

## **Titelthema**

- 4 Gefährliche Töchter: Metastasen – kein Grund zum Aufgeben
- Sie sind zwar nicht lebensbedrohlich, aber:Knochenmetastasen erfordern interdisziplinäre Therapie
- 7 Brustkrebspatientinnen hoffen darauf Die minimale Metastasierung – eine Chance für besseren Therapieerfolg?
- 10 Rückenschmerz durch BrustkrebsNeue Therapie erlöst Patientinnen von Metastasen
- 12 Lungen- und Lebermetastasen
  Jede Menge Hoffnung am Horizont
- 14 Integrative Krebstherapie als wichtiger BausteinMetastasenbehandlung in der ganzheitlichen Medizin
- 16 Die Rückkehr der Angst
  Die erste Metastase und das Gefühl der Ohnmacht

## **Medizin und Forschung**

- Neue Option zur Schmerzlinderung?
  Die andere Seite von Cannabis
- Das haben wir selbst in der HandSport und Ernährung bei Krebs
- 22 Verstopfung gibt es auch im Gewebe
  Das Lymphödem schmerzhafter Rückstau
- Nichts ist perfektDas Kreuz mit den Nebenwirkungen
- Könnte ein Traum wahr werden?Das Forschungsnetzwerk "Magicbullet"
- 26 Spielt die Natur mit uns Roulette?
- Die gute Nachricht: Brustkrebspatientinnen leben l\u00e4nger
   Die schlechte Nachricht: Es fehlen neue
   Nachsorgekonzepte

## mamazone Brennpunkt

- 28 Ein Opioid wird zum Hoffnungsträger

  Methadon die Zukunft für unheilbare Tumore?
- 29 Wir brauchen Pioniere Methadon in der Krebstherapie
- 33 Kritisch hinterfragt
  Argumente rund um den Methadon Einsatz
- 34 Hoffnung dank Methadon-Therapie Hallo, mein Name ist Nora

## Gut zu wissen

- 36 Unterwegs in die Zukunft TK - Vertrag zur Kostenübernahme für Gentest
- Die ersten Früchte reifen
   Was hab' ich? Kommunikationstraining für
   Medizinstudenten erfolgreich gestartet
- Wie war nochmal der Name?Das Chemobrain Einbildung oder Realität?
- 41 Es geht auch ohne
  Der Druck zum operativen Brustaufbau

## Aus eigener Erfahrung

42 Hilfe von außen
Brustprothesen – bequem oder hinderlich?

## Für Sie gelesen

- 44 Das Beispiel von Leidensgenossinnen Vom Anfangen und Weitermachen
- 45 Das Gießkannenprinzip hat ausgedient
  Zielgerichtete Therapien beim Mammakarzinom

## mamazone Intern

- 46 Elf Jahre sind eine lange Zeit und trotzdem zu kurz Ein sehr persönlicher Nachruf auf Marita Bestler
- 47 Am Ende eines langen Wegs Erinnerung an Heike Leniger
- 48 Auswertung unserer Umfrage zum Zweitkrebs im mamazoneMAG 2/2014
- 51 Teilnahme am "Projekt Diplompatientin®" mamazone goes online

## Aus den Regionen

- 52 Bereits zum dritten Mal Brustgesundheitstag in Dorsten
- 53 mamazone-oberpfalz in Aktion
  Informationsabend zu Brustkrebs

## **EDITORIAL**

# Liebe Leserin, lieber Leser.

as letzte Heft war für manche vor Weihnachten sicher ein Schocker." Mit diesem Satz überraschte uns eine Patientin, die an unserer Umfrage zum Zweitkrebs teilgenommen hatte – und möglicherweise stimmt er. Wer liest schon gerne von der Gefahr einer zweiten Krebserkrankung, nachdem man die Primärtherapie erfolgreich überstanden hat? Und wer will sich schon freiwillig mit der Tatsache konfrontieren, dass die soeben beendete

Behandlung in einigen Jahren eine neue Erkrankung zur Folge haben könnte? Natürlich nur könnte, nicht muss!

Innerhalb der Redaktion haben wir lange über das Für und Wider 'schlechter Nachrichten' diskutiert, waren uns am Ende aber doch einig, dass mamazone nicht nur der Veröffentlichung moderner Therapieentwicklungen für die mündige Patientin verpflichtet ist, sondern auch dafür steht, sich der unangenehmen, oft verschwiegenen oder zumindest verbesserungswürdigen Themen

anzunehmen. Denn nur, wenn wir Grauzonen benennen, können wir hoffen, dass sie irgendwann in den Fokus der Verantwortlichen rücken.

Auch in diesem Heft beschäftigen wir uns wieder mit einem Thema, das unsere Fantasie selbst nach vielen gesunden Jahren in helle Aufregung versetzt. Wenn es plötzlich längere Zeit am Brustbein schmerzt oder der Bauch druckempfindlich ist oder mich unerklärliche Kopfschmerzen plagen, denke ich nicht etwa "Ach, das kommt vom Husten oder vom fetten Essen oder vom Föhn", – nein, der erste Blitz im Kopf panikt: Metastase!

Selbst wenn "nur" geschätzte 20 bis 25 Prozent der Brustkrebspatientinnen im Laufe ihres Lebens Metastasen entwickeln, gehören die Tochtergeschwülste doch zu den am meisten belastenden möglichen Folgen unserer Erkrankung. Aus mamazone-Sicht stehen Tochtergeschwülste viel zu wenig im Zentrum einer frühen Entdeckung und Behandlung. Metastasen fallen, wie Primärtumore, lange Zeit nicht negativ auf. Sie zeigen keine Symptome. Da die Leitlinien der Fachgesellschaften bis heute auf eine Nachsorge setzen, die erst bei körperlichen Anzeichen eines Rückfalls tätig wird, ist es oftmals sehr spät, wenn nicht zu spät, um Metastasen noch schonend entfernen oder behandeln zu können.

Ziel muss künftig eine frühzeitige Entdeckung von Absiedlungen in andere Körperteile sein, um den Schaden für die Patientinnen und letztlich auch die Kosten für die Krankenkassen gering zu halten. Warum radiologische Ganzkörperuntersuchungen wie MRT, PET, PET-CT oder eine hochauflösende Sonografie plus regelmäßige Tumormarker-Kontrollen immer noch keine Kassenleistungen

sind, ist schwer zu verstehen. Denn was sind 1.500 € für jährliche bildgebende Verfahren, bei denen schon kleinste Veränderungen aufzuspüren wären, gegen 50.000 bis 100.000 € für eine Chemotherapie oder Antikörpertherapie, die anstandslos gezahlt werden, nachdem die Oberbauchschmerzen aufgrund von Lebermetastasen unerträglich geworden sind? Zu viele falsch positive Befunde heißt es immer. Außerdem – und das ist das stärkste Gegenargument

– habe keine Studie bisher bewiesen, dass Metastasen-Früherkennung gleichzeitig längeres Überleben bedeute. Was verwundert, denn die frühest mögliche Entdeckung eines Primärtumors verbessert die Überlebenschancen erheblich. Manche Patientinnen wollen es allerdings gar nicht so früh wie möglich wissen, weil es ihnen die Unbeschwertheit raubt – und auch das ist ihr gutes Recht!

Welche Möglichkeiten der Schulmedizin ebenso wie der Komplementärmedizin bei der Behandlung von

Metastasen heute zur Verfügung stehen, um das Leben der betroffenen Frauen über lange Jahre lebenswert zu gestalten, erfahren Sie in diesem Heft.

Wer hätte vor wenigen Jahren gedacht, dass Drogen eines Tages eine Rolle in der Krebstherapie spielen? Die promovierte Chemikerin Claudia Friesen vom Ulmer Institut für Rechtsmedizin entdeckte 2007 eher per Zufall, dass Leukämiezellen, die sie im Reagenzglas mit Methadon "behandelte", in kurzer Zeit abstarben. Wie und warum ihre Entdeckung in letzter Zeit zum Hoffnungsträger für Krebspatienten wurde, lesen Sie in einem spannenden Interview mit dem Palliativmediziner Dr. med. Hans-Jörg Hilscher in unserem "Brennpunkt" ab Seite 28.

Ich wünsche Ihnen eine angeregte Lektüre – apropos Lektüre: Kennen Sie das Buch "Vom Anfangen und Weitermachen?" Ein rundum lesenswertes Buch, meint Gertrud Rust, mamazone Vorstandsmitglied, auf Seite 44.

Im letzten mamazoneMAG 2/2014 baten wir unsere Leserinnen, sich an der "Umfrage zum Zweittumor" zu beteiligen. Die interessanten Ergebnisse finden Sie auf den Seiten 48 bis 50.

Herzlich Ihre

Cela Ways las

Ulli Kappler

Gefährliche Töchter

# Metastasen – kein Grund zum Aufgeben

## **VON DR. MED. NICOLE WEIS UND ULLI KAPPLER**

ährlich erkranken rund 75.000 Frauen in Deutschland an Brustkrebs. Damit ist die Neuerkrankungsrate zwar gestiegen, doch lassen sich Tumoren der Brust zunehmend erfolgreich behandeln. Selbst Frauen mit aggressiven Tumoren können inzwischen dank weiter entwickelter Therapiemöglichkeiten mit einer langen Überlebenszeit rechnen.

Wenn aber die Krebserkrankung trotz zunächst erfolgreicher Behandlung Jahre später erneut in Erscheinung tritt, ist der Schock groß – oft sogar größer als bei der ersten Diagnose. Überdeutlich wird einem bewusst, dass alle Therapien, die man hoffnungsvoll ertragen hat, alle Strategien der Ernährungs- und Lebensumstellung zwar kurzfristig gewirkt, aber offensichtlich keinen dauerhaften Erfolg gebracht haben. Dieser Moment löst nicht selten große Verzweiflung aus.

Handelt es sich bei diesem 'Rückfall' um ein Lokalrezidiv, dann ist dieselbe Region betroffen, in dem der Tumor ursprünglich aufgetreten war. Ist es hingegen eine Metastase, dann bedeutet dies eine Absiedlung von Tumorzellen in anderen Organen – es sind sogenannte Tochtergeschwülste.

## Das Tumorzellmilieu als entscheidender Faktor

Metastasen entstehen durch Verschleppung von Tumorzellen, meistens über die Blutbahn oder die Lymphabflusswege. Der Mechanismus, wie eine Metastasierung genau stattfindet, ist noch nicht vollständig geklärt. Durch Forschungsergebnisse weiß man aber, dass es unter den vielen Zellen des Ursprungstumors nur wenige gibt, die die Entstehung von Metastasen auslösen können. So wächst nicht jede Tu-



Auf der Suche nach Metastasen.

Bild: © Nonwarit - Fotolia.com

morzelle, die in ein fremdes Gewebe wandert, zu einer Metastase heran. Einzelne, im Blut nachgewiesene Tumorzellen oder Tumorzellbestandteile müssen also nicht automatisch metastasieren.

Ob sich Metastasen bilden, ist von vielen Faktoren abhängig: von den Tumorzellen selbst, vom Immunsystem und von der Tumorumgebung. Insbesondere zur Umgebung des Tumors, seinem Milieu, hat die Forschung in den letzten Jahren erstaunliche Erkenntnisse geliefert (Dittmar T/DZO 2009). Ein chronisch entzündetes Gewebemilieu kann zum Beispiel bösartiges Tumorzellwachstum triggern (auslösen). Hier werden bestimmte Gewebezellen angelockt, die Substanzen ausschütten, welche das ungesunde Wachstum anregen und die Erkennung von Tumorzellen durch das

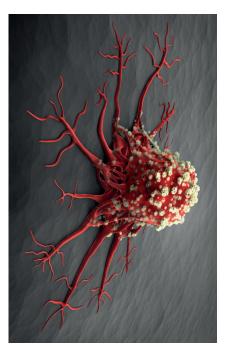
Immunsystem verhindern. Man spricht inzwischen zunehmend auch von "Wunden, die nicht heilen". Eine Krebstherapie sollte daher versuchen, das Tumorzellmilieu so zu beeinflussen, dass dem Tumor der Nährboden entzogen wird. Die Wahl der Behandlung hängt aber auch entscheidend davon ab, wo die Tochtergeschwülste aufgetreten und wie viele es sind.

Um die Therapie optimal auf die aktuelle und individuelle Situation abzustimmen, ist es bei Brustkrebserkrankungen wichtig, die Tumoreigenschaften bei einem Lokalrezidiv oder einer Metastase (wenn möglich) erneut zu bestimmen, denn sie können im Verlauf der Erkrankung wechseln (Amir E/J Clin Oncol 2012). Besonders häufig verändern sich die Tumorzellen von hormonrezeptorpositiv zu hormonre-

zeptornegativ. In diesem Fall würden die Patientinnen nicht mehr von einer antihormonellen Therapie profitieren.

## Das Problem der Tumorstammzellen

Wenn Metastasen unmittelbar lebensbedrohlich sind, kann der schnelle Beginn einer Chemotherapie angezeigt sein. Dass eine Chemotherapie häufig nur unbefriedigend wirksam ist, liegt sehr stark in der Natur der Tumorzellen begründet. So befinden sich nicht alle Krebszellen im für die Chemotherapie empfänglichen Zellteilungszyklus, sondern viele verharren im sogenannten GO-Zyklus, quasi im "Schlafzustand" und können dann von der Chemotherapie nicht abgetötet werden. Außerdem sind Tumorzellen in der Lage, sich durch vielfältige Anpassungsmechanismen vor den Angriffen durch Zellgifte zu schützen. So verändern Krebszellen ständig ihr Erbgut, wodurch Angriffsstellen verschwinden können und das körpereigene Immunsystem diese nicht mehr erkennen kann. Hinzu kommt, dass die Chemotherapeutika einen starken Selektionsdruck auf die Tumorzellen ausüben, so dass nur die Stärksten überleben. Durch diese Anpassungsmechanismen nimmt



Tumorstammzelle Bild: © psdesign1 - Fotolia.com

die Wahrscheinlichkeit zu, dass ein Tumor im Lauf der Behandlung einer Chemotherapie gegenüber resistent wird. Dies hat zur Folge, dass er auf die Therapie nicht mehr anspricht.

Ein besonderes Problem sind dabei die so genannten bösartigen Stammzellen, die sich besonders gut gegen Chemotherapien schützen können. So kommen neuere Forschungsergebnisse zu dem Schluss, dass diese Tumorstammzellen durch eine Chemo- oder Strahlentherapie meistens nicht abgetötet werden können, da sie sich oft dem sogenannten natürlichen Zelltod (Apoptose) entziehen. Außerdem haben Tumorstammzellen eine besonders ausgeprägte Fähigkeit, Entgiftungswege zu aktivieren und können dadurch Chemotherapeutika oder andere Stoffe schnell aus der Zelle entsorgen. Dies kann zur Folge haben, dass sich durch die Chemotherapie zwar die Tumormasse verringert, die aggressiven Tumorstammzellen jedoch unangetastet bleiben, wodurch sie sich im weiteren Verlauf der Therapie so stark vermehren könnten, dass dies zu einem erneuten Auftreten der Tumorerkrankung führt. Außerdem zeigten Versuche, dass wenige hundert implantierte Tumorstammzellen einen Tumor entstehen ließen, während die Verpflanzung einiger hunderttausend "normaler" Krebszellen keinen Tumor auslösen konnte (Al-Hajj M et al./Proc Natl Acad Sci USA 100; 2003).

Tumorstammzellen scheinen somit die wesentliche Schwelle zu sein, die es zu überwinden gilt, um eine Krebserkrankung kontrollieren zu können. Vor nicht allzu langer Zeit unbekannt, sind Tumorstammzellen inzwischen Gegenstand intensiver Forschung. Krebspatienten und Forscher hoffen gemeinsam auf Erkenntnisse zu entscheidenden Schnittstellen, um auch Krebsstammzellen einer Therapie zugänglich zu machen.

Lesen Sie auf den nächsten Seiten, welche Behandlungsmöglichkeiten für die häufigsten Metastasierungsorte bei Tochtergeschwülsten in Leber, Lunge oder dem Skelett derzeit zur Verfügung stehen.

# WISSEN SCHAFFT VERTRAUEN



## Aus dem Inhalt:

- Was ist Krebs?
- Operation und Strahlentherapie
- Medikamentöse Therapien
- Misteltherapie
- Praktische Anwendung und Wirkung
- Wirtsbäume von Misteln

# Patienteninformation zur Misteltherapie

In deutscher, englischer, spanischer und türkischer Sprache.



## ABNOBA GmbH

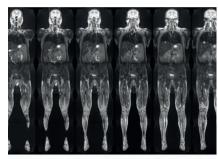
Hohenzollernstr. 16 · 75177 Pforzheim | Germany Therapieinformationen Freecall 0 800 22 66 222 www.abnoba.de Sie sind zwar nicht lebensbedrohlich, aber:

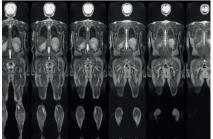
# Knochenmetastasen erfordern interdisziplinäre Therapie

## VON INGE BÖRDLEIN-WAHL

ommt der Krebs wieder, siedelt er sich häufig zuerst im Knochen ab. Bei drei von vier Frauen, die eine Metastasierung erleiden, ist das der Fall. Bevorzugte Lokalisationen sind die Wirbelsäule, das Becken, Brustbein und Rippen, sowie der knöcherne Teil des Schädels. Tumorzellen, die vom Primärtumor schon frühzeitig in das Blutgefäßsystem gelangt sind, scheinen im Knochenmark geeignete "Nischen" vorzufinden, um dort als "Schläferzellen" oft jahrelang unerkannt zu verharren, ehe sie wieder aktiv werden und im Knochen zu Metastasen heranwachsen können. Was sie zur erneuten Aktivität antreibt, ist bislang noch nicht ausreichend wissenschaftlich geklärt. Die Mechanismen des zerstörerischen Wachstums im Knochen konnten die Forscher indes entschlüsseln. So setzen die Tumorzellen einen Circulus Vitiosus (Teufelskreis) in Gang. Sie geben Signalsubstanzen ab, welche die Knochenzellen zu erhöhter Aktivität antreiben. Umgekehrt stimulieren die Knochenzellen die Tumorzellen zur Vermehrung. Das Gleichgewicht im Knochenauf- und abbau ist gestört. Die Metastasen wachsen heran und führen nach und nach zur Auflösung des betroffenen Knochensegments oder auch zu krankhaftem Knochenaufbau. Beide Metastasierungstypen (osteolytische und osteoblatische Metastasen) können dieselben Konsequenzen haben: Knochenschmerzen, Bruchgefahr und Bewegungseinschränkung. Das ist grob skizziert der wissenschaftliche Hintergrund über die Entstehung von Knochenmetastasen.

Für die betroffenen Frauen bedeutet die Diagnose "Knochenmetastasen" jedoch die bittere Erkenntnis, dass ihr Tumorleiden nun fortgeschritten ist, mit allen kör-





MRT macht Metastasen sichtbar.

Bild: © smuki - Fotolia.com

perlichen und seelischen Folgen. ABER: Knochenmetastasen lassen sich heute – je früher erkannt, desto besser – über lange Zeit im Sinne einer chronischen Erkrankung effektiv behandeln. Bei minimaler Metastasierung kann in Einzelfällen sogar noch eine Heilung erreicht werden.

Drei Behandlungswege stehen zur Verfügung und können kombiniert werden:

- systemisch (mit Chemo- antihormoneller – und /oder Schmerztherapie)
- lokal (mit Strahlen- und/oder operativer Therapie )
- mit knochenstabilisierenden Substanzen (z.B. Bisphosphonate oder Denosumab)

## Dauerhafte Schmerzen sind Warnzeichen

In den meisten Fällen führen Knochenschmerzen zur Diagnose. Auch gestiegene Tumormarker können einen Hinweis geben. Oder Knochenmetastasen werden dann entdeckt, wenn Frauen aus anderen Gründen (z.B. bei einem Lokalrezidiv) regelmäßig bildgebende Verfahren wie z.B. eine Knochenszintigraphie als Basisuntersuchung durchführen lassen. Diese Kontrolle wird für die Nachsorge in den Leitlinien zwar nicht generell empfohlen, doch sollte jede Brustkrebspatientin mit erhöhtem Rückfallrisiko, auch wenn sie keine hinweisenden Symptome wie Schmerzen hat, in Absprache mit ihren Ärzten selbst darüber befinden, ob sie die Untersuchung regelmäßig durchführen lassen will. Eine Kontrolle im Abstand von ein bis zwei Jahren wäre sinnvoll. um Knochenmetastasen frühzeitig zu erkennen, was einen besseren Therapieerfolg verspricht. Dagegen wird angeführt, dass nur etwa jede zehnte Frau mit Brustkrebs überhaupt Knochenmetastasen entwickeln wird, die Frauen sich außerdem einer Strahlenbelastung mit radioaktiven Substanzen aussetzen und die Methode nicht sehr spezifisch ist, das heißt, degenerative Knochenveränderungen nicht von Metastasen unterschieden werden können.

Gibt es bereits Hinweise auf Knochenmetastasen wie Schmerzen, wird zunächst eine Ganzkörperknochenszintigraphie durchgeführt. Sie zeigt auf, ob und wo verdächtige Knochenveränderungen zu sehen sind. Auch eine klassische Röntgenaufnahme kann hilfreich sein. Um den Verdacht zu bestätigen oder Entwarnung zu geben, ist dann eine Kernspin-Untersuchung – auch als Magnetresonanztomographie (MRT) bezeichnet – angezeigt. Geht es um die Frage, ob z.B. ein befallener Wirbelkörper bereits bruchgefährdet ist, eignet sich am besten eine Computertomographie (CT).



Da Metastasen eine andere Tumorbiologie aufweisen können als der Ausgangstumor in der Brust und sich dies auf die Therapieoptionen auswirkt, wäre es immer wünschenswert, mittels einer Biopsie die Charaktereigenschaften des Tochtertumors feststellen zu können. Das wird zunehmend so praktiziert.

# Das therapeutische Spektrum ist groß – wann kommt was zum Einsatz? Gefragt ist die ärztliche Kompetenz vieler Fachrichtungen

Um das große therapeutische Arsenal zur Behandlung von Knochenmetastasen sinnvoll einzusetzen und gegebenenfalls zu kombinieren, braucht es die Zusammenarbeit aller Disziplinen: Des Gynäko-Onkologen, Strahlentherapeuten und gegebenenfalls des Chirurgen. Das Behandlungsregime sollte in einer Hand, z.B. des Gynäko-Onkologen liegen. Für den Mannheimer Gynäko- Onkologen und Spezialisten für Knochenmetastasen Prof. Dr. Ingo Diel macht das die optimale Behandlung von Knochenmetastasen aus, nämlich "das Wissen um alle Möglichkeiten an Therapieverfahren, den richtigen Zeitpunkt für den Beginn einer Behandlungsänderung und das Eingebundensein in ein Netzwerk von Kollegen unterschiedlicher Fachrichtungen, die in der Behandlung von Knochenmetastasen erfahren sind".

Da man von einer systemischen Erkrankung ausgehen muss, steht an erster Stelle eine systemische Therapie, um die Metastasen in Schach zu halten, also eine Chemo- und/ oder Antihormontherapie. Bei hormonsensiblem Tumor (also mit positiven Östrogen- und /oder Progesteronrezeptoren) kann zunächst eine erneute Antihormontherapie versucht werden. Hier stehen bewährte Konzepte wie Tamoxifen, Aromatasehemmer, der Hormonblocker Fulvestrant und neue vielversprechende Substanzen wie Everolimus zur Auswahl. Die Chemotherapie bleibt dann die wichtigste Option, wenn entweder keine Hormonrezeptoren als Andockstellen vorhanden sind (hormonrezeptor-negativ) und/oder wenn die antihormonelle Therapie nicht den gewünschten Erfolg erbracht hat.

## Strahlentherapie wirkt gezielt

Bei den lokalen Therapiemöglichkeiten steht die Strahlentherapie im Vordergrund. Werden die befallenen Skelettabschnitte bestrahlt – und das ist mit den modernen Bestrahlungstechniken auch in sensiblen Bereichen wie der Wirbelsäule möglich – werden Schmerzen schon nach kurzer Zeit gemildert, die Tumorzellen effektiv ab-

## **Das STAR™ Tumor Ablation System**

Gezielte Radiofrequenz-Ablation (t-RFA) zur Behandlung schmerzhafter Wirbelsäulenmetastasen.









- Minimal-invasives Verfahren
- Schnelle Schmerzlinderung (vor einer gegebenenfalls notwendigen Strahlentherapie)
- Ermöglicht die zielgerichtete Behandlung von strahlenresistenten Tumoren
- Neue Therapieoption bei Erreichung der Strahlendosisgrenze
- Verbesserung der Lebensqualität

Dieses minimal-invasive Verfahren ist sowohl mit Chemoals auch mit Strahlentherapie kompatibel.



Dynamostraße 3 D-68165 Mannheim, Germany Office: +49 (0) 621 820 905 00 Fax: +49 (0) 621 820 905 77 www.dfine.eu



getötet, der Knochenzerstörung Einhalt geboten und damit ein Knochenbruch als gefürchtete Komplikation verhindert. Dass oft erst mit der Strahlentherapie begonnen wird, wenn schon starke Schmerzen aufgetreten sind, sieht Prof. Diel kritisch: "Diese fatale Einstellung führt dazu, dass viele Patientinnen zu spät behandelt werden, ein Knochenbruch billigend in Kauf genommen und der Schmerz nicht frühzeitig ausgeschaltet wird."

Eine neuartige und vielversprechende Methode ist die Radiochirurgie. Mit der sogenannten Gamma-oder Cyberknife-Technik werden Skelettmetastasen mit äußerst präziser Strahlentechnik sehr gezielt und hochdosiert bestrahlt, sodass nur eine oder wenige Sitzungen erforderlich sind. Diese Methode ist vor allem dann sinnvoll, wenn nur eine oder wenige Metastasen vorhanden sind.

Eine Weiterentwicklung die für Therapie von Wirbelsäulenmetastasen, die bruchgefährdet sind, ist die intraoperative Strahlentherapie, derzeit an einigen Kliniken wie z.B. dem Universitätsklinikum Mannheim durchgeführt wird. Bei der sogenannten "Kypho-IORT" wird der betroffene Wirbelkörper über einen kleinen Hautschnitt durch eine millimetergroße Kanüle hochdosiert bestrahlt und anschließend mit Zement aufgefüllt. Dieser Eingriff führt nach bisherigen Erfahrungen zu einer schnellen Schmerzreduktion. Gleiche Ergebnisse lassen sich durch eine gezielte Radiofrequenzablation erreichen. Bei ausgedehnter Knochenmetastasierung ist

die Behandlung mit Radionukliden eine Möglichkeit, um Knochenschmerzen zu lindern. Dabei werden radioaktive Substanzen an bestimmte Trägermoleküle wie z.B. Bisphosphonate, die sich im Knochen anlagern, gekoppelt. Diese zerstören die Tumorzellen in ihrer unmittelbaren Umgebung, beeinflussen aber auch das Knochenmark negativ. Dies ist eine Therapie, die sich bei osteoblastischen Metastasen bewährt hat.

Die operative Entfernung von Knochenmetastasen ist vor allem dann eine Option, wenn die Zerstörung des Knochens schon so weit fortgeschritten ist, dass ein Bruch droht oder eine Fraktur bereits eingetreten ist. Nach Prof. Diel wird diese Behandlungsform ebenfalls zu selten oder zu spät eingesetzt.

## Mit effektiven Medikamenten gegen den Circulus Vitiosus

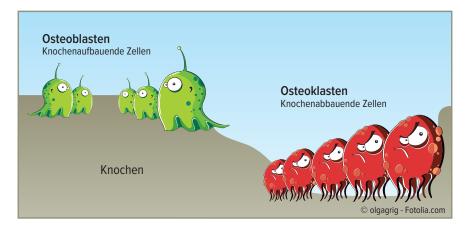
Unverzichtbar in der Therapie von Knochenmetastasen sind Medikamente, die in den krankhaft aktivierten Knochenstoffwechsel eingreifen. So hemmen Bisphosphonate die Zahl und Aktivität der knochenabbauenden Zellen – der Osteoklasten. Seit langem werden sie erfolgreich in der Behandlung von Knochenmetastasen eingesetzt. Schmerzen können in der Langzeittherapie der gut verträglichen Medikamente unterdrückt werden, Knochenbrüche verhindert und eine Entgleisung des Kalziumstoffwechsels infolge einer fortgeschrittenen Knochenmetastasierung vermieden werden.

