

# Krebs: Bewegung tut gut

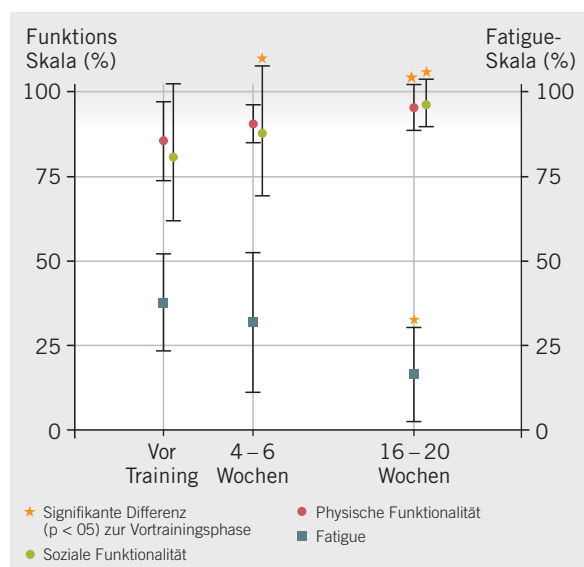
Leichter Sport fördert körperliches und psychisches Wohlbefinden

von Winfried Banzer und Elke Jäger

Jährlich erkranken etwa 425 000 Menschen in Deutschland an Krebs. Die Tendenz ist steigend: Experten gehen davon aus, dass die Zahl der Neuerkrankungen bis zum Jahr 2030 um 50 Prozent zunehmen wird. Doch zu dieser schlechten Nachricht gibt es auch eine gute: Körperliche Aktivität und Sport können das allgemeine Risiko, an bestimmten Krebsformen zu erkranken, vermindern. Dazu zählen vor allem Darmkrebs sowie der nach den Wechseljahren auftretende Brust- und Gebärmutterkrebs.<sup>1/1</sup> Aber auch wer schon erkrankt ist, kann sein Wohlbefinden und Selbstvertrauen durch spezielle Bewegungsprogramme, wie sie an der Goethe-Universität entwickelt werden, steigern. Selbst die Leiden von Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen lassen sich auf diese Weise lindern. Denn Bewegung beeinflusst nicht nur die unmittelbar tumorbedingten Symptome, sondern auch therapiebedingte Nebenwirkungen, insbesondere die der Chemotherapie.

## Schon während der Therapiephase aktiv werden

Aktuelle wissenschaftliche Daten belegen, dass sich bei zahlreichen Krebsformen die physische und psychische Gesundheit der Patienten verbessern lässt, wenn sie im Anschluss an die Akutphase der Behandlung mit Bewegungstherapien beginnen. Speziell in der frühen Therapiephase verhindern klassisch strukturierte Bewegungsinterventionen bei vielen Patienten die Abnahme der Leistungsfähigkeit und verkürzen ihren Krankenhausaufenthalt.



Durch Bewegungstherapie lässt sich die soziale und physische Funktionalität von Krebspatienten nach der Akutphase der Behandlung steigern (obere Messwerte). Gleichzeitig nimmt die als Nebenwirkung der Chemotherapie auftretende Erschöpfung (Fatigue) im Laufe der Zeit durch sportliche Betätigung ab (untere Messwerte).



Die häufigste und mitunter gravierende Nebenwirkung der Chemotherapie in der palliativen Versorgung von Krebspatienten ist die multifaktorielle Erschöpfung oder »Fatigue-Syndrom«, von dem mehr als 60 Prozent der Behandelten betroffen sind.<sup>12/</sup> Sport- und bewegungstherapeutische Programme scheinen dieses Syndrom besonders effektiv beeinflussen zu können, wie aktuelle Untersuchungen der Frankfurter Arbeitsgruppe »Sport und Krebs« belegen: Nach 4 und 16 Wochen zeigt sich eindrucksvoll, dass leichtes körperliches Training den Verarbeitungsprozess von Nebenwirkungen der Chemotherapie günstig zu beeinflussen vermag: Aber nicht nur die Fatigue-Symptomatik nimmt ab – auch die Ausdauerleistungsfähigkeit verbessert sich. Die Betroffenen berichten über eine Steigerung der Lebensqualität und können ihren Alltag leichter bewältigen. Nach drei Monaten lässt sich darüber hinaus eine verbesserte Anpassungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems nachweisen.<sup>13/</sup>

