

Was ist der Her2-Status?

Dieser Artikel knüpft an die Resultate einer Umfrage im Frühjahr 2006 mit Frauen von LEBEN WIE ZUVOR an. 1'500 Fragebogen wurden versendet und eine beeindruckende Rücklaufquote von über 40% wurde erreicht. Das Ergebnis war in Bezug auf den Her2-Status sehr interessant: Knapp drei Viertel aller befragten Frauen kannten den Her2-Status ihres diagnostizierten Brustkrebses nicht. Auch bei Patientinnen die Ihre Brustkrebsdiagnose nach dem Jahr 2000 erhalten haben, gaben 61 % an nicht zu wissen wie der HER2-Status ihres Brustkrebses ist.

Seit dem Jahr 2000 gehört der Her2-Test zur Standard-Diagnose und im gleichen Jahr wurde in der Schweiz ein Medikament Namens Herceptin auf dem Markt zugelassen, welches bei der besonders aggressiven Form des Her2-positiven Brustkrebses eingesetzt wird.

Dieser Bericht von Prof. Dr. Ch. Rochlitz (Universitätsspital Basel) soll den Leserinnen offene Fragen zum Thema Brustkrebs, Her2-Status, Her2-Test und Herceptin beantworten.

1. Was ist Krebs?

Zellen sind kleine „Bausteine“, die das Gewebe unseres Körpers bilden. Neue Zellen wachsen die ganze Zeit und ersetzen alte Zellen, die ausgedient haben. Unser Körper kontrolliert diese Prozesse genau. Aber manchmal wachsen Zellen schneller als normal und bilden einen Zellklumpen, einen so genannten Tumor. Manche Tumore sind harmlos (gutartig), andere sind bösartig (maligne). Maligne Tumore werden auch „Krebs“ genannt.

2. Brustkrebs

Jedes Jahr erkranken in der Schweiz über 4'000 Frauen neu an Brustkrebs. Weltweit sind es über 1.2 Millionen!

Primärer Brustkrebs ist ein Tumor, der in der Brust zu wachsen begonnen hat. Von fortgeschrittenem Brustkrebs spricht man, wenn der Krebs in andere Körperregionen gestreut hat. Fortgeschrittener Krebs wird auch als metastasierter Krebs bezeichnet. Wenn es zur Metastasierung kommt, treten die Ableger am häufigsten in Knochen, Lunge oder Leber auf. Sie können aber auch in andere Körperregionen wandern, wie z.B. das Gehirn oder die Eierstöcke.

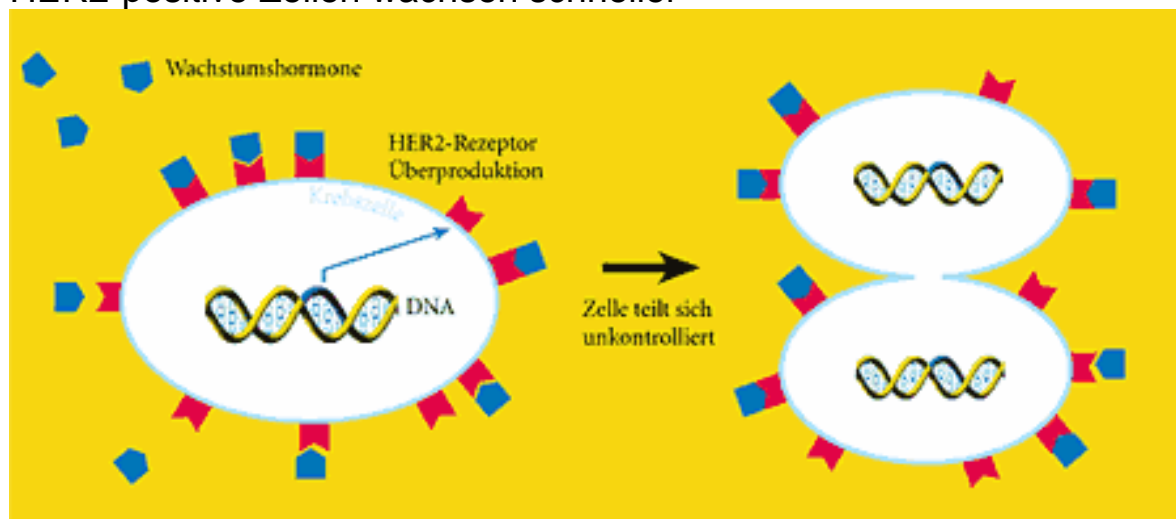
3. Was ist HER2?