Noch gezielter greift der Antikörper Denosumab in den "malignen Dialog" zwischen den metastatischen Tumorzellen und knochenabbauenden Zellen ein. Er unterbricht die Signalübertragung zwischen den Knochenzellen. Nach bisherigen Studienergebnissen wird der Knochenabbau durch das gezielte Wirkprinzip dieses sogenannten RANK-Ligand-Antikörpers effektiver gehemmt als durch die Bisphosphonate. Komplikationen im Knochen treten seltener auf als mit Bisphosphonaten, wie vergleichende Studien gezeigt haben. Ein weiterer Vorteil: Die Substanz muss nicht mittels Infusion verabreicht, sondern kann unter die Haut gespritzt werden.

Beide Substanzen sind gut verträglich, aber nicht ohne Nebenwirkungen. Gefürchtet sind vor allem die Kieferosteonekrosen (Entzündungen der Kieferknochen mit Knochenauflösungen). Nach Studien kommt es in etwa einem Prozent der Fälle pro Jahr zu dieser Komplikation. Eine gute Mundhygiene und zahnärztliche Kontrolle vor Einnahme dieser Substanzen ist zur Vorbeugung dieser seltenen, aber schwerwiegenden Nebenwirkung wichtig. Beachtet man diese Vorsichtsmaßnahmen, kann die Häufigkeit dieser Komplikation weiter gesenkt werden. Unter Denosumab kann sich außerdem ein zu niedriger Kalziumspiegel entwickeln. Dem kann durch die regelmäßige Gabe von Vitamin D und Kalzium vorgebeugt werden.

## Schmerzmittel frühzeitig einsetzen

Die häufig mit Knochenmetastasen einhergehenden Schmerzen rühren zum einen von der Knochenzerstörung her, zum anderen werden entzündliche Prozesse mit dafür verantwortlich gemacht. Schmerzen müssen nicht heldenhaft ertragen werden, sondern sollten frühzeitig bekämpft werden, z.B. mit entzündungshemmenden Schmerzmitteln oder – falls die Wirkung unbefriedigend ist – mit Schmerzmitteln, die auf zentralem Wege wirken, wie Opiate.



Brustkrebspatientinnen hoffen darauf!

# Die minimale Metastasierung – eine Chance für besseren Therapieerfolg?

## **VON INGE BÖRDLEIN-WAHL**

ass eine Metastasierung bei Brustkrebs (und anderen Krebserkrankungen) nicht zwangsläufig ein Todesurteil sein muss, zeigt die klinische Erfahrung derjenigen Ärzte, die tagtäglich Patientinnen mit fortgeschrittenem Brustkrebs betreuen. Das trifft auch für die sogenannte minimale Metastasierung zu. Durch die Kombination von lokalen und systemischen Therapiemaßnahmen ist durchaus ein Langzeitüberleben und in einigen seltenen Fällen sogar eine Heilung möglich. Von einer minimalen Metastasierung sprechen die Ärzte dann, wenn in ein bis höchstens zwei Zielorganen für Metastasen wie Knochen, Lunge und Leber nur einzelne (bis zu fünf) Tochtergeschwülste herangewachsen sind. In der Fachsprache wird dies auch als Oligometastasierung bezeichnet.

## Zelltötende Substanzen direkt ins Tumorgewebe leiten

Dank des medizinischen Fortschritts ist gerade in diesen Fällen therapeutischer Nihilismus nicht mehr angebracht. So wurden in den letzten Jahren zahlreiche Methoden zur lokalen Therapie von Metastasen entwickelt bzw. perfektioniert. Genannt seien die gezielte Zerstörung von Leber- und Lungenmetastasen durch Zuführung von großer Hitze etwa mit Laserverfahren (Laserinduzierte Thermotherapie LITT) oder die selektive interne Radiotherapie (SIRT) bzw. Radiofrequenzablation. Gezielt können Lebermetastasen zudem chemotherapeutisch behandelt werden, indem die zelltötende Substanz direkt ins Tumorgewebe geleitet wird (Chemoembolisation). Vor allem die lokale hochdosierte Bestrahlung der einzelnen



Prof. Dr. med. Ingo J. Diel, Gynäko-Onkologe, Mannheim Bild: Priva

Tumorherde (von außen oder von innen) wird dank hochpräziser Verfahren immer häufiger eingesetzt. Schließlich ist die chirurgische Entfernung einzelner Metastasen in der Leber, der Lunge oder in den Knochen eine bewährte Möglichkeit der lokalen Metastasentherapie.

Damit einhergehen sollte immer auch eine systemische Therapie, denn die Metastasierung ist kein lokaler Prozess, sondern Ausdruck einer Generalisierung der Erkrankung. Hier steht ein stetig wachsendes Arsenal an krebszelltötenden Substanzen (Chemotherapeutika), (Anti)- Hormon-Therapeutika und gezielte Antikörpertherapie zur Verfügung. Zunehmend werden die Hoffnungen auch auf immunologische Behandlungen gesetzt.

# Längeres Überleben möglich?

Die Frage, die Patientinnen und ihre Ärzte umtreibt, ist: Führt eine frühe Erkennung und Behandlung von Metastasen auch zu einem längeren Überleben? "Die klinische

Erfahrung derjenigen Ärzte, die bei einer minimalen Metastasierung nicht dem therapeutischen Nihilismus erliegen, sondern ein individuelles Behandlungskonzept für jede Patientin entwickeln, gibt Anlass zu Optimismus", sagt der Mannheimer Gynäko-Onkologe und Experte für die Therapie von Brustkrebsmetastasen, Prof. Dr. Ingo Diel. Doch gibt es bislang keine durch Studien abgesicherte Evidenz, dass sich die frühe Therapie auch günstig auf das Überleben auswirkt. Diel zufolge besteht das große Problem darin, dass in den bisherigen Studien alle Metastasierungslokalisationen und -stadien in einen Topf geworfen wurden. Sie seien aber nicht unbedingt vergleichbar. Er sieht großen Forschungsbedarf für Studien bei minimaler Metastasierung: Werde eine Metastasierung im Frühstadium entdeckt, sollte es für diese Frühformen entsprechende Empfehlungen für lokale und systemische Maßnahmen geben, um möglicherweise ein Langzeitüberleben oder sogar eine Heilung zu erreichen.

## Nachsorgepraxis sollte auf den Prüfstand

Um Metastasen früh zu erkennen, ist das bisherige Nachsorgekonzept bei Brustkrebs in Frage zu stellen. Bisherige Studienergebnisse haben zwar keinen Überlebensvorteil durch eine engmaschige Nachsorge mit dem Ziel der Frühererkennung von Metastasen gezeigt. Doch angesichts moderner lokaler und systemischer Behandlungsmethoden sehen nicht nur Patientinnen dieses Konzept für überholt an. So plädiert Prof. Diel seit langem dafür, dass die Nachsorgestrategien an das individuelle Rückfallrisiko angepasst werden.

Rückenschmerz durch Brustkrebs

# Neue Therapie erlöst Patientinnen von Metastasen an der Wirbelsäule

## VON PROF. DR. MED. MARKUS KRÖBER

n Deutschland leiden etwa 1,5 Millionen Menschen an Krebs. Trotz Optimierung spezifischer onkologischer Therapiestrategien nimmt das Risiko für Wirbelsäulenmetastasen besonders wegen der stetig steigenden Lebenserwartung zu und führt zu einem steigenden Behandlungsbedarf vor allem bei Wirbelsäulenmetastasen. Dies stellt die Wirbelsäulenchirurgie vor neue Herausforderungen.

Die Wirbelsäule ist der häufigste Lokalisationsort für knöcherne Metastasen und führt bei Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung nicht selten zu Komplikationen.

Entstehen bei Brustkrebspatientinnen Metastasen, ist in 70 Prozent der Fälle die Wirbelsäule betroffen, meist die Brustund Lendenwirbelsäule. Es handelt sich dabei um einzelne, bisweilen aber auch um mehrfache bösartige Absiedlungen innerhalb und außerhalb des Wirbelkanals. In 13 Prozent der Fälle entwickeln Betroffene in der Folge schmerzhafte Wirbelsäulenmetastasen, die den Wirbel zerstören.

Metastasen an der Wirbelsäule können neben Schmerzen auch Wirbelbrüche oder Nervenausfälle bis hin zur kompletten Lähmung auslösen. Erste Anzeichen von Wirbelsäulenmetastasen sind meist

Mit der neuen STAR

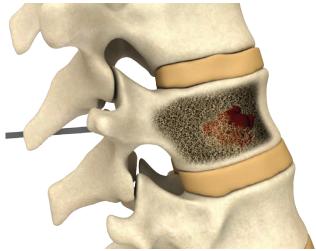
Methode lässt sich Tumormasse in Wirbelkörpern
präzise und kontrolliert
zerstören.

starke lokale Rückenschmerzen, oft mit Schmerzausstrahlungen in den Rumpf, die meist nicht belastungsabhängig sind und verstärkt nachts auftreten. Eine sorgfältige Befunderhebung mit gezielter Diagnostik kann Abhilfe leisten und frühzeitig wirksame Therapiemaßnahmen einleiten.

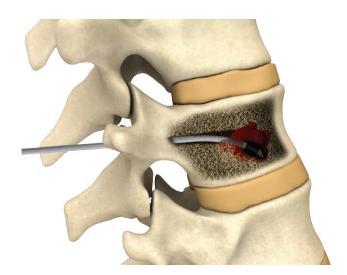
In der Vergangenheit gab es grundsätzlich zwei Behandlungsmöglichkeiten für Brustkrebspatientinnen mit schmerzhaften Wirbelmetastasen. Entweder die nicht-operative, d.h. konservative, oder die operative Behandlung. Wenn konservative Maßnahmen einschließlich Schmerz- und Strahlentherapie nicht wirkten oder erschöpft waren, kamen chirurgische Operationen (z.B. eine Versteifung von Wirbelkörpern) in Kombination mit einer Tumorentfernung in Betracht. Bisher galten diese operativen Verfahren als sehr aufwändig und waren teilweise unbefriedigend, da die komplexe Struktur der Wirbelsäule schonende Verfahren bis dato unmöglich machte. Zudem sind operative Eingriffe den meisten Patienten im fortgeschrittenen Tumorstadium nicht mehr zuzumuten.

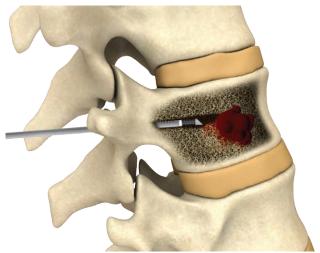
## Die Kraft der Wärme

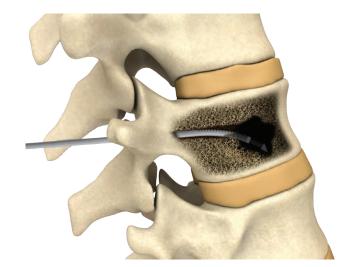
Seit Ende 2013 gibt es in Deutschland nun ein neues, schonendes, minimal-in-











...und nach erfolgreicher STAR-Ablation.

vasives Verfahren, welches die bösartigen Krebszellen im Wirbelkörper mittels Hitze zerstört, die sogenannte spinale Tumorentfernung mit Radiofrequenz-Energie, kurz STAR-Ablation genannt. Sie kann Patienten mit kleinstmöglichem Eingriff schonend von Tumorbeschwerden im Knochen befreien.

Ablation bedeutet das Zerstören von Metastasen durch Hitze. Diese Methode wird bereits bei Leber und Lunge zur schonenden Metastasenentfernung eingesetzt. An der Wirbelsäule gab es diese Möglichkeit früher nicht, denn Tumore liegen häufig nah am sensiblen Rückenmark, welches durch Hitze geschädigt werden kann. Bis dahin verfügbare kleinstmögliche Eingriffe mit Knochenzement, wie die Vertebroplastie oder Kyphoplastie, stabilisieren zwar die Wirbelsäule und lindern in der Regel Schmerzen, beseitigen jedoch nicht die Metastasen. Im Gegenteil, Tumorzellen könnten durch die Verdrängung ggf. noch weiter im Körper verstreut werden.

Mit der neuen STAR-Methode lässt sich Tumormasse in Wirbelkörpern präzise und kontrolliert zerstören. Dank eines speziellen Instruments und der schnellen Wirkung von Radiofrequenz-Energie dauert der Eingriff nur wenige Minuten. Der Vorgang beruht auf zwei Schritten: Zunächst wird mithilfe der Radiofrequenz-Energie das bösartige Tumorgewebe im Wirbelkör-

per zerstört, ohne dabei die empfindlichen Nachbarstrukturen zu gefährden. Durch eine dünne Kanüle wird eine hochkontrolliert arbeitende Radiofrequenz-Sonde, nicht größer als eine Stricknadel, eingeführt. Mit der etwa 2 cm langen beweglichen Sondenspitze kann der Operateur exakt zur Metastase im Wirbelkörper vordringen und über präzise Energieabgabe die Tumoren zerstören. Der Operateur überwacht dabei in Echtzeit den Vorgang am Monitor.

## Stabil mit Knochenzement

Anschließend füllt man über denselben Zugangsweg den entstandenen Hohlraum zur Stabilisierung der Wirbelsäule und zur Vermeidung von Brüchen mit einem speziellen Knochenzement wieder auf. Der Knochenzement wird durch Radiofrequenz-Energie vor dem Eintritt in den Körper erwärmt, ist damit sehr zäh und kann nicht aus dem Wirbelkörper herausfließen, wodurch die Sicherheit des Eingriffs nochmals erhöht wird. Dieses Auffüllen des Wirbelkörpers mit Knochenzement ist ein modernes bereits vielfach bewährtes Verfahren mit dem Namen Radiofrequenz-Kyphoplastie.

Durch die schonende Vorgehensweise und die kurze Behandlungsdauer stellt

sich eine sofortige Schmerzreduktion ein, ohne eine Chemotherapie unterbrechen zu müssen. Der Eingriff ist mit allen gängigen Therapien, auch der Strahlentherapie, vereinbar und erhöht die Lebensqualität von Betroffenen in wenigen Tagen.

Zugelassen in den USA und Europa, wurde das Verfahren inzwischen an über 3.500 Patienten und mehr als 4.000 Wirbelkörpern bereits erfolgreich eingesetzt, und zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten weisen auf positive Ergebnisse hin.



Asklepios Klinik Altona Abteilung für Orthopädie, Unfall- und Wirbelsäulenchirurgie Paul-Ehrlich-Straße 1 22763 Hamburg

Telefon: (0 40) 18 18-81-1621 Fax: (0 40) 18 18-81-49 09

info.altona@asklepios.com www.asklepios.com/altona Lungen- und Lebermetastasen

# Jede Menge Hoffnung am Horizont

usgehend von der Brust können sich die krankhaft veränderten Zellen über Blut- und Lymphbahn verteilen und Tochtergeschwülste bilden. Die Metastasen können in Lymphknoten, Knochen (Wirbelsäule, Rippen, Becken, Schädel), der Lunge, der Niere, auf dem Rippenfell (Pleura), auf der Haut, in Leber und Gehirn, Schilddrüse, Milz und Eierstöcken auftreten. Im Allgemeinen wird von metastasiertem Brustkrebs gesprochen, wenn der Tumor Fernmetastasen gebildet hat.

# Möglichkeiten der Behandlung

Bei metastasiertem Brustkrebs ist eine Behandlung möglich, die das Wachstum des Tumors eingrenzt, das weitere Fortschreiten der Erkrankung verzögert und Beschwerden lindern kann. Der Verlauf der Krankheit ist sehr unterschiedlich und auch abhängig vom Ort der Metastasen, von der Geschwindigkeit des Tumorwachstums und dem Allgemeinzustand der Patientin. Für die Wahl der individuellen Therapie gilt es, den Nutzen und die Nebenwirkungen gegeneinander abzuwägen.

Beschwerden sind zum Teil abhängig davon, wo der Tumor Metastasen gebildet hat – die Atmung kann erschwert sein, Leberkapselschmerzen können auftreten, ein epileptischer Anfall oder Doppelbilder können einen Hinweis auf Hirnmetastasen geben, Knochenschmerzen und mögliche Brüche können sich bemerkbar machen. Gewichtsverlust und Schwäche können auftreten, wenn der Stoffwechsel durch das Tumorwachstum stark belastet ist. Die Absiedelungen in andere Organen können diese stark beeinträchtigen.

Bei Fernmetastasen ist meist der ganze Körper betroffen, daher wird im Regelfall eine systemische Therapie durchgeführt (der ganze Körper wird medikamentös behandelt), um das Tumorwachstum einzudämmen. In Frage kommen Chemotherapie oder Anti-Hormontherapie, auch zielgerichtete Therapien mit Trastuzumab, Lapatinib, Pertuzumab bei HER2-positiven Tumoren. Des Weiteren sind Bevacizumab oder Bisphosphonate und Denosumab (bei Knochenmetastasen) möglich. In manchen Fällen ist eine Bestrahlung oder operative Entfernung sinnvoll. Ein neues Therapieprinzip zur Behandlung bei fortgeschrittenem HER2/neu positivem Brustkrebs ist die

Kombination aus dem Antikörper Trastuzumab und dem Chemotherapeutikum DM1 (Trastuzumab-Emtansin,T-DM1). Die Zulassungsstudie EMILIA ergab bei Patientinnen, die diese Wirkstoffkombination erhielten, ein signifikant längeres Überleben bei weniger schweren Nebenwirkungen, die ansonsten häufig mit einer Chemotherapie verbunden sind.

## Lokale Metastasen-Behandlung

Außer einer systemischen, den ganzen Organismus betreffenden Behandlung mit klassischen oder neueren Zellgiften können heute für begrenzte Metastasen in der Lunge oder Leber lokale Möglichkeiten der Fachrichtung "interventionelle Radiologie" (einer "therapeutisch tätigen" Radiologie) genutzt werden.

Die Metastasen-Chirurgie hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht. Nachstehend verschiedene lokale Möglichkeiten. Den Text haben wir auszugsweise der 5. Auflage des "Überlebensbuch Brustkrebs", von Ursula Goldmann-Posch und Rita Rosa Martin, Schattauer Verlag Stuttgart, entnommen.

## Dioden-Laserchirurgie

- ► Lasertyp (Diodenlaser) mit einem Wellenbereich von 1318 Nanometern, der mit einem sehr intensiven Laserlicht arbeitet
- ▶ eignet sich für Eingriffe an der Lunge
- schneidet Lungenmetastasen heraus, schont das umgebende Gewebe
- ▶ können die Lungenmetastasen komplett entfernt werden, liegen die 5-Jahres-Überlebensraten bei 40 bis 50 Prozent

Diese Technik wird beispielsweise in den Abteilungen für Thoraxchirurgie der Universitätskliniken Regensburg und Freiburg, in der Klinik für

Thoraxchirurgie des Diakoniekrankenhauses Rotenburg (Wümme) und im Fachkrankenhaus Coswig praktiziert. Entwickelt wurde diese Lasertechnik von Professor Axel Rolle (Fachkrankenhaus Coswig).

### Der Link zur Laserchirurgie:

http://www.fachkrankenhaus-coswig.de/zentren/laserzentrum.html



## Laserinduzierte Interstitielle Thermotherapie (LITT)

- ▶ lokales, minimalinvasives Verfahren
- ▶ Metastasen werden in der Leber oder Lunge überhitzt und verschmort

Mit Hilfe bildgebender Verfahren wie dem MRT spürt der Arzt die sichersten Zugangswege zum befallenen Organ auf und schleust Lasersonden in den Krebsherd ein. Die Laserenergie lässt die bösartigen Zellen in wenigen Minuten »auseinanderbrechen«. Für diese Methode dürfen maximal fünf Metastasen mit einem maximalen Durchmesser von 50 Millimeter vorliegen. Entwickler der LITT ist der Radiologe Prof. Thomas Vogel aus Frankfurt. Das Verfahren wird heute auch an anderen spezialisierten Zentren angewandt.

### Der Link zu LITT:

http://radiologie-uni-frankfurt.de/content/e6796/e13478/e13479/e13480/index\_ger.html



## Radiofrequenz-Ablation (RFA)

- ▶ minimalinvasive Behandlungsmethode
- findet vor allem bei Lungenmetastasen Anwendung, die durch Brust- oder Darmkrebs verursacht wurden

Eine spezielle Nadel wird unter Kontrolle des Computertomographen in die Krebsabsiedlung eingebracht. Diese Nadel wird durch Radiowellen erhitzt und kann so das umgebende Tumorgewebe zerstören. Die Anwendung dieser Behandlung ist von der Tumorgröße abhängig. Zu große (über 4 Millimeter), aber auch zu kleine Tochtergeschwülste können nicht behandelt werden. Ähnlich funktioniert die Mikrowellenablation (MWA) und die Kryoablation (Vereisung von Lebermetastasen).

#### Der Link zu RFA:

http://radiologie-uni-frankfurt.de/content/e6796/e13478/e13479/e13619/index\_ger.html



## Selektive Interne Radiotherapie (SIRT)

- ▶ gezielte nuklearmedizinische Behandlung
- ▶ ausschließlich auf Lebertumoren oder Lebermetastasen begrenzt
- ▶ der gesamte Eingriff dauert ohne Vorbereitungszeit 90 Minuten

Millionen winziger, radioaktiver Kügelchen werden durch die Leberarterie zu den bösartigen Krebsherden gebracht. Diese Kügelchen enthalten das radioaktive Element Yttrium-90, das über eine relativ kurze Entfernung von 2,4 Millimetern strahlt und etwa zweieinhalb Tage strahlungsaktiv bleibt. Da die SIRT-Kügelchen direkt in die Metastasen eingebracht werden, kann lokal

direkt in die Metastasen eingebracht werden, kann lokal eine höhere Strahlendosis verwendet werden als bei der klassischen Strahlentherapie »von außen«.



## Der Link zu SIRT:

http://radiologie-uni-frankfurt.de/content/e6796/e13478/e13479/e13646/index\_ger.html

## Trans-Arterielle perkutane Chemo-Embolisation (TACE)

- ▶ Die Chemo-Embolisation ist ein örtliches Behandlungsverfahren
- ▶ zwei Methoden werden miteinander kombiniert
- ▶ wird 2- bis 3-mal im Abstand von jeweils vier Wochen durchgeführt
- ▶ kann auch in Verbindung mit anderen Therapieverfahren angewendet werden

Kombination aus Embolisation (eine künstlich herbeigeführte »Verstopfung« von Blutgefäßen) und einer regionalen Chemotherapie. Gesundes Lebergewebe wird nur zu 20 Prozent vom arteriellen Blutstrom versorgt. Lebermetastasen »ernähren« sich hingegen bis zu 95 Prozent über die Leberarterie. Diese Tatsache macht sich TACE zunutze. Mit Hilfe eines Katheters wird zunächst eine hohe Dosis von Zellgiften an die Tochtergeschwülste in der Leber herangeschwemmt und dann die Leberarterie verschlossen. Da die nötigen Nährstoffe und der Sauerstoff nun ausbleiben, sterben die Krebszellen in diesem Bereich ab. Zusätzlich werden die Krebszellen nun mit einer bis zu 100-fach höheren Konzentration von Zellgiften als bei einer systemischen Chemotherapie üblich konfrontiert. Auch das fördert ihr Absterben. Das normale Lebergewebe hingegen bleibt von der Chemotherapie unbehelligt.



### Der Link zu TACE:

http://radiologie-uni-frankfurt.de/content/e6796/e13478/e13479/e13706/index\_qer.html

## Transarterielle Chemoperfusion (TACP)

- ▶ lokale Therapie
- mittels Katheter wird ein chemotherapeutischer Wirkstoff in den Ort der Metastase eingebracht (Leber, Lunge oder Becken)
- ▶ wird 2- bis 3-mal im Abstand von jeweils vier Wochen angewendet
- ▶ kann auch in Verbindung mit anderen Therapieverfahren angewendet werden
- ► Eine »Verstopfung« von Blutgefäßen, wie bei der Embolisation, entfällt

### Der Link zu TACP:

http://radiologie-uni-frankfurt.de/content/e6796/e13478/e13479/e13755/index\_ger.html





Integrative Krebstherapie als wichtiger Baustein

# Metastasenbehandlung in der ganzheitlichen Medizin

## **VON DR. MED. NICOLE WEIS, GfBK**

ei der Frage, welche Therapien möglich oder empfehlenswert sind oder was ergänzend zur Bewältigung einer metastasierten Tumorerkrankung getan werden kann, gibt es keine pauschalen Antworten, da auch scheinbar gleiche Erkrankungen unterschiedlich verlaufen und Betroffene verschieden auf Behandlungen reagieren.

Biologisch-ganzheitliche Therapieverfahren ergänzen die schulmedizinische Behandlung von Brustkrebs im Sinne einer optimierten Betreuung und sind zunächst nicht als Alternative zu schulmedizinischen Maßnahmen anzusehen. Im Rahmen einer Begleitbehandlung zur Strahlenoder Chemotherapie und auch in der Zeit danach kann eine biologisch-ganzheitliche Therapie erheblich zur Verbesserung der Lebensqualität und Lebensfreude sowie zur Verhinderung von Rückfällen und Metastasen beitragen.

## Das Immunsystem stärken

Eine intakte Immunabwehr ist sehr wichtig, um die verbliebenen Tumorzellen aus eigener Kraft heraus abtöten zu können. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Ergebnisse von Forschern aus der Charité in Berlin, die zeigen konnten, dass eine Chemotherapie bei Brustkrebspatientinnen vor allem dann wirkt, wenn bereits vor Beginn der Behandlung Abwehrzellen im Tumorgewebe nachweisbar waren (Denkert C/Journal of Clinical Oncology 2009).

Da die schulmedizinischen Therapien
– neben anderen Nebenwirkungen – vor
allem das Abwehrsystem schwächen,
ist es empfehlenswert, eine begleitende Immuntherapie mit Mistel oder



Dr. med. Nicole Weis.

Bild: Privat

Organextrakten, Heilpilzen, Enzymen, Vitaminen und Spurenelementen, Säure-Basen-Regulation möglichst frühzeitig – am besten bereits während einer Strahlen- oder Chemotherapie – zu beginnen. Um Wechselwirkungen zu vermeiden, ist es ratsam, ergänzende Behandlungsmethoden mit dem behandelnden Arzt abzusprechen. Nach Abschluss einer Strahlen- oder Chemotherapie ist es vor allem wichtig, die Darmflora wieder aufzubauen und Schadstoffe aus dem Körper auszuleiten.

Bei gleichzeitiger Einnahme von Antihormonen ist zusätzlich die Gabe von Präparaten aus der Mariendistel, die die Entgiftungsfunktion der Leber stärken, empfehlenswert. Da Brustkrebspatientinnen mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln ein erhöhtes Risiko für Metastasen haben (Goodwin PJ/J Clin Oncol 2008), ist

es ratsam, den Vitamin-D-Spiegel im Blut bestimmen zu lassen und gegebenenfalls auf einen Wert von mindestens 50ng/ml zu erhöhen.

## Gesundheit in Gemüse und Salat

Pflanzliche Entzündungshemmer, beispielsweise Gelbwurz, Leinöl Weihrauch, gewinnen immer mehr an Bedeutung, da chronische Entzündungen das Abwehrsystem schwächen und ein wichtiger Kofaktor bei der Entstehung von bösartigen Tumoren sind (Dittmar T/DZO 2009). Hier kommt der täglichen Ernährung eine interessante Bedeutung zu: So stecken in Gelbwurz und Omega-3-Fettsäuren (enthalten vor allem in Leinöl, Walnussöl und Rapsöl) wertvolle Stoffe, die Entzündungsreaktionen eindämmen können. Außerdem zeigen erste Forschungsergebnisse (Kallifatidis G et al./Gut 58; 2009), dass in unserer täglichen Nahrung sogar Substanzen (z.B. der Brokkoli-Inhaltsstoff Sulforaphan) zu finden sind, die besonders aggressive Tumorstammzellen wieder chemotherapiesensibel machen können.

