



**Fragen und Antworten zum Thema  
Familiärer Brust- und Eierstockkrebs**

(Stand: 21.08.2015)



## Inhalt

<b>Familiärer Brust- und Eierstockkrebs .....</b>	<b>4</b>
<i>Wie häufig sind Brust- und Eierstockkrebs in Deutschland? .....</i>	<i>4</i>
<i>Sind Brust- und Eierstockkrebs erblich?.....</i>	<i>4</i>
<i>Wie hoch ist das Risiko, eine Gen-Mutation zu vererben?.....</i>	<i>4</i>
<i>Wie kann ich erfahren, ob ich ein erhöhtes Risiko habe, an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken?.....</i>	<i>5</i>
<i>Wann wird ein Test auf eine BRCA-Mutation empfohlen? .....</i>	<i>5</i>
<i>Wie läuft der Gentest ab?.....</i>	<i>5</i>
<i>Wie hoch ist das Erkrankungsrisiko für Betroffene? .....</i>	<i>6</i>
<b>Anlaufstellen .....</b>	<b>7</b>
<i>Was ist das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs und welche Aufgaben hat es?.....</i>	<i>7</i>
<i>Was sind zertifizierte Brustkrebszentren und welche Aufgaben haben sie?.....</i>	<i>7</i>
<i>Was ist sind Gynäkologische Krebszentren und welche Aufgaben haben sie? .....</i>	<i>8</i>
<i>Was verbessert sich durch den neuen vdek-Versorgungsvertrag für Ersatzkassenversicherte?.....</i>	<i>8</i>
<i>Was passiert nach dem Gentest?.....</i>	<i>10</i>
<i>Wie behandelt man Brustkrebs?.....</i>	<i>10</i>
<i>Wo findet die Behandlung von Brustkrebs statt? .....</i>	<i>10</i>
<i>Wie behandelt man Eierstockkrebs?.....</i>	<i>10</i>
<i>Wo findet die Behandlung von Eierstockkrebs statt?.....</i>	<i>11</i>
<i>Was ist Lynparza?.....</i>	<i>11</i>
<i>Für wen eignet sich die Behandlung mit Lynparza?.....</i>	<i>11</i>
<i>Welche Kosten übernehmen die Ersatzkassen?.....</i>	<i>12</i>
<b>Brustrekonstruktion .....</b>	<b>13</b>
<i>Was ist eine Brustprothese?.....</i>	<i>13</i>
<i>Welche Möglichkeiten des Wiederaufbaus der Brust gibt es?.....</i>	<i>13</i>
<i>Wie erfolgt eine Brustrekonstruktion mit einem Implantat?.....</i>	<i>13</i>
<i>Welches Material wird für das Implantat verwendet? .....</i>	<i>14</i>

<i>Wie erfolgt eine Brustrekonstruktion mit Eigengewebe?</i> .....	14
<i>Wie wird die Brustwarze nachgebildet?</i> .....	14
<i>Welches Rekonstruktionsverfahren eignet sich am besten?</i> .....	14
<i>Wann sollte eine Brustrekonstruktion erfolgen?</i> .....	15
<i>Welche Kosten tragen die Ersatzkassen?</i> .....	15
<b>Anhang: Zentren des Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs in Deutschland</b>	<b>16</b>

**Herausgeber: Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek), 10963 Berlin**  
Gesamtverantwortliche: Michaela Gottfried, Leiterin der Abteilung Kommunikation  
Redakteure: Manuela–Andrea Pohl, Tobias Kurfer (Abteilung Kommunikation), Dr. Martin Kluxen, Dr. Hubert Schindler (Kompetenzzentrum Medizin), Christin Liebreuz (Abteilung Stationäre Versorgung)  
Grafiken/Layout: Britta Rauh–Weißfeld (Abteilung Kommunikation)

**Korrespondenzanschrift:**  
Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)  
Abteilung Kommunikation, Askanischer Platz 1, 10963 Berlin  
Telefon/Telefax: Tel.: 0 30/2 69 31 – 1205, Fax: 0 30/2 69 31 – 29 15  
E-Mail: [presse@vdek.com](mailto:presse@vdek.com)

## Familiärer Brust- und Eierstockkrebs

### *Wie häufig sind Brust- und Eierstockkrebs in Deutschland?*

Brustkrebs (Mammakarzinom) ist die häufigste Krebserkrankung der Frau. In Deutschland gibt es jährlich schätzungsweise etwa 70.000 Neuerkrankungen.

Etwa jede vierte Betroffene ist bei Diagnosestellung jünger als 55 Jahre, jede zehnte unter 45 Jahre alt. Rechtzeitig erkannt und behandelt, sind die meisten Erkrankungen heilbar, dennoch sterben jährlich rund 17.000 Frauen in Deutschland an Brustkrebs. Auch Männer können an Brustkrebs erkranken, allerdings werden nur etwa zwischen 0,5 Prozent und 1 Prozent aller Brustkrebsdiagnosen bei männlichen Patienten gestellt.<sup>1</sup> Das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs geht von bundesweit rund 700 Fällen im Jahr aus.

Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom) gehört zu den aggressivsten Tumoren und ist die zweithäufigste bösartige Erkrankung der weiblichen Geschlechtsorgane. Das Auftreten der Erkrankung nimmt mit steigendem Alter zu. Die große Gefahr bei dieser Art von Tumor besteht darin, dass er meist sehr spät entdeckt wird, da lange Zeit keine Symptome auftreten. Deutliche Krankheitszeichen zeigen sich häufig erst im Spätstadium. 2010 wurden in Deutschland bei etwa 7.790 Frauen erstmals eine bösartige Veränderung des Eierstocks festgestellt<sup>2</sup>.

### *Sind Brust- und Eierstockkrebs erblich?*

Bei rund fünf bis zehn Prozent aller Brust- und Eierstockkrebsfälle beruht die Erkrankung auf angeborenen Veränderungen (Mutationen) in bestimmten Genen (meist BRCA1- oder BRCA2-Gen). Diese Mutationen können von einer Generation an die nächste weitergegeben werden. Sowohl die Mutter als auch der Vater können die Veränderung an ihre Nachkommen vererben.

Vor allem Frauen, die veränderte „Brustkrebs-Gene“ tragen, haben ein stark erhöhtes Risiko, in ihrem Leben an einem Mamma- und/oder Ovarialkarzinom zu erkranken. Bei ihnen besteht die Gefahr, dass sich der Krebs auch schon in jüngeren Jahren entwickelt, das heißt vor dem 50. Lebensjahr. Männer mit der entsprechenden Genmutation haben ein fünf- bis siebenfach erhöhtes Risiko an Brustkrebs zu erkranken.

### *Wie hoch ist das Risiko, eine Gen-Mutation zu vererben?*

Jeder Mensch trägt zwei Varianten des BRCA1- und des BRCA2-Gens in sich. Die eine ist jeweils von der Mutter ererbt, die andere vom Vater. Ist ein Gen defekt, kann die betroffene Person entweder dieses veränderte Gen oder die unveränderte Variante weitergeben. Das Risiko, ein mutiertes Gen zu vererben, beläuft sich daher auf 50 Prozent.

---

<sup>1</sup> (Quelle: <http://www.krebshilfe.de> )

<sup>2</sup> (Quelle: Robert-Koch-Institut Berlin)

### ***Wie kann ich erfahren, ob ich ein erhöhtes Risiko habe, an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken?***

Frauen, in deren Familie Brust- oder Eierstockkrebs häufig und/oder in jungen Jahren auftritt, können und sollten sich in einem spezialisierten Zentrum des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs beraten lassen. Die Ersatzkassen haben hierzu einen Versorgungsvertrag mit aktuell 13 (künftig 17) Konsortial-Zentren abgeschlossen (Adressübersicht siehe Anhang oder im Internet unter [www.konsortium-familiaerer-brustkrebs.de](http://www.konsortium-familiaerer-brustkrebs.de)).

Im Rahmen der Beratung wird auch die Notwendigkeit oder der Verzicht auf eine molekulargenetische Untersuchung der BRCA1- und BRCA2-Gene besprochen. Männer können sich bei gleichen Voraussetzungen ebenfalls auf Veränderungen der Gene testen und ärztlich beraten lassen.

### ***Wann wird ein Test auf eine BRCA-Mutation empfohlen?***

Sind Fälle von Brust- oder Eierstockkrebs in der Familie aufgetreten, bedeutet das noch lange nicht, dass die Erkrankungen auf einen erblichen Gen-Defekt (BRCA-Mutation) zurückgeht. Das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs empfiehlt zurzeit einen Test auf BRCA-Genveränderung, wenn in der Familie mindestens

- drei Frauen an Brustkrebs erkrankt sind oder
- zwei Frauen an Brustkrebs erkrankt sind, eine davon vor dem 51. Lebensjahr oder
- zwei Frauen an Eierstockkrebs erkrankt sind oder
- eine Frau an Brustkrebs und eine Frau an Eierstockkrebs erkrankt sind oder
- eine Frau vor dem 36. Lebensjahr an Brustkrebs erkrankt ist oder
- ein Mann an Brustkrebs und eine weitere Person an Brust- oder Eierstockkrebs erkrankt sind oder
- eine Frau an Brust- und Eierstockkrebs erkrankt ist oder
- eine Frau an beidseitigem Brustkrebs erkrankt ist, zum ersten Mal vor dem 51. Lebensjahr.

Für alle diese Kriterien gilt, dass die Erkrankungen bei Personen aufgetreten sein müssen, die biologisch bzw. genetisch verwandt sind. Erkrankungen von angeheirateten oder anderweitig Verwandten spielen bei der Beurteilung keine Rolle.

### ***Wie läuft der Gentest ab?***

Veränderungen der BRCA-Gene können im Erbgut der im Blut enthaltenen Zellen nachgewiesen werden. Für den Risiko-Test ist daher eine Blutprobe erforderlich. Die Untersuchung führt ein spezialisiertes Labor durch. Dies kann einige Wochen dauern.

Die Art und Weise, wie Menschen mit der Mitteilung, ein erhöhtes Krebsrisiko zu haben, umgehen, ist von Person zu Person verschieden. Aus diesem Grund werden die Patientinnen im Vorfeld ausführlich beraten. Ziel ist es, die Patientinnen in die Lage zu versetzen, sich damit auseinandersetzen, welche Vor- und Nachteile ihre Entscheidung zur genetischen Untersuchung haben kann. Neben der humangenetischen und gynäkologischen Beratung bieten die Zentren des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs daher auch eine psychologische Beratung an. Über die Ergebnisse des Tests wird die Patientin im Rahmen eines erneuten eingehenden Beratungsgesprächs informiert.

