie dazu motivieren, sich aktiv damit auseinanderzusetzen. Diese Einstellung ist wichtig für Ihre seelische Gesundheit. Deshalb bemühen wir uns, Ihnen die Untersuchungsergebnisse so schnell wie möglich mitzuteilen und verständlich zu erklären. Sollten im Laufe Ihrer Behandlung Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung, um diese zu klären. Auf den folgenden Seiten finden Sie zusätzliche Informationen zum Nachlesen.

### Was steht in meinem pathologischen Befund?

#### Tumor-Grading

Die Pathologen untersuchen Ihre Tumorzellen, um festzustellen, wie sehr sich das Aussehen der Krebszellen von normalen Zellen unterscheidet. Je größer die Abweichung, desto aggressiver ist der Tumor.

Grad	Eigenschaft
------	-------------

- |    |  |
|----|--|
| G1 | Sehr ähnlich zum normalen Gewebe und gilt als weniger aggressiv. Daher gut differenzierbar oder ausgereift (niedrige Wachstumsrate). |
| G2 | Erhöhte Abweichung vom normalen Brustgewebe (mittlere Wachstumsrate).  |
| G3 | Das Gewebe ähnelt kaum oder gar nicht dem normalen Gewebe. Der Krebs wächst eher aggressiv (hohe Wachstumsrate).                     |
| GX | Der Grad kann nicht beurteilt werden.  |

#### L/V: Lymphgefäße/Blutgefäße

Untersucht wird, ob Tumorzellen bereits in den umliegenden Lymph- und Blutgefäßen nachweisbar sind.

- |   |   |
|---|---|
| 0 | Keine Tumorzellen in Lymph- oder Blutgefäßen nachweisbar. |
| 1 | Tumorzellen in Lymph- oder Blutgefäßen nachweisbar.       |

#### Hormonempfindlichkeit: ER und PR

Bei vielen Brustkrebserkrankungen wird das Wachstum des Krebses durch die weiblichen Geschlechtshormone Östrogen (ER) und/oder Progesteron (PR) beeinflusst. Diese Krebsarten sind hormonempfindlich und das Wachstum ist hormonabhängig.

Im Labor werden die Rezeptoren für Östrogen und Progesteron im Tumorgewebe untersucht und mit einer Prozentangabe bewertet. Je höher der Prozentsatz, desto empfindlicher reagiert der Tumor auf die Hormone.

Wenn die Tumorzellen hormonempfindlich sind, kann eine Antihormontherapie angewendet werden. Diese Medikamente unterdrücken die Wirkung der Hormone im Körper und bremsen dadurch die Vermehrung der Krebszellen.

#### Humane Epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor Typ 2 (HER2)

HER2 ist ein Protein, das auf der Oberfläche von Zellen sitzt und Wachstumssignale ins Zellinnere weiterleitet. Dies fördert die Zellteilung. Bei Brustkrebs kann dieser Rezeptor in erhöhter Menge auf den Krebszellen vorkommen.

Die Präsenz des HER2-Rezeptors hat wesentlichen Einfluss auf die Behandlungsstrategie. Ist der HER2-Rezeptor deutlich positiv, kommt eine spezielle Antikörpertherapie in Betracht, die gezielt gegen diesen Rezeptor gerichtet ist. Diese Therapie zielt darauf ab, das Wachstum der Krebszellen zu blockieren und die Krankheit effektiv zu bekämpfen.

## 2.

---

### HER2 Bedeutung

0	Negativ – Keine erhöhte HER2-Expression.
1+	Negativ – Geringfügige HER2-Expression, nicht signifikant für die Behandlung.
2+	Weitere pathologische Untersuchungen erforderlich. Falls diese zusätzlichen Tests positiv ausfallen, kann eine zielgerichtete Immuntherapie in Betracht gezogen werden.
3+	Positiv – Eine zielgerichtete Antikörpertherapie wird empfohlen, um das Wachstum der Krebszellen wirksam zu stoppen.

### Ki67: Proliferationsmarker

Der Ki67-Wert gibt Aufschluss darüber, wie schnell oder langsam sich die Tumorzellen teilen und somit, wie schnell der Tumor wächst. Dieser Marker wird in Prozent angegeben. Eine hohe Prozentzahl deutet auf einen aggressiveren Tumor hin.

### Multigentests

In einigen Fällen ist es schwierig zu entscheiden, ob eine Patientin von einer Chemotherapie profitieren wird. Hier kann ein sogenannter Multigentest am Tumorgewebe hilfreich sein. Dieser Test untersucht verschiedene Gene der Brustkrebszellen, um das individuelle Rückfallrisiko der Patientin zu bestimmen. Dies hilft dabei, eine maßgeschneiderte Behandlung zu planen, die auf die spezifischen Eigenschaften des Tumors abgestimmt ist. Sie bekommen von uns eine Einschätzung, ob ein Multigentest bei ihnen sinnvoll ist.

## Die Operation

Die Art der Operation, die Ihnen empfohlen wird, hängt von Ihrem individuellen Befund ab. Wenn möglich, wird versucht, die Brust zu erhalten. Dies ist jedoch nicht immer umsetzbar, beispielsweise wenn mehrere Tumore in der Brust vorliegen oder ein Verdacht auf ausgedehnte Krebsvorstufen besteht.

Viele Frauen befürchten, dass eine Brusterhaltung die Heilungschancen verringern könnte. Allerdings wissen wir seit mehr als 40 Jahren, dass dies nicht der Fall ist, sofern zwei Bedingungen erfüllt sind:

- 1. Vollständige Entfernung des Tumors:** Der Pathologe muss feststellen, dass der Tumor komplett mit einem Rand gesunden Gewebes entfernt wurde. Manchmal entdeckt der Pathologe am Operationspräparat zusätzliche Tumorherde oder Vorstufen, die zuvor nicht bekannt waren. In solchen Fällen kann eine erneute Operation notwendig werden.
- 2. Bestrahlung des Operationsgebiets:** Nach der Operation sollte das betroffene Gebiet bestrahlt werden, um die Heilungschancen zu verbessern.

Die Empfehlung zu einem bestimmten Operationsverfahren wird vor der Operation immer von einem interdisziplinären Expertenteam in der Tumorkonferenz diskutiert. Wenn Sie der Empfehlung nicht folgen möchten und ein anderes Verfahren bevorzugen, sprechen Sie uns bitte an. Gemeinsam werden wir die für Sie passende Methode finden.

### Operationsmethoden bei Brustkrebs

#### Brusterhaltende Operation

Die brusterhaltende Operation ist das am häufigsten angewandte Verfahren bei Brustkrebs. In unserem Brustzentrum werden fast 80 Prozent aller Patientinnen brusterhaltend operiert. Ein wichtiges Ziel bei diesen Operationen ist es, ein kosmetisch ansprechendes Ergebnis zu erzielen. Manchmal ist es dazu sinnvoll, zusätzliche Eingriffe wie eine Bruststraffung oder Brustverkleinerung vorzunehmen. Sollte es dadurch zu einem deutlichen Größenunterschied zwischen den Brüsten kommen, kann später eine Angleichung der anderen Brust angeboten werden.

## 2.

---

### Brustentfernung (Ablatio oder Mastektomie)

Diese Operation wird durchgeführt, wenn die Brust von mehreren Tumoren durchsetzt ist und die Haut betroffen ist, oder auch auf ausdrücklichen Wunsch der Patientin. Dabei wird die gesamte Brustdrüse zusammen mit der darüberliegenden Haut und der Brustwarze entfernt. In der Regel bleibt eine flache Brustwand mit einer horizontal verlaufenden Narbe zurück. Häufig kann auf eine nachfolgende Bestrahlung verzichtet werden. Eine spätere Rekonstruktion der Brust ist meistens möglich, allerdings ist dieser Eingriff aufwändig.

### Hautsparende Brustentfernung

Selbst wenn eine Brusterhaltung nicht realisierbar ist, kann oft der Hautmantel einschließlich der Brustwarze erhalten bleiben. Dies erleichtert die Brustrekonstruktion erheblich, da nur das Volumen, nicht aber die bedeckende Haut ersetzt werden muss. Das fehlende Volumen kann beispielsweise durch ein Silikonimplantat oder durch Eigengewebe, etwa vom Rücken oder Bauch, ersetzt werden (siehe nächstes Kapitel).

Diese Methode gilt im Allgemeinen als sehr sicher. Sollte jedoch eine zusätzliche Bestrahlung notwendig sein, kann dies das Risiko für Komplikationen erhöhen. Ihr Operateur wird Sie diesbezüglich ausführlich beraten.

### Wächterlymphknotenentfernung

Diese Methode wird bei Brustkrebs angewandt, wenn die Lymphknoten in der Achselhöhle im Ultraschall unauffällig erscheinen. Auch wenn der Befund unauffällig ist, können bereits Tumorzellen in die Lymphknoten eingedrungen sein. Nur eine Untersuchung durch den Pathologen kann dies sicher ausschließen. Glücklicherweise wird in den meisten Fällen bestätigt, dass die Lymphknoten tumorfrei sind.

Bei diesem Verfahren werden in der Regel nur 1 bis 4 Lymphknoten entfernt. Dies minimiert das Risiko für Komplikationen wie ein Lymphödem des Armes erheblich. Eine Schnellschnittuntersuchung der Wächterlymphknoten wird nicht mehr empfohlen, da die Ergebnisse als unsicher gelten.