Da auch vereiterte Zahnwurzeln oder "stumme" Entzündungen im Kieferknochen (sogenannte NICO) durch den chronischen Entzündungsprozess das Krebsgeschehen beeinflussen können, lohnt es sich, einen ganzheitlich orientierten Zahnarzt aufzusuchen. Auch andere chronische Entzündungen (nicht nur im Mund-Kiefer-Bereich) sind möglich: wie zum Beispiel Sinusitis, Pharyngitis, Gastritis, Kolitis. Bei Verdacht auf ein solches Störfeld sollte umso dringender eine ganzheitliche Behandlung von einem erfahrenen Therapeuten durchgeführt werden.

Außerdem wird das Tumormilieu, das heißt die zelluläre Umgebung, in der die Tumorzellen wachsen, immer wichtiger (Jacob LM/DZO 2011). Tumor-assoziierte Gewebezellen (Fibroblasten) beispielsweise schütten Substanzen aus, die das Wachstum der Tumorzellen anregen und die Erkennung von Tumorzellen durch Abwehrzellen verhindern können. Eine sinnvolle Krebstherapie versucht daher, das Tumorzellmilieu so zu beeinflussen, dass dem Tumor der Nährboden entzogen wird. Dabei kommt der körperlichen Aktivität eine besondere Bedeutung zu. So senkte in großen Studien moderater Ausdauersport, d. h. wöchentlich drei bis fünf Stunden Laufen oder gleichwertige Übungen, das Risiko an verschiedenen Krebsarten zu sterben, um 50 Prozent.

Das Augenmerk sollte ebenfalls auf die Säure-Basen-Balance und die Leberentlastung gerichtet werden. Die Reduktion von Alkohol und fettreicher Nahrung sind schon mal ein Schritt in die richtige Richtung. Unterstützend auf die Leberfunktion (durch Verbesserung des Gallensäureflusses und der Ammoniakentgiftung) wirken beispielsweise Bitterstoffe (z.B. enthalten in Chicorée, Radicchio, Rucola, Artischocken) und Gelbwurz, Ornithin-Aspartat, Heilerde, rechtsdrehende Milchsäure sowie Ballaststoffe.

## Ein Hoffnungsschimmer zum Schluss

Selbst in scheinbar aussichtslosen Situationen darf Hoffnung auf Genesung ihren Platz haben. So konnte zum Beispiel in Studien gezeigt werden, dass eine psychoonkologische Betreuung die Genesungschancen verbessert (Andersen BL/Cancer 2008) und dass selbst Zuwendung einen lebensverlängernden Effekt haben kann (Temel J / New England Journal of Medicine 2010). Auch bei Auftreten

von Metastasen ist es deshalb wichtig, erst einmal Ruhe zu bewahren und sich genügend Zeit für eine Entscheidung zu nehmen. Suchen Sie sich am besten einen Arzt, der Sie achtsam begleitet und der idealerweise sowohl schulmedizinische als auch naturheilkundliche Methoden einschätzen kann.

Machen Sie sich bewusst, dass es ein durchaus erstrebenswertes Ziel sein kann, im Rahmen der Möglichkeiten gut zu leben und die Lebensqualität zu erhalten. Niemand kann mit Sicherheit voraussagen, ob eine Verkleinerung eines Tumors oder einer Metastase auch eine Lebensverlängerung zur Folge hat. Fragen Sie sich daher besonders bei schwerwiegenden Nebenwirkungen, ob diese in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen der Behandlung stehen.

Versuchen Sie, die Krankheit als Chance zu sehen, sich Zeit für sich zu nehmen und gut für sich zu sorgen.

**ANZEIGE** 

# Mebenwirkung: "Scheidentrockenheit"

## Die Vagisan FeuchtCreme Kombi darf Ihnen helfen. Denn Creme und Zäpfchen sind hormonfrei.

Trockenheitsgefühl, Juckreiz, Brennen, Schmerzen im Vaginalbereich können die Nebenwirkungen einer Krebstherapie sein. Zur Linderung dieser Beschwerden gibt es die Vagisan FeuchtCreme Kombi: Die Creme für den äußeren Intimbereich und als Zäpfchen zur Anwendung in der Scheide – ohne Applikator!

Anwendungsuntersuchung zur Verträglichkeit und Wirksamkeit von Vagisan FeuchtCreme bei Brustkrebspatientinnen mit dem Beschwerdebild der vulvovaginalen Trockenheit. Abschlussbericht vom 14.09.2010: Hochsignifikante Besserung der Beschwerden.



## Vagisan-Merkzettel für Ihre Apotheke

Vagisan® FeuchtCreme Kombi (PZN 6882372)

Vagisan® FeuchtCreme Cremolum® (PZN 10339834)

Vagisan® FeuchtCreme 25 g (PZN 9739474)

Vagisan® FeuchtCreme 50 g – mit Applikator (PZN 6786786)

Dr. August Wolff GmbH & Co. KG Arzneimittel, 33532 Bielefeld

Die Rückkehr der Angst

# Die erste Metastase und das Gefühl der Ohnmacht

## **VON ELISABETH BRÜNSTLER**

onfrontiert mit einer Krebsdiagnose, ist nichts mehr so, wie es einmal war. Gottvertrauen, Selbstvertrauen und die Hoffnung auf ein unbeschwertes Leben verschwinden oft in einem einzigen Augenblick, der die gesamte Existenz verdüstert.

Im Frühstadium kehrt nach erfolgreich abgeschlossener Akuttherapie zaghaft und schüchtern wieder Lebensmut ein, und man sagt sich bisweilen: Vielleicht ist es noch einmal gut gegangen. Jedes erfreuliche Nachsorgeergebnis festigt das Vertrauen in die inzwischen zunehmenden Heilungs- und Überlebensaussichten bei Brustkrebs, und man fühlt sich wieder Frau der Lage.

Leider tritt jedoch in circa 20-25 Prozent ein Rückfall in Form einer Metastase oder eines Rezidivs ein – was einem seelischen Supergau gleichkommt.

Waren denn alle Anstrengungen umsonst, die man im Vertrauen auf wissenschaftlich begründete Empfehlungen zu Therapie und sinnvoller Lebensführung bereitwillig auf sich genommen hat, um einen guten Genesungsverlauf zu ermöglichen?

Zweifel kommen nicht nur an der medizinischen Behandlung auf, sondern auch gegenüber dem eigenem Körper, von dem man sich im Stich gelassen, ja geradezu hintergangen fühlt.

Oft entsteht eine absurde Trennlinie zwischen "mir und meinem Körper", eine ehemals funktionierende Einheit ist auf beängstigende Art und Weise durch Vorgänge bedroht, die unkontrollierbar erscheinen. In und mit mir geschieht etwas, das sich meinem Einfluss entzieht – das Trauma schlechthin. Verzweiflung und Ohnmachtsgefühle sind die natürliche Folge.



Allein schaff ich das nicht.

 $\textbf{Bildvorschlag:} \ @ \ auremar-Fotolia.com$ 

Aber keine Patientin muss dieser extremen Belastungssituation allein standhalten. In medizinischen Fachkreisen reift seit längerem die Einsicht, dass eine begleitende psychologische Betreuung parallel zur Therapie des Körpers nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen verbessert, sondern im Idealfall auch das Behandlungsergebnis insgesamt positiv beeinflusst.

## **Psychoscreening**

Die niedergelassenen Hämatologen und Onkologen beabsichtigen aus diesem Grund in ihren Praxen eine routinemäßige Erfassung psychosozialer Belastungen von Krebspatienten. Auf der Basis eines Fünf-Punkte-Plans sollen Anforderungen an eine strukturierte Nachsorge erarbeitet werden. Die Fürsorge für Überlebende (Survivor Care) ist extrem wichtig und wird weiterhin an Bedeutung gewinnen, meint Prof. Dr. Stephan Schmitz, Vorsitzender des Berufsverbands der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen (BNHO) in Deutschland.

Drei zentrale Problembereiche stehen bei Krebspatienten im Vordergrund: Angst, Anpassungsschwierigkeiten und Depressivität. Jeder Dritte ist betroffen.

Zu diesem Ergebnis kam eine von der Deutschen Krebshilfe geförderte Studie aus dem Jahr 2014 mit über 4000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Alter zwischen 18 und 75 Jahren. Ein Teil der Patienten kämpfte mit mehr als einem psychischen Problem, und etwa 32 Prozent benötigten psychoonkologische Hilfe, so die Studienkoordinatorin und

Leiterin der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universitätsmedizin Leipzig, Prof. Dr. Anja Mehnert.

#### **Brustkrebs trifft Seele**

Besonders gefährdet für seelisch-soziale Belastungen waren Brustkrebspatientinnen. 42 Prozent der Betroffenen benötigten psychoonkologische Hilfe. Diese Patientengruppe lag damit knapp vor allen

anderen Studienteilnehmern.

Nicht nur bei der medizinischen The- im Kopf, sondern am Körper rapie, sondern auch

bei der psychoonkologischen Behandlung spielt die Krebsart, an der man erkrankt ist, eine wichtige Rolle, wobei Alter und soziales Umfeld zu berücksichtigen sind, erläuterte Studienleiter Prof. Dr. Uwe Koch-Gromus, Dekan der Medizinischen Fakultät des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Jeder Patient, jede Patientin benötige auch im Seelischen eine maßgeschneiderte Behandlung gemäß der "S3-Leitlinie Psychosoziale Onkologie", die von einer Beratung bis zur Psychotherapie reichen könne.

Patientenverständliche Versionen ärztlicher Leitlinien sind im Leitlinienprogramm Onkologie verpflichtend, und in der neuen "Patientenleitlinie Psychoonkologie" findet man wissenschaftlich fundierte Informationen zu psychosozialen Konflikten bei einer Krebserkrankung: Wie werden sie erkannt? Welche Unterstützungsmöglichkeiten und Anlaufstellen gibt es? Nach der Verabschiedung wird man die Leitlinie unter: http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Patientenleitlinien8.0html einsehen können.

## Was ist der Kern der Sache?

Eine kompetente psychoonkologische Betreuung bietet Hilfe bei der aktiven Krankheitsbewältigung an. Ziel ist nicht nur ein besserer Umgang mit Symptomen und Therapienebenwirkungen, sondern auch die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der sozialen Integration. Eine neue Perspektive für ein Leben mit Krebs wird angestrebt, auch, oder gerade bei vielleicht begrenzter Lebenszeit.

Die "Psychoedukation" (Patientenschulung) soll durch die Auseinandersetzung mit der Erkrankung die seelische Befindlichkeit und die Lebensqualität verbessern, wobei neben den emotionalen auch kognitive (geistige) Aspekte und das Ver-

halten berücksichtigt werden. Zum Einsatz kommen u.a. Entspannungstechniken, Psycho-

therapie und eine Anleitung zum Stressmanagement, wobei Studien deutliche Hinweise auf die Wirksamkeit bei seelisch schädlichem Stress (Distress), Angst, Depression und Lebensqualität ergaben.

## Blick in die Realität

Ich hab's doch nicht

Leider treffen entsprechende Angebote oft auf Vorbehalte. "Ich hab's doch nicht im Kopf, sondern am Körper", ist zu hören. Das Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Universitätsmedizin Mainz möchte deshalb in einer Studie klären, warum Betroffene eine psychosoziale Versorgung in Anspruch nehmen, welche Vorbehalte bestehen und welche Hemmschwellen überwunden werden müssen.

Man darf gespannt sein, welches Licht die Ergebnisse auf die psychosoziale Versorgung von Krebspatienten in Deutschland werfen.

## Quellen:

aerzteblatt.de v. 23.02.2015:

Hämatologen und Onkologen für routinemäßiges Screening auf psychosoziale Belastungen doccheck.de v. 14.10.2014:

Psychoonkologie: Jeder Dritte braucht Hilfe **Journal Onkologie v. 30.09.2014**:

U. Heckl et al.: Psychoedukation mit Krebspatienten, Klinik für Tumorbiologie, Freiburg

Pressemitteilung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 26. September 2014:

Universitätsmedizin Mainz startet Studie zur Krebsberatung

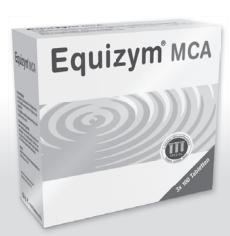
# Jetzt Equinovo:

# Nur 1x 2 täglich

Kleine, besonders gut schluckbare Tabletten



# **Equinovo**° 50 Tabletten (PZN 8820547) 150 Tabletten (PZN 8820553)



**Equizym® MCA** 100 Tabletten (PZN 6640019) 300 Tabletten (PZN 7118928)

Neue Option zur Schmerzlinderung?

# Die andere Seite von Cannabis

## **VON GERTRUD RUST**

ie Nachricht ist spektakulär: Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Marlene Mortler (CSU), berichtete Anfang Februar von Plänen, noch in diesem Jahr ein Gesetz zur Behandlung schwer kranker Patienten mit Cannabis auf Kosten der Krankenkassen durch den Bundestag zu bringen.

"Diese Neuregelung hätte ich lieber gestern, als morgen", sagte Mortler unmissverständlich.

Vorausgegangen war im Jahr 2014 eine Petition von Dr. med. Franjo Grotenthermen, Arzt mit naturheilkundlichem Schwerpunkt aus Rüthen bei Paderborn und Vorsitzender der 1997 gegründeten Arbeitsgemeinschaft "Cannabis als Medizin" sowie Geschäftsführer der International Association for Cannabinoid Medicines (IACM).

Mit 30.000 Unterzeichnern wurde das notwendige Quorum von 50.000 Stimmen zwar klar verfehlt, dennoch findet die Beratung im Petitionsauserstaunliche Tatsache lässt vermuten, dass hier ein dringendes Bedürfnis erkannt wurde und in der Politik angekommen ist.

Cannabis gehört zwar zu den ältesten bekannten Rauschmitteln, besitzt jedoch ebenfalls eine jahrtausendealte Tradition als Nutz- und Heilpflanze, ein Wissen, das gegenüber den Gefahren möglicher Abhängigkeit in den Hintergrund getreten ist.

## Wer zahlt Cannabis wann, für wen und was?

"Es ist nicht ganz einfach, diejenigen Patientengruppen herauszufiltern, denen Cannabis wirklich hilft und die es auch tatsächlich dringend benötigen", so die Drogenbeauftragte. Dies sei auch der Grund, warum eine gesetzliche Regelung zum medizinischen Gebrauch bislang auf sich warten ließ.

Der legalen Behandlung eines schwer kranken Patienten mit Cannabis stehen derzeit noch hohe organisatorische und finanzielle Hürden entgegen.

Die weltweit erste Zulassung für ein Medikament mit Cannabis-Extrakten (Sativex) erfolgte 2005 in Kanada für den Einsatz bei neuropathisch bedingten spastischen Schmerzen im Rahmen einer Erkrankung an Multipler Sklerose. 2011 wurde die Regelung für diesen eng begrenzten Personenkreis auch in Deutschland übernom-

Nur für diese Indikation werden die Kosten bisher von den Krankenkassen erstattet.

men.

Möchte ein Arzt auch andere Schmerzpatienten mit Cannabis-Extrakten behandeln, kann er auf der Basis eines individuellen Heilversuchs ein Betäubungsmittelrezept ausstellen. Die Rezeptur wird in der Apotheke zubereitet, die anfallenden Kosten müssen jedoch selbst bezahlt werden. Mit einem Preis von knapp 500 Euro für den Monatsbedarf sind allerdings die meisten chronischen Schmerzpatienten überfordert.

Daneben besteht die Möglichkeit, bei der Bundesopiumstelle des Bundesamtes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) eine Ausnahmeerlaubnis zur Selbsttherapie unter ärztlicher Aufsicht zu beantragen. Diesem Antrag wird jedoch nur stattgegeben, wenn Arzt und Patient zweifelsfrei die Ausschöpfung aller anderen Therapieoptionen belegen können und alternative Medikamente unwirksam sind oder zu nicht tolerablen Nebenwirkungen führen.

Zum jetzigen Zeitpunkt verfügen weniger als 400 Patienten über eine derartige Ausnahmegenehmigung- und die Kosten müssen nach wie vor selbst getragen werden.

## Einsatz von Cannabinoiden

Eine Anwendung erfolgt bisher bei schmerzhaften Muskelkrämpfen (Multiple Sklerose), bei Appetitlosigkeit mit nachfolgender Auszehrung (HIV/Aids), bei schwerster Übelkeit und Erbrechen im Verlauf einer Chemotherapie und chronischen Schmerzzuständen bei einer Krebserkrankung.

Die Einsatzmöglichkeit bei chronischen Schmerzen ist besonders vor dem Hintergrund bedeutsam, als der Berufsverband der Schmerzmediziner (BVSD) seit Jahren eine mangelhafte Versorgung von Schmerzpatienten anprangert.

"Nur etwa jeder achte Patient kann von einem der 1.102 ambulant tätigen Schmerzärzte, die auf die Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen spezialisiert sind, versorgt werden", so der BVSD-Vorsitzende, Prof. Dr. Dr. Joachim Nadstawek aus Bonn. Schmerzmedizin sei jedoch ein "Querschnittsfach", welches Teil ärztlicher Grundkenntnisse sein sollte, kontern die Krankenkassen und die kassenärztliche Bundesvereinigung.

Während die Interessenvertreter sich streiten, wird die Politik tätig: Sogar im konservativen Bayern will der Gesundheitsausschuss des Landtags Schmerzpatienten leichteren und kostenlosen Zugang zu Cannabis ermöglichen. Mit den Stimmen der CSU votierten die Abgeordneten für einen Antrag der Grünen, Cannabis als Schmerzmittel zur Kassenleistung zu machen.

#### Wie wirken Cannabinoide?

Hier besteht jenseits in der Praxis beobachteter Effekte noch erheblicher Forschungsbedarf. Bekannt ist die Existenz des Endocannabinoid-Systems, eines körpereigenen Wirkungskreislaufs mit Anlagerungsstellen (Rezeptoren) für Cannabinoide besonders im zentralen Nervensystem (CB 1), aber auch in Zellen des Immunsystems und auf Zellen, die am Knochenauf- und -abbau beteiligt sind (CB 2). Durch Anlagerung von Cannabinoiden an die Rezeptoren werden diese aktiviert und beeinflussen (modulieren) physiologische Abläufe.

Hierzu zählt neben anderen auch das Schmerzempfinden mit seiner besonderen Bedeutung für Krebspatienten. Hat man als Brustkrebspatientin einmal erlebt, dass bei Knochenmetastasen Aspirin oder Paracetamol verordnet wird, kann man nur hoffen, dass die mögliche Alternative Cannabis rasch und verantwortungsbewusst zum Einsatz kommt, zumal Cannabinoide im Vergleich zu herkömmlichen Schmerzmitteln auch geringere Nebenwirkungen verursachen sollen.

## Quellen:

Hippokranet.de vom 4. März 2015, Bundesinstitut für Arzneimittel: 382 Patienten erhalten Cannabis als Schmerzmittel

DocCheck vom 9. März 2015, Annuka Aho-Ritter: Cannabis: Kommt das GKV-Gras?

Hippokranet.de vom 23. März 2015, Basil Wegener: Streit um Versorgung der Patienten. Schmerzärzte beklagen Lücken – KBV weist Vorwürfe zurück. Hippokranet.de vom 25. März 2015, dpa/änd: Gesundheitsausschuss für mehr Haschisch an Schmerzpatienten.

**ANZEIGE** 





Das haben wir selbst in der Hand

# Sport und Ernährung bei Krebs

## **VON TRUDE ULLRICH**

ie Möglichkeit zum Einfluss auf den Genesungsverlauf bei einer Krebserkrankung sollte man sich nicht entgehen lassen, auch wenn dies mitunter den Abschied von altgewohnten Verhaltensweisen nach sich zieht.

Zunächst führt die Erstdiagnose wohl nicht dazu, seine Lebensgewohnheiten sofort auf den Prüfstand zu stellen, andere Sorgen stehen im Vordergrund. Auch führt die Suche nach möglichen Verhaltensänderungen allzu schnell in die Falle von Schuldgefühlen: "Hab` ich denn Wesentliches falsch gemacht? Bin ich etwa selbst "schuld" an meiner Krebserkrankung"?

Nach Abschluss der Primärtherapie gerät man aber vielleicht doch ins Grübeln: Kann und soll mein Leben weitergehen wie bisher?

Versucht man als Couch-Potatoe oder Fast-Food-Konsument allerdings eine Veränderung des Lebensstils, möchte man gerne wissen, wofür sich die Anstrengung lohnt.

## Lebendige treiben Sport

Heraklit, der griechische Philosoph, prägte angeblich den Begriff "pantarhei", alles fließt. So ist es auch mit dem Leben. Leben ist Bewegung. Alles, was lebt, bewegt sich, und Bewegung kann auch Sport heißen.

Die ehemalige Empfehlung: "Schonen Sie sich, Sie sind schwer krank, Sie dürfen sich nicht belasten", gilt längst als überholt. Dagegen lässt Bewegung, gerade nach einer Krebserkrankung, nicht nur neues Vertrauen in den eige-

nen Körper entstehen, sondern trägt auch zum Wohlbefinden bei. Wer kennt nicht das wohlige Gefühl nach einem sonnigen Skitag, nach einem Waldspaziergang, nach einer Radtour, nach einer Schwimmrunde im glatten See, oder einfach nur nach einem Gartentag, an dem man Ge-

Hab` ich denn Wesentliches falsch gemacht? Bin ich etwa selbst "schuld" an meiner Krebserkrankung?

müsepflanzen für die kommende Saison gesetzt hat? Nicht nur Gesunde, auch Kranke profitieren von diesen Betätigungen, und das Gefühl: Ich lebe, ich bewege mich, ich mache, was mir Freude bereitet, wird nicht lange auf sich warten lassen.

Manchmal fühlt man sich in einer Gruppe mit Gleichgesinnten wohl, manchmal ist man lieber allein und genießt eine fast meditative Andacht und Freude an der Beobachtung der eigenen Bewegungsfähigkeit.

Nicht das Abarbeiten von Trainingsprogrammen steht dabei im Vordergrund, sondern die Rückmeldung des Körpers nach Bewegung: Jetzt geht es mir gut, ich lebe. Deshalb ist eine Auswahl aus vielen Möglichkeiten zu treffen, und diejenige sportliche Betätigung, die den persönlichen Vorlieben entspricht, bietet am ehesten Aussicht auf Erfolg und Durchhaltevermögen.

Studien von Prof. Dr. Karen Steindorf vom Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg ergaben eine Verminderung von Fatigue (massiver Erschöpfungszustand) und Depression bei Krebspatienten, wenn sie sich körperlich betätigten. Auch Gelenkschmerzen als Folge einer Antihormontherapie bei Brustkrebs können durch Bewegung gemildert werden. Körperliche Aktivität beeinflusst überdies den Hormonspiegel und kann sich deshalb auf die Entwicklung hormonabhängiger Tumore auswirken. Nicht zuletzt zeigt regelmäßiger Sport einen entzündungshemmenden Effekt, bedeutsam vor der oft zu hörenden Aussage, dass jedem Krebs eine Entzündung voraus ginge.

Obwohl sich bereits eine deutliche Senkung der Rückfallquoten bei sportlicher Betätigung zeigte, bedarf das Zusammenspiel von Bewegung und Krankheitsverlauf noch weiterer Forschungsanstrengung. Zweifellos gilt jedoch schon jetzt: Bewegung ist Leben.

## Du bist, was du isst

Dass auch eine geeignete Ernährung den
Verlauf einer Tumorerkrankung positiv
beeinflussen und im Idealfall die
Rückfallgefahr verringern kann,
haben wir an dieser Stelle
schon mehrfach betont.

Ein bekannter Faktor ist dabei das Kör-

© Giuseppe Porzani - Fotolia.com



Sich wiegen und tragen lassen.  $\mbox{Bild:} \ \ \ \mbox{Bild:} \ \ \mbox{Cobert Kneschke - Fotolia.com}$ 

pergewicht. Aus dem Bauchfett können z.B. Hormone hergestellt werden, was bei hormonabhängigen Brusttumoren einen Risikofaktor besonders nach den Wechseljahren darstellt. Jedoch ist nicht nur Übergewicht gefährlich, auch Untergewicht infolge von Appetitverlust und Auszehrung wirkt sich negativ auf den Krankheitsverlauf aus. Beides vermindert gleichermaßen die Fähigkeit und die Lust zu körperlicher Betätigung.

## Zuckerfrei wäre gut, geht aber kaum

Krebsdiäten werden zwar gerne propagiert, sind aber im strengen Sinn leider nicht durch Studien erhärtet. Wohl aber gibt es Anhaltspunkte für mehr oder weniger geeignete Ernährungsformen.

Immer wieder stößt man in diesem Zusammenhang auf die Gefahren eines erhöhten Zuckerkonsums. Zucker wirkt als Energielieferant für das Wachstum von Krebszellen, weshalb eine zuckerreduzierte Ernährung zur Drosselung dieses Treibstoffs sinnvoll sein könnte. Im Alltag bedeutete dies den Verzicht auf Weißmehlprodukte, zuckerhaltige Getränke, eine strikte Begrenzung von Kohlenhydraten und die Beschränkung auf "zuckerarme" Obst- und Gemüsesorten. Auch die meist stark zuckerhaltige Fertignahrung und Fast-Food-Produkte wären zu meiden. Prof. Dr. Ulrike Kämmerer von der Frauenklinik der Universität Würzburg entwickelte auf dieser Basis die inzwischen häufig zitierte "Ketogene Diät".

Dass Zucker kein harmloses Genussmittel ist, zeigt auch die Einführung einer verschärften Leitlinie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für den Zuckeranteil in der Ernährung – der Grenzwert wurde kürzlich von zehn auf fünf Prozent halbiert.

Besonders aufhorchen lässt jedoch die Meldung über eine frühe Menarche (erste Monatsblutung) bei jungen Mädchen mit regelmäßigem Konsum von zuckerhaltigen Getränken, wobei erschwerend hinzukommt, dass eine frühe Menarche u.a. als Risikofaktor für Brustkrebs gilt.

## **Ernährung und Biorhythmus**

Ein gestörter Tag-Nacht-Rhythmus (zirkadianer Rhythmus) ist als Risikofaktor für Brustkrebs bekannt. Die Regelung erfolgt in Körperzellen über sogenannte Uhr-Gene, die neuerdings mit dem Tumorwachstum in Verbindung gebracht werden. Es gelang der Nachweis, dass sich Brusttumore mit einer geringen Ausprägung von Uhrgenen sowohl schneller ausbreiten, als auch stärker zur Metastasenbildung neigen.

Nahezu zeitgleich berichtete das Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke von einer Beeinflussung des zirkadianen Rhythmus durch die Ernährungsweise. Erfolgt die Umstellung von einer kohlenhydratreichen auf eine kohlenhydratarme, dafür aber fettreiche Ernährung, verändert sich u.a. bereits nach einer Woche die Aktivität der verschiedenen Zeitgeber-Gene. Aber wer isst schon gerne Butter ohne Brot?

Trotzdem: Einige Wege eigenständiger Einflussnahme auf den Genesungsverlauf sind erkennbar, sie müssen nur genutzt werden.

## Quellen:

hippokranet.de vom 4. Februar 2015: Bewegung schützt vor Krebs: Warum eigentlich? aerzteblatt.de vom 29. Januar 2015: Frühere Menarche durch Süßgetränke. Journal Onkologie vom 2. April 2015: Mammakarz-

inom: Verlust der Circadianen-Uhr-Expression mit Progress assoziiert

doccheck.de vom 14. April 2015: Zirkadiane Uhr: Ernährungsweise prägt Rhythmus.

## www.systemed.de



Ketogene Ernährung bei Krebs. Die besten Lebensmittel bei Tumorerkrankungen.

Professor Dr. Ulrike Kämmerer Dr. Christina Schlatterer | Dr. Gerd Knoll 978-3-942772-43-3 14,99 €

Keinen Zucker für den Krebs! Eiweiß und Fett können Ihre Heilungschancen verbessern!

Keine
Kohlenhydrate?
Kein Problem!
Mit den systemedRatgebern zur
ketogenen Ernährung bei Krebserkrankungen.









### Ebenfalls in dieser Reihe erschienen:

- Krebszellen lieben Zucker -Patienten brauchen Fett.
- KetoKüche für Einsteiger: Rezepte & Kraftshakes.
- KetoKüche zum Genießen.
   Mit gesunden Gewürzen und Kokosnuss.
- KetoKüche kennenlernen.
  Die ketogene Ernährung in Theorie und Praxis.



