

FRAUEN & FORSCHUNG  
GEGEN BRUSTKREBS E.V.

IN KOOPERATION MIT:  
ALLIANZ GEGEN  
BRUSTKREBS E.V.

# mamazon **MAG**

AUSGABE SOMMER 2025

Titelthema

## Integrative Onkologie

**Metastasierter Brustkrebs**

Dem Phänomen „Resistenz“ auf der Spur

**Stillen nach Brustkrebs**

Die beste Ernährung für das Baby,  
kein erhöhtes Rückfallrisiko für die Mutter

**Bisphosphonate und Brustkrebs**

Starke und gesunde Knochen, Schutz vor Metastasen

**Alles hat seine Zeit**

Vom Leben und vom Abschied nehmen





Foto: AdobeStock / Amner (KI)

## TITELTHEMA

- 4 Das Beste aus zwei Welten  
**Naturwissenschaft trifft Naturheilkunde**
- 7 Wegweiser Zusatztherapien  
**Was ist unbedenklich, wo ist Vorsicht geboten?**
- 8 Ernährung und Nahrungsergänzung  
**Können bestimmte Nahrungsmittel und Vitalstoffe gegen Krebs helfen?**
- 10 Komplementärmedizinische Therapie bei Nebenwirkungen  
**Was hilft bei Übelkeit, Durchfall, Fatigue?**
- 12 Fasten als adjuvante Therapie  
**Weniger Nahrung, bessere Verträglichkeit der Chemotherapie?**



Foto: AdobeStock / kwanchai (KI)

## MEDIZINUNDFORSCHUNG

- 14 Brustkrebsfrüherkennung  
**Mit künstlicher Intelligenz mehr Tumore entdecken**
- 16 Metastasierter Brustkrebs  
**Dem Phänomen „Resistenz“ auf der Spur**
- 18 Stillen nach Brustkrebs  
**Die beste Ernährung für das Baby, kein erhöhtes Rückfallrisiko für die Mutter**
- 20 Triple negativer Brustkrebs  
**Kein Vorteil durch Kombination von Chemotherapie und Atezolizumab**
- 22 Früher Brustkrebs  
**Rückfallrisiko durch Kombitherapie effektiv minimieren**
- 24 Waves Studie  
**Versorgung patientenorientiert gestalten**

## IN EIGENER SACHE

- 28 25. mamazone Kongress Diplompatientin  
**Hybrid-Veranstaltung aus dem Klinikum Augsburg**
- 29 Busenfreund-Award  
**Ein Preis von Patientinnen für Wegbegleiter**
- 30 Kolleg BreastCare  
**Neues aus der Wissenschaft und praxisnahe Tipps für Diagnostik und Therapie**
- 55 Die mamazone-Geschäftsstelle ist umgezogen

## GUT ZU WISSEN

- 32 Kommentar Genexpressionstests  
**Rolle rückwärts**
- 34 Mammographie-Screening  
**Der Goldstandard in der Früherkennung?**
- 38 Intravenöse Portsysteme  
**Der Port - ein Freund und Helfer, warum, wie lange?**
- 41 Dauerverordnung Lymphdrainage  
**Bei chronischem Lymphödem ist langfristiger Heilmittelbedarf immer gegeben**
- 42 Bisphosphonate und Brustkrebs  
**Starke und gesunde Knochen, Schutz vor Metastasen**
- 44 Klarstellung der KBV  
**Überweisungen gelten auch quartalsübergreifend**

## AUS EIGENER ERFAHRUNG

- 46 Alles hat seine Zeit  
**Vom Leben und vom Abschiednehmen**
- 48 Das Krebstagebuch von Karin Robinet  
**Auch das Sterben ist eine Lernreise**
- 50 Gespräch mit Vera In-Veen  
**Wenn die beste Freundin an Brustkrebs erkrankt**
- 52 Hautschutz bei Bestrahlung  
**Kolostralmilch der Kühe wirkt**
- 53 Meine Geschichte, mein Weg  
**Wie ich eine mamazone wurde**
- 54 Women support women  
**Grandel spendet 5.000 € an mamazone**

## ZU GUTER LETZT

- 56 Support vor Ort
- 58 Beitrittserklärung
- 59 Impressum



Foto: Visioner (KI)

## Liebe Leserinnen, Liebe Leser, Liebe Freunde und Förderer von mamazone und der Allianz gegen Brustkrebs,

vielleicht geht es Ihnen ähnlich: Wenn man mit anderen über die politische Großwetterlage spricht, schauen viele mit Besorgnis, manche auch mit großen Ängsten in die Zukunft. Regeln, die lange Zeit als unumstößlich galten, scheinen in Frage gestellt, Gewohnheiten und Sicherheiten, auf die man sich verlassen konnte, stehen zur Disposition, auch viele wirtschaftliche Selbstverständlichkeiten kommen auf den Prüfstand.

Von einer politischen Neuausrichtung wird auch die Gesundheitsversorgung in Deutschland nicht ausgenommen sein. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass die Beiträge steigen werden. Damit es hier keinen „open sky“ gibt und die Belastungen überhaupt noch zu schultern sind, wird man auch darüber nachdenken müssen, welche Leistungen künftig von den Krankenkassen übernommen werden und welche in die Eigenverantwortung von Patientinnen und Patienten fallen. Keine guten Zeiten für chronisch Kranke, die auf Medikamente und eine wohnortnahe ärztliche Betreuung angewiesen sind.

Schon lange bestimmt nicht allein der medizinische Fortschritt die Erstattungspraxis in der gesetzlichen Krankenversicherung. Jede Innovation wird schon heute auf ihren Mehrwert und Nutzen gegenüber der bisherigen Standarddiagnostik oder -therapie geprüft. Jüngstes Beispiel: Der Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Nutzenüberprüfung von Genexpressionstests beim frühen, hormonsensiblen Brustkrebs. Seit 2020 wurden vier dieser Tests von den Krankenkassen bezahlt – mehr als 20.000 Frauen pro Jahr profitierten davon, dass das Rückfallrisiko so verlässlicher eingeschätzt werden konnte und ihnen möglicherweise eine Übertherapie in Form einer Chemotherapie erspart blieb. Im Kommentar gehen wir in dieser Ausgabe darauf ein, was eine Erstattungs-Rollerückwärts für die betroffenen Patientinnen bedeuten könnte und warum es wichtig ist, dagegen gemeinsam mit den Fachverbänden zu intervenieren.

Das Titelthema beschäftigt sich diesmal mit der integrativen Onkologie – also der Verbindung von Naturwissenschaft und Naturheilkunde in der Krebsbehandlung. Lange Zeit als Scharlatanerie und Heilkräuter-Hexenkunde diffamiert, gehören die komplementären Therapieverfahren heute zum Behandlungsstandard. Dennoch gibt es auch hier einiges zu beachten – Alleingänge ohne ärztliche Begleitung können gefährlich werden, da viele komplementäre Verfahren eben nicht nur sanft wirken, sondern auch mit anderen Medikamenten – nicht immer zum Nutzen der Patientin – kommunizieren. Fundierte Informationen wie sie z.B. die S3-Leitlinie zur Verfügung stellt sind deshalb so unverzichtbar wie eine individuelle medizinische Beratung.

Einen ganz besonderen inhaltlichen Akzent setzen diesmal die Beiträge in der Rubrik „aus eigener Erfahrung“. Pfarrer Volker Dressel, dessen Frau Silke im vergangenen Jahr an Brustkrebs verstarb, schildert aus seiner persönlichen und der familiären Perspektive die Zeit des Abschiednehmens. Im Interview mit Stefan Behr spricht Vera In-Veen über Angst, Nähe und Zusammenhalt, die sie angesichts der Brustkrebserkrankung ihrer besten Freundin erfahren hat. Und Maritha Steinhoff beschreibt in ihrem Bericht, wie sie eine mamazone wurde und warum ihr die Tätigkeit als Regionalleiterin so wichtig ist.

Und wie immer stellen wir unter der Rubrik „Medizin und Forschung“ neue wissenschaftliche Studienergebnisse zu Diagnostik und Therapie vor. Wir wünschen Ihnen eine informative und interessante Lektüre und einen entspannten, hoffentlich bald wieder sorgenfreieren Sommer.

Biggi Weiter  
Vorstand mamazone

Annette Kruse-Keirath  
Vorstand Allianz gegen Brustkrebs



Foto: AdobeStock / Anner (K)

## Integrative Onkologie

# Das Beste aus zwei Welten Naturwissenschaft trifft Naturheilkunde

Glücklicherweise sind inzwischen die Zeiten längst vorbei, in denen sich Vertreter von Schulmedizin und alternativen naturheilkundlichen Behandlungsmethoden in der Onkologie geradezu feindlich gegenüberstanden und einander dogmatisch bekämpften. Auf der Strecke blieben dabei häufig die Patientinnen und Patienten, die sich von den behandelnden Ärztinnen und Ärzten in der berechtigten Frage: Was kann ich angesichts der Diagnose „Krebs“ sonst und selbst für mich tun? wenig oder gar nicht ernst genommen fühlten, geschweige denn fundierte und kompetente Antworten erhielten.

Inzwischen gehören komplementäre Behandlungsverfahren zum therapeutischen Standard in der Onkologie. Nahezu alle zertifizierten Brustzentren bieten Betroffenen über die konventionelle Krebsbehandlung hinaus ergänzende (komplementäre) Behandlungsmethoden an. Dabei können – je nach Zentrum – unterschiedliche naturheilkundliche Verfahren wie Akupunktur, Heilkräuter und ätherische Öle, Misteltherapie, Neuraltherapie und Schröpfen, ma-

nuelle Behandlung, aber auch Sport- und Bewegungstherapien, Ernährungsmedizin oder Verfahren der Mind-Body-Medizin (MBM) wie Yoga, Meditation oder Entspannungstechniken zum Einsatz kommen. Bei der MBM (Seele-Körper-Medizin) handelt es sich um eine naturheilkundliche Behandlung, die darauf abzielt, die Fähigkeit zur Selbstfürsorge zu stärken und so während und nach der Krebsbehandlung den Lebensstil durch eine gedankliche Umstrukturierung zu ändern. Gedanken, die den Heilungsprozess blockieren (Ängste, Selbstzweifel und Schuldzuweisungen) lassen sich so zurückdrängen und die Patientinnen erfahren, dass sie ihre Erkrankung selbst beeinflussen können und der Krankheit und den Ärzten nicht hilflos ausgesetzt sind.

### Komplementärmedizin und Onkologie - es wächst zusammen, was zusammen gehört

Eines der ersten Krankenhäuser in Deutschland, das komplementäre Behandlungsverfahren ergänzend zum konventionellen schulmedizinischen Therapiespektrum auf-

nahm und somit einer der Vorreiter der „integrativen“ (= integrierenden) Onkologie war, waren die Evangelischen Kliniken Essen Mitte. Der Chefarzt der dortigen Frauenklinik, Prof. Sherko Kümmel hatte schon sehr früh zusammen mit dem Chefarzt der Klinik für Naturheilkunde und integrative Medizin, Prof. Gustav Dobos mit dem Buch: „Gemeinsam gegen Krebs- Naturheilkunde und Onkologie – zwei Ärzte für eine menschliche Medizin“, das im Februar 2011 erschien, auch eine breite Öffentlichkeit für die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit eines neuen verbindenden Behandlungsansatzes sensibilisiert. Solche Therapiekonzepte waren seinerzeit in Deutschland nicht flächendeckend etabliert. Anders als etwa in den USA, wo das renommierte Memorial Sloan Kettering Institut schon damals eine vielfach von Patienten besuchte Heilkräuter-Seite anbot und bekannte Krebszentren wie die Mayo-Klinik in Rochester oder das Johns-Hopkins-Hospital in Baltimore bereits Abteilungen für integrative Onkologie betrieben. Inzwischen existiert nicht nur in den Kliniken Essen-Mitte eine eigene Fachabteilung, die Klinik für Integrative On-

kologie und Supportivmedizin, die stationäre Behandlungen und auch eine ambulante Sprechstunde anbietet.

### Krebspatientinnen nutzen Komplementärmedizin - mit oder ohne ärztlichen Rat

Dass fundierte Informationen zu alternativmedizinischen Behandlungsmethoden wichtig sind, belegen auch Zahlen über die Inanspruchnahme dieser Zusatzangebote. Nach Angaben der Deutschen Krebsgesellschaft setzen mehr als die Hälfte aller Tumorpatienten begleitend und ergänzend zu Chemo-, Strahlen- oder antihormoneller Therapie auf Naturheilkunde, Nahrungsergänzungen oder Vitamine. Frauen und jüngere Patientinnen und Patienten nutzen alternativ-medizinische Angebote häufiger als andere. Das belegen auch die Ergebnisse einer Befragung von Tumorpatienten, die an den Universitätskliniken in Ulm, Heidelberg, Tübingen und Freiburg durchgeführt wurde. Von den insgesamt 864 Teilnehmern – davon 50 % Frauen - gaben 48 % an, komplementärmedizinische Angebote zu nutzen oder bereits genutzt zu haben - zur Verbesserung des Befindens (87%) und um aktiv etwas zur Behandlung beizutragen (86%). Insgesamt 29% der Befrag-

ten nannten als Grund für die Anwendung komplementärmedizinischer Verfahren den mangelnden Erfolg in der konventionellen Behandlung. Am häufigsten wurden – zumindest von den Teilnehmern dieser Befragung - Bewegungstherapie, Phytotherapie, Nahrungsergänzungsmittel, Balneotherapie, Entspannungstherapie und Homöopathie in Anspruch genommen.

Die 52 % der Befragungsteilnehmer, die keine komplementären Verfahren nutzen, nannten als Gründe dafür: Mangelnde Beratung (50 %), fehlende zuverlässige Informationen (42 %) oder kein Bedarf (42 %). Etwa ein Drittel dieser Patientinnen und Patienten stellte auch die Wirksamkeit der ergänzenden Methoden in Frage, weitere 33 % befürchteten Wechselwirkungen. Und knapp 50% der Befragten wünschten eine kompetente Beratung zu den Möglichkeiten der Komplementärmedizin im Hinblick auf Nebenwirkungen.

Ein weiteres Problem bei diesen Alleingängen in die Komplementärmedizin: Oft wissen die behandelnden Onkologen gar nichts davon. So gaben im Rahmen der Befragung in Baden-Württemberg nur 16 % an, mit ihrem Arzt über die Anwendung weiterer The-

rapien zu sprechen. Die Parallelbehandlung erfolgt damit „unkontrolliert“, so dass es zu unerwünschten, mitunter sogar gefährlichen oder lebensbedrohlichen Neben- oder Wechselwirkungen kommen kann.

### Komplementärmedizin versus Alternativmedizin

Häufig suchen Patientinnen und Patienten dann, wenn die schulmedizinischen Therapien starke Beschwerden verursachen, ihr Heil in der Alternativmedizin. In der Hoffnung, diese Mittel könnten Schmerzen, Übelkeit, Fatigue oder Antriebslosigkeit lindern oder sogar die Krebstherapie unterstützen. Aber können wirklich alle komplementärmedizinischen oder alternativ-medizinischen Therapieangebote diesem Anspruch genügen? Und was ist eigentlich mit „Komplementärmedizin“ gemeint? Komplementärmedizinische Behandlungen ergänzen und unterstützen die Standardtherapie. Sie kommen - anders als die sogenannten „alternativen Krebstherapien“, die anstelle der konventionellen Therapie durchgeführt werden, zusammen mit der Standardbehandlung zum Einsatz. Dies bezeichnet man in der Medizin auch als ganzheitliche Krebstherapie.

Anzeige



## Wir reaktivieren Sie

Deutsche  
Rentenversicherung  
Bund  
Die Reha-Zentren

## Erfahren Sie mehr über unsere Kliniken, Standorte und Therapien.



[www.klinikgruppe-drv-bund.de](http://www.klinikgruppe-drv-bund.de)

Wichtig zu wissen: Komplementärmedizinische und naturheilkundliche Therapien nehmen keinen direkten Einfluss auf die Überlebenszeit. Und auch nicht auf die Zeitdauer des sogenannten progressionsfreien Überlebens – also die Zeit, in der eine Patientin krebsfrei ist und die Krankheit nicht voranschreitet. Es gibt auch nach dem derzeitigen Stand des Wissens keine sanften, natürlichen Therapiemethoden, um den Krebs direkt zu bekämpfen und die Verbreitung der Krebszellen zu verhindern. Hierfür benötigt man stark wirksame Medikamente, die leider oft starke Nebenwirkungen haben. Solche Zellgifte werden wie z.B. Taxane oder Vinca-Alkaloide, die im Rahmen der Chemotherapie bei Krebserkrankungen eingesetzt werden, aus in der Natur vorkommenden Bäumen wie der Eibe oder Pflanzen (Herbstzeitlosen) gewonnen. Sie sind aber keineswegs sanft, weil natürlich, sondern aggressiv.

#### Wirksamkeitsnachweis erwünscht

Unter dem Sammelbegriff „Naturheilkunde“ werden diverse Methoden zusammengefasst. Bewährte naturheilkundliche Therapieverfahren wie Akupunktur, Yoga, Mistelbehandlung, Massagen, Neuraltherapie, autogenes Training oder auch Heilpflanzen, Aromaöle oder pflanzliche Arzneimittel können helfen, die Nebenwirkungen einer Krebstherapie besser zu überstehen, die Lebensqualität zu verbessern oder wie die MBM die Einstellung zur Krankheit positiv zu verändern. Für einige dieser Behandlungsoptionen liegen wissenschaftliche Nachweise aus Studien vor, die belegen, dass sie unbedenklich sind und die Krankheitssymptome wie auch therapiebedingte Nebenwirkungen positiv beeinflussen. Bei anderen komplementärmedizinischen Verfahren konnten Unbedenklichkeit und Wirksamkeit allerdings durch wissenschaftlich kontrollierte Studien noch nicht belegt werden. Sofern solche Behandlungsalternativen zum Einsatz kommen, sollte dies unbedingt in Absprache mit dem behandelnden Onkologen oder Gynäkologen erfolgen. Denn nur so lassen sich unerwünschte Neben- und Wechselwirkungen zwischen den Standard- und Komplementärtherapie rechtzeitig erkennen und ausschließen.

#### Welche komplementärmedizinische Therapie kommt für mich in Frage?

Bereits im Jahr 2021 wurde als Orientierungshilfe erstmals eine sogenannte S3-Leitlinie für die komplementärmedizinische Behandlung in der Onkologie erarbeitet. Mitgearbeitet daran haben die führenden wissenschaftlichen Fachgesellschaften, ärztliche Berufsverbände und auch Vertreter aus Patientenorganisationen. Die Leitlinienkommission hat es sich zur Aufgabe gemacht, die unterschiedlichen Behandlungsmethoden zu sichten, zu systematisieren und nach wissenschaftlichen Kriterien im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und Unbedenklichkeit zu beurteilen.

Inzwischen liegt die S3-Leitlinie „Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Patient\*Innen“ in der Fassung 2.0 in einer aktualisierten Version vom Mai 2024 vor. Die Expertenkommission unter Leitung von Prof. Jutta Hübner hat die wichtigsten komplementären und alternativmedizinischen Behandlungsmethoden, Verfahren und Substanzen nach wissenschaftlichen Kriterien (evidence based medicine) bewertet und die Empfehlungen aus dem Jahr 2021 aktualisiert. Aus der Analyse und den dazu abgegebenen Expertenmeinungen resultieren Handlungs-Empfehlungen (positiv = sollte oder kann, oder negativ = sollte nicht), die Ärzten und Patienten Entscheidungshilfen für den Einsatz bzw. die Berücksichtigung einer Methode oder eines Medikaments bei der Behandlung von Krebspatienten geben.

Intention der Leitlinien-Autoren ist es auch, für die in der Onkologie Tätigen ein umfassendes und präzises Nachschlagewerk zu schaffen, mittels dessen sich Patientenfragen auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse beantworten lassen, so dass eine nachvollziehbare konkrete Empfehlung für oder gegen eine Therapiealternative ausgesprochen werden kann. Die Leitlinie umfasst in ihrer Kurzfassung 177 Seiten und gliedert sich in zehn Kapitel. In den Abschnitten 3 bis 7 werden in tabellarischer Form die Empfehlungen der Experten vorgestellt. Sortiert nach Indikationen wie z.B. Übelkeit, Fatigue, Appetitlosigkeit, Lymphödem oder Wundheilung (Kapitel 3),

medizinischen Systemen z.B. Akupunktur, klassische Naturheilverfahren (Kapitel 4), manipulativen Therapien wie Reiki, Sport, Chirotherapie, schwedische Massage (Kapitel 5), Mind-Body-Medizin (Kapitel 6, Yoga, MSBR, Meditation) und biologischen Therapien wie Ketogener Ernährung, Vitalstoffen und Mineralien, Phytotherapeutika (Kapitel 7). Je nach Interesse kann man also direkt nach den Empfehlungen für eine Symptomatik oder nach einem Wirkstoff oder einer Therapie suchen. Die Tabellen weisen den Grad der Empfehlung (GoR) und den Grad des wissenschaftlichen Nachweises (LoE = Level of Evidence) aus. In den indikationsbezogenen Tabellen findet sich zudem ein Verweis auf die Beschreibung in den jeweiligen Einzelkapiteln. (Die zugehörige Patientenleitlinie wurde noch nicht aktualisiert – sie stammt noch aus dem Jahr 2021)

#### Tipp für Patientinnen

Die S3-Leitlinie bietet einen guten Überblick über Wirksamkeitsnachweise unterschiedlicher komplementärmedizinischer Verfahren. Es handelt sich – wie bei allen Leitlinien – aber lediglich um Handlungsempfehlungen. Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Therapie sollten Sie immer auf Grundlage Ihrer persönlichen Situation, der aktuellen Beschwerden und der durchgeführten Krebstherapie treffen. Denn jede Patientin reagiert individuell auf eine Behandlung – während die eine die Therapie gut verträgt, treten bei einer anderen Nebenwirkungen auf. Außerdem ist auch der richtige Zeitpunkt für eine Behandlung zu berücksichtigen, um Wechselwirkungen mit anderen Krebsmedikamenten zu vermeiden. Sprechen Sie deshalb offen mit Ihrem Arzt und lassen sich beraten. Falls dieser einer Behandlung ablehnend gegenüber steht, holen Sie eine Zweitmeinung ein bevor Sie allein eine einsame, falsche Entscheidung treffen. (akk)

#### Literatur:

[https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version\\_2/LL\\_Komplement%C3%A4rmedizin\\_Langversion\\_2.0.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version_2/LL_Komplement%C3%A4rmedizin_Langversion_2.0.pdf)

[https://www.dgho.de/arbeitskreise/i-k/integrative-onkologie/aktuelle-publikationen/patientenleitlinie-komplementaermedizin\\_199\\_0012.pdf/view](https://www.dgho.de/arbeitskreise/i-k/integrative-onkologie/aktuelle-publikationen/patientenleitlinie-komplementaermedizin_199_0012.pdf/view)



Foto: AdobeStock / izkes

## Wegweiser Zusatztherapien

### Was ist unbedenklich, wo ist Vorsicht geboten?

**Inzwischen gibt es eine Vielzahl von Behandlungsangeboten, die die Krebsbehandlung begleiten und unterstützen oder vorbeugend wirken sollen. So kann eine zusätzliche – nicht alternative – Therapie mit pflanzlichen Präparaten die Nebenwirkungen einer onkologischen Behandlung lindern. Allerdings immer in Absprache mit dem Ärzteteam, da auch pflanzliche Präparate die Wirkung der konventionellen Behandlung (Chemotherapie, Antihormontherapie, zielgerichtete Therapien) beeinflussen können (z. B. weil sich Nebenwirkungen verstärken oder die Wirkung der Medikamente abgeschwächt wird).**

Daneben gibt es heute ein für den medizinischen Laien undurchschaubares Angebot von experimentellen und alternativen Methoden wie Misteltherapie, Thymusbehandlung, Eigenblut- und Eigenurintherapie, Diäten oder Homöopathie. Ob es sich um wirkungsvolle Behandlungen oder Scharlatanerie ohne Benefit für die Patientin handelt, ist oft schwer zu beurteilen. Die Deutsche

Krebsgesellschaft hat in einem Wegweiser „Zusatztherapien“ auf Grundlage der Leitlinienempfehlungen einen Überblick mit Empfehlungen über die wichtigsten Therapieformen zusammengestellt.

#### Zusatztherapien, die ohne Bedenken verwendet werden können

- Hypnose vor Operationen zur Reduktion von Ängsten, Schmerz und Übelkeit
- Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) zur Verbesserung der Lebensqualität und Reduktion von Stress und Depression,
- körperliches Training und Sport,
- Yoga zur Verbesserung der Lebensqualität, Reduktion von Stress, Angst und Depression und Verbesserung von Müdigkeit (Fatigue-Syndrom),
- ggf. Extrakte der Mistel (wobei ein möglicher Einfluss auf eine laufende Tumortherapie nicht ausgeschlossen ist),
- Akupunktur bei Übelkeit und Erbrechen oder Müdigkeit (Fatigue-Syndrom).

#### Zusatztherapien, die nicht empfohlen werden, da sie nachteilige Wirkungen haben können:

- Zink-, Magnesium-, Jod-Präparate,
- hochdosierte Vitamine A, C und E (Beta-carotin) v. a. bei Strahlen- und Chemotherapie,
- Papain (aus Papaya-Schale bzw. -kernen), Trypsin, Chymotrypsin, Lektine
- Thymus- und Milzpeptide,
- Sauerstoff- und Ozon-Therapie,
- Johanniskraut (während antihormoneller oder Chemo-/Antikörpertherapie)
- Folsäure (bei Chemotherapie mit 5-Fluorouracil).

#### Frauen mit hormonsensiblen Brustkrebs sollten zudem keine hochdosierten Substanzen mit (potenziell) hormoneller Wirkung einsetzen:

- Hormonersatztherapie gegen Wechseljahresbeschwerden
- Phytoöstrogene (Soja, Rotklee, Dong quai/Chinesische Angelika, Salbei),
- Mariendistel, Ginseng, Hopfenpräparate, Grünteextrakt, Zitrusflavonid



Foto: AdobeStock / Alexander Rahn

## Ernährung und Nahrungsergänzung

# Können bestimmte Nahrungsmittel und Vitalstoffe gegen Krebs helfen?

Nach der Krebsdiagnose fragen sich viele Patientinnen: Was kann ich zur Unterstützung der medizinischen Therapien noch Gutes für mich tun? Dahinter steckt der Wunsch, bald wieder fit zu werden, und alles dafür zu tun, um ein mögliches Wiederauftreten der Krankheit zu verhindern. Ganz wichtig ist, die Krankheit als solche anzunehmen, die Psyche zu stabilisieren und den Körper zu aktivieren. Gesunde Ernährung und eventuelle Ergänzung durch Mikronährstoffe und Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sind ein wesentlicher Bestandteil einer naturheilkundlich orientierten Krebsprävention, auch im Sinne einer Sekundärprävention nach einer Krebsdiagnose.

### Was ist gesunde Ernährung?

Zum Bereich Nahrung und Nahrungsergänzung gibt es zahlreiche, auch widersprüchliche Empfehlungen. Es ist äußerst schwierig, sich in diesem Wirrwarr zurechtzufinden und sich von der Vielzahl der Hinweise nicht erdrücken zu lassen. Wichtig ist es, Ruhe zu bewahren und sich seinen eigenen Weg zu suchen. Bei der Verträglichkeit von Nahrungsmitteln gibt es Unterschiede und Allergien, die berücksichtigt werden müssen. Auch bestimmte Vorlieben und Abneigungen spielen eine Rolle.

### Welche Nahrungsmittel wirken gegen Krebs?

Die Wissenschaft ist sich dahingehend einig: Eine „Antikrebs-Diät“ gibt es nicht. Vor manchen Ernährungsformen wird wegen ihrer Einseitigkeit gewarnt. Dies gilt auch für die sogenannte ketogene Ernäh-

rung (very low carb), bei der der Körper seine Energie aus Fett und Eiweiß beziehen soll und Kohlenhydrate wegen des Zuckergehalts weitgehend aus der Nahrung verbannt sind. Der Hintergrund dafür: Tumorzellen lieben Zucker – deshalb soll den Zellen durch weitgehenden Verzicht diese Ernährungsgrundlage entzogen werden. Die Einschränkung von Zucker und Weißmehl ist zwar grundsätzlich sinnvoll, aber radikal darauf zu verzichten, ist aus Sicht der Fachgesellschaften eher nicht zu empfehlen. Die Studienlage ist bisher uneinheitlich, zudem fehlen Langzeitstudien. Die Fachgesellschaften raten bisher von dieser Kostform ab.

Es gibt aber bestimmte Lebensmittel, die antitumorale Substanzen enthalten, deren Wirkung zwar im Labor, aber nicht als Nahrungsbestandteil nachgewiesen ist. Wem es schmeckt, der kann verstärkt z.B. Brokkoli (enthält Quercetin, Sulforaphan), Himbeeren (Anthocyan, Ellagitannin) und Ähnliches in seine Ernährung aufnehmen. Vermutlich wirkt es sich günstig aus, doch gibt es kein „Superfood“ oder Lebensmittel, die echte „Krebskiller“ sind. Allgemein werden den sekundären Pflanzenstoffen, die Bestandteil einer pflanzenbasierten Ernährung sind, verschiedene gesundheitsfördernde Wirkungen zugeschrieben. Sekundäre Pflanzenstoffe geben Pflanzen zum Beispiel Farbe, Duft und Aroma. Manche dieser Pflanzenstoffe wehren auch Fressfeinde ab oder können Insekten anlocken. Andere schützen vor UV-Strahlung oder vor Pilzbefall. Sekundäre Pflanzenstoffe wie Po-

lyphenole, Carotinoide und Flavonoide wirken im Verbund mit anderen Lebensmitteln. So sollen sie unter anderem vor Krebs schützen.

Begleitend zur Krebstherapie sollte eine Ernährungsbildung erfolgen, insbesondere dann, wenn die Patientinnen unter Appetitlosigkeit und/oder Gewichtsverlust leiden, die den ohnehin durch die Therapie angegriffenen Organismus weiter schwächen. Für die Ernährung bei Krebs gelten die allgemein gültigen Ernährungsempfehlungen:

- Ausgewogen und abwechslungsreich: „Bunt ist gesund.“
- Pflanzenbasiert, möglichst viel Gemüse und auch Obst
- Frische Zubereitung
- Wenig Zucker oder Zuckersubstitute
- Ausreichend trinken: Wasser, ungesüßten Tee
- Alkohol meiden
- Rotes Fleisch und verarbeitete Fleischwaren (Wurst und Schinken) meiden

**Wichtig:** Das Essen ist mehr als die reine Nahrungsaufnahme, es sollte nicht nur gesund sein, sondern auch genussvoll.

### Welche Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sind sinnvoll?

Werden die Grundlagen einer gesunden Ernährung berücksichtigt, kann man davon ausgehen, dass der Körper ausreichend mit Mikronährstoffen, Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen versorgt ist. Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sollte nur bei einem Mangel erfolgen. Nahrungsergän-

zungsmittel werden den Lebensmitteln zugeordnet und daher nicht wie Arzneimittel überprüft. Eine Vielzahl ist in Drogeriemärkten frei verfügbar und der Griff dazu fällt leicht. Jeder zweite Erwachsene greift zu NEM. Allerdings sollte die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln nur bei einem Mangel erfolgen, wie z.B. ein Vitamin-B- oder Vitamin-D-Mangel durch eine Laboruntersuchung festgestellt werden kann. Werden Nahrungsergänzungsmittel in Eigenregie eingenommen, besteht die Gefahr einer Überdosierung, die beispielsweise die Nieren schädigen kann. Zwischen der Krebstherapie und anderen Wirkstoffen können Wechselwirkungen entstehen, daher ist die Absprache mit dem behandelnden Ärzteteam dringend erforderlich.