### ***Wie hoch ist das Erkrankungsrisiko für Betroffene?***

Nicht jede Frau mit einer erblichen Belastung (z. B. BRCA-Genmutation) bekommt im Laufe ihres Lebens Brust- oder Eierstockkrebs. Das Erkrankungsrisiko ist im Vergleich zu anderen Frauen jedoch relativ hoch. Bei einer BRCA1-Mutation liegt es nach Schätzungen bei 65 bis 75 Prozent. Trägerinnen einer BRCA2-Genveränderung erkranken mit einer Wahrscheinlichkeit von 45 bis 65 Prozent. Außerdem bekommen Frauen mit einer BRCA-Genveränderung oft vergleichsweise früh Brustkrebs: Das Durchschnittsalter der Erstdiagnose liegt bei etwa 40 Jahren; bei nicht-genetisch bedingtem Brustkrebs wird der Krebs im Schnitt mit etwa 60 Jahren entdeckt. Bei Männern ist das Risiko eines Krankheitsausbruchs deutlich geringer: Je nach Mutation liegt es bei ca. 2 Prozent (BRCA1-Mutation) und etwa 7 Prozent (BRCA2-Mutation). (Alle Angaben erfassen die Lebensspanne bis zum 70. Lebensjahr.)

Das Risiko für den Ausbruch einer Eierstockkrebs-Erkrankung ist insbesondere für Trägerinnen einer BRCA1-Mutation hoch, es liegt bei ca. 40 bis 50 Prozent. Etwa 10 bis 20 Prozent der Trägerinnen einer BRCA2-Mutation erhalten die Diagnose Eierstockkrebs. Bei den Zahlen handelt es sich um Mittelwerte. Das individuelle Krebsrisiko ist von einer Reihe von Faktoren, u. a. der Art der Genveränderung, abhängig. Es kann daher individuell höher oder niedriger sein<sup>3</sup>.

### ***Werden die Kosten für einen Test von den Ersatzkassen bezahlt?***

Die Ersatzkassen übernehmen die Kosten für den Test, die Beratung und engmaschige Früherkennungsuntersuchungen für alle Ersatzkassenversicherte, bei denen ein erhöhtes Risiko auf Brust- und Eierstockkrebs besteht.

---

<sup>3</sup> (Quelle: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de))

## Anlaufstellen

### ***Was ist das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs und welche Aufgaben hat es?***

Das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs ist ein Zusammenschluss von derzeit 15 (bald 17) universitären Zentren, die es sich zum Ziel gesetzt haben, die Versorgung auf Gebiet Familiärer Brust- und Eierstockkrebs bundesweit zu etablieren und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Diesem Ziel dient ein großes Angebot an Forschungsprojekten und klinischen Studien zur Evaluation von präventiven und therapeutischen Optionen. In dem interdisziplinären Verbund arbeiten Ärzte und Wissenschaftler eng zusammen und kooperieren auf nationaler und internationaler Ebene. Das Konsortium wird seit 1996 durch die Deutsche Krebshilfe gefördert.

Die Zentren im Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs bieten Ratsuchenden mit einer familiären Belastung für Brust- und Eierstockkrebs Beratung und Betreuung an. Hierbei wird das individuelle Krebsrisiko festgestellt und durch Gendiagnostik ergänzt und präzisiert. Im Rahmen der gynäkologischen Beratung werden adäquate präventive und therapeutische Maßnahmen besprochen und angeboten. Im Falle von Entscheidungsschwierigkeiten bieten die Zentren zudem psychosomatische Beratungen als Hilfestellung an. Die Zentren arbeiten eng mit regionalen, ausgewiesenen Brust- und Gynäkologischen Krebszentren zusammen.

Derzeit stehen Ersatzkassenversicherten 13 dieser Anlaufstellen (bald 17) zur Verfügung. Durch einen neuen Versorgungsvertrag wird dieses Angebot darüber hinaus erheblich ausgebaut. (Siehe „Was verbessert sich durch den neuen vdek-Versorgungsvertrag?“)

### ***Was sind zertifizierte Brustkrebszentren und welche Aufgaben haben sie?***

Zertifizierte Brustkrebszentren sind interdisziplinär arbeitende Kliniken, die sich auf die Behandlung von Frauen mit Brustkrebs spezialisiert haben. Ziel der Zentren ist es, Frauen mit Brustkrebs die bestmögliche Qualität bei der Diagnostik, Therapie und Nachsorge zu bieten. Für die Zertifizierung müssen die hochqualifizierten Zentren ein aufwändiges Prüfverfahren durchlaufen. Diesem Verfahren liegt ein Anforderungskatalog zugrunde, der unter der gemeinsamen Federführung der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und der Deutschen Gesellschaft für Senologie (DGS) in Anlehnung an die Qualitätsmaßstäbe der EUSOMA (EUropean SOciety of MAstology) entstanden ist. Nur wenn eine Klinik die Anforderungen erfüllt, erhält sie das Gütesiegel. Das Prüfverfahren wird durch das unabhängige Zertifizierungsinstitut OnkoZert im Auftrag von DKG und DGS durchgeführt. Zu den Kriterien zählen:

- Es werden jährlich mindestens 150 Brustkrebs-Neuerkrankungen an der Klinik behandelt.