Verstopfung gibt es auch im Gewebe

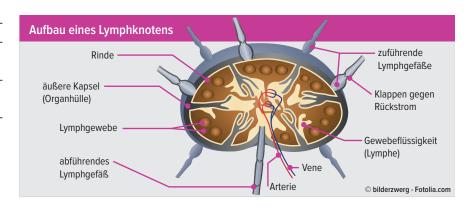
# Das Lymphödem – schmerzhafter Rückstau

## **VON ELISABETH BRÜNSTLER**

ie Medizin unterscheidet zwei Arten von Lymphödemen: Das primäre Lymphödem, das durch eine bereits bei der Geburt vorliegende Fehlbildung der Lymphgefäße entsteht, und das sekundäre Lymphödem, das sich durch äußere Eingriffe bildet, die eine Schädigung des empfindlichen Abflusssystems nach sich ziehen. Bei Brustkrebspatientinnen ist dies an erster Stelle die Brustamputation mit Entfernung zahlreicher Lymphknoten ("Ausräumung der Achselhöhle"), wobei zusätzlich eine vermehrte Fetteinlagerung zur Verengung von Lymphgefäßen führt und so den Abfluss der Lymphflüssigkeit behindert.

## Das Lymphsystem als Müllabfuhr

Neben Arterien und Venen bilden die Lymphgefäße mit ihren Filterstationen, den Lymphknoten, das dritte große Gefäßsystem im Körper. Zu entsorgende Substanzen aus den Zellzwischenräumen wie Eiweiße, Nahrungsfette, Zelltrümmer, Bakterien und Viren werden aufgenommen und in den Lymphknoten ausgefiltert. Die gereinigte Lymphflüssigkeit wird in das venöse System zurück geleitet. Entsteht aufgrund einer Operation mit Schädigung der Lymphbahnen und Entnahme zahlreicher Lymphknoten eine Unterbrechung dieser geordneten Abflusswege, droht ein Rückstau der Lymphe im umliegenden Gewebe, und es kommt zu den bekannten Schwellungen, dem Lymphödem. Während unterbrochene Lymphbahnen durch therapeutische Maßnahmen (manuelle Lymphdrainage) zu einer Regeneration und der Bildung von Umgehungskreisläufen angeregt werden können, bleiben entnommene Lymphknoten verloren.



### Erste Anzeichen ernst nehmen

Noch vor sichtbaren Schwellungen entstehen schmerzhafte Druck- und Spannungsgefühle, Kribbeln, der Eindruck von Haarnadelstichen, sowie eine erhöhte Anfälligkeit für Hautirritationen und Entzündungen.

Nur durch sofortige therapeutische Maßnahmen in diesem frühen Stadium lassen sich ernsthafte Folgeschäden in dem gestauten Gewebe eingrenzen.

Zur Verfügung stehen professionelle Methoden wie die Manuelle Lymphdrainage und die Kompressionsbehandlung, die in dem Begriff ,Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE)' zusammengefasst werden.

## Eigenmaßnahmen

Auch eine konsequente Hautpflege, Gewichtsreduktion, Entstauungsübungen und körperliche Aktivität tragen zum Behandlungserfolg bei.

Von besonderem Wert ist sportliche Betätigung, wie z.B. Nordic Walking und Laufsportarten, denn sie regen den Lymphabstrom an. Sorgfältige Hautpflege hält die Haut elastisch und vermindert die Gefahr von Hautrissen, die zur Eintrittspforte von Bakterien mit nachfolgenden schweren Entzündungen werden können.

#### Die Medizin denkt um

Zur Vermeidung von Lymphabflussstörungen werden heute zunehmend schonendere Operationsmethoden eingesetzt. Die Entnahme von Lymphknoten beschränkt sich zunächst auf den Wächterlymphknoten zu Diagnosezwecken, ist er nicht befallen, werden in der Regel keine weiteren Lymphknoten entfernt. Auch legt man Operationsschnitte unter größtmöglicher Schonung der Lymphbahnen an. Die AMAROS-Studie untersuchte, ob bei einem positiven Befund des Wächterlymphknotens dennoch auf die Entnahme zusätzlicher Lymphknoten und die Ausräumung der Achselhöhle verzichtet werden kann, wenn stattdessen eine Strahlentherapie zum Einsatz kommt. Es zeigte sich, dass dieser Weg Rückfälle in der Achselhöhle nicht statistisch bedeutsam erhöhte, jedoch das Auftreten eines Lymphödems nahezu halbierte.

### Quellen

www.curado.de vom 24. Februar 2015: Besserung eines Lymphödems durch Hautpflege und regelmäßige Bewegung

Journal Onkologie vom 13. November 2014: Brustkrebs: Radiotherapie kann Patientinnen schmerzhaftes Lymphödem ersparen



Erleben Sie mit mediven Flachstrick-Produkten eine optimale Ödemtherapie in modischer Vielfalt.

Jetzt kostenloses Info-Material bestellen: Telefon: 0921 912-750 / E-Mail: verbraucherservice@medi.de

Nichts ist perfekt

# Das Kreuz mit den Nebenwirkungen

## **VON GERTRUD RUST**

eine Wirkung ohne Nebenwirkung:
Dieser Satz hat leider auch in der
modernen Krebstherapie nichts
von seiner Gültigkeit verloren.

Ein erheblicher Anteil von Krebspatienten bricht wegen Nebenwirkungen die Behandlung ab und riskiert so ein schlechteres Therapieergebnis oder sogar ein früheres Lebensende. Gezeigt wurde dies in einer britischen Studie, die am Europäischen Krebskongress 2014 in Madrid vorgestellt und in fünf europäischen Ländern durchgeführt wurde.

Mehr als fünfhundert von knapp achttausend Studienteilnehmern, die oft an mehreren Nebenwirkungen gleichzeitig litten, wagten diesen riskanten Schritt und beendeten ihre Chemo- oder Antihormontherapie.

Anlass zum Therapieabbruch waren bei 87 Prozent die belastenden Begleiterscheinungen einer zellschädigenden Chemotherapie und bei 13 Prozent die Nebenwirkungen einer Antihormontherapie.

In der Gruppe der Brustkrebspatientinnen hatten zwei Drittel eine Chemotherapie und knapp die Hälfte eine Antihormontherapie erhalten. Als häufigste Gründe für die Ablehnung der Behandlungsfortführung wurden neben Schmerzen eine Neutropenie (Abnahme weißer Blutkörperchen, die zu erhöhter Infektionsgefahr führt), sowie Übelkeit und Erbrechen angegeben.

In weiteren Untersuchungen sollen die Konsequenzen gestörter Patientencompliance (Bereitschaft, die Behandlung mitzutragen) wie Beeinträchtigung des Behandlungsergebnisses und erhöhte Sterblichkeitsraten ermittelt werden.

Die Ergebnisse zur mangelhaften Therapietreue sollten als Aufruf an die Ärzteschaft verstanden werden, die Möglichkeiten zum Nebenwirkungsmanagement voll auszunützen, so Reena Khanna vom London Health Sciences Centre.

In Deutschland wurde bereits im Jahr 2008 die Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS) gegründet, welche regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen anbietet. Die therapeutische Kunst bestehe in der Onkologie darin, die Balance zwischen Wirkung und Nebenwirkung zu halten, so die Vorsitzende der ASORS, Prof. Dr. Petra Feyer, Berlin.

Supportive (unterstützende) Maßnahmen tragen als wesentliche Bausteine einer modernen onkologischen Therapie dazu bei, die Lebensqualität von Tumorpatienten zu erhalten und möglichen Problemen rechtzeitig entgegenzuwirken. So können zum Beispiel durch die Tumorerkrankung selbst oder die Therapie Gefäßverschlüsse (Thromboembolien) auftreten, insbesondere Lungenembolien, die zur Risikobegrenzung eine Begleitbehandlung mit Blutverdünnern erfordern. Auch Erbrechen und Übelkeit im Verlauf einer Chemotherapie können heute durch moderne Medikamente genauso erheblich vermindert werden, wie Schmerzen bei Komplikationen im Knochenskelett.

Der Einsatz einer geeigneten Begleittherapie in Anlehnung an vorliegende Behandlungsleitlinien ist bereits möglich, jedoch lassen Erfahrungen aus der Praxis Optimierungsbedarf erkennen. Zum Teil besteht noch die Empfehlung, bestimmte Schutzmaßnahmen lediglich in Erwägung zu ziehen. Dieser unverbindliche Rahmen sollte weiter entwickelt werden, um Patienten zum Beispiel von Anfang an vor Übelkeit und Erbrechen zu schützen, so

Petra Feyer.

### Quellen:

Journal Onkologie vom 26. September 2014: ESMO 2014: Viele Krebspatienten brechen Therapie wegen Nebenwirkungen ab.

Journal Onkologie vom 4. Dezember
2014: Akademie Supportive Therapie am
19. November 2014 in Heidelberg
Journal Onkologie vom 5. Dezember
2014: Neues zu Thrombosen bei Tumorpatienten und zur Antiemese: Lebensqualität
erhalten – aktuelle Entwicklungen in der
onkologischen Supportivtherapie

Lateralschaden nach Chemo.

Bild: © Picture-Factory - Fotolia.com



Könnte ein Traum wahr werden?

# Das Forschungsnetzwerk "Magicbullet"

## **VON GERTRUD RUST**

ie zielgenaue Steuerung von Medikamenten zu Krebszellen ohne Beeinträchtigung gesunder Zellen ist nicht einfach.

Chemotherapeutika wirken auf sich schnell teilende Zellen. Dies trifft auf viele Krebszellen zu, aber auch auf gesunde Zellen mit hoher Zellteilungsrate. Dazu gehören Haut- und Haarwurzelzellen, Mund-, Magen- und Darmschleimhautzellen. Alle Betroffenen kennen die damit verbundenen Lateralschäden.

Bereits Paul Ehrlich (1854-1915), Begründer der Chemotherapie und Nobelpreisträger prägte den Begriff "Zauber-

kugel" für treffsichere Wirkstoffe. Eine umfassende Realisierung dieses Traums lässt bis heute auf sich warten, umso hoffnungsvoller stimmt das Forschungsnetzwerk "Magicbullet", in das sechs Universitäten, ein Forschungsinstitut und zwei Pharmaunternehmen eingebunden sind.

Paul Ehrlichs Vision lebt wieder auf, und die Europäische Union fördert das von der Universität Bielefeld koordinierte Projekt im Rahmenprogramm von "Horizont 2020" für exzellente Forschung und Innovation mit rund vier Millionen Euro. Eine faszinierende Idee: Der Wirkstoff soll eine "Fähre" in Form eines kleinen Eiweißmoleküls er-

halten, das Tumorzellen erkennt. Eine Verknüpfung führt anschließend zur Abgabe des Wirkstoffs.

"Anti-Tumor-Wirkstoffe bekommen einen "Adressaufkleber", an wen die Auslieferung erfolgen soll", so Prof. Dr. Norbert Seewald von der Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld.

Ein Traum von Krebspatienten: die Behandlung mit zielgerichteten Medikamenten, die diesen Namen auch verdienen.

#### Quellen:

Journal Onkologie vom 4. März 2015: Europaweites Ausbildungsnetzwerk für sanftere Anti-Tumor-Medikamente

ANZEIGE

## Die Vaginalschleimhaut mit EvaLife Creme schützen!



Schützen Sie Ihre Vaginalschleimhaut bei Nebenwirkungen der Chemo-, Strahlen- und Antihormontherapie mit EvaLife Creme. Der dreifache Effekt der EvaLife Creme:

entzündungshemmend

schmerzlindernd

juckreizlindernd

EvaLife Creme kann dazu beitragen das überreizte Gewebe zu beruhigen und wieder ins natürliche Gleichgewicht zu bringen. EvaLife ist speziell auf die Bedürfnisse der überepfindlichen Vaginalschleimhaut während einer Krebstherapie entwickelt worden. Die Creme ist **hormon- und kortisonfrei** und in Ihrer Apotheke erhältlich.

Mehr Informationen unter: www.againlife.de/evalife

Vertrieb: Bendalis GmbH • Keltenring 17 • 82041 Oberhaching • www.bendalis.com



## **VON ELISABETH BRÜNSTLER**

as soll man davon halten? Bert Vogelstein, vielfach ausgezeichneter und international renommierter Krebsforscher an der John-Hopkins-Universität in Baltimore in Maryland, USA, versetzte die medizinische Gemeinschaft in gehörigen Aufruhr. Science, neben Nature die weltweit wichtigste naturwissenschaftliche Fachzeitschrift. veröffentlichte Anfang Januar 2015 eine neue Studie Vogelsteins in Zusammenarbeit mit dem Bioinformatiker Cristian Tomasetti zur Entstehung von Krebs. Danach sei nur ein Drittel des Risikos an Krebs zu erkranken, auf Umweltfaktoren und erbliche Belastung zurück zu führen. Das Hauptrisiko ginge von den Stammzellen aus, d.h. von jenen Zellen, die zur Gewebeerneuerung beitragen.

## Kopierfehler bedeuten Krebsgefahr

Hier spiele vor allem die Zellteilungsgeschwindigkeit eine Rolle, denn bei sich schnell teilenden Zellen entstünden häufiger "Übertragungsfehler", als bei langsamer Zellteilung. Ob und bei welchen Zellen Fehler aufträten, sei Zufall, oder mit anderen Worten, schlicht Pech.

Der argumentative Gegenschlag der Internationalen Abteilung für Krebsforschung (IARC) der Weltgesundheitsorganisation WHO erfolgte umgehend: Die Betonung von Zufall als Hauptursache für eine Krebserkrankung könne eine Behinderung umfänglicher Forschungsbemühungen zur Identifizierung von Krankheitsursachen und deren Beeinflussung (Prävention) ver-

ursachen und die Aufmerksamkeit in eine falsche Richtung lenken.

## Zusammenprall klassischer Gegensätze

Abgesehen von der meist zu beobachtenden Reaktion auf unerwartete oder auch unbequeme Forschungsergebnisse, wie z.B. Vorwürfe mangelhafter wissenschaftlicher Qualität in Studienplanung und Auswertung, treffen hier zwei Welten in der zentralen Frage aufeinander: Lassen sich Krebserkrankungen beeinflussen, oder finden natürliche Abläufe statt, denen wir uns unterwerfen müssen? Steht auf der einen Seite der Glaube an die Lösbarkeit des Problems bei ausreichender Forschungsanstrengung, findet sich auf der Gegenseite die schicksalsergebene Unterwerfung unter "die Natur"? Wohin sollen die Gelder fließen, in Ursachenforschung und Prävention, oder in Früherkennung und Therapie?

Für Patienten ist die Lage nicht minder prekär. Hier geht es um die Übernahme von Eigenverantwortung in der Lebensführung im Gegensatz zu dem Gefühl, ohnehin mehr oder weniger machtlos zu sein.

## Umgang mit dem Zufall

Selbst wenn die Zahlen von Bert Vogelstein eine zutreffende Tendenz andeuten würden, es bliebe ein Drittel Krankheitsfälle, die nicht vom Zufall abhängig sind. Nach wie vor gilt: Rauchen fördert Lungenkrebs, bestimmte Viren lösen Gebärmutterhalskrebs aus, und es gibt erblichen Brustkrebs.

Auch ist der enorme Anstieg von Krebserkrankungen seit dem zweiten Weltkrieg mit Vogelsteins Modell schwer nachzuvollziehen. Man kann eher nicht von einer plötzlichen Zunahme sich schnell teilender Körperzellen ausgehen, wohl aber von massiv veränderten Umweltbedingungen durch eine gesteigerte Industrialisierung und die Einführung intensivierter Zucht- und Anbaumethoden in der Landwirtschaft mit problematischen Hilfsmitteln.

Wer erinnert sich nicht mehr an das "Hormonschnitzel", das in der Pfanne durch Wasserabgabe um die Hälfte kleiner wurde? Die damals übliche Hormonmast führte durch Wassereinlagerung zu einer Steigerung des Schlachtgewichts. Und sonderbarerweise sind die hormonpositiven Brustkrebsarten und Prostatakrebs die häufigsten Krebserkrankungen in den Industrienationen. Alles Zufall? Aber genau diese beiden Krebsarten wurden in die Untersuchung nicht mit einbezogen. Zufall?

Vor allem bedeutet Zufall jedoch, keinen Einfluss darauf zu haben, ob man betroffen sein wird, oder nicht. Es spricht also wohl nichts dagegen, Möglichkeiten zur Prävention zu nützen, um dem "Zufall" ein Schnippchen zu schlagen.

## Quellen:

Tomasetti C., Vogelstein B.: Variation in cancer risk among tissues can be explained by the number of stem cell divisions. Science 2015 - 347(6217) 78-81 IARC press release, 13. Januar 2015: IARC responds to Science "bad luck" article: Most types of cancer not due to "bad luck". doccheck.de vom 2. Februar 2015: Christopher Dietrich: Krebs happens.

Die gute Nachricht: Brustkrebspatientinnen leben länger

# Die schlechte Nachricht: Es fehlen neue Nachsorgekonzepte

## **VON TRUDE ULLRICH**

ar früher alles besser? Ganz sicher nicht. Jedoch gab es eine Zeit, in der Brustkrebspatientinnen in der Nachsorge intensiv apparativ überwacht wurden. Man ging von einer Verlängerung der Lebenszeiten bei früher Entdeckung eines Rückfalls und sofortiger Therapieeinleitung aus.

Zwei italienische Studien aus den 90er Jahren lieferten gegenteilige Ergebnisse – mit fatalen Folgen. Fortan setzte man auf die symptomorientierte Nachsorge: Erst wenn eine Patientin aufgrund eines Rückfalls Beschwerden entwickelt, hat sie Anspruch auf diagnostische Maßnahmen.

Die Nachsorge wird damit zu einer Sorge der Patientin, ob die späte Entdeckung eines Rückfalls noch sinnvolle Therapieschritte ermöglicht.

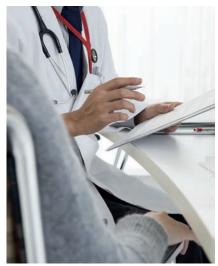
Trotz rasanter Fortschritte in der klinischen Forschung der letzten 20 Jahre gilt das Dogma der symptomorientierten Nachsorge bis heute. Die Medizin hält sich daran, die Kostenträger sparen, und die Patientinnen haben das Nachsehen.

Auch ist zu hören, man solle die Rückfalldiagnose doch 'nach hinten verschieben', um die 'unbeschwerte Zeit' zu verlängern. Oder etwas zynischer: Wenn man ohnehin nur noch fünf Jahre zu leben hat, reicht es auch, wenn man das erst im vierten oder fünften Jahr erfährt.

Wirklich? Löst die Spätdiagnose eines Rückfalls nicht eher das Gefühl verlorener Zeit aus, Zeit, die man lieber therapeutisch genutzt hätte?

## Ausweg ärztliche Aufklärungspflicht?

Die zentrale Frage lautet deshalb: Wer entscheidet über Inhalt und Zeitpunkt medizinischer Informationen? Die Behand-



Nachsorgeplanung?

ung? Bild: © yuuuu - Fotolia.com

ler, oder die Behandelten? Die ärztliche Aufklärungspflicht ist im Patientenrechtegesetz geregelt. Dort ist zu lesen: "Der Patient muss über sämtliche Umstände

Wir müssen das Konzept der Nachsorge an die veränderten Bedürfnisse von Patienten nach erfolgreicher Krebsbehandlung anpassen.

aufgeklärt werden, die für seine Einwilligung in die Behandlung wesentlich sind. Im Rahmen der Selbstbestimmungsaufklärung ist ihm eine Vorstellung von Art und Schweregrad seiner Erkrankung, sowie möglicher Behandlungen zu vermitteln".

Dies gilt ebenfalls für Belastungen und Risiken, die mit geplanten ärztlichen Maßnahmen, aber auch deren Unterlassung verbunden sind. Man ahnt es: Die Zeit der Nachsorge bringt bezüglich der "möglichen Behandlung' und dem 'Risiko bei Unterlassung' häufig recht unterschiedliche Meinungen bei Patienten und ihren Ärzten ans Tageslicht.

## Es geht auch anders

Hoffnung macht die Aussage von Prof. Dr. Carsten Bokemeyer, ärztlicher Direktor der II. Medizinischen Klinik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE): "Wir müssen das Konzept der Nachsorge an die veränderten Bedürfnisse von Patienten nach erfolgreicher Krebsbehandlung anpassen. Zunehmend geht es um eine umfassende Begleitung nach Abschluss der Ersttherapie, die alle Konsequenzen der Erkrankung und ihrer Behandlung mit einbezieht".

In ein verbessertes Nachsorgekonzept müsste somit nicht nur die Erkennung von Rezidiven, "Zweitkrebsen" und therapiebedingten Spätkomplikationen eingehen, sondern auch die psychosozialen Folgen. "Die Nachsorge wird somit auf eine wesentlich breitere Basis gestellt, und die Aufgaben sind vielfältiger geworden", so Bokemeyer.

"Wir müssen regelrechte Survivorship Programme etablieren und brauchen eine spezielle Nachsorgekoordination", ist der Onkologe überzeugt. Dieser Überzeugung kann sich mamazone e.V. aus vollstem Herzen anschließen, denn: Nachsorge muss zur zweiten Vorsorge werden!

### Quellen:

Deutsches Patientenrechtegesetz (PRG)

vom 26. Februar 2013

Vetter, Chr.: Onkologie – Längere Überlebenszeiten erfordern ein neues Nachsorgekonzept.
Deutsches Ärzteblatt 2014, 111(48): A-2114 / B-1794 / C-1716

Ein Opioid wird zum Hoffnungsträger

# Methadon – die Zukunft für scheinbar unheilbare Tumore?

## **VON ULLI KAPPLER**

ethadon, ein vollsynthetisch hergestelltes Opioid, ist seit Jahren nicht nur als Schmerzmittel bekannt, sondern auch als Substitution (Ersatz) für Heroin zur Milderung der Entzugserscheinungen Drogenabhängiger, da es die Entzugssymptome reduziert, ohne einen "Kick", eine berauschende Wirkung, hervorzurufen.

Nun könnte Methadon als Krebsmedikament Karriere machen. Auf dem mamazone-Kongress "Projekt Diplompatientin®" Ende Oktober 2014 hielt die Chemikerin Dr. Claudia Friesen, Leiterin des Molekularbiologischen Forschungslabors am Institut für Rechtsmedizin Ulm, einen Vortrag über ihre erstaunlichen Beobachtungen, die sie bereits 2007 eher zufällig machte, als sie Leukämiezellen D,L-Methadon zusetzte: Die Zellen wurden in den programmierten Zelltod (Apoptose) getrieben.

Möglicherweise können wir also tatsächlich mit Methadon bisher resistente Tumorzellen wieder für die Chemotherapie empfänglich machen.

Nach jahrelangen Forschungen, so erzählte die Chemikerin, gelang ihr mit ihrem Team 2013 ein Durchbruch, der die Situation von 'austherapierten' Krebspatienten entscheidend verändern könnte: "Wir

konnten damals sowohl anhand menschlicher Zellen außerhalb des Körpers, als auch im Tierversuch nachweisen, was mit oder in einer Krebszelle passiert, wenn eine konventionelle Chemotherapie mit der Gabe von D,L-Methadon kombiniert wird: Das Methadon bindet

◆ Methadon nicht mit Cola mischen.

Bild:

Serenacar - Fotolia.com

an spezielle Opioid-Rezeptoren auf der Oberfläche der Tumorzelle und aktiviert Signalwege, die die Apoptose auslösen. Möglicherweise können wir also tatsächlich mit Methadon bisher resistente Tumorzellen wieder für die Chemotherapie empfänglich machen. Gesunde Zellen", betonte Friesen, "nehmen durch das Mittel keinen Schaden, weil sie nur sehr wenige Opioid-Rezeptoren auf der Oberfläche haben."

## Die Hoffnung ist groß

"Wir wollen Methadon als Unterstützer und Verstärker der konventionellen Chemotherapie in den klinischen Alltag einbringen. Es erhöht den Therapieerfolg signifikant und überwindet Resistenzen." Ihre Erkenntnisse ließen sich auch auf andere Krebsarten wie Bauchspeicheldrüsenkrebs oder bestimmte Formen von Brust-, Eierstock- und Prostatakrebs oder Hirntumore (Glioblastome) übertragen, sagte Friesen weiter. "Einzelne Beispiele von Patienten gibt es, aber noch sind sie nicht übertragbar. So ist bis dahin noch viel Forschungsarbeit nötig. Es lässt sich aber ohne Weiteres sagen, dass die Kombination aus D,L-Methadon und konventioneller Therapie den Behandlungserfolg deutlich verbessern kann, auch wenn der Krebspatient auf eine ausschließlich konventionelle Therapie schon nicht mehr angesprochen hat."

Wie und warum D,L-Methadon auf die Krebszelle wirkt, erfahren Sie im folgenden Interview mit Dr. Hans-Jörg Hilscher, einem Arzt, der nicht nur seit Jahren mit Dr. Claudia Friesen zusammenarbeitet, sondern seit 16 Jahren eigene Erfahrungen mit D,L-Methadon im Praxisalltag hat.

Wir brauchen Pioniere

# Methadon in der Krebstherapie

## ULLI KAPPLER SPRACH MIT DR. MED. HANS-JÖRG HILSCHER

achdem bereits 2008 eine Veröffentlichung des Teams um Dr.
Claudia Friesen vom Institut für
Rechtsmedizin des Uniklinikums Ulm im
Fachmagazin »Cancer Research« (Band
68, Seiten 6059 bis 6064) über das Absterben von Krebszellen unter Methadon-Einsatz für Furore sorgte, ist dieses
preiswerte und offenbar hochwirksame
Opioid zur Behandlung von Krebspatienten neu in den Fokus von Wissenschaft
und Öffentlichkeit gerückt.

mamazone sprach mit dem Palliativmediziner Dr. med. Hans-Jörg Hilscher, Iserlohn, über seine langjährigen Erfahrungen zum Einsatz von Methadon und den engen Kontakt mit Dr. Friesen.

mamazone: Herr Dr. Hilscher, wie entstand die Zusammenarbeit zwischen Ihnen, dem Palliativmediziner, und der Chemikerin Claudia Friesen?

Dr. Hilscher: Also ich bin ja Hausarzt und Palliativmediziner und habe seit 1999 das Hospiz Mutter Teresa als alleinbetreuender Arzt – und wenn man da 24 Stunden 365 Tage im Jahr als einziger Palliativmediziner zuständig ist, muss man sich ein paar Kniffs einfallen lassen, wie man die Behandlung im Hospiz auch von Weltreisen aus regeln kann. Und da kommt als einziges Medikament der stark wirksamen Opiate das Methadon in Frage. Ich habe viel Erfahrung mit Methadon, weil ich früher auch Drogen-Substitution gemacht habe und da habe ich Methadon genommen für die Schmerzpatienten im Hospiz. Dabei ist mir aufgefallen, dass die viel besser leben und viel länger leben, als ihnen von der Diagnose her zustünde.



Dr. med. Hans-Jörg Hilscher

Bild: Birgit Rauter

Das habe ich mir fast zehn Jahre angeschaut und dann habe ich auch noch zusätzlich zu der Methadon-Behandlung bei den Krebspatienten Zytostatika zugegeben und zwar Methotrexat, um Bauchwassersucht und Pleuraergüsse nicht mehr punktieren zu müssen, denn immer, wenn man solche Ergüsse punktiert, sterben die Leute kurz darauf.

Als ich festgestellt habe, dass Methadon zusammen mit dem Zytostatikum Methotrexat fantastisch gegen Aszites, die Bauchwassersucht und Pleuraergüsse hilft, habe ich jemanden auf der Welt gesucht, der mit Methadon arbeitet. Und just in dem Moment, als ich im Internet gesucht habe, hat Frau Friesen in ersten Veröffentlichungen über Methadon und vor allem über Behandlungen von Tumoren speziell Lymphomen mit Methadon berichtet. Da haben wir angefangen zusammenzuarbeiten.

Wir haben damals, vor acht Jahren, auch zusammen einen Vortrag gehalten bei der Europäischen Gesellschaft für die Entwicklung von Tumormedikamenten namens CESAR. Das ist aber nicht auf großes Interesse gestoßen, weil man mit diesem Medikament, das man nicht patentieren kann und wo eine 40- oder 60 tägige Therapie nur um die 13 € kostet, keine Studien bezahlen kann ... da kommt das Geld nicht wieder zurück.

mamazone: Ist ja interessant, dass Sie quasi zur selben Zeit wie Frau Friesen, die ihre Entdeckung ja eher einem Zufall verdankt, ebenfalls mit Methadon gearbeitet haben.

