

Wie
Mediziner
schonend
vorgehen

Brustkrebs

DIE BESTEN THERAPIEN

Eine von acht Frauen trifft es in ihrem Leben.
Eine Brustkrebs-Diagnose ist erst einmal ein Riesenschock.
Doch bei der **BEHANDLUNG** gibt es große Fortschritte



„80 Prozent aller Brustkrebsfälle können heute geheilt werden“

deutlich verbessert“, erklärt die langjährige Leiterin der Onkologie des Mammazentrums in Hamburg und Gründerin der Brustkrebsplattform pink-brustkrebs.de, Professorin Dr. Pia Wülfing.

Meist bleibt die Brust erhalten

Um eine Operation kommt man bei einer Brustkrebskrankung in aller Regel nicht herum, das Tumorgewebe muss schließlich raus. Doch mittlerweile wird das Skalpell viel vorsichtiger angesetzt, etwa drei von vier Frauen können brusterhaltend operiert werden. Ließ man dabei früher einen Zentimeter Sicherheitsabstand zum gesunden Gewebe, weiß man heute, dass eine tumorfreie Zellschicht reicht. „Dass seltener die ganze Brust abgenommen wird und öfter auf Chemotherapie verzichtet werden kann, liegt auch daran, dass Tumore durch die Mammografie-Screenings viel früher entdeckt werden“, betont Professorin Dr. Barbara Schmalfeldt, Leiterin des Gynäkologischen Krebszentrums am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). Fortschritte gibt es außerdem bei den OP-Techniken. „Selbst wenn der Tumor relativ groß ist, kann die Brust durch Verschiebungen von Gewebelappen formschön bleiben“, so Wülfing.

Silikon oder Eigengewebe?

Ist der Krebs allerdings zu fortgeschritten oder werden mehrere Herde in der Brust entdeckt, bleibt oft nur die Mastektomie, eine komplette Entfernung der Brust. Eine

sehr belastende Aussicht, viele empfinden den Eingriff als einen Verlust von Weiblichkeit und Attraktivität. Was Mut macht: Es gibt heute deutlich mehr Möglichkeiten, die entfernte Brust wiederaufzubauen. Operativ am unkompliziertesten sind Implantate. „Die Materialien sind heute schonender, und die Auswahl an Formen ist erheblich größer als früher“, erklärt Schmalfeldt. Eine Alternative ist die Rekonstruktion aus Eigengewebe, ein deutlich aufwendigeres Verfahren, für das man allerdings mit einer natürlicher aussehenden „gefühlsechten“ Brust belohnt wird. „Auch hier haben sich die Operationstechniken weiterentwickelt. Während früher nur Gewebe aus Rücken oder Bauch entnommen werden konnte, funktioniert das heute auch mit Fettgewebe aus Po oder Oberschenkel, und zwar ohne dass ein Muskel mit verpflanzt werden muss“, erklärt Wülfing.

Weniger Lymphknoten-OPs

In unserer Achsel befinden sich 20 bis 30 Lymphknoten. Sie filtern Gewebeflüssigkeit und sind Teil unseres Abwehrsystems. Bei einer Brustkrebsdiagnose wurden sie früher alle standardmäßig mit entfernt. Mit sehr unangenehmen Folgen. Viele Frauen litten danach an einem Lymphödem, einer Ansammlung von Lympheflüssigkeit, die den Arm anschwellen lässt und dauerhaft mit Lymphdrainage oder Kompressionsstrümpfen behandelt werden muss. Heute geht man glücklicherweise schonender vor. „Sind die Lymphknoten in der Achsel unauffällig, wird standardmäßig nur noch der Wächterlymphknoten, das ist der dem Tumor am nächsten liegende Lymphknoten, entnommen“, erklärt Wülfing. Studien untersuchen derzeit, in welchen Fällen sogar darauf verzichtet werden könnte. Und selbst wenn in Lymphknoten Krebszellen nachgewiesen werden, verfährt



Was bringen komplementäre Krebstherapien?

