

# Vom Patienten zum Überlebenden

von Annette Junker, Atlanta

**Oft hat sich nach einer Krebserkrankung die Lebensplanung, auch die der Familie, völlig geändert und nicht allen »Krebs-Überlebenden« ist die Rückkehr in den Alltag möglich. Die Idee der »Cancer survivors«, eine in den USA gegründete Stiftung, ist es, sich für die Rechte und Bedürfnisse von Langzeit-Überlebenden einzusetzen.**

Auch in Deutschland wird die Zahl (ehemals) Krebskranker in den nächsten Jahren stetig wachsen. Zum einen auf Grund der steigenden Lebenserwartung, zum anderen erhöhen die verbesserten Behandlungsformen, die zwar nicht immer heilen können, aber ein teilweise noch langes und fast normales Leben mit der Erkrankung ermöglichen, die Zahl der Langzeitüberlebenden.

»Zurzeit leben in den USA etwa zehn Millionen Menschen, die eine Krebserkrankung überlebt haben«, sagte die Präsidentin Professor Dr. Sandra J. Horning auf dem diesjährigen Kongress der American Society of Clinical Oncology (ASCO). Statistisch gesehen würde mehr als einer von drei Amerikanern während seines Lebens mit der Diagnose Krebs konfrontiert werden. Daher sei es notwendig, sich nicht nur mit der Verbesserung der Therapie, sondern auch mit dem »Menschen danach« zu beschäftigen. So setzten sich die ASCO und andere Organisationen wie die Nationale Koalition für Krebsüberlebende (NCCS) unter anderem für eine verstärkte Forschung auf dem Gebiet der Langzeitschäden ein.

## Yoga verbessert Lebensqualität

Atem- und Bewegungsübungen des traditionellen indischen Yoga während der Strahlentherapie bessern bei Brustkrebspatientinnen signifikant die Lebensqualität. Zu dem litten die Frauen seltener unter Schlafstörungen und Abgeschlagenheit (Fatigue) (1). Dies ist das Ergebnis einer randomisierten Studie mit 61 Brustkrebspatientinnen, die parallel zur Bestrahlung entweder zweimal wöchentlich an einem Yogakurs teilnahmen oder auf einen Termin nach der Radiotherapie getröstet wurden.

In den Yogakursen wurden Atemübungen, Lockerungsübungen, Meditationen, Stretching und Entspannungsübungen durchgeführt. Eine Woche nach Beendigung der Radiotherapie füllten die Frauen einen ausführlichen Fragebogen aus, der verschiedene Aspekte der Lebensqualität abfragte. Unter Abgleichung mit Faktoren, die auch die Lebensqualität beeinflussen können, wie Krebsstadium und Zeit seit der Diagnose, ergab sich, dass sich bei den Patientinnen des Yogakurses im Vergleich zur Kontrollgruppe die körperlichen Funktionen (81,1 Punkte versus 68,8) und die allgemeine Gesundheit (78,3 versus 67,9 Punkte) signifikant besserten. Tendenziell traf dies auch auf die soziale Funktion zu (85,3 versus 76,0). Kein Unterschied zeigte sich jedoch zwischen den beiden Gruppen in Bezug auf Depressionen und Ängste.

Das Forscherteam erklärt sich den positiven Effekt der Yoga-Übungen dadurch, dass Yoga sowohl physische als auch emotionale Aspekte umfasst. In einer weiteren Studie sollen die positiven Auswirkungen der Yoga-Übungen nun mit einem allgemeinen Stretchingkurs verglichen werden.

## Um kognitive Probleme wissen

Krebspatienten sind in Bezug auf ihre kognitiven Fähigkeiten zweifach gefährdet. Einerseits haben spezifische Therapien potenziell schädigende Effekte auf die kognitiven Funktionen. Andererseits können die mit dem Tumorwachstum einhergehenden biochemischen Veränderungen kognitive Defizite auslösen. Dabei können die Konzentrations- oder Gedächtnisprobleme auch nach der Therapie anhalten.

Eine multizentrische Studie analysierte die Häufigkeit und den Schweregrad solcher kognitiver Beeinträchtigungen (2). Von 595 Patienten erhielten 356 (60 Prozent) eine Chemotherapie mit oder ohne Bestrahlung und 239 (40 Prozent) »nur« eine Bestrahlung. Die Probanden wurden zu ihrer Konzentrations- und Gedächtnisschwäche befragt und sollten sich dabei in eine 11-Punkte-Skala einordnen (0 = keine Einschränkungen, 11 = so schlecht wie man es sich vorstellen kann). Die Befragung wurde vor der Therapie (T1), am schlimmsten Punkt während der Therapie (T2) und sechs Monate nach der Therapie (T3) durchgeführt. Alle Symptomlevel  $\geq 7$  wurden als »schwer« bewertet.

Von Konzentrationsproblemen berichteten 48 Prozent aller Patienten zum Zeitpunkt T1 (5 Prozent schwer), 67 Prozent zum Zeitpunkt T2 (18 Prozent schwer) und 58 Prozent (8 Prozent schwer) zum Zeitpunkt T3 ( $p = 0,001$ ). Über Gedächtnisverlust klagten 53 Prozent (4 Prozent schwer) bei T1, 67 Prozent (18 Prozent schwer) bei T2 und 68 Prozent (11 Prozent schwer) bei T3 ( $p = 0,001$ ). Durchschnittliche Häufigkeit und Schweregrade beider Beeinträchtigungen stiegen bei Patienten, die eine Chemotherapie bekommen hatten, signifikant zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 an. Bei den Patienten, die nur bestrahlt worden waren, waren beide Symptome zu allen drei Zeitpunkten weniger schwer ausgeprägt. Dabei hatten die Probleme zum Zeitpunkt T3 in beiden Gruppen ein höheres Level als zum Zeitpunkt T1.