### Konventionelle Lymphknotenentfernung aus der Achselhöhle

Ist bereits vor der Operation bekannt, dass Tumorzellen in die Lymphknoten eingedrungen sind, müssen mehr Lymphknoten entfernt werden. Früher wurde versucht, die Lymphknoten möglichst radikal zu operieren, wobei oft 20 bis 30 Lymphknoten entfernt wurden. Heute ist dies nur noch in Ausnahmefällen notwendig. Der Standard sieht heute die Entfernung von mindestens 7 Lymphknoten vor, in der Regel werden etwa 10 Lymphknoten entfernt.

## Wiederaufbau der Brust

### Wiederaufbau nach Brustentfernung

Früher wurde bei der Brustentfernung (Mastektomie) stets der gesamte Drüsenkörper einschließlich der darüberliegenden Haut entfernt, was zu einer flachen Brustwand mit horizontal verlaufender Narbe führte. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich jedoch gezeigt, dass der Hautmantel in den meisten Fällen erhalten werden kann, ohne die Heilungschancen zu beeinträchtigen.

Dies führte zur Entwicklung der Methode der hautsparenden Brustentfernung. Bei diesem Verfahren wird nur der Drüsenkörper entfernt, während die Haut erhalten bleibt. Dies erleichtert den Wiederaufbau („Rekonstruktion“) der Brust, da nur das Volumen ersetzt werden muss, nicht aber die darüberliegende Haut.

In vielen Fällen ist es zu einem späteren Zeitpunkt sinnvoll, auch die gesunde Brust operieren zu lassen, um ein optimales kosmetisches Ergebnis zu erzielen. Diese Angleichungsoperation wird frühestens sechs Monate nach Abschluss der Bestrahlung

## 2.

---

durchgeführt. Wenn die Brüste beispielsweise so groß sind, dass das Volumen nicht vollständig ersetzt werden kann, bietet sich in einem zweiten Schritt eine Verkleinerung der gesunden Brust an, um die Brüste wieder gleich groß zu machen. Die Kosten für diese Operation werden von der Krankenkasse übernommen.

### Wiederaufbau nach Brustamputation („Ablatio Mammae“)

Da bei der Brustamputation auch der Hautmantel entfernt wird, kann in der Regel keine sofortige abschließende Brustrekonstruktion durchgeführt werden. Um den Hautmantel wiederherzustellen, gibt es zwei Hauptmethoden: die Expandertechnik und die Rekonstruktion mit Eigengewebe.

#### Expandertechnik

Bei der Expandertechnik wird ein Expander meist bereits bei der Brustamputation hinter den Brustmuskel implantiert. Ein Expander ist eine Art Ballon, der über einen längeren Zeitraum zunehmend mit Flüssigkeit befüllt wird, sodass sich die Haut langsam dehnen kann. Sobald der Hautmantel ausreichend gedehnt ist, wird der Expander durch eine Prothese ersetzt.

**Vorteile:** Die Rekonstruktion kann bereits bei der ersten Operation begonnen werden, und es entstehen keine zusätzlichen Wundgebiete (z.B. am Bauch oder Rücken).

**Nachteile:** Das kosmetische Ergebnis ist oft eingeschränkt, und es gibt eine relativ hohe Komplikationsrate, insbesondere wenn zusätzlich eine Bestrahlung notwendig ist.

#### Rekonstruktion mit Eigengewebe

Bei der Rekonstruktion mit Eigengewebe werden Haut und Unterhautfettgewebe, eventuell mit Muskelanteilen, vom Bauch oder vom Rücken transplantiert.

**Vorteile:** Das kosmetische Ergebnis ist oft besser als bei der Expandertechnik.

**Nachteile:** Der Aufwand ist relativ hoch, da eine größere Zweitoperation notwendig ist und zusätzliche Wundgebiete im Bereich der Spenderregion entstehen. Es besteht ein (wenn auch geringes) Risiko für Durchblutungsstörungen, die zum Verlust der Rekonstruktion führen können.

### Wiederaufbau nach hautsparender Brustentfernung (Nipple Sparing Mastectomy oder Skin Sparing Mastectomy)

Bei der hautsparenden Brustentfernung muss der Hautmantel nicht rekonstruiert, sondern nur das Volumen des Brustgewebes ersetzt werden. Daher kann in der Regel sofort ein Implantat eingesetzt werden. Zusätzliche Operationen sind meist nicht notwendig. Prinzipiell kann auch bei der hautsparenden Brustentfernung eine Rekonstruktion mit Eigengewebe durchgeführt werden.

Komplikationen treten nur selten auf. Es kann zu Infektionen oder Durchblutungsstörungen der Haut kommen. Besonders wenn zusätzlich eine Bestrahlung notwendig ist, kann es zu einer Verhärtung der umgebenden Bindegewebskapsel kommen. Diese kann so ausgeprägt sein, dass manchmal das Implantat entfernt werden muss.

Ein späterer Silikonaustritt ist sehr selten. In diesem Fall muss das Implantat ausgetauscht werden. Ob durch das Austreten von Silikon ein gesundheitliches Risiko besteht, ist bisher nicht sicher ausgeschlossen.

## 2.

---

### Welche Operation ist sinnvoll?

In der Regel gibt es nicht nur eine „richtige“ Operation. Falls eine Brustentfernung notwendig ist, werden wir Ihnen erklären, welche Möglichkeiten für eine Rekonstruktion bestehen, und gemeinsam mit Ihnen den passenden Weg finden.

Viele Frauen wünschen sich die „einfachste“ Rekonstruktion und entscheiden sich daher für eine Implantateinlage. Manche Frauen lehnen jedoch einen Fremdkörper ab und bevorzugen eine Rekonstruktion mit Eigengewebe. Es gibt auch Frauen, die sich gegen eine Rekonstruktion entscheiden und eine Brustabnahme vorziehen.

Für uns als beratende Ärzte ist das wichtigste Kriterium die Sicherheit bezüglich des Wiederauftretens (Rezidiv) der Krebserkrankung. Wir werden Ihnen keine Operationsmethode empfehlen, die zwar zu einem „schönen“ Ergebnis führt, aber ein hohes Risiko für ein Rezidiv birgt.

Manchmal sind mehrere Gespräche notwendig, um gemeinsam die richtige Operation festzulegen. Diese Zeit nehmen wir uns gerne, weil es uns wichtig ist, dass Sie auch langfristig mit Ihrer Entscheidung zufrieden sind.

### Strahlentherapie (Radiatio)

Die Strahlentherapie ist neben der Operation ein wichtiger Bestandteil der lokalen Therapie bei Brustkrebs. Im Gegensatz zur systemischen Therapie (Chemotherapie, Immuntherapie, endokrine Therapie), die den gesamten Körper vor Tumorzellen schützt, wirkt die Strahlentherapie gezielt auf die bestrahlte Region. Daher treten bei der Strahlentherapie hauptsächlich lokale Nebenwirkungen auf.

#### Einsatz der Strahlentherapie

Nach einer brusterhaltenden Operation ist die Strahlentherapie Standard, um eventuell nicht entfernte Tumorzellen zu zerstören und einen Rückfall zu verhindern. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit eines Wiederauftretens des Krebses (Rezidiv) in der Brust deutlich gesenkt.

Nach einer vollständigen Brustentfernung (Ablatio/Mastektomie) ist die Bestrahlung der Brustwand nur dann notwendig, wenn ein erhöhtes Risiko für ein Rezidiv besteht, zum Beispiel bei sehr großen Tumoren oder befallenen Lymphknoten in der Achselhöhle. Oft wird unabhängig von der OP-Methode eine Bestrahlung der Lymphabflusswege empfohlen.

#### Wiederholte Bestrahlung und Alternativen

Tritt ein Tumor wiederholt in der gleichen Brust auf und wurde bereits bestrahlt, kann eine erneute Bestrahlung aufgrund der erhöhten Gefahr von Hautschädigungen nicht in gleicher Intensität erfolgen. In solchen Fällen wird meistens eine vollständige Brustentfernung empfohlen. Bitte sprechen Sie Ihren Operateur/Ihre Operateurin an, wenn Sie eine Beratung zur Möglichkeit einer zweiten brusterhaltenden Operation wünschen. Eventuell kommt dann eine Teilbrustbestrahlung für Sie in Frage.

#### Zeitpunkt und Kombination mit anderen Therapien

Die Bestrahlung sollte möglichst zeitnah nach der Operation beginnen, sobald die Wunde verheilt ist (frühestens nach vier Wochen, spätestens nach acht Wochen). Wird eine Chemotherapie nach der Operation empfohlen, beginnt die Bestrahlung erst im Anschluss, um verstärkte Nebenwirkungen zu vermeiden. Antihormon- und Antikörpertherapien sowie Immuntherapien können gleichzeitig mit der Strahlentherapie durchgeführt werden.

## 2.

---

### **Behandlung von Metastasen**

Bei fortgeschrittener Erkrankung wird die Strahlentherapie auch zur Behandlung von Metastasen eingesetzt, um Symptome wie Schmerzen zu lindern.

### **Dauer und Ablauf der Bestrahlung**

Die Dauer und Dosis der Bestrahlung richten sich nach Ihrer individuellen Situation und werden in der Tumorkonferenz zusammen mit den Strahlentherapeuten festgelegt. Üblicherweise dauert die Behandlung drei bis sechs Wochen. Während dieser Zeit werden Sie werktäglich zur Strahlentherapie einbestellt – die eigentliche Therapie dauert jedoch nur wenige Minuten pro Sitzung, damit sich das gesunde Gewebe (insbesondere die Haut) immer wieder erholen kann. Falls erforderlich, kann Ihnen ein Taxischein ausgestellt werden, der von der Krankenkasse genehmigt werden muss.