Auch bei Antioxidantien ist Vorsicht geboten. Als Antioxidantien werden chemische Verbindungen bezeichnet, die dem Oxidationsprozess (Sauerstoff – lat. Oxigen) entgegenwirken. Ein Beispiel für Oxidation aus dem Alltag ist das Braunwerden von aufgeschnittenen Äpfeln. Antioxidantien sind der Sammelbegriff für unterschiedliche Moleküle mit gemeinsamer Wirkung: Sie schützen den Organismus vor den sogenannten freien Radikalen – bestimmten Stoffwechselprodukten, die chemisch hochreaktiv sind und andere Moleküle in der Zelle schädigen würden. Antioxidantien werden auch Radikalfänger genannt. Präparate mit den Vitaminen C oder E sowie Beta-Carotin, die zu den Antioxidantien zählen, können die Wirkung einer Chemo- oder Strahlentherapie beeinträchtigen. Zudem besteht die Möglichkeit, dass auch Krebszellen, die ja eigentlich vernichtet werden sollen, durch Antioxidantien geschützt werden.

### Sonderfall Vitamin D

Oftmals treten Symptome auf, die auf einen Mangel bestimmter Nährstoffe hinweisen, z.B. Eisenmangel durch Abgeschlagenheit. Bestätigt sich dies im Labor, so ist es das Ziel, durch entsprechende Präparate den Spiegel in den Normbereich zu bringen. Bei einem Vitamin-D-Mangel treten keine auffälligen Symptome auf. Viele Krebserkrankungen gehen mit niedrigen Vitamin-D-Werten einher. Ein hoher Vitamin-D-Spiegel könnte dagegen vor Krebs schützen. Inzwischen gibt es auch Hinweise dafür,

dass hohe Vitamin-D-Werte einen gewissen Schutz vor Krebsrezidiven und Metastasierung bieten könnten. Auch wenn die Kosten für die Laboruntersuchung zur Messung des 25-OH-Vitamin-D-Spiegels selbst getragen werden müssen, sollte eine solche Untersuchung vor der Einnahme von Vitamin D unbedingt erfolgen und im weiteren Verlauf kontrolliert werden. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen dies meist nicht.

Die Substitution (so bezeichnet man eine Behandlung, bei der Substanzen oder Zellen, die der Körper normalerweise selbst produziert, von außen ersetzt werden) sollte dann ärztlich begleitet und kontrolliert werden. So wird es auch in der S3-Leitlinie empfohlen.<sup>1)</sup>

Ähnlich verhält es sich mit Selen. Ein leichter Mangel verläuft meist unbemerkt und ohne Symptome. Selen ist ein essentielles Spurenelement und an vielen Stoffwechselfvorgängen beteiligt. Dazu gehören die Aktivierung des Immunsystems und die Bildung von Schilddrüsenhormonen. Zudem wirkt Selen entzündungshemmend. Selen ist der Hauptwirkstoff im Enzym Glutathionperoxidase, das für den Abbau von Giftstoffen wichtig ist. Diese Eigenschaft könnte dafür sorgen, dass Selen sowohl in der Krebsprävention als auch in der Krebstherapie einen günstigen Einfluss hat. Die derzeitige Studienlage ergibt allerdings keine eindeutigen Belege dafür, dass das Krebsrisiko durch die Einnahme von Selen reduziert werden kann. Und dementsprechend wird Selen von den S3-Leitlinien bei Brustkrebs nicht ausdrücklich empfohlen.

Wichtig ist die Bestimmung des Selenspiegels im Vollblut. Die angegebenen Normwerte liegen zwischen 120 µg/l und 160 µg/l (evtl. auch 170 µg/l). Für Krebspatienten erscheint es sinnvoll einen Wert von 140 µg/l anzustreben. Werte außerhalb des Normbereichs sollten vermieden werden. Neben der kurzfristigen Substitution wird empfohlen, selenreiche Lebensmittel zu verzehren: Nüsse, Kokosnüsse und Paranüsse (Vorsicht vor möglicher Schimmel- und radioaktiver Belastung), Getreideprodukte aus Vollkorn, Fisch, Milch, Hülsenfrüchte, Eier.

Bei nachgewiesenem Selenmangel sind verschreibungspflichtige Selenpräparate u.U. erstattungsfähig.

### Weitere Empfehlungen für NEM

Die Empfehlungen aus der S3-Leitlinie bilden die Grundlage dieser Angaben.

**Cimicifuga racemosa (Traubensilberkerze)** – Für die Traubensilberkerze liegt eine Kann-Empfehlung bezüglich des Einsatzes bei menopausalen Symptomen wie Hitzewallungen vor.

**Ginseng** – Zur Verbesserung von Fatigue kann Ginseng eingesetzt werden.

**Ingwer** – Zur Vermeidung von Übelkeit und Erbrechen bei Chemotherapie kann Ingwer zusätzlich zur leitliniengerechten Antiemese eingesetzt werden.

**Mistelgesamtextrakt (Visum Album L.)** – Bei Patienten mit soliden Tumoren, wie Brustkrebs, kann die subkutane Gabe von Mistelgesamtextrakt zur Verbesserung der Lebensqualität erwogen werden.

**Cannabinoide** – Zur Schmerzbehandlung kann eine kombinierte Einnahme von THC und CBD ergänzend zur Standardtherapie erwogen werden. Falls die leitliniengerechte Therapie zur Antiemese (Übelkeit/Erbrechen) nicht ausreicht, kann THC/CBD erwogen werden.

### Zum guten Schluss

Die medizinische Krebstherapie ist das eine, das andere sind die Aktivitäten, durch die jede Patientin für sich selbst sorgen kann, sei es, um Nebenwirkungen einer Therapie zu lindern, sei es, um den Körper zu unterstützen. Ernährung, Sport und NEM seien hier genannt, aber gerade vor der Einnahme von Nährstoffen sollte unbedingt der Serumspiegel bestimmt und im weiteren Verlauf kontrolliert werden. Bei Brustkrebspatientinnen wird vor Einnahme von NEM eine kritische Prüfung und ärztliche Konsultation empfohlen, am besten aus dem Bereich der Integrativen Onkologie. Weniger ist manchmal mehr. Ganz wesentlich ist es aber, aktiv am Gesundheitsprozess mitzuarbeiten und dadurch Selbstwirksamkeit zu erfahren. Eine positive Grundeinstellung und selbst geschaffene Wohlfühlmomente sind eine gute Basis für die Heilung. (rola)

1) [https://register.awmf.org/assets/guidelines/032-0550Lk\\_S3\\_Komplementaermedizin-in-der-Behandlung-von-onkologischen-PatientInnen-2025-06.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/032-0550Lk_S3_Komplementaermedizin-in-der-Behandlung-von-onkologischen-PatientInnen-2025-06.pdf)



Foto: AdobeStock / Drazan

# Was hilft gegen Übelkeit, Durchfall, Fatigue?

## Komplementärmedizinische Therapie bei Nebenwirkungen

**Naturheilkundliche Verfahren können helfen, die Nebenwirkungen der medizinischen Krebstherapien zu lindern. Komplementäre Methoden, die ergänzend zur Standardtherapie Anwendung finden, werden in der S3-Leitlinie „Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Patient\*innen“ bewertet. Somit wird eine Orientierung gegeben, um Nutzen und Risiken abzuwägen zu können.** <sup>1) 2)</sup>

Wurden im vorausgegangenen Artikel grundsätzliche Fragen zur Integrativen Onkologie angesprochen, so geht es hier exemplarisch um konkrete Anwendungsvorschläge, orientiert an verschiedenen Symptomen. Und auch hier wieder der Hinweis von unserer Seite, nicht im Alleingang zu handeln, sondern sich mit dem onkologischen Behandlungsteam abzusprechen. Dies ist wichtig, um unerwünschte Wechselwirkungen zwischen medizinischen und komplementären Maßnahmen zu verhindern. Viele Brustkrebspatientinnen haben das Bedürfnis, sich aktiv am Genesungsprozess und an den Therapieentscheidungen zu beteiligen. Komplementärmedizinische Methoden bieten im Sinne der Selbstwirksamkeit die

Möglichkeit, selbst auf den Krankheitsverlauf Einfluss zu nehmen. Da therapiebedingte Nebenwirkungen die Lebensqualität beeinträchtigen und in Extremfällen zu Therapieabbrüchen führen, ist ein gutes Nebenwirkungsmanagement essentiell, um den Therapieerfolg nicht zu gefährden.

### Wissenschaftlich begründete naturheilkundliche Therapien:

#### Sport und Bewegung

Ganz oben auf der Liste mit hohem Empfehlungsgrad stehen Sport und körperliche Aktivitäten. Angepasst an die individuelle körperliche Belastbarkeit können sie therapiebedingte Nebenwirkungen positiv beeinflussen, und sie scheinen auch mit einer Verlängerung der rückfallfreien Überlebenszeit einherzugehen. Dabei können individuell Bewegungsformen gewählt werden, die Spaß machen, damit man langfristig dabei bleibt. Neben Ausdauer führt auch Krafttraining zu einer Verbesserung der Lebensqualität.

#### Hautprobleme

Die Strahlentherapie führt häufig zu Hautreaktionen, jedoch sollte die äußere Anwendung von Salben und Cremes erst

nach Abschluss der Bestrahlungen beginnen. Auch hier sei wieder auf die notwendige Absprache mit den Strahlentherapeuten hingewiesen. Durch die Verwendung von Naturkosmetika wird die Belastung mit Chemikalien gering gehalten (siehe auch Artikel in der Rubrik „Aus eigener Erfahrung“ in dieser Ausgabe).

#### Übelkeit/Erbrechen

Im Rahmen der schulmedizinischen Supportivtherapie erhalten die Patientinnen unter Chemotherapie übelkeitsunterdrückende Medikamente (Antiemetika), die Übelkeit und Brechreiz reduzieren. Bei latenter Übelkeit helfen zusätzlich Akupunktur oder Akupressur, die als „Kann-Empfehlung“ in den S3-Leitlinien angegeben werden. Mit demselben Empfehlungsgrad werden Ingwer und sogar Cannabinoide angegeben.

#### Mundschleimhautentzündung

Eine häufige Nebenwirkung der Chemotherapie sind Entzündungen der Mundschleimhaut. Präventiv kann es helfen, während der Chemo-Infusion Eiswürfel zu lutschen. Die Praxis des „Ölziehens“ beruhigt entzündete Mundschleimhäute. Dabei wird vor dem Zähneputzen ein Esslöff-

fel Oliven- oder Rapsöl für circa 5 Minuten im Mund bewegt, bis es schaumig wird. Dann wird es ausgespuckt und die weitere Zahnhygiene mit milden Produkten fortgesetzt.

#### Durchfälle

Bei der Chemotherapie können Durchfälle und Verstopfungen wechseln. Bei Durchfällen ist eine Differentialdiagnose anzuraten und abzuklären, ob möglicherweise eine Infektion vorliegt. Durchfälle (Diarrhö) treten auch als Nebenwirkung von Checkpoint-Inhibitoren auf und müssen dann klinisch überwacht und behandelt werden.

Bei leichteren Symptomen kann eine geeignete Ernährung die Beschwerden lindern: geriebene Äpfel bzw. Karotten, Heidelbeermuttersaft und/oder getrocknete Heidelbeeren.

#### Verstopfung

Eine Verstopfung ist meistens die Folge der Gabe von Schmerzmitteln oder Antiemetika. Magnesiummangel oder eine Schilddrüsenunterfunktion können eine Verstopfung noch verstärken. Einfache Maßnahmen können hier helfen. Morgens sollten zunächst 300 ml bis 500 ml warmes Wasser getrunken werden. Auf eine Flüssigkeitszufuhr von 2 bis 2,5 Litern täglich soll geachtet werden. Neben einer ballaststoffreichen Ernährung können zusätzlich Flohsamenschalen oder Akazienfasern eingenommen werden.

#### Polyneuropathie

Eine Polyneuropathie liegt vor, wenn die Nervenbahnen geschädigt sind, wodurch Missempfindungen, Taubheit und/oder Schmerzen auftreten. Auslöser sind unter anderem Zytostatika (z.B. Cisplatin, Carboplatin, Oxaliplatin, Taxol, Taxotere). Meist sind Hände und Füße betroffen, die am Ende der langen Nervenbahnen liegen. Polyneuropathie kann durch präventive Maßnahmen verhindert bzw. gelindert werden. Kühlhandschuhe und Kühlsocken, die während der Chemotherapie und kurz danach getragen werden, reduzieren den Stoffwechsel in den betreffenden Regionen und verringern die Schädigung der Nervenbahnen. Falls keine Kühlelemente

vorhanden sind, können sehr enge chirurgische Handschuhe, doppelt getragen, einen ähnlichen Effekt haben.

Falls es bereits zu einer Schädigung der Nerven gekommen ist, werden in der Schulmedizin symptomatisch Schmerzmittel, Antikrampfmittel und Antidepressiva eingesetzt. In der Naturheilkunde werden verschiedene Mikronährstoffe (Selen, L-Carnitin, Vitamine) eingesetzt. Die Ergebnisse sind jedoch enttäuschend. Die Präparate werden von der S3-Leitlinie nicht empfohlen.

Leichte Verbesserungen lassen sich durch Physiotherapie erreichen, mit der Anwendung vielfältiger Reize: ausgiebige Massagen, wechselnde Temperaturreize mit warmem und kaltem Wasser, mechanische Reize durch Noppenbälle oder Massage mit einer elektrischen Zahnbürste und Ähnliches. Mit Akupunktur lassen sich ebenfalls Verbesserungen erreichen. Beim Eincremen ist es sehr wichtig, die Creme an den betroffenen Stellen je 8–10 Minuten einzumassieren. Am besten beginnt man mit der lokalen Applikation bereits eine Woche vor Beginn der Chemotherapie.

#### Gelenkschmerzen (Arthralgien)

Der Einsatz von Aromatasehemmern beim hormonrezeptor-positiven Brustkrebs löst häufig Gelenkschmerzen aus, die schwer zu behandeln sind. Oftmals führt das zum Therapieabbruch. Da die Antihormontherapie (AHT) sehr wirkungsvoll ist, sollten alle Anstrengungen unternommen werden, um die Therapie durchzuhalten. Ein Ansatz kann der Wechsel zu einem anderen Aromatasehemmer oder zu Tamoxifen sein. Es gibt Hinweise darauf, dass Akupunktur einen schmerzlindernden Effekt hat. Weiterhin sind Bewegungstherapie, Sport, Bewegung und Faszientraining empfehlenswert. Um die Antihormontherapie längerfristig durchhalten zu können, sollte nichts unversucht bleiben.

#### Hitzewallungen

Der Hormonentzug bei der Antihormontherapie führt häufig zu Hitzewallungen, die für die Betroffenen sehr unangenehm

sein können. Auch hier hat die Akupunktur das Potential, Erleichterung zu bringen. Von der Anwendung von Phyto-Östrogenen wird jedoch abgeraten, da die östrogenähnliche Wirkung beim Hormonrezeptor-positiven Brustkrebs unklar ist.

Ein Tipp für eine schnell wirksame Maßnahme sind kalte Armabäder. Für maximal 30 Sekunden werden die Unterarme in kaltes Wasser gehalten. Dies kann mehrfach täglich erfolgen.

#### Fatigue

Fatigue hat eine besondere Bedeutung, da sie die Lebensqualität sehr stark beeinträchtigt und nur unbefriedigend behandelt werden kann.

Zunächst sollte differentialdiagnostisch abgeklärt werden, ob es einen körperlichen Grund für Fatigue gibt, z.B. Blutar-mut oder entzündliche Prozesse. Falls sich keine Befunde ergeben, kommen zahlreiche Verfahren infrage, die auch durch die S3-Leitlinie anerkannt werden. Beim Fatigue-Syndrom mit seinen vielfältigen Beschwerden spricht vieles für ein multimodales Vorgehen.

Während einer Chemotherapie sollte zunächst Entspannungstraining eingesetzt werden, danach sind aktivere Verfahren sinnvoll. Hier gilt wiederum die Empfehlung zu körperlicher Aktivität mit Ausdauer- und Krafttraining. Auch Tai Chi/Qigong und Yoga haben sich als unterstützend erwiesen.

Empfehlungen aus der komplementären Therapie umfassen weiterhin die Aktivierung des Immunsystems durch Misteltherapie und eine ausgewogene Ernährung, die reich an natürlichen Omega-3-Fettsäuren ist. Ebenso können Akupunktur und Akupressur als hilfreich angesehen werden. (rola)

#### Literatur:

1) [https://register.awmf.org/assets/guidelines/032-0550Lk\\_S3\\_Komplementaermedizin-in-de-r-Behandlung-von-onkologischen-PatientInnen-2025-06.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/032-0550Lk_S3_Komplementaermedizin-in-de-r-Behandlung-von-onkologischen-PatientInnen-2025-06.pdf)

2) [https://www.dgho.de/arbeitskreise/i-k/integrative-onkologie/aktuelle-publikationen/patientenleitlinie\\_komplementaermedizin\\_199\\_0012.pdf/view](https://www.dgho.de/arbeitskreise/i-k/integrative-onkologie/aktuelle-publikationen/patientenleitlinie_komplementaermedizin_199_0012.pdf/view)



Foto: AdobeStock / SewcreamStudio

# Fasten als adjuvante Therapie

## Weniger Nahrung, bessere Verträglichkeit der Chemotherapie?

Viele Patientinnen beschäftigt die Frage, wie sie die Chemotherapie möglichst gut überstehen und ihre Heilungschancen verbessern können. Verschiedene Ernährungsformen nehmen für sich in Anspruch, wirksam gegen Krebs zu sein. Welche Erkenntnisse sind ausreichend durch Studien belegt?

Formen des Fastens werden seit Jahrhunderten in vielen Religionen praktiziert und haben dort eine spirituelle Dimension. Daneben gibt es körperliche Auswirkungen des Fastens, die bei zahlreichen Erkrankungen gesundheitsfördernd sind. Jedoch galt bei Tumorerkrankungen bislang, dass Fasten als begleitende Therapie keine positiven Auswirkungen habe. Forschungsergebnisse der letzten Jahre belegen, dass insbesondere das Kurzzeitfasten in Kombination mit einer Chemotherapie günstig wirken kann. Auch zum sogenannten Scheinfasten (Fasting-Mimicking-Diet) liegen Ergebnisse vor. Es gibt mehrere Studien, die vielversprechende Ergebnisse zeigen, aber aufgrund geringer Patientenzahlen können die Diäten nicht ohne Weiteres empfohlen werden.

### Kurzzeitfasten bei Brustkrebs

Die Chemotherapie wird durch das Kurzzeitfasten wohl wirksamer und verträglicher. Das zeigte sich in einer Pilotstudie der Berliner Ärzte um Stephan P. Bauersfeld und Prof. Andreas Michalsen von der Charité-Universitätsmedizin und dem Immanuel-Krankenhaus.<sup>1)</sup>

Bei 29 Patientinnen mit Brust- oder Eierstockkrebs wurde der Effekt des Kurzzeitfastens untersucht. Die Fastenphase umfasste 60 Stunden. Sie begann 36 Stunden vor der Chemotherapie und wurde bis 24 Stunden nach der Chemotherapie fortgeführt. In dieser Zeit erhielten die Frauen Wasser, Kräutertee und 2 x 100 ml Gemüsesaft und Gemüsebrühe. Eine tägliche Zufuhr von 350 kcal sollte nicht überschritten werden.

Die Ärzte berichten, dass das Kurzzeitfasten für die Patientinnen gut verträglich war. Die Lebensqualität sei weniger beeinträchtigt gewesen als in der Gruppe ohne Fasten. Ebenso sei Fatigue nach der Chemotherapie in der Gruppe mit Fasten geringer gewesen.

### Wie lässt sich das erklären?

Anders als gesunde Körperzellen, die bei Nährstoffmangel in einen Ruhezustand umschalten können, ist dies Krebszellen nicht möglich. Durch das Kurzzeitfasten werden gesunde Zellen aufgrund des Ruhemodus vor den Nebenwirkungen der Chemotherapie geschützt. Die meisten Krebszellen werden infolge des Nahrungsentzugs aber noch aktiver und damit empfindlicher für die toxischen Wirkungen der Chemotherapeutika.

Auch eine Forschergruppe um Valter Longo bestätigte diese interessanten Ergebnisse. Im Tierversuch zeigte sich bei fastenden Mäusen, dass die Krebszellen aktiver wurden und damit mehr Angriffsmöglichkeiten für die Chemotherapeutika boten.<sup>2)</sup> Die Chemotherapie zeigte bei den fastenden Mäusen deutlich bessere Resultate als bei den normal ernährten Mäusen. Die Mäuse vertrugen die Chemotherapie besser, es wurden mehr Mäuse geheilt und die Tumore schrumpften deutlicher als bei den normal ernährten Mäusen. Außerdem zeigten sich bei den fastenden Mäusen in der Folge weniger Metastasen. Das insu-

linähnliche Hormon IGF-1 (ein möglicher Wachstumsfaktor für Tumorzellen) wurde um 40 % reduziert. Noch ist unklar, inwieweit sich die Ergebnisse aus dem Tierversuch auf Menschen übertragen lassen.

### Fasten als Zell-Recycling (Autophagie)

Ein Potential des Fastens besteht in der Möglichkeit, die Autophagie (eine Art Selbstreinigungsprogramm) zu fördern und damit positive gesundheitliche Effekte zu bewirken. Der Begriff der Autophagie kommt aus dem Altgriechischen und bedeutet „Selbstverzehren“. Dabei werden geschädigte oder funktionslose Zellbestandteile abgebaut, teilweise recycelt. Gleichzeitig werden Eindringlinge wie Viren, Bakterien oder Mikroorganismen in der Zelle bekämpft. Allgemein wird in der Autophagie ein Prozess der Zellreparatur oder Zellverjüngung gesehen. Der Autophagie kommt bei der Entstehung von Tumoren eine wichtige Bedeutung zu. Störungen im Selbst-Recycling der Zellen können zur Entstehung von Krebs, aber auch von anderen Erkrankungen beitragen und auch die Entwicklung von Resistenzen gegen bestimmte Medikamente fördern. Weitere Studien sind notwendig

Neben Daten zum Kurzzeitfasten gibt es auch Studien zu anderen Formen des Fastens – begleitend zu einer Chemotherapie in der adjuvanten oder neo-adjuvanten und sogar in der metastasierten Situation. Obwohl zahlreiche vielversprechende Ergebnisse vorliegen, ist die Datenlage nicht ausreichend fundiert, so dass es derzeit keine klaren Empfehlungen gibt.

Leider konnten die Ergebnisse einer aktuellen Studie<sup>3)</sup> noch nicht veröffentlicht werden, doch zeigen sich hier deutliche Verbesserungen der Lebensqualität von Brustkrebspatientinnen im Frühstadium, die das Kurzzeitfasten durchführten.

In der zweiarmigen Studie wurden die Effekte von Kurzzeitfasten im Vergleich mit einer pflanzlichen, zuckerarmen Ernährung untersucht. Die Interventionen (Kurzzeitfasten vs. pflanzliche, zuckerarme Kost) fanden jeweils 48 Stunden vor der Chemotherapie und 12 bis 24 Stunden danach statt.

Die Beurteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde anhand des Fragebogens FACT G erhoben. „Überraschenderweise scheint Fasten auch der Ermüdung vorzubeugen, was ein Problem ist, mit dem Brustkrebspatientinnen konfrontiert sind“, bemerkte Dr. Daniela A. Koppold von der Charité-Universitätsmedizin Berlin im Interview. „Bis zum vierten Zyklus befanden sich die Teilnehmerinnen in einem normalen Bereich, während es in der Kontrollgruppe zu Müdigkeit kam“, ergänzte Dr. Koppold. Einige der fastenden Patientinnen berichteten sogar, dass sie fast keine Nebenwirkungen der Chemotherapie verspürten und ihren Alltagsaktivitäten ungehindert nachgehen konnten. Interessant ist hierbei, dass das Fasten keinen nennenswerten Einfluss auf das Gewicht hatte, d.h., es kam zu keinem unerwünschten Gewichtsverlust. Die Gewichtsverluste während der Chemotherapie wurden in den folgenden Tagen wieder ausgeglichen. Weitere Studien sind erforderlich, um andere Effekte zu untersuchen, z.B. den Einfluss auf die Wirksamkeit der Chemotherapie und den längerfristigen Schutz vor Rezidiven oder Metastasen. Probleme mit der Finanzierung erschweren dies allerdings.

### Für wen ist das Kurzzeitfasten während der Chemotherapie geeignet?

Fasten während der Chemotherapie ist nicht für jede Brustkrebspatientin ein Mittel der Wahl. Schließlich hängt die Durchführbarkeit des Fastens bei Krebserkrankungen von vielen verschiedenen Faktoren ab, insbesondere von der körperlichen Befindlichkeit und Belastbarkeit. Außerdem lehnen viele Menschen das Fasten ab und können sich nicht vorstellen, zu fasten.

Das Kurzzeitfasten begleitend zur Chemotherapie kommt nur für Brustkrebspatientinnen infrage, die nicht untergewichtig sind oder im letzten Halbjahr viel Gewicht verloren haben. Bei Patientinnen mit Mangelernährung und Untergewicht besteht eine eindeutige Kontraindikation. Weitere Ausschlusskriterien sind unter anderem Schwangerschaft, Diabetes Typ 1, Leber- oder Niereninsuffizienz und Essstörungen.

### Was ist wichtig?

Wichtig ist es, die einzelnen Fastenphasen während der Chemotherapie nicht über 60–72 Stunden hinaus auszudehnen. In den Zeiten zwischen den Chemotherapiezyklen sollte auf ausreichende Nährstoffzufuhr geachtet werden, wobei eine vegane Ernährung empfohlen wird. Bei einer Chemotherapie, die in wöchentlichen Intervallen angewendet wird, ist vom Kurzzeitfasten dringend abzuraten. Eine Gewichtsabnahme während der mehrmonatigen Chemotherapie sollte vermieden werden.

Die Datenlage gibt Hinweise darauf, dass Kurzzeitfasten Nebenwirkungen lindert und die Wirksamkeit der Chemotherapie verbessert. Noch reichen die Studiendaten nicht dazu aus, das Fasten generell als adjuvante (unterstützende) Therapie zu empfehlen. Wer dennoch am Kurzzeitfasten interessiert ist, sollte die Kontraindikationen beachten und sich im Vorfeld gut informieren. Das onkologische Behandlungsteam sollte über die Absicht zu fasten informiert werden. Patientinnen sollten nicht auf eigene Faust mit dem Kurzzeitfasten während der Chemotherapie beginnen, sondern die Unterstützung und Beratung durch fastenerfahrene Ärztinnen und Ärzte und eine entsprechende Ernährungsberatung suchen. „Ohne ärztliche Betreuung würde ich es nicht empfehlen.“, meint Dr. Daniela Koppold. (rol)

### Literatur

1) Bauersfeld, SP, Kessler, CS, Michalsen, A; et al.: The effect of short-term fasting on quality of life and tolerance to chemotherapy in patients with breast and ovarian cancer. [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29699509](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29699509)

2) Changhan Lee, Lizzia Raffaghella, Sebastian Brandhorst, Fernando M. Safdie, Giovanna Bianchi, Alejandro Martin-Montalvo, Vito Pistoia, Min Wei, Saewon Hwang, Annalisa Merlino, Laura Emionite, Rafael de Cabo und Valter D. Longo: Fasting Cycles Retard Growth of Tumors and Sensitize a Range of Cancer Cell Types to Chemotherapy. *Science Translational Medicine*, Feb. 8, 2012, DOI: 10.1126/scitranslmed.3003293

3) Daniela Koppold-Liebscher, Christian S. Kessler, Nico Steckhan, Vanessa Bähr, Cornelia Kempter, Manfred Wischnewsky, Marisa Hübner, Barbara Kunz, Marion Paul, Stefanie Zorn, Sophia Sari, Michael Jeitler, Rainer Stange, Andreas Michalsen: Short-term fasting accompanying chemotherapy as a supportive therapy in gynecological cancer: protocol for a multicenter randomized controlled clinical trial



Foto: AdobeStock / kwanchait (K)

**Höhere Aufdeckungsrate, weniger Abklärungsuntersuchungen**

Durch den Einsatz von KI wurden unter 1000 Frauen 6,7 Brustkrebsfälle entdeckt. Die menschlichen Doppelbefunder fanden nur 5,7 Tumore. Dank KI wurde somit auf 1000 Frauen ein zusätzlicher Brustkrebs erkannt. Ein weiteres Ergebnis der Studie: Die Anzahl von Frauen, die aufgrund eines auffälligen Befundes für weitere Untersuchungen einbestellt werden mussten, lag in beiden Gruppen auf gleichem Niveau. In der KI-Gruppe war bei 37,4 von 1.000 Frauen eine Abklärung erforderlich, in der Kontrollgruppe mit menschlicher Befundung lag der Wert bei 38,3 von 1.000.

Die Wissenschaftler interpretieren die Ergebnisse dahingehend, dass KI ein hohes Potential mit sich bringt, um die Detektionsraten in Screening-Programmen weltweit zu verbessern. Gleichzeitig lässt sich die Arbeitszeit von Radiologen, die im Mammographie-Screening-Pro-

gramm tätig sind, effizienter nutzen. Selbst dann, wenn alle Fälle, die in der KI-Befundung als unauffällig eingestuft werden, nicht mehr von Menschen beurteilt werden, würde die Aufdeckungsrate nach Berechnungen der Wissenschaftler trotzdem um 16,7 % höher liegen als derzeit. Zudem sind weniger Wiedereinbestellungen erforderlich – hier ist mit einem Rückgang um 15 % zu rechnen. Arbeitszeit von Radiologen lässt sich effizienter nutzen

Die Arbeitsbelastung von Radiologinnen und Radiologen, die derzeit pro Jahr im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms mehr als 24 Mio. Röntgenaufnahmen bewerten, lässt sich durch den Kollegen KI deutlich reduzieren. Momentan nehmen pro Jahr knapp drei Millionen Frauen im Alter zwischen 50 und 75 Jahren am Mammographie-Screening-Programm teil. Sollte der G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) der Empfehlung des IQWiG (Institut für

Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen) folgen und die Altersgrenze auf 45 Jahre absenken, dürfte sich die Anzahl an Untersuchungen noch weiter erhöhen. Obwohl die Doppelbefundung eine vergleichsweise hohe Sicherheit bietet, bleiben bisher Brustkrebsfälle unentdeckt. Hier kann der Einsatz von KI helfen, eine diagnostische Lücke zu füllen. „Wir hoffen, dass die höhere Trefferrate mit KI die Prognose für Frauen mit Brustkrebs weiter verbessern kann.“ „Dies werden wir in der Folge untersuchen“, so die Prognose von Prof. Katalinic. (akk)

**Literatur:**

Eisemann, N., Bunk, S., Mukama, T. et al. Nationwide real-world implementation of AI for cancer detection in population-based mammography screening. Nat Med. (2025). <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03408-6>

Anzeige

**Brustkrebsfrüherkennung**

**Mit künstlicher Intelligenz mehr Tumore sicher entdecken**

Künstliche Intelligenz (KI) ist inzwischen aus unserem Alltag nicht mehr wegzu-denken. Computer können Fotos erstellen, Bücher schreiben, Anrufe beantworten, Schach spielen, Maschinen steuern – und das häufig sogar besser als Menschen. Auch in der Medizin spielt die künstliche Intelligenz eine immer wichtigere Rolle. Wissenschaftler des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein untersuchten in einer großen prospektiven Studie, ob und inwieweit durch den Einsatz von KI die Anzahl der Brustkrebs-erkrankungen erhöht werden kann, die im Rahmen des deutschen Mammographie-Screening-Programms entdeckt werden. Die Ergebnisse, die im Januar 2025 im renommierten Fachmagazin Na-

ture Medicine vorgestellt wurden, zeigten: Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz wurden 18 % mehr Karzino-me entdeckt – und zwar ohne einen Anstieg falsch-positiver Befunde und weiterer Abklärungsuntersuchungen. Damit kann KI, so Studienleiter Prof. Alexander Katalinic vom Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie in Lübeck, Radiologinnen und Radiologen wirkungsvoll bei der Befundung von Mammographie-Aufnahmen unterstützen und entlasten – und zwar ohne Qualitätsverlust.