Diese ermutigenden Beobachtungen bestätigen auch die Forschungsarbeiten anderer Autoren bei Patientinnen mit Brustkrebs oder Tumorpatienten nach einer Hochdosis-Chemotherapie.<sup>14/</sup> Zusätzlich kann Bewegung in der Akutphase der Krebstherapie Patienten die Angst vor Überforderung nehmen und damit ihrer körperlichen Inaktivität vorbeugen. So wird bereits in der frühen Therapiephase einer Abnahme der Leistungsfähigkeit, möglichem Muskelschwund, psychischer Belastung und Erschöpfung effektiv entgegengesteuert.

## Nach der Therapiephase: am Ball bleiben

In der onkologischen Nachsorge ist körperliche Aktivität bereits ein fester Bestandteil der Rehabilitation. Als positive Wirkungen sind hier vor allem die Verbesserungen des Allgemeinzustandes und der körperlichen Fitness hervorzuheben. Die körperliche Aus-

Bewegungstherapie während einer Krebsbehandlung lindert die Nebenwirkungen der Chemotherapie und stärkt das Selbstvertrauen der Patienten. Besonders wirkungsvoll ist Sport in einer Gruppe, weil der soziale Austausch bestärkt und über Motivationsstiefs hinweghilft.

Am Anfang jeder Bewegungstherapie steht eine ausführliche Beratung. Gerade für Patienten, die sich vor ihrer Erkrankung wenig bewegt haben, ist es wichtig, mit leichten Übungen einzusteigen. Ein maßgeschneidertes Trainingsprogramm, das Therapie begleitend angepasst wird, senkt die Abbrecherquote. Empfohlen werden Trainingseinheiten mit moderater Intensität von 30 Minuten Dauer an drei Tagen pro Woche.

dauer (aerobe Kapazität) der Patienten nimmt zu, und sie fühlen sich subjektiv wohler.<sup>15/</sup> In dieser Phase ist es wichtig, nachhaltig zu motivieren und eine positive Einstellung zum Sport zu etablieren, damit die Patienten auch langfristig aktiv bleiben. Dies ist umso wichtiger, als bewegungstherapeutische Maßnahmen auch das Risiko eines Rückfalls (Rezidivs) mindern. Patienten mit kolorektalem Tumor, einem bösartigen Darmtumor, weisen beispielsweise eine um 50 bis 60 Prozent niedrigere Rezidivrate beziehungsweise Mortalität im Vergleich zu inaktiven Patienten auf.<sup>16/</sup>

### Maßgeschneiderte Programme senken Abbrecherquote

Diese Befunde lieferten die wissenschaftliche Grundlage für zunehmende Sport- und Bewegungsangebote als unterstützende Maßnahme während und unmittelbar nach der onkologischen Behandlung. Moderates Ausdauer- und Krafttraining unter professioneller Anleitung kann Tumorkranken empfohlen werden, solange keine absoluten oder relativen Kontraindikationen vorliegen. Um dies beurteilen zu können, bedarf es einer engen Abstimmung zwischen Onkologen und Sportmedizinern. Günstig erscheinen Trainingseinheiten mit moderater Intensität von 30 Minuten Dauer an drei Tagen pro Woche. Eine sportmedizinische Eingangsuntersuchung ist unbedingt zu empfehlen, um



den Rahmen des Sportprogramms zu definieren. Das Trainieren in der Gruppe bietet sozialen Rückhalt, Anerkennung und Freude an der Bewegung.