### **Zusatzbestrahlung (Boost)**

Wenn eine Zusatzbestrahlung des Tumorbetts (Boost) durchgeführt wird, verlängert sich die Behandlung um wenige Wochen. Diese Zusatzbestrahlung hat sich in Studien als vorteilhaft erwiesen, besonders für jüngere Patientinnen oder ältere Patientinnen mit erhöhtem Risiko. Das Tumorbett wird während der Operation durch den Operateur mit kleinen Titanclips markiert, die Sie nicht spüren werden und die auch nach der Strahlentherapie verbleiben können.

### **Nebenwirkungen und technische Verbesserungen**

Heutzutage ist die Strahlentherapie durch technische Fortschritte wesentlich präziser und verträglicher geworden, sodass benachbarte Organe weitestgehend geschont werden können. Nebenwirkungen im Bereich der Haut, die einem Sonnenbrand ähneln, lassen sich jedoch nicht vermeiden. Die Strahlentherapeuten werden Sie hinsichtlich der lokalen Therapie zur Linderung dieser Beschwerden beraten.

## **Systemische Therapie bei Brustkrebs**

Ein wichtiger Pfeiler der Therapie von Krebserkrankungen ist die systemische Therapie. Sie kann die Heilungschancen und die Prognose deutlich verbessern. Im Gegensatz zur lokalen Therapie (Operation, Bestrahlung) behandelt die systemische Therapie den gesamten Körper und schützt vor der Ausbreitung von Tumorzellen.

### **Arten der Systemischen Therapie**

Da Brustkrebs eine häufige Erkrankung ist, liegt ein großer Fokus der Wissenschaft auf der Entwicklung neuer, wirksamerer und besser verträglicher Medikamente. Neben der Chemotherapie kommen auch die endokrine (antihormonelle) Therapie sowie verschiedene zielgerichtete Therapien zum Einsatz. Diese Medikamente unterscheiden sich sowohl in der Verabreichungsform als auch in der Verträglichkeit und im Nebenwirkungsspektrum.

### **Wichtige Informationen für Ihre Behandlung**

Es ist besonders wichtig, dass Sie und Ihre behandelnden Ärzte über die Art der bei Ihnen eingesetzten Therapie informiert sind, um mögliche Nebenwirkungen rechtzeitig erkennen und abfangen zu können. Deshalb werden wir jede empfohlene systemische Therapie vor der Verabreichung ausführlich mit Ihnen besprechen. Uns ist es wichtig, dass Sie über Ihre Erkrankung gut informiert sind und dass wir Therapieentscheidungen gemeinsam treffen können.

## 2.

---

### Abhängigkeit von Tumorbiologie und TNM-Status

Ob und welche systemische Therapie wir Ihnen empfehlen, hängt von der Tumorbiologie und dem TNM-Status ab. Da Ihnen diese Begriffe nun mehrfach begegnen werden, geben wir Ihnen hier eine kurze Zusammenfassung:

#### Tumorbiologie:

Brusttumore werden, ähnlich wie andere Tumorarten, nicht nur in gutartig und bösartig unterschieden, sondern auch in verschiedene Unterarten klassifiziert. Pathologen untersuchen das Gewebe, das durch eine Biopsie entnommen wurde, auf Rezeptoren wie die Hormonrezeptoren und den HER2-Rezeptor. Zusätzlich wird der Tumor nach seiner Wachstums- und Ausbreitungsform eingeteilt.

Wichtig ist: Es gibt keinen „guten“ oder „schlechten“ Brustkrebs, sondern lediglich unterschiedliche Therapieoptionen. Ein langsam wachsender Tumor spricht beispielsweise schlechter auf eine Chemotherapie an, hat aber häufiger Hormonrezeptoren und kann somit sehr wirksam antihormonell behandelt werden.

Welche Art von Brustkrebs bei Ihnen vorliegt und wie dieser am besten behandelt werden kann, wird bzw. wurde Ihnen bei der Besprechung des Biopsieergebnisses mitgeteilt.

#### TNM-Status:

Der TNM-Status klassifiziert den Tumor basierend auf seiner Größe und Ausbreitung.

**T (Tumor):** Größe und Ausdehnung des Haupttumors.

**N (Nodes):** Ausbreitung auf die regionalen Lymphknoten.

**M (Metastasis):** Vorhandensein von Fernmetastasen.

### Diagnostik und Therapieplanung

Anhand der Mammasonographie und Mammographie werden die Tumorgöße und der Nodalstatus (Status der Lymphknoten) ermittelt. Eine präzise Festlegung dieser Parameter ist entscheidend für die Ableitung der geeigneten Therapie, weshalb eine umfassende Diagnostik notwendig ist.

Die Suche nach Fernmetastasen wird nur in besonderen Fällen empfohlen, beispielsweise wenn eine Chemotherapie notwendig ist.

#### Pathologischer Befund nach der Operation

Nach der Operation ergibt sich der endgültige pathologische Befund anhand des Operationspräparates. Falls eine systemische Therapie vor der Operation durchgeführt wurde, ist es häufig und auch erwünscht, dass sich der endgültige Status vom anfänglichen klinischen Status unterscheidet, indem der Tumor kleiner geworden ist oder anfängliche Lymphknotenmetastasen verschwunden sind. Dies gibt uns Aufschluss über das Ansprechen auf die durchgeführte Therapie.

Da diese Informationen helfen, das weitere Vorgehen zu planen, wird häufig empfohlen, eine systemische Chemo- oder Antikörpertherapie vor der Operation zu verabreichen.

#### Unerwartete Befunde

Andererseits kann das Operationspräparat auch zeigen, dass der Tumor größer ist als erwartet oder Lymphknotenmetastasen vorliegen, die in den vorherigen Untersuchungen nicht erkannt wurden. Diese Befunde werden ebenfalls in die endgültige Therapieplanung einbezogen, um die bestmögliche Behandlung sicherzustellen.

## 2.

---

### **Chemotherapie**

Sollten die Befunde Ihrer Biopsie zeigen, dass eine Chemotherapie für Sie voraussichtlich vorteilhaft ist, empfehlen wir in vielen Fällen, die Chemotherapie vor der Operation (neoadjuvante Therapie) zu beginnen, um das Ansprechen auf die Therapie kontrollieren zu können.

In der Regel erfolgt die Chemotherapie als Polychemotherapie, also als Kombination mehrerer Medikamente, die durch Infusionen verabreicht werden. Die spezifischen Chemotherapie-Verfahren orientieren sich an den aktuellen offiziellen Leitlinien und können sich in ihrer Zusammensetzung oder den Verabreichungsintervallen ändern, wenn neue Studien effektivere Modelle zeigen.

Es ist wichtig zu wissen, dass es keine „leichte“ oder „starke“ Chemotherapie gibt. Wir empfehlen nur die wirkungsvollsten Medikamente, die jedoch Nebenwirkungen haben können. Diese können individuell unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Wir werden Sie auf alle möglichen Nebenwirkungen vorbereiten und Ihnen ein „Care-Paket“ mit Medikamenten zur Symptomkontrolle bereitstellen.

Während der Chemotherapie werden regelmäßige Blutbild-Kontrollen durchgeführt, und Sie können unsere tägliche Chemo-Sprechstunde kontaktieren, um Fragen oder Beschwerden telefonisch zu klären (Tel.: 02202 / 122 2440).

Sollten Sie anhaltendes Fieber über 38°C haben, mit oder ohne Erkältungssymptome, bitten wir Sie, auch an Wochenenden und nachts sofort das Krankenhaus zu kontaktieren (Tel.: 02202 / 122 0) und sich mit dem Dienstarzt verbinden zu lassen. Im Falle einer Infektion kann ein stationärer Aufenthalt mit Antibiotikatherapie notwendig sein, um ernstere Komplikationen zu verhindern und die Chemotherapie nicht länger als nötig unterbrechen zu müssen.

Wir werden alle Informationen zur geplanten Chemotherapie in einem ausführlichen Aufklärungsgespräch besprechen. Außerdem werden wir einen Termin für die Implantation eines Portsystems vereinbaren. Das Portsystem ist eine subkutane (unter der Haut) Hohlkammer, die mit einem dünnen Katheter verbunden ist, der meist in eine (obere) Hohlvene eingelegt wird. Dieses System ermöglicht eine schmerzfreie Punktierung und sichere Verabreichung der Chemotherapie.

### **Zielgerichtete Therapie / Immuntherapie**

Studien zur systemischen Therapie zielen darauf ab, die Effektivität der Behandlung zu steigern und gleichzeitig die Verträglichkeit zu verbessern. Dies erreichen wir durch zielgerichtete Therapien (targeted therapies) und Immuntherapien.

Im Gegensatz zur Chemotherapie, die unspezifisch wirkt, zielt die zielgerichtete Therapie präzise auf die Krebszellen ab. Diese Therapien können Medikamente beinhalten, die spezifische Botenstoffe blockieren, Rezeptoren auf den Krebszellen hemmen oder das Immunsystem aktivieren, um die Krebszellen zu bekämpfen. Oft kombinieren wir diese Therapien mit einer Chemotherapie, um die bestmögliche Wirkung zu erzielen.

Damit eine zielgerichtete Therapie wirksam ist, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein, die in der Regel durch die Analyse des Biopsie-Gewebes bestimmt werden. Wenn wir feststellen, dass diese Therapie für Sie geeignet ist, informieren wir Sie frühzeitig darüber.

