

Körperliches Training kann die Wirkung einer Chemotherapie verstärken

Forschende am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg, am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und am Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD) haben in der BENEFIT-Studie untersucht, wie sich körperliches Training während der Chemotherapie bei Brustkrebs auf den Krankheitsverlauf auswirkt. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass bei Patientinnen mit bestimmten Brustkrebsmerkmalen durch körperliches Training der Tumor stärker schrumpft als in der Kontrollgruppe. Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD), der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg und der Thoraxklinik Heidelberg.

Die positive Wirkung von Bewegung auf das körperliche und geistige Wohlbefinden sowie die Lebensqualität von Krebspatientinnen und -patienten ist in vielen Studien belegt. Davon ausgehend wollten Forschende am NCT Heidelberg, am DKFZ und am UKHD herausfinden, inwiefern Bewegung auch das Wachstum und die Ausbreitung eines Tumors verringern oder den Behandlungserfolg von Chemotherapien verstärken könnte. Untersuchungen an Mäusen sowie präklinische und epidemiologische Studien legen nahe, dass es diese Wirkung geben könnte. Randomisierte klinische Studien mit Krebspatientinnen und -patienten gab es dazu bisher nur sehr wenige.

Hier setzt die BENEFIT-Studie an, gemeinsam geleitet von Karen Steindorf, Abteilung Bewegung, Präventionsforschung und Krebs am DKFZ und NCT Heidelberg, und Joachim Wiskemann, AG Onkologische Sport- und Bewegungstherapie am UKHD und NCT Heidelberg. Ihre Teams haben in der BENEFIT-Studie untersucht, wie sich systematisches körperliches Training von Brustkrebspatientinnen während der neoadjuvanten Chemotherapie, also einer Chemotherapie vor der Operation, auf den Tumor auswirkt. Das Studiendesign von BENEFIT bietet die Möglichkeit, aus Arzneimittelstudien bekannte Erfolgsparameter wie das komplette Verschwinden des Tumors, der sogenannten Komplettremission, oder die Tumorgroße im Kontext der Wirkung von körperlichem Training zu bewerten.

In BENEFIT wurden 180 Patientinnen mit nicht-metastasiertem Brustkrebs vor Beginn einer neoadjuvanten Chemotherapie randomisiert, also zufällig einer von drei Gruppen zugewiesen. Gruppe 1 und 2 erhielten eine Trainingsintervention über den Zeitraum der Chemotherapie, entweder ein angeleitetes Krafttraining oder ein Ausdauertraining. Die dritte Gruppe erhielt ein Krafttraining nach Chemotherapie und Operation und diente für die aktuelle Fragestellung als Kontrollgruppe. Im Studienverlauf traten weder in der Ausdauer- noch in der Krafttrainingsgruppe unerwünschte Komplikationen oder Ereignisse im Zusammenhang mit dem Training auf, sodass körperliches Training auch während einer neoadjuvanten Chemotherapie als sicher bewertet werden kann.

Je nach Brustkrebsmerkmalen wirkte sich das Trainingsprogramm während der Chemotherapie unterschiedlich aus. Wurden alle Studienteilnehmerinnen gemeinsam betrachtet, zeigten sich daher keine signifikanten Auswirkungen auf die Tumorgroße. Bei Patientinnen mit Hormonrezeptor-positiven Tumoren waren die Trainingsinterventionen jedoch mit einer stärkeren Reduzierung der Tumorgroße verbunden und ihre Tumoren verschwanden unter der neoadjuvanten Chemotherapie häufiger komplett.

Patientinnen mit Hormonrezeptor-negativen Tumoren, die das körperliche Training absolvierten, waren signifikant häufiger in der Lage, die Chemotherapie in der vorgesehenen, optimalen Dosis durchzuhalten als Patientinnen der Kontrollgruppe. Darüber hinaus brachen Patientinnen der Trainingsgruppen ihre Chemotherapie signifikant seltener vorzeitig ab.

Martina Schmidt, Abteilung Bewegung, Präventionsforschung und Krebs am DKFZ und NCT Heidelberg, ist Erstautorin der Publikation zu BENEFIT. Sie sagt: „Unsere Ergebnisse unterstreichen, dass ein angeleitetes Kraft- oder Ausdauertraining bereits während der neoadjuvanten Chemotherapie hilfreich sein kann.“ Daneben ist es wichtig, bei der Bewertung der Wirksamkeit von Bewegung als Krebstherapie den Tumor- und Behandlungsstatus zu berücksichtigen. „Um weitere Erkenntnisse über die Wirkmechanismen und mögliche modifizierende Faktoren zu gewinnen, analysieren wir derzeit unter anderem die Blutproben der Teilnehmerinnen aus BENEFIT“, sagt Martina Schmidt.

Martina E. Schmidt, Siri Goldschmidt, Charlotte Kreutz, Jana Müller, Andreas Schneeweiss, Anne M. May, Friederike Rosenberger, Joachim Wiskemann, Karen Steindorf: Effects of aerobic or resistance exercise during neoadjuvant chemotherapy on tumor response and therapy completion in women with breast cancer: The randomized controlled BENEFIT trial, Journal of Sport and Health Science 2025

Pressemitteilung

02.06.2025

Quelle: Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)

Weitere Informationen

Dr. Martin Staiger
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg
Kommunikation und Veranstaltungen
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
Tel.: +49 (0)6221 56-311272
E-Mail: martin.staiger(at)nct-heidelberg.de

► Nationales Centrum für Tumorerkrankungen
(NCT)