HER2 ist ein Eiweissmolekül, das sich auf manchen Tumorzellen finden lässt. An der Oberfläche von normalen Brustzellen wie auch von Brustkrebszellen befinden sich verschiedene Andockstationen oder Rezeptoren. Ihre Aufgabe ist es, Signale von Wachstumsfaktoren in

Empfang zu nehmen und damit einen Teilungsbefehl in das Innere der Zelle weiterzuleiten. Eine von diesen ist der **HER2-Rezeptor**, der **Humane Epidermale Wachstumsfaktor Receptor 2**. Je mehr solcher HER2-Rezeptoren auf einer Brustkrebszelle vorhanden sind, desto schneller kann sie sich teilen und damit zum Wachstum des Tumors beitragen. Auf einer besonders aggressiven Brustkrebszelle sind viel zu viele dieser HER2-Rezeptoren stationiert. Man spricht dann von einer HER2-Überexpression und die Zellen werden HER2-positive Krebszellen genannt.

Bei 20 bis 25 % aller Brustkrebs-Patientinnen ist der HER2-Rezeptor auf den Tumorzellen überexprimiert. Entsprechend dem oben Gesagten haben diese Patientinnen einen besonders aggressiven Brustkrebs, und ihr Tumor wächst häufig sehr schnell.

HER2-positive Zellen wachsen schneller



4. HER2-Test

Zur Zeit werden zwei Methoden, mit denen der HER2-Status bestimmt werden kann, häufig angewendet: **ImmunoHistoChemie (IHC)** und **Fluoreszenz-In-Situ-Hybridisierung (FISH)**.

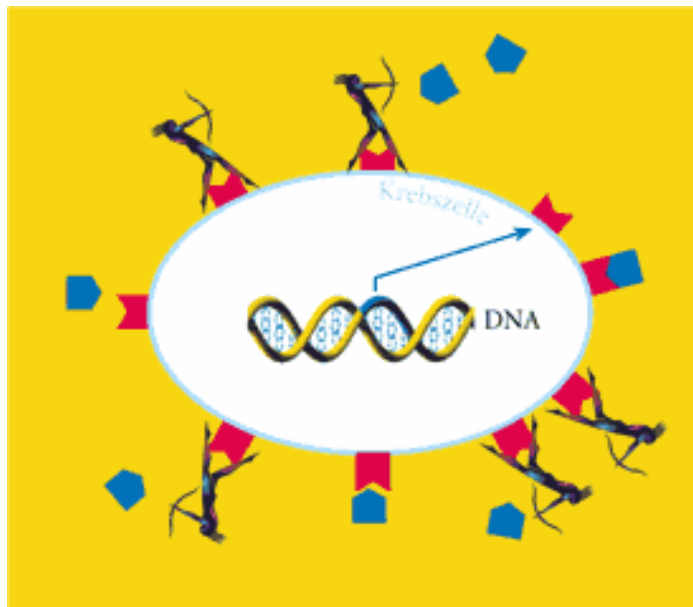
Mit der Immunohistochemie lässt sich die Anzahl der HER2-Rezeptoren auf der Zelloberfläche messen. Mit der Fluoreszenz-in situ-Hybridisierung lässt sich gezielt feststellen, ob das HER2-Gen in einer erhöhten Kopienzahl in einer Zelle vorkommt.

Durch das Testen des HER2 Status erhält der Arzt wertvolle Hinweise über den Tumor und kann dementsprechend eine maßgeschneiderte Therapie für den Patient planen.

5. Herceptin®

Herceptin® bietet eine gezielte Chance im Kampf gegen Brustkrebs. Der monoklonale Antikörper Trastuzumab (=Herceptin®) bindet spezifisch an den HER2 Rezeptor. Diese Bindung löst eine Aktivierung des Immunsystems gegen die Krebszellen aus. Gleichzeitig wird die Funktion des HER2-Rezeptors blockiert und der Rezeptor wird vermehrt in die Zelle aufgenommen und dort abgebaut. Dadurch werden die Krebszellen abgetötet, oder zumindest in ihrem Wachstum gestört.