Die Nebenwirkungen der zielgerichteten Therapie unterscheiden sich von denen der Chemotherapie, da sie über das Immunsystem wirkt. Deshalb erhalten Sie eine ausführliche Aufklärung und Information über mögliche Nebenwirkungen, bevor wir mit der Therapie beginnen.

## 2.

---

### Endokrine Therapie/antihormonelle Therapie

Etwa 70-80 Prozent der Brustkrebs-Tumore besitzen Hormonrezeptoren, was bedeutet, dass ihr Wachstum durch weibliche Geschlechtshormone wie Östrogen und Progesteron gefördert wird. Die endokrine Therapie nutzt diesen Zusammenhang, indem sie den Tumor durch Entzug oder Blockierung dieser Hormone bekämpft.

#### Arten der antihormonellen Therapie

**Tamoxifen:** Ein selektiver Östrogenrezeptormodulator, der die Wirkung von Östrogen auf die Tumorzellen blockiert.

**Aromatasehemmer:** Diese Medikamente hemmen das Enzym Aromatase, das für die Produktion von Östrogen verantwortlich ist, und senken so den Östrogenspiegel im Blut.

**GnRH-Analoga:** Synthetische Analoga des Gonadotropin-Releasing-Hormons (GnRH), die den Östrogenspiegel im Blut senken.

Die Wahl der Therapie hängt unter anderem davon ab, ob Sie bereits in den Wechseljahren sind. Häufig wird Tamoxifen bei Frauen, die sich dem Wechseljahresalter nähern, eingesetzt und später durch Aromatasehemmer ersetzt, wenn sie postmenopausal sind. Eine Kombination oder ein Wechsel zwischen Tamoxifen und Aromatasehemmern kann ebenfalls empfohlen werden. Tamoxifen und Aromatasehemmer werden in Tablettenform eingenommen, während GnRH-Analoga in Form von Injektionen verabreicht werden.

#### Behandlungsdauer und -ziele

In der Regel beginnt die antihormonelle Therapie nach der Operation und eventuell nach einer Chemotherapie. Sie wird über 5 Jahre, in einigen Fällen auch 10 Jahre, fortgesetzt, um das Risiko eines Wiederauftretens der Erkrankung zu minimieren. Voraussetzung für diese Therapie ist das Vorhandensein von Hormonrezeptoren an den Tumorzellen. Die Heilungsrate kann durch diese Therapie um etwa 30 Prozent gesteigert werden, und dieser Effekt kann noch 10 Jahre nach Beendigung der Therapie anhalten.

#### Nebenwirkungen und Verträglichkeit

Die antihormonelle Therapie ist in der Regel besser verträglich als die Chemotherapie, da sie gesunde Zellen nicht direkt angreift. Trotzdem können Nebenwirkungen auftreten, die je nach verwendetem Medikament variieren:

**Tamoxifen:** Kann Wechseljahresbeschwerden verursachen und das Risiko für Thrombosen erhöhen. Selten kann es zu einer Verdickung der Gebärmutterschleimhaut oder zu Gebärmutterschleimhautkrebs kommen. Ältere Frauen können ein erhöhtes Risiko für die Trübung der Augenlinse (Grauer Star) haben.

**Aromatasehemmer:** Verursachen ähnliche Beschwerden wie Tamoxifen, jedoch sind häufig auch Muskelschmerzen (Myalgien) und Gelenkschmerzen (Arthralgien) zu beobachten. Zudem kann die Knochendichte abnehmen, was zu Osteoporose führen kann. Vor Beginn der Therapie kann eine Knochendichtemessung sinnvoll sein, und die Einnahme von Calcium und Vitamin D sowie regelmäßige Bewegung werden empfohlen. Bei bestehender Osteoporose können zusätzliche Therapien wie Bisphosphonate in Betracht gezogen werden.

## 2.

---

### Familiär gehäufter Brustkrebs und genetische Abklärung

Im Rahmen der Brustkrebsbehandlung ist es wichtig, Ihre Familiengeschichte zu berücksichtigen. Besonders relevant ist dabei, ob auch andere Familienmitglieder an Brust- oder Eierstockkrebs erkrankt sind und in welchem Alter diese Erkrankungen auftraten. Diese Informationen werden sowohl für die mütterliche als auch für die väterliche Linie erhoben.

#### Warum ist die Erhebung der Familiengeschichte wichtig?

Brustkrebs kann viele Ursachen haben, und etwa jede achte bis neunte Frau wird im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs erkranken. In etwa 10 Prozent der Fälle liegt eine genetische Veranlagung vor, die das Risiko für Brustkrebs erhöht. Diese genetischen Veränderungen sind vererbbar und können in Familien auftreten.

Wenn bei Ihnen der Verdacht auf eine genetische Veranlagung besteht, werden wir Sie darüber informieren und, sofern Sie zustimmen, einen Termin für eine genetische Beratung und möglicherweise eine genetische Testung vereinbaren. Bei diesem Termin erfolgt zunächst ein ausführliches Gespräch und eine Aufklärung über den Ablauf und die Bedeutung der Untersuchung. Anschließend wird eine Blutprobe entnommen, um auf genetische Veränderungen zu prüfen.

#### Wichtige Punkte zur genetischen Abklärung

**Freiwilligkeit:** Die genetische Untersuchung ist ein Angebot und keine Pflicht. Sie können sich entscheiden, ob Sie diese weiterführende Abklärung wünschen oder nicht.

**Relevanz der Ergebnisse:** Sollten genetische Veränderungen nachgewiesen werden, kann dies wichtige Auswirkungen auf Ihre Therapieentscheidungen, die Organisation Ihrer Nachsorge und Ihre Vorsorgeuntersuchungen haben.

**Familienbedeutung:** Eine genetische Veränderung kann zu 50 Prozent an Familienmitglieder weitervererbt werden. Das Wissen um solche Veränderungen kann für Verwandte relevant sein, um ebenfalls geeignete Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Ein negativer Befund kann jedoch auch viele Ängste und Sorgen ausräumen.

### Klinische Studien

Zu unserem fortschrittlichen Diagnose- und Therapiekonzept gehört es auch, dass wir an Forschungsstudien teilnehmen und aktiv mitwirken. Sollte eine Studienteilnahme für Ihre spezifische Situation in Betracht kommen, werden wir Sie darüber informieren.

Die Entscheidung zur Teilnahme an einer Studie ist vollkommen freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, eine Teilnahme abzulehnen.

In der Regel gibt es bereits bewährte und effektive Behandlungsmethoden. Vor einer Teilnahme an einer Studie erfolgt eine umfassende Aufklärung. Es ist uns besonders wichtig, dass Sie als gut informierter Patient an der Entscheidung mitwirken können.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite unseres Brustzentrums:



<https://www.evk.de/medizinische-versorgung/brustzentrum-frauenklinik>



### 3.

## Meine Behandlung

### Zeitlicher Ablauf der Behandlung

Ambulante oder vorstationäre Untersuchung bei Vorliegen der Diagnose Brustkrebs



Je nach Befund eventuell bildgebende Untersuchungen der Lunge, der Leber und des Knochensystems



Untersuchung und Vorschlag der operativen Therapie, ggf. Empfehlung einer Bedenkzeit, Vorstellung in der Tumorkonferenz



ggf. Neoadjuvante Chemotherapie“



Vorbereitung der Operation durch die Stationsärzte und Kollegen der Narkoseabteilung



Durchführung der operativen Therapie



Tägliche Visite durch Stationsärzte, Kontakt zu Physiotherapeuten, Psychoonkologin, Sozialdienst



Vorstellung in der Tumorkonferenz, Festlegung des Therapievorschlages



Termin zur Besprechung des Ergebnisses der Tumorkonferenz und Planung der weiteren Therapie (ggf. einer Chemotherapie oder einer Bestrahlung)



Weitere ambulante Durchführung der Therapie, die behandelnden Ärzte und die Patientin erhalten einen Arztbrief mit allen wesentlichen Informationen

## 3.

---

### Operationsvorbereitung

Für die Operationsvorbereitung, die ambulant durchgeführt wird, kommen Sie in der Regel einen Tag vor der Operation auf unsere Station 4B im Hauptgebäude des Krankenhauses. Die genaue Uhrzeit und den Ablauf bekommen Sie von uns als schriftliche Notiz. Es erfolgen z.B. eine Blutabnahme, die Vorbereitung durch die Narkoseärzte und das Aufklärungsgespräch für die Operation. Sie werden außerdem unsere Brustkrebsschwester kennenlernen, die eine auf Brustkrankungen spezialisierte Pflegeexpertin ist. Unsere Psychoonkologin wird sich ebenfalls bei Ihnen vorstellen und Ihnen die Möglichkeit zu einem unterstützenden Gespräch anbieten.

Des Weiteren erhalten Sie einen Termin für die Besprechung der Ergebnisse der Tumorkonferenz. Dieses interdisziplinäre Team aus Ärzten und Pflegekräften diskutiert gemeinsam die optimale Behandlung Ihrer Diagnose.

Im benachbarten Sanitätshaus Munny direkt neben dem Krankenhaus werden Sie mit einem Spezial-BH versorgt, der Ihrer Brust nach der Operation Halt gibt und eine Dehnung der Naht verhindert.

Die vielen Termine nehmen einige Zeit in Anspruch, daher sind die Vorbereitungen erst am frühen Nachmittag abgeschlossen. Danach können Sie wieder nach Hause fahren.