Dr. Hilscher: Bei mir war es ja auch eher Zufall, denn wenn man ein Medikament fernmündlich steigern will, also den Schwestern, die mich vom Hospiz anriefen, und vor allen Dingen nicht dazu übergehen will zu spritzen oder eine Infusion zu legen, sondern ein Medikament in Tropfenform verabreichen will, dann gibt es nur das eine Medikament und das ist Methadon. Deshalb hatte ich mich damals für Methadon entschieden, weil ich den Schwestern sagen konnte, sie brauchen nicht zu spritzen, sie brauchen keine Tabletten zu mörsern oder hineinzuzwingen in den Patienten, sondern sie konnten die Tropfen einfach in den Mund geben, bis zum letzten Atemzug des Patienten geht das mit Methadon.

mamazone: Das erklärt auch, warum Sie sich nicht für höhere Morphindosen entschieden haben.

**Dr. Hilscher:** Wichtig ist noch, dass Methadon sofort wirkt. Und wenn man es zweimal gibt am Tag, hält die Wirkung 24 Stunden an. Kein anderes Morphin hat die Möglichkeit, egal ob mit der Zweimalgabe

oder Einmalgabe über 24 Stunden zu wirken. Die haben alle ganz große Probleme, da sie erst im Darm resorbiert werden. Methadon wird sofort im Mund resorbiert. Nach fünf Minuten ist das im Blutkreislauf. Das heißt, auch Sterbende kann man bis zur letzten Sekunde schmerzfrei halten.

mamazone: Wenn Methadon so eine schnelle und schmerzreduzierende Wirkung hat, warum wird es nicht regelmäßiger verabreicht?

Dr. Hilscher: Man muss dazu sagen, dass Methadon aus patentrechtlichen Gründen und aus vielen anderen Gründen einen sehr schlechten Ruf hat. 1939, als Methadon entwickelt worden ist, ist es ja nicht zum Einsatz gekommen, sondern viel später, 1947 in den USA. Mit Kriegsende wurden alle Patente der IG Farben von den Alliierten für nichtig erklärt, sodass von da ab mit dem extrem billig zu synthetisierenden Methadon kein Geld mehr zu verdienen war. Die Farbwerke Hoechst haben dann 1965 das linksdrehende Stereoisomer - Methadon besteht aus einem linksdrehenden und einem rechtsdrehenden Molekül – patentieren lassen und auf den Markt gebracht als L-Polamidon. Um dieses "neue Medikament" besser vermarkten zu können, sind in vielen Publikationen die negativen Eigenheiten des Methadons betont und verbreitet worden, zum Beispiel, dass es sehr gefährlich wäre und Herzrhythmusstörungen auslösen könnte - was auch stimmt, wenn man es in extrem hohen Dosen gibt, deswegen sterben so viele Junkies unter Methadon.

Man müsste den Junkies eigentlich das geben, was die Farbwerke Hoechst herstellen, denn das L-Polamidon macht keine Rhythmusstörungen, aber in den Dosen, in denen wir Methadon gegen Schmerzen geben, gibt es darunter keine Nebenwirkungen. Das ist im Bereich eines Zehntels, von dem, was man zur Drogen-Substitution gibt. Man gibt es nur den Drogenabhängigen nicht, weil es viermal so teuer ist wie Methadon. Man riskiert dann lieber,

dass die an tödlichen Rhythmusstörungen versterben, als den vierfachen Preis, also statt 12 Euro 48 Euro zu bezahlen.

mamazone: Ist das bekannt? Steht das irgendwo, kann man das nachlesen?

Dr. Hilscher: Ja, das findet man, wenn man gut nachschaut. Es gibt eine Untersuchung aus der Schweiz, die sagt, dass es unverantwortlich ist, was man da macht. Eigentlich ist es ein Witz, wenn nicht so viele Leute darunter sterben würden. Aber da so viele Leute darunter sterben, sagt man, dass es ein gefährliches Medikament ist. Und da die Farbwerke Höchst in den 1960ern viel Propaganda gemacht haben mit diesen ungünstigen Nebenwirkungen, der Mischung aus dem rechts- und linksdrehenden, dem D,L-Methadon, sind ganz üble Veröffentlichungen erschienen, die eben den schlechten Ruf von Methadon zur Folge hatten. Wenn man über Methadon Bescheid weiß, ist Methadon wahrscheinlich das ungefährlichste und am einfachsten zu handhabende Opiat überhaupt. Weil es auch die größte therapeutische Breite hat. Ich habe einen Freund, der jetzt seit drei Jahren auch die Methadon-Schmerztherapie einsetzt, der hat einem Patienten gesagt, er soll zweimal 20 Tropfen nehmen. Der hat aber zweimal 20 ml, das ist das Zwanzigfache, genommen - und es ist nichts passiert. Er hat nur gut geschlafen.

mamazone: Und seit wann verordnen Sie Methadon nicht nur im Hospiz, sondern auch in Ihrer Praxis?

**Dr. Hilscher:** Seit damals im Hospiz auch in der Praxis gegen Tumorschmerzen – und gegen sonstige Schmerzen, wenn die Patienten schlecht einzustellen sind. Also seit 16 Jahren.

mamazone: Mich würde interessieren, wie viele Anrufe zur Methadon-Therapie Sie in der Woche oder im Monat bekommen, seit Methadon so ein Hype geworden ist? **Dr. Hilscher (lacht):** Ich kann Ihnen sagen, wie viel es pro Tag sind. Etwa 15. Und die sind nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus der Schweiz, aus Österreich, aus Spanien. Sogar aus England.

mamazone: Wie schaffen Sie das?

Dr. Hilscher (lacht): Das frage ich mich auch. Gestern kam ich aus dem Urlaub wieder und da habe ich 186 Patienten behandeln müssen, darunter waren sechs, die aus ganz Deutschland kamen. Heute Morgen stand ein Auto aus Rosenheim und ein Auto aus Peine vor der Tür schon vor der Sprechstunde. Die schlafen dann im Auto auf dem Parkplatz – manche kommen auch mit dem Wohnmobil.

mamazone: Haben Sie eine Erklärung dafür, warum Ihre Kollegen es nicht so machen wie Sie?

Dr. Hilscher: Das hat was mit der Angst vor dem Medikament zu tun. Alle Kollegen glauben, dass man Methadon nur verordnen darf, wenn man eine Zulassung für die Drogenersatz-Therapie hat. Was nicht so ist. Weil sich keiner mit der Betäubungsmittelverschreibungs-Verordnung der Bundesrepublik Deutschland auseinandersetzt. Und weil während des Studiums über die Schmerztherapie eigentlich nie ein Wort verloren worden ist. Kollegen in meinem Alter und etwas jünger, die wissen nicht Bescheid darüber. Es ist in niemandes Interesse ein Medikament publik zu machen, was nichts kostet.

mamazone: Klagen Patienten, denen Sie D,L-Methadon verordnet haben, über Nebenwirkungen?

**Dr. Hilscher:** Es gibt eine ganze Reihe von Leuten, die über eine ganze Menge von Nebenwirkungen klagen. Es gibt zwei Nebenwirkungen, die lästig sind, das ist die Übelkeit am Anfang – aber das ist bei allen Opioiden oder Opiaten gleich – und die Verstopfung. Die ist aber bei Metha-

don sehr gering, und zwar deswegen, weil Methadon nicht im Darm, sondern im Mund und in der Speiseröhre aufgenommen wird und deswegen wenig Konzentration im Darm landet. Das sind die beiden Hauptnebenwirkungen. Es gibt noch eine ganze Reihe von anderen Nebenwirkungen, über die die Patienten klagen, wobei man immer sagen muss, dass das meist zurückzuführen ist auf eine verkehrte Einnahme, das heißt, mit anderen Medikamenten zusammen, die dann Probleme auslösen oder verkehrte Einnahmezeiträume oder verkehrte Einnahmearten. Ob das nun zusammen mit großen Mengen Flüssigkeit ist, oder anderen Tabletten zusammen, oder zu weit oder zu eng liegende Zeiträume. Es sollten normalerweise zwölf Stunden dazwischen liegen. Manchmal gibt es auch Benommenheit am Anfang, aber eher selten und die verschwindet eigentlich immer nach wenigen Tagen.

mamazone: Die Frage, die sich für uns als Selbsthilfegruppe stellt, ist: Wohin können sich denn Patientinnen wenden, die diese Therapie benötigen. Zu Ihnen darf man sie ja fast nicht mehr schicken, oder?

Dr. Hilscher: Puhhh. Da kann ich eigentlich keine Antwort drauf geben. Eigentlich mache ich das gerne, aber in dem Rahmen, in dem das jetzt das letzte halbe Jahr gelaufen ist, halte ich das bestimmt kein weiteres Jahr aus, aber bis dahin ist die Situation vielleicht so, dass genug Kollegen von mir in die Lage versetzt worden sind, mit dem Medikament umzugehen. Wenn Sie das ein- oder zweimal gemacht haben, dann sehen Sie, dass dieses Medikament zu den ganz ungefährlichen und ganz einfach zu handhabenden gehört. Und dann verliert man die Scheu vor dem Medikament - und je mehr Kollegen die Scheu verloren haben, desto mehr werden es sicherlich werden, die damit vernünftig arbeiten. Es ist nur so, dass viele Kollegen an diesem 16 Jahre ausgefeilten Therapie-Konzept noch hier und da selbst anfangen zu basteln und dann führt es wieder zu Katastrophen.

mamazone: Ich weiß, dass eine Münchner Onkologin mit Ihnen mehrmals wegen einer Patientin telefoniert hat und Sie ihr einen Therapieplan für diese Patientin ausgerechnet haben. Brauchen Sie dazu die Krankenakte oder sonst irgendetwas?

Dr. Hilscher: Nein. Da die Substanz eine sehr hohe therapeutische Breite hat und man mit relativ wenig Medikament sehr viel Schmerzen abnehmen kann, liegen die Dosen zwischen minimal 2 x 15 Tropfen bis maximal 3 x 100 Tropfen. Das ist keine so große Variationsbreite. Wenn die Patienten mit Opiaten vorbehandelt sind, rechne ich die Opiate, z.B. von den Pflastern, die die Leute tragen, in Methadon um. Das sind Tabellen, die ich in den letzten Jahren erarbeitet habe und die stelle ich den Kollegen dann zur Verfügung oder berechne es für sie, wenn die hier anrufen. Das ist kein Problem, weil ich das eigentlich gar nicht mehr berechnen muss. Wenn ich eine Dosis von irgendeinem Opiat höre, dann sage ich die passende Dosis Methadon. Nach 16 Jahren habe ich das im Griff. Das ist wie Schalten beim Autofahren.

mamazone: Gibt es denn Krebs-Krankheitsverläufe, bei denen Sie es ablehnen, Methadon zu verordnen?

**Dr. Hilscher:** In dem Augenblick, wo ein Opiat indiziert ist, d.h. wo ein Schmerzzustand ein Opiat erfordert, da gibt es keinen Grund, nicht das Opioid Methadon zu geben, sondern im Gegenteil, es gibt alle Gründe, wenn ein Opiat gefordert ist, für die Gabe von Methadon.

mamazone: Die besten Ergebnisse zur Tumorbekämpfung, also nicht nur zur Schmerzbekämpfung, sind ja mit Methadon plus dem Chemotherapeutikum Caelyx entstanden.

**Dr. Hilscher:** Also das ist zumindest das, was Claudia Friesen bei Mäusen gesehen hat. Man muss dazu sagen, dass der Effekt, den Methadon an der Tumorzelle auslöst, ja der ist: Tumorzellen reagieren, wenn

man sie lange genug mit Zytostatika geärgert hat, mit der Ausbildung von Pumpen an der Zelloberfläche und diese Pumpen sind spezifisch für das Zellgift, was man ihnen gegeben hat. Und die schmeißen das Zytostatikum mit wachsender Geschwindigkeit einfach wieder raus. Das ist ein Mechanismus, mit dem sich Tumorzellen vor Zytostatika schützen.

Gesunde Zellen können das viel schlechter als Tumorzellen und sie lernen das auch nicht so schnell. Und diesen Mechanismus kann man blockieren mit den beiden Substanzen Dextro- und Levo-Methadon. Das sind die beiden Substanzen aus denen D,L-Methadon besteht.

Methadon ist ein vollsynthetisches Opioid, das einzige vollsynthetische, alle anderen werden ganz oder teilweise aus Mohn hergestellt, wobei es sich um ein sogenanntes "händisches" Molekül handelt, das heißt, es sind zwei Moleküle, die aufgebaut sind wie unsere linke und unsere rechte Hand. Vollkommen identisch, aber nicht austauschbar.

Es sind zwei Substanzen, die ganz unterschiedliche Dinge tun: Das Levo-Methadon ist das Medikament, das die Schmerzen beseitigt und das Dextro-Methadon ist ein Medikament, das eine ganz andere Sorte von Schmerzen, nämlich sogenannte reine Nervenschmerzen beseitigt und es ist das stärkste Hustenmittel was bekannt ist. Deswegen, bei allen Tumoren, die die Lunge betreffen, ist es das einzige Medikament, was man überhaupt nehmen kann, um den Husten zu beseitigen. Wenn man beide gibt, arbeiten die an der Zelloberfläche zusammen und blockieren diese Pumpen.

mamazone: Das heißt, wenn ich nun aus irgendwelchen Gründen kein Zytostatikum bekomme, aber Metastasen habe und auch Schmerzen ...

**Dr. Hilscher:** ... kommt eine andere Funktion des Methadon zum Tragen. Methadon kann der Zelle zeigen, dass sie sterblich ist. Tumorzellen sind unsterblich, weil sie vergessen haben abzulesen, wo das Pro-

gramm zum Sterben liegt. Alle Zellen müssen sterben, damit andere nachwachsen können. Tumorzellen haben vergessen zu sterben. Methadon kann den Tumorzellen zeigen, dass sie sterblich sind und wo der Ort liegt, auf dem sie ablesen können, wann sie zu sterben haben. Das heißt, Methadon ist auch ohne Zytostatikum in der Lage, den Tumorprogress zu bremsen. Ich habe einen Patienten, der seit sechs Jahren nur mit Methadon lebt und Lymphdrüsenkrebs hat. Er nimmt nur Methadon, sonst gar nichts. Dem haben sie vor sechs Jahren schon gesagt, dass er nicht mehr lange leben wird und er lebt immer noch. Die Absterberate reicht bei diesen Tumoren, die relativ langsam wachsen, aus. Wenn Tumore allerdings sehr schnell wachsen, dann reicht die normale Absterberate, die das Methadon wiederherstellen kann, nicht aus, um diesen Tumor ausreichend zu bremsen.

**mamazone:** Es geht dabei um Opioidrezeptoren auf der Tumorzelle?

**Dr. Hilscher:** Genau. Das ist das, was das Levo-Methadon besetzt. Wenn man die Opioidrezeptoren auf der Zelloberfläche stimuliert, dann blockieren die die umliegenden Pumpen. Die Zelle reagiert aber sofort damit, dass sie diese Rezeptoren, μ-Rezeptoren heißen sie, stumm regelt. Das heißt, wenn Sie mit irgendeinem Opiat an diese μ-Rezeptoren gehen, dann macht die Tumorzelle, die ganz viele von diesen μ-Rezeptoren hat, als Reaktion sofort die Runterregulierung dieser μ-Rezeptoren, so dass die Blockierung dieser Pumpen nicht mehr stattfindet.

Das heißt, die eine Hälfte vom Methadon, das Levo-Methadon, besetzt die  $\mu$ -Rezeptoren, daraufhin werden die Pumpen blockiert, wenn die Pumpen blockiert werden, ist die Zelle sauer und stellt die  $\mu$ -Rezeptoren taub.

Jetzt kommt das Dextro-Methadon, das rechtsdrehende Methadon, das bindet an der Zelloberfläche an einen anderen Rezeptor, der heißt NMDA-Rezeptor und wenn das Dextro-Methadon an den NMDA-Rezeptor bindet, dann verhindert diese Anbindung an der Zelle die Stummschaltung der  $\mu$ -Rezeptoren. Jetzt hat die Zelle das Problem, was sie verhindern wollte: Die Pumpen sind blockiert und sie kann nichts dagegen tun. Sie läuft also jetzt mit Zytostatika voll. Das ist der Mechanismus.

mamazone: Das Zytostatikum vermehrt die Opioid-Rezeptoren auf der Krebszelle, so dass sich diese Wirkung gegenseitig hochschaukelt.

**Dr. Hilscher:** So ist es. Das Zytostatikum führt dazu, dass die Zelle, weiß der Teufel warum, mehr Opioid- oder  $\mu$ -Rezeptoren ausbildet und damit dann noch mehr Pumpen blockiert werden.

mamazone: Ist die rechtliche Situation so, dass jeder Onkologe, oder auch jeder Arzt Methadon gegen Schmerzen verordnen könnte?

**Dr. Hilscher:** Ja. Er muss bloß wissen, dass er nicht die im Handel befindlichen Sachen nehmen darf, d.h. alle von der Industrie vorgefertigten Methadon-Lösungen oder Tabletten sind nur zugelassen zur Drogenersatzbehandlung. Und man muss wissen, dass man dazu eine Rezeptur braucht.

mamazone: Und wenn z.B. mein Onkologe diese Rezeptur von Ihnen erfährt, kann er das verordnen?

Dr. Hilscher: Richtig.

mamazone: Das heißt, es brauchte am besten einen Onkologen am Heimatort, der sich mit Ihnen in Verbindung setzt, damit nicht alle Patienten in Iserlohn anreisen. Ich weiß, dass Sie diese Rezeptur an die Münchner Onkologin für deren Patientin weitergegeben haben, aber es war nicht einfach, eine Apotheke zu finden, die die Lösung verkauft.

Dr. Hilscher: Apotheken haben kein Interesse daran und zwar deswegen, weil

sie größere Mengen dieses Methadons einkaufen müssen und dann auf dem Rest hängenbleiben, wenn es nicht regelmäßig verordnet wird. D.h. sie müssen Methadon für 36 € einkaufen, die kleineren Gebinde werden nicht mehr angeboten und zwar deswegen, weil damit auch kein finanzieller Gewinn verbunden ist und sie verkaufen dann nur 100ml für 12,80€. Das ist kein großes Geschäft.

mamazone: Das bedeutet, man braucht in seiner Stadt entweder mehr verordnetes Methadon oder eine Apotheke, zu der man alle Patienten schickt.

**Dr. Hilscher:** Hier bei uns im Umkreis arbeiten seit etwa sechs Jahren alle Palliativmediziner mit Methadon und jede Apotheke hat es vorrätig und sie haben deshalb kein Problem damit, weil die Nachfrage entsprechend groß ist.

mamazone: Wenn die momentan vorliegenden Erkenntnisse von Dr. Friesen und auch Ihre eigenen Erfahrungen mit Methadon nicht nur Schmerzen bekämpfen, sondern auch Metastasen und Tumore schrumpfen lassen, bin ich doch an einer Methadon-Therapie höchst interessiert – egal, ob es Studienergebnisse gibt oder nicht. In so einer Situation greife ich nach jedem Strohhalm. Wie komme ich als Patientin mit Metastasen, aber noch ohne große Schmerzen, an Methadon?

**Dr. Hilscher:** Tja, gute Frage. Eigentlich gar nicht. Methadon darf bisher ausschließlich zur Schmerztherapie verordnet werden.

mamazone: Dann können wir Patientinnen nur hoffen, dass die ersten evidenzbasierten Studienergebnisse bald vorliegen. Vielen Dank für das Gespräch.

## **KONTAKT**

Dr. med. Hans-Jörg Hilscher

Hagener Straße 113, 58642 Iserlohn, Telefon: 02374/10280 Kritisch hinterfragt

# Argumente rund um den Methadon Einsatz

## **VON ULLI KAPPLER**

achdem die Deutsche Krebshilfe 2009 ein Projekt der Wissenschaftler um Dr. Claudia Friesen am Universitätsklinikum Ulm mit 299.000 € gefördert hat, bei dem in klinischen Studien Erkenntnisse zum Einsatz von D,L-Methadon in der Krebsbehandlung getestet werden sollen, melden sich auch immer wieder Kritiker zu Wort.

In der "Ärzte Zeitung" vom 31. 3. 2015 warnt die Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN) zusammen mit der Neuroonkologischen Arbeitsgemeinschaft in

Der Einsatz von
Methadon außerhalb
kontrollierter klinischer
Studien ist nicht
gerechtfertigt.

der Deutschen Krebsgesellschaft (NOA) vor falschen Hoffnungen. In einer gemeinsamen Stellungnahme weisen DGN und NOA auf folgende Punkte hin:

"Bei der Behandlung von Patienten mit Glioblastomen mit Methadon handelt es sich um eine experimentelle Therapie.

Ein Nutzen dieser Therapie ist bislang durch keine Studie an Patienten belegt, sondern beruht lediglich auf einer tierexperimentellen Studie.

Der Einsatz von Methadon außerhalb kontrollierter klinischer Studien ist nicht gerechtfertigt. Eine aktive Werbung – zum Beispiel über das Internet – für den Einsatz dieser Methode ist problematisch, da sie unerfüllbare Erwartungen wecken könnte und da sie Patienten dazu bewegen könnte, zugunsten dieser experimentellen Therapie auf nachgewiesenermaßen wirksame Behandlungsmethoden zu verzichten. Methadon ist potenziell reich an unerwünschten Wirkungen, die die Lebensqualität der Patienten unnötig einschränken. Insbesondere niedergelassene Kollegen werden zu einer nicht gerechtfertigten Verschreibung unter möglicherweise anderen als der Tumortherapie dienenden Gründen gedrängt."

mamazone meint: Ja, es stimmt, es gibt (noch) keine aussagekräftigen Methadon-Studien zur Tumorregression an Patienten. Aber das Team um Dr. Friesen hat nicht nur im Reagenzglas oder bei Mäusen Erfolge vorzuweisen, sondern auch Erfahrungen mit Einzelpersonen dokumentiert, deren Tumore und/oder Metastasen sich unter der zusätzlichen D,L-Methadon-Behandlung eindeutig zurück bildeten. Da die D,L-Methadon-Dosis bei der Tumorbehandlung weit unter der Dosis bei einer Drogenersatztherapie liegt, halten sich auch Nebenwirkungen wie Übelkeit und Obstipation (Verstopfung) nach der Eingewöhnungsphase in überschaubaren Grenzen - so die Auskunft eines erfahrenen Palliativmedizi-

## Methadon als Ergänzung

Warum also nicht, so fragen wir, in fortgeschrittenen Krebsstadien eine D,L-Methadon-Therapie außer zur Schmerzreduktion auch zur Bekämpfung von Metastasen oder soliden Tumoren einsetzen? Hoffnungen, ob falsche oder berechtigte, haben keine Nebenwirkungen, sie können sich nur erfüllen oder nicht erfüllen.

Und: Die D,L-Methadon-Therapie ist zum jetzigen Zeitpunkt als Ergänzung zu herkömmlichen Therapien gedacht, nicht als Alternative.

Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Claudia Friesen, Leiterin des Molekularbiologischen Forschungslabors der Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Ulm.



Bild: Uniklinikum Ulm

Die Forscherin hat inzwischen eine Reihe von Patienten-Fällen dokumentiert, bei denen D,L-Methadon in Kombination mit einer Chemotherapie die Regression von Krebszellen bewirkte. Hoffnung dank Methadon-Therapie

## Hallo, mein Name ist Nora

Wie ein Opioid das Leben einer jungen Frau verändert – Nora Fink-Wirth erzählt ihre mutmachende Geschichte

allo, mein Name ist Nora, ich bin 49 Jahre jung und seit 2010 Krebspatientin. Seit Oktober 2011 wurde der Krebs chronisch. Seit Februar 2012 bin ich palliative Krebspatientin. Ich bin in zweiter Ehe verheiratet und habe einen Sohn (\*1997).

Nach insgesamt 13 Ausbrüchen in 4 1/2 Jahren (mit durchgehender Dauerchemo) davon fünf Ausbrüche in 2014 sowie Chemoresistenz, sah es seit August 2014 so aus, dass ich das Frühjahr 2015 nicht mehr erleben würde.

Doch dann geschah ein Wunder: Anfang November 2014 erfuhr ich durch eine Leidensgenossin von der Entdeckung, die Frau Dr. Friesen (Dr. rer. nat. Dipl.-Chem., Leiterin des Molekularbiologischen Forschungslabors Schwerpunkt Onkologie der Uni Ulm) über die Wirkung vom Schmerzmittel D,L-Methadon zusätzlich zu einer Chemotherapie gemacht hat und welche vernichtende Wirkung dies auf Krebszellen und Tumore ausübt. Dank der D,L-Methadon Einnahme geht es mit mir heute wieder steil bergauf, ich kann und darf weiterleben, ja, mir wurde das Leben und die Lebensqualität zurückgegeben.

Mein Sohn und mein Mann müssen nicht mehr damit leben und zurechtkommen, bald die Mutter bzw. die Frau zu verlieren. Es gibt Hoffnung auf ein normales Leben, das ja für uns chronische Krebspatienten so unerreichbar weit weg zu sein scheint. Das durfte nicht nur ich erleben, sondern viele andere auch.



## **DANKE**

## ▶ an Frau Dr. Friesen

für Ihren Einsatz nicht nur bei mir sondern bei allen, die sich an sie wenden. Für die Rückrufe, Hilfe, Rat und die Gewissheit, dass bei ihr der Mensch im Mittelpunkt steht, jedes einzelne Schicksal ausnahmslos.

## ▶ an Dr. Hilscher,

der mir ermöglichte, auf D,L-Methadon umzustellen,

## ► an Dr. Rothländer,

meinen Palliativ Arzt hier vor Ort, den meine deutlichen gesundheitlichen Fortschritte/Verbesserungen veranlasst haben, sich auch in die Thematik von D,L-Methadon einzuarbeiten und dies demnächst bei ähnlichen Fällen (in enger Abstimmung mit Fr. Dr. Friesen und Dr. Hilscher) anzubieten.

### Mein Krankheitsverlauf

#### ▶ 30. Juni 2010

Histologie des Primärtumors: invasiv-ductales Mamma Ca, Grading 3; Östrogen IRS1; Progestreron IRS0; Her2/neu postiv Therapie: Neoadjuvante CHT Gepar Quinto Studie; Acht Gaben Epirubicin & Cyclophosphamid

### ▶ Januar 2011

Rechte Seite kein Tumor mehr nachweisbar. Linke Seite Tumor (0,8 - 2,2 mm). OP brusterhaltend. Entfernung aller Lymphknoten links

## ▶ ab Januar 2011

38 mal Bestrahlung der linken Brust. Alle drei Wochen Herceptin

### ► April 2011

Metastase in der Leber

#### ▶ Mai 2011

Lebermetastase gewachsen auf ein 720g (19x13x6 cm) schweres Leberresesktat. Siebenstündige OP mit Teilentfernung der Leber. Die Leber ist das einzige Organ im Menschen, das die Fähigkeit hat, wieder nachzuwachsen. Was sie bei mir auch tat.

## ▶ Oktober 2011

Lokalrezidiv links

#### November 2011

Ablatio (Amputation) links

#### ▶ Dezember 2011

Hirnmetastase, wurde mit Gamma Knife erfolgreich behandelt

### ▶ Februar 2012

Metastase Ovar links, Adnexektomie (beidseitige Entfernung der Eierstöcke und Eileiter)

### ► März 2012

Neu aufgetretener perfundierter Tumor im Ausläufer des musculus pectoralis major (großer Brustmuskel) links

## ► März 2014

Hautmetastase linke Narbenseite, neue OP

### ▶ Juni 2014

Drei neue Hirnmetastasen, mit Cyper Knife erfolgreich behandelt

## ▶ Juli 2014

Ossäre Metastasierung im Sternum (Bestrahlungsabbruch wegen Sepsis)

## ► August 2014

Schlüsselbeinmetastase

## ► September 2014

Lungenmetastase 0,7mm

## Chemotherapien:

- ▶ ab Januar 2011: Herceptin
- ► März 2012 Februar 2014: Lapatinib und Xeloda
- ► März 2014 Juni 2014: TDM1
- ▶ Juni 2014 Juli 2014: Vinorelbine, Herceptin und Lapatinib; Abbruch wegen Sepsis
- ➤ August 2014: Eribulin, Herceptin und Lapatinib
- ► Januar 2015: Herceptin, Docetaxel und Pertuzumab

Wie ihr sehen könnt, hatte ich sehr viele Operationen, Bestrahlungen und Chemotherapien.

