

# PATH Newsletter

**AUSGABE 17** | 2024



## Inhalt

- 2 Impressum
- 3 Editorial
- 4 Große Fortschritte in der Strahlentherapie
- 8 Zuhören in San Antonio  
Das San Antonio Breast Cancer Symposium 2023
- 9 HPV-Impfung hilft!
- 10 Was sagt eigentlich die Patientin?  
»PRO B – Patient-Reported Outcomes«
- 12 Brustkrebs verhindern?
- 13 »B Cells and Tertiary Lymphoid Structures«  
Das Keystone Symposium in Kanada
- 14 Patienten werden Forschungspartner!  
Ulla Ohlms' Grußwort beim  
Deutschen Krebskongress 2024
- 16 Wie geht es eigentlich anderen Krebskranken?  
CML: Glück gehabt! Und trotzdem kostet es Kraft.
- 18 Wenn sich der Brustkrebs zurückmeldet
- 19 Abschied von der Chemotherapie?
- 20 Was ist eigentlich ein molekulares Tumorboard?
- 22 Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie
- 23 Neue Therapieoption bei frühem  
hormonrezeptorpositivem Brustkrebs
- 24 Antikörper-Drug-Konjugate, die »ADCs«
- 25 Aufgeschnappt



PATH ist eine gemeinnützige Stiftung, die sich u. a. über private Spenden und Spenden aus der Industrie finanziert.

### Impressum

Herausgeber: Stiftung PATH –  
Patients' Tumor Bank of Hope  
Postfach 750729  
81337 München  
www.stiftungpath.org  
info@stiftungpath.org  
Tel. 089 78067848

Rückmeldungen an das  
PATH-Büro München:  
Dr. Franziska Sommermeyer  
Wissenschaftliche Leiterin der Biobank  
sommermeyer@path-biobank.org

Dr. Kathrin Lerchl  
Wissenschaftskoordinatorin  
der Biobank  
lerchl@path-biobank.org

Redaktion: Ulla Ohlms  
Vorsitzende der Stiftung PATH –  
Patients' Tumor Bank of Hope  
ohlms@stiftungpath.org

Layout: Patricia Müller, weitekreise.de  
Lektorat: Jutta Kühn

# Vielen Dank

AN ALLE SPENDER\*INNEN

### Für großzügige Spenden danken wir insbesondere

Dr. Tanja Küppers, Martin Heinemann,  
Christa Schulthoff, Lydia Motz,  
Mechthild Dellwig, Familie Franz,  
Brigitte Jüttner, Novartis,  
Marianne Steevens, Veronika Rittger,  
Mitarbeiter-Challenge Porsche

### Gut zu wissen für zukünftige Spender\*innen:

Bei Spenden bis zu 300 Euro  
reicht dem Finanzamt der  
Überweisungsbeleg. Für  
höhere Beträge schicken wir  
Ihnen gern eine Spenden-  
bescheinigung.

Bildnachweis: Wenn nicht anders angegeben, stammen alle Abbildungen und Fotos von den Autorinnen / Interviewten / Abgebildeten. Titelbild Malta Gordos / Unsplash, S. 4 LMU Klinikum München, S. 9 Kateryna Hliznitsova / Unsplash, S. 14 und S. 15 Peter-Paul Weiler, S. 16 Arty / Unsplash, S. 22 Getty Images / Unsplash, S. 25 Getty Images / Unsplash, S. 26 Planet Volumes / Unsplash

## EDITORIAL

# Sehr geehrte Damen und Herren, liebe PATH-Frauen,



links: Ulla Ohlms  
rechts: Dr. Jutta  
Steinseifer-Szabo

auch in diesem Newsletter versorgen wir Sie wieder mit Neuigkeiten aus der Welt der Krebsforschung und Krebstherapie. Die meisten von Ihnen haben eine Strahlentherapie erhalten. Das muss sein, die Strahlentherapie ist unverzichtbar. Ohne sie wäre die Rückfallquote erheblich höher.

Ich erinnere mich noch gut an das Jahr 2000, an die täglichen Fahrten zur Klinik für Strahlentherapie, Universitätsklinik Düsseldorf. Aber noch mehr erinnere ich mich daran, dass die Bestrahlungstermine einfach kein Ende nahmen. Fünf Wochen können sehr lang sein! Auch heute noch muss die Patientin so viele Wochen in die Klinik kommen. Dabei lässt sich die Bestrahlung mit gleichem Ergebnis (Rückfallrate) auch in 15 Tagen erledigen. Die Patientin sollte es einfordern – sagt ein führender Strahlentherapeut hier im Heft.

Wenn der Brustkrebs wiederkommt, wird die Situation für die Patientin schwieriger – physisch und psychisch. Dank neuer Medikamente sind die Überlebenszeiten deutlich gestiegen. Viele Präparate können als Tablette eingenommen werden. Das verringert die Termine in der Tagesklinik. Damit die Patientin mit den Nebenwirkungen und ihrer labilen körperlichen Verfassung nicht allein bleibt, wurde jetzt eine Begleitung per App erprobt. Wir stellen hier die Studie »PRO B – Brustkrebspatientinnen in der metastasierten Situation« vor. Sie hat uns sehr gefallen, sie ist im richtigen Sinne patientenfreundlich. Die Studienergebnisse sind noch nicht veröffentlicht worden, aber offensichtlich so bemerkenswert, dass Maria Karsten, Professorin an der Charité, sie im Dezember beim Brustkrebskongress in San Antonio mündlich vorstellen darf. Glückwunsch!

Wir geben auch wieder einen Einblick in andere Krebserkrankungen. Hier ist es die CML, die chronische myeloische Leukämie, von der meine Kollegin im Patientenforschungsrat NCT Berlin, Annegret Koch, erzählt. Hämatologische Erkrankungen laufen oft anders als Krebs an den »soliden« Tumoren. Mich hat nachdenklich gemacht, dass Annegret keinen Schlussstrich unter ihre Therapie ziehen kann. Sie muss auf unbestimmte Zeit ihre Medikamente weiternehmen – mit all den Nebenwirkungen.

Wechsel, Neuanfang und Kontinuität – das alles passiert gerade bei PATH. Carmen Waldner, die PATH von Beginn an begleitet hat – als Stifterin, als Vorstandsmitglied und als IT-Fels in unserer digitalen Brandung –, hat sich aus dem Vorstand zurückgezogen. Aus beruflichen Gründen. Wir danken für die tolle Arbeit und werden sie in der täglichen Mailkommunikation sehr vermissen. Aber Tränen fließen nicht, denn Carmen ist jetzt ins Kuratorium von PATH gewählt worden! Glückwunsch!

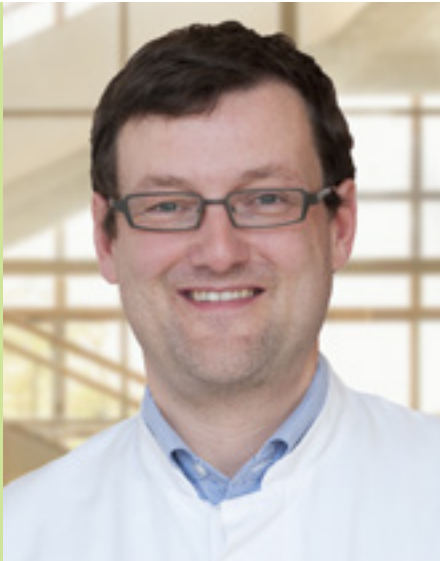
Als neues Vorstandsmitglied begrüßen wir Dr. Jutta Steinseifer-Szabo. Sie ist Internistin und medizinische Expertin für klinische Forschung und Arzneimittelentwicklung im Bereich Mammakarzinom. Seit der eigenen Erkrankung engagiert sie sich für Brustkrebspatientinnen. Jutta hat lange an der Entwicklung von Medikamenten mitgearbeitet, die sie dann selbst nehmen musste – ein interessanter Perspektivwechsel, wie sie sagt. Und jetzt festhalten! Jutta hatte schon in den frühen 2000er Jahren Kontakt zu unserer Gründerin Uschi Goldmann-Posch. Sie hat sich Uschis Idee einer patienteneigenen Biobank interessiert angehört und gedacht, na ja, das wird wohl nichts, viel zu schwierig. Aber seit langem schon ist sie begeistert von der Professionalität und Qualität unserer Biobank und freut sich sehr auf die Mitarbeit. Wir auch!

Mit herzlichen Grüßen

Ihre Ulla Ohlms

# Große Fortschritte in der Strahlentherapie

**BEHANDLUNG BEI FRÜHEM BRUSTKREBS SCHONENDER UND KÜRZER,  
MIT GLEICHEM ERFOLG**



»Die moderate Hypofraktionierung über 15 Tage ist in Wirksamkeit und Verträglichkeit der Normofraktionierung über 25 Tage absolut gleichwertig. In England wird in vielen Fällen nur noch 5 Tage lang bestrahlt, mit vergleichbar gutem Ergebnis.«

Prof. Dr. med. Claus Belka,  
Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie,  
Klinikum der Universität München, Standort Großhadern.

**Prof. Dr. Claus Belka antwortet auf  
Fragen von Dr. Jutta Steinseifer-Szabo**

**Herr Professor Belka, zuerst habe ich  
eine ganz simple Frage: Bestrahlung –  
muss das sein, und warum?**

Das ist keine simple, sondern die wichtigste Frage. Wenn man eine Tumorerkrankung heilen will, hat man zwei Aufgaben: Erstens muss man an der Stelle, wo der Tumor primär gewachsen ist, ein Wiederauftreten (Lokalrezidiv) verhindern. Das ist die sogenannte lokale Therapie, dazu gehören die Operation und die Strahlentherapie. Zweitens muss man dafür sorgen, dass das Risiko des Wachstums von möglicherweise schon vorhandenen mikroskopisch kleinen Fernmetastasen so gering wie möglich gehalten wird. Das nennt man adjuvante oder neoadjuvante systemische Therapie, zum Beispiel Hormontherapie oder Chemotherapie.

Die chirurgischen Verfahren sind über die Jahre weniger aggressiv geworden. Bei den meisten Patientinnen kann heute brusterhaltend operiert werden. Dann besteht jedoch das Risiko, dass sich noch mikroskopisch kleine Tumoransiedlungen, die bei der Operation zurückbleiben, verbergen. Diese Tumorzellen können durch eine Bestrahlung potentiell abgetötet werden.

In großen Studien wurde entsprechend nachgewiesen, dass die Bestrahlung das Risiko eines Lokalrezidivs verringert. Daraus folgt das Grundkonzept, dass man bei brusterhaltender OP nachbestrahlen muss. Das Rezidivrisiko muss aber individuell beurteilt werden. Wenn der Tumor relativ klein ist, zum Beispiel kleiner als 1 cm, und wenn er in einer großen Brust mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand entfernt werden konnte, dann ist das Risiko eines Lokalrezidivs auch ohne Bestrahlung relativ gering. Bei einem relativ großen Tumor in einer kleinen Brust ist das Risiko eines Lokalrezidivs und damit auch der mögliche Nutzen einer Bestrahlung größer. Bei älteren Patientinnen mit einem sehr niedrigen Rezidivrisiko kann man eventuell ganz auf die Bestrahlung verzichten oder nur einen kleinen Teil der Brust bestrahlen.

Patientinnen sollten im Aufklärungsgespräch immer fragen, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie einen Nutzen von der Strahlentherapie haben werden. Einen kompetenten Strahlentherapeuten erkennt man daran, dass er oder sie diese Frage unter Nennung der konkreten Zahlen oder zumindest der Größenordnung beantworten kann.

**Was ist denn ein DCIS? Gelten diese  
Überlegungen da auch?**

Bisher haben wir über den sogenannten invasiven Brustkrebs gesprochen. Invasiv bedeutet, dass der Tumor aus den Milchgängen heraus in das umgebende Gewebe gewachsen ist, sodass die Krebszellen sich theoretisch im Körper ausbreiten und eventuell Fernmetastasen bilden können. Das ist die Situation, die man gewöhnlich meint, wenn man »Brustkrebs« sagt.

Davon unterscheidet man den nicht-invasiven Brustkrebs (DCIS). Dieser Tumor kann noch keine Metastasen bilden, es besteht allerdings das Risiko, dass sich daraus ein invasiver Krebs entwickelt. Bei DCIS gelten dieselben Prinzipien für die Beurteilung des Nutzens einer Bestrahlung wie für das invasive Karzinom. Allerdings ist die Situation beim DCIS etwas komplexer, da das Risiko geringer ist. Das Vorgehen sollte daher immer sehr sorgfältig mit der Patientin besprochen werden.

**Wann muss denn die Achselhöhle  
(Axilla) mitbestrahlt werden?**

Hier gilt der gleiche Grundsatz wie bei der Brust: Je höher das Risiko eines Rezidivs in der Axilla, desto wichtiger ist es, die Achselhöhle in das Bestrahlungsfeld mit



einzu beziehen. Wenn bei der Operation zum Beispiel ein Krebsbefall der Lymphknoten in der Axilla festgestellt wird, dann wird sie in der Regel mitbestrahlt. Dabei ist das Bestrahlungsfeld heute aber wesentlich kleiner als früher, die Bestrahlung ist also schonender geworden.

**Wenn eine Patientin sich heute in Deutschland in der Strahlentherapie vorstellt, wird ihr oft eine Therapie über 25 Behandlungstage angeboten. Wenn sie dann im Nachbarort fragt, sind es dort nur 15 Tage. Was steckt dahinter?**

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Gesamtstrahlendosis über die Behandlungstage aufzuteilen. Diese Aufteilung nennt man Fraktionierung. Die sogenannte moderate Hypofraktionierung über 15 Tage ist in Wirksamkeit und Verträglichkeit der Normofraktionierung über 25 Tage absolut gleichwertig. In unseren Nachbarländern, zum Beispiel in den Niederlanden, ist die Bestrahlung über 25 Tage die absolute Ausnahme. In England wird sogar in vielen Fällen nur noch 5 Tage lang bestrahlt, mit vergleichbar gutem Ergebnis.

Diese Ultrahypofraktionierung bieten wir in Großhadern in Einzelfällen auch schon an. Generell gilt, dass heutzutage eine lange Serie eher der Einzelfall als die Regel sein sollte, wenn man die verfügbaren Daten anschaut.