#### Ihre Checkliste für den Tag der Operationsvorbereitung:

- Sie melden sich bei der Brustkrebsschwester auf Station 4B (Zimmer 478)
- Bei Ihnen wird eine Blutprobe entnommen
- Sie führen das Anamnese- und OP-Aufklärungsgespräch mit den Stationsärzten
- Sie werden durch den Operateur / die Operateurin untersucht
- Sie vereinbaren einen Termin für die Nachbesprechung im Brustzentrum
- Sie lassen sich im Sanitätshaus Munny einem Spezial-BH anpassen
- Sie führen das Aufklärungsgespräch für die Anästhesie mit dem Narkosearzt

#### Hinweise für den Klinikaufenthalt

Bitte denken Sie daran, wichtige Dokumente und persönliche Gegenstände für Ihren Klinikaufenthalt mitzubringen. Hier finden Sie einige nützliche Hinweise, um sich optimal auf Ihren Aufenthalt vorzubereiten.

#### Wichtige Dokumente, die Sie bitte mitbringen:

- Medikamentenliste oder Medikationsplan vom Hausarzt
- Krankenkassenkarte sowie Telefonnummer und Anschrift der Krankenkasse
- Untersuchungsbefunde und frühere Krankenhausberichte (sofern nicht bereits vorab übermittelt)
- Diabetikerausweis
- Blutgruppenausweis
- Einweisungsschein
- Allergiepass
- CD mit den aktuellen radiologischen Untersuchungen und Befunden

#### Medikamente

Bitte bringen Sie Ihre täglichen Medikamente für die Dauer Ihres Krankenhausaufenthalts mit. Auch wenn die Klinik in der Regel die Medikamente bereitstellt, kann es vorkommen, dass bestimmte Präparate nicht vorrätig sind. Die Klinik stellt Ihnen eine an die Operation angepasste Schmerzmedikation zur Verfügung. Beachten Sie bitte, dass Metformin etwa 3 Tage vor der Operation abgesetzt werden sollte und einige blutverdünnende Medikamente vorübergehend abgesetzt und möglicherweise ersetzt werden müssen. Klären Sie dies bitte im Voraus mit Ihrem Operateur oder Ihrer Operateurin sowie Ihrem Hausarzt oder Ihrer Hausärztin.

## 3.

---

### Kleidung für den Klinikaufenthalt:

- Feste Schuhe
- Hausschuhe
- Trainingsanzug oder lockere, bequeme Kleidung
- Schlafanzug (idealerweise ein Oberteil mit Knöpfen, das nicht über den Kopf gezogen werden muss)
- Bademantel
- Socken
- Unterwäsche

### Körperpflege:

- Handtücher, Waschlappen
- Zahnbürste, Zahncreme
- Damenhygieneartikel, Taschentücher
- Shampoo, Seife
- Deo
- Kamm / Haarbürste

### Hinweis zu Wertgegenständen

Wertvollen Schmuck und höhere Geldsummen oder Kreditkarten sollten Sie möglichst nicht mit ins Krankenhaus nehmen. Es gibt zwar die Möglichkeit Wertgegenstände einzuschließend, für einen Verlust haftet das Krankenhaus jedoch nicht.

### Operationstag

Am Morgen des Operationstages erfolgt die stationäre Aufnahme. Die genaue Uhrzeit wird Ihnen im Rahmen der Operationsvorbereitung mitgeteilt. In der Regel sollten Sie um 07:30 Uhr im Krankenhaus sein.

**Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme:** Bis 6 Stunden vor der Operation dürfen Sie feste Nahrung, Milch oder Säfte zu sich nehmen. Bis 2 Stunden vor der Operation sind Wasser oder Tee erlaubt. Rauchen ist ab 6 Stunden vor der Operation nicht mehr gestattet.

**Wartezeit:** Manchmal müssen Sie eine längere Wartezeit in Kauf nehmen, zum Beispiel wenn morgens eine Drahtmarkierung geplant ist, die Operation aber erst am Nachmittag stattfindet.

**Medikation:** Etwa 30 Minuten bevor Sie in den OP gebracht werden, erhalten Sie nach Absprache mit der Anästhesie ein Medikament, das Ihnen die übliche Aufregung nimmt.

**Nach der Operation:** Sie werden für einige Stunden im Aufwachraum überwacht und anschließend wieder auf die Station gebracht. In der Regel sind Sie spätestens am Abend wieder mobil.

## Stationärer Aufenthalt und nächste Schritte

Nach einer brusterhaltenden Operation bleiben Sie meist 3 bis 4 Tage stationär bei uns. Bei größeren Operationen ist der Aufenthalt etwas länger. Eine Entlassung erfolgt oft an dem Tag, an dem die Wunddrainagen entfernt werden.

Täglich besuchen unsere Ärzte Sie zur Visite. Außerdem haben Sie weiterhin Kontakt zu unserer Psychoonkologin, unserem Sozialdienst und unserer Brustkrebsschwester. Während der physiotherapeutischen Behandlung lernen Sie, wie sehr Sie Ihren Arm belasten dürfen.

Sollte bei Ihnen eine Brustabnahme ohne Wiederaufbau („Rekonstruktion“) erfolgt sein, werden Sie noch während des stationären Aufenthaltes mit einer Protheseneinlage versorgt.

### 3.

---

Ihre weitere Therapie nach dem Eingriff wird in der Tumorkonferenz festgelegt, die in der Regel in der Woche nach der Operation stattfindet. Hier beraten Experten verschiedener Fachrichtungen (Operateure, Radiologen, Pathologen, Strahlentherapeuten, Psychoonkologen, gynäkologische Onkologen) über die weitere Behandlung. Falls Sie es wünschen, können Sie an der Besprechung Ihrer Erkrankung teilnehmen.

Die Tumorkonferenz findet mittwochs nachmittags statt. Für den nachfolgenden Donnerstag oder Freitag wird dann mit Ihnen ein Termin vereinbart, um unsere Empfehlungen mit Ihnen zu besprechen.

## Physiotherapie

Nach Ihrer Brustoperation kann es sein, dass Sie vorübergehend eine eingeschränkte Beweglichkeit der Schulter und des Arms auf der operierten Seite bemerken. Schmerzen im Narbenbereich und Schwellungen sowie eine Schonhaltung, wie das Hochziehen der Schulter oder eine asymmetrische Körperhaltung, können dazu führen, dass sich Verspannungen im Nacken- und Schulterbereich entwickeln.

### In unserer Klinik beginnt die physiotherapeutische Betreuung am ersten Tag nach der Operation. Ziele der Therapie sind:

- Wiederherstellung der freien Beweglichkeit von Arm und Wirbelsäule
- Ausgleich muskulärer Dysbalancen
- Vermeidung von Schonhaltungen und Asymmetrien
- Schulung funktioneller Bewegungsabläufe
- Verhinderung von Narbenkontrakturen
- Verbesserung der Wundheilung durch gezielte Förderung der Resorption im Wundgebiet
- Unterstützung einer aufrechten Körperhaltung und bewusster, korrekter Atmung, insbesondere zur operierten Seite
- Verhinderung eines Lymphödems und Förderung des venösen Rückstroms

Durch regelmäßiges Üben können diese Ziele effektiv erreicht werden. Üben Sie idealerweise vor dem Spiegel, um Ausweichbewegungen zu vermeiden. Im Folgenden finden Sie ein einfaches Übungsprogramm, das Sie täglich selbstständig durchführen können.

### Kleines Übungsprogramm nach einer Brustoperation

Ziel des Übungsprogramms ist die Vermeidung von Bewegungseinschränkungen im Schultergelenk und Körperasymmetrien sowie die Förderung alltäglicher Bewegungsfähigkeiten.

Üben Sie täglich einige Minuten und in den ersten vier Wochen stets nur bis zur Schmerzgrenze.

Vermeiden Sie beim Üben das Hochziehen der Schultern. Üben Sie mit aufgerichteter Wirbelsäule, im Stand angelehnt an einer Wand (Po, Schulterblätter und Hinterkopf sollten die Wand berühren) oder sitzend auf einem stabilen Hocker. Wenn möglich, üben Sie vor einem Spiegel zur Haltungskontrolle.

#### 1. Aufwärmübungen

- Ballen Sie mit hängenden Armen die Hände zu Fäusten und öffnen Sie sie wieder. Wiederholen Sie dies 20 Mal.
- Ballen Sie mit angewinkelten Armen die Hände zu Fäusten und öffnen Sie sie wieder. Kreisen Sie anschließend beide Handgelenke. Wiederholen Sie beides 20 Mal.
- Bewegen Sie beide Hände zu den Schultern und strecken Sie sie wieder aus. Wiederholen Sie dies 20 Mal.

## 3.

---

### 2. „Schulterwaschen“

- Waschen Sie mit der rechten Hand die linke Schulter und umgekehrt mit der linken Hand die rechte Schulter.
- Legen Sie beide Arme auf die Knie und entspannen Sie sich bewusst.

### 3. Hände falten

- Bewegen Sie die gefalteten Hände mit angewinkelten Ellenbogen langsam bis auf Schulterhöhe und wieder zurück (achten Sie auf Ihre Schmerzgrenze).
- Legen Sie beide Hände entspannt auf das Brustbein, spreizen Sie die Ellenbogen seitlich ab und senken Sie sie wieder ab (jeweils 10 Wiederholungen)

### 4. Handtuchübung (möglichst mit Wandkontakt)

- Halten Sie ein Handtuch oder einen Stab mit beiden Händen vor dem Körper, schulterbreit auseinander.
- Beugen Sie die Ellenbogen, drücken oder halten Sie das Tuch nach vorne und atmen Sie zwei bis drei ruhige Atemzüge. Überprüfen Sie, ob die Ellenbogen gestreckt sind.
- Beugen Sie die Ellenbogen erneut, ziehen Sie die Schulterblätter zur Wirbelsäule und führen Sie die Hände zurück.
- Wiederholen Sie diese Übung dreimal und entspannen Sie anschließend bewusst Ihre Arme und Schultern.