Im Rahmen der PRAIM-Studie, die von der Universität Lübeck in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) in Lübeck

durchgeführt wurde, werteten die Wissenschaftler die Daten von mehr als 460 000 Frauen aus, die zwischen 2021 und 2023 an 12 Standorten am Mammographie-Screening-Programm teilgenommen hatten. Die Hälfte der Röntgenaufnahmen wurde mittels KI befundet, die andere in herkömmlicher Weise durch Doppelbefundung von Radiologen. Ziel der Studie sei es eigentlich gewesen, so Prof. Katalinic, zu zeigen, dass die KI-Befundung gleichwertig zur menschlichen Auswertung der Röntgenaufnahmen sei. Umso mehr hätten die Studienergebnisse überrascht. Denn die KI habe eine deutlich bessere Entdeckungsrate gezeigt als die Befundung durch Radiologen.



## Hormonfrei wirksam bei trockener Scheide

„Für mehr Lebensqualität. Für mich.“





**Einfache Anwendung**

**Vagisan FeuchtCreme Cremolum**

- ✓ lindert schnell Trockenheitsgefühl, Juckreiz, Brennen
- ✓ hilft bei Schmerzen beim Sex
- ✓ einfache Anwendung ohne Applikator
- ✓ klinische Studie<sup>1</sup> belegt Wirksamkeit & Verträglichkeit

**Merkzettel für die Apotheke**  
**Vagisan FeuchtCreme Cremolum**  
 16 Vaginalzäpfchen, PZN: 10339834

<sup>1</sup>Kennung für clinicaltrials.gov: NCT05211505



Foto: AdobeStock / StockPhotoPro

## Metastasierter Brustkrebs

# Dem Phänomen „Resistenz“ auf der Spur Mit Minitumoren aus dem Labor

Tumorzellen, die in der Blutbahn kreisen, gelten als die Keimzellen von Brustkrebsmetastasen. Diese Ableger von Tumoren breiten sich in lebenswichtigen Organen wie Leber, Lunge, Gehirn und Knochen aus und sind oft nicht effizient und dauerhaft behandelbar. Die Behandlungsoptionen für Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs haben sich in den letzten Jahren zwar deutlich verbessert – es stehen mehr und zielgerichtete Therapien zur Verfügung, dennoch bleibt die Therapie des metastasierten Brustkrebses eine große medizinische Herausforderung. Insbesondere deshalb, weil die Tumorzellen gerade in der metastasierten Situation häufig nur vorübergehend auf eine Behandlungsmethode ansprechen und dann gegen die eingesetzten Medikamente „resistent“ werden. Die Verursacher der Brustkrebsmetastasen sind die sogenannten zirkulierenden Tumorzellen (CTC), die sich vom Primärtumor lösen und über die Blutbahn den Weg in andere Organe finden. Hierbei handelt es sich um wenige Tumorzellen, die sich noch dazu tarnen und zwischen den Milliarden von Blutzellen verstecken, die die Organe über die Blutgefäße versorgen.

### CTC – Treibstoff der Metastasierung, immer gut getarnt

Bislang ließen sich diese zirkulierenden Tumorzellen (CTC) nur schwer aufspüren, und man konnte sie auch nicht in der Petrischale vermehren, um so z.B. zu erforschen, warum Krebszellen gegen eine Therapie resistent werden. Das hat sich nun – dank der Forschungsarbeit eines Teams vom Heidelberger Stammzellen-Institut (HI-STEM) und vom NCT Heidelberg (Nationales Centrum für Tumorerkrankungen) – endlich geändert. Den Wissenschaftlern unter Leitung von Prof. Andreas Trumpp ist es erstmals gelungen, aus den Blutproben von Brustkrebspatientinnen CTC zu gewinnen und zu vermehren und daraus sogenannte Tumor-Organoiden in der Petrischale zu kultivieren. Zuvor war dafür immer ein Umweg notwendig, weil die CTC in einer langwierigen Prozedur in Mäusen herangezüchtet werden mussten, deren Immunabwehr nicht funktionierte.

Als Organoiden – umgangssprachlich Miniorgane – bezeichnet man dreidimensionale Gewebemodelle, die aus Stammzellen wachsen. Organoiden dienen in der Forschung u. a. dazu, die Entwicklung von Organen und das Entstehen von Erkrankun-

gen zu untersuchen und neue Therapiemöglichkeiten zu entwickeln.

### Tumore im Labor nachbauen, um Brustkrebs besser zu verstehen

Den Heidelberger Forschern gelang aber nicht nur die Züchtung von Miniorganen aus Brustkrebszellen. Sie konnten im Rahmen ihrer Arbeit auch einen Signalweg entziffern, durch den Krebszellen überleben und gegen eine Therapie resistent werden. HI-STEM-Direktor Prof. Trumpp hatte bereits vor einigen Jahren im Rahmen seiner Forschungen zeigen können, dass nicht alle zirkulierenden Tumorzellen dazu in der Lage sind, in anderen Organen Metastasen zu bilden. Nur ganz wenige und sehr seltene „Keimzellen“ der Metastasen sind dazu befähigt. Diese sind meist therapieresistent und lassen sich nur schwer identifizieren, im Labor vermehren und züchten.

Nach Einschätzung von Dr. Roberto Würth, der in der Arbeitsgruppe von Prof. Trumpp mitarbeitete, führt diese Problemlage dazu, dass es schwierig ist, gezielt neue Therapien zu konzipieren, die gezielt diejenigen Zellen angreifen und ausschalten, die für die Metastasierung verantwort-

lich sind. „Wenn wir jedoch verstehen, wie diese Zellen die anfängliche Therapie überleben und was ihr Wachstum antreibt, könnten wir die Bildung von Brustkrebs-Metastasen an der Wurzel bekämpfen und sie eines Tages vielleicht sogar ganz verhindern“, so Dr. Würth.

Um herauszufinden, warum Tumorzellen gegen eine Therapie immun werden, braucht man Tumormaterial aus den unterschiedlichen Phasen des Krankheitsverlaufs. Biopsien, also chirurgische Gewebentnahmen, sind eine Möglichkeit, solches Material zu gewinnen. Das von den Heidelberger Wissenschaftlern jetzt entwickelte Modell ermöglicht es, nach einer Blutentnahme mehrfach während des gesamten Krankheitsverlaufs dreidimensionale Minitumore mit den spezifischen Eigenschaften der Patientin zu züchten. Diese können dann untersucht werden, um die molekularen Mechanismen und Wege nachzuvollziehen, die einem Tumor das Überleben während und nach einer Therapie ermöglichen. Organoiden eignen sich aber auch dazu, die Wirksamkeit von Medikamenten im Rahmen vorklinischer Tests in größerem Umfang in der Petrischale zu testen.

### Tumorzellen nutzen Umgehungsstraßen, um zu überleben

Erste Erfolge zur Entschlüsselung der Signalwege der Metastasen sind bereits zu verzeichnen. In Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern, die die klinische Registerstudie CATCH (ClinicalTrials.gov ID: NCT05652569) am NCT Heidelberg durchführen, gelang es dem Team um Prof. Trumpp, einen entscheidenden Weg zu identifizieren, der dafür sorgt, dass bei Brustkrebs zirkulierende Tumorzellen im Blut überleben. Die Forscher fanden heraus, dass das Protein NRG1 (Neuregulin 1) eine entscheidende Rolle als Treibstoff und Katalysator spielt. Dieses Eiweiß verbindet sich mit dem Rezeptor HER3 auf den Krebszellen und schaltet gemeinsam mit dem HER2-Rezeptor die Mechanismen frei, die dafür sorgen, dass sich die Krebszellen vermehren und Angriffe durch die Therapie überleben. Und die Forscher fanden noch Weiteres heraus: Auch dann, wenn beide HER-Rezeptoren durch Medikamen-

te abgestellt werden und den Zellen somit der Treibstoff fehlt, erfinden die Krebszellen neue Überlebensstrategien, indem sie eine Art Umgehungsstraße nutzen. Für das Neuregulin springt dann der Fibroblasten-(Bindegewebe)-Wachstumsrezeptor 1 (FGFR1) ein, der dafür sorgt, dass die Tumorzellen weiterwachsen und überleben können. Nach Auskunft von Dr. Würth reagieren Tumoren z.B. auf eine zielgerichtete Behandlung gegen HER2, indem sie den Umweg wählen. Die Nutzung von „Umgehungsstraßen“ sei ein entscheidender Weg für das Entstehen einer Therapieresistenz. Doch es gibt bereits Strategien für vielversprechende Behandlungsansätze. So konnten die Heidelberger Forscher an den von ihnen gezüchteten Minitumoren zeigen, dass sich die Tumorzellen dann, wenn beide Signalwege gemeinsam (NRG1/HER2/3 und FGFR) ausgeschaltet werden, nicht mehr vermehren und der Zelltod eingeleitet wird.

Nach Einschätzung von Prof. Andreas Trumpp ist die Möglichkeit, CTC aus dem Blut von Brustkrebspatientinnen zu verschiedenen Zeitpunkten als Tumor-Organoiden im Labor zu kultivieren, ein entscheidender Durchbruch für die Forschung. „Damit lässt sich viel besser untersuchen, wie Tumorzellen resistent gegen Therapien werden. Auf dieser Basis können wir neue Behandlungen entwickeln, die möglicherweise auch resistente Tumorzellen gezielt abtöten. Ein weiterer denkbarer Ansatz ist, bestehende Therapien so anzupassen, dass die Entstehung von Resistenzen und Metastasen von Anfang an verringert oder sogar verhindert wird. „Da die Organoiden spezifisch für jede Patientin sind, ist die Methode geeignet, individuell angepasste Therapien zu identifizieren oder zu entwickeln, die optimal auf die individuelle Erkrankung abgestimmt sind.“ (akk)

#### Literatur:

Andreas Trumpp, Roberto Würth, Elisa Donato et al.: Circulating tumor cell plasticity determines breast cancer therapy resistance via neuregulin 1–HER3 signaling

Nature Cancer 2025, doi.org/10.1038/s43018-024-00882-2

Pressemitteilung des DKFZ: Neue Ansätze gegen metastasierenden Brustkrebs: Minitumoren aus zirkulierenden Tumorzellen, Heidelberg, 3. Januar 2025

# Equinovo® tut mir gut!



- Therapien begleiten
- Lebensqualität verbessern

#### Equinovo®

Einmalgabe: 1x2 Tabletten täglich

50 Tabletten (PZN 8820547)

150 Tabletten (PZN 8820553)

#### Equizym® MCA

Mehrfachgabe über den Tag verteilt:  
4x1 oder 2x2 Tabletten

100 Tabletten (PZN 6640019)

300 Tabletten (PZN 7118928)

Equinovo®/Equizym® MCA ist eine Spezialkombination mit Selen, Vitamin B2, pflanzlichen Enzymen und lektinhaltigem Linsenextrakt. Das Produkt ist nicht zur Behandlung, Heilung und Vorbeugung von Krankheiten bestimmt. Vertrieb: Kyberg Pharma Vertriebs-GmbH, Keltnering 8, 82041 Oberhaching. Weitere Informationen unter: [www.yacare.info](http://www.yacare.info)



Foto: AdobeStock / Janveidman

## Stillen nach Brustkrebs

# Die beste Ernährung für das Baby, kein erhöhtes Rückfallrisiko für die Mutter

**Zwei neue Studien zeigen: Nicht nur eine Schwangerschaft, sondern auch das Stillen des Babys ist nach einer Brustkrebstherapie möglich und sicher! Das Stillen selbst stellt kein erhöhtes Risiko für einen Rückfall dar – und genauso wichtig: Die Gesundheit des Kindes ist nicht gefährdet.**

### Stillen nach hormonrezeptor-positivem Brustkrebs

Neue Daten der POSITIVE-Studie<sup>1)</sup> zeigen, dass das Stillen nach hormonrezeptor-positivem Brustkrebs keine Auswirkungen auf das Entstehen von Rezidiven oder Zweittumoren hat. Die Ergebnisse wurden auf dem ESMO-Kongress 2024 (Europäische Gesellschaft für Medizinische Onkologie) in Barcelona vorgestellt. In die Studie wurden Frauen aufgenommen, die einen hormonrezeptor-positiven Brustkrebs im Frühstadium hatten. Nach Operation, Chemo- und Strahlentherapie erhielten die Frauen zunächst für mindestens 18 Monate eine endokrine Therapie (Antihormontherapie). Diese wurde vorübergehend für etwa zwei Jahre für die Schwangerschaft und Stillzeit unterbrochen.

An der internationalen Studie nahmen 516 Frauen im Durchschnittsalter von 37 Jahren teil. Während des Studienzeitraums brachten 317 Frauen mindestens ein Kind zur Welt, insgesamt wurden 365 Babys geboren. Die Stillquote lag bei 61 % und war damit kaum geringer als die allgemeine Stillquote von 68 % bei Frauen, die nicht von Brustkrebs betroffen sind. Die Rückfallquote lag bei den stillenden Frauen bei 3,6 % und bei den nicht stillenden Frauen bei 3,1 %. Nach Einschätzung der Wissenschaftler unterscheiden sich die Quoten damit nicht signifikant. Nach Abschluss von Schwangerschaft und Stillzeit wurde allen Müttern empfohlen, die Antihormontherapie wieder aufzunehmen.

Die ausgewertete Nachbeobachtungszeit beträgt bislang 41 Monate. Eine 10-Jahres-Nachsorge ist geplant, um die längerfristige Sicherheit einer Unterbrechung der Antihormontherapie zu beurteilen. Für den bisherigen Beobachtungszeitraum kann aber schon festgestellt werden, dass das Stillen keinen Einfluss auf die Entstehung von Brustkrebs-Rezidiven oder von neuen Brustkrebserkrankungen hat.

### Stillen nach Brustkrebs bei einer BRCA-Mutation

Für Frauen mit einer Keimbahnmutation BRCA1/BRCA2 besteht ein erhöhtes Risiko für einen Rückfall und sekundären Brustkrebs. Bislang gab es Bedenken bezüglich des Stillens nach Brustkrebs. Hier liegen ebenfalls ermutigende Ergebnisse vor. In einer retrospektiven Studie<sup>2) 3)</sup> wurden die Daten von fast 5000 jungen Frauen nach Brustkrebs mit einer BRCA-Mutation ausgewertet. Insgesamt 474 konnten ein Kind zur Welt bringen. Knapp die Hälfte der Frauen konnte nicht stillen, da prophylaktisch zur Risikoreduzierung beide Brüste entfernt wurden. 23 % der Mütter stillten ihr Baby.

Das Stillen hatte im Beobachtungszeitraum von 7 Jahren keinen Einfluss auf das Wiederauftreten des Brustkrebses oder eine neue Brustkrebserkrankung.

Eva Blondeaux, eine der Erstautorinnen und Onkologin am IRCCS Ospedale Policlinico San Martino in Genua, stellte fest: „Unsere Studie liefert einen ersten Beweis für die Sicherheit des Stillens nach Brustkrebs bei jungen Frauen mit einer BRCA-Keim-

bahnmutation.“<sup>3)</sup> Da es sich um eine retrospektive Studie handelt, sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren. Weitere wissenschaftliche Untersuchungen – z.B. in Form von prospektiven Studien – sind nach Einschätzung von Dr. Blondeaux wünschenswert und notwendig.

### Was ist für alle jungen Frauen mit Brustkrebs wichtig?

Schwangerschaft und Stillen gehören zu den Themen, mit denen sich die Onkologie intensiv befassen muss, um eine vorausschauende Beratung zu ermöglichen. Immer mehr junge Frauen mit Kinderwunsch überleben Brustkrebs. Die vorgestellten Studien verbessern die Grundlage für patientenorientierte Entscheidungen. Während der laufenden Therapie sind eine Schwangerschaft und Stillen nicht möglich.

Beim hormonrezeptorpositiven Brustkrebs sollte nach der Operation, anschließender Chemotherapie und Bestrahlung zunächst für mindestens 18 Monate eine Antihormontherapie folgen, bevor eine Unterbrechung für die Zeit der Schwangerschaft und des Stillens eingeplant werden kann. Bei Frauen mit BRCA-Mutationen, die schwanger werden wollen und stillen möchten, sollte die Möglichkeit, eine vorbeugende beidseitige Brustentfernung (Mastektomie) zu verschieben, in den Entscheidungsprozess einbezogen werden.

### Kinderwunsch schon vor der Krebsbehandlung berücksichtigen

Bei jungen Frauen sollte die Nachsorge und Planung des Kinderwunsches bereits zum Zeitpunkt der Diagnose in die Beratung einbezogen werden. Der Erhalt der Fruchtbarkeit ist für die Betroffenen von großer Bedeutung. Inzwischen übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für sogenannte fertilitätserhaltende Maßnahmen wie die Entnahme und das Einfrieren von Eizellen oder Eierstockgewebe (Kryokonservierung) vor einer Chemotherapie oder einer antihormonellen Behandlung.

Bislang gab es Befürchtungen, dass Stillen nach Brustkrebs zu unsicher sei und vermehrt zu Rezidiven führe. Junge Frauen erhielten deshalb kaum oder nur wenige In-

formationen zu diesem Thema. Da diese Bedenken durch die vorliegenden Studien entkräftet wurden, sollten die Betroffenen besser informiert und individuell begleitet werden. Nur dann, wenn beide Brüste entfernt wurden, ist das Stillen nicht mehr möglich. War nur eine Brust von Krebs betroffen, reicht die gesunde Brust meist für die Versorgung des Kindes aus. Wenn die Brust bestrahlt wurde und bei brusterhaltender Operation kann sich die Milchproduktion verringern. Auch das ist bei der Stillplanung zu beachten, da ggf. zugefüttert werden muss. Grundsätzlich bevorzugen Säuglinge ohnehin meist die unbehandelte Brust, da sich infolge der Behandlung die Zusammensetzung der Milch und damit der Geschmack verändern können.

### Welche Fragen sind zu klären?

**Vor der Operation** zur Tumorentfernung sollte geklärt werden, ob es möglich ist, durch eine entsprechende Schnittführung weniger Milchgänge zu verletzen, um so eine höhere Milchproduktion zu erhalten.

**Vor der Strahlentherapie** sollte mit dem Strahlentherapeuten besprochen werden, inwieweit der Stillwunsch berücksichtigt werden kann. Um Rezidive zu vermeiden, ist die gut geplante Strahlentherapie von zentraler Bedeutung.

Oberste Priorität bei allen Maßnahmen zum Kinder- und Stillwunsch sollte aber immer die **Sicherheit der Krebstherapie** haben, um den **Heilungserfolg** nicht zu gefährden. Hier darf es keine Abstriche geben. Die Nachsorge im Rahmen der Brustkrebsbehandlung soll unbedingt fortgesetzt werden, wobei spezielle Maßnahmen erforderlich sein können. Vor der Schwangerschaft muss die Antihormontherapie unterbrochen und während der gesamten Stillzeit ausgesetzt werden. Die Patientin sollte mit dem Ärzteteam besprechen, wie dringlich die Wiederaufnahme der antihormonellen Therapie aus onkologischer Sicht ist.

Sinnvoll ist es in jedem Fall, sich schon während der Schwangerschaft auf das Stillen vorzubereiten, um auf eventuelle Probleme reagieren zu können. Hilfreiche Unterstützung gibt es von Hebammen, examinierten

Stillberaterinnen und Stillgruppen.<sup>4)</sup> Um die Milchbildung anzuregen, kann das Kind von Anfang an häufig angelegt werden. Zusätzlich kann regelmäßig abgepumpt werden.

### Was folgt daraus?

„Es ist an der Zeit, Brustkrebsüberlebende als Frauen mit denselben Rechten, Bedürfnissen und Möglichkeiten wie Frauen ohne Krebs zu betrachten. ... Ärzte hatten Bedenken, diesen Frauen die Chance auf ein Kind zu geben ... Mit diesen neuen Informationen können wir nun den Mythos widerlegen, dass Stillen für Brustkrebsüberlebende weder möglich noch sicher ist. ... Sie können eine normale Schwangerschaft und eine normale Beziehung zu ihrem Baby haben, einschließlich Stillen.“<sup>3)</sup> stellte Prof. Fedro Alessandro Peccatori, Direktor der Abteilung für Fertilität und Fortpflanzung am Europäischen Institut für Onkologie IRCCS in Mailand, auf dem ESMO fest. Frauen mit Kinderwunsch und Stillwunsch nach Brustkrebs sollten deshalb, so die Studienautoren, von ärztlicher Seite, durch Hebammen und Pflegekräfte unterstützt und ermutigt werden.

Denn vom Stillen profitiert nicht nur das Baby – sondern auch die Mutter in Form von mehr Lebensqualität und möglicherweise sogar eines längeren Gesamtüberlebens. Und wenn es dann, trotz großer Bemühungen, mit dem Stillen nicht klappen sollte, ist das kein persönliches Versagen. Stillversagen gibt es auch bei Frauen, die nicht an Brustkrebs erkrankt sind. Für die Beziehung und Entwicklung des Kindes sind nicht allein die natürliche Nahrungsversorgung, sondern vor allem intensive Zuwendung und Verständnis wichtig. (rollo)

### Literatur:

1) Peccatori FA et al. Breastfeeding in women with hormone receptor-positive breast cancer who conceived after temporary interruption of endocrine therapy: Results from the POSITIVE trial. ESMO-Kongress 2024, Abstract 18140

2) Blondeaux E, et al.: Breastfeeding after breast cancer in young BRCA carriers: Results from an international cohort study. ESMO-Kongress 2024, Abstract 18150

3) [www.esmo.org/newsroom/press-and-media-hub/esmo-media-releases/studies-provide-first-evidence-that-breastfeeding-after-breast-cancer-is-safe](http://www.esmo.org/newsroom/press-and-media-hub/esmo-media-releases/studies-provide-first-evidence-that-breastfeeding-after-breast-cancer-is-safe)

4) Kontakte über [www.bdl-stillen.de](http://www.bdl-stillen.de) und La Leche Liga Deutschland e. V., [www.lalecheliga.de](http://www.lalecheliga.de)

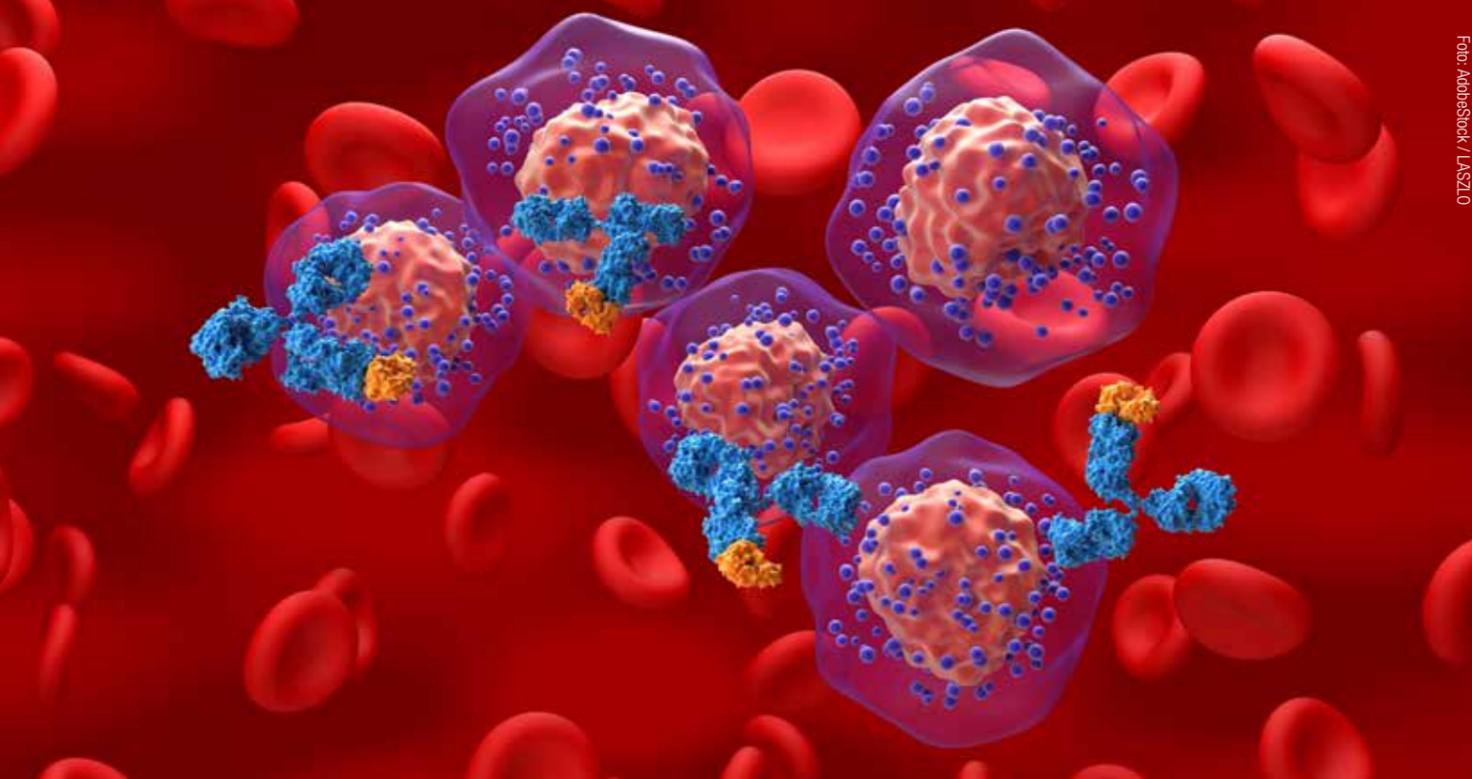


Foto: AdobeStock / LASZLO

## Triple negativer Brustkrebs

# Kein Vorteil bei adjuvanter Kombinationstherapie mit Atezolizumab

Triple negativer Brustkrebs (TNBC) tritt häufiger als andere Brustkrebstypen gerade bei jüngeren Frauen auf. Das Besondere an dieser Brustkrebsvariante: Auf der Zelloberfläche des Tumors sind keine Empfangsantennen (Rezeptoren) für die weiblichen Geschlechtshormone Östrogen und Progesteron und den Wachstumsfaktorrezeptor HER 2 vorhanden. Das schränkt die Behandlungsmöglichkeiten ein, weil neben der operativen Entfernung des Tumors bislang in der Regel nur eine Chemotherapie in Frage kommt.

Eine triple negative Brustkrebserkrankung geht zudem mit einem erhöhten Rückfall- und Metastasierungsrisiko einher. Bei etwa einem Drittel der Betroffenen kommt es innerhalb von zwei bis drei Jahren nach Erstdiagnose zu einem Rückfall, so dass der Krebs sich weiter ausbreitet und Tochtergeschwülste (Metastasen) in anderen Organen ausbilden kann. Oft schreitet die Erkrankung trotz bestmöglicher Chemotherapie weiter voran, so dass sich die Lebenserwartung auf 12 bis 18 Monate verkürzt.

Schon lange sucht die Medizin deshalb nach neuen Behandlungsoptionen für diese Gruppe von Patientinnen – alternativ oder in Ergänzung zur Chemotherapie. Große Hoffnungen und Erwartungen setzt die Krebsforschung dabei auf die Immuntherapie und den Einsatz von sogenannten Immun-Checkpoint-Inhibitoren. Hierzu gehört auch der PD-L1 Hemmer Atezolizumab.

### Immuntherapien – in der Brustkrebsbehandlung noch am Anfang

In der Behandlung von Brustkrebs ist die Immuntherapie derzeit noch ein vergleichsweise junges Behandlungsverfahren. Bei anderen Tumorarten wie Lungen-, Nieren-, Darm- oder Hautkrebs kommt sie schon länger zum Einsatz. Anders als Chemotherapie, antihormonelle Behandlung oder Bestrahlung richtet sich die Immuntherapie nicht gegen die Krebszellen selbst, um sie zu zerstören. Die eingesetzten Medikamente sollen das körpereigene Immunsystem wieder scharf stellen, damit es von sich aus die Tumorzellen, die sich tarnen und unsichtbar machen können, erkennen und außer Gefecht setzen kann.

Momentan kommt eine Immuntherapie auf Grund fehlender Behandlungsalternativen nur beim triple negativen Brustkrebs zum Einsatz. Und zwar auch nur dann, wenn die Erkrankung bereits lokal fortgeschritten ist oder Metastasen in anderen Organen ausgebildet hat. Daneben muss der Tumor ein bestimmtes Eiweiß, das PD-L1 (programmed death ligand 1) bilden. Außerdem dürfen die Betroffenen noch keine Zytostatika-Therapie zur Behandlung der metastasierten Erkrankung erhalten haben. Bei Patientinnen mit erhöhtem Rückfallrisiko kann ebenfalls eine Immuntherapie vor oder nach der Operation in Frage kommen.

### Immuntherapie – vor oder nach der Operation?

Wissenschaftler der Universität Libre in Brüssel unter Leitung von Prof. Michail Ignatiadis untersuchten in einer Studie, ob Frauen mit TNBC im Stadium II und III nach operativer Entfernung des Tumors von einer Kombination von Chemo- und Immuntherapie mit dem PD-L1 Hemmer Atezolizumab profitieren. In die Alexandra/Impassion 030 Studie eingeschlossen wurden 2300 Patientinnen mit einer triple-ne-

gativen Brustkrebserkrankung aus 31 Ländern – darunter auch aus Deutschland. Die Studienteilnehmerinnen wurden im Verhältnis 1:1 in zwei Studienarme aufgeteilt. Die erste Gruppe erhielt über 20 Wochen eine Standardchemotherapie mit Paclitaxel, Doxorubicin und Cyclophosphamid. Die anderen Patientinnen wurden zusätzlich zur Standardchemotherapie bis zu einem Jahr mit Atezolizumab behandelt. Primärer Studienendpunkt war das Überleben ohne Fortschreiten der Erkrankung (DFS = disease free survival). Das von den belgischen Krebspezialisten gewählte Studienkonzept ist insoweit ungewöhnlich, als bei einer TNBC-Erkrankung in der Regel vor der Operation eine neoadjuvante Chemotherapie durchgeführt wird. In dieser Studie kam die Zytostatika-Behandlung erst nach der Operation zum Einsatz.