# Mein Methadonprotokoll

**TEIL 1 – 25. NOVEMBER 2014** 

achdem ich Frau Dr. Friesen bezüglich der Studie, die sie durchführen würde, Anfang November 2014 angeschrieben hatte, wurde im daraufhin erfolgten Rückruf schnell klar, dass mein Zeitfenster zu klein ist. Ich würde den Beginn der Studie nicht mehr erleben.

Da aber palliative Krebspatienten, die im Rahmen einer Schmerzmitteltherapie mit Opiaten (z.B Morphine) behandelt werden, auf D,L-Methadon als Schmerzmittel umgestellt werden können, kontaktierten wir über Frau Dr. Friesen den Palliativarzt Dr. Hilscher in Iserlohn, der schon lange mit der Umstellung auf D,L-Methadon als Schmerzmittel bei Krebskranken sehr gute Ergebnisse erzielt hatte und mit Frau Dr. Friesen in engem Erfahrungsaustausch steht.

Dr. Hilscher stellte mir einen neuen Schmerztherapie-Plan aus. Am 11. 11. 2014 nahm ich abends das erste Mal D,L-Methadon ein. Nachdem ich nun monatelang durch Morphium (und Chemo) schlapp, müde, traurig und ohne Appetit war, stellten sich in Kürze, ja fast über Nacht, nur positive Erlebnisse ein. Gegen die Übelkeit nahm ich in den ersten Tagen ein

magensaftresistentes Medikament. Damit kam ich sehr gut zurecht. Schon nach der zweiten Einnahme (Tropfen) kam eine lang vermisste Lebensfreude und Kraft zurück. Vor Glück bewegte ich mich fast tanzend durchs Haus. Ich war auf einmal extrem fit und wach, nicht mehr schläfrig, kraftlos, mutlos und matt, keine Erschöpfungszustände mehr nach den einfachsten Tätigkeiten.

Meine Augen wurden ganz klar, wieder voller Ausdruck, genauso wie meine Gesichtsfarbe, sie wurde ganz rosig und meine Haut wieder zart und weich.

Auch der Hunger kam zurück, den ich schon seit Monaten nicht mehr hatte, sondern über den Port künstlich ernährt werden musste. Jetzt esse ich wieder mit richtigem Appetit. Mein Kopf war sehr vergesslich geworden und Vieles wurde mir egal – auch weil ich keinen Lebenswillen und Lebensmut mehr hatte. Das ist komplett vorbei. Alles ist wieder wichtig und mein Verstand ganz klar. Er war ja immer wie zugedröhnt vom Morphium.

Auch meine Hände haben wieder Gefühl – und ich friere nicht mehr ständig!

Mein Mann muss nicht mehr in einer Sauna leben – weil ich die Heizung bis zum Anschlag hochdrehte. Aber das Allerbeste ist: Ich habe keine Schmerzen mehr! Mit Morphium musste ich immer nachdosieren, um schmerzfrei zu sein, jetzt ist das alles nicht mehr notwendig.

## TEIL 2 - 8. DEZEMBER 2014

ch fühle mich so gut wie ein gesunder Mensch! Seit D,L-Methadon hatte ich jetzt vier mal Chemotherapie, wovor mir früher immer graute. Das ist jetzt alles anders. Meine ganze postive Entwicklung beobachte ich wie bei einem Baby.

Meine Haare wachsen trotz Chemo stellenweise wieder, mein Zahnfleisch blutet nicht mehr und wird fester, sodass ich auch keine Salben und Spülungen mehr brauche. Mein Geschmack ist wieder vorhanden und die offenen Stellen im Mund sind verheilt. Jetzt kann ich wieder normal essen, weil ich keine Schmerzen mehr beim Schlucken habe.

Es sind so unendlich viele Dinge, die ich positiv an mir beobachte und wieder neu entdecke, die ich schon fast vergessen hatte. Ich hatte mich mit den schlechten Befunden abgefunden und dachte, dass ich nichts mehr ändern kann. Und jetzt kann ich es doch!

# Fast wie neu geboren (29. Januar 2015)

ie Ergebnisse der letzten Untersuchungen stehen fest: Die Tumore in der Lunge sind weg. Der Tumor im Schlüsselbein ist weg. Die Tumore im Sternum (Sternum sah aus wie ein Streuselkuchen) sind auch weg. Dafür ein neuer Tumor im anderen Lungenflügel, hier handelt es sich wohl um eine Mutation nicht um einen Klon. Alle Tumore, die verschwunden sind, waren Klone. Die Mutation wird jetzt mit einer neuen Chemo plus D,L-Methadon bekämpft. Dr. Hilscher sagte, dass es bei Brustkrebspatientinnen mit

meinem hochaggressiven Krebs (HER2) nicht selten vorkommt, dass trotz Chemo und D,L-Methadon noch einmal eine Mutation auftaucht.

Die im Sommer mit Cyper Knife bestrahlten Tumore im Kopf müssen noch einmal bestrahlt werden, da noch aktiv, Termin in ca. zwei Wochen. Mit dem Stand nach fast drei Monaten mit D,L-Methadon bin ich mehr als zufrieden, auch wenn ich mir sicher gewünscht habe, dass gar nichts mehr gefunden wird. Aber wir haben hier einen Gegner der aggressiv, gnadenlos, schlau

und sehr anpassungsfähig ist – und den gleichen Überlebenswillen wie wir hat. Der Krebs bestimmt jetzt aber nicht mehr meinen Alltag und meine Gedanken. Ich führe jetzt wieder ein relativ normales Leben und nehme aktiv und gerne am Tagesgeschehen teil. Die auszugsweise Veröffentlichung dieser Geschichte erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Nora Fink-Wirth.

## WEITERE INFORMATIONEN

http://www.krebs-methadon-nora.de/Home

## Unterwegs in die Zukunft

# TK - Vertrag zur Kostenübernahme für Gentest

## **VON ELISABETH BRÜNSTLER**

s schimmert Licht am Ende des Chemotherapietunnels: Im Februar 2015 schloss die Techniker Krankenkasse mit der Frauenklinik am Klinikum rechts der Isar der TU München eine Vereinbarung zur Kostenerstattung des von Sividon Diagnostics entwickelten Gentests EndoPredict® für TK-Versicherte Brustkrebspatientinnen.

Diese Nachricht ließ auf sich warten, denn bis heute müssen sich Brustkrebspatientinnen einer Chemotherapie unterziehen, obwohl der Nutzen in vielen Fällen unklar ist. Etwa 20-40 Prozent der Patientinnen erleiden durch eine Chemotherapie erhebliche Nebenwirkungen, ohne mit einem Zusatznutzen rechnen zu können.

Die Übertherapie bei 10.000 - 20.000 Patientinnen jedes Jahr allein in Deutschland war auf Dauer nicht hinnehmbar, nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für die Kostenträger.

## Wieso nicht schon früher?

Die Trennung der Patientinnen in zwei Gruppen mit und ohne Profit von einer Chemotherapie war lang nicht möglich. Voraussetzung war die Entwicklung und Verfeinerung gentechnischer Methoden zur Untersuchung aussagekräftiger Erbanlagen, die eine Prognose über den Krankheitsverlauf ohne Chemotherapie erlaubten.

Die Geschichte des EndoPredict® begann im Jahr 2005. Sechs verschiedene Institute aus ganz Deutschland waren an 964 Tumorproben von hormonrezeptorpositiven und HER2/neu negativen Brusttumoren auf der Suche nach Auffälligkeiten im Erbgut (Genexpressionsmuster). Bei



Professor Dr. Marion Kiechle, Direktorin der Frauenklinik und Christian Bredl, Leiter der TK in Bayern bei der Vertragsunterzeichnung (zum Gentest bei Brustkrebs).

über 20.000 Genen forschte man nach Zusammenhängen mit Brustkrebs und filterte schließlich 8 Gene von besonderer Bedeutung heraus. Aus der Aktivität dieser 8 Gene wird der EndoPredict-Score (EP-Score) berechnet und in einer Skala von 0-15 angegeben. Bis zu einem Wert von 5 erfolgt die Einordnung in die Niedrigrisikogruppe, für Werte ab 5 gilt die Zugehörigkeit zur Hochrisikogruppe.

Die Kombination des EP-Scores mit den traditionellen Prognosefaktoren Tumorgröße und Lymphknotenbefall ergibt den EPclin-Score, einen Wert von hoher prognostischer Aussagekraft.

## Auf den Zahn gefühlt

Die Leistungsfähigkeit des EndoPredict® Tests wurde in zwei großen prospektiven klinischen Studien der Austrian Breast and Colorectal Cancer Study Group (ABCSG 6 + 8) an über 1.700 Brustkrebspatientinnen überprüft, die ausschließlich antihormonell behandelt wurden. Die Zuordnung von fast zwei Dritteln aller Patientinnen zur Niedrigrisikogruppe erwies sich als begründet, denn nur vier von hundert Patientinnen erlitten eine Metastasierung. In der Hochrisikogruppe entwickelten dagegen 22 bzw. 28 Patientinnen Metastasen.

Auch bei Patientinnen mit "Grenzwerten" wie schwach hormonpositiven Tumoren, 1 bis 3 befallenen Lymphknoten und mittlerer Differenzierung konnte zuverlässig das Rückfallrisiko bestimmt werden.

## Aktueller Stand der Dinge

Am weltweit größten Brustkrebskongress, dem San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS), wurden im Dezember 2014 Ergebnisse von Brustkrebspatientinnen vorgestellt, die zur Verkleinerung eines großen Tumors eine neoadjuvante (vor der Operation) Chemotherapie erhalten hatten.



Gemeinsam sind wir stark.

Bild: © Photographee.eu - Fotolia.com

Sind auch danach noch Tumorreste vorhanden, führt dies dennoch nicht für alle Patientinnen zu einer schlechteren Prognose. Auch in diesem Fall unterteilt der EndoPredict® wiederum in zwei Gruppen mit hohem oder niedrigem Rückfallrisiko, wobei in der Niedrigrisikogruppe statt einer weiteren Chemotherapie nach OP die Behandlung mit neuen Wirkstoffen in Erwägung gezogen werden kann. Ein Datenabgleich zur Risikoeinstufung im Rahmen der GeparTrio-Studie der German Breast Group (GBG) belegte die höhere Aussagekraft des EPclin Scores gegenüber gängigen Bewertungsmethoden.

Die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) empfiehlt in ihren aktuellen Leitlinien 2015 den Einsatz des EndoPredict® auch bei Patientinnen mit befallenen Lymphknoten, wenn anhand konventioneller Merkmale keine eindeutige Entscheidung zum Einsatz einer Chemotherapie möglich ist.

Dies ist neu, denn bei befallenen Lymphknoten wird üblicherweise eine Chemotherapie empfohlen. Die Ergebnisse der Studien ABCSG-6 und -8 ergaben jedoch, dass lediglich bei etwa fünf Prozent der nodal-positiven Patientinnen mit niedrigem Risiko gemäß EndoPredict® innerhalb der folgenden zehn Jahre mit einem Rückfall zu rechnen ist.

Für Brustkrebspatientinnen ist vor allem die Aussage bedeutsam, dass ein Lymphknotenbefall nicht zwingend zur Einstufung in die Hochrisikogruppe führen muss, sondern bei einem mittleren Risiko mit Hilfe des EndoPredict® nochmal eine Niedrig-Risiko-Gruppe ermittelt werden kann.

Eine rückblickende Analyse der AB-CSG-8 Studie über einen Zeitraum von zehn Jahren belegte überdies nicht nur die Prognosefähigkeit des Tests zur Metastasierung, sondern ebenfalls zur Entwicklung von Lokalrezidiven. In der Niedrig-Risiko-Gruppe blieben 97,5 Prozent der Patientinnen auch von einem Lokalrezidiv verschont. Die Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgte im März 2015 im British Journal of Cancer.

#### **FAZIT**

Endlich haben sich eine innovative Krankenkasse und eine therapeutische Pionierin zusammengefunden, um Brustkrebspatientinnen zielsicherer versorgen zu können. Prof. Dr. Marion Kiechle von der Frauenklinik rechts der Isar in München hält das TK-Angebot für vorbildlich und hofft auf den Nachahmungsprozess durch weitere Krankenkassen. Dem kann man sich als Patientin nur anschließen.

#### Quellen:

Journal Onkologie vom 11. Februar 2015: Übertherapie bei Mammakarzinom: TK übernimmt Kosten für Gentest

Dietl, Manfred et al.: Der EndoPredict-Test hilft bei der Entscheidung über die endokrine Therapie +/- Zytostase. Senologie-Zeitschrift für Mammadiagnostik und -therapie 2012; 8(01); Seite 6 - 9 Journal Onkologie vom 14. Dezember 2014; Pressemitteilung Sividon: Die GeparTrio-Studie zeigt, dass EndoPredict auch nach neoadjuvanter Therapie prognostisch und gängigen Markern überlegen ist.

Pressemitteilung Sividon vom 3. März 2015: Update AGO Leitlinie 2015: EndoPredict jetzt auch bei nodal-positiven Patientinnen empfohlen.

ANZEIGE



## Die medizinisch wirksame Salbe gegen das Hand-Fuß-Syndrom.

#### Damit Ihrer Therapie nichts im Wege steht:

- Innovativer Wirkmechanismus
- Effektive Behandlung
- Verhindert Therapieabbrüche
- Einfache, angenehme Anwendung





Die ersten Früchte reifen

## Was hab' ich? - Kommunikationstraining für Medizinstudenten erfolgreich gestartet

#### **VON GERTRUD RUST**

as Ziel einer informierten und partizipativen (mitwirkenden) Entscheidungsfindung wird mittlerweile von vielen Akteuren im Gesundheitswesen sowie von Patienten höher bewertet als das Ziel einer möglichst hohen Teilnahmerate an Krebsfrüherkennungen".

Diese Aufsehen erregende Aussage von Prof. Dr. Eckhard Breitbart beim Workshop zum Nationalen Krebsplan Mitte Februar in Berlin lässt das Engagement der jungen Mediziner im Projekt "Was hab ich?" der Medizinischen Fakultät an der Technischen Universität Dresden als echten Meilenstein auf dem Weg zur Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation erscheinen (www.washabich.de).

Im Rahmen dieses Projektes haben Mediziner auf ehrenamtlicher Basis inzwischen sagenhafte 20.000 ärztliche Befunde in eine patientenverständliche Sprache übersetzt, und auch der im Wintersemester 2014/2015 erstmalig angebotene Kommunikationskurs gibt Anlass zu größten Hoffnungen.

#### Was wurde erreicht?

Die Auswertung des voll besetzten Kurses ergab eine bedeutende Verbesserung der kommunikativen Fähigkeiten der Teilnehmer. Der Vorsitzende der Stiftung Hochschulmedizin Dresden, Prof. Michael Meurer, erklärte beeindruckt: "Das von Medizinstudenten entwickelte Lehrkonzept hat ebenso überzeugt wie die innovative Didaktik (Lehrmethode), die E-Learning mit persönlicher Fachbetreuung kombiniert."

Die Antworten der teilnehmenden Medizinstudenten waren eindeutig: 72 Prozent empfanden eine Verbesserung ihrer Fä-

Die <mark>arterielle</mark> Hypertonie ist ein Krankheitsbild, bei dem der <mark>Blutdruck</mark> des arteriel Die arterielle hypertonie ist ein Krankneitsbild, dei dem der <mark>biotoriek des arteriellen belebsysteine ist. Unterschieden wird zwischen einer primären</mark> und einer <mark>sekundaren arteriellen Hypertonie. Die pitterielle bing mukifaktorialle Erkrankung dar. Für die Bathorenese der Erkrankung spielen z.</mark> ist. Unterschieden wird zwischen einer primaren und einer sekundaren arteriellen Hypertonie. Die pr Typertonie stellt eine multifaktorielle Erkrankung dar. Für die Pathogenese der Erkrankung spielen Zuschauscht schädlicher Mikationabeauch. Stress und Ernahrungsfaktoren eine Rolle. Re Hypertonie stellt eine multifaktorielle Erkrankung dar. Für die Pathogenese der Erkrankung spielen Zu Ubergewicht, Immobilität, schädlicher Nikotingebrauch, Stress und Ernährungsfaktoren eine Rolle. Be sekundaren Hypertonie lassen sich verschiedene Ursachen unterscheiden. Differentialdiagnostisch mit Germansekration. Herz- und Gelaßmissbildungen sowie Nierenerkrankungen abgegren Sekundaren pypertonia iassen sich verschiedene Ursachen unterscheiden. Ditterentialdiagnostisch mi Störungen der <mark>Hormonsekretion, Herz- und Gefaßmissbildungen</mark> sowie Nierenerkrankungen abgegren Außerdem gib es auch eine schwangerschaftsinduzierte Hypertonie. Eine Hypertonie verläuft oft symptomios oder verursacht nur uncharakteristische Beschwerden. Typisch morgendliche, occipitale Kopfschmerzen, Schlafstörungen und Schwindel. Es können auch Schmerzen in vine erhöhte <mark>Herzfrequenz</mark> mit Herzklopfen und Nasenbluten auftreten. Häufig wird eine <mark>Hypertonie</mark> jet Vine erhöhte Herzfrequenz mit Herzklopfen und Nasenbluten auftreten. Häufig wird eine <mark>Hypertonie</mark> jet arterielle Hypertonie ist ein Risikofaktor für viele weitere kardiovaskulare Erkrankungen. Folgeschäde rteniere nypertoine ist ein Alamonator für viele weitere natüberschafte ein allamonator ist viele weitere natüberschafte eine weitere natüberschafte eine Verkalkung der Koronargefaße, Veränderungen am Augenhintergrund und s herapie der arteriellen Hypertonie ist vor allem eine Reduktion anderer kardiovaskula

Rot ist unverständlich.

Bild: washabich.de

higkeit, medizinische Sachverhalte leicht verständlich zu erklären. 78 Prozent können das Erlernte in Patientengesprächen anwenden, und 83 Prozent hatten durch die angebotene Betreuung die Möglichkeit, gezielt an ihren Stärken und Schwächen zu arbeiten.

Unglaubliche 100 Prozent fühlten sich während des Kurses gut betreut, und 94 Prozent würden anderen Studierenden dieses Wahlfach empfehlen.

Ebenfalls erwähnenswert: 89 Prozent der Studenten gaben einen positiven Einfluss auf ihre Lernmotivation und ihre persönlichen Lerninteressen an.

#### Der gelenkte Blick

Eine zentrale Aufgabe des Kurses bestand in der Markierung von Wörtern in einem Fachtext, die persönlich als schwierig oder fachsprachlich eingeschätzt wurden. Nach dieser Übung war die Fähigkeit zum Erkennen von Fachsprache erheblich verbessert. Man geht davon aus, dass bereits die bewusste Konzentration auf "verständlich und unverständlich" die Aufmerksamkeit auf die Verwendung einer möglichst einfachen Sprache lenkt.

Ganz besonders hervorgehoben sei ein Teilergebnis mit höchster Signifikanz (das Ergebnis kam sicher nicht zufällig zustande) in der statistischen Auswertung: Ich versichere mich während des Gesprächs oder nach dem Gespräch, dass mein Patient alles verstanden hat.

Erfreut verfolgen Patienten die Mitteilung über konkrete Planungen, das Wahlfach nach dieser beeindruckenden Premiere zukünftig an weiteren Fakultäten anzubieten. Was bleibt ist höchster Respekt vor diesem sozialen Engagement. aber auch ein bisschen Sorge, ob Patienten das Erlernte dann schließlich in der rauen Alltagswirklichkeit wiederfinden können. Hoffen wir das Beste und wünschen gutes Gelingen beim Übergang von der Theorie in die Praxis.

#### Quellen:

Deutsches Ärzteblatt vom 23. 2 2015: Kurs "Was hab' ich?" verbessert Kommunikationsfähigkeit von Medizinern

Deutsches Ärzteblatt vom 26. 2. 2015: Nationaler Krebsplan: Partizipative Entscheidung im Fokus www.washabich.de: Kurskonzept u. Kurs-Evaluation Wie war nochmal der Name?

## Das Chemobrain – Einbildung oder Realität?

#### **VON ELISABETH BRÜNSTLER**

edächtnisprobleme, Wortfindungsstörungen und mangelnde Konzentrationsfähigkeit: Wer kennt diese drei hinderlichen Begleiterscheinungen als Tumorpatient/-in nicht? Sorgenvoll stellt man sich mitunter sogar die bange Frage: "Es werden doch wohl keine Hirnmetastasen sein, die zu derartigen Ausfallerscheinungen führen?"

Obwohl die schädigende Wirkung auf Nervengewebe (Neurotoxizität) besonders von chemotherapeutischen Substanzen seit langem bekannt ist, liegen systematische Untersuchungen zu neuropsychologischen Veränderungen nach einer Chemotherapie erst seit etwa fünfzehn Jahren vor. Bis dahin erfuhr dieser Problembereich im medizinischen Alltag nur begrenzte Beachtung.

Wird allerdings von ärztlicher Seite aus Wert auf eine zuverlässige Therapietreue (Compliance) der Behandelten gelegt, tut man gut daran, die Schilderung von Beschwerden im Verlauf einer onkologischen Behandlung auch in diesem Bereich ernst zu nehmen.

Es werden doch wohl keine Hirnmetastasen sein, die zu derartigen Ausfallerscheinungen führen?

#### Was wurde untersucht?

Zu Beginn der Forschungstätigkeit richtete sich die Aufmerksamkeit auf die Chemotherapie bei Brustkrebspatientinnen und auf Patienten, die eine Hochdosischemotherapie mit nachfolgender Stammzelltransplantation erhielten. Inzwischen

zeigen Ergebnisse auch für weitere Krebsarten bei 20-60 Prozent der Patienten neuropsychologische Ausfallserscheinungen unter einer laufenden Chemotherapie oder direkt nach deren Beendigung.

Das Problem betrifft somit wohl nicht nur Brustkrebspatientinnen mit den bei dieser Erkrankung üblichen chemotherapeutischen Wirkstoffen, sondern belastet ganz allgemein Patienten, die sich einer Chemotherapie unterziehen müssen.

Mit zunehmendem Abstand zum Therapieende zeigte sich zwar einerseits eine Besserung der Beschwerden, andererseits litten ein Jahr nach einer Stammzelltransplantation immer noch 16 Prozent der Patienten unter erheblichen Einschränkungen.

Auch in einer Überprüfung fünf Jahre nach Therapieende war nach wie vor eine verminderte kognitive (geistige) Leistungsfähigkeit zu erkennen, obwohl

ANZEIGE

## Chemotherapie - ja oder nein? Entscheidend ist die Prognose. Endo Predict®

Jedes Jahr erkranken in Deutschland rund 74.500 Frauen an Brustkrebs. Doch nicht bei jeder Patientin ist eine Chemotherapie notwendig: Viele Frauen haben eine so gute Prognose, dass eine Antihormontherapie ausreicht. Wer keine Chemotherapie braucht, lässt sich mit dem Genexpressionstest EndoPredict bestimmen.









Irgendetwas stimmt nicht.

Bild: © contrastwerkstatt - Fotolia.com

altersbedingte Ausfallserscheinungen in der Bewertung berücksichtig wurden. Mit anderen Worten: Gleichaltrige ohne Chemotherapie schnitten im Mittel besser ab.

Neuere Studien an Langzeitüberlebenden ergaben sogar 20 Jahre nach Therapieende noch Hinweise auf Defizite in der kognitiven Leistungsfähigkeit.

#### Wie kommt es dazu?

Diese Frage ist leider bis jetzt nicht schlüssig zu beantworten. Diskutiert werden in der Fachwelt die direkte Schädigung von Gehirngewebe durch eine Chemotherapie, Entzündungsprozesse in den Blutgefäßen in Kombination mit allergischen Reaktionen, eine Schädigung kleinster Adern mit einer erhöhten Thrombosegefahr und Erbanlagen mit einem Einfluss auf die Blut-Hirn-Schranke. Zwar besteht die Aufgabe der Blut-Hirn-Schranke in der Aufrechterhaltung einer Barriere zwischen Gehirn und Blutkreislauf, um das Gehirn vor schädigenden Einflüssen zu schützen, jedoch scheint dies nicht immer zu gelingen. Andererseits gerät diese Grenze auch zum Nachteil, wenn notwendige Medikamente ihren Zielort nicht erreichen können.

Bei Brustkrebspatientinnen fanden sich nach einer Hochdosischemotherapie Veränderungen im EEG (Elektroenzephalogramm) mit Hinweisen auf eine Funktionsstörung in der Hirnrinde (Cortex) und der Bereiche darunter (Subkortex). Da die Hirnrinde u.a. der Verarbeitung von Sinneswahrnehmungen dient und für das Sehen und Hören, das Lesen und Sprechen von zentraler Bedeutung ist, können mögliche Funktionsstörungen unangenehme Konsequenzen zur Folge haben.

#### Es ist nicht allein die Chemotherapie

Im Zusammenhang mit Brustkrebs war auch die Bedeutung von Östrogenen für den Hirnstoffwechsel von besonderem Interesse. Die zumeist eingesetzten Hormonblocker Tamoxifen und die Aromatasehemmer wirken auf Gehirnbereiche, welche Denken und Verhalten beeinflussen. In klinischen Studien ergaben sich besonders bei älteren Patientinnen Hinweise auf eine Verschlechterung der kognitiven Funktionen unter Einsatz von Östrogenrezeptormodulatoren, wofür Tamoxifen ein Beispiel ist.

In ersten Studien mit Tyrosinkinasehemmern (z.B. Lapatinib) waren Fatigue, Konzentrations- und Gedächtnisprobleme zu beobachten, Ähnliches gilt für die monoklonalen Antikörper (z.B. Trastuzumab, Handelsname: Herceptin®).

Erschwert wird die Situation durch die subjektive gefühlsmäßige Belastung der Betroffenen. Nicht nur Angst und Depression, sondern auch die Stressverarbeitung können die kognitive Leistungsfähigkeit beeinflussen. Diese sehr individuell ausgeprägten Faktoren sollten daher in die Diagnose mit einbezogen werden.

Da die Betrachtung dieses Problembereichs jedoch auf keine lange Tradition zurückblicken kann, stehen nicht nur geeignete Diagnoseinstrumente, sondern auch nützliche Therapiemaßnahmen vorläufig in der Diskussion, und es bedarf weiterer erheblicher Forschungsanstrengungen.

#### **Ausblick**

Fast die Hälfte der Patienten klagt als Folge onkologischer Behandlungen, insbesondere der Chemotherapie, über kognitive Defizite. Langzeitfolgen werden bei 15-20 Prozent der Betroffenen beobachtet, jedoch ist die Abgrenzung körperlicher Befunde von psychologischen Faktoren schwierig.

Hinreichend bekannt sind psychologische Einflüsse auf die Wahrnehmung körperlicher Symptome, zwei Bereiche, die sich gegenseitig "aufschaukeln" aber auch beruhigen können.

Die Entwicklung aussagekräftiger diagnostischer Methoden und geeigneter Trainingsprogramme zur Rehabilitation ist vor diesem Hintergrund unabdingbar.

Wünschenswert ist prinzipiell ein ernsthafter Umgang mit geschilderten Beschwerden, denn sie drücken jenseits der "objektiven Wissenschaft" das persönliche Leiden von Patienten an der Krebserkrankung und ihren Begleitumständen aus.

#### Quellen:

Journal Onkologie Online – Ausgabe 10-14: J. Weis, H. H. Bartsch, Klinik für Tumorbiologie, Freiburg: Kognitive Leistungseinschränkungen infolge adjuvanter onkologischer Therapie Es geht auch ohne

## Der Druck zum operativen Brustaufbau

#### **VON GERTRUD RUST**

rotz des Bestrebens Brustamputationen zu vermeiden, gibt es immer wieder Situationen, in denen dieser schmerzliche Weg nicht zu umgehen ist. Betroffen kann eine Patientin mit DCIS (Brustkrebs im Frühstadium) sein, denn diese Form gilt als unregelmäßig über die Brust verbreitet, und bei einer "punktuellen" Operation besteht die Gefahr, dass andernorts Tumorzellen im Brustgewebe verbleiben.