### 5. Übungen mit gestreckten Armen

- Wenn die Übungen 1 bis 4 schmerzfrei und einfach für Sie sind, können Sie die Intensität erhöhen.
- Heben Sie die gestreckten Arme, mit den Daumen zur Decke zeigend, langsam bis auf Schulterhöhe an und senken Sie sie wieder ab.
- Führen Sie mit gestreckten Armen kleine kreisende Bewegungen im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn durch.
- Spreizen Sie die gestreckten Arme auf Schulterhöhe langsam zu beiden Seiten ab und führen Sie sie wieder zur Körpermitte zusammen.
- Beginnen Sie mit 10 Wiederholungen und steigern Sie nach Möglichkeit auf 20 Wiederholungen.

### 6. Abschlussübung / Körperwahrnehmung

- Setzen Sie sich bequem hin und streichen Sie mit der Hand der nicht operierten Seite langsam und sanft den gesamten Arm der operierten Seite von den Fingern bis zur Schulter aus, als würden Sie sich eincremen.
- Atmen Sie dabei tief ein und aus und lassen Sie die Schulter während der Übung locker hängen.

## Lymphödem

Im Rahmen der Brustkrebsbehandlung kommt das Wächterlymphknoten-Verfahren zum Einsatz, wodurch das Risiko für ein Lymphödem (Lymphstau mit Schwellung des Arms) erheblich gesenkt wird. Dennoch kann es in einigen Fällen zu einem Lymphödem kommen, was sich durch ein schweres Gefühl im Arm, Kribbeln, Spannungsgefühle oder eng sitzende Ringe bemerkbar macht. Es ist wichtig, diese Symptome frühzeitig zu erkennen und rasch Maßnahmen gegen die Schwellung zu ergreifen, da sich die Beschwerden andernfalls verstärken können.

### 3.

---

Die Operation in der Achselhöhle kann Lymphbahnen unterbrechen, wodurch der Abfluss der Lymphflüssigkeit erschwert wird. Leider lässt sich nicht exakt vorhersagen, bei wem ein Lymphödem auftreten wird oder ob die Beschwerden sich verschlimmern oder dauerhaft bestehen bleiben. Ein Lymphödem kann auch Monate oder Jahre nach der Krebstherapie auftreten. Etwa 6 Prozent der Frauen, die wegen Brustkrebs operiert wurden, entwickeln ein Lymphödem, insbesondere wenn zusätzlich eine Bestrahlung der Lymphknotenregion erforderlich war. Dies tritt meist im ersten oder zweiten Jahr nach der Behandlung auf.

#### Wie kann ein Lymphödem behandelt werden?

Die Behandlung eines Lymphödems ist am effektivsten, wenn sie frühzeitig begonnen wird. Daher sollten Sie Ihre Ärzte oder Ärztinnen kontaktieren, sobald Sie Veränderungen bemerken. Eine Lymphdrainage wird jedoch nicht empfohlen, solange kein Ödem vorliegt, und in den meisten Fällen tritt überhaupt kein Ödem auf.

**Die Therapie eines Lymphödems** umfasst meist mehrere Schritte: Kompressionstherapie, Lymphdrainage, Bewegungsübungen und Hautpflege. Eine Kombination dieser Maßnahmen kann dazu beitragen, das Lymphödem zu reduzieren und die Beschwerden zu lindern.

**Kompressionstherapie:** Hierbei werden spezielle Armstrümpfe verwendet, die einen leichten Druck auf den Arm ausüben, um den Lymphgefäßen zu helfen, die Lymphflüssigkeit abzutransportieren.

**Lymphdrainage:** Diese Massagetechnik stimuliert das Gewebe durch sanfte, kreisende Bewegungen der Handfläche und unterstützt den Abtransport der angestauten Flüssigkeit.

**Bewegungsübungen:** Ein auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Übungsprogramm wird im Rahmen der Physiotherapie durchgeführt. Früher wurde empfohlen, sich nach einer Brustkrebsoperation zu schonen, da Bewegungen das Risiko für ein Lymphödem erhöhen könnten. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass gezielte Bewegungen die Genesung unterstützen können.

#### Was können Sie selbst tun?

Im Krankenhaus zeigt Ihnen die Therapeutin oder der Therapeut einige Bewegungsübungen und Massagetechniken, die Sie zu Hause anwenden können. Bei Fragen oder Unsicherheiten sprechen Sie uns bitte gerne an.

## Hinweise für die Rückkehr nach Hause

#### Verhalten mit der Wunde

24 Stunden nach der Entlassung sollte die Haut bereits geschlossen sein, sodass Sie unter der Voraussetzung, dass die Drainagen vor der Entlassung entfernt wurden, problemlos duschen können. Die Wundpflaster (Steri-Strips) sollten bis zum Nachsorgetermin auf der Wunde bleiben. Diese werden eventuell vor der Entlassung noch einmal erneuert. Die Fäden lösen sich in der Regel von selbst auf, mit wenigen Ausnahmen.

**Achtung:** Bei schmerzhafter Rötung oder Erwärmung im Wundbereich sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden. Unangenehme Schwellungen in der Brust oder Achselhöhle sind meist eine harmlose Ansammlung von Wundwasser (Serom), die schmerzfrei mit einer Spritze entfernt werden kann.

#### Bewegung und frische Luft

Nach der vollständigen Heilung der Wunde ist sportliche Betätigung wieder möglich und wird sogar empfohlen, idealerweise an der frischen Luft. Beginnen Sie jedoch langsam

### 3.

---

und vermeiden Sie eine Überanstrengung. Eine volle Belastung ist in der Regel nach etwa 6 Wochen möglich, es sei denn, die Strahlentherapie bringt zusätzliche Einschränkungen mit sich. Alle Sportarten, einschließlich Schwimmen, sind erlaubt, sofern kein erhöhtes Risiko für ein Lymphödem besteht. In solchen Fällen sollten Sie Sportarten meiden, die ein erhöhtes Verletzungsrisiko für die Arme bergen oder diese besonders belasten. Bei Unsicherheiten konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Ihre Ärztin.

#### Thromboseprophylaxe

In einigen Fällen empfehlen die behandelnden Ärzte Medikamente zur Thromboseprophylaxe für den Zeitraum nach Ihrer Entlassung. In der Regel ist jedoch eine Spritze zur Vorbeugung von Thrombosen nur während des Krankenhausaufenthaltes erforderlich.

#### Vermeidung von Lymphödemen

Obwohl ein Lymphödem nach der Entfernung des Wächterlymphknotens heute selten ist, kann nach der Entfernung mehrerer Lymphknoten oder einer Bestrahlung der Achselhöhle ein erhöhtes Risiko bestehen. Um einem Lymphödem vorzubeugen oder es zu behandeln, beachten Sie bitte folgende Maßnahmen:

**Verletzungen vermeiden:** Vermeiden Sie Blutabnahmen, Injektionen, Insektenstiche und kleine Verletzungen durch Garten- oder Haushaltsarbeit. Tragen Sie Handschuhe und achten Sie auf Verletzungen durch Nagelpflege oder Haustiere.

**Belastung minimieren:** Vermeiden Sie das Tragen schwerer Lasten auf der betroffenen Seite, enge Uhren oder Armbänder sowie extreme Hitze oder Kälte wie in der Sauna. Vermeiden Sie auch Blutdruckmessungen am betroffenen Arm.

**Ärztlichen Rat einholen:** Bei Hauterkrankungen oder Rötungen nach Verletzungen sollten Sie umgehend ärztlichen Rat suchen.

**Massagebehandlungen:** Lassen Sie Massagebehandlungen im Bereich des Oberkörpers nur in Kombination mit einer Lymphdrainage des betroffenen Arms durchführen.

**Übergewicht vermeiden:** Achten Sie auf ein gesundes Körpergewicht.

### Psychoonkologische Betreuung

Die Diagnose Krebs bringt viele Herausforderungen mit sich: Zahlreiche Untersuchungen, komplexe Informationen, neue Gesichter sowie Unsicherheiten und Ängste. Diese Veränderungen können starke emotionale Reaktionen und Stimmungsschwankungen hervorrufen. Neben der medizinischen Versorgung ist es daher wichtig, auch die psychische Belastung zu adressieren.

Unsere psychoonkologische Betreuung steht Ihnen und Ihren Angehörigen in allen Phasen der Diagnostik und Therapie zur Verfügung. Die Ziele und Inhalte dieser Betreuung umfassen:

- Identifikation und Bearbeitung persönlicher Belastungsfaktoren
- Sortierung von Gedanken und Gefühlen
- Entlastung in Krisensituationen
- Entwicklung persönlicher Bewältigungsstrategien
- Unterstützung im Umgang mit Sorgen und Befürchtungen
- Hilfe bei Schlafstörungen, depressiven Verstimmungen und Ängsten
- Entwicklung einer positiven Einstellung zur Behandlung
- Unterstützung bei der Kommunikation mit Freunden und Angehörigen
- Erlernen von Entspannungstechniken
- Verbesserung der Lebensqualität
- Erkennung eigener Stärken und Ressourcen
- Schöpfen neuer Kraft und Neuorientierung
- Informationen über weiterführende ambulante Unterstützung und psychosoziale Einrichtungen

## 3.

---

Unser psychoonkologisches Team, bestehend aus spezialisierten Ärztinnen und einer ärztlichen Psychotherapeutin, begleitet Sie sowohl stationär als auch ambulant. Bereits bei Diagnosestellung und vor Ihrem stationären Aufenthalt bieten wir Unterstützung an. Während Ihres Krankenhausaufenthalts stehen wir Ihnen auf Wunsch bei täglichen Visiten sowie in Einzelgesprächen zur Seite. Nach Ihrem Krankenhausaufenthalt können Sie weiterhin Gesprächstermine über das Brustzentrum vereinbaren.