### Vorzeitiger Studienabbruch wegen fehlendem Wirksamkeitsnachweis

Eigentlich war im Studienprotokoll eine Zwischenanalyse für den Zeitpunkt geplant, an dem 310 sogenannte invasive Ereignisse (Lokalrezidiv, Brustkrebs auf der anderen Brustseite, Fernmetastasen oder Todesfälle) eingetreten wären. Zur Auswertung der Zwischenergebnisse kam es aber nicht, da die Studie ohne Einschluss weiterer Patientinnen vorzeitig abgebrochen wurde, nachdem bei 2.199 teilnehmenden Patientinnen 266 invasive Ereignisse eingetreten waren. Der Grund für die Beendigung: Die Analyse der bis dahin vorliegenden Daten hatte gezeigt, dass die zusätzliche Behandlung mit Atezolizumab keinen Zusatzeffekt hatte.

Insoweit konnte sich die belgische Studiengruppe nur auf die Endanalyse der vorhandenen Daten beschränken. Hier zeigte sich kein signifikanter Unterschied im progressionsfreien Überleben zwischen der Gruppe mit Standardtherapie und der Interventionsgruppe mit Atezolizumab und Standardbehandlung. Bei den 1.101 Frauen, die nur eine Chemotherapie erhalten hatten, traten innerhalb von 32 Monaten 125 invasive Ereignisse auf (= 11,4 %), in der Interventionsgruppe schritt die Erkrankung bei 141 der insgesamt 1.098 Patientinnen (= 12,8 %) voran. Unter der Therapie mit dem PD-L1 Hemmer kam es zudem

zu mehr therapiebedingten Nebenwirkungen (Grad 3 und Grad 4) als unter der Standardbehandlung (54,3 % gegenüber 44 %). Die Rate tödlich verlaufender Komplikationen war in beiden Gruppen mit 0,8 % zu 0,6 % etwa gleich hoch.

Das Fazit der Studienautoren ist somit einfach und ernüchternd: „Die postoperative Standardchemotherapie um den Immuncheckpointhemmer Atezolizumab zu ergänzen, hat das Risiko für Rezidive oder Tod für Patientinnen mit hochriskantem TNBC nicht gesenkt.“

### Ursache für die Unwirksamkeit – das richtige Medikament zum falschen Zeitpunkt?

Die Ursache für die Unwirksamkeit des Checkpoint-Hemmers sieht das Studienteam vor allem im Zeitpunkt der Therapie: Eine Behandlung mit Atezolizumab vor der Operation ist sinnvoller als danach, weil sich mit Entfernung des Tumors und der Lymphknoten das Wirkungsumfeld für den Checkpoint-Inhibitor verändert. Vor der Operation seien, das betonen auch Natasha Hunter und Sara Hurvitz, die Kommentatoren der Studie von der University of Washington in Seattle, viele Tumorantigene vorhanden, die das Immunsystem als solche erkennen könne. Dadurch seien in der neoadjuvanten Situation mehr Angriffspunkte für den Checkpoint-Hemmer vorhanden. Außerdem könne es möglich sein, dass Atezolizumab nicht so effektiv wirke, weil es nur PD-L1 blockiert, nicht aber Wechselwirkungen zwischen PD-L1 und PD-L2. Substanzen wie Pembrolizumab sorgen im Gegensatz dafür, dass beide Proteine und die Interaktionen zwischen ihnen gehemmt werden. Weiterhin geben die amerikanischen Wissenschaftler in ihrer Interpretation der Studienergebnisse zu bedenken, dass es sich bei triple-negativem Brustkrebs nicht um einen einheitlichen Krebstyp handelt. Unterschiedliche Subtypen könnten besser, andere schlechter auf eine Modulation des Immunsystems ansprechen. Um dies herauszufinden, seien weitere Studien erforderlich. (akk)

Literatur: Michail Ignatiadis, MD et al. : Adjuvant Atezolizumab for Early Triple-Negative Breast CancerThe ALEXANDRA/Impassion030 Randomized Clinical Trial, JAMA. 2025;333(13):1150-1160.

**ABNOBA** **viscum**<sup>®</sup>  
MISTELTHERAPIE

WISSEN SCHAFFT  
**LEBENS-  
QUALITÄT**



**INTEGRATIVE ONKOLOGIE**  
mit abnobaVISCUM

- Steigerung der Lebensqualität
- Verringerung der Nebenwirkung von Standardtherapien
- Rationale Dosierung
- Hohe Lektin- und Viscotoxin Gehalte



**Wirkstoff:** Auszug aus Mistelkraut verschiedener Wirtsbäume. **Zusammensetzung (mg-Stärken):** Auszug aus frischem Mistelkraut verschiedener Wirtsbäume (Pflanze zu Auszug = 1:50). **Auszugsmittel:** Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Ascorbinsäure, Wasser für Injektionszwecke (2,03 : 0,34 : 97,63). **Anwendungsgebiete:** Anwendungsgebiete gemäß der anthroposophischen Menschen- und Naturerkenntnis. Dazu gehören: bei Erwachsenen: bösartige Geschwulstkrankheiten, auch mit begleitenden Störungen der blutbildenden Organe, Rezidivprophylaxe nach Geschwulstoperationen, definierte Präkanzerosen und gutartige Geschwulstkrankheiten. **Gegenanzeigen:** bekannte Allergie auf Mistelzubereitungen, akut entzündliche bzw. hoch fieberhafte Erkrankungen; die Behandlung sollte bis zum Abklingen der Entzündungszeichen unterbrochen werden, chronische granulomatöse Erkrankungen und floride Autoimmunerkrankungen und solche unter immunsuppressiver Therapie und Hypothyreose mit Tachykardie. **Nebenwirkungen:** Eine geringe Steigerung der Körpertemperatur und lokale entzündliche Reaktionen an der subkutanen Injektionsstelle treten zu Beginn der Therapie fast regelmäßig auf und sind Zeichen der Reaktionslage des Patienten. Ebenso unbedenklich sind vorübergehende leichte Schwellungen regionaler Lymphknoten. Bei Fieber über 38°C (evtl. mit Abgeschlagenheit, Frösteln, allg. Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen und kurzzeitigen Schwindelgefühlen) oder bei größeren örtlichen Reaktionen über 5 cm Durchmesser sollte die nächste Injektion erst nach Abklingen dieser Symptome und in reduzierter Konzentration bzw. Dosis gegeben werden. Das durch abnobaVISCUM-Injektion hervorgerufene Fieber soll nicht durch fiebersenkende Arzneimittel unterdrückt werden. Bei länger als 3 Tage anhaltendem Fieber ist ein infektiöser Prozess oder Tumorfieber zu denken. Es können lokalisierte oder systemische allergische oder allergoide Reaktionen auftreten (gewöhnlich in Form von generalisiertem Juckreiz, Urtikaria oder Exanthem, mitunter auch mit Quincke-Ödem, Schüttelfrost, Atemnot, und Bronchospastik, vereinzelt mit Schock oder als Erythema exudativum multiforme), die das Absetzen des Präparates und die Einleitung einer ärztlichen Therapie erfordern. Eine Aktivierung vorbestehender Entzündungen sowie entzündliche Reizerscheinungen oberflächlicher Venen im Injektionsbereich sind möglich. Auch hier ist eine vorübergehende Therapiepause bis zum Abklingen der Entzündungsreaktion erforderlich. Es wurde über das Auftreten chronisch granulomatöser Entzündungen (Sarkoidose, Erythema nodosum) und von Autoimmunerkrankungen (Dermatomyositis) während einer Misteltherapie berichtet. Auch über Symptome einer Hirndruckerhöhung bei Hirntumoren/-metastasen während einer Misteltherapie wurde berichtet. **Packungsgrößen (mg-Stärken):** Packungen zu 8, 21 und 48 Ampullen zu je 1 ml.

ABNOBA GmbH Allmendstraße 55 · 75223 Niefern-Öschelbronn  
Therapieinformationen Freecall 0 800 22 66 222 · www.abnoba.de

**ABNOBA** WIR FORSCHEN





Foto: AdobeStock / WavebreakmediaMicro

Früher Brustkrebs

# Rückfallrisiko durch Kombi-Therapie effektiv minimieren

Dank einer verbesserten Früherkennung wird Brustkrebs heute bei 90 % aller Betroffenen im Frühstadium erkannt. Also dann, wenn die Tumoren vergleichsweise klein sind, die Lymphknoten noch nicht oder nur kaum befallen sind und der Krebs noch nicht in andere Organe gestreut hat. Entsprechend der Einteilung der Tumorstadien der Union Internationale Contre le Cancer (UICC) spricht die Medizin in diesen Fällen von Brustkrebs der Stadien II und III. Bei etwa 50 % der Patientinnen in Deutschland wird die Erkrankung in diesen Stadien diagnostiziert. Die Standardtherapie bei hormonrezeptor-positivem, HER2-negativem Brustkrebs bestand bislang in der operativen Entfernung des Tumors, der Strahlentherapie bei brusterhaltender Operation, manchmal einer Chemotherapie zur Rückfallprophylaxe und einer anschließenden antihormonellen Therapie.

Seit November 2024 ist in Deutschland ein weiterer Baustein zur Behandlung dieser

Form des frühen Brustkrebses zugelassen: Der CDK4/6-Inhibitor Ribociclib kann immer dann in Kombination und Ergänzung zur antihormonellen Therapie mit einem Aromatasehemmer verordnet werden, wenn für eine Patientin ein erhöhtes Rückfallrisiko besteht. Bei Ribociclib handelt es sich um einen sogenannten selektiven cyclinabhängigen Kinaseinhibitor (CDK). Diese Medikamente können das Fortschreiten der Brustkrebserkrankung dadurch verlangsamen, dass sie zwei Eiweiße – die cyclinabhängigen Kinasen 4 und 6 – in ihrer Aktivität hemmen. Diese Proteine können Krebszellen dann, wenn sie überaktiv sind, zu schnellerer Teilung und damit schnellerem Wachstum anregen.

Dass die Erkrankung bei vielen Patientinnen mit hormonrezeptor-positivem Brustkrebs früher oder später zurückkehrt, zeigten auch die Ergebnisse der NATALEE-Studie, die für die Zulassung von Ribociclib ausschlaggebend waren:

In dem Studienarm mit Patientinnen, die im Verlauf der Studie nur mit einer antihormonellen Therapie zur Rezidivprophylaxe versorgt wurden, erkrankte jede vierte Patientin innerhalb von vier Jahren erneut. Auch das Langzeitrisiko für einen Rückfall ist unter der alleinigen antihormonellen Therapie erhöht: Im Zeitraum von 20 Jahren nach Erst-erkrankung erleidet jede dritte Frau mit Erkrankungsstadium II und jede zweite Patientin mit Stadium III einen Rückfall.

**Wer profitiert von der Kombinations-therapie?**

Ein hohes Rückfallrisiko besteht immer dann, wenn z.B. mehr als ein Lymphknoten befallen ist, der Tumor mehr als 5 Zentimeter oder zwischen 2 und 5 Zentimetern groß ist und zusätzlich bei Grad 2 ein Biomarkertest ein hohes genomisches Risiko ausweist oder auch dann, wenn bei Grad 3 ein Ki-67 von mehr als 20 % vorliegt.

Im Verlauf der NATALEE-Studie untersuchten die Wissenschaftler, ob und inwieweit sich durch die Kombination der antihormonellen Standardtherapie mit dem CDK4/6-Hemmer Ribociclib das Rückfallrisiko für die betroffenen Patientinnen verringern lässt. Die Studienergebnisse zeigen: Die Kombination von antihormoneller Therapie mit Ribociclib reduzierte das Rückfallrisiko im Vergleich zur Standardtherapie (nur antihormonelle Behandlung) um 25,1 %. Eine im Nachgang zum damaligen Zulassungsantrag erstellte Vier-Jahres-Zwischenanalyse der NATALEE-Studie belegte zudem den Nutzen der Kombinationstherapie aus Ribociclib und antihormoneller Therapie auch im Hinblick auf das krankheitsfreie Überleben (iDFS). Gegenüber der Monotherapie reduzierte sich das Rückfallrisiko unter der Kombinationstherapie um 28,5 %.

**Wie verläuft die Behandlung?**

Ribociclib wird als Tablette verordnet. Die Dosierung beträgt 200 mg je Ta-

blette. Das Medikament wird täglich parallel zur antihormonellen Therapie eingenommen. Ein Behandlungszyklus umfasst vier Wochen, die Gesamttherapiezeit drei Jahre. In den ersten drei Wochen wird das Medikament täglich zur gleichen Zeit – am besten morgens – eingenommen. Die empfohlene Tagesdosis liegt bei 400 mg, also bei zwei Tabletten pro Tag. Nach den ersten drei Einnamewochen folgt eine einwöchige Pause, bevor der nächste Zyklus startet. Sofern starke Nebenwirkungen (z.B. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Gelenk- und Muskelschmerzen) auftreten, kann die Dosis vorübergehend in Absprache mit dem Arzt reduziert werden. Auch eine Therapiepause ist möglich.

**Wie lange wird das Medikament noch von den Krankenkassen erstattet?**

Obwohl Ribociclib in Deutschland als Wirkstoff für die Kombinationstherapie

mit einem Aromatasehemmer beim frühen Mamma-Karzinom zugelassen ist, ist noch unklar, ob die Therapiekosten weiterhin durch die gesetzliche Krankenversicherung übernommen werden. Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen IQWiG hat im Auftrag des gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) in der Zeit von Dezember 2024 bis März 2025 eine sogenannte Nutzenbewertung durchgeführt. Der Ergebnisbericht wurde am 17. März 2025 vorgelegt. Dieser kommt für alle Subgruppen (prä- und postmenopausale Frauen, Männer) zu der Einschätzung, dass die neue Therapie keinen Nutzen gegenüber der Standardtherapie zeigt. Momentan läuft das Anhörungs- und Beschlussverfahren beim G-BA. Mit einem Beschluss ist Anfang Juni 2025 zu rechnen. Bleibt zu hoffen, dass der G-BA zu Gunsten der Patientinnen und nicht allein im Sinn der Wirtschaftlichkeit entscheidet. (akk)

Anzeige

**HER2-STATUS BEIM METASTASIIERTEN BRUSTKREBS**

**EIN ZWEITER BLICK**  
Eine neue HER2-Perspektive

Jeder Mensch ist einzigartig. Der HER2-Status beim Brustkrebs auch. Dieser Status bestimmt, welche Therapien für Sie infrage kommen. Hier gibt es nun neue Erkenntnisse.

Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt!  
**#meinHER2blick**



Foto: AdobeStock / Syda Productions

# WAVES-Studie

## Versorgung patientenorientiert gestalten, den Dialog zwischen Patientin und Arzt verbessern

von Prof. Nina Ditsch

Die Studie adressiert als eine der größten in Deutschland die aktuelle Versorgung bei Brustkrebs, welche vor allem dem Bereich Kommunikation wenig Zeit einräumt. Dies bedauern und kritisieren nicht nur Patienten, sondern auch Ärzte und Pflegefachpersonal. Grundlage der Studie war daher zunächst über einen von einem großen Team aus Experten und Patientenvertretern entwickelten Fragebogen, Patientinnen und Patienten eine Stimme zu geben und damit den „Ist“-Zustand zu erfassen, um sich mit klaren Fakten nicht nur Gehör in der Politik zu verschaffen, sondern daraus auch neue Konzepte der Versorgung entstehen zu lassen. Aus den ersten Daten von 1.000 Pat. ist aktuell eine gemeinsame Veröffentlichung aller Beteiligten entstanden. Einen Auszug der überaus positiven Gutachterkommentare zeigen wir Ihnen gerne (Verweis

auf Kasten). Eine erneute finanzielle Unterstützung durch das BZKF (Bayerisches Zentrum für Krebsforschung) ermöglicht nicht nur die Weiterführung des Projektes, sondern sie bietet auch die Möglichkeit auf dem Boden der Daten zur Weiterentwicklung neuer Versorgungskonzepte. Die Präsentation auf dem SABCS (San Antonio Breast Cancer Symposium 2024, dem größten Brustkrebskongress weltweit), hat sogar bei Kollegen aus dem Ausland deutliches Interesse hervorgerufen.

Ein 2. Fragebogen geht nun an den Start mit einer Reichweite von aktuell ca. 2.800 Betroffenen. Wir möchten Sie zur Teilnahme alle herzlich einladen. Sie sind ein wichtiger Teil des Projektes, das zur zukünftigen Verbesserung der Versorgungsstrukturen bei Brustkrebs beiträgt.

### Ziel und Intention der Umfrage:

„WAVES“ ist die erste im Rahmen des BZKF (Bayerisches Zentrum für Krebsforschung mit Beteiligung aller 6 Universitätsklinika) geförderte Studie zum Thema Brustkrebs.

Das Projekt hat zum Ziel, mit Hilfe eines von Patientenselbsthilfegruppen gemeinsam mit Ärzten, onkologischen Pflegekräften, BreastCare Nurses, Psychologen und Kommunikationsspezialisten entwickelten Fragebogens auf die derzeit bestehenden Strukturen der Patientenversorgung bei Brustkrebs in der frühen und metastasierten Situation aufmerksam zu machen. Es umfasst persönliche Angaben sowohl von Patientinnen und Patienten wie auch Ärztinnen und Ärzten zur aktuellen Versorgungsstruktur und deren jeweilige individuelle Einschätzung zu den un-

terschiedlichen Themenbereichen rund um die Diagnose Brustkrebs. Der Schwerpunkt liegt auf der Patienten-Arzt-Kommunikation.

Langfristiges Ziel ist - auf Basis der erhobenen Daten – der strukturierte Auf- und Ausbau eines verbesserten Patienten-zentrierten und dem Zeitmanagement von Ärzten gerecht werdenen Versorgungskonzepts bei Brustkrebs zusammen mit den größten Selbsthilfegruppen für Brustkrebs in Deutschland, welche von der Idee bis zur Umsetzung aktiv integriert sind.

### Beteiligte:

Ziel des BZKF ist es, erstmalig durch einen Zusammenschluss der 6 Universitätsklinika aktiv Versorgungsprojekte voranzubringen. Ansprechpartner sind alle Vertreter des Projektes mit Hauptverantwortung und Koordination durch Frau Prof. Dr. med. Nina Ditsch (Klinik

für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Leitung des Brustzentrums, Universitätsklinikum Augsburg).

Für die regionalen und national vertretenen Patientenorganisationen stehen

- Brustkrebs Deutschland e.V. (Vorstand: Renate Haidinger)
- mamazone e.V. (Vorstandsmitglied: Biggi Welter)
- Mamma-MIA – Die Krebsmagazine Eva Schumacher-Wulf (Chefredakteurin)
- Frauenselbsthilfe bei Krebs e.V. (Hedy Kerek-Bodden)
- BRCA Netzwerk e.V. (Vorstand: Traudl Baumgartner)
- Netzwerk Männer mit Brustkrebs e.V.
- think pink club e.V.

Weitere Kliniken beteiligen sich aktiv an dem Projekt, beispielsweise benannt: Rotkreuz Krankenhaus München, Kran-

kenhaus Dritter Orden, Krankenhaus Fürstenfeldbruck, Josefinum Krankenhaus Augsburg, Krankenhaus Starnberg.

### Zitat Patientin und Teilnehmerin der Studie

Liebes WAVES-Team,

*ich freue mich, an der Studie teilnehmen zu können. Wie wichtig ist solch eine Studie für uns Patientinnen, wir kommen zu Wort! Im Alltag fehlt es oft an Zeit für die meines Erachtens so notwendige Kommunikation vor allem mit meinem behandelnden Arzt. Ich hoffe, Sie erreichen mit Ihrer Studie etwas und wünsche Ihnen und uns allen Viel Erfolg! Durch die Beteiligung der Patientenorganisationen fühle ich mich als Patientin unterstützt und gut aufgehoben.*



## SP Medienservice

### Verlag, Druck & Werbung

Wir sind als Verlag und Werbeagentur tätig und haben uns auf die Produktion und Refanzierung von Mitglieder- und Verbandszeitschriften spezialisiert.

Wir übernehmen modular oder vollständig die Realisierung Ihres Magazins – von Design, Druckproduktion, Direkt-Versand und Refanzierung über Anzeigen bis hin zu Rechnungsstellung und Mahnwesen.

Bitte sprechen Sie uns an, damit wir Sie beraten können, wie wir Ihr individuelles Projekt gemeinsam realisieren.

**Ansprechpartner: Sascha Piprek**  
**Reinhold-Sonnek-Str. 12 · 51147 Köln · Tel.: 02203 / 980 40 31**  
**Email: sp@sp-medien.de · Internet: www.sp-medien.de**



Anzeige

## Therapieresistenzen durch Mutationen frühzeitig entdecken Stärken des Tumors zu seiner Schwachstelle machen

### Warum genetische Informationen heute wichtiger sind denn je

Molekulare Untersuchungen zum richtigen Zeitpunkt eröffnen echte Chancen auf eine individuell zugeschnittene, moderne Behandlung. Je mehr wir über die molekularen Eigenschaften des Tumors wissen, desto besser können wir ihn bekämpfen. Wenn Patientinnen das Wort „Genetik“ hören, entstehen oft Unsicherheit oder Sorgen – etwa vor einer vererbten Erkrankung. Doch diese Tests zeigen eine bestehende Erkrankung nur an und machen deren Schwachstellen für Ihre Ärzte sichtbar. Das Wissen über bestimmte genetische Veränderungen erlaubt Therapien gezielt einzusetzen – wirksam und mit möglichst wenigen Nebenwirkungen.

### Zwei Arten genetischer Tests – was ist der Unterschied?

Genetische Untersuchungen und Mutationsanalysen gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Klassifikation, Therapieentscheidung und Prognose von Krebserkrankungen. Hierbei gilt es zwischen zwei Arten von Testungen zu unterscheiden:

#### Untersuchung auf vererbte Mutationen in der Keimbahn

Bei Testungen der Keimbahn, also Untersuchungen auf vererbte genetische Anlagen wird untersucht, ob eine genetische Veränderung identifiziert werden kann, die ursächlich für eine aktuelle oder eine mögliche zukünftige Krebserkrankung sein kann. Eine solche Veränderung der Erbanlagen kann vererbt werden und auch bei blutsverwandten Angehörigen vorhanden sein. Bei einer Untersuchung der Keimbahn gelten die Vorgaben des Gendiagnostikgesetzes (GenDG), dennoch ist zu unterscheiden, ob eine Person untersucht wird, die bereits erkrankt ist (diagnostische Testung), oder eine gesunde Person (prädiktive Testung).

Die prädiktive Testung gesunder Personen erfolgt im Rahmen strenger Rahmenbedingungen da jede solche Person grundsätzlich ein Recht auf Unwissenheit in Bezug auf mögliche krankheitsauslösende

Erbanlagen hat und die Ergebnisse versicherungsrechtliche Aspekte betreffen können.

Die diagnostische Testung erkrankter Personen sucht nach vererbten Ursachen der bestehenden Krebserkrankung und kann sehr hilfreiche Informationen liefern, die Operationstechniken aber insbesondere Therapieoptionen für modernste Krebstherapien aufdecken können.

#### Prädiktive Testung bei gesunder Person

- z.B. zur Abklärung familiären Belastung für Krebserkrankungen ohne selbst betroffen zu sein
- Humangenetische Beratung nach GenDG nötig
- Erkennt vererbte Anlagen
- Ziel: Risikoabschätzung selber zu erkranken

#### Diagnostische Testung erkrankter Person

- Bei bestehender Brustkrebserkrankung
- Beratung nach GenDG durch jeden Arzt möglich
- Erkennt ursächliche und potentiell therapierelevante Mutationen
- Ziel: Auswahl der individuell besten Therapie

#### Untersuchung auf erworbene Mutationen im Tumor

Bei Testungen am Tumorgewebe (somatische Testung) werden Merkmale untersucht, die bei der individuellen Krebserkrankung im Tumor entstanden sind und mögliche Angriffspunkte darstellen können. Bei diesen Testungen werden also Eigenschaften im Tumor zu Therapiezielen untersucht, aber es können keine Aussagen zur Vererbbarkeit der Erkrankung gemacht werden.

### Diagnostische Testungen: Was ist der Vorteil? Die Basis für moderne, zielgerichtete Therapien

Neue Studien zeigen: Viele Patientinnen mit Brustkrebs profitieren deutlich von zielgerichteten Therapien – voraus-

gesetzt, die passenden genetischen Informationen liegen vor. Hier sind einige Beispiele, wie genetische Informationen direkt in bessere Therapien übersetzt werden können:

#### Vorteile der Keimbahntestung

Eine Untersuchung der Keimbahn auf *BRCA1*- oder *BRCA2*-Mutationen kann Patientinnen mit HER2-negativem Brustkrebs identifizieren, die von einer Therapie mit PARP-Inhibitoren wie Olaparib oder Talazoparib profitieren können. Bei HER2-negativem Brustkrebs ohne Metastasen mit hohem Rückfallrisiko hat die **OlympiA-Studie** gezeigt, dass Brustkrebspatientinnen mit Keimbahn *BRCA*-Mutationen von einer einjährigen adjuvanten Behandlung mit Olaparib nach Abschluss der Standardtherapie deutlich profitieren. Die Therapie senkt das Rückfallrisiko und verbessert das Überleben – bei gleichzeitig guter Verträglichkeit.<sup>1</sup>

In der Erkrankungssituation mit Metastasen haben die Ergebnisse der **OlympiAD-Studie** und der **EMBRACA** Vorteile im Überleben bei gleichzeitig besserer Verträglichkeit bestätigt: Bei Patientinnen mit *BRCA*-mutiertem, HER2-negativem metastasiertem Brustkrebs zeigte Olaparib besonders im Erstlinieneinsatz (also bei Patientinnen ohne vorherige Chemotherapie für metastasierten Brustkrebs) einen deutlichen Überlebensvorteil.<sup>2,3</sup>

- Das bedeutet: Man sollte bei Metastasen durch HER2negativen Brustkrebs spätestens nach der 1. Behandlungslinie auf *BRCA* Keimbahnmutationen testen

#### Vorteile von Testung auf Tumormutationen

Eine andere Möglichkeit ist die Sequenzierung des Tumorgewebes selbst oder Untersuchung auf Bruchstücke von Tumor DNA im Blut (Liquid Biopsy), um weitere molekulare Veränderungen aufzudecken, die für den Einsatz moderner, zielgerichteter Therapien entscheidend sind. Besonders relevant sind Mutatio-

nen in den Genen *ESR1*, *PIK3CA*, *PTEN* und *AKT*, die mit einer Resistenz gegenüber Standard-Hormontherapien einhergehen. All diesen Untersuchungen ist gemein, dass sie im Behandlungsverlauf wiederholt werden können und sollten. **Diese Option muss nicht für spätere Zeiten „aufgehoben werden“!**

Bei Tumoren mit *ESR1*-Mutation bieten, neue Medikamente wie SERDs - selektive Estrogenrezeptor-Degrader (z.B. Elacestrant oder Imlunestrant) eine Chance Therapieresistenzen zu durchbrechen, wie Studien wie **EMERALD** und **EMBER-3** zeigen. Besonders in Kombination mit anderen Wirkstoffen können sie die Zeit ohne Krankheitsfortschritt verlängern.<sup>4,5</sup>

Zwei weitere Studien lieferten kürzlich wichtige Erkenntnisse zur Rolle des PI3K/PTEN/AKT-Signalwegs, der eine zentrale Rolle bei der Entstehung von Hormontherapie-Resistenzen spielt – insbesondere bei Patientinnen mit Hormonrezeptor-positivem, HER2-negativem, metastasiertem Brustkrebs stehen neuartige Therapieansätze mit Substanzen wie Inavolisib oder Capivasertib zur Verfügung. Beide Medikamente konnten in klinischen Studien wie der **CAPITello-291** und **INAVO120** das Fortschreiten der Erkrankung verzögern, was die Zeit

bis zur Notwendigkeit einer Chemotherapie verlängern kann – bei gleichzeitig guter Verträglichkeit.<sup>6,7</sup>

Die **TBCRC 048**-Studie untersuchte, wie gut das Medikament Olaparib bei Patientinnen mit fortgeschrittenem Brustkrebs wirkt, die bestimmte seltene Veränderungen in ihren Genen haben. Bei Frauen mit einer sogenannten *PALB2*-Mutation sprach der Krebs in der Mehrheit auf die Behandlung an und es kam zu einer deutlichen Krankheitsverzögerung. Auch bei Patientinnen mit einer *BRCA*-Mutation, die nur im Tumor gefunden wurde (nicht vererbt), zeigte Olaparib eine Wirkung. Insgesamt zeigt die Untersuchung, wie wichtig ein umfangreicher Gentest am Tumorgewebe ist, um die beste Therapie für jede einzelne Patientin zu finden.<sup>8</sup>

Die Forschung geht sogar noch einen Schritt weiter: In aktuellen Studien wie der **ELEMENT**-Studie für Patienten mit *BRCA* Keimbahnmutation und HRpos/HER2neg metastasierten Brustkrebs werden Kombinationen dieser modernen, zielgerichteten Substanzen untersucht. Ziel ist es, das Fortschreiten der Erkrankung weiter hinauszuzögern und Patientinnen eine möglichst lange, Chemotherapie freie Zeit mit guter Lebensqualität zu ermöglichen.

**Fazit: Wissen ist eine Ressource – und molekulare Testung ein Schlüssel zur richtigen Behandlung**

Die Entscheidung, welche Medikamente zum Einsatz kommen, sollte so individuell sein wie Sie. Molekulare Tests ermöglichen eine passgenaue Therapie – oft schon bevor Chemotherapie nötig wird. Darum lohnt es sich, bei der Diagnose von Metastasen bereits umfassend zu testen: sowohl in der Erbanlage (z. B. *BRCA1/2*) als auch im Tumorgewebe selbst. Sprechen Sie Ihr Behandlungsteam darauf an, welche genetischen Tests für Sie sinnvoll sind. Denn: Wer informiert ist, kann seine Chancen besser nutzen – für eine möglichst effektive und schonende Behandlung.

- Bei Diagnose von Metastasen frühzeitig Testen!
- HER2neg Brustkrebs: Keimbahntestung auf *BRCA1/2* Mutationen
- Alle Arten von Brustkrebs: Tumorsequenzierung auf behandelbare Mutationen
- HRpos/HER2neg Brustkrebs: Liquid Biopsy auf *ESR1*, *PIK3CA*, *PTEN*, *AKT* Mutationen

Mit freundlicher Unterstützung der  
GBG Forschungs GmbH

All diese Therapien konnten mit Hilfe von StudienteilnehmerInnen entdeckt werden. Dies hat maßgeblich geholfen die Effektivität von Brustkrebsbehandlungen zu verbessern. Dafür möchten wir uns sehr herzlich bedanken.



## 25. mamazone-Kongress „Diplompatientin“

# Hybridveranstaltung aus dem Universitätsklinikum Augsburg

Der traditionsreiche mamazone-Kongress „Diplompatientin“ feiert in diesem Jahr sein 25. Jubiläum – und wie gewohnt findet er am 10. und 11. Oktober 2025 im Universitätsklinikum Augsburg statt. Am Freitag haben die DIPA-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer wieder Gelegenheit, Vorträge und Workshops im Klinikum zu besuchen und an den dortigen Life-Sessions teilzunehmen.

Die DIPA-Besucher dürfen sich auch in diesem Jahr auf eine informative und inspirierende Hybridveranstaltung freuen: Neben der Teilnahme vor Ort besteht erneut die Möglichkeit, den Kongress online zu verfolgen.

Die Veranstaltung steht unter zwei Leitgedanken: Am Freitag liegt der Schwerpunkt auf individuellen und innovativen Therapien, am Samstag auf ganzheitlichen Behandlungsoptionen.