Keine Frage, eine Krebsbehandlung ist belastend und bringt zum Teil erhebliche Nebenwirkungen mit sich. Wie man den Körper unterstützen und Beschwerden lindern kann, weiß Jutta Hübner, Professorin für Integrative Onkologie am Universitätsklinikum Jena. „Essenziell sind eine **AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG** und **SPORT**. Eine spezielle Krebsdiät gibt es aber nicht“, betont Hübner. Beim Sport hat sich ein Mix aus Ausdauer- und Krafttraining bewährt. Das mildert nicht nur Fatigue oder Knochen- und Gelenksbeschwerden, die bei einer Antihormontherapie auftreten können, sondern schützt erwiesenermaßen auch vor einem Rezidiv. Ähnliches gilt auch für **VITAMIN D**. „Lassen Sie daher Ihren Spiegel prüfen. Bei Brustkrebs sind Werte von 50 bis 120 nmol angemessen“, rät die Expertin. Wie sieht es aber mit traditioneller chinesischer Medizin (**TCM**) aus, die manche Kliniken gegen die Nebenwirkungen einer Chemotherapie einsetzen? Hübner hält davon wenig. „Für die meisten Verfahren der TCM gibt es keinen Beweis der Wirksamkeit. Bei Heilkräutern kann es zudem zu Wechselwirkungen mit Krebsmedikamenten kommen.“ Beliebt, aber ebenfalls umstritten ist die **MISTELTHERAPIE**. Sie soll bestimmte Immunzellen aktivieren. Als Teil der anthroposophischen Medizin wurde sie in die Leitlinien zur Komplementärmedizin aufgenommen, „allerdings erst nach langer Diskussion“, betont Hübner. Hilfreich sein kann dagegen die **HYPERTHERMIE**, wenn das richtige Verfahren gewählt wird. Dabei werden Tumorareale auf etwa 42 Grad erwärmt. „Eine Ganzkörperhyperthermie bringt jedoch keinen Vorteil, ebenso wenig die sogenannte Elektrohperthermie oder Onkothermie, die die erforderliche Temperatur nicht erreicht“, so die Expertin. Wechseljahresbeschwerden, die oft bei einer Antihormontherapie auftreten, lassen sich mit **PHYTOTHERAPIE** in den Griff bekommen. So wirken Salbei oder Traubensilberkerze gegen Hitzewallungen, Baldrian oder Passionsblume bei Schlafstörungen. „Phytoöstrogene wie Granatapfel oder Ginseng muss man bei hormonsensiblen Brustkrebs aber meiden“, warnt Hübner. Die Einnahme von Phytotherapeutika im Rahmen einer Antihormontherapie sollte daher immer ärztlich abgeklärt werden.

Plötzlich ist er da, dieser komische, beunruhigende Knubbel, den wir sonst beim Duschen nicht gespürt haben. Die meisten Frauen entdecken ihren Brustkrebs selbst, für andere endet eine Vorsorge-Untersuchung mit einer bösen Überraschung. In jedem Fall startet dann ein körperlich und seelisch kräftezehrender Diagnose- und Behandlungsmarathon. Aber das Durchhalten lohnt meist. „Brustkrebs wird heute gezielter und schonender behandelt. Überlebenschancen und Lebensqualität haben sich

So läuft die Vorsorge

Je früher Brustkrebs erkannt wird, desto größer ist die Chance auf Heilung und eine schonendere Therapie. Frauen ab 30 Jahren haben Anspruch auf eine jährliche **TAST-UNTERSUCHUNG** der Brüste und der Achsellymphknoten beim Gynäkologen. Ein Ultraschall muss selbst bezahlt werden. Frauen zwischen 50 und 69 Jahren können zusätzlich alle zwei Jahre an einem **MAMMOGRAFIE-SCREENING** teilnehmen. „Die Altersobergrenze dafür soll noch in diesem Jahr auf 75 heraufgesetzt werden, eine Herabsetzung der Untergrenze auf 45 Jahre wird zurzeit geprüft“, berichtet Prof. Barbara Schmalfeldt.

man heute weniger invasiv. „Statt die komplette Achsel auszuräumen, entfernt man nur die problematischen Knoten. Voraussetzung dafür ist es allerdings, dass sie nach einer Chemotherapie nicht mehr auffällig sind“, erklärt Schmalfeldt.