Problematisch ist im Grundsatz ein nicht angepasstes Finanzierungssystem: Strahlentherapie wird in Deutschland pro Fraktion, also pro Behandlungstag, bezahlt und nicht für die Gesamtheit der Prozedur. Somit wird der leitliniengerechte europäische Standard im Erstattungssystem schlicht bestraft. Aus diesen Gründen müssen sich in Deutschland viele Patientinnen völlig unnötig 10 Tage mehr auf den Bestrahlungstisch legen und an diesen Tagen zum Teil weite Strecken zur Behandlung fahren.

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen – die biologische Wirkung und biologische Belastung ist absolut vergleichbar, die Mehrbelastung resultiert schlicht aus der Tatsache, dass die Betroffene weit länger durch die Therapie absorbiert wird.

**Wird sich denn am Vergütungssystem in absehbarer Zeit etwas ändern?**

Das Problem ist erkannt, aber wir haben es hier mit einem sehr dicken Brett zu tun. Änderungen der Vergütungsregelungen sind im deutschen Gesundheitssystem immer schwerfällig, ganz besonders dann, wenn es viele unterschiedliche Interessenslagen gibt. Für Sie als Patientin macht es jedoch sehr viel Sinn, das Thema proaktiv anzusprechen.

**Vielen Patientinnen wird ein sogenannter Boost empfohlen. Was ist das, und wann ist das sinnvoll?**

Ein Boost ist eine zusätzliche Bestrahlung des Tumorbettes, also des Bereiches, in dem der Tumor lag. Hier hat sich in den letzten Jahren in Studien gezeigt, dass viele Patientinnen, bei denen bisher ein Boost durchgeführt wurde, gar nicht so deutlich davon profitieren konnten. Es sollte daher immer eine sorgfältige Einzelfallentscheidung sein. Generell wird man den Boost bei jüngeren Patientinnen (< 50 Jahre) erwägen sowie bei einem aggressiven Tumor oder wenn der Tumor nur mit einem knappen Sicherheitsabstand entfernt werden konnte. Es ist übrigens oft möglich, die Boost-Bestrahlung ohne zusätzliche Behandlungstage durchzuführen. Sie kann in vielen Fällen in das hypofraktionierte Vorgehen integriert werden, sodass die Behandlung auch mit Boost nur 15 Tage dauert.

**Wie läuft eine Bestrahlung konkret ab?**

Zuerst eine gute Nachricht: Die Patientinnen werden in der Regel pünktlich aufgerufen, sie können ihre Zeit am Bestrahlungstag also recht verlässlich planen und der Zeitaufwand ist gering. Die Zeit auf dem Bestrahlungstisch beträgt 5–7 Minuten. Die Patientin liegt mit nacktem Oberkörper in Rückenlage. Die Arme liegen nach hinten über dem Kopf. Eine oder mehrere MTA helfen bei der Lagerung. Es ist wichtig, dass die Patientin exakt wie bei der Bestrahlungsplanung positioniert wird. Um das zu gewährleisten, werden vor Beginn der Bestrahlung einmalig Hautmarkierungen eingezeichnet. Die Patientin muss dann beim Duschen darauf achten, dass sie nicht entfernt werden. Wenn die Patientin korrekt liegt, verlassen die MTA den Raum und die eigentliche Bestrahlung beginnt. Diese Phase dauert nur 2–3 Minuten.

Die Patientin wird dabei kontinuierlich per Monitor überwacht, also jederzeit gesehen und gehört. Danach kommt die MTA zurück und hilft evtl. beim Aufstehen.

**Mit welchen Nebenwirkungen muss die Patientin rechnen?**

Das mit Abstand am häufigsten beklagte Problem ist die Fatigue. Mit diesem Begriff bezeichnet man einen Zustand von Abgeschlagenheit, Müdigkeit, vermindertem Appetit und verminderter körperlicher und psychischer Belastbarkeit. Fatigue kann auch von der Hormon- oder Chemotherapie kommen, die ja gleichzeitig oder kurz vorher beginnt, aber die Strahlentherapie hat bestimmt einen eigenen Anteil daran.

Es kann zum Beispiel sein, dass eine Patientin sich nach der Chemotherapie schon wieder fit fühlt, aber dann während und manchmal noch wochenlang nach der Strahlentherapie an Fatigue leidet. Dagegen hilft am besten moderate Bewegung, auch wenn das paradox klingt. In einer AHB- oder Rehamaßnahme gibt es sehr gute Angebote zur Besserung der Fatigue.

Eine weitere unerwünschte Wirkung sind Schäden am Herzen. Heutzutage bekommt das Herz aber viel weniger Dosis ab als früher, da die Planung viel genauer geworden ist. Man sollte bei Bestrahlung der linken Brust immer prüfen, ob durch eine Synchronisation mit der Atmung das Herz besser geschützt werden kann (deep inspiration breath hold).

Eine seltene Nebenwirkung ist die Pneumonitis (damit bezeichnet man eine entzündliche Überreaktion der Lunge auf Strahlung). Diese tritt regelhaft erst nach der Strahlentherapie auf und äußert sich durch meist nur milden Husten und ggf. mildes Fieber. Da die Symptome unspezifisch sind und leicht mit Infektionskrankheiten verwechselt werden, sollte die Patientin über diese Nebenwirkung aufgeklärt sein und sich bei entsprechenden Beschwerden in der Strahlentherapie melden. Eine Pneumonitis ist, wenn rechtzeitig erkannt, ausgesprochen gut zu behandeln.

Große Angst verursacht immer wieder die Sorge, dass durch die Bestrahlung ein neuer Tumor ausgelöst wird (ein sogenanntes Sekundärkarzinom). Dies trifft in ganz seltenen Fällen in der Tat zu. Für die Lunge betrifft das aber fast nur Raucherinnen. Deren Risiko ist abhängig davon, wie lange und wie stark sie geraucht haben. Eine Brustkrebsdiagnose ist somit ein sehr guter Grund, mit dem Rauchen aufzuhören.

Etwa eine von tausend Patientinnen bekommt im bestrahlten Bereich im langfristigen Verlauf (meist 10–20 Jahre später) einen Krebs der Weichteile, ein sogenanntes Sarkom.

Beim Nachdenken über diese seltenen Nebenwirkungen ist es aber wichtig, den Nutzen der Strahlentherapie im Auge zu behalten. Dem Risiko von wenigen Promille für ein Sekundärkarzinom steht ja ein Nutzen von einigen Prozenten weniger Brustkrebsrezidiven gegenüber.

### **Können Sie etwas zu möglichen Hautschäden sagen?**

In unserer Klinik sehen wir kaum noch Hautschäden, da mit moderner Technik die Dosen in der Haut sehr gering sind und auch sehr gut kontrolliert werden können. Auch moderne verkürzte Verfahren, also über 15 Tage, führen nicht zu erhöhten Nebenwirkungen.

Bei hellhäutigen Patientinnen sieht man häufiger eine vorübergehende sonnenbrandartige Reaktion, während es bei dunkelhäutigen Patientinnen eher zu einer bräunlichen Hautverfärbung, der sogenannten Hyperpigmentierung, kommen kann. Es kommt auch vor, dass die Haut sich entzündet. Hier sind feuchte Areale, zum Beispiel unter einer großen Brust, besonders gefährdet. Die Patientinnen erhalten vor Beginn der Bestrahlung Tipps zur Hautpflege.

### **Wo kann sich eine Patientin über den aktuellen Standard der Strahlentherapie informieren?**

Es gibt sehr gute Leitlinien und Ratgeber für Patientinnen, die jährlich aktualisiert werden. Sie sind im Internet verfügbar:

Patientenleitlinie Brustkrebs der Deutschen Krebsgesellschaft:  
[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/brustkrebs](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/brustkrebs)



Patientenratgeber Brustkrebs der Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie (AGO):  
[www.ago-online.de/fileadmin/E-PDF\\_AGO\\_2024\\_Patientenratgeber\\_Brustkrebs\\_24072024.pdf](http://www.ago-online.de/fileadmin/E-PDF_AGO_2024_Patientenratgeber_Brustkrebs_24072024.pdf)



Noch ein Wort zu den Leitlinien: Das, was da drinsteht, ist eine allgemeine Empfehlung. Diese Leitlinien stellen somit zunächst ›Leitplanken‹ in der Medizin dar, diese basieren auf den Studiendaten und repräsentieren das beste aktuell vorliegende Wissen. Daher sollten Leitlinien im Regelfall umgesetzt werden. Ein kompetenter Arzt wird sich jedoch immer den Einzelfall genau anschauen und mit der Patientin besprechen, ob es Gründe gibt, von einer Leitlinie evtl. abzuweichen, weil das in ihrer speziellen Situation einen Vorteil hätte.

Auch die Wünsche der Patientin sollten immer abgewogen werden. Häufig stehen Sorgen und Ängste im Raum, die nach Besprechung ausgeräumt werden können. Den schlichten Satz »Das müssen wir so machen, weil es in der Leitlinie steht« sollte keine Patientin ohne weitere Erläuterung zu hören bekommen. Es sollte stattdessen immer das Ziel sein, zu erläutern, warum welcher Aspekt in einer Leitlinie abgebildet ist, um der Patientin die Möglichkeit zu einer reifen Entscheidung zu geben.

### **Wie findet man eine gute Strahlentherapieeinrichtung?**

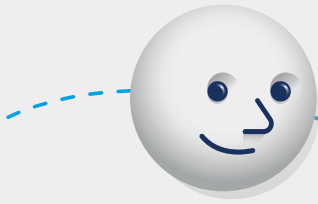
Grundsätzlich können Sie zunächst nach zertifizierten Brustzentren Ausschau halten. Dort ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Strahlentherapie angeschlossen, die eine hohe Behandlungsqualität bietet. Sollte bei Ihnen eine komplexe Situation vorliegen, kann es auch sinnvoll sein, sich in einer Uniklinik oder einem sehr großen überregionalen Zentrum vorzustellen.

Generell gilt auch bei der Strahlentherapie die freie Arztwahl. Falls Sie sich nicht gut beraten fühlen oder mit dem Behandlungsplan nicht einverstanden sind, dürfen Sie sich woanders vorstellen. Die Größe der Klinik sagt übrigens nicht unbedingt etwas darüber aus, wie einfühlsam Sie behandelt werden. Auch in Unikliniken bemühen sich die Teams, den Patientinnen die bestmögliche Unterstützung zu bieten.

**Vielen Dank für dieses Gespräch. Mein Fazit ist, dass es in der Strahlentherapie in den letzten Jahren viele Fortschritte gegeben hat, die zu einer wesentlich schonenderen und kürzeren Behandlung geführt haben. Das ist für die Patientinnen eine sehr gute Nachricht. Leider wird noch nicht allen Patientinnen in Deutschland die aktuelle ›State of the Art‹-Therapie angeboten. Dann lohnt es sich, nachzufragen. Die Patientin entscheidet letztlich, wo sie sich behandeln lässt.**

# hilfe für mich

Krankheit. Orientierung. Unterstützung.



## Der Online-Wegweiser

bei metastasiertem Brustkrebs:  
Informationen für Patienten und Angehörige.

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



# Zuhören in San Antonio

**DAS SAN ANTONIO BREAST CANCER SYMPOSIUM DEZEMBER 2023**



»We did it again!« Eva Schumacher und ich nahmen zum dritten Mal an dieser internationalen Brustkrebskonferenz teil.

Doris C. Schmitt  
Vorstandsmitglied der Stiftung PATH

**„We did it again!“ Eva Schumacher und ich versprochen uns kurz nach unseren Diagnosen (Rückfall, Metastasen), dass wir uns nicht unterkriegen lassen. Bereits zum dritten Mal, einmal virtuell (Corona) und zweimal live, nahmen wir an dieser internationalen Brustkrebskonferenz teil.**

Vor über vierzig Jahren traf sich eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern in einem Tumorboard in einem Hotel am Riverwalk in San Antonio. Inzwischen ist dieses Meeting zum weltweit größten Forum für neueste Erkenntnisse aus der Brustkrebsforschung geworden. Fast 11.000 Menschen aus über 100 Ländern hatten sich 2023 angemeldet, um von den neuesten Studienergebnissen und Fortschritten einer verbesserten Behandlung und Versorgung zu hören.

Es reicht längst nicht mehr ein großer Vortragssaal wie noch vor zehn Jahren. In zahlreichen Räumen wird das Thema früher und fortgeschrittener Brustkrebs anhand von Studiendaten vorgestellt und diskutiert. Sportlichkeit ist angesagt, denn die Wege sind lang. Schon vor einigen Jahren wurden »patient advocates« (Patientenvertreter) in die Planung und Durchführung der wissenschaftlichen Vorträge integriert. Dieses Jahr gab es kaum eine Veranstaltung ohne Patientexpertin. Da können wir Patientinnen als Experten der eigenen Erkrankung und der Erfahrung mit anderen Patientinnen in Deutschland noch einiges bewegen.

Patientenexperten gehören in jedes interdisziplinäre Advisory Board, in Steering Committees klinischer Studien, in jede Podiumsdiskussion und in politische Entscheidungsgremien. Nur so kann die Brustkrebsforschung in Bezug auf Behandlungsoptionen, Therapietreue, Lebensqualität und Überleben den Bedürfnissen von Patientinnen und Patienten entsprechen.

Seit Jahren wissen wir, dass Brustkrebs ganz unterschiedliche Gesichter hat. Durch die Heterogenität des Mammakarzinoms wird die Behandlung besonders herausfordernd. Jetzt zeigen neuere Studienergebnisse, dass es auch Unterschiede in den verschiedenen Subgruppen des Mammakarzinoms, wie hormonrezeptorpositiv, HER2-positiv und triple-negativ, gibt. Also auch die Subgruppen haben unterschiedliche Merkmale, Angriffspunkte, die Therapieentscheidung und Überleben beeinflussen. Einfluss auf das Überleben können auch soziodemografische Faktoren nehmen. Ernährung, Komorbiditäten (Begleiterkrankungen), Familie, Familienstand, kultureller Hintergrund wirken sich auf das Überleben und die Lebensqualität aus.

Für mich zeigt sich heute, dass dank der klinischen Forschung vor allem der frühe Brustkrebs besser und weniger aggressiv behandelt werden kann. Und auch bei der metastasierten Erkrankung gibt es hoffnungsvolle Optionen, das Fortschreiten der Erkrankung hinauszuschieben.