### **Umgang mit Freunden, Verwandten, Kollegen**

Die Nachricht von Ihrer Krebserkrankung wird unterschiedliche Reaktionen bei den Menschen hervorrufen, die Ihnen nahestehen, und Ihren Alltag beeinflussen. Entscheiden Sie selbst, mit wem Sie über Ihre Erkrankung sprechen möchten.

Sie werden wahrscheinlich viel positive Unterstützung erfahren, aber auch einige enttäuschende Reaktionen können auftreten, die oft Unsicherheit widerspiegeln. Ein offenes Gespräch über Ihre Erkrankung, Ihre Sorgen und Gefühle kann dazu beitragen, Missverständnisse zu klären und Ihre Angehörigen und Freunde in den Prozess einzubeziehen. Teilen Sie mit, in welchen Bereichen und Situationen Sie Unterstützung benötigen, damit Ihre Angehörigen besser auf Ihre Bedürfnisse eingehen können.

Letztlich bestimmen Sie, wie viel und was Sie wem mitteilen. Je nach Beziehung zu den einzelnen Personen können unterschiedliche Fragen und Aspekte relevant sein.

### **Kinder und Partner**

Wichtig ist, auch gegenüber Kindern offen, aber altersgerecht zu kommunizieren. Kinder spüren Veränderungen in der Stimmung und in der Situation sehr genau und könnten sich ausgegrenzt fühlen, wenn sie nicht einbezogen werden. Erklären Sie ihnen in einfachen Worten, warum Sie sich manchmal Sorgen machen oder sich anders verhalten als gewohnt. Es ist wichtig, dass sie sich in der veränderten Situation geliebt und angenommen fühlen.

Besprechen Sie gemeinsam mit Ihrer Familie, wer welche Aufgaben übernehmen kann, um Sie vorübergehend zu entlasten, und ermutigen Sie alle, ihre Gefühle und Belastungen offen zu teilen. Auch mit Ihrem Partner sollte eine wertschätzende Kommunikation über Ihre Gefühle, Bedürfnisse und Befindlichkeiten erfolgen. Sagen Sie, welche Art der Unterstützung Sie benötigen und was Ihnen guttut oder belastend erscheint.

# Krebserkrankung und Verwirklichung des Kinderwunsches

Wenn Sie gerade die Diagnose eines bösartigen Tumors erhalten haben, sind sicherlich viele Gedanken und Sorgen bezüglich der Erkrankung und der anstehenden Therapie in Ihrem Kopf. In dieser schwierigen Zeit ist es beruhigend zu wissen, dass moderne Behandlungsmöglichkeiten in der Regel gute Heilungschancen bieten und es oft möglich ist, trotz Krebsbehandlung den Kinderwunsch zu erfüllen.

Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass eine Chemotherapie bei Frauen mit Brustkrebs keine erhöhten Risiken für Fehlbildungen beim Kind mit sich bringt und dass Schwangerschaft sowie Stillzeit nicht das Risiko eines Rückfalls erhöhen. Dennoch empfehlen Experten, nach Abschluss der Erstbehandlung 2 bis 3 Jahre mit dem Kinderwunsch zu warten.

Es ist jedoch möglich, dass es Auswirkungen durch die Therapie auf die Funktion Ihrer Eierstöcke gibt. Auf Wunsch können wir Ihnen Optionen zum Erhalt Ihrer Fruchtbarkeit vor oder während der Behandlung erläutern.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website [www.fertiprotekt.de](http://www.fertiprotekt.de).





## 5.

---

# Ernährung bei Brustkrebs

Bei einer Krebserkrankung gelten grundsätzlich dieselben Prinzipien einer gesunden und ausgewogenen Ernährung wie bei gesunden Menschen: gesund und ausgewogen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt folgende 10 Regeln:

- **Vielseitig essen:** Bevorzugen Sie eine abwechslungsreiche Ernährung mit nährstoffreichen und energiearmen Lebensmitteln, insbesondere pflanzliche Produkte.
- **Gemüse und Obst:** Essen Sie mindestens 3 Mal täglich Gemüse und 2 Mal täglich Obst, einschließlich Hülsenfrüchte und ungesalzene Nüsse.
- **Vollkorn:** Bevorzugen Sie Vollkornprodukte wie Nudeln, Brot und Reis, da sie länger sättigen und mehr Nährstoffe enthalten als Weißmehlprodukte.
- **Tierische Lebensmittel:** Konsumieren Sie Fisch 1 bis 2 Mal pro Woche, Fleisch- und Wurstwaren maximal 300 bis 600 Gramm pro Woche, möglichst wenig rotes Fleisch und verarbeitete Produkte. Milchprodukte sollten täglich konsumiert werden.
- **Fette:** Bevorzugen Sie pflanzliche Fette wie Rapsöl.
- **Zucker und Salz:** Vermeiden Sie zu viel Zucker, um Übergewicht, Diabetes Typ 2 und Karies zu verhindern. Reduzieren Sie Salz, um das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen zu senken.
- **Trinken:** Bevorzugen Sie Wasser oder ungesüßte Früchte- oder Kräutertees.
- **Schonende Zubereitung:** Verwenden Sie schonende Garverfahren wie Dünsten oder Garen, um mehr Vitamine zu erhalten.
- **Achtsam essen:** Essen Sie langsam und genießen Sie jede Mahlzeit, da das Sättigungsgefühl erst nach 15-20 Minuten eintritt.
- **Gewicht und Bewegung:** Achten Sie auf ein gesundes Gewicht und bewegen Sie sich täglich 30 Minuten moderat (bzw. 150 Minuten pro Woche).

Die Ernährung kann durch Krebserkrankungen und deren Therapien beeinflusst werden. Daher sollten Sie Ihre Ernährung individuell anpassen, wobei die oben genannten 10 Regeln als Leitfaden dienen. Es gibt keine spezielle „Krebsdiät“, die allgemein empfohlen wird, da solche Diäten Mangelerscheinungen verursachen und den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen können. Für detaillierte Informationen und Beratung zur Ernährung während der Krebstherapie empfehlen wir die Broschüre „Essen und Trinken während der Krebstherapie“ der DGE e.V. Bei Fragen oder Problemen kann auch eine individuelle Ernährungsberatung hilfreich sein.

Diese Empfehlungen entsprechen auch den Richtlinien der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC) und des World Cancer Research Fund (WCRF).

## 6.

---

# Die Anschlussheilbehandlung (AHB)

Die stationäre Anschlussheilbehandlung (AHB) in einer Reha-Einrichtung beginnt wenige Tage nach der akuten medizinischen Behandlung und zielt darauf ab, Ihre körperliche, emotionale und soziale Gesundheit wiederherzustellen. Hierbei werden verschiedene therapeutische Maßnahmen integriert, um Ihren individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden.

Während der AHB profitieren Sie von einem umfassenden Programm, das unter anderem folgende Bereiche umfasst:

**Physiotherapie und sportliche Aktivitäten:** Ein zentraler Bestandteil der AHB ist die Physiotherapie, die darauf abzielt, die Beweglichkeit, Kraft und Funktion der Arme und des Oberkörpers nach Operationen wiederherzustellen. Dies ist besonders wichtig, um langfristige Bewegungseinschränkungen nach Brustoperationen zu vermeiden.

**Psychoonkologische Betreuung:** Die emotionale Belastung einer Krebsdiagnose kann enorm sein. Die psychoonkologische Unterstützung bietet Ihnen den Raum, mit Ängsten, Trauer und anderen emotionalen Herausforderungen umzugehen. Individuelle oder Gruppensitzungen können hier hilfreich sein.

**Ernährungsberatung:** Eine ausgewogene Ernährung spielt eine wesentliche Rolle für Ihre Genesung. Die Ernährungsberatung während der AHB hilft Ihnen, Ihre Ernährung optimal anzupassen und Ihren Körper bei der Heilung zu unterstützen.

Die Rehabilitation setzt nach der Anschlussheilbehandlung ein und konzentriert sich auf die langfristige Verbesserung Ihrer Lebensqualität.

## Weitere Informationen

### Für gesetzlich Versicherte

- Die Kosten für die Anschlussheilbehandlung (AHB) werden in Nordrhein-Westfalen von der Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung in Bochum übernommen. Diese Organisation koordiniert die AHB für onkologisch erkrankte Patienten über die gesetzlichen Krankenkassen oder die Rentenversicherung.
- Sie haben das Wunsch- und Wahlrecht für einen Klinikaufenthalt innerhalb der Vertragskliniken der Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung. Eine Liste der Kliniken finden Sie auf der Website der Arbeitsgemeinschaft. Der Sozialdienst des EVK Bergisch Gladbach stellt Ihnen während der Beratung ebenfalls Informationen zu Rehakliniken zur Verfügung.
- Wenn nach der Tumorkonferenz keine weiteren Behandlungen wie Chemotherapie oder Strahlentherapie erforderlich sind, sollte die AHB innerhalb von 14 Tagen nach der endgültigen Tumorkonferenz-Vorstellung beginnen.
- Nach Abschluss der Strahlentherapie sollte die AHB innerhalb von 4 Wochen beginnen.
- Nach der letzten Chemotherapie wird eine AHB innerhalb von 14 Tagen angestrebt.
- Die Anmeldung in Ihrer ausgewählten Klinik wird vom Sozialdienst frühestens 4 Wochen vor dem Ende der Behandlung vorgenommen.

