

S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms

Version 4.0 – Dezember 2017
AWMF-Registernummer: 032-045OL

4.7.7. Beeinflussbare Lebensstilfaktoren

4.75.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Bewegungstherapie und körperliche Aktivität
Empfehlungsgrad A	<p>Patientinnen sollen zu körperlicher Aktivität und zur Normalisierung des Körpergewichts (bei erhöhtem BMI) motiviert werden. Hilfestellungen sollten vermittelt werden. Insbesondere wird empfohlen:</p> <p>a.) körperliche Inaktivität zu vermeiden und so früh wie möglich nach der Diagnosestellung zu normaler Alltagsaktivität zurück zu kehren (LoE 2a)</p> <p>b.) das Ziel 150 min moderater oder 75 min anstrengender körperlicher Aktivität pro Woche zu erreichen (LoE 1a)</p>
Level of Evidence 2a/1a	<p>Leitlinienadaptation: (Runowicz, Leach et al. 2016)</p> <p>Quellen: (Grunfeld, Dhesy-Thind et al. 2005, Rijnsburger, Obdeijn et al. 2010, Voskuil, van Nes et al. 2010, Hauner, Janni et al. 2011, Rock, Doyle et al. 2012)</p>
	Starker Konsens

Quellen:

Runowicz, C. D., C. R. Leach, N. L. Henry, K. S. Henry, H. T. Mackey, R. L. Cowens-Alvarado, R. S. Cannady, M. L. Pratt-Chapman, S. B. Edge, L. A. Jacobs, A. Hurria, L. B. Marks, S. J. LaMonte, E. Warner, G. H. Lyman and P. A. Ganz (2016). "American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline." J Clin Oncol **34**(6): 611-635.

Grunfeld, E., S. Dhesy-Thind and M. Levine (2005). "Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: follow-up after treatment for breast cancer (summary of the 2005 update)." Cmaj **172**(10): 1319-1320.

Rijnsburger, A. J., I. M. Obdeijn, R. Kaas, M. M. Tilanus-Linthorst, C. Boetes, C. E. Loo, M. N. Wasser, E. Bergers, T. Kok, S. H. Muller, H. Peterse, R. A. Tollenaar, N. Hoogerbrugge, S. Meijer, C. C. Bartels, C. Seynaeve, M. J. Hooning, M. Kriege, P. I. Schmitz, J. C. Oosterwijk, H. J. de Koning, E. J. Rutgers and J. G. Klijn (2010). "BRCA1-associated breast cancers present differently from BRCA2-associated and familial cases: long-term follow-up of the Dutch MRISC Screening Study." Journal of Clinical Oncology **28**(36): 5265-5273.

Voskuil, D. W., J. G. van Nes, J. M. Junggebur, C. J. van de Velde, F. E. van Leeuwen and J. C. de Haes (2010). "Maintenance of physical activity and body weight in relation to subsequent quality of life in postmenopausal breast cancer patients." Ann Oncol **21**(10): 2094-2101.

Hauner, D., W. Janni, B. Rack and H. Hauner (2011). "The effect of overweight and nutrition on prognosis in breast cancer." Dtsch Arztebl Int **108**(47): 795-801.

Rock, C. L., C. Doyle, W. Demark-Wahnefried, J. Meyerhardt, K. S. Courneya, A. L. Schwartz, E. V. Bandera, K. K. Hamilton, B. Grant, M. McCullough, T. Byers and T. Gansler (2012). "Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors." CA Cancer J Clin **62**(4): 243-274.

4.76.	Evidenzbasierte Empfehlung Bewegungstherapie und körperliche Aktivität
Empfehlungsgrad B	Patientinnen sollten Krafttrainingsprogramme insbesondere unter Chemo- und Hormontherapie angeboten werden.
Level of Evidence 1b	Leitlinienadaptation: (Runowicz, Leach et al. 2016) Quellen: (Cheema, Kilbreath et al. 2014, Courneya, McKenzie et al. 2014, Steindorf, Schmidt et al. 2014, Irwin, Cartmel et al. 2015)
	Konsens

Quellen:

Runowicz, C. D., C. R. Leach, N. L. Henry, K. S. Henry, H. T. Mackey, R. L. Cowens-Alvarado, R. S. Cannady, M. L. Pratt-Chapman, S. B. Edge, L. A. Jacobs, A. Hurria, L. B. Marks, S. J. LaMonte, E. Warner, G. H. Lyman and P. A. Ganz (2016). "American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline." J Clin Oncol **34**(6): 611-635.