Wo wäre die klinische Forschung ohne Patienten? Die meisten Vortragenden bedanken sich am Ende ihrer Präsentation auch immer bei den teilnehmenden Patienten. Aber stehen sie wirklich im Mittelpunkt?

Zum wiederholten Mal erlebe ich folgendes Szenario, das mich immer wieder wütend macht: Der Saal ist brechend voll, es werden Studiendaten vorgestellt. Am Schluss soll auch eine Brustkrebspatientin, die über viele Jahre Erfahrung in der Studienlandschaft und Advocacy gesammelt hat, ihre Einschätzung abgeben. Als sie angekündigt wird, verlässt ungefähr die Hälfte der Anwesenden den Saal. Will man nicht hören, was die Patientin mit metastasierter Erkrankung berichtet?

Wann hört das endlich auf, dass nur Daten wichtig sind, nicht aber die Krebspatientinnen, die hinter diesen Daten stehen? Patientenexperten, die sich auf Kongressen und Symposien zeigen, sind in der Regel hervorragend ausgebildet und können manchem Mediziner auf die Sprünge helfen.



# HPV-Impfung hilft!

## GEBÄRMUTTERHALSKREBS LÄSST SICH VERMEIDEN!



»Erfahrungen aus Ländern wie Australien und England zeigen, dass HPV-Impfprogramme in Schulen die Impfquote erhöhen können.«

Dr. Nobila Ouédraogo, Stabsstelle Krebsprävention DKFZ

**Seit der deutsche Forscher Harald zur Hausen im Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg, DKFZ, entdeckte, dass humane Papillomviren Gebärmutterhalskrebs verursachen, informieren wir auch an dieser Stelle immer wieder über das Thema. Das ist bitter nötig.**

Die HPV-Impfung kann diesen tödlichen Krebs verhindern. Kinder und Jugendliche, Mädchen wie Jungen, sollten frühzeitig geimpft werden. Das ist der beste Schutz. Professor zur Hausen erhielt 2008 für diese Forscherleistung den Medizin-Nobelpreis.

In Schweden sind 80 Prozent der Mädchen und über 70 Prozent der Jungen geimpft und somit geschützt. Deutschland liegt weit zurück. Nicht mal die Hälfte der Mädchen (43 Prozent) und nur ein Viertel der Jungen sind bei uns geimpft. In Schweden wird das in der Schule angeboten. Und nein, nicht als Pflicht, nicht als Zwangsmaßnahme des Staates! Über die Impfung entscheiden die Eltern, sie nehmen das Impfangebot in der Schule für ihre Kinder an oder auch nicht.

Im afrikanischen Land Ruanda war Gebärmutterhalskrebs bis vor einigen Jahren die häufigste Todesursache bei Frauen. Mit einem großangelegten Impfprogramm seit 2011 wurde das Sterben deutlich reduziert. »Ruanda könnte das erste Land ohne Gebärmutterhalskrebs werden«, titelt Yahoo Nachrichten. Bis 2030 sollen 90 Prozent der Menschen dort geimpft sein.

In Großbritannien wurde 2008 mit der HPV-Impfung begonnen. Inzwischen ist die Anzahl der Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses gesunken. In den ärmeren Regionen des Landes ist der Effekt sogar noch größer. Hier, bei den prekären Bevölkerungsschichten, gab es früher ein deutlich erhöhtes Krankheitsrisiko. Vermutet werden eine schlechtere Immunabwehr aufgrund eines ungesunden Lebensstils und ein riskanteres Sexualverhalten.

Im Report der Barmer Ersatzkasse vom August 2024 wird ebenfalls die geringe Impfquote in Deutschland beklagt. Die Impfrate ist gegen Ende der Corona-Pandemie massiv eingebrochen. Für den Vorstandsvorsitzenden der Kasse, Prof. Christoph Straub, ist die geringe Impfquote »nicht verständlich« (rbb 24). Empfohlen wird ein Erinnerungssystem für Impflücken.

Andere, wie der Public-Health-Experte Dr. Nobila Ouédraogo (Stabsstelle Krebsprävention DKFZ), verweisen auf Schulimpfprogramme in anderen Ländern: »Erfahrungen aus Ländern wie Australien und England zeigen, dass HPV-Impfprogramme in Schulen die Impfquote erhöhen können.« Die Impfraten sind dort doppelt so hoch.

Auch die Autorin dieses Textes fragt sich, warum es in Deutschland kein solches Impfangebot in Schulen gibt. Sie ist – wie fast alle Älteren in unserer Gesellschaft – in der Schule gegen Pocken und Polio geimpft worden. Die Pocken sind laut WHO seit 1980 ausgerottet – weltweit! Polio, also Kinderlähmung, gilt in Europa seit 2002 ebenfalls als ausgerottet. Zu diesen Erfolgen hat vor allem die hohe Durchimpfungsrate beigetragen.

Ulla Ohlms

# Was sagt eigentlich die Patientin?

## NEUE WEGE DER VERSORGUNG BEI METASTASIERTEM BRUSTKREBS – »PRO B – PATIENT-REPORTED OUTCOMES«



»PRO steht für Patient-Reported Outcomes und bedeutet, dass das Befinden einer Patientin direkt von ihr selbst mit speziell entwickelten Fragebögen erfasst wird.«

Prof. Dr. Maria Karsten  
Leitende Oberärztin des Brustzentrums der Charité  
Universitätsmedizin Berlin

**Ulla Ohlms im Gespräch mit der Ärztin und Forscherin Prof. Dr. Maria Karsten, Charité Berlin**

**In der Studie »PRO B – Brustkrebspatientinnen in der metastasierten Situation« fragen Sie Patientinnen nach ihrem Befinden. Wissen nicht die Ärztinnen entlang der klinischen Daten am besten, wie es der Patientin geht? Warum noch die Patientin selbst befragen?**

Aus vielen Studien wissen wir, dass das »wirkliche« Befinden der Patientinnen oft nicht ausreichend vom Behandlungsteam erfasst wird. Das geschieht nicht absichtlich, sondern ist oft dem Mangel an Zeit geschuldet. So ist es in der klinischen Realität fast unmöglich, im Gespräch mit der Patientin über 30 standardisierte Fragen zum aktuellen Befinden durchzugehen. Und auch die Einschätzung, wie ein Symptom oder eine Veränderung zu bewerten ist, wird sowohl von den Patientinnen als auch vom Behandlungsteam oft unterschiedlich gesehen. Schwer zu erfassen sind Symptome, die sich langsam verändern, wie etwa Appetitlosigkeit oder zunehmende Erschöpfung. Dafür interessieren wir uns in PRO B besonders.

**Warum haben Sie sich die Gruppe der Brustkrebspatientinnen in der fortgeschrittenen (metastasierten) Situation ausgesucht?**

Es gibt bereits zwei Studien, die gezeigt haben, dass ein kontinuierliches digitales Symptommonitoring (Erfassen und Begleiten) bei Patientinnen mit fortgeschrittener Krebserkrankung zu einer Verbesserung der Lebensqualität und auch zu einer Verlängerung des Überlebens geführt hat. Diese Studien waren aber nicht spezifisch für Brustkrebs ausgelegt. Deshalb haben wir uns entschieden, genau das in PRO B zu untersuchen. PRO steht für Patient-Reported Outcomes und bedeutet, dass das Befinden einer Patientin direkt von ihr selbst mit speziell entwickelten Fragebögen erfasst wird. Aus den Antworten lassen sich Werte berechnen, mit denen man das Befinden einer Patientin erkennen und in einer Verlaufskurve darstellen kann. Verschlechterungen und Verbesserungen sind damit besser zu erkennen. Dabei legen wir nicht nur Wert auf die Symptome der Patientin, sondern auch auf ihre allgemeine Lebensqualität.

**Wie läuft PRO B im Detail ab?**

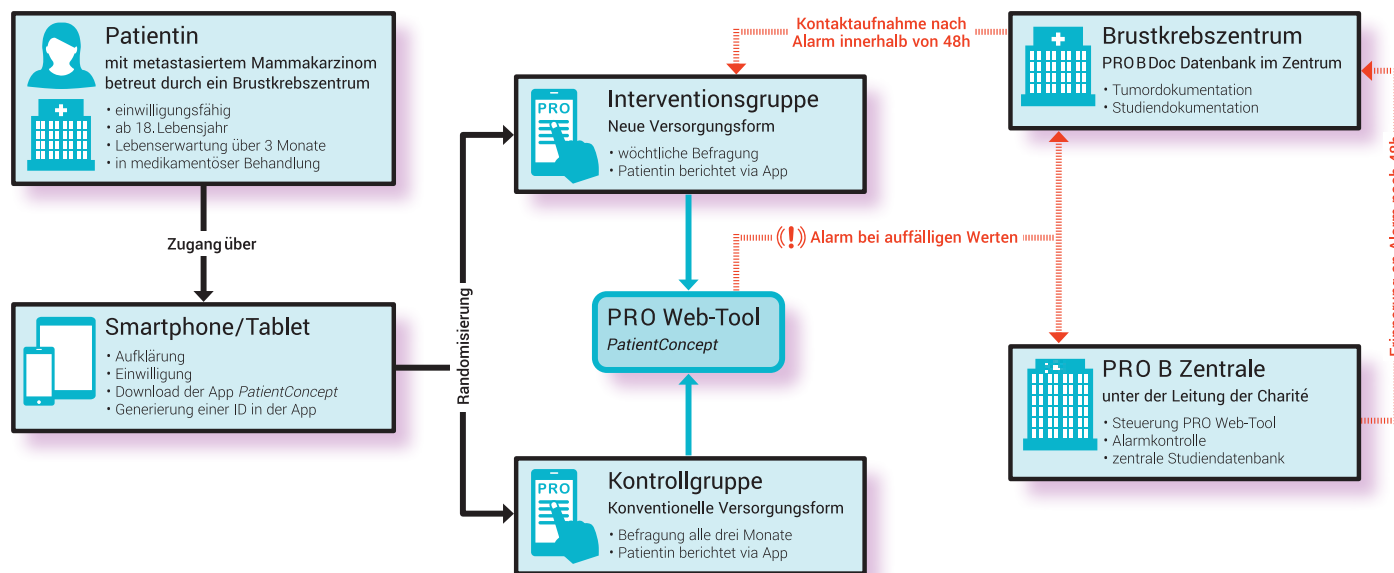
Wir wollten in der Studienplanung das Projekt so strukturieren, dass es später möglichst einfach in jeder Klinik oder niedergelassenen Praxis anwendbar ist. Daher war von Anfang an klar, dass die Betreuung der Patientinnen und das

digitale Monitoring der Symptome immer durch das lokale Behandlungsteam erfolgen muss. Am einfachsten ist das Prinzip der PRO-B-Studie anhand der Abbildung oben rechts zu erklären.

Die Patientinnen erhielten zusätzlich zu ihrer regulären Betreuung regelmäßig spezielle Fragebögen zu Symptomen und Befinden über eine App auf ihr Handy. Wenn sie in den Behandlungsarm randomisiert (nach Zufallsprinzip eingeteilt) wurden, erhielten sie die etwa 5–8 Minuten dauernde Befragung einmal pro Woche. Über einen von uns definierten Algorithmus konnte das Befragungssystem erkennen, wenn es zu einer Verschlechterung der individuellen Werte im Vergleich zu früheren Befragungen gekommen war. Werden dabei von uns definierte Grenzwerte überschritten, wird automatisch ein Alarm an das Behandlungsteam versendet: Bitte nehmt Kontakt zur Patientin auf und leitet ggf. weitere Schritte ein. Als Vergleich erhielt die Kontrollgruppe ihre Befragung alle drei Monate ohne Alarm bei auffälligen Werten und wurde auch nicht kontaktiert.

**Sind die Patientinnen »auskunftsfreudiger« bei Fragebogen und App als im Gespräch mit ihren Ärzt\*innen?**

Aus meiner eigenen klinischen Erfahrung, aber auch aus Gesprächen mit Kolleg\*innen weiß ich, dass Patientinnen manchmal ihr Behandlungsteam nicht »belasten wollen«. Oft denken sie auch, dass ihr



individuelles Erleben für die Behandlung nicht so wichtig ist. Gerade diese Patientinnen profitieren sehr von einem zusätzlichen Befragungssystem. Wir möchten das Gespräch mit den Ärzt\*innen für beide Seiten – Patientin und Behandlungsteam – weiter verbessern. Dabei wollen wir – digital unterstützt – wichtige Informationen für die Betreuung strukturiert zusammenstellen. Auffällige Werte im Fragebogen können wir dann mit der Patientin besprechen.

**Ihre Hypothese ist, dass durch so eine digitale Betreuung die Patientinnen weniger oft notfallmäßig ins Krankenhaus müssen und ihre Lebensqualität höher ist. Die Hoffnung ist sogar, dass sich dadurch die Überlebenszeit verlängert. Woher kommen diese Annahmen?**

Diese Arbeitshypothese stammt aus hierzu publizierten Vorstudien, wo genau diese Effekte beschrieben wurden. Eine Studie untersuchte Patientinnen mit fortgeschrittenem Lungenkrebs, die andere befasste sich mit anderen fortgeschrittenen Tumorerkrankungen. Beide Studien wurden aber jeweils nur an einem einzigen Krankenhaus durchgeführt. Das war uns zu wenig Evidenz für Brustkrebs. Deshalb haben wir die PRO-B-Studie deutschlandweit mit vielen Kliniken mit unterschiedlichsten Versorgungsstufen und nur für Patientinnen mit fortgeschrittenem Brustkrebs durchgeführt.

**Wer profitiert mehr von diesem Befragungssystem mit Patient-Reported Outcomes – die Patientin oder ihre Ärzt\*innen?**

Die Patientin steht im Mittelpunkt – auch und gerade in dieser Studie. Ziel ist es, ihre Situation zu verbessern, auf Symptome schneller zu reagieren und so in komplexen Erkrankungs- und Behandlungsverläufen mehr Sicherheit zu geben. Ich bin aber fest davon überzeugt, dass im Falle eines gut integrierten Symptommonitorings auch das gesamte Behandlungsteam davon profitiert. Denn auch wir stellen uns ja oft Fragen wie »Habe ich in der kurzen Zeit auch nichts übersehen?«. Meiner Meinung nach wird diese Sorge in Zukunft weiter zunehmen, da wir in der Brustkrebsbehandlung immer komplexere Therapieregime mit neuen Nebenwirkungsprofilen sehen werden. Durch PROs können wir das Befinden einer Patientin quantifizieren, sodass Krankheitsverläufe verständlicher werden und die Behandelnden mehr Klarheit bekommen.

