

## Brustkrebs – bessere Prognose dank klinischer Studien

Renée Dillinger-Reiter, Mainz

Welchen Brustkrebspatientinnen kann eine adjuvante Chemotherapie nach der Operation erspart bleiben? Wie kann man diese Gruppe am besten identifizieren? Wenn eine adjuvante Chemotherapie dann doch indiziert ist – welches ist die beste Methode? Mit diesen Fragen beschäftigt sich eine Studie, die derzeit an mehr als 70 Zentren in Deutschland und Frankreich durchgeführt wird. Die Mainzer Universitätsklinik ist darunter das größte Studienzentrum – bereits mehr als 140 Patientinnen des universitären Brustzentrums wurden bisher in die „Node Negative Breast Cancer III“-Studie (NNBC3) eingeschlossen.

„Im Speziellen untersuchen wir in der NNBC3-Studie Methoden, mit denen wir nodal-negative Mammakarzinom-Patientinnen mit niedrigem Rezidivrisiko – also solche Patientinnen, denen eine Chemotherapie erspart werden sollte – identifizieren können. So möchten wir herausfinden, ob die Risikoabschätzung mittels tumorbiologischer Faktoren der Einschätzung anhand gängiger klinisch-pathologischer Merkmale wie Tumor-

größe, Alter, Differenzierungsgrad und Hormonrezeptor-Status überlegen ist“, erklärt Dr. Marcus Schmidt, Oberarzt an der Mainzer Universitäts-Frauenklinik und am dortigen Brustzentrum. „Zur Bestimmung der tumorbiologischen Kriterien verwenden wir moderne molekularbiologische Methoden: Damit können wir die Genexpression oder auch die Konzentration bestimmter Proteine beurteilen, die beispielsweise zur Metastasierungsfähigkeit eines Tumors beitragen und darüber vermutlich die Prognose mitbestimmen und eine Risikoabschätzung erlauben.“

In der NNBC3-Studie richten die Forscher ihr Augenmerk insbesondere auf das so genannte Plasminogenaktivator-System (uPA/PAI-1), welches sich bereits in mehreren Untersuchungen als aussichtsreicher Kandidat erwiesen hat, um auch das Rezidivrisiko bei nodal-negativem Brustkrebs effektiv abschätzen zu können. „Darüber hinaus sind Genexpressions-Analysen mithilfe der Microarray-Technik, mit der viele tausend Gene gleichzeitig betrachtet werden können, ein Schwerpunkt unserer wis-

senschaftlichen Tätigkeit – in der Grundlagen- wie in der klinischen Forschung“, sagt Marcus Schmidt. „Beispielsweise planen wir am Brustzentrum der Universitätsklinik Mainz gerade eine neoadjuvante Studie, die auf den bereits in Mainz durchgeführten Genexpressions-Untersuchungen zur Abschätzung der Prognose beim Mammakarzinom aufbaut und die die Charakterisierung von Patientinnen ermöglichen soll, die von einer bestimmten Chemotherapie am meisten profitieren.“ Denn: Die molekularbiologische Charakterisierung mittels Genexpressions-Analysen kann nicht nur dazu dienen, Patientinnen zu charakterisieren, die überhaupt eine Chemotherapie benötigen. Vielmehr ist sie auch ein Weg, um die Wahl der Chemotherapie für die betroffene Patientin zu individualisieren und damit zu optimieren.

### „Unser Wissen für Ihre Gesundheit“

An einer Universitätsklinik sind Forschung und Lehre untrennbar mit der Krankenversorgung verbunden. Deshalb sind Ärztinnen und Ärzte meist nicht nur in der Krankenversorgung tätig, sondern widmen sich mit hohem persönlichen Einsatz auch der Forschung. Immer steht dabei der Nutzen für die Patienten im Mittelpunkt.

Das Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ist das einzige Universitätsklinikum in Rheinland-Pfalz. Mehr als 40 Kliniken, Institute und Abteilungen gehören zum Universitätsklinikum und arbeiten fächerübergreifend zusammen. Die Forschung hier liefert neue Ansätze im Kampf gegen Krankheiten und ermöglicht die Weiterentwicklung diagnostischer und therapeutischer Verfahren – ganz nach dem Motto des Klinikums „Unser Wissen für Ihre Gesundheit“.

In dieser und den nächsten Ausgaben des Ärzteblattes Rheinland-Pfalz stellen wir Ihnen interessante Forschungsprojekte sowie besondere klinische Einrichtungen des Mainzer Universitätsklinikums und ihre Bedeutung für die Patienten vor. Alle Artikel finden Sie unter [www.laek-rlp.de](http://www.laek-rlp.de) und unter [www.klinik.uni-mainz.de/aerzteblatt\\_rlp](http://www.klinik.uni-mainz.de/aerzteblatt_rlp) auch online.



Brustkrebs-Zellen unter dem Mikroskop: Dr. Marcus Schmidt betrachtet einen Gewebeschnitt einer Brustkrebs-Patientin. Spezielle Färbungen sollen helfen, das Tumorgewebe besser zu charakterisieren und so eine geeignete Therapie festzulegen. Foto: Peter Pulkowski

„Hierzu sind neoadjuvante Therapiekonzepte, bei denen die Chemotherapie vor der Operation gegeben wird, ideal. Zusätzlich profitieren die Patientinnen davon, dass sich ihr Tumor vor der Operation zumeist verkleinern lässt“, erklärt Marcus Schmidt.