Erste Highlights stehen bereits fest: **Prof. Dr. Ingo Diel** wird nach 25 Jahren erstmals

nicht über Knochengesundheit sprechen, sondern sich einem neuen Schwerpunkt widmen: Übergewicht – ein aktuelles und gesellschaftlich hochrelevantes Thema.

Einen sehr persönlichen Akzent wird Pfarrer **Volker Dressel** setzen, der in seinem Vortrag „Alles hat seine Zeit – Vom Leben und vom Abschiednehmen“ über die letzte Lebensphase seiner Frau und deren Bedeutung für Familie und Freunde berichten wird.

**Biggi Welter** vom mamazone-Vorstand spricht unter dem Motto „together we are stronger“ gemeinsam mit Vertreterinnen anderer Patientinneninitiativen (Allianz gegen Brustkrebs, Brustkrebs Deutschland, MammaMia) live darüber, warum Vernetzung und Zusammenarbeit für die Selbsthilfe (überlebens)wichtig sind.

Die erfolgreiche Kooperation mit dem Universitätsklinikum Augsburg, die 2024 durch eine spektakuläre Live-OP große Resonanz erzielte, wird auch dieses Jahr

fortgeführt – mit einer gemeinsamen Programmsession.

Beim beliebten **MEET-einander** gibt es wieder die Gelegenheit, sich persönlich kennenzulernen, auszutauschen und zu vernetzen – in entspannter und wertschätzender Atmosphäre.

Ein festlicher Höhepunkt: Am 11. Oktober 2025 wird der **Busenfreund-Award** verliehen. Vorschläge für würdige Preisträgerinnen und Preisträger können ab sofort eingereicht werden!

Sobald das Programm steht, finden Sie alle Informationen auf der mamazone-Homepage. Wir freuen uns schon jetzt auf Ihre aktive Teilnahme – vor Ort oder online!

## Busenfreund-Award

### Ein Preis von Patientinnen für Wegbereiter

von Stefan Behr

Seit 2001 verleiht mamazone e. V. den **Busenfreund-Award** – eine Auszeichnung, die von Patientinnen ins Leben gerufen wurde, um diejenigen zu ehren, die sich mit Herz, Wissen und Engagement für Brustkrebspatientinnen stark machen. Der erste Preisträger war **Prof. Dr. Axel Ullrich**, ein Pionier der molekularen Krebsforschung. Seine Arbeit zur Entwicklung zielgerichteter Therapien wie des Antikörpers Trastuzumab (Herceptin) hat die Behandlung von HER2-positivem Brustkrebs revolutioniert und vielen Frauen neue Hoffnung gegeben.

Der Busenfreund-Award ist mehr als eine Auszeichnung – er ist ein Zeichen der Wertschätzung und des Dankes von Patientinnen an diejenigen, die ihre Anliegen ernst nehmen und sich für ihre Belange einsetzen. **mamazone-Gründerin Ursula Goldmann-Posch** führte in ihrer Laudatio zur Vergabe des ersten Busenfreundes aus: „Patientinnen handeln nicht – sie werden behandelt.“ Das zumindest ist die landläufige Meinung. Und schon gar nicht verleihen sie Forschungspreise. „mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs“ hat dieses Symposium als Forum gewählt, um den ersten Patientinnenpreis dieser Art in Deutschland zu verleihen. Mit der Verleihung eines Forschungspreises von Patientinnen mit Brustkrebs an Brustkrebsforscher von nationaler und internationaler Bedeutung will „mamazone“ ein Zeichen setzen. Ein Signal geben, Patientinnen noch viel mehr

als bisher in Entscheidungen über künftige Behandlungswege, Studiendesigns und Forschungsziele einzubeziehen. Denn Patientinnen sind nicht nur Leidende. Sie sind auch Kundinnen auf dem großen Onkologie-Markt und existenziell an einer schnelleren Umsetzung neuer Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung und innovativer Therapien in den klinischen Alltag interessiert. Wir haben den Preis „Busenfreund“ genannt. „Ein bisschen Humor tut Not in der Onkologie.“

Sie dankte dem Preisträger Prof. Dr. Axel Ullrich vor allem für sein Denken: „Ein Denken, das auf Ursache und Wirkung ausgerichtet ist; ein Denken, das an den Bedürfnissen der Patientinnen orientiert ist; ein Denken, das gerade Frauen mit einer schlechten Prognose mehr Lebensqualität und Überlebensqualität verheißt. Im Namen dieser Frauen und im Namen von mamazone möchten wir Professor Ullrich mit einem kleinen Frauentorso aus grünem Heilstein unsere große Anerkennung für seine Arbeit aussprechen.“

Im vergangenen Jahr wurde **Prof. Dr. Nina Ditsch** mit dem Busenfreund Award ausgezeichnet. Als Leiterin des Brustzentrums am Universitätsklinikum Augsburg setzt sie sich mit großem Engagement für die Aufklärung und Unterstützung von Patientinnen ein und vermittelt komplexe medizinische Inhalte in verständlicher Sprache.

**Biggi Welter**, mamazone-Vorständin, erläutert in ihrer Laudatio: „Deshalb vergeben wir heute, verbunden mit großem Dank für die jahrelange vertrauensvolle Zusammenarbeit, den Busenfreund an Dich, Prof. Dr. Nina Ditsch. Weil Du in Deinem verantwortungsvollen Beruf zualtererst selber ein Mensch geblieben bist und jeden Tag den Menschen hinter dem Patienten siehst. Du gibst uns die Würde zurück, die wir in unseren schwächsten Momenten so dringend brauchen. Du hast mir einmal einen sehr wichtigen Satz zitiert von Frau Prof. Lehr, der so passend ist für dich: *„Der alte Arzt spricht Lateinisch, der junge Arzt spricht Englisch. Der GUTE Arzt spricht die Sprache des Patienten.“*

Du sprichst alle drei Sprachen und die unsere ganz besonders, und mit Deiner Unterstützung kommen wir früher oder später wieder in unsere Kraft. Dafür sagen wir von ganzem Herzen „Danke!“

#### Jetzt seid ihr gefragt!

Habt ihr jemanden im Kopf, der den Busenfreund-Award 2025 verdient hätte? Dann schickt eure Nominierung an [media@mamazone.de](mailto:media@mamazone.de). Alle Informationen zum Award und zu bisherigen Preisträgerinnen und Preisträgern findet ihr auf unserer Website: [www.mamazone.de/busenfreunde](http://www.mamazone.de/busenfreunde)

**Lasst uns gemeinsam diejenigen ehren, die sich für uns starkmachen!**



## Kolleg BreastCare 2025

# Neues aus der Wissenschaft und praxisnahe Tipps zu Diagnostik und Therapie

Auch in diesem Jahr findet im September in Hamburg das Kolleg BreastCare statt. Zum 11. Mal laden die Allianz gegen Brustkrebs e.V., das Hubertus-Wald-Tumorzentrum und die KOK Konferenz onkologische Kranken- und Kinderkrankenpflege für Samstag, den 13. September 2025 zu dieser zertifizierten Fortbildungsveranstaltung ins Universitätsklinikum in Hamburg-Eppendorf (UKE) ein. Das Kolleg findet in diesem Jahr in der Zeit von 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr im Hörsaal Gynäkologie W30 statt. Eingeladen sind onkologische Fach- und Pflegefachkräfte aus Klinik und Praxis – aber auch interessierte Patientinnen und Patienten sind herzlich willkommen.

Auch in diesem Jahr erwartet die Teilnehmerinnen und Teilnehmer – einige besuchen die Veranstaltung schon von Beginn an – wieder ein informatives und vielseitiges Programm. (Der Programm-Flyer steht auf der Homepage der Allianz gegen Brustkrebs unter <https://www.allianz-gegen-brustkrebs.de/service/kolleg-breast-care> zum Download bereit).

Einer der thematischen Schwerpunkte ist die integrative Onkologie - ein Thema, das mehrfach von Seiten der Fortbildungsteilnehmer gewünscht wurde. Dr. Reinhild Georgieff, die die Spezialsprechstunde Komplementäre Medizin am Universitätsklinikum Leipzig leitet, wird unter dem Titel: „Das Beste aus zwei Welten“ einen Einblick dazu geben, wie sich Schul-

medizin und Naturheilkunde in der Behandlung von Brustkrebs sinnvoll ergänzen. Die pflegerische Perspektive ergänzt Andrea Krenss, die sich als Krankenschwester, Palliativ Care Fachkraft und Aromaexpertin an der Universitätsklinik in Ulm mit der heilsamen Wirkung von ätherischen Ölen beschäftigt, in ihrem Vortrag zu den Möglichkeiten der Aromapflege.

Die Veranstaltung beginnt mit einem Referat von Prof. Dr. Kerstin Rhiem, der Schwerpunktleiterin des Zentrums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs am Universitätsklinikum Köln zum Thema „erblicher Brustkrebs“. Hier wird es um Patientinnen und Patienten gehen, bei denen Brustkrebs in den Genen liegt, und welche Möglichkeiten zu Prävention, Früherkennung, Therapie und Nachsorge bestehen.

Weitere wissenschaftliche Themen des Programms behandeln die Lotsenfunktion der Pathologie für die Therapieplanung sowie die begleitende Behandlung mit CDK4/6-Inhibitoren zur Rückfallprophylaxe beim frühen Brustkrebs. Prof. Dr. Hans-Ulrich Schildhaus aus Kassel informiert in seinem Vortrag darüber, wie Gentests und andere pathologische Untersuchungen die Therapieentscheidungen beeinflussen. Dr. Lisa Steinhilper, die Leiterin des Brustzentrums der Frauenklinik am UKE, wird darüber berichten, welche (Überlebens-)Vorteile eine adjuvante Therapie mit einem Kinase-Hemmer für die Patientinnen mit sich bringen.

Ein weiterer Themenblock beschäftigt sich dann mit dem Wiederaufbau der Brust und den Möglichkeiten zur Rekonstruktion der Brustwarze. Prof. Dr. Jörg Heil vom Brustzentrum Heidelberg an der Klinik St. Elisabeth und Universitätsklinikum Heidelberg stellt die Vor- und Nachteile unterschiedlicher chirurgischer Verfahren zum Brustaufbau vor. Birgit Lessing, die sich in ihrem Tattoo-Studio seit vielen Jahren mit der Rekonstruktion der Brustwarze durch Pigmentierung beschäftigt, erläutert die Einsatzmöglichkeiten medizinisch-ästhetischer Tätowierungen.

Unter dem Titel „Gemeinsam stark – jetzt erst recht!“ berichtet die Vorsitzende des Vereins Kieler Brustkrebsprotonen, Esther Irmeler, über ein Mutmach-Buch, das der Verein in Eigeninitiative entwickelt und herausgegeben hat.

Und auch gesundheits- und berufspolitische Themen kommen beim diesjährigen Kolleg nicht zu kurz. Anke Hartmann, Diplom-Pflegepädagogin und BreastCare Nurse aus Hamburg wird in ihrem Vortrag darauf eingehen, welchen s. Beitrag spezialisierte Fachkräfte wie BreastCare Nurses heute und in Zukunft in der Betreuung von Brustkrebspatientinnen leisten können und werden.

Zum Abschluss beleuchtet Annette Kruse-Keirath vom Vorstand der Allianz gegen Brustkrebs die derzeitige Situation im Gesundheitswesen und stellt dar, wie sich die Versorgung perspektivisch aus Sicht der Patienten weiterentwickeln sollte.

Das Kolleg BreastCare ist wie immer als Fortbildungsveranstaltung für onkologische Fach- und Pflegefachkräfte mit acht Fortbildungspunkten zertifiziert. Die Teilnahmegebühr beträgt 55 € – einschließlich Tagungsverpflegung, Getränken und Infomaterial. Interessierte Patientinnen und Patienten können ebenfalls an der Veranstaltung teilnehmen. Für Mitglieder der Allianz gegen Brustkrebs e.V. ist die Teilnahme kostenfrei. Anmeldungen sind ab sofort unter [kollegbreastcare@allianz-gegen-brustkrebs.de](mailto:kollegbreastcare@allianz-gegen-brustkrebs.de) möglich. (akk)

# Kolleg

---

# BreastCare



**Die Filderklinik**  
Wenn's ums Ganze geht.

Zentrum für integrative Brustkrebstherapie  
Medizin auf höchstem Niveau -  
mit Herz behandelt

In der Filderklinik profitieren Sie von der Kombination aus leitliniengerechter Krebsbehandlung und ergänzenden, komplementären Therapiemethoden.

Wir operieren mit modernsten OP-Techniken und sind auf ästhetische Brustoperationen spezialisiert:

- ultraschallgeführte Operationen
- brusterhaltende Verfahren unter Einschluss von Brustverkleinerungen und formverändernden Operationen
- Brustrekonstruktion mit Implantaten und Eigenewebe
- schonende Lymphknoten-Chirurgie ohne Radioaktivität
- schonende Markierungstechniken von nicht tastbaren Herden

Wir bieten das gesamte Spektrum medikamentöser Tumorthérapien an und ergänzen diese mit den Therapiemöglichkeiten aus der Integrativen Medizin.

Wir sind für Sie da

Sprechstunde & Terminvergabe  
Fon 0711. 7703 4281  
[brustzentrum@filderklinik.de](mailto:brustzentrum@filderklinik.de)



Scannen und unser Brustzentrum kennenlernen:



Die Filderklinik | Im Haberschlag 7 | 70794 Filderstadt | [www.filderklinik.de](http://www.filderklinik.de)

# Kommentar



## Genexpressionstests

# Rolle rückwärts – Werden Tests künftig bei Frauen vor der Menopause nicht mehr von den Krankenkassen erstattet?

von Annette Kruse-Keirath

**Chemotherapie, ja oder nein?** Die Antwort auf diese Frage ist für die Therapieplanung bei frühem hormonsensiblen, Her2-negativem Brustkrebs im Hinblick auf das Rückfallrisiko eine entscheidende. Besteht keine hohe Gefahr für einen Rückfall, kann der Patientin eine belastende, nebenwirkungsreiche Zytostatika-Behandlung erspart bleiben.

Das Dilemma: Nicht bei allen Betroffenen lässt sich mittels der mit den etablierten Methoden ermittelten Tumoreigenschaften sicher feststellen, wie hoch die Gefahr ist, dass die Erkrankung zurückkehrt oder in andere Organe streut. Insofern war es ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu mehr diagnosti-

scher Zuverlässigkeit, als der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) im Oktober 2020 der Aufnahme von vier biomarker-basierten Testverfahren – den sogenannten Genexpressionstests – in den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung zustimmte. Ärztinnen und Ärzte können seitdem dann, wenn sich das individuelle Rückfallrisiko einer Patientin aufgrund von Tumoreigenschaften und klinischen Faktoren nicht sicher bestimmen lässt, einen Genexpressionstest veranlassen, dessen Kosten von den Krankenkassen übernommen werden.

Von dieser Entscheidung profitieren seitdem pro Jahr 20 000 Patientinnen, bei

denen ohne den Einsatz von Biomarker-Tests keine eindeutige Therapieempfehlung gegeben werden kann. Zugelassen wurden seinerzeit vier Tests: zunächst Oncotype DX, dann MammaPrint, Prosigna und Endopredict.

### G-BA veranlasst neue Nutzenbewertung – IQWiG sieht vermeint Nutzen

Umso erstaunlicher ist es, dass der G-BA – wohl auf Initiative des GKV Spitzenverbandes – im Mai 2023 dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) den Auftrag zu einer neuerlichen Nutzenbewertung der Bio-Marker-Tests für die Entscheidung für oder gegen eine adjuvante Chemotherapie bei Frauen mit frühem Brust-

krebs erteilte. Bereits im Vorbericht, den das IQWiG im Juni 2024 veröffentlichte, wurde deutlich: Das IQWiG kommt nach Sichtung und Bewertung der vorgelegten Studien (MINDACT, RxPonder, TAILORx) zu der Auffassung, dass Frauen, bei denen die Brustkrebserkrankung vor der Menopause – oder wie es im Bericht heißt: vor dem 50. Lebensjahr – auftritt, von der Durchführung eines Biomarker-Tests bei der Beurteilung des Rückfallrisikos nicht profitieren.

Ganz im Gegenteil: Sie könnten sogar einen Schaden erleiden, weil sie wegen der Testergebnisse möglicherweise auf eine Chemotherapie verzichten, obwohl diese indiziert ist. Insofern – so die Schlussfolgerung des IQWiG – sei der Einsatz eines Biomarkers bei dieser Patientinnengruppe nicht zu empfehlen. Bei Frauen über 50 sieht das Institut dagegen einen Nutzen beim Einsatz eines Genexpressionstests – allerdings nur für den Oncotype-DX.

### Werden Genexpressionstest Selbstzahlerleistung?

Die im anschließenden Anhörungsverfahren vorgebrachten wissenschaftlichen Argumente aus den Stellungnahmen von ärztlichen Fachgesellschaften, der Westfälischen Studiengruppe und Herstellern fanden im Abschlussbericht des IQWiG, der im Oktober 2024 an den G-BA übermittelt wurde, keine Berücksichtigung. Das Institut blieb, wie aus der Pressemitteilung vom 18.11.2024 ersichtlich ist, bei seiner bereits im Vorbericht getroffenen Empfehlung an den G-BA.

Folgt dieser der Nutzenbewertung des IQWiG, hat dies zumindest für die Gruppe der prämenopausalen Patientinnen das Erstattungs-Aus für die Gentestung für das Rückfallrisiko als Konsequenz. Eine mögliche Rolle rückwärts für die Kostenerstattung hätte für viele Frauen nicht nur finanzielle, sondern auch physische und psychische Belastungen zur Folge. Frauen vor der Menopause, die eine präzisere Rückfallprognose wünschen, müssten die Kosten für den Test aus eigenen Mitteln finanzieren.

Diejenigen, die über ein entsprechendes Einkommen verfügen, wird das nicht davon abhalten, diese Zusatzdiagnostik in Anspruch zu nehmen. Andere, die sich Kosten von knapp 3000 € (Preis für einen Oncotype-DX-Test, Ziffer 19506 EBM) nicht leisten können, erhalten dann vielleicht eine Chemotherapie, die sie gar nicht benötigen. Obwohl die Studiendaten – wie die Stellungnahmen der wissenschaftlichen Fachgesellschaften belegen – auch einen Nutzen der Tests für prämenopausale Frauen belegen, wird diesen Frauen dann ein wichtiges diagnostisches Werkzeug – aus Kostengründen – vorenthalten. Dass auch eine Übertherapie nicht nur für die Patientin selbst, sondern auch für die Gesellschaft, die für die oft lebenslangen Folgegeschäden der Chemotherapie finanziell aufkommen muss, beträchtlichen Schaden nach sich zieht, wird dabei nicht berücksichtigt.

### AGO-Patienten-Taskforce interveniert mit Fachgesellschaften beim G-BA

Um auf die möglichen Konsequenzen der IQWiG-Empfehlung aufmerksam zu machen, haben die wissenschaftlichen Fachgesellschaften auf Initiative der AGO-Patienten-Taskforce am 20.12.2024 eine gemeinsame Stellungnahme an den Vorsitzenden des G-BA, Prof. Josef Hecken, übermittelt. Hier heißt es u. a.: „Die Evidenz der biomarkerbasierten Gentests, das zeigen die im Gutachten von Prof. Schmidt dargelegten Studienergebnisse, ist zwischenzeitlich – anders als im Abschlussbericht des IQWiG dargestellt – auch für prämenopausale Patientinnen eindrücklich wissenschaftlich belegt. Zudem kommen die Tests erst dann zum Einsatz, wenn andere diagnostische Methoden keine eindeutige Empfehlung für oder gegen eine Chemotherapie ermöglichen. Wir wissen schon seit Langem: Eine exakte Diagnose ist der Grundstein für eine effektive, individualisierte Behandlung. Mit den Gentests verfügen wir über eine effiziente, evidenzbasierte Diagnostik, die dazu beiträgt, unnötige Behandlungen zu vermeiden und notwendige Therapien rechtzeitig einzuleiten.“

### Stellungnahme-Verfahren – Ergebnis noch offen

Inzwischen liegt der Ball im Feld des G-BA, der am 25. März 2025 ein sogenanntes Stellungnahmeverfahren vor einer abschließenden Entscheidung über eine Änderung der Richtlinie bei Methoden der vertragsärztlichen Versorgung eingeleitet hat. Im Beschluss des G-BA ist genau festgelegt, wer jetzt nochmals schriftlich zur anstehenden Entscheidung Stellung nehmen darf. Genannt werden die Bundesärztekammer, die in der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlich-Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) organisierten Fachgesellschaften, weitere Fachgesellschaften, die Spitzenorganisationen der Medizinproduktehersteller sowie die betroffenen Medizinproduktehersteller. Patientinnen und Patienten oder Patientenorganisationen – also die von der Entscheidung Betroffenen – gehören nicht zum illustren Kreis der Auserwählten. Die rechtlichen Grundlagen, die das Verfahren regeln, mögen zwar so gestaltet sein, dass Fachleute für die Patientinnen und Patienten sprechen. Ob diese dabei auch immer in vollem Umfang deren Interessen vertreten, sei dahingestellt. Wenn wir über eine im wahrsten Sinne des Wortes patientenzentrierte Gestaltung der Gesundheitsversorgung in Deutschland nachdenken, sollten Patientinnen und Patienten, die das System immerhin zu einem beträchtlichen Teil als Beitragszahler finanzieren, selbstverständlich auch an den Entscheidungsprozessen zur Kostenerstattung des G-BA beteiligt sein.

Das Anhörungsverfahren zu den Biomarker-Tests läuft bis zum 27. April 2025. Danach sind – sofern der G-BA entsprechenden Bedarf sieht – noch mündliche Anhörungsverfahren möglich. Eine endgültige Entscheidung dürfte somit nicht vor Beginn des Sommers fallen. Bleibt zu hoffen, dass in diesem Fall auch Patientinnen zu Wort kommen und gehört werden. Shared Decision Making – also eine gemeinsame Entscheidungsfindung – ist nicht nur Grundlage des Therapieerfolgs, sondern sollte auch die Basis für Kostenentscheidungen sein.



Foto: Koopfg

## Mammographie – Screening

# Der Goldstandard in der Brustkrebsfrüherkennung?

Seit 2009 – also seit nunmehr 16 Jahren – ist das Mammographie-Screening-Programm zur Früherkennung von Brustkrebs in Deutschland flächendeckend eingeführt. Seitdem werden alle Frauen in der Altersgruppe zwischen 50 und 69 Jahren im Abstand von zwei Jahren über ein zentrales Einladungswesen zu einer Röntgenuntersuchung der Brust eingeladen. Im Juli 2024 wurde die Altersgruppe auf 70- bis 75-jährige Frauen erweitert, die seit Januar 2025 ebenfalls über die Einwohnermeldeämter zur Untersuchung eingeladen werden.

Ziel des Programms ist es laut Mammo-Report, Brustkrebs ohne zu große Belastung der Frauen so sicher und so früh wie möglich zu erkennen. Um den Erfolg des Programms zu „messen“, wertet die Kooperationsgemeinschaft Mammographie jährlich bestimmte Leistungsindi-

katoren wie Einladungs- und Teilnahmeraten, Wiedereinbestellungsquoten, Häufigkeit der Entdeckung von Brustkrebs und die Stadienverteilung der gefundenen Tumore aus. Diese Daten werden dann mit den Referenzwerten aus den entsprechenden EU-Leitlinien abgeglichen, um so die Qualität des Programms zu beurteilen.

### Teilnahmequoten im europäischen Vergleich eher niedrig

Die neuesten Zahlen für das Jahr 2022, die die Kooperationsgemeinschaft Mammographie im Dezember 2024 im jüngsten Mammo-Report veröffentlichte, klingen beeindruckend. Von den mehr als 6 Mio. anspruchsberechtigten Frauen erhielten insgesamt 5,629 Mio. (= 93 %) eine Einladung zur Screening-Mammographie. Der Einladung folgten 2,845 Mio. Frauen – das entspricht einer Teil-

nahmequote von 51 % (inklusive Selbsteinladungen) – mit einer regionalen Schwankungsbreite zwischen 45 % in Bayern, Baden-Württemberg und Berlin und 57 % in Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Bremen. Der europäische Referenzwert – eine Teilnahmequote von mindestens 70 % – wurde aber nirgendwo erreicht. Und zwar nicht nur 2022, sondern auch nicht in den Jahren zuvor. Damit bleibt das deutsche Mammographie-Screening-Programm deutlich hinter den Forderungen der EU-Leitlinien zurück, wobei sich hier sicherlich die coronabedingten Schließungen von Screening-Einheiten bemerkbar machen.

### Erfreulich – viele Tumore werden in frühem Stadium entdeckt

Im Jahr 2022 wurden durch das Programm 17.973 Brustkrebsfälle entdeckt:

invasive Brusttumore und 3.370 In-situ-Karzinome (Tumore, die sich noch im Entstehungsstadium befinden). Damit wurde im Durchschnitt bei Erstuntersuchungen bei 8,5 von 1.000 Frauen im Rahmen des Screenings Brustkrebs festgestellt. Bei Zweit- bzw. Folgeteilnahmen lag die Entdeckungsrate bei 5,7 von 1.000 Frauen. Viele der 13.908 invasiven Tumore (der Krebs ist bereits in das umliegende Gewebe vorgedrungen) – so die gute Nachricht – befanden sich in einem prognostisch günstigen Stadium: Denn der Tumor war kleiner als zwei Zentimeter und hatte noch nicht in die Lymphknoten gestreut. Tumorgöße und Lymphknotenstatus sind wichtige Prognoseindikatoren. Ist der Tumor klein und sind die Lymphknoten tumorfrei, sind die Heilungschancen für die betroffene Frau deutlich höher als bei größeren Karzinomen mit Lymphknotenbefall.

Die Quote der In-situ-Karzinome lag bei 18 %. Von den diagnostizierten Brusttumoren waren 80 % kleiner als zwei Zentimeter und bei 82 % waren die Lymphknoten noch nicht befallen. Die Entdeckungsquoten erreichen damit – wie der Jahresbericht 2022 zeigt – die europäischen Referenzwerte. Die In-situ-Zielquote wird hier beispielsweise mit mindestens 10 bis 15 % angegeben, für die Entdeckung von Karzinomen ohne Lymphknotenbefall verlangen die EU-Leitlinien das Erreichen einer Quote von 75 % und mehr.

Der Jahresbericht 2022 gibt auch Auskunft über die Rate der Wiedereinbestellungen bei auffälligem Screening-Befund. Insgesamt wurden 123.000 Frauen zu einer Folgeuntersuchung einbestellt, weil mindestens einer der beiden Ärzte, die die Aufnahmen befundet hatten, eine Auffälligkeit festgestellt hatte. Durch weiterführende bildgebende Diagnostik (Sonographie, Teilaufnahmen, Tomosynthese) konnte der Anfangsverdacht bei 90.000 Frauen ausgeräumt werden. Bei 33.000 Teilnehmerinnen wurde eine Gewebesenntnahme vorgenommen. In der Pathologie wurde dabei bei knapp 18.000 Frauen Brustkrebs festgestellt.

### Senkt das Screening die Brustkrebssterblichkeit?

Dass viele Tumore heute in einem früheren Stadium erkannt werden als vor Einführung des Screenings, ist ein wichtiger Erfolg des Programms. Ob sich durch das Mammographie-Screening aber auch die Brustkrebssterblichkeit verringert, lässt sich derzeit auf Grundlage der vorliegenden Daten noch nicht verlässlich beurteilen. Eine Studie zur Erhebung der Auswirkungen des Mammographie-Screening-Programms auf die Brustkrebssterblichkeit, die im Auftrag des Bundesamts für Strahlenschutz durchgeführt wurde, wurde im Dezember 2024 abgeschlossen. Ergebnisse liegen aber noch nicht vor.

Ein Problem besteht in diesem Zusammenhang auch darin, dass es keine verlässlichen Daten zur Brustkrebssterblichkeit in Deutschland vor Einführung des Screenings gibt. Zudem findet sich in vielen anderen Ländern auch ohne Screening ein Rückgang der Brustkrebssterblichkeit. Dieser Effekt ist nach Ansicht von Krebsforschern vor allem auf die verbesserten Behandlungsmöglichkeiten (personalisierte, zielgerichtete Therapien) zurückzuführen. Die statistischen Sterblichkeitsraten lassen sich aber nur schwer um diese Einflussgrößen bereinigen.

Erste Analysen der Krebsregister zeigen, dass nach Einführung des Mammographie-Screenings die Anzahl der fortgeschrittenen Brustkrebserkrankungen zurückgegangen ist. Dies hat – wie die Studiengruppe um Prof. Alexander Katalinic im bereits 2020 veröffentlichten Artikel „Langfristige Inzidenz- und Mortalitätstrends für Brustkrebs in Deutschland“ dargelegt hat – auch Auswirkungen auf die Brustkrebssterblichkeit. Diese sei in Modellierungsstudien in der Altersgruppe der 50- bis 59-jährigen um 26 bis 29 % und bei den 60- bis 69-jährigen um 21 bis 24 % gesunken.

### Dichte Brust – die Mammographie ist oft „blind“

Viele Frauen, die am Screening teilnehmen, wissen nicht, dass sich mit-

tels Mammographie methodenbedingt nur etwa 60 Prozent der Mamma-Karzinome erkennen lassen. Insbesondere bei drüsendichtem Gewebe ist die Röntgenuntersuchung der Brust oft „blind“, weil sich die weißen Gewebeveränderungen im Röntgenbild nicht vom weißen Hintergrund der „drüsendichten Brust“ abheben. Durch den zusätzlichen Einsatz der Ultraschalldiagnostik lässt sich die Treffsicherheit bei der Untersuchung zwar verbessern. Aber auch mittels Brustultraschall lassen sich nicht alle Tumore sicher aufspüren.

Frauen, deren Brustgewebe eine hohe Dichte aufweist, benötigen nach Ansicht von Prof. Christiane Kuhl, der Direktorin der Radiologischen Universitätsklinik in Aachen, eine besondere Früherkennung. Schon lange plädiert die international anerkannte Expertin auf dem Gebiet der Mammadiagnostik dafür, bei Frauen mit drüsendichtem Gewebe ebenso wie bei Frauen mit Hochrisikoprofil (BRCA-Trägerinnen) eine qualitätsgesicherte Mamma-MRT in der Brustkrebsfrüherkennung einzusetzen und auf eine Mammographie zu verzichten. „Insbesondere für Frauen mit hoher Gewebedichte ab dem 40. Lebensjahr ist eine primäre Mamma-MRT sinnvoll“ – so die Empfehlung von Prof. Kuhl.

Wie die Ergebnisse verschiedener internationaler Untersuchungen wie z.B. der bereits 2019 veröffentlichten DENSE-Studie der Utrechter Studiengruppe um Dr. Marije F. Bakker oder die im Januar 2023 publizierten Übersichtsarbeit von Wissenschaftlern der Universität Toronto zeigen, ist die Mamma-MRT der Mammographie beim Auffinden von Tumoren bei dichtem Brustgewebe überlegen. Allerdings fehlen deutsche Studiendaten – die geplante AB-BREMAS-Studie, die den Nutzen der Mamma-MRT für Frauen mit dichtem Brustgewebe in einer großen randomisierten Studie belegen sollte, scheiterte im Jahr 2022 an der fehlenden Finanzierung – und auch an mangelnder Unterstützung durch das Mammographie-Screening-Programm.