**Wie kommen die Patientinnen in der Studie PRO B mit den Fragebögen und der App zurecht? Wie hoch ist der Prozentsatz der »Aussteigerinnen«?**

Wir haben fast ausschließlich positive Rückmeldungen bekommen. Auch bei der systematischen Auswertung der Studie zeigt sich, dass die große Mehrheit der befragten Patientinnen sowohl die Befragung als auch die Anzahl der Fragen als angemessen empfunden hat.

Wir hatten trotz langer Studiendauer eine sehr gute Rücklaufquote von 73 Prozent für die Interventionsgruppe und 61 Prozent für die Kontrollgruppe nach zwölf Monaten.

**Wann ist mit Ergebnissen aus PRO B zu rechnen? Und wie können diese künftig möglichst allen Frauen in der metastasierten Situation zugutekommen?**

Wir dürfen die Ergebnisse beim San Antonio Breast Cancer Symposium im Dezember 2024 im mündlichen Vortrag vorstellen. Aktuell bereiten wir außerdem den Ergebnisbericht vor, der anschließend vom Förderer veröffentlicht wird. Die PRO-B-Studie ist so konzipiert, dass im Falle eines positiven Studienergebnisses der Gemeinsame Bundesausschuss darüber entscheidet, ob diese Form der Versorgung in die Regelversorgung für Patientinnen in ganz Deutschland übernommen wird.

**Frau Professor Karsten, danke für das Interview und herzlichen Glückwunsch zur Einladung nach San Antonio!**

**Auf jeden Fall fragen wir Sie im nächsten PATH Newsletter nach den Ergebnissen der PRO-B-Studie, nach Ihren Eindrücken in San Antonio und danach, wie dieses tolle Rückmeldungsinstrument jetzt in der deutschen Versorgungspraxis umgesetzt wird.**

# Brustkrebs verhindern?

## MEDIKAMENTÖSE VORBEUGUNG GEGEN BRUSTKREBS?



»Auf den ersten Blick scheint eine medikamentöse Prävention attraktiv. Der Vergleich unterschiedlicher Risikoeinschätzungen zeigt allerdings häufig Inkonsistenzen.«

Prof. Dr. Marcus Schmidt

Leiter der Abteilung für Molekulare und Konservative Gynäkologische Onkologie an der Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauengesundheit, Universität Mainz

### Prof. Dr. Marcus Schmidt im Gespräch mit Ulla Ohlms

**In den letzten Jahren war zu lesen, dass es nach Ergebnissen klinischer Studien Medikamente gibt, die gesunde Frauen vor einer Brustkrebserkrankung schützen können. Genannt werden Tamoxifen und Anastrozol. Um was für Studien handelt es sich? Was können Sie dazu sagen?**

Prävention vor Therapie ist auch bei Brustkrebs ein verführerisches Motto. Die Zulassungserweiterung für den prophylaktischen (vorbeugenden) Einsatz des Aromatasehemmers Anastrozol beruht auf den Ergebnissen der IBIS-II-Studie, in der Anastrozol mit Placebo bei postmenopausalen Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko verglichen wurde. Die Autoren konnten bei mehr als 3.800 Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko bei einer mittleren Nachbeobachtungszeit von mehr als zehn Jahren zeigen, dass die Rate an Brustkrebs halbiert werden konnte (85 vs. 165 Fälle). 25 Frauen mussten mit Anastrozol behandelt werden, um eine Brustkrebserkrankung zu verhindern. Anastrozol reduzierte die Rate anderer Krebserkrankungen ebenfalls signifikant (147 vs. 200). Allerdings gab es keine signifikanten Unterschiede bei den Todesfällen.

**Wie wird bei gesunden Frauen gemessen, ob ihr Risiko einer Brustkrebserkrankung hoch ist und sie deshalb medikamentös vorbeugen sollten? Kann sich jede gesunde Frau mit dem Wunsch nach Testung an ihre Frauenärztin wenden?**

Das Brustkrebsrisiko wurde nach dem Tyrer-Cuzick-Score, der familiäre und persönliche Risikofaktoren beinhaltet, kalkuliert. Es gibt allerdings unterschiedliche Berechnungsmodelle, die zum Teil unterschiedliche Faktoren berücksichtigen und daher teilweise auch zu diskrepanten Risikoeinschätzungen kommen. Eine Beratung zu einer medikamentösen Prävention kann mit der behandelnden Frauenärztin respektive dem Frauenarzt durchgeführt werden.

**Wie lange muss das Medikament genommen werden und mit welchen Nebenwirkungen muss die Frau rechnen?**

Anastrozol wurde in der Studie für fünf Jahre eingenommen. Weder bei Knochenbrüchen noch bei kardiovaskulären Ereignissen kam es zu einem relevanten Anstieg nach Therapieende. Unter Therapie mit Anastrozol zeigten sich allerdings vermehrt Knochen- und Muskelschmerzen sowie Hitzewallungen, die zu einer erhöhten Therapieabbruchrate führten.

**Was spricht gegen eine präventive Einnahme von Tamoxifen und Anastrozol? Wie muss man sich den Abwägungsprozess vorstellen? Was sollten Frauenärzte ihren Patientinnen empfehlen?**

Auf den ersten Blick scheint eine medikamentöse Prävention attraktiv. Der Vergleich unterschiedlicher Risikoeinschätzungen zeigt allerdings häufig Inkonsistenzen und keine gute Trennschärfe zwischen niedrigem und hohem Risiko. Das führt dazu, dass sich nur sehr wenige Frauen nach Abwägen von möglichem Nutzen und befürchteten unerwünschten Wirkungen für eine medikamentöse Brustkrebsprävention entscheiden. Die Kommission Mamma der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie bewertet Anastrozol zur Brustkrebsprävention mit dem Hinweis, dass chemopräventive Therapien nur nach individueller und umfassender Beratung angeboten werden sollten. Der Nutzen hängt vom Risikostatus, Alter und von vorbestehenden Risiken von Nebenwirkungen ab.

**Gibt es andere Krebserkrankungen, bei denen eine medikamentöse Prävention in Studien erprobt wurde und jetzt angewandt wird?**

In der Gynäkologie ist eine Impfung gegen HPV eine wichtige Maßnahme zur Primärprävention von Gebärmutterhalskrebs und seinen Vorstufen.



# »B Cells and Tertiary Lymphoid Structures«

## DAS KEYSTONE SYMPOSIUM IN KANADA



»Neben ersten klinischen Korrelationen wurden erhebliche Fortschritte im Einsatz von Tumormodellen gezeigt und diskutiert. Ich habe viel Neues erfahren und kann das in meiner Krebsforschung am NCT Heidelberg einsetzen.«

Dr. Carlo Fremd  
Oberarzt am Universitätsklinikum Heidelberg,  
Facharzt für Innere Medizin,  
Hämatologie und Onkologie

**Im Oktober 2023 konnte ich mit dem PATH Reisestipendium einen wichtigen wissenschaftlichen Kongress in Kanada besuchen und dort mit einem Poster Teile der Brustkrebsforschung am NCT Heidelberg (Nationales Centrum für Tumorerkrankungen) vorstellen.**

Der Kongress beschäftigte sich mit Immunzellen, genauer gesagt mit B-Lymphozyten, die bisher in der Krebsforschung keine große Rolle gespielt haben und als neue Zielstruktur für die Krebstherapie Hoffnung machen.

Die Krebsimmuntherapie hat die Onkologie verändert. Durch eine Aktivierung des körpereigenen Immunsystems kann nicht nur die Sichtbarkeit der Erkrankung verbessert werden, sondern Immunzellen können auch gezielt Tumorzellen zerstören. Hierbei kann ein immunologisches Gedächtnis entstehen.

Über alle Brustkrebssubtypen hinweg (ER/PR/HER2), profitieren leider weniger als 20 Prozent aller Patientinnen mit metastasiertem Mammakarzinom von einer solchen Immuntherapie (Immun-Checkpoint Blockade). Eine Zulassung der entsprechenden Medikamente beim fortgeschrittenen Brustkrebs liegt ausschließlich für das PD-L1 positive, metastasierte, triple-negative Mammakarzinom vor. Pembrolizumab kombiniert mit einer Chemotherapie (nabPaclitaxel, Carboplatin / Gemcitabine, Paclitaxel) stellt hier den aktuellen Standard dar.

Damit bleibt die Immuntherapie hinter den Erwartungen und Möglichkeiten zurück, die sie bei anderen soliden Tumoren, zum Beispiel beim Melanom oder Lungenkarzinom eindrucksvoll gezeigt hat.

Eine entscheidende Hürde stellt dabei die »Selektion« von Patientinnen dar. Hierbei sollen genau die Patientinnen identifiziert werden, die von einer Immuntherapie profitieren. Patientinnen, bei denen eine Immuntherapie nicht funktioniert, sollen nicht behandelt werden – auch um sie vor den Nebenwirkungen zu schützen.

Das Keystone Symposium mit dem Titel »B Cells and Tertiary Lymphoid Structures: Emerging Targets in Cancer Therapeutics« brachte im Oktober 2023 erstmals Spezialisten der Immunologie, Biologie, Zelltherapie, synthetischen Immunologie und translationalen Onkologie in Whistler, Kanada, zusammen, um diesen bisher unzureichend erforschten Bereich weiterzuentwickeln.

In einer Reihe von hochrangigen Arbeiten konnte die Formation von B Zellen in der Umgebung des Tumors mit dem Ansprechen auf eine Immuntherapie verknüpft werden. Diese Formationen zeigen Ähnlichkeiten mit der Struktur eines Lymphknotens und sie werden deshalb tertiäre lymphoide Strukturen genannt (TLS).

In Heidelberg konnten wir diesen Hinweis bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs erkennen und zeigen, dass das Auftreten dieser Strukturen ein Ansprechen einer Immuntherapie wahrscheinlicher macht. Dieser Zusammenhang war unabhängig von anderen Biomarkern wie Mutationslast, PD-L1 Expression oder dem Subtyp des Brustkrebses.

Neben ersten klinischen Korrelationen wurden auf dem Kongress erhebliche Fortschritte im Einsatz von Tumormodellen gezeigt und diskutiert. Abgeschlossen wurde das Symposium mit einer Reihe hochtechnologischer Vorträge, die Ansätze aufzeigten, wie synthetische Immunologie als Therapie eingesetzt werden kann.

Ich habe viel Neues erfahren und kann das in meiner Krebsforschung am NCT Heidelberg einsetzen. Neben den herausragenden wissenschaftlichen Daten war die außergewöhnlich aktive Interaktion zwischen den Kongressteilnehmer\*innen ein großer Gewinn für mich.





**Sehr geehrte Frau Staatssekretärin,  
liebe Anne-Sophie Mutter,  
Herr Nettekoven, lieber Herr Ghadimi,  
Herr Kongresspräsident,  
lieber Reinhard, meine sehr geehrten  
Damen und Herren,  
liebe Patientenvertreter,**

ich freue mich sehr, dass ich heute auf diesem bedeutendsten deutschen Krebskongress für die Patientenvertreterinnen und -vertreter sprechen darf. Seit meiner eigenen Krebserkrankung vor 24 Jahren bin ich in der Krebs Community engagiert. Ich kann also Entwicklungen und Trends ganz gut beurteilen. Ich bin Chronistin und Historikerin in dieser Sache. Wir haben klein angefangen. Vor vielen Jahren haben die mutigen und wissbegierigen Patienten damit begonnen, Krebskongresse zu besuchen, erst nur nationale. Die ganz Mutigen wagten sich auch auf internationale Konferenzen. Wir haben zugehört. Wir sind den Power-Point-Slides gefolgt, wir haben Kaplan-Meier-Kurven entziffert und ganz viel mitgeschrieben. Später haben wir auch Fragen gestellt.

Wenn ich mir das Programm dieser Konferenz anschau, sehe ich, dass in etlichen Sessions Patientenvertreter mit Vorträgen beteiligt sind. Was für eine Entwicklung! Man könnte von Emanzipation sprechen.

In der ersten Augustwoche 2023 sind mir an einem Tag zwei Dinge passiert: Ich bekam vom Deutschen Krebskongress eine Einladung als Referentin zu drei (!) Sessions und als Rednerin bei der Eröffnung. Während ich mich freute, lief nebenher das Radio. Plötzlich hörte ich »Konzert mit Nile Rodgers«. Was?! Die Älteren unter uns erinnern sich – Nile Rodgers, Gitarrist, legendärer Arrangeur vieler weltberühmter Songs: Funk, Soul, 80er-Jahre-Disco. »We're lost in music«, »We are family«.

Was soll ich sagen? Am Abend saß ich im Konzert. Warum erzähle ich das hier? An einer Stelle sprach Nile Rogers über den Song »Get lucky« (mit Pharrell Williams – für die Jüngeren unter uns!) und sagte: »I'm the luckiest person in the world, because I'm a two times cancer survivor.« Wow, habe ich gedacht, das ist ja einer von uns! Er kennt das alles. Den Schock der Diagnose, das Bangen, was nun wird, die Strapazen der Therapie, die Angst vor dem Rückfall. Ich will sagen: Diese Erfahrung verbindet uns Krebspatientinnen und -patienten. Wir wissen, worum es geht. Das macht uns so stark. Sie, Frau Mutter, haben neulich bei der Verleihung des Deutschen Krebshilfe Preises von Gemeinschaft gesprochen.

Die große Krebs-Community bezieht ihre Kompetenz, ihre Reichweite aus dem Patientenerleben, aus der eigenen Erfahrung. Immer schon gab es in Deutschland die starke Selbsthilfe, eine wichtige – eine unverzichtbare! – Säule der Patientenbeteiligung.

Die Selbsthilfe ist ein zentraler Ankerpunkt – als erster Ansprechpartner für die neu an Krebs Erkrankten, als Begleitung durch die Therapie und auch für das Leben danach. Survivorship.

