

# Lymphödem: Fakten und Fiktion

S. A. McLaughlin

Department of Surgery, Mayo Clinic Florida, Jacksonville, Florida, USA

▲ Das Lymphödem ist aufgrund seines chronischen Verlaufs und seines entstellenden Aussehens eine gefürchtete Komplikation der Krebsbehandlung (1). Es übt einen negativen Einfluss auf die gesamte Lebensqualität aus (2). Obwohl das Lymphödem historisch mit der Brustkrebstherapie gleichgesetzt wird, kann es ebenso nach Operation und Bestrahlung vieler anderer Karzinomarten auftreten, wie etwa Melanom, Sarkom bzw. Krebs von Blase, Penis, Prostata, Vulva, Zervix, Endometrium, Kopf oder Hals (3).

Die meisten Daten zur Quantifizierung von Inzidenz und Diagnose stammen aus der enormen Menge an Veröffentlichungen, die das brustkrebsbedingte Lymphödem (BCRL) evaluieren und deshalb als primäre Informationsdatenbank dienen.

Referat zu: **Lymphedema: separating fact from fiction.** *Oncology* (Williston Park) 2012;26(3):242-249.

Obwohl 80-90% der Frauen mit BCRL innerhalb der ersten drei Jahre nach der Behandlung Symptome entwickeln, besteht das Risiko dafür auch Jahre danach noch. So zeigt eine Studie, dass 50% der Frauen noch nach 20 Jahren im Follow-up BCRL bekommen (4, 5). Diese Daten unterstützen die Notwendigkeit von Nachuntersuchungen über längere Zeit und weisen darauf hin, dass BCRL häufig ist und möglicherweise zu selten diagnostiziert wird. Bei der bestehenden Diskussion über BCRL verbleiben jedenfalls der Mangel an einheitlichen diagnostischen Kriterien, die Variabilität der Messtechniken und nur geringe Übereinstimmung bei den Ärzten bezüglich der Zusammenhänge und der Relevanz objektiver und subjektiver Messungen von BCRL.

Unabhängig davon unterstützt die Evidenzlage die frühzeitige Identifikation und Behandlung eines sich entwickelnden BCRL. Als Ergebnis daraus wird empfohlen, dass alle Brustkrebspatientinnen eine prä- und postoperative Messung beider Arme mithilfe von Bioimpedanz-Spektroskopie, Infrarot-Perometrie oder Umfangsmessung mittels Maßband erhalten (6). Es wurde über viele Risikofaktoren berichtet, die die Entstehung eines BCRL fördern können, wie Ausmaß der axillären Operation, Art der Brustoperation, adjuvante Chemotherapie oder Bestrahlung, Adipositas sowie nachträgliche Verletzung oder Infektion des ipsilateralen Arms bzw. der Hand.

Indes fand eine große Meta-Analyse heraus, dass die Stärke jedes Risikofaktors und sein Einfluss auf ein BCRL variieren (7). Eine prospektive randomisierte Studie, die die Sentinellymphknotenbiopsie untersuchte, bestätigte die proportionale Verringerung von BCRL im Verhältnis zur Minimierung des axillären Eingriffs, räumte aber ein, dass auch nach einer Sentinellymphknotenbiopsie ein 0-7%iges Risiko für ein dauerhaftes Lymphödem besteht. Außerdem erscheint es allzu einfach, das BCRL-Risiko ausschließlich auf die Anzahl der entfernten Lymphknoten zurückzuführen, da einige Studien darauf hinweisen, dass das Ausmaß der Dissektion oder die inhärente Patientenanatomie bzw. sogar das angiogene Potenzial in Wirklichkeit das Lymphödem-Risiko beeinflussen (8). Nichtsdestotrotz fokussieren sich zukünftige Studien auf eine zusätzliche Reduktion der axillären Operation.