Verstärkt wird auch nach zuverlässigen Vorhersageparametern für allfällige kognitive Nebenwirkungen der Therapie gefahndet. Dazu wurden bei 60 Patientinnen in Blutproben Sexualhormone, Gerinnungsfaktoren, die Konzentrationen von zehn Zytokinen et cetera bestimmt (3).

Zudem wurden MRI (Magnetic Resonance Imaging)-Untersuchungen vorgenommen. Zwar korrelierten die erfassten Zytokinpiegel und die der anderen Parameter nicht mit den Ergebnissen einer objektiven Testung. Jedoch zeigte sich in dem bildgebenden Verfahren eine geringere Stoffwechselaktivität in bestimmten Gehirnarealen bei den Patientinnen, die über kognitive Einschränkungen berichteten.

Beide Studien zeigen, dass die kognitiven Einschränkungen unter einer Chemotherapie ein ernst zu nehmendes Problem sind. Durch welche Mechanismen diese allerdings zu Stande kommen und wie sie präventiv angegangen werden können, ist noch unklar.

### **Gene bestimmen Nebenwirkungen**

Im Kampf gegen den Krebs sind Anthrazykline effektive Arzneistoffe. Allerdings führen sie bei einigen Patienten zur kongestiven Herzinsuffizienz. Als Risikofaktoren gelten kumulative Dosis, Geschlecht und Alter. Eine aktuelle Studie deutet darauf hin, dass auch die Gene für besonders schwerwiegende kardiale Probleme bei Überlebenden, deren Krebserkrankung im Kindesalter diagnostiziert wurde, verantwortlich sein können (4).

Anthrazykline werden bei Kindern bei einigen Krebserkrankungen eingesetzt und führen zu signifikant verbesserten Überlebensraten. Sie können jedoch zu einer Herzschädigung führen, die sich manchmal erst 10 bis 15 Jahre nach der Behandlung bemerkbar macht. In der Langzeit-Nachbeobachtungs-Studie mit 5739 Patienten, die im Kindesalter an Krebs erkrankt waren, wurden 47 Patienten mit einer kongestiven Herzinsuffizienz diagnostiziert. Als Kontrollgruppe dienten 195 Überlebende ohne Herzprobleme. Von beiden Gruppen wurden DNA-Proben gewonnen und die Gene untersucht, die für zwei verschiedene Metabolisierungswege verantwortlich sind. Zum einen die Gene, die die Metabolisierung von Anthrazyklinen kontrollieren und zum anderen diejenigen, die für die Eliminierung von freien Radikalen verantwortlich sind.

Als Risikofaktoren für eine Herzinsuffizienz konnten verschiedene Polymorphismen identifiziert werden, so einige Mutationen in GSTP- und GBR3-Genen, welche bei der Radikaleliminierung beziehungsweise der Metabolisierung von Anthrazyklinen eine Rolle spielen. Nach Ansicht des Studienleiters Professor Dr. Richard Aplenc sei es noch zu früh, auf Grund dieser Studie alle Patienten auf diese Polymorphismen hin zu untersuchen. In weiteren größeren Studien, müssten diese Ergebnisse bestätigt werden und auch nach anderen möglichen Polymorphismen gesucht werden, die hier einen Einfluss haben könnten. Trotzdem bestehe die berechtigte Hoffnung, dass es eines Tages möglich sein werde, die Ergebnisse einer Genanalyse in die Entscheidung für eine bestimmte Therapie mit einfließen zu lassen. Zudem könnten die Patienten identifiziert werden, die nach entsprechender Therapie einer ganz besonderen kardialen Nachsorge bedürften.

### **Ein Herz für Krebs-Überlebende**

Der siebenfache Tour-de-France-Sieger Lance Armstrong wurde auf dem ASCO-Jahreskongress für sein Engagement in der von ihm gegründeten Stiftung »Livestrong SurvivorCare« geehrt, die sich um die Belange von Krebs-Überlebenden kümmert. Als Armstrong die Stiftung gründete,

befand er sich noch mitten in einer aggressiven Therapie, die wegen eines Hodenkrebses notwendig geworden war, der bereits Metastasen in Abdomen, Lunge und Gehirn gesetzt hatte. Armstrong konnte damals noch nicht absehen, ob er je zu den Krebs-Überlebenden gehören würde. Seine Stiftung unterstützt gezielt Studien, die sich mit Problemen der Krebs-Überlebenden befassen, aber auch klinische Studien zum Hodenkrebs.

## Literatur

1. Cohen, L. et al., Randomized trial of yoga in women with breast cancer undergoing radiation treatment. Proc. Am. Clin. Oncol. 24, 2006, abstr. 8505.
2. Kohli, S. et al., Self-reported cognitive impairment in cancer patients: A URCC CCOP longitudinal study of 595 patients. Proc. Am. Clin. Oncol. 24, 2006, abstr. 8502.
3. Booth, C. M. et al., Cognitive Impairment associated with chemotherapy for breast cancer: An exploratory case-control study. Proc. Am. Clin. Oncol. 24, 2006, abstr. 8501.
4. Aplenc, R. et al., Polymorphisms in candidate genes in patients with congestive heart failure (CHF) after childhood cancer: A Report from the Childhood Cancer Survivor Study. Proc. Am. Clin. Oncol. 24, 2004, abstr. LBA4