Die Patientenbewegung hat sich in den letzten Jahren auf weitere Felder konzentriert: Wir Patientinnen und Patienten haben großes Interesse an der Krebsforschung entwickelt. Wir sehen bei der Heilung von Krebs die großen Fortschritte. Das macht uns Mut, und wir werden immer wissbegieriger. Der Kongresspräsident hat mir mal erzählt, dass es in seiner Assistenzarztzeit immer eine Station gab, auf der nur Frauen lagen, die an Brustkrebs starben. Das gibt es nicht mehr. Nach langen Jahren medikamentöser Therapie nur mit Zytostatika und endokrinen Substanzen in dieser Krebsentität kam dann der Quantensprung mit den monoklonalen Antikörpern.

Seitdem kommen die Innovationen immer schneller, und viele Medikamente sind erfolgreich. Für fast alle Krebsentitäten. Das fasziniert uns Patienten. Wir verfolgen das sehr aufmerksam. Und wollen mehr davon, damit von Heilung oder dauerhafter Remission möglichst viele Krebskranke profitieren.

# Patienten werden Forschungspartner!

ULLA OHLMS' GRUSSWORT BEIM DEUTSCHEN KREBSKONGRESS 2024

Patienten werden Forschungspartner – mit diesem Anspruch sind Krebspatientinnen und Krebspatienten jetzt auch in Deutschland angetreten. Vor drei Jahren haben onkologische Spitzenzentren, Comprehensive Cancer Centres, CCCs, in einem anspruchsvollen Wettbewerb die Erweiterung des NCT, des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen, auf weitere Standorte in Deutschland angestrebt und auch erreicht. Krebspatienten waren von Beginn an beteiligt.

Dieser Emanzipationsprozess vom duldsamen Krebspatienten zur selbstbewussten Patientenvertretung hat beim Deutschen Krebsskongress im Februar 2024 in Berlin seinen besonderen Ausdruck gefunden: Ulla Ohlms durfte vor 1.400 Zuhörern in der Eröffnungsveranstaltung die Rede für die Krebspatienten halten.



Die Zahlen, die die Internationale Agentur für Krebsforschung gerade vorgelegt hat, sind düster. Die Zahl der Krebserkrankungen steigt rapide an. Weltweit. Bis 2050 um 77 Prozent. Dann erkrankt jeder fünfte Mensch im Leben an Krebs. Wir sollten jetzt aber nicht in Depression verfallen. Es gibt Möglichkeiten, dem entgegenzuwirken.

Herr Nettekoven, vielleicht können wir dieser düsteren Prognose mit verstärkter Prävention ein Schnippchen schlagen? Das ist gewiss der treibende Gedanke bei der Deutschen Krebshilfe und dem DKFZ gewesen, gemeinsam das »Nationale Krebspräventionszentrum« in Heidelberg aufzubauen. Herr Professor Baumann, im SPIEGEL werden Sie mit dem Satz zitiert »Wir könnten 60 Prozent der Krebsfälle verhindern.« Also: Da geht noch was!

Aber zurück zur Krebsforschung: Haben Sie auf dem Krebsskongress 2022 Karl Lauterbach gehört? In seiner Begrüßungsansprache hat es den Minister schier weggerissen vor Begeisterung über die Fortschritte in der Krebsforschung. Natürlich hat er maßlos die Zeit überzogen. Aber das war okay. Es war ansteckend, wie leidenschaftlich und professionell er gesprochen hat. Ich dachte, jetzt kündigt er bei Olaf Scholz und kommt zurück.

Diese Begeisterung für Krebsforschung teilen auch wir Patientenvertreter, die jetzt bei Forschung mitreden wollen. Denn es gibt immer noch bei vielen Krebserkrankungen hohen Forschungsbedarf. Immer noch sehen wir zu viele Menschen an ihrer Krebserkrankung sterben. Wir hoffen auf weitere Erkenntnisse in der molekularen Diagnostik, wir setzen auf die Präzisionsonkologie. Wir wollen mehr Heilung. Das treibt uns an. Und Forschung ist das stärkste Mittel gegen Krebs!

Wenn wir Patientenvertreter jetzt auch in der Krebsforschung und Krebstherapie mitreden wollen, dann, weil uns die Patientenperspektive wichtig ist. Sie muss einfließen in Forschungsanträge, in Studien. Wir fragen: Was geht? Was ist nicht zumutbar? Werden alle Patienten eingeschlossen? Wo sind die vulnerablen Gruppen? Wer wird übersehen? Welche Forschungsfragen werden gar nicht gestellt?

Wir sind in den Comprehensive Cancer Centers aktiv, wir sind beim erweiterten NCT gefragt, an den alten und neuen Standorten. Unser Claim lautet: »Patienten als Forschungspartner«. Das ist unser Anspruch. Aber jetzt mal ehrlich, denken nicht einige von Ihnen: »Die sind doch größenwahnsinnig«? Okay, niemand muss sich hier outen. Aber seien Sie versichert: Wir sind nicht blauäugig.

Lassen Sie mich deshalb zum Schluss ein Lob an uns Patientenvertreter in Forschungskontexten loswerden. Wir sind keine Alibi-Patienten. Wir bereiten uns intensiv auf diese Aufgabe vor: in unserer Patienten-Experten-Akademie PEAK, bei den NCT-Patientenkonferenzen. Hohes Niveau, großer Ehrgeiz. Wir fräsen uns durch komplizierte englischsprachige Studiensynopsen (DeepL sei Dank!). Wir suchen nach den Patientennutzen. Wir ärgern uns über Datenschutz-Eskapaden und rollen die Augen, wenn Abläufe durch Bürokratie erschwert und verlängert werden.

Wir machen das alles ehrenamtlich, viele nach dem Berufsleben. Und was die Berufstätigen in unseren Patientenvertretungen leisten – das ist schon großartig! Ein Dank also an alle, die in der Selbsthilfe so wichtige Arbeit leisten, und an alle, die sich auf den neuen Weg der Patientenbeteiligung in der Forschung wagen! Ich wünsche uns einen guten Kongress!

# Wie geht es eigentlich anderen Krebskranken?

**CML: GLÜCK GEHABT! UND TROTZDEM KOSTET ES KRAFT.**



»Auch ein Krebs ohne Chemotherapie und Operation ist belastend.«

**Es ist schwer, in der Familie mit Krebs konfrontiert zu werden – zu einem Zeitpunkt, wo man noch jung ist und hinaus in die Welt will. Aber dass einem diese bedrückende Erfahrung dann selbst passiert – und das gleich zweimal –, davon erzählt Annegret Koch.**

50 werden! Für viele Frauen ein denkwürdiger Zeitpunkt. Für mich war die 50 ein Ziel, seit meine Mutter mit 50 Jahren die Diagnose Hirntumor bekam. Ich hatte gerade mein Abitur gemacht und wollte raus aus unserer Kleinstadt. Die zwei Jahre bis zu ihrem Tod waren geprägt vom Versuch, selbstständig zu werden und gleichzeitig für meine Mutter da zu sein. Das war kein glücklicher Abschied von Kindheit und Jugend. Ab da war mein Ziel, auf keinen Fall mit 50 Krebs zu bekommen und die eigenen Kinder in den Zwiespalt zwischen Abnabelung und Sorge zu schicken.

Im November 2014 feierte ich meinen 50. Geburtstag und stieß mit meiner Schwester an. Wir hatten es beide bis hierhin ohne Krebs geschafft. Ich war glücklich verheiratet und hatte zwei fast erwachsene Kinder. Der Job als Personalentwicklerin lief gut, und älter zu werden war nicht so schlimm. Im Dezember erhielt ich als Nebenbefund die Diagnose »chromophobes Nierenkarzinom« an der linken Niere – ziemlich selten. Ich war wütend. Also musste ich doch Mann und Kinder mit der Angst konfrontieren.

Dass ich ernsthaft erkrankt war, wurde mir deutlich bei dem Satz »Wenn wir alles operativ entfernen können, sieht es richtig gut aus. Wenn der Tumor schon gestreut hat, haben wir ein Problem«. Für diese Tumorart gab es keine guten Optionen bei Metastasen. Zum Glück konnte das Tumorgewebe in der Operation vollständig entfernt werden. Prognose: Nach acht Jahren sollte ich auf der sicheren Seite sein.

Das war eine große Erleichterung – ich hatte Krebs und trotzdem Glück mit Behandlung und Prognose. So konnte ich den Krebs wie eine Art Unfall für mich einordnen. Es blieb eine große Narbe, aber die Ängste ließen nach. Ich war wieder in meinem normalen Leben zurück. Anfang 2023 stießen meine Schwester und ich an. Es gab nach acht Jahren keine Anzeichen für einen Rückfall.

## **Schon wieder ein verdächtiger Nebenbefund!**

Im Sommer 2023 wird eine altersgemäße MRT notwendig – die Nackenwirbelsäule ist etwas hinfällig. Interessanter als die morschen Wirbel ist aber erneut ein Nebenbefund. Da sind Auffälligkeiten im Knochenmark. Ich google die möglichen verursachenden Krankheiten, die im Arztbrief angegeben werden, und werde unruhig. Die sind zwar ziemlich selten, aber eine Überweisung zur Hämatologie bekomme ich trotzdem. Ich sage: »Mein seltener Nierenkrebs war auch ein Nebenbefund – »unwahrscheinlich« ist bei mir normal.«

Die kontaktierten hämatologischen Praxen wollen beruhigen: »Sehr selten, Termin in zwei Monaten ausreichend. Da wird schon nichts sein.« Allerdings hatte meine Internistin neulich bei einigen Werten gezuckt: »Das müssen wir im Blick behalten, sonst überweise ich Sie zur Hämatologin.« Mit diesem Hinweis bekomme ich zeitnah einen Termin. Tatsächlich sind meine aktuellen Blutwerte auffällig. Und in Wochenfrist steht die Diagnose: Ich habe chronisch-myeloische Leukämie, CML.

Bei der CML entsteht durch eine Veränderung der Chromosomen 22 und 9 ein neues Chromosom, das sogenannte Philadelphia-Chromosom. Es regt die Bildung des BCR-ABL-Eiweißes an. Diese Tyrosinkinase ist ein Enzym, das eine Überproduktion von Blutzellen im Knochenmark auslöst. Die Blutzellen können bei fortschreitender Erkrankung nicht mehr ihre Aufgaben wie Sauerstofftransport oder Infektabwehr leisten. Die Erkrankung verläuft unbehandelt in drei Stufen: die chronische Phase, die akzelebrierte (beschleunigte) Phase und im schlimmsten Fall die akute Leukämie. In der chronischen Phase lässt sich das Zellwachstum durch Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKIs) hemmen. Der TKI blockiert die fehlerhafte Signalübertragung zur ständigen Zellteilung, die fehlgebildeten Zellen sterben ab und es bleibt Raum für gesunde Blutzellen. So wird vermieden, dass sich die Krankheit zu einer akuten Leukämie entwickelt, die dann Chemotherapie und Stammzelltransplantation nötig macht. Seit die TKIs entwickelt wurden, entspricht die Lebenserwartung mit CML annähernd der normalen Lebenserwartung. Und die Chromosomenveränderung ist nicht erblich – meine Kinder haben kein erhöhtes Risiko.

Mit dieser Kurzfassung versuche ich meiner Familie und meinen Freunden die Angst zu nehmen. Noch mal Krebs und wieder Glück gehabt! Es besteht keine akute Lebensgefahr, und ich werde auch keine Chemotherapie brauchen. Wenn ich meinen TKI nehme, dann sollten meine Werte ganz schnell sinken.



Und das tun sie auch. Ich habe großes Glück mit meiner behandelnden Ärztin in einer onkologischen Schwerpunktpraxis. Sie leitet mich geduldig durch die ersten Monate. Auch die notwendigen Beckenkamm-Punktionen sind bei ihr gut auszuhalten. Aus den Proben wird klar – ich bin ein klassischer Fall, keine genetischen Abweichungen zu sehen. Einfach den passenden TKI finden und ab jetzt für den Rest meines Lebens einnehmen. Ich bin nicht allein: Der Austausch in einer Selbsthilfegruppe (LLSB e. V.) ist für mich hilfreich, hier ist Raum für Fragen und gegenseitige Ermutigung.

### **Zweimal Krebs – was macht das mit der Psyche?**

Damit könnte doch alles gut sein. Aber es ist für mich das zweite Mal, dass ich mich mit der Endlichkeit meines Lebens auseinandersetzen muss. Dabei wollte ich doch jetzt eine aktive Frau um die 60 sein. Mitten im Leben, gut im Job, engagiert in der Gesellschaft. Dieses Mal kann ich den Krebs nicht wie einen Unfall schnell verarbeiten und vergessen. Ich werde jeden Tag zweimal daran erinnert, dass ich nicht gesund bin. Es ist nicht schwer, die Medikamente einzunehmen, dank Smartphone-Timer werde ich pünktlich angepiepst. Wenn die Uhr klingelt, unterbreche ich mein Tun.

Für mich ist es schwer, eine Balance zu finden. Auf der einen Seite muss ich die Disziplin haben, den TKI wirklich immer zu nehmen – und zwar ohne Ausnahme. Denn ohne regelmäßige Einnahme können Resistenzen entstehen, das heißt, die Krankheit schreitet wieder fort. Auf der anderen Seite möchte ich nicht permanent daran erinnert werden, dass ich Krebs habe.

Bei chronischen Krebsformen läuft die innere Uhr anders. Es gibt nicht die harte Phase, in der akute Gefahr besteht und die intensive Behandlung das gesamte Leben für einen bestimmten Zeitraum bestimmt. Diese dramatische Zeit musste ich nicht durchmachen. Dafür bin ich sehr dankbar. Ich werde aber auch nicht den Moment erleben, in dem der Krebs endgültig besiegt ist. Denn die TKIs können nicht auf die blutbildenden Stammzellen einwirken. Daher wird mein Körper immer wieder gestörte Zellen bilden. Nur eine Stammzelltransplantation könnte die Krankheit vollständig heilen. Diese Behandlung ist aber so aufwändig und riskant, dass sie nur bei akuten Leukämien eingesetzt wird.