- Jeder Operateur führt mindestens 50 Brustoperationen pro Jahr durch.
- Die Klinik beschäftigt mindestens einen Gynäkologen oder gynäkologischen Onkologen mit dem Nachweis von mindestens 400 durchgeführten Chemotherapien.
- Regelmäßig finden interdisziplinäre Tumorkonferenzen unter Teilnahme oben genannter Ärzte statt, zur Festlegung der optimalen Therapiestrategie.
- Patienten haben vor Ort Zugang zu psycho-onkologischer Betreuung, einem Sozialarbeiter und Selbsthilfegruppen.

Im Jahr 2014 bestand mit 224 zertifizierten Brustzentren in Deutschland eine fast flächendeckende Versorgung<sup>4</sup>.

### ***Was ist sind Gynäkologische Krebszentren und welche Aufgaben haben sie?***

Gynäkologische Krebszentren sind Einrichtungen, die sich auf die Behandlung von Frauen mit einer gynäkologischen Krebserkrankung zum Beispiel Eierstockkrebs, Scheidenkrebs oder Gebärmutterkrebs, spezialisiert haben. Eine Zertifizierung erfolgt durch das unabhängige Zertifizierungsinstitut OnkoZert im Auftrag der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG). In den Zentren arbeiten Spezialisten aus verschiedenen Fachgebieten unter Berücksichtigung nationaler und internationaler Leitlinien und Standards zusammen. Ziel ist eine optimale, auf die einzelne Patientin zugeschnittene Behandlung.

Gynäkologische Krebszentren bieten das komplette Spektrum der Versorgung: von der Diagnostik (inkl. Pathologie und Radiologie), über operative Therapien (komplexe onkologische Eingriffe einschließlich minimal-invasiver Chirurgie), onkologisch-medikamentöse Therapien und Strahlentherapien bis zur Nachsorge nach gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Es soll sichergestellt werden, dass alle erforderlichen personellen und auch technischen Voraussetzungen für Diagnose, Therapie und weiterführende Rehabilitationsmaßnahmen in dem Zentrum unter einem Dach vereint sind. Des Weiteren muss ein Gynäkologisches Krebszentrum auch eine genetische Beratung, wie zum Beispiel Genanalysen, Familienanamnese (BRCA1, BRCA2) vorhalten. Die palliativmedizinische Versorgung, ein ambulanter Pflegedienst und auch die Psychoonkologie sollen u. a. angeboten werden. Physiotherapie und/oder Krankengymnastik und ein Sozialdienst sollen ebenfalls vorhanden sein.

### ***Was verbessert sich durch den neuen vdek-Versorgungsvertrag für Ersatzkassenversicherte?***

Mit einem neuen Versorgungsvertrag weiten die Ersatzkassen und das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs ihr Versorgungsangebot für Frauen mit Ver-

---

<sup>4</sup> (Quelle: <http://www.krebsgesellschaft.de>.)



dacht auf erblich bedingten Brust- und Eierstockkrebs aus. Der Vertrag regelt, dass Zentren des Konsortiums Kooperationen mit zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren eingehen. Diese neuen Kooperationspartner werden durch Schulungen in die Lage versetzt, Aufklärung, Anfangsdiagnostik und Beratung für Betroffene nach den bewährten Standards der Konsortialzentren zu übernehmen. Durch diesen Transfer des Know-hows der hochspezialisierten Konsortialzentren wird die Zahl der Anlaufstellen für ersatzkassenversicherte Frauen erheblich erhöht und eine wohnortnahe Beratung nach den Standards der Konsortialzentren geschaffen. Das neue Versorgungsangebot ist gegenwärtig ein Exklusivangebot für Ersatzkassenversicherte. Die Zusammenarbeit zwischen zertifizierten Brustkrebs- und Eierstockkrebs-Zentren einerseits und den Konsortialzentren andererseits ist eng: Sofern eine genetische Testung angezeigt ist, können die neuen Kooperationspartner umgehend die Gendiagnostik beim Konsortialzentrum veranlassen. Die Weiterbehandlung und Therapie erfolgt anschließend im Brustkrebs- bzw. Gynäkologischen Krebszentrum.

## **Behandlung bei Brust- und Eierstockkrebs**

### ***Was passiert nach dem Gentest?***

Die Ergebnisse des Gentests werden ausführlich mit der Patientin besprochen. Dabei wird auch erörtert, welche weiteren Behandlungsschritte eingeleitet werden. In Abhängigkeit des individuellen Erkrankungsrisikos (zum Beispiel BRCA-Mutationsträgerinnen, Trägerinnen von Mutationen in moderaten Risikogenen, Frauen mit statistisch erhöhtem Brustkrebsrisiko) und des jeweiligen Lebensalters bieten die Zentren des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs den Betroffenen ein risiko-adaptiertes Brustkrebs-Früherkennungsprogramm mit Kernspintomographie und Ultraschall der Brust sowie Mammographie an. Als Präventionsmaßnahmen kommen auch die prophylaktische Entfernung des Brustdrüsengewebes oder der Eierstöcke in Betracht. Einer solchen Entscheidung geht jedoch eine intensive interdisziplinäre Beratung voraus.