Ärzte und Brustkrebs-Selbsthilfegruppen empfehlen auch weiterhin ein risikoreduzierendes Verhalten (Tab. 1) zur Verbeugung von BCRL, trotz eines überwältigenden Mangels an Evidenz für diese Methoden. Die Übernahme dieser Verhaltensweisen scheint mit der Patientenedukation und der Angst zusammenzuhängen, die konträr zur aktuellen Therapie oder den tumorabhängigen Faktoren (9) steht, dabei befolgen die meisten Patienten vier bis fünf Verhaltensregeln zur Risikoreduktion.

vermeiden	anwenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Injektionen</li> <li>• Blutdruckmessung</li> <li>• enge Kleidung</li> <li>• Handtasche tragen</li> <li>• schweres Heben</li> <li>• Beine kreuzen</li> <li>• starker Sport</li> <li>• Sonnenbrand</li> <li>• Sauna</li> <li>• kräftige Massage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Kompressionsstrümpfen insbesondere beim Fliegen</li> <li>• bei der Gartenarbeit oder beim Putzen Handschuhe tragen</li> <li>• sorgfältige Nagelpflege</li> </ul>

Tab. 1: Allgemein empfohlene Risikoreduktionsregeln zur Vermeidung eines Lymphödems.

Ebenfalls verbleibt eine inkonsistente Anwendung dieser Verhaltensregeln, ungeachtet des potentiellen Lymphödemrisikos. Die Vermeidung von intravenösen Kathetern und Blutdruckmessungen sowie der Gebrauch von Kompressionsstrümpfen beim Fliegen sind allgemein empfohlene Methoden. Die Studienergebnisse hierzu sind nicht einheitlich. Die Studien leiden alle an den geringen Patientenzahlen, dem Recall-Bias oder dem schlechten Studiendesign. Im Gegensatz dazu wurde der Einfluss von Sport rigoros prospektiv bei Lymphödem- und Risikopatienten getestet, wobei herausgefunden wurde, dass er geringe Auswirkung auf die Entwicklung oder Progression eines BCRL hat (10-12).

## Literatur

1. McLaughlin SA. Lymphedema: separating fact from fiction. *Oncology* 2012; 26(3):242-249.
2. Ahmed RL et al. Lymphedema and quality of life in breast cancer survivors: the Iowa Women's Health Study. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology* 2008;26(35):5689-5696.
3. Cormier JN et al. Lymphedema beyond breast cancer: a systematic review and meta-analysis of cancer-related secondary lymphedema. *Cancer* 2010;116(22): 5138-5149.
4. Norman SA et al. Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms. *J Clin Oncol* 2009;27(3):390-397.
5. Petrek JA et al. Lymphedema in a cohort of breast carcinoma survivors 20 years after diagnosis. *Cancer* 2001;92(6):1368-1377.
6. www.lymphnet.org.
7. Tsai RJ et al. The risk of developing arm lymphedema among breast cancer survivors: a meta-analysis of treatment factors. *Ann Surg Oncol* 2009;16(7): 1959-1972.
8. Goldberg JI et al. Morbidity of sentinel node biopsy in breast cancer: the relationship between the number of excised lymph nodes and lymphedema. *Annals of Surgical Oncology* 2010;17(12):3278-3286.
9. Lee TS et al. Factors that affect intention to avoid strenuous arm activity after breast cancer surgery. *Oncol Nurs Forum* 2009;36(4):454-462.
10. Kwan ML et al. Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature. *Journal of cancer survivorship: research and practice* 2011;5(4):320-336.
11. Schmitz KH et al. Weight lifting in women with breast-cancer-related lymphedema. *N Engl J Med* 2009;361(7):664-673.
12. Schmitz KH et al. Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: a randomized trial. *JAMA*, 2010;304(24):2699-2705.

## Korrespondenzadresse

S. A. McLaughlin  
 Department of Surgery  
 Mayo Clinic Florida  
 Jacksonville  
 Florida 32224, USA  
 E-Mail: [McLaughlin.sarah@mayo.edu](mailto:McLaughlin.sarah@mayo.edu)