Die NNBC3-Studie ist nur eine von derzeit 20 klinischen Multicenterstudien, an denen das Brustzentrum der Universitätsklinik Mainz beteiligt ist und an denen die Patientinnen des Brustzentrums teilnehmen können – neun Studien stehen Patientinnen mit primärem Mammakarzinom offen, elf Studien werden beim fortgeschrittenen metastasierten Mammakarzinom durchgeführt. „Dabei verzeichnen wir in den letzten Jahren eine erfreuliche Entwicklung“, erläutert Marcus Schmidt. „Denn immer mehr Patientinnen nehmen an unseren Studien teil. Im Jahr 2006 konnten wir beispielsweise bei 34 Prozent der Patientinnen mit primärem Mammakarzinom eine Therapie unter Studienbedingungen durchführen. Damit übertreffen wir den Richtwert der Deutschen Krebsgesellschaft für zertifizierte Brustzentren – er beträgt 20 Prozent – deutlich.“

Als das Brustzentrum der Uniklinik Mainz im Januar 2004 als erstes Zentrum in Rheinland-Pfalz zertifiziert wurde, stieg die Zahl der Patientinnen mit Mammakarzinom, die an Studien teilnehmen, sprunghaft an und wächst seitdem kontinuierlich. „Diese Entwick-

lung belegt, dass unsere Patientinnen die Möglichkeit einer Studienteilnahme als Chance und nicht als Risiko sehen und von ihrem Nutzen überzeugt sind“, kommentiert Marcus Schmidt.

Nach der Erst-Zertifizierung im Jahr 2004 durch die „Deutsche Krebsgesellschaft“ (DKG), die „Deutsche Gesellschaft für Senologie“ (DGS) und die „Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen“ (DQS) wurde das universitäre Brustzentrum im Januar 2007 erfolgreich rezertifiziert. Damit verfügt das Brustzentrum bereits seit fast vier Jahren über ein Güte-Siegel, welches die Kriterien nach DIN EN ISO 9001:2000 und der medizinischen Fachgesellschaften gleichermaßen erfüllt.

Im Brustzentrum werden alle Erkrankungen der weiblichen – und selten auch männlichen – Brust diagnostiziert und behandelt. Ein besonderer Stellenwert kommt dabei dem Brustkrebs zu, woran etwa jede achte Frau in Deutschland im Laufe ihres Lebens erkrankt. Der Kampf gegen den Brustkrebs verlangt heute ein aufeinander abgestimmtes Vorgehen aller beteiligten Partner. So arbeiten im Brustzentrum Ärztinnen und Ärzte aus den Bereichen Gynäkologie, Radiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Pathologie und Onkologie sowie Psychologen und Physiotherapeuten nach international anerkannten Qualitätsstandards zusammen, mit dem Ziel, jeder einzelnen Patientin die nach

gesicherten Erkenntnissen beste Therapie zukommen zu lassen. Seelische Unterstützung durch Psychologen und Selbsthilfegruppen sowohl im Verlauf einer Erkrankung als auch im Anschluss daran ist sehr wichtig für den Heilungsprozess und wurde deshalb in die Versorgung der Patientinnen integriert. Ganz wesentlich für das Funktionieren des Brustzentrums ist die Kooperation mit niedergelassenen Gynäkologen.

„Die Chancen der an Brustkrebs erkrankten Frauen, geheilt zu werden, sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen“, resümiert Marcus Schmidt. „Durch eine verbesserte Vorsorge werden Tumoren früher erkannt und sind somit im Durchschnitt kleiner und besser zu operieren. Bei der Behandlung spielen neben Chemo- und Antihormontherapien insbesondere neuere gezielte Therapien, wie zum Beispiel Behandlungen mit Antikörpern, eine immer wichtigere Rolle.“ Dieser Fortschritt – da sind sich die Experten einig – wäre ohne klinische Studien nicht möglich gewesen. Zudem haben große Untersuchungen mit annähernd 8000 Patientinnen gezeigt, dass das Überleben der Patientinnen mit Mammakarzinom unabhängig von der genauen Therapie bereits durch eine Studienteilnahme verbessert wird. „Für uns sind diese Punkte Antrieb, im Brustzentrum des Universitätsklinikums Mainz ein breites Spektrum an klinischen Studien anzubieten“, betont Marcus Schmidt, „um so möglichst vielen Patientinnen die Möglichkeit zu geben, von diesen modernsten Entwicklungen zu profitieren.“

### Kontakt

Dr. Marcus Schmidt, Brustzentrum  
Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
E-Mail: [marcus.schmidt@frauen.klinik.uni-mainz.de](mailto:marcus.schmidt@frauen.klinik.uni-mainz.de)  
Tel. 06131 17 7145 (Studienzentrum der Universitäts-Frauenklinik)  
Homepage: [www-klinik.uni-mainz.de/Frauen/Studien.htm](http://www-klinik.uni-mainz.de/Frauen/Studien.htm)

### Kontakt zum Autor

Dr. Renée Dillinger-Reiter,  
Pressestelle des Klinikums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
E-Mail: [presse@ukmainz.de](mailto:presse@ukmainz.de)



Das Brustzentrum des Universitätsklinikums Mainz befindet sich in den Räumlichkeiten der Universitäts-Frauenklinik. Foto: Peter Pulkowski