### ***Wie behandelt man Brustkrebs?***

Zur Behandlung von Brustkrebs, insbesondere in frühem Stadium, gibt es verschiedene Möglichkeiten und Formen, die in Abhängigkeit von Erkrankungsform und Erkrankungsstadium miteinander kombiniert werden. Behandlungsmöglichkeiten sind allgemein: Operation, Bestrahlung und medikamentöse Therapie. Bei der Wahl der konkreten Therapie steht die Erhaltung der Lebensqualität im Vordergrund. Darum wird neben der Klassifikation des Tumors auch die körperliche, psychosoziale und emotionale Situation der Patientin berücksichtigt. Eine „Standardtherapie“ gibt es nicht, die Berücksichtigung aller verschiedenen Faktoren führt zu einer individuellen Anpassung der Therapie an die Krankheit und an die jeweilige Patientin.

### ***Wo findet die Behandlung von Brustkrebs statt?***

Brustkrebs kann beim niedergelassenen Facharzt, in Krankenhäusern und zertifizierten Brustkrebszentren behandelt werden. Seit 2004 existiert für die Behandlung von Brustkrebs ein strukturiertes Behandlungsprogramm (Disease-Management-Programm, DMP), an dem sich neben zertifizierten Brustkrebszentren auch niedergelassene Ärzte beteiligen können. Die Brustkrebszentren bieten eine besonders hohe Qualität der Versorgung, die seit 2003 im Auftrag der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und der Deutschen Gesellschaft für Senologie (DGS) vom unabhängigen Prüfinstitut OnkoZert zertifiziert wird.

### ***Wie behandelt man Eierstockkrebs?***

Die Behandlung besteht in der Regel aus einer an das Erkrankungsstadium angepassten Kombination aus Operation und Chemotherapie. Bei einer Operation soll der Eierstockkrebs möglichst vollständig entfernt werden. Die Operation ist ein umfangreicher Eingriff und wird in Vollnarkose durchgeführt. Bei etwa drei von vier Patientinnen wird der Eier-

stockkrebs im fortgeschrittenen Stadium entdeckt, das heißt, der Krebs hat sich auf andere Organe im Becken beziehungsweise in der Bauchhöhle ausgebreitet oder Fernmetastasen gebildet. Bei diesen Patientinnen lässt sich nicht sicher voraussagen, ob eine Operation die Prognose verbessert.

Die Mehrheit der Patientinnen mit Eierstockkrebs erhält nach der Operation eine vorbeugende Chemotherapie, die in der Regel innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Operation beginnt, um mögliche, unentdeckt gebliebene Krebszellen im Körper zu bekämpfen. Im Rahmen einer Chemotherapie werden sogenannte Zytostatika eingesetzt. Das sind Medikamente, die auf unterschiedliche Art die Zellteilung verhindern. Da sich gerade Krebszellen besonders rasch teilen, sind sie hier besonders wirksam. Standardmäßig wird eine Kombinationstherapie mit Carboplatin und Paclitaxel durchgeführt. Die Medikamente werden sechs Mal im Abstand von drei Wochen verabreicht<sup>5</sup>.

Manchmal kann zusätzlich eine zielgerichtete Therapie, zum Beispiel mit einem Antikörper erwogen werden. Eine Strahlentherapie kommt bei der Behandlung von Eierstockkrebs nur in seltenen Einzelfällen zum Einsatz.

### ***Wo findet die Behandlung von Eierstockkrebs statt?***

Eierstockkrebs kann im Krankenhaus und bei niedergelassenen Gynäkologen und Onkologen behandelt werden.

### ***Was ist Lynparza?***

Lynparza (Wirkstoff Olaparib) ist eine Arznei der Firma AstraZeneca. Der in Tabletten dargestellte Wirkstoff ist das erste zielgerichtete Medikament, das für Patientinnen zugelassen ist, bei denen ein erblich bedingter Eierstockkrebs nach der Erstbehandlung zurückgekehrt ist (Rezidiv). Das Medikament hemmt ein spezielles Enzym (PARP-Enzym), wodurch das Tumorwachstum gehemmt werden kann. Die Kapseln werden in der Regel zweimal täglich eingenommen. Zu den häufigsten möglichen unerwünschten Wirkungen gehören Blutarmut, Müdigkeit, Erbrechen, Geschmacksstörungen, Schmerzen, Husten und Appetitmangel.

### ***Für wen eignet sich die Behandlung mit Lynparza?***

Voraussetzung für eine Therapie sind folgende medizinische Kriterien:

1. Fortgeschrittener Eierstockkrebs („High-grade seröses Ovarialkarzinom“, HGS-OC)
2. Ein sogenannter Platin-sensitiver Tumor
3. Der Krebs ist nach der Behandlung zurückgekehrt („rezidivierender Tumor“)

---

<sup>5</sup> (Quelle: <http://www.krebsgesellschaft.de>)

#### 4. Nachweis einer Mutation in den Genen BRCA1 oder BRCA2

Alle Kriterien müssen erfüllt sein.