Auch wenn ein großer Tumor bereits in Brustmuskel und Haut eingewachsen ist, entzündliche Anteile vorhanden sind oder mehrere Knoten in verschiedenen Quadranten liegen, wird häufig die Brust abgenommen. Bei Vorliegen eines familiären Risikos (erblicher Brustkrebs) entscheiden sich manche Frauen sogar für eine vorsorgliche Brustamputation.

Da die Brust oft als das weiblichste aller Körperteile bezeichnet wird, denken die meisten Frauen an eine Wiederherstellung der weiblichen Silhouette und stehen vor der Wahl zum operativen Wiederaufbau oder der Alternative, die Symmetrie durch äußerlich zu tragende Epithesen wiederherzustellen.

#### Eine bedachte Wahl ist notwendig

Als operative Verfahren stehen die sogenannten Lappenplastiken, die Einbringung eines Silikonimplantats oder der Aufbau mit Eigenfett zur Verfügung. Bei den Lappenplastiken werden zwei Varianten unterschieden:

Einmal der sog. TRAM-Lappen, wobei Gewebe aus der Bauchdecke verpflanzt wird, zum anderen der Latissimus Dorsi Lappen mit Verlagerung von Muskelgewebe aus dem Rücken in die Brustregion. Weit verbreitet ist die Einlage eines Silikonimplantats, während der Aufbau mit Eigenfett noch nicht als ausgereift gilt.

Operative Techniken bergen neben dem allgemeinen Operationsrisiko auch die Gefahr des Misslingens und bei Wahl eines Silikonimplantats die Ausbildung einer Kapselfibrose, einer Verhärtung des Bindegewebes in der Umgebung des Implantats.

Patientinnen, die eine operative Rekonstruktion vornehmen ließen, berichten ebenfalls häufig von mangelhaften Wahlmöglichkeiten, denn angeboten wird die Methode, welche der Operateur beherrscht.

Auch wird oft ein enormer Druck zum schnellstmöglichen Wiederaufbau entfaltet (einzeitige oder Sofortrekonstruktion im Zuge der Amputation), während die zweizeitige oder Spätrekonstruktion kaum zum Tragen kommt.

Geradezu aus der Fassung bringt frau jedoch männliche Operateure mit der Bitte um Glättung des Operationsfeldes, um sich zukünftig mit Epithesen zu versorgen. Diese Nachbildungen der weiblichen Brust aus Silikon sind in Spezialbüstenhaltern zu tragen und können in Form und Gewicht passgenau an die Gegenseite angeglichen werden. Jedweden Operationsrisiken kann so aus dem Weg gegangen werden, und auch die Versorgung ist problemlos.

Epithese und Spezialbüstenhalter gelten als medizinische Hilfsmittel und werden auf Rezept verordnet. Ein gesetzlicher Anspruch besteht auf zwei Büstenhalter pro Jahr und eine Epithese alle zwei Jahre, wobei der Zuschuss der Krankenkassen die Mehrkosten abdeckt.

Manche Frauen leben sogar "oben ohne" und bevorzugen stattdessen eine kunstvolle Tätowierung, aber dies ist nun nicht jeder Frau Sache.

ANZEIGE



Hilfe von außen

## Brustprothesen – bequem oder hinderlich?

#### **VON SIEGLINDE SCHÄRTL**

ine Mastektomie, der völlige Verlust einer Brust, ist ein enormer Einschnitt für jede Frau, den sie erst einmal verkraften muss. Trotzdem bleibt uns die Entscheidung, wie wir mit der entstandenen "Lücke" umgehen wollen, nicht erspart. Für Frauen, die sich, aus welchem Grund auch immer, gegen einen Wiederaufbau und für eine Prothese entscheiden, sind inzwischen Haftbrustprothesen entwickelt worden, die so unangenehm, wie es sich anhört, gar nicht sind.

#### Haftbrustprothesen bieten viel Freiheit

Ich benutze seit 2011 eine Haftprothese, die durch ihre Haftung am Körper dafür sorgt, dass alles natürlich aussieht. Sie macht jede Bewegung mit und bleibt dabei an ihrem Platz, da sie nicht verrutscht. Da sie aus sehr weichem Silikon ist, fühlt sie sich wie echt an, als wäre sie ein Teil von mir. Durch eine besondere Haftfläche auf der Innenseite ist sie mit halterlosen Strümpfen oder trägerlosen BHs zu vergleichen, die seit vielen Jahren von der Modeindustrie verwendet werden. Mit einem Abdeckungspad kann sie auch in der Tasche des BHs getragen werden.

Allerdings ist die Pflege und richtige Anpassung wichtig. Ich nehme morgens nach der Wäsche meine 300 Gramm leichte Prothese in die rechte Hand und klatsche sie an die linke leere Bruststelle – und sie hält. Manchmal lege ich sie auch einfach nur in das BH-Körbchen. Ich trage sie auch im Wasser zum Schwimmen und bisher hält sie gut an der Haut.

Durch die Tatsache, dass sie fest am Körper sitzt, sind meine Rückenschmer-



"mamazone-oberpfalz" beobachtet die Herstellung von Prothesen.

Foto: Josef Schärtl

zen verschwunden. Ausserdem habe ich festgestellt, dass sie wie eine automatische Lymphdrainage wirkt und die Schwellung in meiner Achselhöhle zurück

# Ich trage sie auch im Wasser zum Schwimmen und bisher hält sie gut an der Haut.

ging. Wichtig erscheint mir, dass man sich vom Fachpersonal in den Sanitätshäusern über Pflege und Anpassung aufklären lässt, weil eine persönliche Beratung inklusive eventueller Reklamationen kompetent vor Ort erfolgt.

Laut Krankenkassen gibt es alle zwei Jahre eine Prothese verordnet mit einer Zuzahlung von zehn Euro. Leider hält bei täglichem Gebrauch die "optische Täuschung" keine zwei Jahre, sondern oft nur 12 bis 15 Monate, so meine Erfahrung. Da wir Frauen nach den Wechseljahren gelegentlich das Körpergewicht wechseln und immer als erstes am Busen ab- oder zunehmen, benötigen wir ein neues Hilfsmittel, das wir auch von unserem Arzt mit dem Hinweis auf das neue Körpergewicht verordnet bekommen, bzw. von der Krankenkasse genehmigt.

#### Die Last mit der Altlast

Bis vor drei Jahren noch hat eine Herstellerfirma, die in Oberbayern Prothesen

produziert, diese zurück genommen und daraus Silikon fürs Bad hergestellt. Ein Kreislauf, der dafür sorgte, dass Abfall nicht gleich Abfall ist. Leider wurde aus Kostengründen bei Rückführung und Recycling diese Art der Wiederverwertung eingestellt. Schade, denn es wird ohnehin viel Abfall produziert, und hier wird eine Möglichkeit der Rückführung nicht genutzt. Sollte ich, die ich 2011 meine erste selbsthaftende Brustprothese bekam, das hohe Alter von 90 Jahren erreichen, wer-

de ich über 30 Prothesen benötigen, die alle nur in der Mülltonne landen. Ich hoffe, dass vielleicht doch noch ein Umdenken stattfindet, denn nicht nur ich habe dieses Hilfsmittel, sondern viele tausend Frauen in Deutschland.

#### Ein paar Fakten

- ► Es gibt einen jährlichen Zuschuss der Krankenkassen zu zwei prothesengerechten Spezialbüstenhaltern.
- ► Alle zwei Jahre hat man Anrecht auf eine neue Silikon-Vollprothese (nach Brustamputation) oder ein Silikon-Ausgleichsteil nach BET.
- Alle zwei bis drei Jahre erhält man einen Zuschuss zu einem Spezial-Badeanzug.
- ► Es handelt sich hierbei um gesetzliche Ansprüche (Sozialgesetzbuch

- V). Für die genannten Leistungen wird ein Rezept vom behandelnden Arzt benötigt.
- ▶ Die Kostenerstattung ist allerdings bei jeder Krankenkasse anders und von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich.
- ▶ Wichtig ist es, die Information vorab bei seiner Krankenkasse einzuholen. Auch als Versicherte einer Privaten Krankenversicherung ist es sinnvoll, sich hinsichtlich der Kostenerstattung vorher mit der Versicherung in Verbindung zu setzen.

#### **INFORMATIONEN**

Verein Frauenselbsthilfe nach Krebs Bundesverband e.V.:

http://www.frauenselbsthilfe.de/ upload/publikationen/broschueren/2013-Soziale\_Informationen.pdf

- Deutsche Krebshilfe:
  http://www.krebshilfe.de/fileadmin/
  Inhalte/Downloads/PDFs/
  Blaue\_Ratgeber/002\_brust.pdf
- Ausführliche Information und Hinweise zur Hilfsmittelversorgung und -erstattung kann man auch bei der BAG SELBSTHILFE erfahren. Hier gibt es außerdem Hinweise zur Hilfsmittelversorgung vor und nach dem GKV-Wettbewerbsverstärkungsgesetz: http://www.bag-selbsthilfe.de/ oder http://hilfsmittel.bag-selbsthilfe.de/

ANZEIGE



Wir haben für Sie eine spezielle Website mit allgemeinen Informationen zum Thema Brustrekonstruktion zusammengestellt: www.brustrekonstruktion.info. Dort können Sie sich einen ersten Überblick verschaffen und sich unsere Broschüre "Wieder ganz ich" herunterladen oder bestellen. Auf unserer Website zeigen wir, wo und wie Brustimplantate bei uns in Deutschland hergestellt werden. POLYTECH Health & Aesthetics ist übrigens der einzige deutsche Hersteller von Brustimplantaten.

www.polytechhealth.de www.facebook.com/polytechhealth.de



Das Beispiel von Leidensgenossinnen

### Vom Anfangen und Weitermachen

#### **VON GERTRUD RUST**

ieser kleine, wertvoll gestaltete Band hebt sich wohltuend von der marktschreierischen Sorte der Art ab: "Wie ich auszog, meinen Brustkrebs zu besiegen".

Die wesentlichen Problembereiche, mit denen sich an Brustkrebs erkrankte Frauen konfrontiert sehen, sind übersichtlich in drei Hauptbereiche untergliedert: Von Beruf, Ausbildung, Arbeitsplatz und Arbeitslosigkeit, spannt sich der Bogen über Liebe, Partnerschaft, Sexualität, Freundschaft und soziale Netzwerke bis hin zu Sinn und Werte, Glauben und Ziele.

Zu jedem dieser Themenbereiche äußern sich auf unaufgeregte und sehr authentische Art Brustkrebspatientinnen unterschiedlichen Alters und berichten von ihrem ganz individuellen Weg, ihre Erkrankung zu bewältigen.

#### Es gibt zwei Sichtweisen

Jedoch wird nicht allein das subjektive Erleben dargestellt, sondern in einer fruchtbaren Allianz äußern sich am Ende jedes Abschnitts die betreuenden Personen aus ihrer beruflichen Erfahrung zu den Aufgaben, die Patientinnen nach einer Brustkrebsdiagnose aus ihrer Sicht bearbeiten sollten, um einen Mut machenden Neuanfang zu erleichtern.

Dabei wird nicht der Versuchung nachgegeben, "Krebsauslöser" zu benennen, die bisweilen in problematischen Verhältnissen zu engen Bezugspersonen oder belastenden Lebensumständen vermutet werden. Betont wird dagegen der Wert einer aufmerksamen Zuwendung zu sich selbst und ein ehrliches Forschen nach Korrekturmöglichkeiten im persönlichen Alltag, um belastende Situationen zu vermindern.



Nicht Schuldzuweisungen und damit die Verantwortungsverlagerung "nach außen" stehen im Vordergrund, sondern das Erkennen eigener Handlungsmöglichkeiten und die Einsicht, selbst maßgeblichen Einfluss auf seinen Lebensverlauf ausüben zu können.

Das Entdecken innerer Kraftquellen ist ein besonderes Anliegen von Dr. med. Teelke Beck, Gynäkologin mit dem Schwerpunkt Komplementärmedizin, und sie berichtet einfühlsam über die Begleitung ihrer Patientinnen auf diesem anspruchsvollen Weg. Das Auftreten von unkontrolliertem Zellwachstum und unkontrolliertem Ängsten zu Beginn der Erkrankung, ist für sie eine zentrale Herausforderung, die eine zusätzliche Betreuung auf geistiger und seelischer Ebene sinnvoll erscheinen lässt.

Einen weiteren Aspekt betont Irene Brenneisen, Breast Care Nurse mit Weiterbildung in einem Achtsamkeitstraining.

Sie beobachtet den Anspruch zahlreicher Brustkrebspatientinnen, ihr Leben

trotz erheblicher, Kräfte zehrender Belastungen weiterzuleben, wie vor der Diagnose

Eine politisch brisante und selten gehörte Frage ergibt sich aus dieser Beobachtung: "Ist es uns in einer leistungsorientieren Gesellschaft überhaupt noch gestattet, krank zu werden?" Wer sollte wen unterstützen? Muss der Kranke möglichst schnell seine Leistungsfähigkeit wieder herstellen, oder hat er Anspruch auf "Hege und Pflege" in einer verständnisvollen menschlichen Umgebung?

#### Neuorientierung ist möglich

"Abschied vom Leistungsgedanken" ist deshalb ein Thema der Überlegungen von Teelke Beck, Neubesinnung auf das Wesentliche, mit anderen Worten die Frage: "Wohin soll meine Reise jetzt gehen?"

Das Befreiende der eigenen Wahl empfinden zu können, eine eigene Wahl zu wagen und die Erfahrung zu machen, dass Veränderungen nicht nur bedrohlich sein müssen, sondern die Basis für eine persönliche Weiterentwicklung bilden, kann in der Krankheitssituation tröstliche Perspektiven aufzeigen.

Ein rundum lesenswertes Buch, zuletzt abgerundet durch Einblicke in die persönliche Motivation von Ärztin und Breast Care Nurse, sich Brustkrebspatientinnen in ihrer existentiellen Notlage anzunehmen.

TEELKE BECK, IRENE BRENNEISEN:
Vom Anfangen und Weitermachen –
Frauen erzählen von ihrem Leben nach
Brustkrebs

rüffer & rub, Zürich, 2014 ISBN: 978-3-907625-75-0 Das Gießkannenprinzip hat ausgedient

## Zielgerichtete Therapien beim Mammakarzinom

#### **VON GERTRUD RUST**

ieser Führer durch die Vielfalt möglicher Therapieansätze führt vor allem zu dem Eindruck: Es gibt inzwischen fast für jede Brustkrebsvariante eine passende Medikation.

Sorgfältig an den ermittelten Tumoreigenschaften ausgerichtet, kann so ein persönliches Therapieprogramm erstellt werden, das optimale Behandlungsergebnisse ermöglichen soll.

Während in der Generation unserer Mütter und Großmütter amputiert wurde und in der medikamentösen Begleitbehandlung noch das Prinzip "one size fits all" galt, wird heute längst zwischen Erstund Folgeerkrankung, hormonpositiven, HER2-beeinflussten oder dreifach negativen Tumoren unterschieden.

Die Entdeckung charakteristischer Veränderungen in den Erbanlagen führte zum Krankheitsbild des erblichen Brustkrebses (BRCA1, BRCA2), einer weiteren Tumorvariante.

#### Der Zielpunkt ist wichtig

Zusätzlich werden verschiedene Krankheitsstadien unterschieden, dem frühen und dem fortgeschrittenen Mammakarzinom, Wachstumsgeschwindigkeit und Zelldifferenzierung fließen in die Bewertung ein, und auch das Erkrankungsalter spielt bei der Therapiewahl eine bedeutende Rolle.

So entstand eine Vielzahl möglicher Therapiewege, und die klare Strukturierung des vorliegenden Führers durch die ärztliche Praxis ist damit umso beeindruckender. Es ist das Ziel der Herausgeberin, Prof. Dr. Nadia Harbeck, den behandelnden Ärzten eine Basis für die bestmögliche Therapiewahl zur Verfügung zu stellen.



Erfreulich auch die Beobachtung, dass sich in der Bearbeitung der einzelnen Kapitel meist mehrere hochrangige Spezialisten zusammenfinden, und es darf vermutet werden, dass diese kollegiale Zusammenarbeit zu einer optimalen Darstellung der Inhalte führte.

#### Jedem Tumor das Seine

Beschrieben werden die zielgerichteten Therapiemöglichkeiten bei hormonpositiven Tumoren, HER2- negativen und positiven Varianten und das Vorgehen bei familiärem Brustkrebs, wobei jeweils unterschiedliche Präparate zur Behandlung zugelassen sind. Die Erörterung der Besonderheiten des jeweiligen Spezialgebiets zu Beginn jedes Abschnitts in Form einer Einleitung, begründet nicht nur das anschließende Vorgehen, sondern erlaubt durch den Einbezug geschichtlicher Fakten auch einen interessanten Einblick in die Entstehung der verschiedenen Ansätze.

Regeln über wann, was, warum, in welcher Dosierung und wie lange werden ausführlich begründet und mit einem reichhaltigen Überblick über die Studienlage unterlegt. Zahlreiche Grafiken zeigen die Wirkung der verschiedenen Substanzen, sodass man eine Ansicht der inneren Vorgänge erhält.

Die Abrundung jedes Kapitels mit einer Therapieempfehlung unter genau beschriebenen Bedingungen dient als Wegweiser und schafft Klarheit in einer schier unübersichtlichen Vielfalt.

#### Zielgerichtet versus treffsicher

Keine Wirkung ohne Nebenwirkung, das gilt auch für zielgerichtete Medikamente. Abschließende Ausführungen befassen sich mit dem Management von Nebenwirkungen dieser zielgerichteten Substanzen – wobei zusätzlich an Wechselwirkungen mit parallel eingesetzten Substanzen gedacht werden muss. Es kann dabei zu mäßigen bis erheblichen Wirkungsverstärkungen kommen, während auf der Gegenseite die Gefahr des Wirkungsverlustes droht. Problematische "Verwandtschaften" sind jedoch genannt, sodass frühzeitig Vorsorge möglich ist.

Adressiert an Professionelle im Medizinbetrieb, eröffnet dieser Leitfaden dennoch auch Betroffenen einen hoffnungsvollen Einblick in die Zukunft der Brustheilkunde.

NADIA HARBECK: Zielgerichtete Therapien beim Mammakarzinom – Der Praxisguide

Verlag Schattauer 2014 ISBN 978-3-7945-2950-6 Elf Jahre sind eine lange Zeit – und trotzdem zu kurz

## Ein sehr persönlicher Nachruf auf Marita Bestler

**VON ULLI KAPPLER** 

Liebe Marita.



Is wir Anfang Dezember 2005 unseren ersten gemeinsamen mamazone-Stand als Regional-

leitung der neu gegründeten 'Regionalgruppe mamazone München' betreuten, zog ein eisiger Wind durch die Theatinerstraße in der Münchner Innenstadt. Hermann, dein Mann, brachte uns Glühwein vom nahen Weihnachtsmarkt zum Aufwärmen. Das tat gut, denn das bundesweite mamazone-Thema für diese Aktion hieß: Küssen unterm Mistelzweig. Und das bei minus 4 Grad!!!

Unser Augsburger Büro hatte mir vier große Kartons mit geschätzten 1000 kleinen gebundenen Mistelsträußchen angeliefert, die wir, um auf Brustkrebs aufmerksam zu machen, an Weihnachtsmarktbesucher verteilen sollten.

Du warst Feuer und Flamme und hattest trotz Kälte keine Hemmungen, jeden Passanten, der auch nur einen Blick auf unseren Stand warf, anzusprechen und in ein Gespräch zu verwickeln. Mir war die Aktion ziemlich peinlich ... Küssen unterm Mistelzweig, welch absurde Idee, fand ich ... und beschränkte mich darauf, dir immer wieder neue Mistelsträuße in die Hand zu drücken, mit denen du Hinz und Kunz, Alt und Jung, Singles oder Paare zum Stehenbleiben veranlasstest.

Ja, das war deine Welt: Standbetreuung, Menschen für Brustkrebs interessieren, mamazone bekannt machen, beraten, behilflich sein – mit nimmermüdem Einsatz. Dafür haben dich die vielen vielen Patientinnen, mit denen du in den Jahren danach Kontakt hattest, geschätzt, gebraucht – und geliebt. Einige Wochen später, nachdem wir uns besser kennengelernt hatten, fragtest du mich: "Würdest du mich, wenn es mir ganz schlecht geht, in die Schweiz begleiten?" Da hattest du mir schon von den vielen Metastasen, die deinen Körper – und damit dich – von Anfang an belasteten, erzählt. Und ich wusste, was du damit meintest, in die Schweiz begleiten'. "Nein", habe ich dir geantwortet, "ich begleite dich zum Leben, aber nicht zum

#### "Nein, ich begleite dich zum Leben, aber nicht zum Sterben."

Sterben." Ich wollte einfach nicht, dass diese gerade begonnene Freundschaft und Zusammenarbeit von Beginn an unter einem Abschiedsstern stand. Ich wollte es nicht! Und du, du hast es verstanden. "Na gut", hast du gesagt, "dann nicht." Ich war mir allerdings nicht so ganz sicher, wie du es gemeint hast.

Knapp zehn Jahre ist das her – zehn Jahre, in denen wir uns wie Yin und Yang ergänzt haben in der mamazone Arbeit, in denen wir gelacht, gestritten oder einfach nur geredet haben. Zehn Jahre, in denen keine einzige Woche verging, egal, wo auf dieser Welt wir gerade waren, ohne Lebenszeichen. SMS, Mail, Anruf irgendetwas gab es immer – und viel zu besprechen, zu erzählen sowieso.

Wir haben es meistens gut und manchmal schwierig gehabt miteinander in diesen Jahren, weil wir beide Sturköpfe sein konnten und ich, wie ich fand, mit Engelszungen an dich hin geredet habe, um deine Meinung über eine Sache zu än-



dern – was meistens nicht funktionierte – aber am Schluss legten wir immer friedlich den Hörer auf und hatten einen Kompromiss gefunden.

Wenn mich eine neue Patientin anrief mit einer sehr speziellen Frage, dann habe ich oft gesagt: "Rufen Sie doch meine Kollegin Frau Bestler an, die kennt sich da gut aus". Und genauso war es: Du kanntest dich gut aus. Auch deshalb, weil du für deine eigene Situation so viel recherchiert

hattest, dass du zu vielen, sehr individuellen Fragestellungen oft mehr – oder auch anderes – wusstest, als mancher Arzt. Und wenn du etwas nicht wusstest, hast du dich sachkundig gemacht. Ob DAK oder Physio-

therapie oder Münchner Onkologen – du hast nicht locker gelassen, bis du eine befriedigende Antwort hattest. "Du bist wie ein Terrier, der sich festbeißt", habe ich dir oft gesagt. Nicht allen, aber doch einigen Behandlern bist du damit auf die Nerven gegangen, aber das war dir egal. Es ging schließlich um DEIN Leben – und so warst du im allerbesten Sinne eine kämpferische Mamazone.

Ich bin froh, dass du die letzten drei Wochen vor deinem Tod dank Methadon zur Chemotherapie schmerzfrei sein konntest und Lust hattest, einkaufen zu gehen und im Café zu sitzen. Dass eine beidseitige Lungenembolie schließlich nicht behandelbar war ... ja, das musste dann vielleicht nach elf Jahren Leben mit Metastasen so sein.

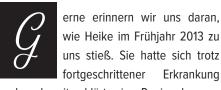
Marita, du fehlst mir – und nicht nur mir. Hab es gut, da, wo du jetzt bist.

Ulli

Marita Bestler starb am 28. Februar. Sie wurde 59 Jahre alt. Am Ende eines langen Weges

## Erinnerung an Heike Leniger

**VON GERTRUD RUST** 



dazu bereit erklärt, eine Regionalgruppe für mamazone e.V. zu gründen und wollte anderen Brustkrebspatientinnen Beistand leisten. Am ersten Abend unseres Zusammenseins erzählte sie in großer Offenheit, wie schwer es um sie stand, und wir bewunderten ihre Gelassenheit und Zuversicht, dennoch einen Ausweg finden zu können.

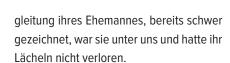
Die letzten beiden Jahre ihres viel zu kurzen Lebensweges durften wir sie begleiten, und nie hörte man Heike klagen. Freundlich und aufgeschlossen trat sie uns entgegen, genau so, wie sie auf ihrem Bild zu sehen ist.

Heike konnte trotz allem fröhlich sein und berichtete über die Bekanntschaft mit einer Body-Painterin, von der sie sich mit großer Freude bemalen ließ. Man konnte fast den Eindruck gewinnen, dass das Erlebnis der künstlerischen Gestaltung ihrer Körperoberfläche ihr einen kleinen Ausgleich zu den beängstigen-

Es sind die Lebenden, die den Toten die Augen schließen. Es sind die Toten, die den Lebenden die Augen öffnen.

den Vorgängen im Inneren bot. Wohl habe sie sich dabei gefühlt, meinte sie, rundum wohl.

Trotz aller ärztlichen Kunst war die Krankheit nicht aufzuhalten, dennoch ließ Heike es sich nicht nehmen, im Herbst 2014 noch ein letztes Mal die weite Reise von Paderborn nach Augsburg zum Kongress Diplompatientin anzutreten. In Be-



Unvergessen ihr Satz im Sommer 2014 nach Einsatz eines neuen Medikaments:

"Mir geht's richtig gut, wenn ich nicht wüsste, dass ich krank bin, würde ich sagen, ich bin gesund".

Leider nahm ihr Schicksal einen anderen Weg, und im Vorfrühling dieses Jahres erreichte uns die traurige Nachricht vom langsamen Nachlassen ihrer Kräfte.

Am 1. Februar 2015 verstarb Heike im Alter von 53 Jahren, ihre Energie war erschöpft. Zum Abschied wurden ihre Hände ein letztes Mal mit Blumen bemalt, so hatte sie es sich gewünscht.

#### **Gertrud Rust**

im Namen aller, die Heike Lenigers Tapferkeit bewundern.



## Auswertung unserer Umfrage zum Zweitkrebs im mamazoneMAG 2/2014

#### VON ULLI KAPPLER UND JÖRN HELLER (DIAGRAMME)

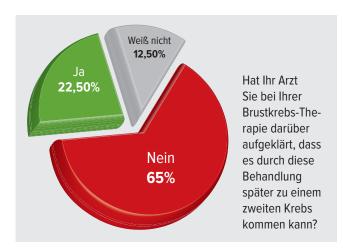
nser herzlicher Dank gilt vorab den 80 Frauen mit einer Zweitkrebs-Erkrankung, die sich an unserer Umfrage beteiligten – und ihrem rundum positiven Echo auf diese Initiative.

Auch wenn sich manche Teilnehmerin noch differenziertere und weitreichendere Fragen gewünscht hätte, zeigt unsere Auswertung doch einige bemerkenswerte Aspekte in der Zweitkrebserkrankung auf. Da die interessanten Textbeiträge, die innerhalb des Fragebogens möglich waren, in unseren Diagrammen nur vereinzelt zur Geltung kommen, haben wir nachfolgend einige von ihnen auszugsweise abgedruckt.

- ► Ich war sofort bereit, an dieser Aktion teilzunehmen, da alle behandelnden Ärzte der Meinung sind, das eine hat mit dem anderen gar nichts zu tun.
- Super, diese Initiative. Meine Hautärztin sagte mir, ich wäre ihre dritte Brustkrebspatientin, die ein malignes Melanom entwickelt hatte.
- ► Bleiben Sie dran am Thema, im Sinne besserer Nachsorge. Das Wissen über

- das Risiko eines Zweitkrebses soll Betroffene nicht von Therapien abhalten, es geht schließlich um Heilung, aber eine Sensibilisierung für das Thema ist nötig.
- ► Leider oder Gott sei Dank liegt meine erste Brustkrebserkrankung 34 Jahre zurück und es gibt keine Unterlagen mehr.
- ▶ Bei mir handelt es sich als Zweitkrebs um eine sogenannte chronisch-lymphatische Leukämie (CLL). Die Ärztin sagt, dass diese beiden Erkrankungen keinen Zusammenhang hätten.
- ▶ Ich bin froh, dass Sie diese Spätfolge erfassen wollen, da kein Arzt wirklich gerne zugibt, dass der Zweittumor durch die Therapien des Ersten ausgelöst worden sein könnte.
- ► Ich finde es gut + richtig + wichtig, dass MAMAZONE dieses Thema angeht!!!
- ▶ Ich finde es schön, dass sich jemand dafür interessiert. Weder mein Gynäkologe noch der Internist haben einen Zusammenhang gesehen, aber mir wurde eine genetische Beratung empfohlen.