„Express“-Bestrahlungen

Geschafft, die OP ist überstanden. Nach einer Verschnaufpause von einigen Wochen geht der Behandlungsmarathon in aller Regel mit einer Bestrahlung weiter. Sie senkt das Risiko einer erneuten Erkrankung deutlich. Sechs Wochen dauerte der tägliche „Strahlenbeschuss“ früher. „Bei frühem Brustkrebs ist mittlerweile eine hypofraktionierte Bestrahlung Standard, das heißt, die Behandlungsdauer wird auf drei Wochen verkürzt, die tägliche Strahlendosis im Gegenzug erhöht“, erklärt Wülfing. Der Vorteil: Die Haut leidet weniger unter

Nebenwirkungen, der organisatorische Aufwand ist leichter zu managen. Bei sehr geringem Rückfallrisiko kann auch eine Teilbrustbestrahlung infrage kommen, bei der nur die Tumorregion behandelt wird. In den USA reduziert man die Therapie in solchen Fällen inzwischen sogar auf wenige Tage. „Durch die hohe Einzeldosis kann das aber nachteilige kosmetische Folgen haben“, warnt Schmalfeldt.

Hormone gezielt ausschalten

Brustkrebs ist nicht gleich Brustkrebs. In zwei Dritteln der Fälle lassen unsere Hormone den Tumor wachsen, seine Zellen besitzen Rezeptoren für Östrogen

71.000

FRAUEN ERKRANKEN JEDES JAHR NEU AN BRUSTKREBS. SEIT DEN 1980ER-JAHREN HAT SICH DIE FALLZAHL VERDOPPELT.

Quelle: RKI/ZfKD

oder Progesteron. Mit einer mehrjährigen Antihormontherapie lässt sich diese Form von Brustkrebs gut behandeln. „Schon seit den 1980er-Jahren wird dazu Tamoxifen eingesetzt, ein Medikament, das die Wirkung von Östrogen im Brustgewebe blockiert. Gut 20 Jahre später kamen Aromatasehemmer hinzu, sie unterbinden die körpereigene Östrogenproduktion ganz“, erklärt Wülfing. Was aber tun, wenn der Tumor resistent gegen die Therapie wird oder sich Metastasen bilden? Dann kann seit einigen Jahren zusätzlich Fulvestrant injiziert werden, das Medikament blockiert die Hormonrezeptoren komplett. Zu den Neuentwicklungen aus dem Pharmalabor gehören mTOR-Hemmer – sie blockieren Signal-

„Chemotherapie wird heute zurückhaltender und gezielter eingesetzt“

wege in den Brustkrebszellen, die Informationen über ihre Teilung weiterleiten – und CDK4/6-Inhibitoren – sie richten sich gegen bestimmte Enzyme (cyclin-abhängige Kinasen) im Tumor, die das Zellwachstum fördern. „Diese Therapien wirken ganz gezielt gegen Krebszellen, gesunde Zellen bleiben verschont. Weitere Medikamente dieser Art sind in Sicht“, erklärt Wülfing.

Antikörper und Trojaner

In etwa 20 Prozent der Fälle besitzen Krebszellen auf ihrer Oberfläche Andockstellen für Wachstumsfaktoren, man spricht dann von HER2-positivem Brustkrebs – die Abkürzung steht für Humaner Epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor Typ 2. Diese Brustkrebsart gilt als aggressiver, das Rückfallrisiko ist höher, früher kam die Diagnose einer Hiobsbotschaft gleich: „Wir konnten die Rezeptoren zwar schon vor 20 Jahren



Das sind die Symptome

Im frühen Stadium bemerkt man Brustkrebs unglücklicherweise nicht, die Betroffenen fühlen sich völlig gesund. Es gibt aber Warnzeichen, die Sie möglichst schnell beim Gynäkologen abklären lassen sollten. Wichtig: Machen Sie sich trotzdem nicht verrückt, meist handelt es sich dabei nicht um Krebs. Zu den möglichen Anzeichen zählen Verhärtungen, **KNOTEN** oder Schwellungen in der Brust sowie **TASTBARE LYMPH-KNOTEN** in der Achsel oder im Bereich des Schlüsselbeins. Auch **VERÄNDERUNGEN DER FORM, GRÖSSE ODER HAUT** der Brust (etwa Rötungen, Dellen, größere Poren) sowie **SCHMERZEN, EINE EINZIEHUNG ODER AUSFLUSS AUS DER BRUSTWARZE** sollten ärztlich untersucht werden.