Herceptin blockiert den HER2-Rezeptor und stoppt das Tumorwachstum



Herceptin® kann alleine verwendet werden oder in Kombination mit einer anderen Krebsbehandlung. Herceptin® wird immer als Infusion verabreicht. Die Dauer der Behandlung hängt davon ab, wie stark der Krebs die Patientin angreift, und wie gut sie auf die Behandlung anspricht. Herceptin® wird üblicherweise solange gegeben, wie es der Patientin hilft und keine wesentlichen Nebenwirkungen oder andere Probleme auftreten.

6. Nebenwirkungen

Medikamente helfen nicht nur, manchmal erzeugen sie auch unerwünschte Reaktionen, die man Nebenwirkung nennt. Nebenwirkungen können durch Dosisverminderung oder durch Gabe eines anderen Medikamentes behandelt werden.

Da Herceptin® fast nur Krebszellen angreift, leiden Patientinnen unter weniger Nebenwirkungen als mit vielen anderen Krebstherapien, die ja

fast immer auch gesunde Zellen angreifen. Zum Beispiel verlieren die meisten Patientinnen bei der Herceptin-Therapie nicht die Haare.

Jedoch reagiert jede Person unterschiedlich auf eine Krebsbehandlung, weshalb auch bei Herceptin® Nebenwirkungen auftreten können. Diese Nebenwirkungen, wie Fieber, Muskelschmerzen oder Müdigkeit, sind üblicherweise leicht oder höchstens mittelschwer. Sie treten vor allem während oder kurz nach der ersten Herceptingabe auf. Die Nebenwirkungen werden weniger, je öfter Herceptin® verabreicht wurde. Eine recht seltene, aber wichtige Nebenwirkung, die Herceptin® haben kann, ist eine Schwächung der Herztätigkeit. Falls Sie schon früher unter irgendwelchen Herzkrankheiten gelitten haben, ist es besonders wichtig, dies mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin zu besprechen. Meist lassen sich aber auch dann Wege finden, das Medikament ohne grössere Gefährdung zu geben.

7. Zulassung

Herceptin® ist in der Schweiz für HER2-positive Patientinnen zugelassen, als Kombination mit bestimmten Chemotherapien oder als Einzeltherapie. Dies gilt für Frauen mit fortgeschrittenem Brustkrebs, also in Situationen, in denen bereits Metastasen aufgetreten sind.

Seit 31. August 2006 ist Herceptin in der Schweiz auch in der adjuvanten Therapie (Behandlung von HER2-positivem Brustkrebs im Frühstadium direkt nach der Operation) zugelassen und kassenpflichtig (siehe auch nächster Abschnitt).

8. Neue Daten zu Herceptin adjuvant

Seit Mai 2005 liegen zudem Daten zur Behandlung mit Herceptin direkt nach der Operation vor, als sogenannte adjuvante Therapie. Vier unabhängige Studien haben gezeigt, dass im Vergleich zur Standard-Chemotherapie die zusätzliche Gabe von Herceptin das Rückfallrisiko während der ersten Jahre in etwa halbiert. Diese Ergebnisse wurden am Kongress der American Society of Clinical Oncology (ASCO), Orlando (USA) im Mai 2005 und am San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS) im Dezember 2005 vorgestellt. Weltweit sind sich Brustkrebsexperten seitdem darüber einig, dass die Verwendung von Herceptin in der adjuvanten Situation die Heilungschancen bei Frauen mit HER2-positivem Brustkrebs verbessern dürfte, vielleicht sogar in sehr deutlichem Ausmass. Die Schweiz, in der auch zahlreiche Frauen an einer der Studien mitgemacht haben, die zu diesem grossen Fortschritt bei der Behandlung von Brustkrebs geführt hat, gehört weltweit zu den ersten Ländern, in denen Herceptin® auch in der adjuvanten Situation zu einer Pflichtleistung der Kassen geworden ist.

Es besteht sehr viel Zuversicht, dass dieser Meilenstein im Kampf gegen Krebs dabei helfen wird, die seit Jahren abnehmende Sterblichkeit an Brustkrebs weiter zu senken.

Autor:

Prof. Dr. Ch. Rochlitz,
Leitender Arzt Onkologie,
Universitätsspital Basel,
Petersgraben 4, CH-4031 Basel