##### ***Welche Kosten übernehmen die Ersatzkassen?***

Die Ersatzkassen übernehmen die Kosten für sämtliche erforderlichen Maßnahmen – von Gentests über die Beratung, Früherkennungsmaßnahmen, Operationen, Chemotherapien und medikamentöse Behandlung bis zur Brustrekonstruktion. Die Kosten für eine prophylaktische Brustentfernung übernehmen die Ersatzkassen, wenn Brustkrebs diagnostiziert wurde und nach einem Gutachten des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung (MDK) folgende Voraussetzungen vorliegen:

- Die betroffene Person ist entweder älter als 25 Jahre oder mindestens fünf Jahre jünger, als es eine genetisch verwandte Person beim ersten Auftreten der Erkrankung war und
- die betroffene Person hat eine interdisziplinäre Beratung in Anspruch genommen und
- eine Mutation in den Genen BRCA1 / BRCA2 wurde nachgewiesen.

## **Brustrekonstruktion**

### ***Was ist eine Brustprothese?***

Eine Brustprothese ist eine aufgesetzte künstliche Brust. Im Gegensatz zu einem Silikon-Implantat wird hier also nicht operiert und eine neue Brust geschaffen, sondern lediglich der optische Eindruck verändert.

Die häufigste Variante einer Brustprothese ist eine Nachbildung aus Silikon, die in den Büstenhalter eingelegt wird. Die heute angebotenen Produkte sind in ihrer Beschaffenheit, Farbe und Festigkeit so ausgefeilt, dass sie unter der Kleidung und selbst unter dem BH nicht nur wie eine Brust aussehen, sondern sich auch bei Bewegungen oder bei Berührung täuschend ähnlich verhalten. Für Frauen, die sich viel bewegen, gibt es spezielle Modelle, die besonders gut an der Haut haften und auch während sportlicher Aktivitäten nicht verrutschen.

Brustkrebspatientinnen können bereits im Krankenhaus Erstversorgungs-BHs sowie Brustprothesen erhalten.

### ***Welche Möglichkeiten des Wiederaufbaus der Brust gibt es?***

Es gibt verschiedene operative Möglichkeiten, eine Brust wieder aufzubauen. In vielen Fällen wird der Brustaufbau bereits unmittelbar nach der Brustentfernung und noch während derselben Narkose durchgeführt. Ein Brustaufbau kann aber auch zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Als Rekonstruktionsverfahren der Brust stehen folgende Verfahren zur Verfügung:

- Brustaufbau aus körpereigenem Gewebe
- Brustaufbau mit einem Implantat (Silikonprothese)
- Kombination von beiden Verfahren

### ***Wie erfolgt eine Brustrekonstruktion mit einem Implantat?***

Die Brustrekonstruktion mit einem Implantat ist eine relativ kurze und einfache Operation. Das Implantat wird direkt unter die Haut eingeschoben. Dabei hängt es jedoch davon ab, ob nach der Brustabnahme ein genügend großer Hautmantel übrig geblieben ist. Wenn das der Fall ist, kann das Implantat direkt eingesetzt werden (hautsparende Mastektomie oder englisch "skin sparing"-Mastektomie).

Ist die Haut nach dem Abheilen der Operationswunde jedoch zu straff, muss sie zunächst gedehnt werden. Dies geschieht mit einem auffüllbaren Kunststoffbeutel, einem sogenannten Expander. Der leere Beutel wird in einem kurzen operativen Eingriff unter die Haut eingesetzt und in der Folgezeit durch ein Ventil mit einer Injektionsnadel nach und nach mit Kochsalzlösung gefüllt. Ist die Haut genug gedehnt, kann der Expander in einem zweiten Eingriff unter Narkose gegen das endgültige Implantat ausgetauscht werden.

Vorteil dieser Behandlungsmethode ist, dass keine zusätzlichen Narben entstehen und die Operationen für die Patientin nicht besonders belastend sind. Ein Nachteil ist, dass sich die mit Prothese rekonstruierte Brust fester anfühlt als die natürliche Brust. Auch bildet der Körper eine Kapsel um das Implantat, so dass nach einigen Jahren ein Austausch der Prothese erforderlich wird.

### ***Welches Material wird für das Implantat verwendet?***

Am häufigsten verwenden Ärzte Kunststoffkissen mit einer Silikongel-Füllung. Ebenfalls möglich sind Füllungen mit einer Kochsalzlösung, zum Beispiel bei Implantaten, die nur vorübergehend eingesetzt werden.

### ***Wie erfolgt eine Brustrekonstruktion mit Eigengewebe?***

Als Alternative zu einem Implantat kann die amputierte Brust auch mit Eigengewebe vom Unterbauch, Gesäß oder Rücken wieder aufgebaut werden. Dazu wird ein Haut-Fett-Lappen mit oder ohne Muskulatur auf die Brust "verschoben" bzw. dorthin "verpflanzt". Vorteile der Eigengewebsrekonstruktion sind, dass sich die Brust natürlicher anfühlt und eine natürlich leicht hängende Form nachgebildet werden kann. Darüber hinaus werden keine Abwehrmechanismen vom Körper ausgelöst und der Austausch von gealterten Implantaten entfällt.

Der Brustaufbau mit Eigengewebe ist jedoch weit aufwendiger und körperlich belastender als die Einlage von Implantaten: Die Eingriffe dauern lange, das Blutungsrisiko ist weit höher, und das Risiko weiterer Komplikationen, wie zum Beispiel Infektionen, steigt. Außerdem müssen Frauen mit zusätzlichen, großen Narben an der Entnahmestelle rechnen.