identifizieren, aber damals gab es keine gezielte Therapie, wir konnten nur mit Chemotherapie behandeln“, erläutert Wülfing. Heute stehen Antikörper wie Pertuzumab oder Trastuzumab zur Verfügung, die das Wachstum der Krebszellen bremsen, der HER2-positive Brustkrebs hat so einiges an Schrecken verloren. Bei einer fortgeschrittenen Erkrankung oder Metastasen versucht man, Trojaner in die Krebszellen einzuschleusen: Das sind Medikamente wie Kadcyla oder das kürzlich zugelassene Enhertu. Sie bestehen aus einem Antikörper, an den ein Chemotherapeutikum gekoppelt ist. „Wir verabreichen so eine sehr starke Chemotherapie, die aber nur in den HER2-Zellen wirkt“, so Wülfing.

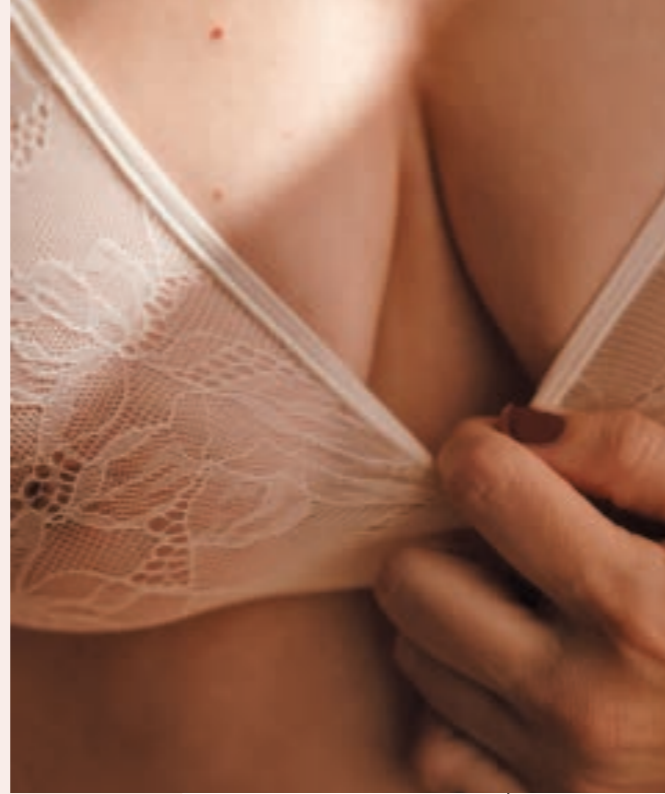
Das Immunsystem entfesseln

Neue Waffen gibt es auch gegen eine Tumorart, die Ärzte lange verzweifeln ließ. In 10 bis 15 Prozent der Fälle weisen die Krebszellen nämlich keine der drei Andockstellen auf – weder für Östrogen oder Progesteron noch für Wachstumsfaktoren. Dieser triple-negative Brustkrebs ist teilweise genetisch bedingt, besonders aggressiv und trifft oft jüngere Frauen. „Neben einer klassischen Chemotherapie setzt man dagegen seit Kurzem auch Sacituzumab-Govitecan ein, einen Trojaner, der sich gegen das Oberflächenprotein Trop-2 richtet und damit die Reparatur der Krebszellen verhindert“, sagt Wülfing. Und es gibt noch einen neuen Behandlungsansatz: Ein entfesseltes Immunsystem soll die Krebszellen zer-

stören. Normalerweise verhindern Rezeptoren auf den Immunzellen, sogenannte Checkpoints, dass unsere Abwehr überreagiert. Bremsend wirken bestimmte Oberflächenproteine, die dem Körper signalisieren, dass keine Gefahr mehr besteht. Fieserweise werden genau diese Proteine auch von manchen Brustkrebszellen gebildet. „Sie ‚verstecken‘ sich damit quasi vor der Immunabwehr. Immuntherapeutika, sogenannte Checkpoint-Inhibitoren, blockieren diesen Prozess und machen sie wieder als Gefahr sichtbar“, erklärt Wülfing. Auch gegen genetisch bedingten Brustkrebs gibt es neue, gezielte Therapien. „Dagegen setzen wir PARP-Inhibitoren ein. Sie hemmen Enzyme, die für die Reparatur von Schäden an der DNA der Tumorzellen wichtig sind“, ergänzt Schmalefeldt.