Dennoch gibt es gerade bei längerfristig orientierten Programmen hohe Abbrecherquoten. Ersten Frankfurter Ergebnissen zufolge benötigen insbesondere onkologische Patienten, die bereits bei der Eingangsuntersuchung unterdurchschnittliche Ausdauer zeigten, kontinuierliche Unterstützung, etwa über sportmedizinische Beratungsangebote. Für sie müssen spezielle Bewegungsprogramme mit niedriger Einstiegshürde und einer als wenig belastend empfundenen Aktivität konzipiert werden. Die individuelle Bewegungs- und Sportberatung, wie sie in Frankfurt entwickelt wurde, bietet daher zusätzlich zu den strukturierten Dauerangeboten auch zeitliche und räumliche Unabhängigkeit, verbunden mit einer individualisierten Übungs- und Trainingsplanung. Im Verlauf ausführlicher Einzelberatungsgespräche erarbeiten Sportwissenschaftler gemeinsam mit den Patienten individuelle Strategien zur Steigerung der körperlichen Aktivität im Alltag und erstellen einen persönlichen Trainingsplan. Grundlage der fortlaufend aktualisierten Bewegungsempfehlungen sowie der individualisierten Gestaltung und Anpassung der Trainingspläne bilden auf der einen Seite regelmäßige sportmedizinische Eingangs- und Verlaufsuntersuchungen. Auf der anderen Seite gilt es, den Verlauf der Krebserkrankung und die aktuell notwendigen Therapieschritte zu berücksichtigen. Die Patienten empfinden die persönliche Betreuung als zusätzliche Motivationsstütze, körperlich aktiv zu bleiben. Die selbst herbeigeführte, messbare Steigerung von Leistungsfähigkeit und Lebensqualität unterstützt folglich die Motivation und Nachhaltigkeit der Aktivität.

Um ein geeignetes Trainingsprogramm aufstellen zu können, ist es wichtig, die Leistungsfähigkeit der Patienten richtig einzuschätzen. Dazu gehört auch die Erfassung der maximalen Sauerstoffaufnahme während einer körperlichen Belastung mithilfe der Spiroergometrie.



### Literatur

<sup>11/</sup> World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research (2007) *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Prospective* Washington DC: AICR.

<sup>12/</sup> Iop, A., Manfredi, A. M. & Bonura, S. (2004) *Fatigue in cancer patients receiving chemotherapy: an analysis of published studies* Ann Oncol 15 (5), S. 712–720.

<sup>13/</sup> Lungwitz, A., Bernhörster, M., Rosenhagen, A.,

Vogt, L., Jäger, E. & Banzer, W. (2008) *Effekte von körperlicher Aktivität unter Chemotherapie – eine Längsschnittuntersuchung* In: M. Knoll & A. Woll (Hrsg.) *Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft*, Band 174 *Sport*

*und Gesundheit in der Lebensspanne* (S. 350–355). Czwalina: Hamburg.

<sup>14/</sup> Dimeo, F., Tilman, M. H., Bertz, H., Kanz, L., Mertelmann, R., Keul, J. (1997) *Aerobic exercise in the rehabilitation of cancer patients after*

*high dose chemotherapy and autologous peripheral stem cell transplantation* Cancer, 79 (9), S. 1717–1722.

<sup>15/</sup> Visovsky, C. & Dvorak, C. (2005) *Exercise and cancer recovery* Online J Issues Nurs, 10 (2), S. 7.

<sup>16/</sup> Meyerhardt, J. A., Giovannucci, E. L., Holmes, M. D., Chan, A. T., Chan, J. A., Col-ditz, G. A. & Fuchs, C. S. (2006) *Physical activity and survival after colorectal cancer diagnosis* J Clin Oncol 24 (22), S. 3527–3534.

<sup>17/</sup> Baumann, F. T., Schüle, K., Kraut, L., Fauser, A. A. (2005) *Auswirkungen von Bewegungstherapie bei und nach Knochenmark-/Stammzelltransplantation* Deutsche Zeitschrift für Onkologie 37 (04), S. 152–158.