Es gibt für CML-Patienten in der chronischen Phase auch Aussicht auf Verbesserungen. So wird etwa zu Medikamenten (Asciminib) geforscht, die an anderen Stellen des Proteins ansetzen und damit deren Fehlaktivität unterbinden. Diese STAMP-Variante der TKIs wird hoffentlich auch weniger Nebenwirkungen haben.

### **Dauerhaft leben mit Medikamenten**

Nebenwirkungen sind ein wichtiger Aspekt bei einer andauernden medikamentösen Krebstherapie. Die TKIs wirken nicht auf die fehlerhaften Eiweiße, sondern auch auf normale Tyrosinkinasen. Deren Aktivitäten in verschiedenen Stoffwechselprozessen können ebenfalls beeinträchtigt werden.

Auch mich belasten Nebenwirkungen. Mein TKI Nilotinib verursacht seltener Ödeme und Magen-Darm-Probleme als andere TKIs. Das kommt mir entgegen, aber die Einnahme (alle zwölf Stunden auf nüchternen Magen) erfordert eine strenge Tagesplanung, um am sozialen Leben teilhaben zu können. Und Herzrhythmusstörungen sind für mich neu und irritierend. Dass die Haare deutlich dünner und lichter werden, ist als Frau nicht leicht zu verkraften. Die Cholesterin- und Lipasewerte sind plötzlich erhöht. Ich habe Sehstörungen. Man kann ein bisschen an der Dosierung schrauben und auch ein Wechsel des TKIs ist möglich. Wechsel heißt allerdings, vielleicht vom Regen in die Traufe zu kommen.

Für mich sind die überwältigende Müdigkeit und die Erschöpfung besonders anstrengend. Sie können bei allen TKIs auftreten. Damit hatte ich nicht gerechnet. Nach meiner Nieren-OP musste eine große Wunde heilen. Ich war halt einfach schwach und kam dann wieder zu Kräften. Die medikamentenbedingte Müdigkeit ist dagegen so bleiern, dass es richtig Willenskraft braucht, den Alltag zu bewältigen.

Und zum Leben mit einer CML gehört für viele die Erwerbstätigkeit. Wir müssen einen Weg finden, trotz der Belastung durch die Erkrankung dauerhaft arbeitsfähig zu bleiben. Nach drei Wochen der Gewöhnung an den TKI war ich also zurück im Job. Und brauchte nun den Feierabend und die Wochenenden, um wieder Kraft zu sammeln. Ich habe zudem einen medikamentenbedingten Dauerhusten, wie es manche von Blutdruckmitteln kennen. Sehr unangenehm, da ich im Job viel sprechen muss.

Ich bin auch infektionsanfälliger und brauche länger, um dann wieder gesund zu werden. Für mich ist die Rente am Horizont sichtbar, aber für jüngere Menschen mit CML ist es gerade für die Erwerbstätigkeit sehr wichtig, nebenwirkungsarme Medikamente zu bekommen.

Das angesprochene Asciminib könnte hier ein Ansatz sein. Und es könnte auch helfen, einen Weg aus der chronischen Erkrankung zu finden. Denn seit einigen Jahren werden Absetzstudien durchgeführt. Sie zeigen, dass nach mehrjähriger Einnahme von TKIs und einer tiefen molekularen Remission bei etwa 50 Prozent der Patienten nach dem Absetzen der TKIs auch nach Monaten und Jahren keine bzw. nur noch minimale Krebszellen zu finden sind. Durch die Kombination von TKIs und weiteren Medikamenten hofft man, die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die Krebszellen sich nicht wieder vermehren.

### **Ehrenamtliches Engagement: Krebspatienten werden Forschungspartner!**

Studien bleiben also auch bei Krebserkrankungen mit guter Prognose und klaren Leitlinien wie CML wichtig. Ich möchte mich daher beim Thema Krebsforschung engagieren. Ich darf seit dem Sommer 2024 im Patientenforschungsrat Berlin als Patientenvertreterin bei klinischen Studien mitwirken. Hier können wir die Situation von Studienteilnehmenden positiv mitgestalten.

Ich habe Glück gehabt, dass die CML in einem so frühen Stadium diagnostiziert wurde und die TKI-Behandlung das Risiko schnell eingegrenzt hat. Und ich wünsche mir, dass die Gesellschaft Verständnis dafür entwickelt, dass auch ein Krebs ohne Chemotherapie oder OP belastend ist. Diese Wahrnehmung ist wichtig, wenn hoffentlich immer mehr Krebspatientinnen und -patienten statt mit Chemo und großen OPs mit zielgerichteten Medikamenten kurzfristig oder auch dauerhaft behandelt werden können. Wir sehen dann nicht mehr krebskrank aus, brauchen aber trotzdem viel Kraft zur guten Teilhabe an Beruf und sozialem Leben. Und vielleicht hilft ein Verstehen unserer Situation allen Menschen, Leistungswahn und Selbstoptimierungsdruck ein bisschen runterzufahren.

# Wenn sich der Brustkrebs zurückmeldet

## DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG IN DER FORTGESCHRITTENEN / METASTASIIERTEN SITUATION



**Prof. Dr. med. Volkmar Müller von der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Gynäkologische Onkologie, Palliativmedizin Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf im Gespräch mit Doris C. Schmitt**

Die Diagnose metastasierter / fortgeschrittener Brustkrebs wird gestellt, wenn sich Metastasen in Organen gebildet haben. Bei wenigen Patientinnen und Patienten ist das bereits bei der Erstdiagnose der Fall. Durch immer bessere Therapiemöglichkeiten der Ersterkrankung werden immer mehr Frauen von ihrem Brustkrebs dauerhaft geheilt. Nur bei einem kleinen Teil der Patienten entstehen im weiteren Verlauf Metastasen. Dann muss palliativ behandelt werden. Patientinnen berichten oft, dass Symptome wie Husten, Rückenschmerzen oder Bauchschmerzen jetzt deutlich ernster genommen werden als in der Zeit der Primärtherapie, als noch Hoffnung auf komplette Heilung bestand. Den betroffenen Frauen ist wichtig, dass Metastasen rechtzeitig entdeckt und behandelt werden.

**Welche Diagnostik erhalten Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs in der Routine, also bei den niedergelassenen Frauenärzt\*innen und anderen Fachärzt\*innen?**

Das hängt sehr von der Situation der Metastasierung ab. Als grundlegende Untersuchung wird meist die Computertomografie (CT) verwendet.

Das hat den Vorteil, alle relevanten Dinge in Knochen und Organen in einer Untersuchung abzubilden. Für bestimmte Fragestellungen kann eine Kernspintomografie (MRT), eine Ultraschalluntersuchung (Sonografie), eine PET-CT oder eine Skelett-Szintigrafie sinnvoll sein.

Es geht bei der Erstdiagnose einer Metastasierung zunächst einmal darum, die Ausdehnung der Erkrankung zu erfassen und Metastasen zu erkennen, die zu Problemen führen können und eine zusätzliche Behandlung wie Operation und / oder Bestrahlung brauchen. Im Verlauf geht es darum, die Wirksamkeit der Therapie zu kontrollieren und bei Beschwerden gezielt nach Ursachen zu suchen, die man zusätzlich behandeln kann.

**Kopfschmerzen sind ein häufiger Begleiter in unserer schnelllebigen digitalen Welt. Was müssen Patienten mit einer Krebserkrankung beachten, um zu erkennen, ob sich hinter den Kopfschmerzen ein Fortschreiten der Erkrankung verbirgt?**

Bei neu aufgetretenen Kopfschmerzen oder anderen Beschwerden wie Übelkeit oder Bewegungsstörungen sollten Patientinnen mit einer fortgeschrittenen Brustkrebserkrankung ihre behandelnden Ärzte ansprechen.

**Werden nun Gehirnmetastasen in einer MRT entdeckt – welche verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung gibt es?**

Meist kommt eine Strahlentherapie zum Einsatz. Wenn sinnvoll und möglich, versucht man, eine sogenannte stereotaktische Bestrahlung durchzuführen. Die stereotaktische Bestrahlung ist ein Präzisionsverfahren, bei dem ausschließlich die bildgebend identifizierten Hirnmetastasen bestrahlt werden. Insbesondere bei größeren Hirnmetastasen kommen auch gezielte Verfahren mit mehreren Sitzungen zum Einsatz.

Technisch ist die stereotaktische Bestrahlung mittlerweile auch für Patientinnen mit mehr als vier Hirnmetastasen durchführbar.

In einigen Situationen wird auch eine Bestrahlung des gesamten Gehirns notwendig, aber auch hier gibt es neue Ansätze, um die Nebenwirkungen zu reduzieren. Nach Bestrahlung erfolgen meist regelmäßige MRT-Kontrollen, einerseits zur Beurteilung der lokalen Tumorkontrolle im Bereich der bestrahlten Metastasen, andererseits aufgrund des Risikos neuer Metastasen, die dann oft ebenfalls gut bestrahlt werden können.

Eine operative Therapie von Metastasen ist beispielsweise dann indiziert, wenn Symptome wie Sprachstörungen oder eine Halbseitenlähmung bestehen. Eine operative Therapie ist ebenfalls oft sinnvoll, wenn eine alleinige gezielte Strahlentherapie nicht möglich ist. Nach einer Operation wird in der Regel eine Strahlentherapie durchgeführt, um die Wahrscheinlichkeit des Wiederauftretens zu senken.

Es konnte schon vor einigen Jahren gezeigt werden, dass die Gabe einer auf den Körper wirkenden sogenannten systemischen Therapie nach Diagnose der Hirnmetastasierung mit einer besseren Prognose assoziiert ist. Nachdem über Jahre hinweg Patientinnen mit Hirnmetastasen aus klinischen Studien ausgeschlossen wurden, haben neuere Studien explizit Frauen mit Hirnmetastasen zugelassen. Sollte die Metastasierung außerhalb des Gehirns stabil sein, stellt die zerebrale Metastasierung meist keinen Grund für eine Therapieumstellung dar.

Für die Behandlung ist ein Team verschiedener Fachrichtungen nötig. Hierzu gehören neben den für die medikamentöse Therapie zuständigen Ärzten auch Strahlentherapeuten, Neurochirurgen und spezialisierte Radiologen.



# Abschied von der Chemotherapie?

## THERAPIEN BEIM FRÜHEN (RÜCKFALLGEFÄHRDETEN) HORMONREZEPTORPOSITIVEN BRUSTKREBS



»Selbst Patientinnen mit fortgeschrittener Metastasierung profitieren von dieser in der Regel gut verträglichen Therapie mehr als von einer Chemotherapie.«

Prof. Dr. med. Thomas Decker  
Facharzt für Innere Medizin,  
internistische Hämatologie und Onkologie  
sowie Palliativmedizin  
Ravensburg und Wangen

### Prof. Dr. Thomas Decker im Gespräch mit Doris C. Schmitt

**Herr Professor Decker, der frühe hormonrezeptorpositive (HR+) Brustkrebs kann heute sehr gut behandelt werden. Betroffene Frauen mit einem erhöhten Rückfallrisiko profitieren von einer zielgerichteten endokrinen Therapie mit sogenannten Aromatasehemmern in Kombination mit CDK4/6-Inhibitoren. Beim metastasierten / fortgeschrittenen HR+ Brustkrebs werden diese Medikamente bereits in der ersten Linie, also gleich am Anfang, eingesetzt. Ist das sinnvoll?**

Ja, die Einführung der CDK4/6-Hemmer ist ein großer Fortschritt in der Therapie des frühen und besonders des metastasierten HR+ Brustkrebses. Selbst Patientinnen mit fortgeschrittener Metastasierung profitieren von dieser in der Regel gut verträglichen Therapie mehr als von einer Chemotherapie. Wir hoffen, dass CDK4/6-Inhibitoren auch beim frühen Brustkrebs in bestimmten Situationen die Chemotherapie ablösen können.

**Viele Krebsmedikamente können in verschiedenen Dosierungen verabreicht werden, so auch die CDK4/6-Inhibitoren. Für welche Patienten ist die volle Dosis sinnvoll und wann schlagen Sie vor zu reduzieren?**

Tatsächlich gibt es eine gute Evidenz, dass eine Dosisreduktion der CDK4/6-Hemmer im Verlauf zum Beispiel wegen Nebenwirkungen die Effektivität der Therapie nicht beeinflusst. Auch eine Dosisreduktion bereits zu Beginn kann insbesondere bei älteren Frauen mit Begleiterkrankungen sinnvoll sein.

Eine ungelöste Frage ist aber, wie lange diese Medikamente eingenommen werden müssen, wenn schon eine lange Krankheitskontrolle besteht. Eine jahrelange Einnahme von CK4/6-Hemmern ist mit chronischen Nebenwirkungen (zum Beispiel Haarausfall, Schwächung des Immunsystems) für die Patientinnen verbunden und erfordert regelmäßige Kontrolluntersuchungen (zum Beispiel des Blutbildes). Diese Therapie ist natürlich mit hohen Kosten für das Gesundheitssystem verbunden.

Wir haben während der Corona-Pandemie bei 22 Patientinnen mit einer Krankheitskontrolle von über einem Jahr die CDK4/6-Hemmer unter Beibehaltung der endokrinen Therapie abgesetzt und bei den meisten Patientinnen eine weiter lang anhaltende Krankheitskontrolle gesehen. (Decker et al. Oncol Res Treat. 2021;44(9):443–449)

Erfreulicherweise hatte ein Wiederansetzen der CDK4/6-Hemmer-Therapie dann eine erneute gute Wirksamkeit im Fall einer Krankheitsverschlechterung gezeigt.

Dieses Konzept (Absetzen des CDK4/6-Hemmers) prüfen wir aktuell in der multizentrischen randomisierten DISCUSS-Studie. Wir hoffen nicht nur auf eine bessere Lebensqualität, sondern auch auf eine geringere Resistenzentwicklung und eine dann insgesamt bessere und längere Krankheitskontrolle. Patientinnen, die an einer Teilnahme interessiert sind, können mich gerne unter [decker@onkonet.eu](mailto:decker@onkonet.eu) kontaktieren.

# Was ist eigentlich ein molekulares Tumorboard?

**DORIS C. SCHMITT BEFRAGT DR. VERENA THEWES**



»Da sich die Biologie des Tumors fortlaufend im Krankheitsverlauf ändern kann, ist es sinnvoll, die molekularen Untersuchungen an einer möglichst aktuellen Gewebeprobe durchzuführen.«

Dr. Verena Thewes  
Molekularbiologin am NCT Heidelberg,  
Leiterin des Teams »Translationale Diagnostik-  
programme« in der Sektion »Gynäkologische Onkologie«  
von Prof. Andreas Schneeweiss.