Eine Impfung gegen Brustkrebs?

Ein Traum wäre es natürlich, Brustkrebs von vornherein verhindern zu können – zum Beispiel durch eine Impfung. Forscher in Seattle arbeiten seit über 20 Jahren daran. Ein erster Test am Menschen verlief erfolgreich. Die Impfung führte zu einer starken Immunreaktion gegen ein Tumorprotein. Biontech und Moderna arbeiten genau wie Heidelberger Wissenschaftler zudem an mRNA-Impf-



stoffen gegen Krebs. „Das sind tolle Forschungsansätze, aber bis zur Umsetzung wird es dauern. Die US-Studie hatte außerdem nur 66 Teilnehmer und bezog sich allein auf den HER2-positiven Brustkrebs“, dämpft Wülfing hochfliegende Erwartungen. Auch unkompliziertere Diagnosetechniken sind in Entwicklung. Britische Forscher wiesen im Schweiß der Fingerspitzen brustkrebstypische Proteine mit fast 98-prozentiger Treffsicherheit nach. Aber: Es gab nur 15 Versuchspersonen. „Auch hier sind weitere Studien nötig. Bei Metastasen wird die Liquid Biopsy bereits zur Verlaufskontrolle eingesetzt. Ansonsten bleibt die Mammografie das beste Diagnoseverfahren – zumindest vorerst“, sagt Schmalefeldt.

TEXT MAIKE SCHULTE

So wird Brustkrebs diagnostiziert

Sie haben einen Knoten in Ihrer Brust ertastet oder eine Vorsorge-Untersuchung ergab einen auffälligen Befund? Dann werden weitere Untersuchungen wie **ULTRASCHALL**, **MAMMOGRAFIE** oder **MAGNETRESONANZTOMOGRAFIE (MRT)** durchgeführt, die Auskunft über Größe und Lage des Tumors geben. Letzte Gewissheit darüber, ob er gut- oder bösartig ist, bringt eine Gewebeentnahme. Standardverfahren ist die **STANZBIOPSIE**: Dabei werden unter örtlicher Betäubung mit einer 1,5 Millimeter dicken Hohlnadel Gewebeproben aus der Brust entnommen und histologisch untersucht. So lässt sich feststellen, um welchen Typ von Brustkrebs es sich handelt. Wird das Metastasen-Risiko als hoch eingeschätzt, fallen Folgeuntersuchungen wie eine **SKELETT-SZINTIGRAFIE**, eine **BRUSTKORB-COMPUTERTOMOGRAFIE** und ein **OBERBAUCH-ULTRASCHALL** an. Weitere Infos für Betroffene bieten Apps wie die auf Rezept erhältliche **PINK! COACH APP**.

„Die Lebensqualität der Patientinnen hat sich verbessert“



UNBESCHWERTER
Damit unsere Kids optimistisch nach vorn schauen können, müssen wir über Vorsorge reden

Die Zukunft geht vor

Wenn die Kinder größer werden, gibt es viele neue Themen. Eines davon sind Humane Papillomviren (HPV). Diese Erreger verbreiten sich vor allem durch intime Körperkontakte. Eine Infektion bleibt oft unbemerkt und heilt meist von selbst ab. Ist das nicht so, kann sie bei Frauen und Männern zu bestimmten HPV-bedingten Krebserkrankungen, wie Gebärmutterhals- oder Analkrebs, führen. Daher empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) eine frühzeitige HPV-Impfung für Jungen und Mädchen im Alter von 9 bis 14 Jahren, spätestens bis zum Tag vor dem 18. Geburtstag.

ANZEIGE

ES IST SO WICHTIG: WERDEN SIE AKTIV!

Jahr für Jahr erkranken in Deutschland ca. 7850 Frauen und Männer an HPV-bedingten Tumoren. Fragen Sie die Ärztin oder den Arzt Ihres Kindes nach einer Impfung, mit der man bestimmten HPV-bedingten Folgeerkrankungen vorbeugen kann.

ENTSCHEIDEN. Gegen Krebs.
Humane Papillomviren können bösartige Krebserkrankungen auslösen



Mehr auf entstreckentgegenkrebs.de/fuerdich

Fotos: Vera Lair (2)/Eliza Alves/Jovana Vukotic/Pepino de Mar studio/Stocksy United