Drei Viertel der Teilnehmer berichten, dass sie auch nach Abschluss der persönlichen Betreuung ihr Trainingsprogramm beibehalten.

Bei der Krebsnachsorge für Kinder gewinnen neben strukturierten und offenen Bewegungsangeboten spezielle erlebnispädagogisch orientierte Maßnahmen zunehmend an Bedeutung. Erste Studien über Freizeit- und Bewegungscamps für junge Tumorpatienten deuten auf eine entsprechende therapeutische Wirksamkeit dieser Ferienfreizeiten hin, die in einer eigenen Geschwisterstudie bestätigt wurde. So zeigten sowohl Geschwisterkinder als auch die jungen Patienten nach Besuch des »Waldpiraten«-Camps der Deutschen Kinderkrebsstiftung eine Steigerung des psychischen Wohlbefindens und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

### Sportangebote für Krebspatienten zu wenig bekannt

Die wenigsten Tumorpatienten wissen über die nachweisbaren Effekte körperlicher Aktivität bei Krebs und entsprechende Bewegungsprogramme Bescheid. Eine eigene Befragung über den Wissensstand von hessischen Patienten ergab, dass nur 10 Prozent sehr gut über Nutzen und Möglichkeiten unterstützender bewegungstherapeutischer Programme informiert waren. Sportangebote waren 69 Prozent der Befragten nicht bekannt. Zwei Drittel der 317 Befragten wünschten sich mehr Informationen, insbesondere durch die behandelnden Ärzte. Auch sind die bestehenden Angebote bei einem Großteil der Patienten nicht bekannt. Über die Vorzüge körperlicher Aktivität müsste auch das medizinische Umfeld besser aufgeklärt werden. Gleichzeitig sollte die Versorgung mit Bewegungsangeboten flächendeckend ausgebaut werden.

Während in der Brustkrebsnachsorge bundesweit circa 800 Sportgruppen bestehen, fehlen adäquate Angebote für Patienten mit anderen Tumorarten oder in anderen Krankheitsstadien. Diese Lücke soll durch ein von der Wiesbadener Stiftung »Leben mit Krebs« gefördertes Projekt geschlossen werden. Die ersten Sportgruppen wurden bereits 2005 in der Onkologischen Klinik im Krankenhaus Nordwest gegründet. Seit Mai dieses Jahres existiert in der Abteilung Sportmedizin der Goethe-Universität eine von Sporttherapeuten betreute Trainingsgruppe für alle Krebspatienten unabhängig von der jeweiligen Behandlungsphase. Weitere Sportangebote sind bereits in der Planung und werden noch in diesem Jahr beginnen. Diese Sportgruppen werden von der Abteilung Sportmedizin betreut und unter anderem mit Unterstützung der Stiftung »Leben mit Krebs« evaluiert.

### Risiken körperlicher Aktivität während der Krebstherapie

Zu intensives Training kann in seltenen Fällen zu Überbelastungen führen und sich in Schlafstörungen nach den Trainingstagen niederschlagen. Die Folge ist ein allgemeines Erschöpfungssyndrom mit Zunahme des Fatigue-Syndroms, das sich negativ auf die Motivation der Patienten auswirkt. In den ersten 24 Stunden nach einer Chemotherapie sollte man sich, wenn überhaupt, nur leicht körperlich betätigen.<sup>17)</sup> Das Gleiche gilt derzeit für Patienten, die eine Ganzkörperbestrahlung erhalten. Demgegenüber kann während einer Chemotherapie, die aus mehreren Zyklen besteht, an den behandlungsfreien Tagen trainiert werden. Im Ver-



Neben Ausdauertraining ist auch ein leichtes Krafttraining empfehlenswert. Fortschritte lassen sich beispielsweise über die Messung der Handkraft erfassen.

lauf einer sportmedizinischen Eingangsuntersuchung, die jeder Trainingsaufnahme vorausgehen sollte, muss die Trainingsintensität an den aktuellen Zustand des Patienten und an die vorgesehenen Behandlungsschritte angepasst werden. Wettkampf- und Kontaktsport sind weniger geeignet.