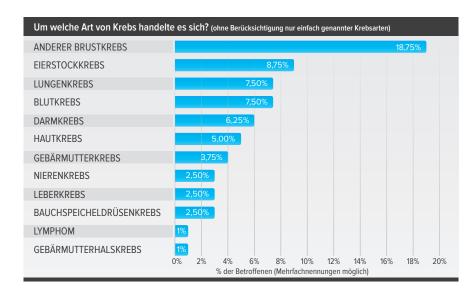
- ▶ Ich finde es gut mit Ihrer Umfrage. Die Aufklärung von den Ärzten mit Nebenwirkungen oder Spätfolgen wird nicht durchgeführt. Als ich das einem Arzt sagte, meinte dieser "Aufklärung wird schon gemacht, der Patient hört nicht zu". Das stimmt aber nicht, es findet meistens keine Aufklärung statt.
- Wäre ich darüber aufgeklärt worden, hätte ich trotzdem diesen Weg der Behandlung gewählt.
- ▶ Ich würde einen Artikel/Forschungsergebnisse begrüßen, der sich des Themas: "Auch drei Jahre nach Abschluss der Chemotherapie kaum Haarwuchs (Haupthaar)" – vorher überaus üppiger Haarwuchs. Ein Onkologe erklärte, dies seien Folgen der Taxane. Er hätte zunehmend Patientinnen mit diesem Problem.
- ► Erst meine Hautärztin berichtete, dass Patientinnen mit MaCa / nach Chemotherapie ein statistisch erkennbar höheres Risiko haben, ein malignes Melanom zu entwickeln.
- ▶ Vielen Dank, dass Sie sich der Problematik des Sekundärtumors annehmen!



Auffällig in diesen Aussagen ist der Umstand, dass nur eine Ärztin den Zusammenhang zwischen der Primärerkrankung/-therapie und einem Zweitkrebs benennt – und eine zweite Ärztin zumindest eine gewisse Häufung von malignen Melanomen nach Mamma-Ca erkennt.

Die von uns anhand der Antworten in den Fragebögen erstellten Diagramme sprechen für sich und bedürfen kaum einer ausführlichen Interpretation. Die Tatsache aber, dass 65% der Patientinnen von ihrem Arzt nicht über eine mögliche Zweitkrebserkrankung aufgeklärt wurden, spiegelt eine ärztliche Ansicht wider, die in den Texteingaben beschrieben wurde: "Das eine hat mit dem anderen nichts zu tun."

### Die Fragen im Einzelnen:



Warum, so stellt sich die berechtigte Frage, sollte ich als Arzt über eine mögliche Gefahr sprechen, die statistisch weder bewiesen, noch in Krebsregistern ausreichend dokumentiert ist und die immer nur im Bereich des Eventuellen liegt, nie aber zwangsläufig eintritt.

Und: Vor welcher Art von Zweitkrebs soll ich warnen, wenn alle Tumore möglich sind?

Wobei, wie man deutlich in der Grafik erkennt, der erneute Brustkrebs mit anderer Tumorbiologie den größten Anteil der Zweitkrebse ausmacht.

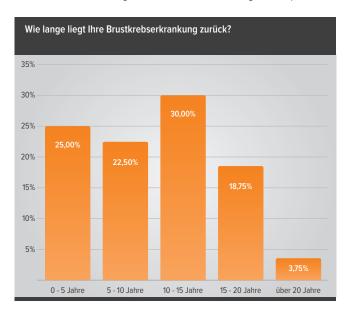
Was gleich zur nächsten Frage führt: Selbst wenn es einen statistisch signifikanten Zusammenhang gäbe – wie könnte dann mein ärztlicher Rat zur Vermeidung eines Zweitkrebses aussehen? Die sehr oft erfolgreichen, evidenzbasierten Therapien gar nicht erst empfehlen? Oder der Patientin alle eventuellen Folgeschäden aufzeigen und ihr die Entscheidung überlassen?

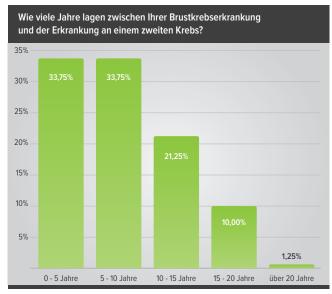
Ja, das wäre immerhin eine Möglichkeit. "Wäre ich darüber aufgeklärt worden, hätte ich trotzdem diesen Weg der Behandlung gewählt", schreibt eine Patientin. Das könnte man dann echte Entscheidungsfreiheit nennen.

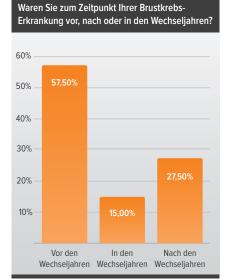
In den folgenden Schaubildern gibt es bei aller Dramatik eines Zweitkrebses doch auch hoffnungsvolle Aspekte:

So leben 75% der Teilnehmerinnen schon länger als fünf Jahre – und gehören damit zu den berühmten Langzeitüberlebenden, die bis zum heutigen Zeitpunkt weder einer besonderen

Nachsorge, noch einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen. Schaut man sich hingegen die Zeitspanne zwischen Erstund Zweiterkrankung an, so stellt man fest, dass rund 66% der Neuerkrankungen erst nach der Fünfjahresfrist auftauchten. Nun ist dies nur eine zahlenmäßig wirklich kleine Erhebung und lässt sich nicht ohne Weiteres auf große Populationen erweitern – trotzdem gibt es zu denken. Und erfordert aus unserer Sicht endlich ein neues Nachsorgekonzept.









berraschend in unserer Umfrage ist die hohe Anzahl der Brustkrebser-krankungen vor den Wechseljahren. Ging man bisher davon aus, dass die Wahrscheinlichkeit einer BK-Erkrankung nach den Wechseljahren rasant ansteigt, zeigt zumindest dieses Bild eine andere Realität – was in diesem Fall keine Folge des bundesweiten Screenings sein kann, da hier-

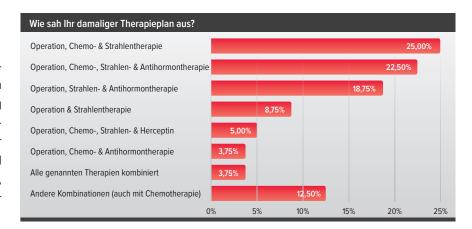
zu nur Frauen zwischen 50 und 70 Jahren eingeladen werden.

Nicht überrascht hat uns die Art der Zweitkrebs-Entdeckung: Kanpp 18% der Patientinnen gaben an, die Erkrankung selbst entdeckt zu haben (hier handelt es sich wohl um die Entdeckung eines zweiten Brustkrebses), dicht gefolgt von der Mammografie.

Nach den bildgebenden Verfahren (MRT, CT) rangiert die Entdeckung aufgrund von Schmerzen, also symptomorientiert, nur im letzten Viertel. Hätten alle Patientinnen, so darf vermutet werden, gewartet, bis sich Symptome bemerkbar machen, wären bei mehr als Dreiviertel von ihnen der zweite Krebs erst sehr viel später entdeckt worden.

#### Die entscheidende Frage

Bleibt am Ende eine im Grunde entscheidende Frage: Konnten wir in der Auswertung einen Zusammenhang erkennen zwischen der Art der früheren Primärtherapie und der Art der Zweitkrebserkrankung? Also zum Beispiel zwischen Strahlentherapie und Leukämie, oder Chemotherapie und Darmkrebs oder Antihormontherapie und Eierstockkrebs?



ein, so deutlich waren die Ergebnisse nicht. Trotzdem: Die Einzelauswertung ergab, dass 68% der Frauen eine Chemotherapie, 57% eine Chemo- und Strahlentherapie und 54% eine Antihormontherapie (zusammen mit anderen Therapien) erhielten. Ob es einen über den Zufall hinausgehenden Zusammenhang gibt, können wir nicht beantworten, denken aber, dass dringend andere Nachsorge-Leitlinien aufgrund großangelegter Registrierung von Zweitkrebsen in Krebsregistern erforderlich sind, damit wir Patientinnen das Gefühl loswerden, den "Teufel mit dem Beelzebub"

auszutreiben. Denn was sich einerseits dank besserer Therapie-Entwicklungen in Form längerer Überlebenszeiten ausdrückt, sollte nicht andererseits durch die Vernachlässigung regelmäßiger 'Spurensuche' zunichte gemacht werden.

#### "Bleiben Sie dran am Thema"

Dieser Aufforderung einer Patientin kommen wir gerne nach!

Zum Schluss möchten wir noch auf eine Studie hinweisen (European prospective investigation into cancer and nutrition – EPIC), die Anfang des Jahres veröffentlicht wurde und in der 10.045 Frauen mit invasivem Brustkrebs elf Jahre lang nachverfolgt wurden. Das Ergebnis: Frauen mit Brustkrebs haben ein 30% höheres Risiko an einem zweiten Krebs zu erkranken. Erkrankungen in der kontralateralen Brust wurden dabei nicht berücksichtigt. Es tut sich also auch an anderer Stelle etwas.

#### Quelle:

Ricceri F et al. Risk of second primary malignancies in women with breast cancer:

Results from the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). Int J Cancer 2015; online 3. Februar. doi: 10.1002/ijc.29462.

## Teilnahme am "Projekt Diplompatientin®"

#### Liebe Gäste der DIPA

Jährlich freuen wir uns über das große Interesse, das dem Patientinnen-Kongress von mamazone - Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V. entgegen gebracht wird.

Sie treffen auf hochrangige Brustkrebsspezialisten, die in patientenverständlicher Sprache zum Thema Brustkrebs referieren, und Sie können im persönlichen Kontakt auch Fragen zu Ihrer individuellen Situation an die Referenten richten.

Obwohl dieser mehrtägige Kongress erhebliche Kosten verursacht, angefangen bei der Organisation, über die notwendige Technik bis hin zur Verpflegung, war die Teilnahme bisher kostenlos möglich.

Da wir jedoch feststellen mussten, dass vermehrt auch Nichtmitglieder dieses außergewöhnliche Angebot nützen, sehen wir uns aus Gründen der Gerechtigkeit



dazu veranlasst, von Nichtmitgliedern ab dem Jahr 2015 eine Kongressgebühr in Höhe des Mitgliedbeitrags zu erheben, der sich derzeit auf 40 Euro beläuft.

Es entspricht unseren Vorstellungen von einer Solidargemeinschaft, dass

sich alle Kongressgäste gleichermaßen an den Unkosten beteiligen, so wie das auch bei anderen Kongressen durchgängig üblich ist.

Bitte überweisen Sie die Kongressgebühr bis zwei Wochen vor Beginn auf das unten angegebene Konto, eine Barzahlung vor Ort ist nur in Ausnahmefällen möglich.

#### **BANKVERBINDUNG**

mamazone - Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.

Sparkasse Augsburg

IBAN: DE84 7205 0000 0000 076760

Stichwort: DIPA 2015

### mamazone goes online

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der mamazone-Kongresse Projekt Diplompatientin® und La Mamma.

Arbeitsabläufen haben wir uns dazu entschlossen, Kongressanmeldungen online anzubieten, eine kostensparende und weit verbreitete Vorgehensweise.

Im Jahr 2014 hatten wir bereits eine Umfrage zur Online-Präsenz unserer Mitglieder durchgeführt und erhielten ein erfreuliches Ergebnis: Die überwiegende Mehrheit verfügt über einen Internetzugang und entsprechend gute PC-Kenntnisse. Wir bitten Sie nun freundlich darum, diesen neuen Anmeldeweg gemeinsam mit uns zu gehen. In Ausnahmefällen ist es jedoch nach wie vor möglich, sich auf postalischem Weg anzumelden.

Auf der mamazone-Homepage (www. mamazone.de) werden die Veranstaltungstermine mit den entsprechenden Links zu den Kongress-Anmeldungen rechtzeitig eingestellt, ebenso konkrete Angaben zum praktischen Vorgehen.

#### **TERMINPLAN 2015**

#### La Mamma:

19. September 2015

Projekt Diplompatientin®: 29. Oktober 2015 bis

1. November 2015

Herzlichen Dank für Ihr Verständnis, **Gertrud Rust** im Namen des Vorstands von mamazone e.V.

#### mamazone im Internet

www.mamazone.de www.diplompatientin.de www.mutmachmaerchen.de www.pons-stiftung.org www.mum-hat-brustkrebs.de





mamazoneMAG | Juni 2015

Bereits zum dritten Mal

## Brustgesundheitstag in Dorsten

#### VON URSULA WESTERMANN UND HERBERT PASCHY, MAMAZONE DORSTEN

er dritte Brustgesundheitstag in Dorsten, organisiert wie in den Jahren zuvor von Ursula Westermann, mamazone Regionalleitung, war wieder ein voller Erfolg.

Das zeigten auch die rund 100 Besucherinnen und Besucher, die von 10 bis 17 Uhr in interessanten Vorträgen der sieben Referentlnnen zum Beispiel erfuhren, wie wichtig ein fürsorglicher Hausarzt in der Zeit der Brustkrebserkrankung sein kann oder was die Integrative Onkologie so erstrebenswert macht – und auch, welch besonderes Talent blinde Frauen beim Ertasten von Brustkrebsknoten haben. Die operative Wiederherstellung des Lymphabflusses bei sekundärem Lymphödem war ebenso Thema wie die Neuerungen in der Behandlung des Mamma-Ca, die immerhin zu einer Heilungsrate von 85 Prozent geführt habe.

#### HIER EIN KLEINER RÜCKBLICK AUF DIE VORTRÄGE:

#### ▶ Braucht die Schulmedizin die Komplementärmedizin?

Frau Dr. Petra Voiß, Oberärztin der Kliniken Essen Mitte und der Klinik für Senologie in Essen und der Privatdozent Dr. Sherko Kümmel – Direktor der Klinik für Senologie des interdisziplinären Brustkrebszentrums der Kliniken Essen-Mitte, berichteten von einer Befragung krebskranker Menschen, bei der 55 Prozent neben oder nach der konventionellen Therapie von ihrem Arzt alternative oder zumindest komplementäre, also ergänzende Therapien angeboten bekommen möchten. Nach ihren Erkenntnissen erweisen sich die beiden zusätzlichen Säulen – die "wissen-

die "Ordnungstherapie" (mind-body-Medizin, Lifestyle Change) als heilungsunterstützend. Mit z.B. gesunder Ernährung, Bewegungs- und Hydrotherapie, Fasten und traditioneller Chinesischer Medizin stehen Anwendungen zur Verfügung, in Kombination mit der Nutzung von Medikamenten

schaftlich geprüfte Naturheilkunde" und

Ursula Westermann begrüßt die Gäste. Foto: Sarah Paschy

einerseits und dem



v.l.n.r. Marita Heisterkamp (mamazone Dorsten), Ursula Westerkamp (mamazone Dorsten), Eugenia Krone (mamazone Dortmund) vor dem mamazone-Stand.

Foto: Sarah Paschy

Einsatz von Therapieverfahren der wissenschaftlich geprüften Naturheilkunde Nebenwirkungen gemindert und die Lebensqualität verbessert werden können. Wobei sie sowohl der Vorbeugung als auch der Nachsorge dienen können. Ihr Vorhaben zielt auch auf den Kreis der Patientinnen, die auf die Einnahme von Medikamenten verzichten, weil sie beispielsweise die Nebenwirkungen als zu starke Einschränkung der Lebensqualität empfinden.

#### ▶ Ärzte dürfen auch Coach, Lotse und Seelentröster sein.

Herr Dr. Buschmann, niedergelassener Allgemeinmediziner aus Übach-Palenberg bei Aachen, meinte sogar, sie sollten diese Funktionen für Krebspatienten haben. Brustkrebs stelle nicht nur eine medizinische Herausforderung dar, sondern auch eine psychologische und letzten Endes auch eine organisatorische.

In dieser lebensverändernden Krankheit ist die Patientin von vielen "Ratgebern umstellt". Von Krankenkassen, medizinischen Diensten, Krankenhaus, Fachärzten, Pflegedienst, Rehaklinik, Rentenversicherung, Familie, Freunden, Nachbarn. Selbsthilfegruppen, Vereinen.

Bewährt habe sich, so Dr. Buschmann, aus diesem Kreis ein Team zu bilden. Dies können beispielsweise der Onkologe, das Pflegepersonal, der Sozialdienst, die Freunde und Verwandten, Selbsthilfegruppen, der Seelsorger, der Hausarzt und alle, die mir gut tun sein.

"Der Hausarzt wird zum Kapitän des Schiffes Patient, nimmt den Facharzt als Lotse vorübergehend mit ins Boot 'Betreuung des Patienten' und begleitet ihn lang- bzw. kurzfristig auf dem Weg Krebsbehandlung, Krebsbekämpfung" Als dieser Coach berät und betreut er den Patienten individuell zur Vermeidung von Isolation, Burn-out-Syndrom, Bewältigung von Stress und Stützung bei persönlichen Konflikten und fungiert so auch als Tröster für die Seele", empfiehlt Dr. Buschmann.

#### ► Ganz große Schritte: nein Viele kleine Neuerungen: ja

So eröffnete Dr. Stefan Wilhelms seine Ausführungen. Er ist Chefarzt der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe -Brustzentrum- des St. Elisabeth-Krankenhauses in Dorsten und des St. Sixtus Hospitals in Haltern. Auch wenn die Heilungsraten inzwischen eine erfreuliche Tendenz zeigen, sei es noch besser, Brustkrebs gar nicht erst entstehen zu lassen. Obwohl die Ursachen nach wie vor nicht ausreichend geklärt sind, könnten aber präventiv einige Dinge beachtet werden:

- ► Einhaltung des BMI
- ► Nahrungsauswahl
- ► Alkohol- und Nikotinverzicht
- ► Körperliche Aktivität
- ► Änderung von Lifestylefaktoren (Gewicht/Glucosestoffwechsel/gezielte Lebensmittelauswahl)

Zur Früherkennung gäbe es außerdem besonders geeignete Maßnahmen: Ab einem Alter von 25 Jahren bei Bedarf oder erbl. Vorbelastung:

- ► halbjährliche Tastuntersuchungen
- ▶ halbjährliche Ultraschalluntersuchungen
- ▶ jährliche Kernspin

#### Ab einem Alter von 40 Jahren:

▶ halbjährliche o. jährliche Mammographie Seine abschließende Empfehlung lautete: "Seien sie zuversichtlich".

Die anschließende Fragestunde verlief sehr lebhaft und führte zu Anregungen für seinen Auftritt anlässlich des nächsten Brustgesundheitstages.

mamazone-oberpfalz in Aktion

### Informationsabend zu Brustkrebs

#### VON SIEGLINDE SCHÄRTL UND ELISABETH SCHÄTZLER



Die Regionalgruppe "mamazone-oberpfalz" auf der Bühne.

Foto: Josef Schärtl

as soll heute ein Mutmach-Abend werden", versprach Sieglinde Schärtl, Leiterin der Regionalgruppe "mamazone-oberpfalz", zu Beginn der Veranstaltung. "Wir alle sind Kämpferinnen, sonst wären wir nicht hier." Besonders erfreute sie, dass über 100 Besucher gekommen waren, darunter auch der Landrat des Landkreises Neustadt/ WN Andreas Meier mit etlichen Bürgermeistern. "Dies zeigt Wertschätzung den Betroffenen gegenüber, bzw. die Volksvertreter bekommen die Probleme gleich mit", so Schärtl.

Jede zehnte Frau in Deutschland erkrankt während ihres Lebens an Brustkrebs. "Aber die Krankheit ist heilbar", machte Dr. med. Albert Roßmann betroffenen Frauen Mut.

#### Den Menschen behandeln, nicht das Organ

"Wir behandeln eine Frau, nicht nur die Brust", lautete danach die Devise von Dr. Augustinus Harjanto Tulusan, ehemaliger Chefarzt der Frauenklinik am Klinikum Bayreuth. Er berichtete in seinem Vortrag über das Duktale Karzinom in situ (DCIS), eine krankhafte Wucherung in den Milchgängen. "Brustkrebs hat eine lange Laufzeit", sagte Tulusan. "Er entsteht nicht von heute auf morgen. Das dauert Jahre." Eine "in-situ-Erkrankung" sei eine Phase, in der der Krebs noch nicht ausgebrochen, noch lokal behandelbar ist und noch nicht

Aber: Wie ist diese Wucherung zu erkennen? "Sie ist nicht zu ertasten", gab der Mediziner zu bedenken. Die sicherste Methode, die Verkalkungen im dichten Brustgewebe zu erkennen, sei die Mammografie. Eine Kernspin- oder Ultraschalluntersuchung sei hingegen schwierig: Bei diesen Auswertungen sei ärztliche Routine gefragt, "denn nur Profis erkennen in so einem Fall eine ,in-situ-Erkrankung", wusste Tulusan. "Je ausgedehnter die Krankheit ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es Krebs wird." Bei

der Entfernung der befallenen Milchdrüsen sei eine saubere Operation wichtig. "Was passiert, wenn man eine Frau mit "in-situ" schlampig operiert oder ein Rest übrigbleibt?" Ohne Bestrahlung würden 33 Prozent und mit Bestrahlung 16 Prozent einen Rückfall erleiden. "Aber das ist immer noch zu viel." Eine Strahlentherapie sei wichtig, aber kein Ersatz für die OP und die Untersuchung des entfernten Tumors. Eine Zusammenarbeit der Ärzte sei des Weiteren unabdingbar.

Das Arzneimittel Tamoxifen verhindere das Risiko, dass die "in-situ-Erkrankung" zu Krebs werde. "Aber das Medikament ist eine Bombe", gab Tulusan zu bedenken. Eine Entfernung von Lymphknoten sei bei solch einer Erkrankung nicht nötig. "Die DCIS-Diagnose nimmt zu, 20 Prozent davon sind Vorstufen zu Krebs."

### Ein kleiner Tumor erhöht die Heilungschancen

Dass Krebs heilbar ist, machte Roßmann, Chefarzt am Klinikum Weiden für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, in seinem Vortrag "Moderne Diagnostik des Mammakarzinoms" noch einmal deutlich. Es kommt auf die Größe an. Je kleiner der Tumor, desto größer ist die Heilungschance." Wie ist ein solches Karzinom zu erkennen? "Durch Selbstuntersuchung, ärztliche Früherkennungsmaßnahmen, Mammografie, Ultraschall und Kernspin-Untersuchung". Roßmann schloss sich dem Vorred-

ner an: "Hier müssen die untersuchenden Ärzte absolute Profis sein, um etwas zu erkennen." Sicherste Methode sei also die Mammografie, eine Röntgendarstellung des Brustdrüsengewebes. Entdeckt der Mediziner hierbei einen weißen Fleck, müsse der Befund abgeklärt werden.

Durch eine flächendeckende Reihenuntersuchung, zu der alle Frauen ab 50 Jahre alle zwei Jahre eingeladen werden, sinke die Sterb-



Gebannte Aufmerksamkeit im vollen Saal.

Foto: Josef Schärtl

lichkeit an Brustkrebs um 20 bis 30 Prozent. Zwar sei der Ultraschall der Brust schmerz- und strahlenfrei und vor allem bei Frauen unter 35 Jahren günstig, da das Brustgewebe noch dichter ist als bei älteren Frauen. Beim MRT ergebe sich das Problem, "dass ich zu viel sehe". Sehr viele Herde würden dabei auffallen, "die eigentlich gar nichts sind".

Eine brusterhaltende Therapie sei mittlerweile Standard, führte Roßmann weiter aus. Lymphknoten werden heute

## Die Patientin soll sich wohlfühlen, das aktiviert die Heilungsprozesse.

nur noch entfernt, wenn sie betroffen sind – und nicht mehr alle, so wie früher. Seit 2005 gehen die Ärzte mit der sogenannten adjuvanten Therapie

individuell auf die Betroffenen ein. "Die Patientin soll sich wohlfühlen, das aktiviert die Heilungsprozesse." Hinzu komme durch die Einrichtung von Brustzentren ein hoher Qualitätsstandard, der auch die Sterblichkeit senkt.

Abschließend gab es ein großes Finale, das viele Besucher sehr berührte. Fast alle Betroffenen der Regio-

nalgruppe "mamazonze-oberpfalz" traten mit Sieglinde Schärtl auf die Bühne

und sagten gemeinsam "Auf Wiedersehen bis zum nächsten Mal."

Das Brustzentrum Weiden-Marktredwitz ist ein Zusammenschluss von Ärzten verschiedener Fachdisziplinen, die sich schwerpunktmäßig mit Brustkrebs beschäftigen. Die Betreuung von Patientinnen umfasst zwei Breastcare Nurses. eine Brustsprechstunde, eine Sozialvisite, Betroffene helfen Betroffenen, ein Kosmetik- und ein Entspannungsseminar, eine Yogagruppe sowie jetzt ganz neu eine Sportgruppe - und dies in Zusammenarbeit mit der Regionalgruppe "mamazone-oberpfalz". Gisela Hüttner, die Schärtl bei der Regionalgruppe zur Seite steht, stellte die Selbsthilfegruppe "mamazone-oberpfalz" vor. "Wir sitzen nicht im Stuhlkreis und jammern. Wir trainieren unsere Muskeln - unsere Lachmuskeln. Um Neues zu erfahren, Gedanken auszutauschen, Sorgen und Nöte los zu werden und eine andere Sichtweise zu bekommen. Neue Betroffene aufzunehmen und aufzufangen. Meistens gehen wir gesünder nach Hause, als wir gekommen sind, denn jede Minute, die gelacht wird, verlängert das Leben um eine Stunde." Jeden zweiten Dienstag im Monat treffen sich ab 19 Uhr Betroffene in "D'Wirtschaft" in Altenstadt/WN (Jahnstraße 4). Schirmfrau MdL Annette Karl zeigte sich angesichts der Veranstaltung beeindruckt. In Zeiten des Internets herrsche auch eine Verunsicherung, "da ist es gut, dass es solche Info-Veranstaltungen und diese Selbsthilfegruppe gibt".

### **IMPRESSUM**

#### Herausgeber:

mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.

Max-Hempel-Straße 3 86153 Augsburg Telefon: 0821/5213144 Telefax: 0821/5213143

#### V.i.S.d.P.:

Prof. Dr. Bettina Borisch, Ursula Goldmann-Posch, Ulli Kappler, Gertrud Rust, Sieglinde Schärtl, Dr. med. Petra Stieber

#### Redaktion:

Ulli Kappler, Gertrud Rust

#### Chefin vom Dienst:

Ulli Kappler

#### Autoren dieser Ausgabe:

Inge Bördlein-Wahl, Elisabeth Brünstler, Nora Fink-Wirth, Ursula Goldmann-Posch, Ulli Kappler, Prof. Dr. Markus Kröber, Rita Rosa Martin, Herbert Paschy, Gertrud Rust, Sieglinde Schärtl, Elisabeth Schätzler, Trude Ullrich, Dr. med. Nicole Weis, Ursula Westermann

#### Anzeigen:

Gertrud Rust

E-Mail: rust@mamazone.de

#### Interviewpartner in dieser Ausgabe:

Dr. med. Hans-Jörg Hilscher

#### Gestaltung und Layout:

Markus Läbe

E-Mail: info@medien-designer.info

Auflage: 20.000 Exemplare

#### Druck

flyerheaven GmbH & Co. KG, Oldenburg

#### 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.

#### Bildredaktion:

Markus Läbe, Gertrud Rust

#### Bildnachweise Titelseite:

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$  Mikhail Olykainen - Fotolia.com,  $\ensuremath{\mathbb{C}}$  magdal 3<br/>na - Fotolia.com

ANZEIGE

### "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.

Dr. med. Susanne Holst ARD-Tagesschau-Moderatorin und Botschafterin mamazone e.V.





**Spendenkonto:** 



### We take cancer personally

Patienten stehen im Mittelpunkt unseres Handelns bei Roche.

Sie motivieren und inspirieren uns bei der Erforschung und Entwicklung neuer Arzneimittel und Therapiekonzepte, die das Leben von Krebspatienten weltweit verbessern sollen.

Viele Forschungsergebnisse haben schon zu bedeutenden Fortschritten in der Krebstherapie geführt – und unsere Forschung geht ständig weiter.



Doing now what patients need next