### Früherkennungsdefizit bei jüngeren Frauen

Ein weiteres Problem für die Brustkrebsfrüherkennung ergibt sich aus den derzeitigen Altersgrenzen für die Screening-Teilnahme. Für eine Vielzahl von Frauen in Deutschland gibt es nämlich ein „Früherkennungsdefizit“. Denn sofern eine Frau nicht zur BRCA-Hochrisikogruppe zählt, ist die Brustkrebsfrüherkennung für sie bis zum 49. Lebensjahr auf die jährliche Tastuntersuchung beim Frauenarzt und die Anleitung zur Selbstuntersuchung der Brust beschränkt. Eine Röntgenuntersuchung der Brust darf nur bei begründetem Krankheitsverdacht zu Lasten der Krankenkasse veranlasst werden. Eine Früherkennungsmammographie außerhalb des Screenings gibt es nicht.

Ergänzende Untersuchungen wie MRT und Brustultraschall können Frauen im Rahmen der Früherkennung nur als privat zu zahlende Wahlleistung in Anspruch nehmen. Zwischenzeitlich gibt es immerhin eine Empfehlung des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), die nach einer im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses durchgeführten Nutzenbewertung auch die Teilnahme von Frauen zwischen 45 und 49 befürwortet. Eine entsprechende Neuregelung des Programms steht derzeit allerdings – anders als bei der Altersgruppe der 70- bis 75-jährigen – noch aus.

### Informierte Entscheidung – noch zu selten möglich

Unabhängig davon, ob nach einer entsprechenden Änderung der Früherkennungsrichtlinien mehr Frauen eine Früherkennung im Rahmen des Mammographie-Screenings in Anspruch nehmen können, steht weiterhin die Verbesserung der Information auf der Tagesordnung. Screening-Teilnehmerinnen wird zwischenzeitlich vor der Untersuchung zwar ein Aufklärungsgespräch angeboten. Eine informierte Entscheidung, wie sie seit 2013 im Patientenrechtegesetz festgeschrieben ist, ist für viele Frauen dennoch gar nicht möglich. Denn nach

wie vor ist die offizielle Information z.B. in den Flyern des Mammographie-Screening-Programms lückenhaft und manchmal sogar tendenziell einseitig.

Die Screening-Teilnahme wird als „die“ Methode dargestellt, um Frauen vor dem „Brustkrebstod“ zu bewahren. Gleichzeitig streut der Text Zweifel im Hinblick auf andere Früherkennungsuntersuchungen: „Ob diese Untersuchungen (gemeint sind MRT und Ultraschall) das Risiko verringern, an Brustkrebs zu sterben, ist (...) nicht nachgewiesen.“ „Diese Untersuchungen können häufiger als die Mammographie zu auffälligen Befunden führen, welche Zusatzuntersuchungen oder Biopsien erforderlich machen, bevor sie sich als gutartig herausstellen“, heißt es wörtlich im Info-Flyer. Dass die Möglichkeit einer Überdiagnose oder eines falsch positiven Befunds – im Röntgenbild werden Auffälligkeiten in der Brust entdeckt und anschließend als „Brustkrebs“ behandelt – auch bei der Mammographie besteht, bleibt unerwähnt.

Auf das Problem der Intervallkarzinome (so bezeichnet man Tumore, die im Zeitraum zwischen den Screening-Untersuchungen entdeckt werden) wird kurz hingewiesen. Allerdings nur mit der verharmlosenden Erklärung, dass es sich hier meist um Tumore handelt, die zwischen zwei Untersuchungen heranwachsen und somit zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung nicht entdeckt werden konnten. Die Möglichkeit eines falsch-negativen Ergebnisses (ein vorhandener Tumor wird z.B. in der Mammographie wegen eines dichten Brustgewebes nicht erkannt) wird als äußerst selten dargestellt. Gerade diese nicht entdeckten Karzinome sind es aber, die die Prognose der Patientin verschlechtern, da die Erkrankung erst spät behandelt wird. Last but not least wird im Befund weiterhin die für die Beurteilung der Aussagekraft der Mammographie wichtige ACR-Dichte der Brust (Dichtekategorisierung der Brust in der Mammographie gemäß American College of Radiology) nicht mitgeteilt. Diese lässt Rückschlüsse auf

die Verlässlichkeit der Befundaussage zu und wird im Rahmen des Screenings ohnehin ermittelt. Wäre der ACR-Wert bekannt, könnten die Frau selbst und auch der betreuende Frauenarzt die Aussagekraft des Befundes einordnen und ggf. eine weiterführende Untersuchung zur Erhöhung der diagnostischen Sicherheit empfehlen. Fehlt diese Information, unterbleiben in der Regel weitere diagnostische Maßnahmen.

### Individuell risikoadaptierte Früherkennung statt nur Screening

Zusätzlich zu einer Reihenuntersuchung, zu der alle Frauen einer bestimmten Altersgruppe eingeladen werden, sollten nach Ansicht vieler Krebsforscher und Gynäkologen individuelle Früherkennungsuntersuchungen mit ärztlicher Untersuchung und Beratung angeboten werden. Denn nur so lässt sich die Diagnostik so gestalten, dass sie dem individuellen Erkrankungsrisiko der Frau – unabhängig vom Alter – gerecht wird. Vom Prinzip des „one fits for all“ sollte man angesichts der Forderung nach einer personalisierten Therapie in der Onkologie auch in der Krebsfrüherkennung endlich Abschied nehmen. Und natürlich ist es an der Zeit, dass über die bestehenden Defizite in der Früherkennung von Brustkrebs im Interesse von Frauen und Patientinnen endlich ohne ideologische Scheuklappen gesprochen wird. (akk)

#### Literatur

Kooperationsgemeinschaft Mammographie: Jahresbericht Evaluation 2022. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie, Berlin, Dezember 2024

Stephen W. Duffy et al. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. Open Published: August 12, 2020; DOI/10.1016/S1470-2045(20)30398-3

Heba Hussein et al.: Supplemental Breast Cancer Screening in Women with Dense Breasts and Negative Mammography: A Systematic Review and Meta-Analysis, Radiology No. 3, published online: Jan 31 2023, <https://doi.org/10.1148/radiol.221785>

# „Kann ICH mein RÜCKFALL-RISIKO bei Brustkrebs SENKEN?“

Werden auch Sie  
**#DRANBLEIBERIN.**



Informieren Sie sich bei hormonrezeptorpositivem, HER2-negativem Brustkrebs über Ihr individuelles **Rückfallrisiko** und die Chancen von **zielgerichteten Therapien**, um gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt Ihr Risiko für einen Rückfall zu senken.

[leben-mit-brustkrebs.de/rueckfallrisiko](https://leben-mit-brustkrebs.de/rueckfallrisiko)

## ICH BLEIB' DA DRAN!



Foto: AdobeStock / contrastwerkstatt

## Intravenöse Port-Systeme

# Der Port – ein Freund und Helfer, warum, wie lange?

In Deutschland leben derzeit rund 500.000 Menschen mit einem sogenannten Port. Port-Systeme, mittels derer Patientinnen und Patienten mit Medikamenten oder auch Nährstoffen versorgt werden, sind vor allem in der Onkologie und Ernährungsmedizin wichtige therapeutische Hilfsmittel und spielen für die künstliche (parenterale) Ernährung und die Chemotherapie eine immer wichtigere Rolle.

Denn die für die Behandlung notwendigen Medikamente (Chemotherapeutika, aber auch Schmerzmittel oder Blutprodukte) können über diesen sicheren Zugangsweg über die Venen direkt in die Blutbahn gelangen. Zudem muss nicht jedes Mal eine neue Vene angestochen werden. Der Vorteil für die Betroffenen: weniger Schmerzen und Komplikationen bei der Therapie, mehr Lebensqualität im Alltag (Duschen, Sauna, Sport sind möglich).

Portversorgungen vermeiden die oft schmerzhaften, wiederkehrenden Venenpunktionen bei Anlage einer Infusion. Auch Reizungen an der Einstichstelle, die durch die aggressiven Zytostatika (Zellgifte) verursacht werden und schnell zu Venenentzündungen führen, lassen sich so verringern oder sogar ganz verhindern. Denn anders als bei einem Zugang über eine Armvene ist es bei der Medikamentengabe über einen Port kaum möglich, aus Versehen daneben zu stechen. Das Risiko, dass die Infusionslösung in das umliegende Gewebe eindringt (Paravasat), ist damit viel geringer. Gerade bei einer notwendigen Chemotherapie bietet eine Portversorgung weitere Vorteile: Der Katheter, über den die Medikamente verabreicht werden, mündet in eine größere Vene, so dass sich die Substanzen im stärkeren Blutstrom schnell verteilen. Da-

durch werden die Gefäßwände der Venen besser geschützt. Bei Patienten mit schwer zugänglichen Venen – bei Krebspatienten tritt dieses Problem häufiger auf – kann über den Port auch Blut für notwendige Laboruntersuchungen abgenommen werden.

### Was ist ein Port und wie wird er eingesetzt?

Bei einem Port handelt es sich um ein Versorgungssystem, das direkt unter der Haut eingesetzt wird. Das System besteht aus einer Metall- oder Kunststoffkammer mit einem Durchmesser von etwa drei Zentimetern, einer Abschluss-Membran und einem biegsamen Schlauch (Katheter), der zu einer Vene in der Nähe des Herzens führt. Meist wird das Portsystem unter örtlicher Betäubung unterhalb des Schlüsselbeins platziert. In einigen Fällen er-

folgt das Einsetzen auch unter einer leichten Schlafnarkose. Der Eingriff dauert im Allgemeinen zwischen 15 und 30 Minuten.

Für das Einführen des Katheterschlauchs wird eine oberflächliche Vene operativ freigelegt – alternativ kann auch eine tieferliegende Vene unterhalb des Schlüsselbeins – ggf. unter Ultraschallkontrolle – angestochen werden. Über diesen Zugang wird der Schlauch dann in Richtung Herz vorgeschoben und dort unter Röntgenkontrolle – idealerweise am Übergang von der Hohlvene zum rechten Herzvorhof – platziert. Anschließend wird das andere Ende des Schlauches mit einem Sicherungsring mit der Portkammer verbunden.

Für diese Kammer wird im Verlauf des Eingriffs eine Art Tasche im Fettgewebe der Unterhaut präpariert, in die die Kammer eingelegt wird. Damit sich das System nicht verschiebt, wird es durch Nähte am Muskel fixiert. Anschließend wird die Haut über der Tasche vernäht. Es folgt ein erster Testlauf, bei dem der Port erstmals zur Probe angestochen und nach dem Ansaugen von Blut (Aspirationsprobe) gespült wird. Die Wunde wird dann zum Abschluss mit einem Verband geschützt.

Wie bei allen operativen Eingriffen kann es auch nach der Implantation eines Port-Systems zu Komplikationen kommen. Sie sind dann, wenn erfahrene Operateure den Eingriff vornehmen, mit einer Rate von weniger als 2 % sehr selten und treten meist innerhalb von 24 Stunden nach dem Eingriff auf. In der Regel handelt es sich dann um Nachblutungen oder Blutergüsse, Wundheilungsstörungen (Nässe der Wunde), kleinere Verletzungen benachbarter Organe oder Blutgefäße und Allergien. In einzelnen Fällen kann es während der Einlage des Katheters auch zu Herzrhythmusstörungen kommen. Der Port kann nach dem Einsetzen sofort genutzt werden. Meist wartet man aber einige Tage mit dem Beginn der Therapie, damit die Wunde problemlos verheilen kann.

### Wie lange lässt sich ein Port nutzen? Was bedeutet Portpflege?

Portsysteme sind „longevity systems“ – also langlebige Produkte. Sie überstehen bei optimaler Nutzung mit den vorgesehenen Spezialnadeln zwischen 1.500 und 3.000 Einstiche. Bei richtiger Pflege kann der Port nach Abschluss der Behandlung noch ein paar Monate oder sogar Jahre im Körper bleiben. Allerdings nur solange, wie keine Entzündungszeichen (Rötung, Schwellung und Schmerz) auftreten, die immer auf eine mögliche Infektion hindeuten.

Was aber ist die richtige Pflege? Das A und O ist wie immer in der Medizin zunächst die Hygiene. Die Haut über dem Port an der Einstichstelle muss wie ansonsten bei Infusionen und Injektionen sorgfältig desinfiziert werden. Darüber hinaus benötigt das System – auch in den Therapiepausen – eine bestimmte Pflege, um seine Funktionsfähigkeit zu erhalten. Immer dann, wenn das System für eine Blutentnahme oder die Medikamentengabe genutzt wurde, muss der Port gespült werden. Während der Behandlung kümmert sich darum das Personal in der Klinik oder Praxis. Die Spülung verhindert die Bildung von Blutgerinnseln im Kathetersystem, die den Port, aber auch die angeschlossenen Venen verstopfen – also zu einer Thrombose führen könnten. Anzeichen für eine solche Komplikation können schmerzhafte Schwellungen und Entzündungen sein.

### Womit wird der Port gespült?

Für das Blocken (Reinigen) des Ports verwendet man einen sogenannten Heparin-Block, der aus einer verdünnten Heparin-Kochsalzlösung (NaCl) besteht (1 ml (1000 I. E./ml) Heparin verdünnt mit 9 ml NaCl 0,9 %). Die Spülung befreit den Katheter von Blut- und Plasmarückständen und soll die Bildung von Blutgerinnseln im Kathetersystem des Ports und in den Venen verhindern. Allerdings kann Heparin – nur bei wenigen Patienten – schwere Nebenwirkungen wie z.B. eine heparininduzierte Thrombozytopenie (Verminderung der Anzahl

der Blutplättchen) verursachen. Durch die verringerte Anzahl an Blutplättchen kann es zu einer Verklumpung und der Bildung von Blutgerinnseln kommen.

Deshalb verzichten einige Praxen und Kliniken beim Blocken auf Heparin und verwenden stattdessen eine Kochsalzlösung (NaCl 0,9 %). Diese ähnelt in ihrer Zusammensetzung dem Salzgehalt des menschlichen Bluts. Derzeit gibt es nur wenige Studien, in denen Vor- und Nachteile der beiden Methoden wissenschaftlich untersucht wurden. Die Ergebnisse, die vorliegen, zeigen jedoch keine großen Unterschiede zwischen beiden Spülungsvarianten.

### Muss der Port auch in Therapiepausen gespült werden?

Auch zu dieser Frage liegen momentan keine eindeutigen Studienergebnisse vor. Zumeist richten sich Kliniken und Praxen nach ihren eigenen Erfahrungen und den Empfehlungen der Porthersteller, von denen einige zu einer Spülung im Abstand von vier bis sechs Wochen raten. Die Spülintervalle sind aber vom jeweiligen Modell abhängig. Deshalb sollte die Absprache des Termins nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen. Meist erhalten Patientinnen und Patienten nur alle drei Monate einen Termin für eine Spülung. Manche Experten halten eine Portpflege nach Abschluss der Therapie überhaupt nicht für erforderlich.

### Wann muss der Port entfernt werden?

Ein Portsystem muss immer dann entfernt werden, wenn eine Infektion auftritt. Verbleibt der Port dann im Körper, besteht die Gefahr einer Blutvergiftung. Weitere Gründe für eine Entfernung können ein Leck, eine dauerhafte Verstopfung (Port-Thrombose) oder das Verrutschen des Systems sein.

Allerdings muss der Port nach Abschluss der Behandlung nicht direkt entfernt werden. Die meisten Ärzte empfehlen Patientinnen und Patienten, den Port nach Therapieende wegen des Risikos eines Rückfalls noch einige Zeit im Kör-



Foto: AdobeStock / NorthStar Creations

per zu belassen. Sofern dann nochmals eine Chemotherapie oder eine andere Infusionstherapie erforderlich ist, lässt sich der vorhandene „alte“ Port problemlos für die neue Therapie nutzen. Ein weiterer Eingriff ist nicht erforderlich. Soll der Port schließlich doch herausgenommen werden, kann dies nur im Rahmen einer Operation geschehen. Diese wird ambulant und unter örtlicher Betäubung durchgeführt. Manchmal ist auch eine Allgemeinnarkose erforderlich, insbesondere dann, wenn sich der Port entzündet hat und sich im Umfeld viele Narben gebildet haben. Meist wird die Narbe des ersten Eingriffs eröffnet, um den Port zu entfernen, damit kein zweiter Wundschnitt entsteht. Wie auch beim Einsetzen kann es danach zu Wundschmerzen kommen, die sich im Allgemeinen mit Medikamenten gut behandeln lassen.

**Welche Alternativen zu Portsystemen gibt es?**

Neben den Port-Systemen kommen in der Onkologie für längerfristige Therapien auch sogenannte teilimplantierte (nicht vollständig unter der Körperoberfläche eingesetzt) Hickman- oder Broviac-Katheter sowie PICC (peripher eingeführter zentraler Venenkatheter) zum Einsatz. Der Hickman-Katheter besteht aus einem Silikon-Schlauch, der chir-

urgisch unter der Haut in eine zentrale Vene eingeführt wird (Tunnelung). Die Infusionsanschlüsse liegen – anders als beim Port – über der Haut.

Beim peripher eingeführten zentralvenösen Katheter, kurz PICC, handelt es sich um einen Venenzugang, der über eine Oberarmvene hergestellt wird. Zum Einsatz kommen dünne, flexible Kunststoffschläuche mit einem Durchmesser von 1 bis 2 mm. Der Katheter wird für die Medikamentengabe über die Oberarmvene bis zum rechten Herzvorhof unter Ultraschallsicht vorgeschoben. Diese Katheter können mehrere Monate liegenbleiben.

PICC haben den Vorteil, dass sie leicht eingesetzt und entfernt werden können. Beide Alternativsysteme lassen sich zudem nutzen, ohne dass die Haut für das Einbringen der Medikamente durchstochen werden muss. Allerdings können PICC- und Hickmann-Katheter nicht so lange wie vollständig implantierte Port-Systeme genutzt werden. Auch das Risiko für eine Infektion ist höher als beim Port. PICC können zudem herausrutschen, weil sie nur mit einem Pflaster fixiert werden. Außerdem schränken die nicht vollständig implantierten Kathetersysteme die Mobilität der Patienten ein und beeinträchtigen die Alltagsroutine,

da z.B. Schwimmen und Duschen nicht möglich sind.

**Port oder PICC – wie lautet die wissenschaftliche Empfehlung?**

In einer Metaanalyse eines Forscherteams um Prof. Li Lin von der Abteilung Onkologie der Universität in Wuhan, deren Ergebnisse im Juli 2023 in der Zeitschrift *Frontiers in Oncology* veröffentlicht wurden, zeigte sich, dass Port-Systeme im Vergleich mit PICC-Systemen der sicherere und effektivere Gefäßzugang bei einer Chemotherapie sind.

Die chinesischen Forscher hatten im Verlauf ihrer Untersuchung Studien zu den Unterschieden in den Komplikationsraten bei Krebspatienten unter PORT oder PICC-Therapie aus großen internationalen Datenbanken ausgewertet. Die Daten belegen: Bei insgesamt geringen Nebenwirkungen traten bei Verwendung von Portsystemen signifikant weniger katheterbedingte Thrombosen und allergische Reaktionen auf. Im Hinblick auf tiefe Venenthrombosen (TVT) und Infektionen waren die Komplikationsraten bei beiden Systemen ähnlich. Zwar traten bei Patienten mit PICC häufiger unerwünschte Ereignisse als bei Patienten mit Port-Versorgung auf. Die Wissenschaftler plädieren jedoch dafür, dass Entscheidungen für oder gegen eine Zugangsalternative für die Chemotherapie immer individuell auf Basis von Sicherheit des venösen Zugangs und optimaler Zufriedenheit des Patienten erfolgen müssen. (akk)

**Literatur**

Li Lin, Wei Li, Chen Chen1, Anhua Wei, Yu Liu: Peripher eingeführte zentrale Katheter versus implantierbare Portkatheter bei Krebspatienten: eine Metaanalyse, *Front Oncol.* 14.07.2023; 13:1228092. doi: 10.3389/fonc.2023.1228092

Annette Cicero: Portsysteme – Ihre Fragen, unsere Antworten, Präsentation vom 27.06.2024, DKFZ Heidelberg

Herbert Koch: Was ist ein Port? Ratgeber für Patienten, Smiths Medical Deutschland GmbH, 10. Auflage 2015, [https://www.plusmedica.ch/fileadmin/Patientenbrosch%C3%BCre\\_ZYD-75.pdf](https://www.plusmedica.ch/fileadmin/Patientenbrosch%C3%BCre_ZYD-75.pdf)

Sebastian Schröder, Johannes Ray (Hrsg.): Pflege konkret Innere Medizin, 8. Auflage 2022, Elsevier Urban & Fischer Verlag München.

**Dauerverordnung Lymphdrainage**

**Bei chronischem Lymphödem ist langfristiger Heilmittelbedarf immer gegeben**

Immer noch klagen Patientinnen über Probleme bei der Langfristverordnung für die Lymphdrainage. Dabei ist die Verordnungslage „eigentlich“ schon seit 2021 klar geregelt, so dass Rechtssicherheit für die verordnenden Ärzte besteht: Denn seit dem 1. Januar 2021 können Ärztinnen und Ärzte die manuelle Lymphdrainage wesentlich leichter und bedarfsgerechter verordnen. Die Voraussetzung dafür: ein langfristiger Heilmittelbedarf, der bei einem chronischen Lymphödem, das bei Brustkrebspatientinnen häufig infolge der Lymphknotenentfernung entsteht, immer gegeben ist. Ärztinnen und Ärzte können seitdem ab dem ersten Rezept Behandlungseinheiten für bis zu 12 Wochen verordnen. Das sind bei einer Behandlungsempfehlung von 2mal wöchentlich 24 Therapieeinheiten, bei drei Behandlungen pro Woche insgesamt 36 Sitzungen.

Wichtig ist die richtige Diagnose-Codierung nach dem sogenannten ICD-10-Schlüssel (international code of diseases). Werden die entsprechenden Diagnosen bei Erstellung des Rezepts in die Praxissoftware eingegeben, erkennen die Programme in der Regel automatisch, dass hier ein langfristiger Heilmittelbedarf gegeben ist. Denn dort sind die entsprechenden ICD-10 Codes für alle chronischen Lymphödeme hinterlegt, die auf Bundesebene vereinbart wurden. Es handelt sich dabei um folgende ICD-10-Codes: I89.01, I89.02, I89.03, I89.04, I89.05, I97.21, I97.22, I97.82, I97.83, I97.85, I97.86, Q82.01, Q82.02, Q82.04 und Q82.05. Liegt eine solche Diagnose vor, kann der Arzt nach einer Brustkrebserkrankung Verordnungen für die manuelle Lymphdrainage (MDL) ausstellen, ohne dass sein Heilmittelbudget belastet wird. Die Verordnung ist also budgetneutral. Somit ist

die Regressangst, die seitens der Ärzte manchmal geäußert wird, unbegründet. Wichtig zu wissen: Auch eine vorherige Genehmigung der Verordnung durch die Krankenkasse, die zuvor bei sogenannten Verordnungen außerhalb des Regelfalls von den Krankenkassen verlangt wurde, ist entfallen.

Gleichzeitig mit den aktualisierten Heilmittelrichtlinien wurde auch ein neues Rezeptformular eingeführt – das sogenannte Muster 13. Hier sind immer die Diagnosegruppe gemäß Heilmittelkatalog und die behandlungsrelevante Diagnose nach ICD-10 anzugeben. Falls nötig, kann auch eine weitere Diagnose angegeben werden, die ebenfalls nach ICD-10 angegeben werden muss. Pro-

bleme bei der Langfristverordnung von Lymphdrainagen sollte es somit zumindest dann, wenn das Rezept korrekt ausgefüllt ist (siehe Abbildung), schon seit langem nicht mehr geben.

Tipp für Patientinnen: Sollten Sie Schwierigkeiten haben, von Ihrem Arzt eine Langfristverordnung für die Lymphdrainage zu erhalten, wenden Sie sich an Ihre Krankenkasse. Die entsprechenden Diagnosen finden Sie auch in der Diagnoseliste langfristiger Heilmittelbedarf/besonderer Verordnungsbedarf/Blankverordnung, Stand 1. Januar 2025 der Kassenärztlichen Bundesvereinigung ([https://www.kbv.de/media/sp/Heilmittel\\_Diagnoseliste\\_Webversion.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Heilmittel_Diagnoseliste_Webversion.pdf)) (akk)

**ICD-10 Hinweis:**  
Wenn möglich, darauf achten:  
**dass der ICD-10 Schlüssel in der Anlage 1 oder Anlage 2 gelistet ist- in 10er Schritten!**  
(Praxisbesonderheit oder langfristiger Heilmittelbedarf!)  
ansonsten in 6er Schritten

**Geben Sie hier eine Formel ein. Seit Oktober 2024 mgl. mit Angabe des Stadiums I/II/III des Lymphödems kann der Therapeut\*in die Behandlungsdauer selbst variieren! (30/45/60 min.) Beschluss GBA 2024**  
(Behand. Arzt\*in kann auch Zeitangabe selbst wählen)

**Heilmittelverordnung 13**

**Patientenangaben**

**Behandlungsrelevante Diagnose(n)**  
ICD-10-Code: **C50.0** (Z. n. Mammacarcinom; Lymphödem, Chronisches schmerzloses oder schmerzhaftes länger bestehendes bzw. dauerhaftes manifestes Lymphödem)  
Diagnosegruppe: **LY3a** (Lymphödem)  
Entstauung sowie Besserung des Lymphflusses, der aktiven Muskel-Venen-Pumpe des Haut- und Unterhautstoffwechsels

**Heilmittel nach Maßgabe des Kataloges**

Manuelle Lymphdrainage - (Zeitangabe mgl)	10
Kompressionsbandagierung	10

**Therapiebericht**  **Hausbesuch**  **Therapiefrequenz** 1-3 x

**Entstauung sowie Besserung des Lymphflusses, der aktiven Muskel-Venen-Pumpe des Haut- und Unterhautstoffwechsels**

**Arztstempel und Unterschrift**



Dr. med. Jacqueline Sagasser



Traudl Bauer

## Bisphosphonate und Brustkrebs

# Starke und gesunde Knochen, Schutz vor Metastasen

Manche erinnern sich sicherlich an die Generation der Großmütter, eine Zeit, in der man das Alter einer Frau insbesondere am „Witwenbuckel“ ablesen konnte. Dass es sich hierbei nicht um eine harmlose Verformung der Wirbelsäule, sondern um eine ernstzunehmende Erkrankung mit vielen schmerzhaften Folgeschäden (z.B. Knochen- und Wirbelbrüche, Oberschenkelhalsbruch) handelt, wusste damals kaum jemand. Die Osteoporose – die Erweichung der Knochen –, so die wissenschaftliche Umschreibung dieses Phänomens, galt als unabwendbares Altersschicksal der Frau. Von Osteoporose, dem sogenannten Knochenschwund, spricht man, wenn es zu einer relevanten Abnahme der Dichte, der Qualität und der Festigkeit des Knochens kommt. Dass die Knochendichte im Laufe unseres Lebens abnimmt, insbesondere nach den Wechseljahren, ist eigentlich etwas ganz Normales. Wenn dies jedoch zu gehäuften Stürzen und ggf. sogar Knochenbrüchen führen kann, kann es gefährlich werden.

### Wie gesund sind meine Knochen? Eine Messung gibt Auskunft

Wie gesund und stark die Knochen sind, lässt sich durch eine Knochendichtemes-

sung feststellen. Üblicherweise erfolgt die Messung an den Wirbelkörpern 1–4 (LWK) und an den Schenkelhälsen beider Beine. Empfohlen wird die Durchführung einer Knochendichtemessung für Frauen ab dem 65. und Männer ab dem 70. Lebensjahr. Viele Experten für Knochengesundheit empfehlen eine Messung insbesondere dann, wenn weitere Risikofaktoren vorliegen, bereits ab dem 50. Lebensjahr.

Was zählt zu den Risikofaktoren? Zum Beispiel regelmäßiges Rauchen, Magersucht, die Einnahme gewisser Medikamente wie zum Beispiel Pantoprazol (Magensäureblocker) und natürlich auch etliche Substanzen, die in der Tumorthherapie eingesetzt werden, z.B. Aromatasehemmer oder Chemotherapeutika.

### Die Knochen schützen, Knochenbrüche verhindern

Inzwischen kennt die Medizin eine Reihe von Medikamenten, mittels derer sich die Bruchgefahr verringern und der Knochenabbau hemmen lassen. Einige Substanzen (Bisphosphonate oder der Antikörper Denosumab) schützen aber nicht nur, sondern fördern auch den Aufbau der Knochensubstanz. Diese kommen im Rahmen

einer antiresorptiven (= gegen den Knochenabbau gerichteten) Behandlung zum Einsatz.

Aus zwei großen Metaanalysen weiß man, dass eine begleitende Behandlung mit Bisphosphonaten bei frühem Brustkrebs noch einen anderen, wichtigen Nebeneffekt hat: Patientinnen, die zusätzlich Bisphosphonate erhielten, haben nicht nur stärkere Knochen, sondern es treten auch weniger Lokalrezidive und Fernmetastasen auf und das Gesamtüberleben verlängerte sich.

### Bisphosphonate können zur Prävention verordnet werden

Die Studiendaten haben auch dazu geführt, dass der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), der über die Erstattung von Medikamenten in der gesetzlichen Krankenversicherung entscheidet, im April 2024 eine für Brustkrebspatientinnen sehr bedeutsame und wichtige Entscheidung getroffen hat: Bisphosphonate dürfen Patientinnen mit frühem hormonrezeptor-positivem Brustkrebs zur Verbesserung der Prognose im sogenannten off-label-use (also ohne Zulassung für die jeweilige Indikation) auf Kosten der Krankenkassen verschrieben werden.

Als Indikationen für die Verordnung von Bisphosphonaten sind nunmehr folgende drei Hauptindikationen zugelassen:

1. eine osteologische Indikation, also eine auf den Knochenschutz ausgerichtete Therapie, z.B. bei Osteoporose (= in label = zugelassen)
2. eine onkologische Indikation Knochenmetastasen (= in label = zugelassen)
3. neu: eine onkologische Indikation ohne vorliegende Metastasen zur Verbesserung der Prognose (off label = ohne Zulassung, aber durch den G-BA genehmigt)

Das ist zunächst eine sehr gute Nachricht. Dennoch gibt es im praktischen Versorgungsalltag manchmal offene Fragen, die Traudl Bauer für das mamazone MAG mit Dr. med. Jacqueline Sagasser, der Koordinatorin für gynäkologische Tumorthapie und Studienleiterin der Chemoambulanz am Uniklinikum Augsburg, besprach.

**Traudl Bauer: Können Bisphosphonate auch nach bereits abgeschlossener Behandlung mit Aromatasehemmern sinnvoll sein, also auch noch nach Jahren, oder gibt es ein Zeitfenster hinsichtlich des Nutzens?**

**Dr. Sagasser:** Das lässt sich schwer beantworten, da es hierzu keine Studiendaten gibt. Die in den Metaanalysen dargelegte Verbesserung der Prognose durch die Gabe der Bisphosphonate hat Studien herangezogen, in denen die Bisphosphonate relativ rasch nach der Diagnosestellung gegeben wurden.