**Die Molekularbiologin Dr. Verena Thewes und der Grundlagenforscher Prof. Peter Lichter im Gespräch mit Doris C. Schmitt**

**Wofür kann eine molekulare Diagnostik der Krebszelle wichtig sein, und was steckt hinter dem Begriff Präzisionsonkologie?**

Klassisch erfolgt die diagnostische Zuordnung und Behandlung von Krebserkrankungen entsprechend den Organen, in denen die Erkrankung entstanden ist. Bei Brustkrebs erfolgt dies unter Berücksichtigung des molekularen Subtyps, auf dessen Grundlage bereits eine Reihe von modernen Medikamenten im Einsatz sind. Allerdings lässt sich das Tumorwachstum nicht immer ausreichend kontrollieren.

Jede Krebserkrankung verfügt über eine einzigartige biologische Ausstattung, die den individuellen Krankheitsverlauf und das Ansprechen auf die Therapie bestimmen. Diese sogenannte »Tumorerheterogenität« (Verschiedenartigkeit, Uneinheitlichkeit) ist vor allem darauf zurückzuführen, dass Krebserkrankungen durch eine Vielzahl genetischer Veränderungen hervorgerufen werden. Und die sprechen unterschiedlich gut auf Therapien an.

Im Gegensatz zu den klassischen Therapieverfahren, wie zum Beispiel der Chemotherapie, die relativ unspezifisch alle sich teilenden Zellen angreift, steht der Kerngedanke der Präzisionsonkologie (personalisierte Krebsmedizin) für eine maßgeschneiderte Therapieform, die sich zielgerichtet auf molekulare Angriffspunkte im individuellen Tumor richtet.

Die personalisierte Krebsmedizin setzt auf neuartige molekulare Testverfahren, die über die Standard-Marker (zum Beispiel ER, PR, HER2) hinausgehen. In der Regel erfolgt eine umfassende Analyse der genetischen Eigenschaften mittels eines sogenannten Next-Generation Sequencing, um die charakteristischen Merkmale der Tumorerkrankung zu erfassen.

Um den wachsenden Stellenwert der Präzisionsonkologie abzubilden, wurden in den vergangenen Jahren Molekulare Tumorboards (MTB) als zentrales Vehikel zur Integration von komplexen Datenebenen etabliert. Das MTB ist ein Expertengremium aus verschiedenen Fachdisziplinen, wie Onkologen, Molekularbiologen, Genetikern, Bioinformatikern, Gynäkologen, Pathologen und Human-genetikern.

Im Gegensatz zu einem organspezifischen Tumorboard, das sich auf primär klinische Befunde stützt, liegt der Fokus des MTBs auf der molekularen Identifikation von genetischen Veränderungen und Biomarkern im Tumorgewebe. Zudem erfolgt eine Einordnung der molekularen Daten unter Berücksichtigung von neuesten Forschungsergebnissen und klinischen Studien in der Gesamtschau mit traditionellen klinischen Daten. Hier können wir maßgeschneiderte, personalisierte Therapiekonzepte entwickeln und Empfehlungen ableiten, die punktgenau auf die individuelle Biologie des Tumors abgestimmt sind.

**Für welche Patientinnen kommen diese personalisierten Diagnostik- und Therapieverfahren überhaupt infrage?**

Beim frühen Brustkrebs wissen wir, dass Standardtherapien in der Regel sehr wirksam und gut erprobt sind, sodass viele Patienten damit bereits über eine exzellente Prognose verfügen. Dementsprechend wird der Zusatznutzen dieser personalisierten Ansätze beim frühen Brustkrebs gegenwärtig nur bei Patientinnen in klinischen Studien getestet, die trotz dieser Standardtherapien ein hohes Rückfallrisiko haben.

Ein Beispiel ist im NCT Heidelberg (Nationales Zentrum für Tumorerkrankungen) die COGNITION /COGNITION-GUIDE-Studien-Plattform, die Patientinnen, deren Tumor ein schlechtes Ansprechen auf die neoadjuvante (vor der Operation) Standard-Chemotherapie zeigt, nach Abschluss aller Standardtherapien eine zusätzliche zielgerichtete Therapie anbietet.

Gegenwärtig hat der Ansatz der personalisierten Krebsmedizin jedoch vor allem wachsende Bedeutung in der metastasierten Krankheitssituation und kommt insbesondere zur Anwendung, wenn die leitliniengerechte Therapie (in absehbarer Zeit) ausgeschöpft ist. Dies kann innerhalb von klinischen Studien (zum Beispiel CATCH) erfolgen. Die Strategie wird jedoch auch bereits sukzessive in die klinische Routine überführt.

Der Vorteil dieses Vorgehens wurde bei Brustkrebs bereits in ersten Publikationen wissenschaftlich belegt und Patientinnen können im Idealfall durch den Zugang zu modernen – häufig experimentellen – Behandlungsmöglichkeiten profitieren.

### Was können Patientinnen tun, um ihr Gewebe nachträglich testen zu lassen, und was kann ich als Patientin aktiv tun, um die für mich richtige Therapie zu erhalten?

Personalisierte Krebsmedizin und MTBs werden aktuell vor allem in zertifizierten universitären Zentren (zum Beispiel im NCT-Netzwerk) angeboten, jedoch auch zunehmend auf nichtakademische Versorgungszentren ausgerollt.

Für die Diagnostik wird Tumorgewebe benötigt. Da sich die Biologie des Tumors fortlaufend im Krankheitsverlauf ändern kann, ist es sinnvoll, die molekularen Untersuchungen an einer möglichst aktuellen Gewebeprobe des Tumors durchzuführen. Falls die letzte Gewebeprobe diese Kriterien erfüllt, können die Analysen in der Regel an bereits vorhandenem Gewebe durchgeführt werden. Ansonsten ist ggf. eine weitere Gewebeprobe im Krankheitsverlauf zu evaluieren.

Generell kann die Übersetzung in individualisierte Behandlungskonzepte mit gewissen Herausforderungen verbunden sein, da sie nicht immer in den Leistungskatalog der Krankenkassen fällt und vorab individuell beantragt werden muss. Durch die enge strukturelle Verzahnung von Präzisionsonkologie und klinischen Studiengruppen können zielgerichtete Therapiekonzepte aber auch in weiterführenden klinischen Studien angeboten werden, die einen Zugang zu innovativen Behandlungsmethoden ermöglichen, welche außerhalb von Studien noch nicht zur Verfügung stehen. Langfristig gilt der Anspruch, möglichst heimatnah und flächendeckend niederschwellige Zugangswege zu Präzisionsonkologie-Strukturen zu schaffen.

DAS **K** WORT

Roche

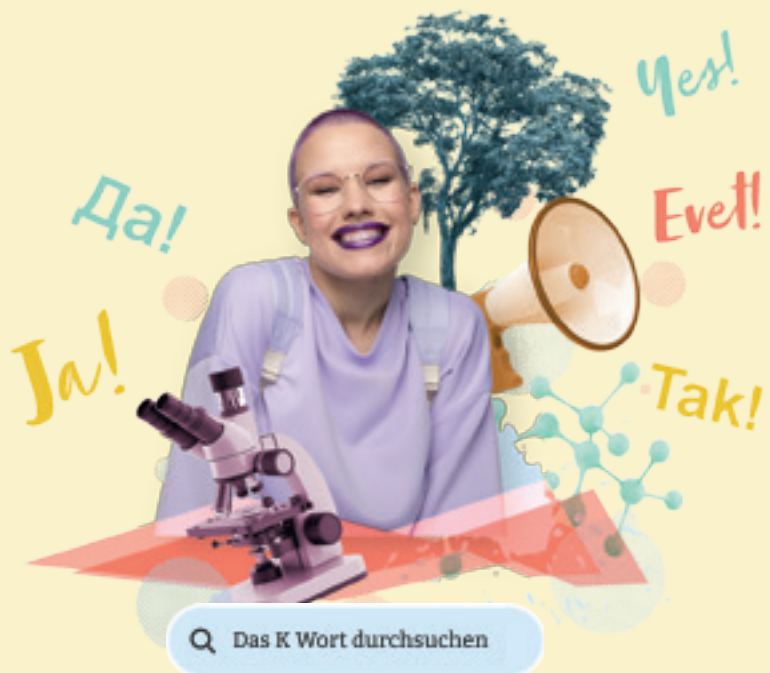
# Krebs wirft Fragen auf.

Wir helfen dir auf der Suche nach Antworten.



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

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



Q Das K Wort durchsuchen

Roche Pharma AG, Patient Partnership  
Emil-Barell-Straße 1, 79639 Grenzach-Wyhlen, Deutschland, © 2024

M-DE-00021724



# Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie

## PERSONALISIERTE BEWEGUNGSTHERAPIE GEGEN KREBS



Die Annahme, dass sich Patientinnen während der Therapie einer onkologischen Erkrankung körperlich schonen sollten, ist längst veraltet. Inzwischen ist vielmehr wissenschaftlich erwiesen, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und der körperlichen und psychischen Verfassung von Krebskranken gibt.

Mit Bewegung kann also den Auswirkungen und Nebenwirkungen der Krebstherapie entgegengewirkt und der Genesungsprozess selbst aktiv vom Patienten unterstützt werden.

Unterstützung bekommen Patientinnen von zertifizierten OTT®-Therapeuten. Basierend auf dem Konzept der Onkologischen Trainings- und Bewegungstherapie (OTT®) entwickeln diese ein personalisiertes Bewegungsprogramm und gehen dabei besonders auf die Bedürfnisse des Patienten vor, während und nach der Krebstherapie ein. Auch die persönliche Ausgangssituation in Bezug auf das Bewegungsverhalten wird im individuellen Therapieplan berücksichtigt, und die Patientin definiert ihr individuelles Therapieziel mit.

Die positiven Effekte der OTT® wurden auf mehreren Ebenen nachgewiesen – auf körperlicher Ebene erhöhen sich Kraft und Ausdauerleistungsfähigkeit, auf psychischer Ebene zeigt sich eine Reduktion von Ängsten und Depressionen. Auf sozialer Ebene wird die Reintegration in Familie, Gesellschaft und Beruf durch eine verbesserte Interaktions- und Kommunikationsfähigkeit erleichtert.

Eine Kostenübernahme durch die Krankenkasse muss individuell geprüft werden. Einige Kassen übernehmen die Kosten der Onkologischen Trainings- und Bewegungstherapie bereits.

Alle zertifizierten OTT-Standorte in Deutschland werden online angezeigt unter [www.myairbag24.de/ott-therapeut-innensuche](http://www.myairbag24.de/ott-therapeut-innensuche)



Wir verbessern heute die Krebstherapie, damit Patient:innen morgen eine bessere Prognose haben.

Grenzen verschieben, Versorgungsstandards verbessern – für unsere Patient:innen.



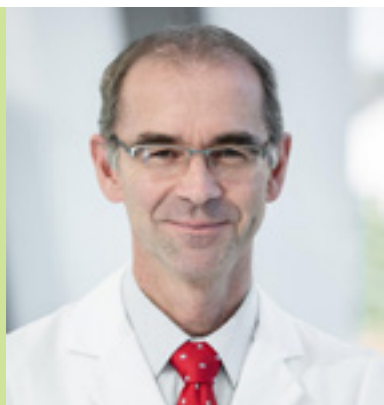
Engagiert in der Forschung.  
Im Einsatz für den Patienten.

Erfahren Sie mehr über uns.  
[www.daiichi-sankyo.de](http://www.daiichi-sankyo.de)

DE/ONP/08/24/0021 08/2024

# Neue Therapieoption

## BEI FRÜHEM HORMONREZEPTORPOSITIVEM BRUSTKREBS



**Prof. Dr. med. Wolfgang Janni,**  
Direktor der Universitätsfrauenklinik  
Ulm antwortet auf Fragen von  
Doris C. Schmitt

In San Antonio beim SABCS im Dezember 2023, in Chicago beim ASCO 2024 und in Berlin beim ESMO Breast 2024 wurden wieder interessante Studiendaten vorgestellt. Was hat sich beim frühen hormonrezeptorpositiven (HR+) Brustkrebs geändert?

Aus meiner Sicht wird vor allem die Einführung von Ribociclib (CDK4/6-Inhibitor Kisquali®) in der adjuvanten Therapie des HR-positiven, HER2-negativen Brustkrebs mit intermediärem Risiko eine wesentliche Neuerung darstellen.

### Kann generell auf eine Chemotherapie verzichtet werden?

Wir müssen tendenziell immer weniger Chemotherapie beim Brustkrebs einsetzen – dank der neuen Möglichkeiten für personalisierte, zielgerichtete Therapien, die auf der Grundlage von Biomarkern eingesetzt werden. Zusätzlich ist eine immer größere Anzahl von sogenannten Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs) häufig die bessere Alternative zu klassischen Chemotherapien. Allerdings gibt es immer noch einige Situationen, in denen wir Chemotherapien einsetzen müssen.

### Was müssen Patientinnen tun, um ihre Behandlung erfolgreich zu unterstützen?

Ich denke, informierte Patientinnen, die offen mit ihren Ärzten kommunizieren, helfen dabei, bestmöglich behandelt zu werden.

Dieser offene Dialog ist vor dem Hintergrund der immer komplexer werdenden Therapielandschaft besonders wichtig – die Behandlung von Brustkrebs wird immer komplizierter, aber glücklicherweise auch immer erfolgreicher! Dementsprechend gibt es im Sinne der Therapieoptimierung immer mehr Erklärungsbedarf, der zu einer optimalen Therapie führen kann.

### Im letzten PATH Newsletter 2023 konnten wir über die Survive-Studie berichten, die der Frage nachgeht, ob die alten Nachsorgerichtlinien bei der sogenannten Primärtherapie nach Brustkrebs reichen. Wie erfolgreich läuft denn die Einladung von Patientinnen, die für die Auswahl infrage kommen?

Die Rekrutierung verläuft sehr gut und nach Plan. Es werden derzeit viele Zentren aktiviert, der aktuelle Stand ist unter [www.survive-studie.de](http://www.survive-studie.de) abrufbar. Bald werden Survive-Zentren bundesweit verfügbar sein. Wir hoffen, dass bis Ende nächsten Jahres alle Patientinnen erfolgreich eingeschlossen werden können.