### ***Wie wird die Brustwarze nachgebildet?***

Eine Brustwarze besteht aus dem Nippel und dem Warzenvorhof. Der Nippel wird aus der Brustwandhaut der operierten Brust nachgebildet. Die Haut des Warzenvorhofes wird entweder von der gesunden Brust gewonnen oder aus der Oberschenkelinnenseite entnommen. Darüber hinaus kann eine Brustwarze auch durch Permanent Make-up nachgezeichnet werden.

### ***Welches Rekonstruktionsverfahren eignet sich am besten?***

Welches Verfahren sich für die Patientin am besten eignet, richtet sich nach vielen verschiedenen Faktoren, wie beispielsweise der Größe und dem Sitz des Tumors, dem Alter der Patientin und den damit verbundenen operativen Risiken und Begleiterkrankungen, der Qualifikation und Präferenz des Operateurs und dem Wunsch der Patientin. Wird die Patientin vor oder nach der Operation noch bestrahlt, sollte eine Rekonstruktion der Brust mit Eigengewebe durchgeführt werden, da ein Implantat nicht bestrahlt werden soll.

### ***Wann sollte eine Brustrekonstruktion erfolgen?***

Eine Brustrekonstruktion kann jederzeit durchgeführt werden, also auch erst nach Abschluss einer Brustkrebsbehandlung. Dennoch sollte die Patientin bereits vor der Brustentfernung den Brustwiederaufbau mit ihrem behandelnden Arzt besprechen. Welche Methode dann am besten für die Patientin geeignet ist, hängt von der Art der zu erwartenden Nachbehandlung bei Brustkrebs ab, z. B. davon, ob eine Bestrahlung erforderlich ist.

### ***Welche Kosten tragen die Ersatzkassen?***

Entscheidet sich eine Frau für eine äußerliche Prothese, zahlen die Ersatzkassen die Erstversorgungsprothesen sowie Dauerprothesen. In regelmäßigen Abständen erhalten Patientinnen zudem Zuschüsse für geeignete Wäsche. Des Weiteren übernehmen die Ersatzkassen die Kosten für die operative Brustrekonstruktion.

## **Anhang: Zentren des Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs in Deutschland**

### **Berlin**

Charité-Universitätsmedizin Berlin, Brustzentrum

Charitéplatz 1, 10117 Berlin

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Bick

Telefon: +49 030 450-527237

Frauenklinik der Charité: frauenkli-

nik.charite.de/behandlung/brustkrebs/erblicher\_brustkrebs/

### **Düsseldorf**

Frauenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

Projektleiter: Dr. Dieter Niederacher, Prof. Tanja Fehm

Termine für Betroffene: Telefon: +49 211 811-7540

Universitäts-Frauenklinik: [www.uniklinik-](http://www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/kliniken/frauenklinik)

[duesseldorf.de/unternehmen/kliniken/frauenklinik](http://www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/kliniken/frauenklinik)

### **Dresden**

Medizinische Fakultät der TU Dresden

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Fetscherstr. 74, 01307 Dresden

Projektleiterin: Dr. Karin Kast

Termine für Betroffene: Telefon: +49 351 458-2864

Tumorrisikosprechstunde der Uniklinik Dresden: [http://www.uniklinikum-](http://www.uniklinikum-dresden.de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/gyn/patienten-einweiser/sprechstunden/tumorrisikosprechstunde-familiarer-brust-und-eierstockkrebs)

[dresden.de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/gyn/patienten-](http://www.uniklinikum-dresden.de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/gyn/patienten-einweiser/sprechstunden/tumorrisikosprechstunde-familiarer-brust-und-eierstockkrebs)

[einweiser/sprechstunden/tumorrisikosprechstunde-familiarer-brust-und-eierstockkrebs](http://www.uniklinikum-dresden.de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/gyn/patienten-einweiser/sprechstunden/tumorrisikosprechstunde-familiarer-brust-und-eierstockkrebs)

### **Frankfurt**

Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs Frankfurt

Universitätsklinikum Frankfurt

Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main

(Angaben zu Projektleitern, Kontakt-Telefonnummern und Webadressen liegen noch nicht vor.)



## **Göttingen**

Universitäts-Medizin Göttingen, Brustzentrum, Gynäkologisches Krebszentrum

Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen

Projektleiter: Prof. Dr. Günter Emons

Termine für Betroffene: Telefon: +49 551 396516

Brustzentrum der Universitätsmedizin Göttingen: [www.brustzentrum.uni-goettingen.de/risikoberatung](http://www.brustzentrum.uni-goettingen.de/risikoberatung)

## **Hamburg**

Centrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs Hamburg

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Martinistr. 52, 20246 Hamburg

(Angaben zu Projektleitern, Kontakt-Telefonnummern und Webadressen liegen noch nicht vor.)