Die positiven Wirkungen von Sport und Bewegung in der Prävention und Behandlung wie auch in der Rehabilitation und Nachsorge bösartiger Neubildungen sind wissenschaftlich gut belegt. Körperliche Aktivität sollte nach der Diagnosestellung »Krebs« so früh wie möglich aufgenommen werden. Der Ausbau flächendeckender Angebote und deren Vermittlung an die Patienten stehen im Mittelpunkt. ◆

### Die Autoren

**Prof. Dr. Dr. Winfried Banzer**, 56, hat seit 1995 die Professur für Sportmedizin an der Universität Frankfurt inne. Er ist Facharzt für Allgemeinmedizin und Sportmedizin-Chirotherapie, außerdem hat er sich als Ernährungsmediziner und im Bereich der Akupunktur weiterqualifiziert. In seiner Forschung, die in über 100 Publikationen ihren Niederschlag gefunden hat, beschäftigt er sich unter anderem mit präventiver und rehabilitativer Sportmedizin, gesundem Altern sowie integrativen Ansätzen in der Sportmedizin. Prof. Banzer ist im Vorstand der Bundesvereinigung für Prävention und Gesundheitsförderung, Beauftragter des Präsidiums der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Sportmedizin und im Beirat »Sportentwicklung« des Deutschen Olympischen Sportbunds sowie Gesundheitssportbeauftragter des Landessportbundes Hessen. Auf europäischer Ebene ist er Mitglied der »Steering committee of the European Network for the promotion of health-enhancing physical activity« (HEPA/WHO) und Mitglied der »EU Platform on Diet, Physical Activity and Health«.

**Prof. Dr. Elke Jäger** leitet seit 2003 als Chefärztin und Ärztliche Direktorin die Klinik für Onkologie und Hämatologie am Krankenhaus Nordwest. Darüber hinaus ist sie Direktorin des Clinical Trial Centers, das vom amerikanischen Ludwig Institute for Cancer Research am Krankenhaus Nordwest gefördert wird, und leitet das Klinisch-Immunologische Forschungslabor der Klinik. Seit 2007 ist sie Inhaberin des Lehrstuhls für Interdisziplinäre Onkologie an der Goethe-Universität. Zu ihrem Tätigkeitsspektrum gehören die Behandlung von soliden Tumoren und Erkrankungen des Blutes, die Chemotherapie, die kombinierte Chemo- und Strahlentherapie sowie die Hochdosis-Chemotherapie mit Stammzelltransplantation. Die Entwicklung von Impfungen gegen Krebs (Immuntherapie), die klinische Erprobung von sogenannten »Targeted Therapies«, die sich gezielt gegen bestimmte Merkmale auf einer Krebszelle richten, und das große Gebiet der Palliativmedizin sind ihre besonderen Schwerpunkte. Zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen setzt sich Prof. Jäger für die Entwicklung sportmedizinischer Begleitprogramme ein. Nach Gründung der Stiftung Leben mit Krebs 2005 konnten zahlreiche Initiativen zur Sporttherapie bei Krebserkrankungen in Frankfurt und im Rhein-Main-Gebiet umgesetzt werden. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in Kooperation mit dem Institut der Sportmedizin und der Klinik für Psychosomatik der Goethe Universität bestätigen die positiven Auswirkungen.

[winfried.banzer@sport.uni-frankfurt.de](mailto:winfried.banzer@sport.uni-frankfurt.de)  
<http://www.sportmedizin.uni-frankfurt.de/index.html>  
<http://www.onkologie-rheinmain.de/patientenangebote.html>  
<http://www.stiftung-leben-mit-krebs.de>

[jaeger.elke@khnw.de](mailto:jaeger.elke@khnw.de)