## AUFGESCHNAPPT

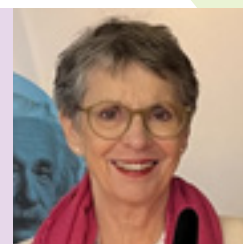
# Nein, Deos verursachen keinen Brustkrebs!

Alle Jahre wieder kommt das Gerücht auf, aluminiumhaltige Deos seien für die Entstehung von Brustkrebs verantwortlich.

Schon im Jahr 2000 ging diese Behauptung als Warnung durch Online-Foren und Brustkrebs-Communitys. »Nehmt bitte kein Deo für die Achselhöhle. Davon gibt

es Brustkrebs!« Das hat mich damals aber nur kurz irritiert. Seriöse Studien dazu lagen nicht vor. Den Begriff »Fake News« gab es noch nicht, aber er passt zu diesem Geraune.

Tatsächlich gibt es Studien, die einen Zusammenhang herstellen, aber diese sind umstritten und fehlerbehaftet (mdr



Wissen). »Hinter der vermeintlichen Gefahr steht nur vergleichsweise wenig Faktenwissen«, sagen auch Experten des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

Ulla Ohlms in Bezugnahme auf  
DKFZ Magazin Einblick 3/2023



# Antikörper-Drug-Konjugate, die »ADCs«

## THERAPIE ZWISCHEN HOFFNUNG UND NEBENWIRKUNGEN



»Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Daten, die zeigen, dass ADCs deutlich effektiver sind als Chemotherapien.«

Prof. Dr. med. Michael Untch  
Chefarzt Geburtshilfe und Gynäkologie  
Helios Klinikum Berlin-Buch

### Doris C. Schmitt im Interview mit Prof. Dr. Michael Untch

**Nach weiteren vorgelegten Studiendaten zu den Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs) beim ESMO Breast in Berlin stellte sich mir die Frage: Sind künftig diese ADCs eine clever verpackte Chemotherapie, die sowohl adjuvant als auch palliativ von Anfang an bei allen Patientinnen mit HER2-positivem bzw. mit HER2-low Brustkrebs eingesetzt werden wird?**

Ein erster Beweis, dass ein Antikörper-Drug-Konjugat besser ist als eine zielgerichtete Therapie, konnte bei Patientinnen mit metastasiertem, HER2-positivem Brustkrebs im Rahmen der Emilia-Studie gezeigt werden. T-DM1 (Kadcyla®) war deutlich wirksamer als die Kombination aus Capecitabin und Lapatinib und sogar einer ziemlich effektiven Monotherapie überlegen!

Ein zweiter Beweis wurde dann mit der Katherine-Studie vorgelegt, in der kurativen (heilbaren) Situation, in der bei Patientinnen mit HER2-positivem Brustkrebs. Hier konnte nach neoadjuvanter (vor der Operation) Behandlung mit T-DM1 eine deutliche Verlängerung der Überlebenszeit erreicht werden.

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Daten, die zeigen, dass ADCs sogar deutlich effektiver sind als Chemotherapien, und zwar bei verschiedensten Krebserkrankungen und -stadien.

Das ADC Trastuzumab Deruxtecan ist in der Therapie von Patientinnen mit HER2-positiver Erkrankung nicht mehr wegzudenken. Mittlerweile wissen wir auch, dass bei Patientinnen mit einer HER2-low Brustkrebserkrankung diese Therapie wirksam sein kann.

### Welche ernstzunehmenden Nebenwirkungen muss ich als Patientin kennen?

Nebenwirkungen sind bei ADCs tatsächlich ernst zu nehmen. In den ersten Studien mit »Trastuzumab Deruxtecan« gab es fünf Todesfälle – allerdings bei Patientinnen in sehr fortgeschrittenen metastasierten Stadien. Inzwischen wissen wir, dass wir die seltene Nebenwirkung der interstitiellen Lungenkrankung sehr frühzeitig anhand von Beschwerden wie Husten und Atembeschwerden mit einer Computertomografie des Brustkorbes erkennen und mit Kortikosteroiden behandeln können.

Ansonsten sind Übelkeit und Erbrechen relativ häufig, können jedoch auch mit Medikamenten gut behandelt werden. Erschöpfung (Fatigue) und Haarausfall, Nebenwirkungen auf den Leberstoffwechsel etc. müssen ebenfalls im Auge behalten werden. Bevor man überhaupt an eine Therapie mit Antikörper-Drug-Konjugaten denkt, muss man die Nebenwirkungen im Fokus haben.

### Gibt es Alternativen bei Bedenken zu Nebenwirkungen? Was ist wichtig hinsichtlich Dosisanpassung zu kennen?

### Spielt hier das Alter eine wichtige Rolle oder eher mögliche zusätzliche Vorerkrankungen?

Alternativen haben wir sicher immer wieder, wobei man auch klar betonen muss, dass ADCs manchmal alternativlos sind. Mit der Dosisanpassung müssen wir lernen umzugehen. Es gab vor zwei Jahren auf dem Kongress der Amerikanischen Krebsgesellschaft eine große Initiative. Sie zeigte gerade bei metastasiertem Brustkrebs mit vielen Medikamenten, dass durch eine reduzierte Dosis weniger Nebenwirkungen verzeichnet wurden, dafür aber die Therapieeffizienz ähnlich hoch war wie bei der Standarddosis. Dies werden wir sicherlich auch mit ADCs lernen müssen.

Vorerkrankungen, sogenannte Komorbiditäten, spielen ebenfalls eine Rolle und auch das Alter der Patientin. Es ist nicht so sehr das numerische Alter, sondern vielmehr das biologische Alter der Patientin und auch die Wünsche bzw. die Motivation, gewisse Nebenwirkungen zu »ertragen«. Gerade die Therapie mit Trastuzumab Deruxtecan fordert uns im klinischen Alltag und auch in der Praxis ganz besonders. Wir müssen die seltenen Nebenwirkungen der interstitiellen Lungenkrankung früh erkennen und dann auch aus den Beschwerden der Patientin und aus der Bildgebung entsprechende Konsequenzen ziehen und können so, frühzeitig eingesetzt, sogar Leben retten.

## AUFGESCHNAPPT

# Beidseitige Mastektomie verbessert die Überlebenschancen bei Brustkrebs nicht!

**Nicht wenige Frauen, die an Brustkrebs erkrankt sind, lassen sich auch die andere Brust entfernen. Die Operateure waren davon nie begeistert.**

Viele Senologen (Fachärzte für Brustkrebs) haben davon abgeraten. Aber oft wird dem Wunsch der Frau gefolgt, wenn sie denn große Angst vor einer erneuten Erkrankung hat. In den USA wollen sogar immer mehr Frauen Mastektomie statt brusterhaltender Therapie. Und dann gleich noch die andere Seite.

Die vorsorgliche Amputation der gesunden Brust wurde jetzt in den USA rückblickend analysiert. In den Jahren 2000 bis 2019 waren 661.270 Frauen an einem Mammakarzinom erkrankt. Nur eine kleine Zahl davon hatte sich auch die andere Brust entfernen lassen. Fazit: »Nach einer Lumpektomie (nur der Tumor wurde entfernt) sind 3.077 Patientinnen an Brustkrebs gestorben oder 16,3 % in 20 Jahren. Nach einer Mastektomie waren es 3.259 Brustkrebstodesfälle oder 16,7 % in 20 Jahren.

Nach einer bilateralen Mastektomie starben 3.062 Frauen oder 16,7 % in 20 Jahren an Brustkrebs.« Die Frauen, die eine beidseitige Amputation wollten, hatten also keinen Überlebensvorteil.

Ulla Ohlms in Bezugnahme auf Ärzteblatt 15. Aug. 2024

## AUFGESCHNAPPT

# Mobiltelefone verursachen keinen Krebs!



»Auch für den verlängerten Beobachtungszeitraum bis 2002 zeigte sich kein erhöhtes Krebsrisiko für Handynutzer.«

BfS – Bundesamt für Strahlenschutz

**Seitdem sich Menschen Mobiltelefone ans Ohr halten, gibt es die Befürchtung, so ein Gerät könne zu Krebs im Kopf führen – je länger telefoniert wird, umso schlimmer der Krebs!**

Seit den 1990er Jahren gibt es dieses Kommunikationsinstrument auch für das »normale« Publikum. Und seit der Massenverbreitung wird vor Hirntumoren, Augentumoren und Krebs im Gehörgang gewarnt.

Dazu hat es immer wieder Studien gegeben. Die aber konnten keinen Zusammenhang zwischen Handy und Tumoren im Kopf nachweisen, oder sie waren nicht repräsentativ. Sehr aggressive Hirntumore gibt es auch bei kleinen Kindern, die noch gar nicht telefonieren können. Eine dänische Kohortenstudie (420.000 Personen, die im Zeitraum zwischen 1982 und 1995 erstmals einen Handyvertrag abgeschlossen haben) kam zu dem Ergebnis, dass es kein erhöhtes Krebsrisiko durch Handynutzung gibt.

»Auch für den verlängerten Beobachtungszeitraum bis 2002 zeigte sich kein erhöhtes Krebsrisiko für Handynutzer. Dies gilt für Hirn- und Nervensystemtumoren, Speicheldrüsenkrebs, Akustikusneurinome, Augentumoren und Leukämie – sowohl für Kurzzeit- als auch für Langzeitnutzer/innen (mehr als zehn Jahre).« BfS Homepage

## AUFGESCHNAPPT

# Erst Krebs, dann Armut?



»Kommt es zur frühen Verrentung, so sind die Erwerbsminderungsrenten oft bestürzend gering.«

Jürgen Walther  
Sozialdienst NCT Heidelberg, DKK 2024

**Unter diesem Titel gab es beim Senologie-Kongress 2024 eine Sitzung. Erst Krebs, dann kommt die Armut. Stimmt das?**

Es gibt zur Beurteilung dieses Zusammenhangs wenig Daten in Deutschland. Aus den USA ist bekannt, dass eine alternde Bevölkerung, viele Menschen ohne Krankenversicherung und hohe Kosten des Gesundheitssystems dazu führen, dass Krebspatienten in den USA nicht selten verschuldet sind.

Hier ein paar Fakten aus Deutschland: Trifft Krebs Menschen, die noch im Berufsleben stehen, so haben diese spürbare Einkommenseinbußen. Viele Patienten reduzieren nach der Therapie ihre Arbeitszeiten und müssen mit einem geringeren Einkommen leben. Kommt es zur frühen Verrentung, so sind die Erwerbsminderungsrenten oft »bestürzend gering«. (Jürgen Walther, Sozialdienst NCT Heidelberg, DKK 2024) 35 Prozent der Krebsbetroffenen sind im erwerbsfähigen Alter (20–64 Jahre).

Wer in prekären Beschäftigungsverhältnissen lebt, den können die Auswirkungen einer Krebserkrankung besonders schwer treffen. Dazu zählen auch Menschen mit Migrationshintergrund.

Armutsquoten in Deutschland: 16,9 % bundesweit, Berlin 20 %, Bremen 28,8 %, Bayern 12 %, NRW 16,9 %. (Barbara Kempf, Berliner Krebsgesellschaft, DKK 2024)

## AUFGESCHNAPPT

# USA: Brustkrebssterblichkeit halbiert!

**Aus den USA kommen gute Nachrichten. Dort ging die Brustkrebsmortalität in den letzten 45 Jahren deutlich zurück.**

Wie im amerikanischen Ärzteblatt (JAMA 2024) vorgestellt wurde, sterben heute deutlich weniger Patientinnen als vor 50 Jahren. Ein Forscherteam führt die Überlebensraten von 90 % auf die Mammografie und die verbesserte Behandlung des frühen Brustkrebses zurück. Aber auch beim metastasierten Brustkrebs haben sich die Überlebenszeiten durch neue Medikamente deutlich verlängert.

In den USA lag die altersangepasste Brustkrebssterblichkeit im Jahr 1975 bei 48 Todesfällen auf 100.000 Frauen. Im Jahr 2019 – da hatte es eine deutliche Erhöhung der Brustkrebsfälle gegeben – wären 64 Sterbefälle auf 100.000 Frauen zu erwarten gewesen.

Tatsächlich waren es aber nur 27 Todesfälle. Es sterben also weniger Frauen, obwohl die Zahl der Brustkrebsneuerkrankungen deutlich gestiegen ist. Den größten Rückgang der Sterblichkeit gab es mit 71 % bei hormonrezeptorpositiven Karzinomen.

Aktuell erkrankt in Deutschland etwa eine von acht Frauen (13 %) im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Eine von sechs betroffenen Frauen erkrankt vor dem 50. Lebensjahr. Seit Einführung des Mammografie-Screenings für 50–69 Jahre alte Frauen im Jahr 2005 konnte die Brustkrebssterblichkeit in dieser Altersgruppe um 25 % gesenkt werden. Mit Blick auf die Erkrankung von jüngeren Frauen ist die Forderung nach einem Mammografie-Screening für Frauen ab 45 Jahre nicht von der Hand zu weisen.

Ärzteblatt Mai 2024, [www.krebsdaten.de](http://www.krebsdaten.de)

brustkrebs.de

# GEMEINSAM LEBEN

## Mein Begleiter auf meinem Weg mit Brustkrebs



#brustkrebs.de



@brustkrebsde



IN ZUSAMMENARBEIT MIT  
BRUSTKREBSPATIENTINNEN  
ENTWICKELT

AstraZeneca 

DE-70896/2024

AstraZeneca

MSD

# BRCAm:

Verschafe dir einen

# taktischen Vorteil!



**Wurde bei dir oder einem Familienmitglied  
Brustkrebs diagnostiziert?**

**Jetzt bist du am Zug.**

Der BRCA-Test könnte deine Chance sein, denn das Wissen um eine BRCA-Mutation ermöglicht dir nicht nur engmaschige Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen, sondern kann auch im Krankheitsfall bei der gezielten Therapieplanung die entscheidende Taktik sein!

Dein Zug. Dein Leben. **Deine Taktik.**

**Informiere  
dich jetzt!**



[brustkrebs.de/brca](http://brustkrebs.de/brca)

DE-72194/24