Um den Effekt auf die Prognoseverbesserung bei späterem Start oder nach abgeschlossener antihormoneller Behandlung darzustellen, bräuhete es ja nun Studien, die genau diese Fragestellung untersuchen, und die gibt es aktuell nicht. Zum anderen ist auch bekannt, dass der stärkste Abfall der Knochendichte unter den Aromatasehemmern im ersten Jahr passiert. Das heißt, das beste Zeitfenster zum Starten ist zu Beginn der antihormonellen Therapie. Auch der GBA-Beschluss lässt hier die Frage nach dem Startzeitpunkt offen. Er legt lediglich die Behandlungsdauer von 5 Jahren fest (also ab Beginn der Bisphos-

phonatgabe), schreibt jedoch nicht vor, dass es mit Beginn der Aromatasehemmer begonnen werden muss.

Jedoch dürfen wir bei allen Fragen nach der Prognoseverbesserung nicht die osteologische Indikation außer Acht lassen, also die Therapie der manifesten Osteoporose. Und in diese Gruppe fallen ja auch viele Patientinnen, die den Aromatasehemmer schon beendet haben, aber mit einer schlechten Knochendichte weiterleben. Diese Gruppe braucht unsere besondere Aufmerksamkeit, denn aus der Beobachtung von Langzeitüberlebenden nach einer Krebserkrankung wissen wir, dass ca. 17–20 % eine Osteoporose haben.

**Traudl Bauer: Können sie dann auch von niedergelassenen Ärzten verschrieben werden, und werden die Kosten von den Krankenkassen übernommen?**

**Dr. Sagasser:** Nun, wenn man die Bisphosphonate so wie zugelassen einsetzt oder entsprechend o.g. G-BA-Beschlusses verordnet werden, müssen die Krankenkassen dies bezahlen. Allerdings ist ein deutlich späterer Beginn ja nicht untersucht, und es hängt ein bisschen von der Gründlichkeit und Kontrolle der Krankenkasse ab. In einem nicht ganz sicher zugelassenen Bereich würde ich immer lieber eine vorherige Kostenübernahmeanfrage bei der Krankenkasse stellen.

**Traudl Bauer: Wie ist das Vorgehen? Manche Frauenärzte sagen, sie können es nicht verschreiben, andere aber schon?**

**Dr. Sagasser:** Prinzipiell müssen sich alle Ärzte bei ihren Verschreibungen an Medikamenten-Zulassungen orientieren. Jedoch hat jedes System auch seine eigenen Abrechnungsbesonderheiten. Ein Frauenarzt in der onkologischen Ambulanz einer Klinik hat andere Abrechnungswege als ein niedergelassener Frauenarzt.

Niedergelassene Ärzte wiederum stehen unter diversen Kontrollen ihres Verschreibungsverhaltens, zum Beispiel durch die Kassenärztliche Vereinigung. Sie bekommen dies quartalsweise zurückgespiegelt, mit teils negativen Folgen, falls immer ein

teureres Zometa verschrieben wird statt einer kostengünstigeren Clodronat-Tablette. Und hier ist natürlich jeder niedergelassene Kollege selbst für sein Budget verantwortlich.

**Traudl Bauer: Bezieht sich das signifikante Rückfallrisiko „nur“ auf Knochenmetastasen? Was ist dann aber mit dem Rezidivrisiko gemeint, das auch genannt wird und sich m.W. eigentlich auf eine erneute Erkrankung der Brust bezieht?**

**Dr. Sagasser:** Die erste der bei o.g. Studienauswertungen war die Metaanalyse der EBCTCG (Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group) von 2015. Hier hatte man für alle drei Faktoren (Rezidiv in der Brust, Fernmetastasen, brustkrebs-spezifisches Überleben) bei Gabe eines Bisphosphonates eine teils statistisch signifikante Verbesserung gesehen, also weniger Lokalrezidive, weniger Fernmetastasen und eine bessere Gesamtüberlebenszeit.

**Traudl Bauer: Und wären Bisphosphonate nicht möglicherweise auch für Frauen mit anderen Brustkrebsarten nach den Wechseljahren interessant? Die Studien haben sich vermutlich nur deshalb mit den hormonrezeptor-positiv Erkrankten beschäftigt, weil dort Bisphosphonate oft zum Erhalt der Knochendichte eingesetzt werden.**

**Dr. Sagasser:** Selbstverständlich sind die Bisphosphonate auch für andere Brustkrebsarten nach den Wechseljahren interessant! In der zweiten Metaanalyse der Cochrane Collaboration waren alle Patientinnen mit frühem Brustkrebs untersucht worden. Und man hatte dann zeigen können, dass die Frauen nach den Wechseljahren von der Bisphosphonatgabe profitierten, die prämenopausalen Patientinnen jedoch nicht. In dieser Metaanalyse gab es zum Beispiel keine gesonderte Auswertung für hormonrezeptor positive versus -negative Patientinnen. Allerdings gilt auch hier: Wer die Bisphosphonate nicht aufgrund einer vorliegenden Osteoporose in Label erhält, sollte lieber eine Kostenübernahme bei der Krankenkasse erfragen.



Foto: AdobeStock / Robert Kneschke

## Klarstellung der KBV

## Überweisungen zum Facharzt gelten auch quartalsübergreifend

Sicherlich kennen Sie das auch: Sie kommen zur terminierten Untersuchung oder Behandlung zu Ihrem Gynäkologen oder Onkologen, geben an der Rezeption ihre Krankenversicherungskarte zum Einlesen ab und erhalten dann die Auskunft: „Wir benötigen eine Überweisung für das aktuelle Quartal – sonst können wir Sie nicht behandeln.“

Also heißt es nun: Beim Hausarzt oder dem überweisenden Facharzt anrufen, darum bitten, die Überweisung schnell vorab zu faxen, dann anschließend dort vorstellig werden, das Original abholen, um es anschließend in der Facharztpraxis abzugeben.

Immer wieder sorgt diese Überweisungspraxis für Unmut und Ärger - bei Patientinnen und Patienten, aber auch in den überweisenden Praxen, die zu Beginn

jedes Quartals neue Überweisungen ausstellen müssen. Dabei muss das gar nicht sein – denn Überweisungen sind quartalsübergreifend gültig. Darauf weist die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) in ihrer Praxisinformation vom 17. April 2025 hin. Durch diese Klarstellung dürften sich für Patienten und Praxen gerade am Quartalsanfang viele Erleichterungen ergeben, da der Zeitaufwand für das wiederholte Ausstellen von Überweisungen entfällt.

Konkret bedeutet das: Patientinnen und Patienten, die auf Überweisung bei einem Haus- oder Facharzt in Behandlung sind, müssen dort nicht in jedem Quartal einen neuen Überweisungsschein vorlegen, weil die erste Überweisung auch im Folgequartal noch gültig ist. Stellt beispielsweise ein Hausarzt eine Überweisung zum Gynäkologen am 30. April aus und die Behandlung findet erst am

6. Juli statt, ist keine neue Überweisung erforderlich.

Auch dann, wenn die Behandlung zwar in dem Quartal beginnt, in dem die Überweisung ausgestellt wurde, aber erst im Folgequartal beendet wird, muss keine neue Überweisung vorgelegt werden. Und zwar auch dann nicht, wenn sich die Therapie bis ins übernächste Quartal oder noch länger hinzieht. Denn die Überweisung ist – darauf weist die KBV explizit hin – für die gesamte Behandlungsdauer gültig. Allerdings nur dann, wenn der Behandlungsauftrag entsprechend ausgestellt ist.

Überweisungen erfolgen aus verschiedenen Anlässen – z.B. als Auftragsleistung (d.h. es soll nur eine bestimmte Untersuchung durchgeführt werden und der überweisende Arzt befundet die Untersuchungsergebnisse selbst)

oder Konsiliaruntersuchung - eine solche Überweisung erfolgt z.B. dann, wenn bei einer Verdachtsdiagnose eine weitere Untersuchung bei einem spezialisierten Facharzt erfolgen soll. Die meisten Überweisungen werden aber für Mit- und Weiterbehandlungen ausgestellt. Durch Ankreuzen dieser Behandlungsart wird ein weiterer Arzt oder eine Klinik in die Behandlung mit einbezogen, an die die Verantwortung für das gesamte diagnostische und therapeutische Prozedere übertragen wird. Diese Form der Mit- und Weiterbehandlung ist die Regel für die onkologische Therapie und Nachsorge.

Wichtig zu wissen: Der Überweisungsschein, den ein Arzt ausstellt, legt Art und Umfang der erforderlichen diagnostischen Maßnahmen und therapeutischen Leistungen fest. Der Arzt, zu dem überwiesen wird, ist an die Vorgaben der Überweisung gebunden – kann also den Auftrag von sich aus nicht er-

weitern. Sofern eine Untersuchung z.B. zur Absicherung einer Diagnose oder für die Planung einer weiteren Therapie sehr dringend ist, kann der Arzt auf dem Überweisungsschein einen sogenannten Dringlichkeits-Code einfügen. Unter Angabe dieses Codes können sich Patientinnen und Patienten an die Termin-Service-Stellen der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung wenden (online: [www.116117.de](http://www.116117.de) oder telefonisch: 116117), die dann den notwendigen Facharzttermin vermittelt.

Unabhängig davon ist bei bestimmten hochspezialisierten Fachgruppen weiterhin bei jeder Inanspruchnahme eine Überweisung erforderlich. Dazu gehören:

- Laboratoriumsmedizin
- Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- Nuklearmedizin
- Pathologie

- Radiologische Diagnostik beziehungsweise Radiologie (Ausnahme Mammographie-Screening)
- Strahlentherapie
- Transfusionsmedizin

Die entsprechenden Regelungen zu Überweisungen finden sich in § 24 des Bundesmantelvertrag Ärzte vom 1. März 2025 (<https://www.kbv.de/media/sp/BMV-Aerzte.pdf>). Sofern Sie in einer Facharztpraxis, an die Sie zur Mitbehandlung überwiesen sind, weiterhin zur Vorlage einer neuen Überweisung zu Quartalsbeginn aufgefordert werden, sollten Sie diese auf die aktuelle Rechtslage – auch im Sinne eines Beitrags zu gelebtem Bürokratieabbau – hinweisen. (akk)

## Literatur:

Kassenärztliche Bundesvereinigung: Praxisinformation: Überweisungen - Hinweise zur Gültigkeit vom 17. April 2025, [https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation\\_Ueberweisungen.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation_Ueberweisungen.pdf)

FOCUS Me

## Die App für Patientinnen mit Brustkrebs oder anderen gynäkologischen Tumoren

Vernetze dich mit anderen Brustkrebspatientinnen und entdecke Veranstaltungen rund um den Alltag mit deiner Erkrankung – kostenlos und ohne Rezept mit der FOCUS ME App.

Jetzt downloaden!

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

03/2025 M-DE-00025436



Foto: AdobeStock / Gatherine (K)

„Alles hat seine Zeit.“

## Vom Leben und vom Abschiednehmen

### 1. Erkrankung & Erholung

Meine Frau Silke erkrankte im Jahr 2005 an Brustkrebs. Da war sie gerade 37 Jahre jung. Damals besuchte unsere älteste Tochter die 2. Klasse und ihre beiden jüngeren Brüder den Kindergarten. Silkes Erkrankung hat uns als Familie geschockt.



Silke März 2024

Sie unterzog sich einer kräftezehrenden Therapie. Das hieß damals: OP, Chemo, Bestrahlung und antihormonelle Behandlung. Da es Silke wichtig war, viel Zeit mit unserer Familie zu verbringen, entschied sie sich für eine ortsnahe Therapie im ländlichen Bereich. Ab 2011 war sie therapiefrei, und wir atmeten in der Familie auf. Silke durfte seitdem ihre zahlreichen Talente ausleben. Besonders das Arbeiten mit Kindern, Musik und Gesang taten ihr gut.

### 2. Der Rückfall

Leider erlitt Silke im Jahr 2017 einen Rückfall: Ihre Diagnose „metastasierter Brustkrebs“ wurde in der Zeit festgestellt, als unsere älteste Tochter ihre Abiturarbeiten schrieb. Der Krebs hatte leider schon in ihre Knochen gestreut. Damals holte sich Silke eine zweite Meinung von einem Onkologen, der ihr riet, sich einer harten Chemotherapie zu unterziehen. Nach reiflichen Überlegungen entschied sich Silke dagegen. Sie be-

kam in den nächsten Jahren mehrere sanftere Chemo-Therapien verabreicht. Doch ihre Krebserkrankung schritt weiter fort: Nach den Knochen erreichte der Krebs auch ihre Lunge und ihre Leber. Sie ertrug ihre Krankheit mit einer unglaublichen Zuversicht, und sie bildete sich permanent fort, um als mündige Patientin eigenverantwortlich Entscheidungen zu treffen. Immer im Gespräch mit ihrem medizinischen Team und im Austausch mit ihren Leidensgenossinnen in Netzwerken. Silke hielt Kontakt zu „mamazone“ und sie besuchte regelmäßig ihre Selbsthilfegruppe „mamamia“ vor Ort. Sie war so dankbar für jede Unterstützung und war oft selbst für neuerkrankte Frauen eine hilfreiche Ansprechpartnerin.

### 3. Wenn die Kräfte nachlassen

Ende des Jahres 2023 spürten wir, dass Silkes Lebenskraft schwächer wurde. Doch wir hatten Hemmungen, darüber zu reden. Ich hatte Angst, meiner Frau die letzten Hoffnungen auf ein Weiterle-

ben zu rauben. Und Silke vermied das Thema, weil sie uns als Familie nicht noch mehr belasten wollte.

Mir gingen viele Fragen durch den Kopf: Wie gestaltet sich der Übergang von der schulmedizinischen Phase zur Phase des Abschiednehmens? Wann wird es uns als Familie klar, dass es nicht mehr darum geht, schulmedizinische Therapieziele zu erreichen, sondern wir uns damit abfinden müssen, dass nicht mehr viel gemeinsame Zeit bleibt? Wann sind die Nebenwirkungen der medizinischen Therapie schädlicher als ihre Wohltaten? Wann ist die Schulmedizin mit ihrem Latein am Ende? Und geben die Onkologen und Onkologinnen das dann auch zu? Diese Fragen forderten mich heraus und ich war sehr unsicher.

### 4. Aufbäumen & Reden

Anfang des Jahres 2024 wurde Silke sehr müde und schwach. Aber im Frühjahr erholte sie sich noch mal überraschend – das waren schöne Wochen mit kurzen, erholsamen Spaziergängen. Zeit, im Gespräch zu sein, um sich über die schwierigen Fragen auszutauschen: Wie wünscht sich Silke den Abschied – zuhause oder im Hospiz? Wo möchte Silke bestattet werden? Wer soll die Trauerfeier gestalten, und wie? Von welchen Leuten möchte sie sich in der nächsten Woche besonders verabschieden? Diese Fragen ließen sich so leicht aufschreiben, aber darüber zu sprechen, fiel uns schwer.

Im Sommer wurde Silke dann von ihren wichtigsten Personen in unserem Garten besucht. Silke wurde immer mutiger, bestimmte Dinge anzusprechen. Ich hatte zeitweise den Eindruck, dass sie zu anderen Personen offener war als zu mir. Ende Juni fanden dann klärende Gespräche mit den Ärzten und Ärztinnen statt. Silke gestand sich ein, dass ihr nicht mehr viel Zeit blieb. Das war das eine. Doch es gab auch ein anderes Gefühl: Es schlummerte immer noch eine kleine Hoffnung in ihr, dass es noch mal besser werden könnte. Silke hat das Leben so unbändig geliebt ...

Anfang Juli wurde es dann offensichtlich für unsere Familie, dass wir unserer letzten gemeinsamen Zeit entgegengehen würden. Unsere Kinder kamen nach Hause, und wir nahmen uns Zeit für die intensive Pflege. Wir wurden ein Pflegeteam. Es war nicht so einfach für Silke, das zu akzeptieren. Sie war es gewohnt, sich um uns zu kümmern, jetzt brauchte sie unsere Hilfe.

### 5. Hilfreiche Unterstützungen im häuslichen Pflegeprozess

Wir haben in dieser intensiven Zeit große Unterstützung erfahren vom ambulanten Palliativdienst, der dafür sorgte, dass Silke mit allen Medikamenten zuhause gut versorgt wurde. Jede Woche kam der Palliativarzt bei uns vorbei – was für ein Segen. Es war kein Problem, ein Pflegebett, Dusch- und Toilettenstuhl rechtzeitig zu erhalten.

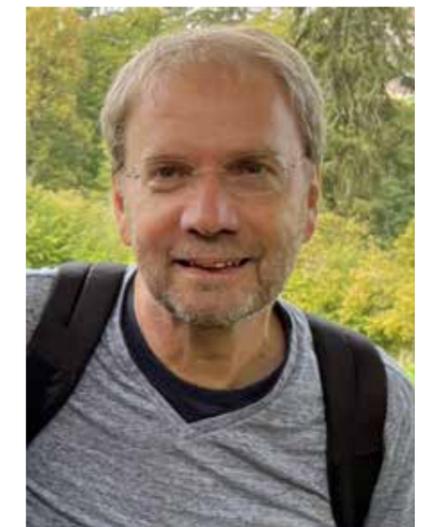
Wir als Angehörige wurden von der Leiterin des ambulanten Hospizdienstes kompetent begleitet. Ich erinnere mich noch gut an eine Art „Familienkonferenz“ an unserem Wohnzimmerisch, bei der meine Kinder und ich offen unter der Moderation der Leiterin beraten durften, ob wir die Pflege als Familie zuhause schaffen würden. Nach dem Gespräch wuchsen uns neue Kräfte zu. Jeden Tag verlor Silke an Kraft. Ich hatte nicht damit gerechnet, dass sie so schnell körperlich und geistig abbauen würde. Das hat mich doch phasenweise erschrecken und hilflos gemacht.

### 6. Der Abschied

Am Morgen des 1. August – wir hatten gerade mit der Pflegeperson von der Sozialstation die Körperpflege von Silke beendet – hat sie ganz ruhig geatmet. Sie sah zufrieden aus, und es duftete im ganzen Zimmer nach Körperlotionen. An diesem Donnerstagmorgen verstarb Silke zuhause im Alter von nur 57 Jahren. Es ist kaum zu beschreiben, welche Gefühle mich an diesem Morgen bestimmt haben. Es war eine verwirrende Mischung aus Traurigkeit und Dankbarkeit. Ich kann es nicht besser aufschreiben.

Für uns als Familie war es wichtig, an diesem Donnerstag noch mal die nächsten Angehörigen und die wichtigsten Freunde und Freundinnen nach Hause einzuladen, um sich persönlich von Silke verabschieden zu können. Die leisen Gespräche und feinen Erinnerungen, mit Silke in unserer Mitte, haben uns unendlich gutgetan. Am Abend dann kam der Bestatter und holte den Leichnam von Silke ab – ein ganz schwerer Moment, Silke körperlich loslassen zu müssen.

Seitdem ist in unserer Familie alles anders, denn die „Seele“ unserer Familie, die Silke war, fehlt überall. Es ist schwer für uns, ohne Silke zu leben. Erst jetzt im Rückblick wird mir deutlich, dass uns als Familie ein guter Übergang von schulmedizinischer Behandlung zur letzten Phase des Abschiednehmens „irgendwie“ geschenkt wurde. Das tröstet mich sehr: „Alles hat seine Zeit.“



Volker Dressel, Pfarrer im Nahetal

#### Hinweis:

Vertiefungen des Themas auf dem Kongress „Diplom-Patientin“ am Samstag, den 11.10.2025

Für Sie gelesen

# Karin Robinet: Krebstagebuch Auch das Sterben ist eine Lernreise

*Ein ungewöhnlicher Titel für ein außergewöhnliches, sehr persönliches Buch. Kann man sterben lernen? Und ist dieses Lernen mit einer Reise zu vergleichen, in der man sich Stück für Stück auf unbekanntes Terrain vorwagt?*

Karin Robinet hat das Format „Lernreise“ sehr bewusst für ihr Krankheitstagebuch gewählt, das sie in der Zeit von Mai 2019 bis zu ihrem Tod im Juli 2023 geschrieben hat. Es ist ein ganz persönlicher Erfahrungsbericht über das Leben mit einer von Beginn an unheilbaren Krebserkrankung, die den Alltag und das gesamte Berufs- und Privatleben der engagierten Bonner Sozialpolitikerin von einem Tag auf den anderen komplett auf den Kopf stellt.

Am Beginn der Lernreise steht im Frühjahr 2019 die Diagnose „Eierstockkrebs – fortgeschritten, inoperabel“. Vorangegangen waren seit mehr als einem halben Jahr Darm- und Blasenbeschwerden unbekanntem Ursprungs, von den behandelnden Ärzten zunächst als „Reizdarm“ eingeordnet und abgetan („Sie sind kerngesund“). Erst ein plötzlicher Darmverschluss setzt dann im Mai eine Diagnostikmaschinerie in Gang, die Gewissheit bringt. Karin Robinet erhält einen künstlichen Ausgang (Stoma), der nicht zurückverlegt werden kann. Der Tumor am Eierstock soll operativ entfernt werden. Das gelingt nicht. Es folgt im Juni 2019 eine erste Chemotherapie mit neun Zyklen. „Die Krankheit gilt nun als unheilbar, ich werde daran versterben. Nur wann und wie, ist ungewiss“, schreibt sie rückblickend im Juli 2023 am Ende ihrer Lernreise im Hospiz in Ahrweiler in ihrem Tagebuch.

Im Verlauf der Krankheits-Lernreise, auf die Karin Robinet die Leser ihres Tagebuchs mitnimmt, durchlebt sie bewusst alle Phasen der Erkrankung – das Auf und Ab zwischen Hoffnung und Enttäuschung, Lebens-

freude und Todesgedanken, Anteilnahme und Gleichgültigkeit, Nähe und Distanz, Unterstützung und Empathie, aber auch die Fehlentwicklungen im Gesundheitssystem. Ihre Erfahrungen aufzuschreiben ist ihre Art der Krankheitsbewältigung, aber auch ein wichtiges Lebenselixier. „Ich schreibe, um Distanz zu wahren und mich nicht überwältigen zu lassen. Und um im Schreiben Ressourcen zu entdecken.“

Die Krankheitssituation wird durch die Corona-Pandemie erschwert. Geplante Reisen, Besuche und der Austausch mit Freunden sind nur eingeschränkt möglich. Zudem schränken Erkrankung und Therapie Karins Aktionsradius mehr und mehr ein. Die von ihr so geliebten Radtouren und Wanderungen fallen bescheidener aus, sind aber lange Zeit zwischen den Therapien noch möglich. Diese zeigen nicht den gewünschten Erfolg – trotz Chemotherapie schreitet die Erkrankung voran, auch Avastin kann die Krankheit nicht bremsen. Schwierigkeiten macht auch der künstliche Darmausgang: Das Stoma verstopft, ist oft undicht, bis schließlich klar wird, dass die Versorgung nicht richtig angepasst wurde.

Schon bald entscheidet sich Karin Robinet, beruflich zurückzufahren, Schließlich stellt sie einen Rentenantrag und scheidet aus dem aktiven Berufsleben aus. „Mein ‚Beruf‘ ist mein Körper geworden: etwas, was ich nie wollte, nur um mich selbst zu kreisen“, schreibt sie dazu im Tagebuch. Dennoch bleibt sie aktiv und engagiert sich ehrenamtlich. Das Tagebuch bezeugt eindrucksvoll Karins Lebenswillen – selbst angesichts der Misserfolge der Therapie: „Heute fahre ich wieder zur Untersuchung. Ich rechne mit dem Schlimmsten und weiß doch, dass es ganz anders kommen kann. Dann werde ich erleichtert sein ... Vier Stunden später: Habe ich es geahnt? Und wenn ja, warum habe ich es geahnt? Wegen des Ziehens im



Unterleib. Wegen des Ausflusses, den die Ärztin nicht ernst nahm, wegen des leichten Gewichtsverlusts trotz Plätzchenorgien? Der Tumormarker ist gestiegen. ... Wir haben darüber gesprochen, welche Therapieoptionen dann noch bleiben. Nochmal Chemo? Und dass ich auf jeden Fall auch noch mal eine zweite Arztmeinung einholen soll. Ich bin dann nach Hause geradelt. Ich will mir meine Lebensqualität so lange wie möglich erhalten.“

Karin Robinet lässt die Leserinnen und Leser auch an ihren inneren Streitgesprächen teilhaben. Intensiv beschreibt sie ihre Selbstzweifel, ob die Erkrankung vielleicht doch durch eigenes Fehlverhalten begünstigt wurde, also ihre eigene Schuld sei. Ihr Resümee: „Dass man einfach Pech haben kann, kommt bei dieser Art der Herangehensweise nicht in den Sinn. Dabei ist das noch die plausibelste Erklärung. Oder wie will man erklären, dass selbst Kinder und Jugendliche erkranken? Ich glaube einfach, dass Menschen sich mit dem Versuch, die Krankheit der kranken Person selbst anzulasten, selbst schützen wollen. Denn sonst müssten sie sich eingestehen, dass es auch ihnen selbst passieren könnte. Und das würde ihnen Angst machen.“

In schnörkelloser und direkter Sprache beschreibt Karin Robinet auch ihre Gefühle von Ohnmacht und Sprachlosigkeit angesichts des Fortschreitens der Erkrankung: „Ent-

schuldigt bitte, dass Ihr nichts von mir hört. Ich höre selbst nichts von mir. Das, was mir hier passiert, macht mich sprachlos. Ich will es nicht glauben. Es erscheint mir völlig unwirklich. Es ist manchmal so, als ob ich von außen auf das schaue, was mir begegnet. Ich spreche darüber, als ob es jemand anderem begegnet. Ich fühlte lange die Wucht nicht. Erst in der Reha ist mir klar geworden, was los ist. Ich war traurig, und ich weiß, das wird nicht das letzte Mal sein.“

Klaus Zühlke-Robinet, Karins Ehemann, der das Buch im Januar 2025 zusammen mit der Bonner Journalistin Dr. Ebba Hagenberg-Miliu herausgegeben hat, sieht in den Aufzeichnungen aber nicht nur die Motivation seiner Frau, schreibend die Themen aufzugreifen, die ihr in der letzten Lebensphase wichtig waren. Er bezeichnet die Intention des Buches als „Zwischenruf“, als Beitrag zur gesellschaftlichen und gesundheitspolitischen Auseinandersetzung mit schweren Erkrankungen und einem guten Sterben.

Karin Robinet war zeitlebens ein Mensch, der sich sozial und politisch engagierte – als Politikerin auf kommunaler Ebene in Bonn und ehrenamtlich im Bereich der Frauenselbsthilfe und der Bonner Altenhilfe. Ihr ehrenamtliches Engagement behielt sie bis zum Lebensende bei – insbesondere durch die Mitarbeit in der Frauenselbsthilfe konnte sie im Lauf ihrer Lernreise nicht nur immer wieder Kraft schöpfen und Sinn finden, sondern auch neue Freunde gewinnen und anderen Betroffenen Mut machen.

Besonders wichtig war es ihr, „auf die Ungerechtigkeit und Ressourcenverschwendung im Gesundheitssystem aufmerksam zu machen. Das Tagebuch beschreibt eindringlich die Erfahrungen von Karin Robinet – von der verspäteten Diagnosestellung über die Information über Behandlungsalternativen (Chemotherapie, Bestrahlung, Komplementärmedizin) und Nebenwirkungen bis hin zu den richtigen Behandlungszeitpunkten und -orten. So wird im Verlauf des Buches auch deutlich: Es ist keineswegs selbstverständlich, dass eine Patientin zum richtigen Zeitpunkt die richtige Behandlung am richtigen Ort erhält. Dass Karin Robinet die letzte Phase ihres Lebens

in einem Hospiz mit Blick auf die Weinberge im Ahrtal verbringen kann, ist ein Glück, das eine ebenfalls schwerkranke Freundin nicht erfährt, die schon lange auf einen solchen Platz wartet. Wo es doch eigentlich selbstverständlich sein sollte, dass solche Plätze in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Auch das PT-CT, das Gewissheit über die Ausbreitung des Tumorgeschehens gibt, ist keine diagnostische Selbstverständlichkeit. Karin Robinet ist glücklicherweise dazu in der Lage, die Untersuchung aus eigener Tasche zu bezahlen. Ein eindringlicher Appell richtet sich auch an die Ärzte: „Selbst wenn die Therapie nicht greift, werden Sie dennoch nicht fallengelassen.“ Diese Haltung sollte eine Selbstverständlichkeit sein. Denn dieses Signal versichert angesichts einer lebensbedrohlichen Diagnose: Es wird nicht alles sinnlos, ich bin der Krankheit nicht ausgeliefert. „Denn es gibt immer noch die Möglichkeit, auch mich selbst dazu zu verhalten und mein eigenes Leben zu leben, auch im Kranksein. Hoffnung bedeutet meiner Meinung nach, dass auch im Kranksein ein erfülltes Leben möglich ist. Und dahin gibt es viele Wege. Etwa wenn Ärzte sich wirklich mit dem Patienten beschäftigen“, heißt es im Tagebuch.

Karin Robinet hat über mehr als vier Jahre – nicht täglich, aber doch regelmäßig – ihre Gedanken und Gefühle im Tagebuch niedergeschrieben. Die letzten Eintragungen stammen aus dem Hospiz, datiert auf den 28. Juli 2023. Auch hier ist noch ein starker Lebenswille zu spüren, aber auch Dankbarkeit und Demut angesichts des bevorstehenden Todes. „Hier lerne ich, wie wichtig auch nur eine Stunde ist [...]. Ich weiß nicht, ob ich morgen noch lebe. Ich habe viele Möglichkeiten, sofort zu versterben, oder aber doch noch einen Tag mit meinem Trümmerhaufen-Bauch zu überleben. ... Mach Dir keine Sorgen, wenn ich nicht zurückrufe. Wenn ich verstorben bin, wirst Du es erfahren. Bis dahin lebe ich! (akk)

**Karin Robinet:**  
**Auch das Sterben ist eine Lernreise**  
**Herausgeber: Klaus Zühlke-Robinet und Ebba Hagenberg-Miliu**  
**146 Seiten, Köln 2025,**  
**ISBN: 978-3-931715-13-7, Preis 20,00 €**

## Ganzheitliche ärztliche Beratung bei Krebs

Anzeige



Dr. med. Petra Barron, Beratungsteam GfBK

„Man muss die Menschen dort abholen, wo sie stehen, und ihnen helfen, ihren eigenen Weg zu finden.“

### Unser Angebot:

- Ärztliche Beratung bei Fragen zu komplementärmedizinischen Krebstherapien
- Informationsmaterial zu schulmedizinischen, begleitenden und alternativen Therapien
- Regionale Beratungsstellen in Berlin, Hamburg, Heidelberg, München und Wiesbaden
- 40 Jahre Erfahrung



Gesellschaft für Biologische  
Krebsabwehr (GfBK) e.V.  
Voßstraße 3 | 69115 Heidelberg  
Info-Telefon: 06221 138020  
www.biokrebs.de

# Wenn die beste Freundin an Brustkrebs erkrankt – Nähe, Angst und Zusammenhalt

Ein Gespräch mit Vera Int-Veen über Freundschaft in schweren Zeiten

Moderatorin Vera Int-Veen und Andrea Plewig, freie Journalistin und Moderatorin, verbindet eine über 30-jährige Freundschaft. Als Andrea an Brustkrebs erkrankt, steht für Vera sofort fest: Sie geht diesen Weg mit. Im Interview spricht Vera offen über Andreas Stärke, ihre gemeinsame Zeit während der Therapie – und darüber, was es bedeutet, eine Freundin durch eine schwere Krankheit zu begleiten.