## **Hannover**

Medizinische Hochschule Hannover

Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover

Projektleiterin: Prof. Dr. Brigitte Schlegelberger

Termine für Betroffene: +49 511 5324529

MH Hannover: [www.mh-hannover.de/genetischeberatung](http://www.mh-hannover.de/genetischeberatung)

## **Heidelberg**

Institut für Humangenetik der Universität Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 366, 69120 Heidelberg

Projektleiter: Prof. Dr. Claus R. Bartram

Telefon: +49 6221 565087

Universitätsklinikum Heidelberg: [www.klinikum.uni-heidelberg.de/Patientenversorgung](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Patientenversorgung)

## **Kiel**

Universitätsfrauenklinik Kiel

Michaelisstr. 16, 24105 Kiel

Projektleiter: Prof. Dr. Norbert Arnold

Termine für Betroffene: Telefon: +49 431 59720-71 oder -77

[www.uksh.de/Gyn\\_Kiel](http://www.uksh.de/Gyn_Kiel)

## **Köln**

Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs

Kerpener Str. 34, 50931 Köln

Projektleiterin: Prof. Dr. Rita Schmutzler

Termine für Betroffene: Telefon: +49 221 478-86509

Universitätsklinik Köln: [familiaerer-brust-und-eierstockkrebs.uk-koeln.de](http://familiaerer-brust-und-eierstockkrebs.uk-koeln.de)

## **Leipzig**

Universitätsklinikum Leipzig

Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs

Philipp-Rosenthal-Str. 55, 04103 Leipzig

Projektleiterin: Dr. Susanne Briest

Termine für Betroffene: Telefon: +49 341 9723827

[konsortium-brustkrebs.uniklinikum-leipzig.de](http://konsortium-brustkrebs.uniklinikum-leipzig.de)

## **München**

Klinikum Rechts der Isar der Technischen Universität München –Frauenklinik–  
Ismaninger Str. 22, 81675 München

Projektleiter: Prof. Dr. Alfons Meindl

Termine für Betroffene: Telefon: +49-89-4140-7406 oder +49-89-4140-6751

Frauenklinik der TU München: [www.frauenklinik.med.tum.de/inhalt/zentrum-famili%C3%A4rer-brust-und-eierstockkrebs](http://www.frauenklinik.med.tum.de/inhalt/zentrum-famili%C3%A4rer-brust-und-eierstockkrebs)

Universitätsfrauenklinik der Ludwigs-Maximilian-Universität  
München Großhadern

Marchioninistraße 15, 81377 München

Telefon: +49-89-44007-7572

LMU München: [www.klinikum.uni-muenchen.de/Klinik-und-Poliklinik-fuer-Frauenheilkunde-und-Geburtshilfe-Grosshadern/de/sprechstunden/sprechstunde\\_gyn/sprechstunde\\_erblich](http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Klinik-und-Poliklinik-fuer-Frauenheilkunde-und-Geburtshilfe-Grosshadern/de/sprechstunden/sprechstunde_gyn/sprechstunde_erblich)

## **Münster**

Institut für Humangenetik der Universität Münster

Vesaliusweg 12-14, 48149 Münster

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Wieacker

Termine für Betroffene: Telefon: +49 251 8355424

MVZ Humangenetik: [klinikum.uni-muenster.de](http://klinikum.uni-muenster.de)

## **Regensburg**

Universität Regensburg, Institut für Humangenetik  
Franz-Josef-Strauss-Allee 11, 93053 Regensburg  
Projektleiter: Prof. Dr. Bernhard Weber  
Termine für Betroffene: Telefon: +49 941 944-5410  
[www.brca-regensburg.de](http://www.brca-regensburg.de)

## **Tübingen**

Tübingen Universität Tübingen, Institut für Humangenetik  
Calwerstrasse 7, 72076 Tübingen  
Projektleiter: Prof. Dr. Olaf Riess  
Termine für Betroffene: Telefon: +49 7071 29-76458  
[www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/zentrum-fuer-familiaeren-brust-und-eierstockkrebs](http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/zentrum-fuer-familiaeren-brust-und-eierstockkrebs)

## **Ulm**

Frauenklinik und Poliklinik der Universität Ulm  
Prittwitzstr. 43, 89075 Ulm  
Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Janni  
Termine für Betroffene: Telefon: +49 731 5002-7606  
Frauenklinik der Universität Ulm: [www.uniklinik-ulm.de/struktur/kliniken/frauenheilkunde-und-geburtshilfe/home/fuer-patientinnen](http://www.uniklinik-ulm.de/struktur/kliniken/frauenheilkunde-und-geburtshilfe/home/fuer-patientinnen)

## **Würzburg**

Institut für Humangenetik der Universität Würzburg  
Am Hubland, 97074 Würzburg  
Projektleiter: Prof. Dr. Tiemo Grimm  
Termine für Betroffene: Telefon: +49 931 31-84084  
Institut für Humangenetik Würzburg: [www.humgen.biozentrum.uni-wuerzburg.de/patientenversorgung/brustkrebszentrum](http://www.humgen.biozentrum.uni-wuerzburg.de/patientenversorgung/brustkrebszentrum)

## **Referenzpathologie**

Universitätsklinikum Köln  
Institut für Pathologie  
Prof. Dr. med. Reinhard Büttner  
Kerpener Straße 62, 50937 Köln  
Telefon: 02 21 478-5256  
[pathologie-neuropathologie.uk-koeln.de/institut-fuer-pathologie](http://pathologie-neuropathologie.uk-koeln.de/institut-fuer-pathologie)

Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Pathologie  
Prof. Dr. Hans H. Kreipe  
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover  
Telefon: 05 11 5 32-45 00  
[www.mh-hannover.de/pathologie](http://www.mh-hannover.de/pathologie)

**Zentrale Dokumentation und Biometrie**

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE)  
Universität Leipzig  
Härtelstrasse 16-18, 04107 Leipzig  
Projektleiter: Prof. Dr. Markus Löffler, PD Dr. Christoph Engel  
[www.imise.uni-leipzig.de](http://www.imise.uni-leipzig.de)