### Für privat Versicherte

Privatversicherte Patienten unterliegen unterschiedlichen Regelungen, und die Formulare der jeweiligen Krankenkasse können individuell sein. Privatversicherte haben deutschlandweit die freie Auswahl der Klinik, wobei die Abstimmung mit der Krankenkasse erforderlich ist.

# 7.

## Nachsorge

Die Nachsorge beginnt nach Abschluss der Primärtherapie, also nach abgeschlossener Operation, Bestrahlung und Chemotherapie.

In der Regel führt Ihre Frauenärztin oder Ihr Frauenarzt die Nachsorgeuntersuchungen durch. Es ist wichtig, dass Ihre Frauenärztin oder Ihr Frauenarzt Ihr Vertrauensarzt ist, bei dem alle Informationen über Ihren Krankheitsverlauf zusammenfließen.

### Ziele der Nachsorgeuntersuchungen

**Früherkennung von Rückfällen und Zweiterkrankungen:** Das Hauptziel der Nachsorge ist die frühzeitige Erkennung und Behandlung eines Wiederauftretens des Tumors auf der betroffenen Seite oder einer möglichen Zweiterkrankung auf der Gegenseite.

**Erfassung und Behandlung von Nebenwirkungen:** Nebenwirkungen der Operation, Chemotherapie, Bestrahlung und Hormontherapie können identifiziert und behandelt werden. Bei Bedarf kann die Therapie angepasst oder umgestellt werden, um die bestmögliche Betreuung zu gewährleisten.

**Kontinuierliche Überwachung:** Es ist entscheidend, die Nachsorge über die nächsten Jahre gewissenhaft und kontinuierlich durchzuführen. Eine frühzeitige Erkennung eines Wiederauftretens ermöglicht es, eine breite Palette von Therapiemöglichkeiten in Anspruch zu nehmen.

Ihre aktive Teilnahme an der Nachsorge ist entscheidend für Ihre langfristige Gesundheit und Wohlbefinden.

### Nachsorge bei invasiven und nicht invasiven Karzinomen Synopsis

Empfehlung für asymptomatische Patientinnen  
(mod. nach ASCO-ACS Empfehlungen 2016, NCCN 2022, ESMO 2019 und S3-Leitlinie 2017)

		Nachsorge/Follow-Up*		Screening/Follow-Up*
Jahre nach Primärtherapie		1 bis 3 Jahre	4 bis 5 Jahre	>5 Jahre
Anamnese, klinische Untersuchung, Beratung		inv.: alle 3 Monate in situ: alle 6 Monate	alle 6 Monate	alle 12 Monate
Selbstuntersuchung		monatlich		
Bildgebende Diagnostik, Laboruntersuchungen		indiziert nur bei Symptomatik +/- Befunden +/- Verdacht auf Rezidiv/Metastasen bzw. Monitoring der Nebenwirkungen der Therapie		
Mammographie und ergänzende Sonographie	BEO**	beidseits: alle 12 Monate		
	Mastektomie	kontralateral: alle 12 Monate		
Echokardiografie		6, 12, 24 Monate, dann jährlich bis 5 Jahre nach Abschluss Anthrazyklin- oder Trastuzumab-haltiger Therapie (v. a. bei Risikofaktoren); danach alle 5 Jahre		

\* Fortlaufende „Nachsorgeuntersuchungen“ bei noch laufender adjuvanter Therapie

\*\* nach BEO (Brusterhaltende Operation): Erste Mammographie 1 Jahr nach initialer Mammographie oder zumindest 6 Monate nach abgeschlossener Radiatio



## 8.

---

# Weitere Angebote

## Patienten-Café

Wir laden alle Patienten mit Brustkrankungen herzlich in unser offenes Patienten-Café ein.

Wann: Jeden ersten Freitag im Monat von 14:30 bis 16:30 Uhr

Wo: Hauptgebäudes des EVK Bergisch Gladbach, 6. Etage, Patientenbibliothek  
(rechts vor der Station 6B)

Wir wollen gemütlich bei einer Tasse Kaffee oder Tee zusammensitzen und gemeinsam eine schöne Zeit verbringen.

Für weitere Informationen können Sie Brustkrebsschwester Bettina Lüttmann auf Station 4B ansprechen.

## Trainings- und Therapiezentrum

Das Trainings- und Therapiezentrum von Quirlsberg Prävention & Rehabilitation bietet eine Vielzahl an Bewegungs- und Beratungsangeboten, die von unseren speziell qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

„Im Trainings- und Therapiezentrum werden auch alle relevanten physiotherapeutischen Behandlungen/Nachsorge der onkologischen Therapien durchgeführt (Lymphdrainage, KG Gerät etc.)“

### Sport- und Bewegungstherapie bei Brustkrebs

Die Sport- und Bewegungstherapie bei Brustkrebs bietet Teilnehmerinnen neben körperlichem Training den aktiven Austausch in der Gruppe mit anderen Betroffenen. Die Trainingsschwerpunkte sind Ausdauer- und Krafttraining, Schulung der Koordination und Beweglichkeit sowie Entspannungsübungen. Der Schwierigkeitsgrad wird dabei individuell an die Leistungsfähigkeit der jeweiligen Teilnehmerinnen angepasst.

### Vorteile

Bewegung fördert den Lymphabfluss, die Beweglichkeit des Schultergelenkes, die Körperhaltung, trainiert das Herz-Kreislauf-System, stärkt das Immunsystem und hilft gegen Müdigkeit (Fatigue). Des Weiteren hilft der Sport, sowohl Stress abzubauen, als auch die Krankheit zu bewältigen. Das Angebot richtet sich an Patientinnen, die sich in der Brustkrebsbehandlung befinden oder diese bereits abgeschlossen haben.

### Organisation und Kosten

Das Kursangebot wird in Blöcken von jeweils drei Monaten angeboten. Die Inhalte wiederholen sich zyklisch, sodass ein Einstieg jederzeit möglich ist.

Die Kranken- und Rentenversicherung finanzieren über den Rehabilitationssport einen Teil der Kosten für das Angebot:

Eigenanteil bei einer Trainingseinheit pro Woche: 29,50 Euro pro Monat

Eigenanteil bei zwei Trainingseinheiten pro Woche: 39,50 Euro pro Monat

Eine unverbindliche Schnupperstunde ist jederzeit möglich.

## 8.

---

### **Physiotherapie**

Im Trainings- und Therapiezentrum werden auch alle relevanten physiotherapeutischen Behandlungen und Nachsorgeangebote der onkologischen Therapien angeboten (z.B. Lymphdrainage, Krankengymnastik am Gerät etc.)“

### **Weitere Informationen und Anmeldung:**

Quirlsberg Trainings- und Therapiezentrum  
Paffrather Straße 188  
51465 Bergisch Gladbach  
Tel.: 02202 / 96 979 10  
Fax: 02202 / 96 979 11  
E-Mail: team@instig.de

## Weiterführende Informationen und Links

### Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrum

Der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums ist in Deutschland der Ansprechpartner für alle Fragen zum Thema Krebs.

Telefon: 0800 420 30 40 (täglich 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr)

E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

Internet:

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



### Unabhängige Patientenberatung Deutschland

Die Stiftung Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) ist eine gemeinnützige Organisation, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, Ratsuchende umfassend über gesundheitliche und gesundheitsrechtliche Fragen zu informieren und zu beraten. Die Beratung umfasst:

- Arzneimittel und pharmazeutische Beratung
- Befunderläuterung
- Behandlungsfehler
- Kranken- und Pflegeversicherungsfragen
- Gesundheitsinformationen und geeignete Anlaufstellen im Gesundheitswesen
- Patientenrechte
- Psychotherapie und psychosoziale Unterstützung

Telefon: 0800 011 77 22

Montag, Dienstag und Donnerstag: 09:30 bis 12:00 Uhr und 15:00 bis 17:00 Uhr

Mittwoch und Freitag: 09:30 bis 14:00 Uhr

Internet:

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



### Mamazone

Mamazone ist die größte und aktivste Brustkrebs-Patientinnen-Initiative in Deutschland.

Hier gibt es viele hilfreiche Informationen rund um das Thema Brustkrebs.

Internet:

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



### Blauer Ratgeber Brustkrebs

Hier können Sie die Patientinnenbroschüre der Deutschen Krebshilfe zum Herunterladen oder bestellen.

Internet:

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



Patientinnenbroschüre der Deutschen Krebshilfe zum Herunterladen oder bestellen.

## 9.

---

### **AGO für Patientinnen**

Die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) ist eine selbständige Gemeinschaft der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) und der Deutschen Krebsgesellschaft.

Die AGO gibt jährlich aktualisierte Empfehlungen für die Brustbehandlung und ist damit die wichtigste Entscheidungshilfe für die Behandlung von Patientinnen mit Brustkrebs.

Internet:

[www.ago-online.de](http://www.ago-online.de)