**mamazoneMAG: Vera, vielen Dank, dass du dir Zeit nimmst. Wir haben unser Gespräch etwas vorgezogen – darfst Du uns sagen, warum?**

**Vera Int-Veen:** Andrea hat heute wieder einen wichtigen Arzttermin. Nach Operation, Bestrahlung und der ersten Chemo-Phase steht nun eine weitere Chemotherapie an – um sicherzugehen, dass wirklich keine Krebszellen im Körper verblieben sind. Diese Routine-Checks alle drei Monate gehören jetzt zu unserem Alltag. Und wir gehen da gemeinsam hin – vier Ohren, vier Augen, doppelte Kraft. Denn bei so einer Diagnose prasselt so viel auf dich ein, das kann man allein gar nicht alles aufnehmen. Durch die Krankheit muss man alleine durch. Aber man muss nicht alle Gänge und Schritte alleine angehen.

**mamazoneMAG: Magst du erzählen, wie du Andrea kennengelernt hast?**

**Vera Int-Veen:** Das ist über 30 Jahre her. Wir haben beide während unserer Studen-tenzeit am Bavaria-Filmgelände in München gejobbt – da war von Glamour noch keine Spur. Ich bin später nach Berlin gezogen, Andrea kam dann nach. Wir sind wirklich miteinander alt geworden.

**mamazoneMAG: Erinnerst du dich an den Moment, als du von ihrer Diagnose erfahren hast?**

**Vera Int-Veen:** Ja, sehr genau. Andrea hatte eine Routineuntersuchung bei ihrer

Gynäkologin. Dabei wurde etwas entdeckt – es folgten Mammographie und Biopsie. Andrea hatte von Anfang an das Gefühl: Da ist was. Sie war sich sicher. Während andere sagten: Warte erst mal ab, wusste sie es einfach. Und die Ärzte haben das dann auch schnell bestätigt, bereits nach der ersten Biopsie war klar: Es ist ein bösartiger Tumor. Wir als Freunde waren betroffen, traurig, voller Sorge, aber nicht in Starre. Trotz der Schwere der Nachricht war für sie sofort klar: Ich nehme das an, ich mache die Behandlung, ich will gesund werden. Das war beeindruckend. Keine Klage, kein Selbstmitleid – sie hat von Anfang an nach vorne geschaut. Sie ist als Betroffene stärker als manche Person im Umfeld.

**mamazoneMAG: Welche Gefühle haben dich in den ersten Tagen nach der Diagnose besonders beschäftigt?**

**Vera Int-Veen:** Ich war extrem traurig. Mein Herz war schwer – ich hätte ihr so gerne etwas abgenommen. Natürlich konnte ich das nicht. Aber es war nie der Gedanke da, dass es schlecht ausgeht. Nur tiefe Traurigkeit. Da ist eine junge, gesunde Frau – aus dem Leben gerissen – und plötzlich geht es um Themen, die in dem Alter eigentlich nicht auf der Agenda stehen.

**mamazoneMAG: Was hat dir geholfen?**

**Vera Int-Veen:** Ganz früh dabei zu sein. Zu sehen, wie sie da durchgeht. Das hat mir Kraft gegeben. Dadurch konnte ich es besser greifen – und für sie da sein. Die Begleitung hat mir geholfen, mit dem Schmerz umzugehen. Du siehst, der Weg ist steinig, aber er ist machbar.

**mamazoneMAG: Welche Rolle hast du für Andrea eingenommen?**

**Vera Int-Veen:** Ich war einfach ich. Wir machen alles wie früher – wir gehen aus,



Vera Int-Veen

albern herum. Der Krebs ist da, ja, aber er beherrscht nicht unser Leben. Andrea hält an ihrer Struktur und ihrem Alltag fest. Sie macht einfach weiter. Und Sport – ganz wichtig! Das hat sich nicht geändert.

**mamazoneMAG: Hattest du manchmal das Gefühl, nicht zu wissen, was das Richtige ist, um für sie da zu sein?**

**Vera Int-Veen:** Ich habe getan, was in meinem Bauch war, habe nie darüber nachgedacht.

**mamazoneMAG: Hat sich eure Freundschaft verändert?**

**Vera Int-Veen:** Nein. Wir waren vorher schon eng, ehrlich und vertrauensvoll. Der Krebs hat daran nichts geändert.

**mamazoneMAG: Hat Andreas Erkrankung deinen Blick auf das Leben verändert?**

**Vera Int-Veen:** Ich habe immer im Hier und Jetzt gelebt. Ich schaue nicht zurück und nur ein bisschen nach vorn. Ich habe auch keine bucket-list [Anmerkung der Redaktion: Liste von Dingen, die man im

Leben unbedingt noch tun möchte]. Natürlich macht so ein Einschlag etwas mit dir. Angst ist vielleicht das falsche Wort. Aber du bekommst Respekt. Wenn du nachts aufwachst und denkst: Oh Gott, sie hat Krebs – dann ist das ein anderer Blick aufs Leben. Man wird sensibler, gefühlvoller, aufmerksamer, poröser. Im Innersten ist viel in Aufruhr. Das ist wie ein Kaffee, der sich erst setzen muss.

**mamazoneMAG: Was hat Andreas Erkrankung dir noch gezeigt?**

**Vera Int-Veen:** Andrea war gut in shape, sehr sportlich. Hat viel mitgebracht, was hilft. Von Beginn an haben die Ärzte gesagt, dass das enorm von Vorteil ist. Sie konnte sich stets schnell und gut erholen. Es war ihr Segen, dass Sport immer eine wichtige Rolle in ihrem Leben hatte. Ich selbst habe immer viel Vorsorge betrieben. Nicht aus Angst heraus, sondern um einfach das zu tun, was ich tun kann.

**mamazoneMAG: Gibt es einen Moment, der dir besonders in Erinnerung ist?**

**Vera Int-Veen:** Zwei sogar. Das erste war das finale Gespräch zur Diagnose im Krankenhaus – das Paket lag auf dem Tisch: die Krebsart, die Therapie, die Nebenwirkungen. Das hat mich zerrissen. Und dann der Moment, als die Haare fielen. Andrea hat gesagt: „Ich ertrage das nicht mehr, jeden Tag wache ich auf und das Kissen ist voller Haare – rasier sie mir ab.“ Ich habe es gemacht. Andrea hat den richtigen Moment gefühlt und bestimmt. Und das hat ihn verändert, im Kreis unserer Freunde bekam das eine neue Leichtigkeit.

**mamazoneMAG: Was möchtest du anderen mitgeben, die ebenfalls jemanden begleiten?**

**Vera Int-Veen:** Dass du Begleitung nicht unterschätzen darfst. Dass man auch als gesunder Mensch stark sein muss – nicht,

um zu funktionieren, sondern um Nähe zu schenken. Und: Vorsorge, Vorsorge, Vorsorge! Einmal im Jahr ein großes Blutbild – das kann entscheidend sein.

**mamazoneMAG: Und was möchtest du Betroffenen mitgeben?**

**Vera Int-Veen:** Holt euch Menschen an eure Seite, mit denen ihr ehrlich sein könnt. Die euch tragen, wenn es schwer wird. Behaltet euren Humor. Macht schöne Dinge. Lebt weiter – trotz allem. Lasst euch nicht von der Krankheit beherrschen. Geht gemeinsam durch. Und habt keine Angst.

**mamazoneMAG: Liebe Vera, danke Dir für das Gespräch.**

Wie wir im Nachgang erfahren haben, verlief der erwähnte Arzttermin gut. Wir freuen uns mit Andrea und Vera darüber. Das Gespräch führte Stefan Behr für das mamazoneMAG.

Anzeige

DAS K WORT

Roche

Krebs braucht Antworten.  
In vielen Sprachen.



Jetzt auch in Englisch, Türkisch, Russisch, Ukrainisch und Serbisch



Das K Wort durchsuchen



Foto: AdobeStock / Jonathan Fundblad

Meine Geschichte, mein Weg

# Wie ich eine „mamazone“ wurde

**Mein Name ist Maritha Steinhoff, ich bin 65 Jahre alt und bekam Ende 2022 die Diagnose „lobulärer Brustkrebs“, entdeckt bei der Früherkennung im Mammografie-Screening. An diesem nahm ich regelmäßig alle 2 Jahre teil, da auch meine Mutter und meine Nichte von Brustkrebs betroffen waren. Ich hatte großes Glück, dass mein Brustkrebs in der Mammografie gefunden wurde, da der lobuläre dort oft übersehen wird und oftmals nur im MRT sichtbar ist.**



Maritha Steinhoff zusammen mit dem mamazone-Vorstand, Elvira Bierdel-Willkommen und Elisabeth Maier beim Senologiekongress 2024 in Dresden

Die Diagnose haute mich erstmal komplett um. Sie wurde mir kurz und bündig mitgeteilt (es war Coronazeit!), ich saß den Ärzten hilflos und allein gegenüber und verstand nichts („Hormonrezeptor, Grading, KI 67, Staging ...“ – Worte und Bezeichnungen, die ich noch nie gehört hatte!). Wenn ich heute an die Zeit der Ungewissheit denke. (Hat der Tumor schon gestreut?) Sind Lymphknoten befallen? Muss ich nun sterben? ..., wird mir immer noch schlecht. Ich fühlte mich traurig und wütend zugleich. Ich habe doch relativ gesund gelebt, mich viel bewegt, kein Übergewicht ... Ich hatte viele Ängste und Fragen, doch im Brustzentrum fehlte oft die Zeit für ausführliche Gespräche.

Ich wurde dann 2 x im Brustzentrum in Kassel operiert, es folgten 26 Bestrahlungen und nun für mindestens 5 Jahre eine Antihormontherapie mit Anastrozol. Doch meine Fragen und Ängste blieben! Durch meine Psychologin bekam ich den Hinweis auf die Brustkrebselbsthilfeorganisation „mamazone“. Besonders bedeutend und wertvoll war für mich die Kontaktaufnahme mit Biggi Welter, einer der regionalen Vertreterinnen und Vorständinnen. In ihr fand ich eine verständnisvolle und wissende Begleiterin, die mir zuhörte, mich aufging, geduldig alle Fragen beantwortete und liebevolle und beruhigende Worte für mich hatte. Sie baute mich auf und machte mir Mut. Dafür bin ich ihr bis heute zutiefst

dankbar, und es kamen noch viele wunderbare Frauen in mein „neues“ Leben, die ich durch meine aktive Mitarbeit bei mamazone seit 2024 kennenlernen durfte: meine „regionalen“ Kolleginnen aus ganz Deutschland.

Heute geht es mir recht gut, auch wenn die Ängste nie ganz verschwinden und die Antihormontherapie und ihre Nebenwirkungen nicht immer einfach sind. Oft habe ich gehadert und wollte die Therapie, die bei mir mit Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Schleimhautproblemen einhergeht, hinwerfen. Meine Krankheit hat mich verändert und mir auch gezeigt, wie wichtig es ist, füreinander da zu sein. Wir sind nicht allein. Gemeinsam sind wir stark.

Ich fühle mich gestärkt und bin stolz, eine „mamazone“ zu sein. So durfte ich schon einiges an Wissen und Eindrücken auf Kongressen und Veranstaltungen mitnehmen. Demnächst werde ich eine Sprechstunde für Rehapatientinnen in der Sonnenbergklinik in Bad Sooden-Allendorf anbieten und bin für den Infopoint in Bad Hersfeld zuständig. Es ist mir eine Herzensangelegenheit, anderen betroffenen Frauen zur Seite stehen zu dürfen. Ich kann zuhören, verstehen und mitfühlen,

Wissen weitergeben, Erfahrungen austauschen, stärken, Zuspruch geben und zu gegebener Zeit können wir auch wieder miteinander lachen.

**Meine Haltung ist:**  
„Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen.“

Ich hoffe, meine Geschichte ermutigt andere Frauen und zeigt, wie wichtig Früherkennung und gegenseitige Unterstützung und Informationen sind.



Maritha und Biggi

Hautschutz bei Bestrahlung

# Kolostralmilch der Kühe wirkt

Von Corinna Illia

Mit Interesse habe ich – als Langzeitüberlebende einer aggressiven Brustkrebskrankung – den Artikel zur kanadischen Studie über Silikonverbände zum Schutz vor Radiodermatitis im Mamazone MAG, Ausgabe Sommer 2024, gelesen. Am Ende der Lektüre war es wie öfter bei mir – es herrschte Enttäuschung darüber, dass der Artikel zwar ausführlich die ermutigenden Ergebnisse einer kleinen Studie referierte, der Silikon-Verband aber in der nächsten Zeit mangels Zulassung zur Patientinnenversorgung nicht eingesetzt werden kann. Auch für andere Verfahren zur Prävention von Radiodermatitis gibt es derzeit lt. dem o. g. Artikel keine verlässliche wissenschaftliche Grundlage.

Ich möchte deshalb an dieser Stelle meine Erfahrung mit der Verhinderung einer Radiodermatitis schildern. Von meinem Radiologen vor der ersten Bestrahlung auf die Nebenwirkungen aufmerksam gemacht und mit einigen Tipps versorgt

(tragen Sie keinen BH mit Bügel und waschen Sie sich nicht mit Seife an den bestrahlten Stellen), erinnerte ich mich an einen kurzen Hinweis in meinem Krebs-erkrankungs-Begleitbuch von Ursula Goldmann-Posch und Rita Rosa Martin „Über-Lebensbuch Brustkrebs“. In der 5. Auflage auf S. 251 steht dort Folgendes: „Eine Reparaturlotion, die eigens für die ersten Wochen nach Strahlenbehandlung zusammengestellt wurde, ist die Lotion von LacVital Colostrum (www.lacvital.com). Dabei handelt es sich um einen Mix aus reinem Colostrum (besonders gehaltvolle Milch von stillenden Kühen), Ringelblumen-Auszügen, Avocado-Öl, Gewürznelken-Öl, Rosmarin-Öl, Kamillen-Extrakt und Mineralsalzen des Toten Meeres.“

Colostrum, auch Vormilch oder Biestmilch genannt, wird von allen Säugetieren in den ersten 24 bis 36 Stunden nach der Geburt für die Neugeborenen produziert. Das in der Hautpflege verwandte Colostrum wird nach Aussage eines der größ-

ten Anbieter, der Colostrum BioTec GmbH in Königsbrunn bei Augsburg, nur aus überschüssiger Vormilch von Kühen gewonnen. Das von mir angewendete LacVital-Colostrum des Unternehmens wird seit 1997 produziert. Es ist über Apotheken erhältlich.

Die Kolostralmilch war schnell besorgt und wurde von mir regelmäßig täglich während der gesamten Zeit der Bestrahlung in den Jahren 2015 und 2016 nach dem Duschen angewandt. Ergebnis: Ich hatte keine Hautprobleme an den bestrahlten Stellen während der gesamten Zeit der Behandlung. Auch danach nicht. Und eine Flasche der Lotion reichte für die Behandlung während der mehr als 30 Bestrahlungen. Mit meinem Radiologen, der erstaunt darüber war, dass ich keine Läsionen der Haut entwickelte, habe ich meine Erfahrung geteilt. Die halbleere Flasche habe ich ihm geschenkt, damit er die Bezugsquelle kennt. Ich hoffe, er hat meine Erfahrungen weitergegeben.



Scheckübergabe an Biggi Welter

Women support women

## Grandel Kosmetik spendet 5.000 € an mamazone

**Das in Augsburg ansässige Familienunternehmen Grandel hat im Rahmen einer Sponsoring-Partnerschaft mit mamazone Zeichen gesetzt. Anlässlich eines Pressegesprächs überreichte Stefanie Franz als Vorstandsmitglied der Grand Beautyness Company einen Scheck über 5000 € an Biggi Welter. Als Anerkennung für die geleistete Arbeit und Support für weitere Projekte.**

Im Pressegespräch, an dem auch Spiegel-Bestsellerautorin Carolin Kotke (Eat well, feel better) teilnahm, ging es darum, für das Thema „Brustkrebsprävention und gesunde Ernährung“ zu sensibilisieren. Aber auch darüber, warum die Verbindung von Beauty & Health besonders relevant ist und wie jede Einzelne aktiv dazu beitragen kann, „Women support Women“ mit Leben zu füllen, wurde ausführlich gesprochen.

„Wir möchten Frauen dazu ermutigen, sich gegenseitig zu unterstützen und für ihre eigene Gesundheit einzustehen. Die Verbindung von Beauty und Health bietet eine einzigartige Möglichkeit, um auf das Thema Brustkrebs aufmerksam zu machen und präventive Maßnahmen in den Alltag zu integrieren“, so Stefanie Franz. „Als Familienunternehmen mit Sitz in Augsburg

freuen wir uns sehr, mit mamazone e. V. einen Verein aus der Stadt unterstützen zu können. Biggi Welter und ihr Team setzen in diesem Verein Women support Women sensationell um.

Parallel zum Pressegespräch fand in der Beautyness Manufaktur der jährliche Gesundheitstag für die GRANDEL-Mitarbeiter statt. Neben vielen anderen Akteuren und Referenten war auch mamazone e. V. als Partner mit einem Informations- und Aufklärungsstand vor Ort.

Grandel will auch durch eine eigens zum Weltfrauentag im März herausgebrachte Beauty-Serie mehr Bewusstsein für Frauengesundheit schaffen. Die limitierte Ampullen-Edition CELEBRATE BEAUTY trägt den Slogan „Women support Women“. Mit den Aufdrucken auf den Boxen: Believe in yourself! Be strong! Follow your dreams! Celebrate Women! setzt das Unternehmen auch in seiner Produktpalette Zeichen für mehr Bewusstsein, Solidarität und Unterstützung unter Frauen.

Gabriele Hamp



Biggi Welter zusammen mit Carolin Kotke und Stefanie Franz beim Grandel-Gesundheitstag

Neues Kapitel, neue Räume

## Die mamazone-Geschäftsstelle ist umgezogen

Nach vielen Jahren in den Räumen des Medizinischen Dienstes Bayern hat mamazone Ende 2024 ein neues Zuhause gefunden. Unsere Geschäftsstelle ist umgezogen – ein Schritt, der uns mit Dankbarkeit zurück und mit frischer Energie nach vorn blicken lässt.

Der Medizinische Dienst Bayern hatte mamazone 25 Jahre lang großzügig unterstützt und uns ein Büro zur Verfügung gestellt – kostenfrei. Dieses Angebot war nicht selbstverständlich, sondern Ausdruck echter Solidarität mit unserer Ar-

beit. Dafür sagen wir von Herzen: Danke. Danke für diese verlässliche Partnerschaft, auch wenn sie bedauerlicher Weise im letzten Jahr so überraschend endete.

Zum Jahreswechsel hieß es dann: Kisten packen, Möbel schleppen, neu einrichten. Auf den Bildern zum Artikel sieht man unser Team aus der Geschäftsstelle – Elisabeth Maier, Katharina Wüst und Chrisa Newenu – wie es den Umzug mit Tatkraft und guter Laune meistert. Ein Kraftakt, aber auch ein Moment des Aufbruchs.

**Seit Januar 2025 erreicht Ihr mamazone unter neuer Adresse:**  
**mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.**  
Wilhelm-Hauff-Straße 34  
86161 Augsburg

Wir freuen uns sehr über die neuen Räume. Sie bieten mehr Platz, kurze Wege und die Möglichkeit, auch organisatorisch weiter zu wachsen. Was bleibt, ist unser Herzschlag: Engagement für Patientinnen, Forschung fürs Leben und Zusammenhalt auf Augenhöhe.



**1 mamazone – Hamburg**

Anke Hartmann  
Tel. 0172-6245762  
hamburg@mamazone.de  
Meine Intention ist, eine Beratung über den gesamten Prozess der Behandlung anzubieten. Ich möchte jede Betroffene mit Brustkrebs herzlich einladen, mich zu allen Themen auf dem Weg durch die Behandlung zu kontaktieren.

**2 mamazone – Hannover**

**Almuth Fischer**  
E-Mail: fischer@mamazone.de  
Telefon: 0 51 32/75 93  
Erlengrund 5a, 31275 Lehrte

Für Hannover und seine Region stehe ich für Fragen von betroffenen Frauen als Ansprechpartnerin zur Verfügung, die – wie ich auch seinerzeit – unversehens die Diagnose Brustkrebs erhielten. Wenn Sie Rat und Hilfe suchen, rufen Sie mich an oder schreiben Sie mir, ich helfe Ihnen gerne, auch in Fragen des Arbeits- oder des Sozialrechtes.

**3 mamazone – Versmold**

**Manuela Paul**  
E-Mail: paul@mamazone.de  
Telefon: 0 54 23/4 35 21  
**Manuela Willmann (Stellvertretung)**  
Telefon: 0 54 24/8 00 37 42

Gruppentreffen: jeweils Freitag von 18.30 Uhr bis 20.30 Uhr im Haus der Familie, Altstadtstraße 4, 33775 Versmold. Termine unter [www.mamazone.de](http://www.mamazone.de) - Regionalgruppen - Beratung vor Ort.

**4 mamazone – Dortmund**

**Eugenia Krone (Dipl.- Päd.)**  
E-Mail: dortmund@mamazone.de  
Telefon: 0 23 05/9 02 36 36  
Gruppentreffen und Patientinnen Cafe: St. Johannes Hospital, Johannesstr. 9, 44137 Dortmund; Offene-Tür-Gruppe: Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Am Knappschaftskrankenhaus 1, 44309 Dortmund; Termine unter: [www.mamazone.de](http://www.mamazone.de) - Regionalgruppen - Dortmund

**6 mamazone – Kreis Ebersberg**

**Christiane Haupt**  
E-Mail: haupt@mamazone.de  
Telefon 08092 854 3706  
Wir treffen uns jeden 2. Montag im Monat von 19:00 Uhr bis 21:00 Uhr im Kompetenzzentrum Grafing, Marktplatz 2, 3. Etage (mit Aufzug), 85567 Grafing  
Jeden 2. Montag im Monat von 19-21 Uhr

**5 mamazone – Hersfeld**

**Maritha Steinhoff**  
Email: badhersfeld@mamazone.de  
Telefon: 0177/407 47 28

**8 mamazone – Aschaffenburg**

**Anja Eisert**  
E-Mail: eisert@mamazone.de

**10 mamazone – Heidelberg-Mannheim**

**Renate Schoenmakers**  
E-Mail: schoenmakers@mamazone.de  
Telefon: 0 62 21/8 67 39 45  
**Nähere Informationen:**  
<https://www.mamazone.de/heidelberg-mannheim/>

Wir möchten den Patientinnen und Interessierten Hilfestellung geben, sie informieren und ihnen Möglichkeiten zum (Erfahrungs)-Austausch geben. Unsere Treffen finden im Wechsel in Mannheim oder Heidelberg statt. Termine bitte telefonisch.

**11 mamazone – Oberpfalz**

**Sieglinde Schärtl**  
E-Mail: schaertl@mamazone.de,  
oberpfalz@mamazone.de  
Telefon: 0151/70 19 03 65

Für die Region Oberpfalz stehe ich als Ansprechpartnerin für alle Betroffenen zur Verfügung. Seit 2006, als ich meine Diagnose erhielt, weiß ich, wie wichtig es ist, sich mit Betroffenen auszutauschen. Gerne nehme ich mir für Sie Zeit. Wir sind alle aufeinander angewiesen. Wir wollen schließlich leben, denn wir haben nur das eine Leben. Und mit Vertrauen auf den Herrgott, der uns leitet und führt, ist auch Unmögliches zu schaffen.

**12 mamazone – Stuttgart**

**Elvira Bierdel-Willkommen (Dipl.-Ernährungswiss.)**  
E-Mail: bierdel@mamazone.de  
Telefon: 0 70 31/67 42 22

**13 mamazone – München**

**Brigitte Welter**  
E-Mail: welter@mamazone.de  
Telefon: 0 82 32/7 88 12  
**Nähere Informationen:**  
<https://www.mamazone.de/muenchen/>

Die mamazone Regionalgruppe München trifft sich jeden dritten Dienstag im Monat (außer August und Dezember) von 18 bis 20 Uhr in der „Elternschule des Klinikums III. Orden“, Menzinger Straße 48, 80638 München. Patientinnen und Angehörige sind herzlich willkommen.

**14 mamazone – Augsburg**

**Brigitte Welter**  
E-Mail: welter@mamazone.de  
Telefon: 0 82 32/7 88 12

Gruppentreffen: Jeden letzten Dienstag im Monat um 18 Uhr im Zentralklinikum Augsburg, Stenglinstraße 2, 86156 Augsburg. Auch Einzelberatung ist möglich. Bitte telefonische Terminabsprache.

**15 mamazone – Weilheim**

**Traudl Bauer**  
E-Mail: bauer@mamazone.de  
Telefon: 0160/7 94 23 75

Gruppentreffen: Regelmäßig am letzten Mittwoch eines Monats von 19 bis 20 Uhr in 82362 Weilheim, Höck-Haus, Theatergasse/Ecke Pöitner Straße. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme, eine Anmeldung ist nicht nötig. Trauen Sie sich!

**17 mamazone – Garm.-Partenkirchen**

**Franziska Roters**  
Telefon: 0176 - 81072527  
Fax: 08232 - 78212



*mamazone-Vorstand: Romana Gilg, Dipl.-Päd. Eugenia Krone, Biggi Welter*

**1 Hamburg** Anke Hartmann

**2 Hannover** Almuth Fischer

**3 Versmold** Manuela Willmann, Manuela Paul

**4 Dortmund** Eugenia Krone

**6 Bad Hersfeld** Maritha Steinhoff

**8 Aschaffenburg** Anja Eisert

**10 Heidelberg-Mannheim** Renate Schoenmakers

**11 Oberpfalz** Sieglinde Schärtl

**12 Stuttgart** Elvira Bierdel-Willkommen

**13 München** Brigitte Welter

**14 Augsburg** Biggi Welter

**15 Weilheim** Traudl Bauer

**17 Garmisch-Patenkirchen** Franziska Roters

**5 Kreis Ebersberg** Christiane Haupt

**10 Heidelberg-Mannheim** Renate Schoenmakers: Zuhören! Mut machen! Informieren!

**12 Stuttgart** Elvira Bierdel-Willkommen: Wissen weiterzugeben bedeutet, einen Schatz zu teilen, ohne dass er kleiner wird.

**15 Weilheim** Traudl Bauer: Mit Mut und Wissen kann man das Beste für sich erreichen!

**11 Oberpfalz** Sieglinde Schärtl: Das Leben feiern!

**6 Bad Hersfeld** Maritha Steinhoff: Wir können den Wind nicht ändern, nur die Segel anders setzen.

**2 Hannover** Almuth Fischer: Mitgefühl mit unseren Freunden haben wir nicht, indem wir klagen, sondern uns um sie kümmern.

**1 Hamburg** Anke Hartmann: Schaue immer nach vorne. Zurückblicken bremst.

**Unsere Bürozentrale in Augsburg:**  
Katharina Wüst, Chrisula Newenu,  
Elisabeth Maier  
Telefon: 0821/26841910  
Montag bis Donnerstag  
von 10 bis 14 Uhr



**mamazone** | Wilhelm-Hauff-Str. 34 | 86161 Augsburg

mamazone  
Wilhelm-Hauff-Str. 34  
86161 Augsburg

**mamazone** – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.  
Wilhelm-Hauff-Str. 34 | 86161 Augsburg

Tel.: 0821 2684191-0 | Fax: 0821 2684191-1  
E-Mail: info@mamazone.de  
Internet: www.mamazone.de

### Beitrittserklärung

Ja, ich will Mitglied im Verein mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V. – werden.

- Einzelmitgliedschaft (Jahresbeitrag derzeit: 55,00 €)
- Fördermitgliedschaft (Jahresbeitrag derzeit: 80,00 €)
- Mitgliedsbeitragsbefreiung für Schüler, Studenten und Leistungsempfänger nach SGB II und XII (Nachweis liegt bei)

Name, Vorname		Geburtsdatum*
Straße		
PLZ	Wohnort	
Telefon / Fax (privat/geschäftlich?)	E-Mail	
Beruf*	Wie sind Sie auf mamazone aufmerksam geworden?	
Ort, Datum/Unterschrift		

\*Angaben freiwillig

Die Mitgliedschaft endet zum Ende des laufenden Kalenderjahres durch schriftliche Kündigung, die bis spätestens 30.11. vor Ablauf des Kalenderjahres schriftlich bei mamazone eingehen muss.

### Einzugsermächtigung

Hiermit erteile ich bis auf Widerruf die Ermächtigung, den Mitgliedsbeitrag von untenstehendem Konto abzubuchen.

Kontoinhaber	
IBAN	
BIC	Geldinstitut
Ort, Datum / Unterschrift	

Ihre Angaben werden nur für vereinsinterne Zwecke genutzt (EU-DS-GVO).

**Bankverbindung:** mamazone | Stadtparkasse Augsburg | IBAN DE84 7205 0000 0000 0767 60 | BIC AUGSDE77XXX

**Vorstand:** Romana Gilg, Dipl.-Päd. Eugenia Krone, Brigitte Welter

**Vereinsregister:** AG Augsburg, Nr. 2455 | Sitz: Augsburg



#### Herausgeber:

mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.  
Wilhelm-Hauff-Str.34, 1. Stock, 86161 Augsburg  
Telefon: 08 21/2 68 41 91-0, Telefax: 08 21/2 68 41 91-1  
info@mamazone.de, www.mamazone.de

#### In Kooperation mit:

Allianz gegen Brustkrebs e.V.  
Kapellbergweg 16  
98215 Weigenheim  
Telefon: 09842-936012  
Mail: info@allianz-gegen-brustkrebs.de  
www.allianz-gegen-brustkrebs.de



**V.i.S.d.P.:** Biggi Welter, Eugenia Krone, Romana Gilg

**Redaktionsleitung:** Annette Kruse-Keirath

#### Autorinnen dieser Ausgabe:

Traudl Bauer, Stefan Behr, Volker Dressel, Prof. Nina Ditsch, Gabriele Hamp, Corinna Illia, Annette Kruse-Keirath (akk), Renate Rogler-Lotz (rolo), Maritha Steinhoff, Biggi Welter

**Lektorat:** Annette Kruse-Keirath, Silke Panse, Renate Rogler-Lotz

#### Anzeigen und Layout:

SP Medienservice Verlag, Druck und Werbung  
Reinhold-Sonnek-Str. 12, 51147 Köln, Email: info@sp-medien.de

**Auflage:** 10.000 Exemplare

**Druck:** Joh. Walch GmbH & Co KG, Augsburg

#### Haftung:

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

**Titelbild:** AdobeStock / chokniti

## „Machen Sie die Früherkennung von Brustkrebs zu Ihrer Herzenssache“

mamazone e.V. will Brustkrebsbetroffene, ihre Familien, gesunde Frauen, Vertreter aus der klinischen Medizin und der Gesundheitspolitik, aus Industrie und Forschung an einen Tisch bringen, um gemeinsam dem Thema Brustkrebs eine laute Stimme zu geben.

**ELVIRA BIERDEL-WILLKOMMEN**  
Infopoint Stuttgart



### Spendenkonto:

mamazone e.V. • Stadtparkasse Augsburg • IBAN: DE8472050000000076760 • BIC: AUGSDE77XXX

# DIE STIMME FÜR FRAUEN MIT BRUSTKREBS

**Wo auch immer Sie stehen,  
wir begleiten Sie!**

- **unterstützt**
- **informiert**
- **vernetzt**

**m**amazone

**mamazone** – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.  
Max-Hempel-Straße 3 | 86153 Augsburg  
Telefon: 0821/2684191-0  
Spendenkonto: Stadtparkasse Augsburg  
IBAN: DE84 7205 0000 0000 076760  
BIC: AUGSDE77XXX