Cheema, B. S., S. L. Kilbreath, P. P. Fahey, G. P. Delaney and E. Atlantis (2014). "Safety and efficacy of progressive resistance training in breast cancer: a systematic review and meta-analysis." Breast Cancer Res Treat **148**(2): 249-268.

Courneya, K. S., D. C. McKenzie, J. R. Mackey, K. Gelmon, C. M. Friedenreich, Y. Yasui, R. D. Reid, J. R. Vallerand, S. C. Adams, C. Proulx, L. B. Dolan, E. Wooding and R. J. Segal (2014). "Subgroup effects in a randomised trial of different types and doses of exercise during breast cancer chemotherapy." Br J Cancer **111**(9): 1718-1725.

Steindorf, K., M. E. Schmidt, O. Klassen, C. M. Ulrich, J. Oelmann, N. Habermann, P. Beckhove, R. Owen, J. Debus, J. Wiskemann and K. Potthoff (2014). "Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy: results on cancer-related fatigue and quality of life." Ann Oncol **25**(11): 2237-2243.

Irwin, M. L., B. Cartmel, C. P. Gross, E. Ercolano, F. Li, X. Yao, M. Fiellin, S. Capozza, M. Rothbard, Y. Zhou, M. Harrigan, T. Sanft, K. Schmitz, T. Neogi, D. Hershman and J. Ligibel (2015). "Randomized exercise trial of aromatase inhibitor-induced arthralgia in breast cancer survivors." J Clin Oncol **33**(10): 1104-1111.

4.77.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Bewegungstherapie und körperliche Aktivität
Empfehlungsgrad B	Patientinnen sollten zur Behandlung von brustkrebsassoziiierter Fatigue zu regelmäßiger Sporttherapie und körperlicher Aktivität geraten und angeleitet werden.
Level of Evidence 1a	Quellen: (Carayol, Bernard et al. 2013, Bower, Bak et al. 2014, Meneses-Echavez, Gonzalez-Jimenez et al. 2015, Furmaniak, Menig et al. 2016)
	Starker Konsens

Quellen:

Carayol, M., P. Bernard, J. Boiche, F. Riou, B. Mercier, F. Cousson-Gelie, A. J. Romain, C. Delpierre and G. Ninot (2013). "Psychological effect of exercise in women with breast cancer receiving adjuvant therapy: what is the optimal dose needed?" Ann Oncol **24**(2): 291-300.

Bower, J. E., K. Bak, A. Berger, W. Breitbart, C. P. Escalante, P. A. Ganz, H. H. Schnipper, C. Lacchetti, J. A. Ligibel, G. H. Lyman, M. S. Ogaily, W. F. Pirl and P. B. Jacobsen (2014). "Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation." J Clin Oncol **32**(17): 1840-1850.

Meneses-Echavez, J. F., E. Gonzalez-Jimenez and R. Ramirez-Velez (2015). "Effects of supervised exercise on cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis." BMC Cancer **15**: 77.

Furmaniak, A. C., M. Menig and M. H. Markes (2016). "Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer." Cochrane Database Syst Rev **9**: Cd005001.

4.78.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Bewegungstherapie und körperliche Aktivität
Empfehlungsgrad B	Bei manifester Chemotherapie induzierter Polyneuropathie sollte zur Verbesserung der Funktionalität eine Bewegungstherapie erfolgen. Diese kann enthalten: <ul style="list-style-type: none"> · Balanceübungen · sensomotorisches Training · Koordinationstraining · Vibrationstraining · Feinmotoriktraining
Level of Evidence 1a/2a	Quellen: (Mishra, Scherer et al. 2012, Courneya, McKenzie et al. 2014, Streckmann, Kneis et al. 2014, Irwin, Cartmel et al. 2015)
	Starker Konsens

Quellen:

Mishra, S. I., R. W. Scherer, P. M. Geigle, D. R. Berlanstein, O. Topaloglu, C. C. Gotay and C. Snyder (2012). "Exercise interventions on health-related quality of life for cancer survivors." Cochrane Database Syst Rev(8): Cd007566.

Courneya, K. S., D. C. McKenzie, J. R. Mackey, K. Gelmon, C. M. Friedenreich, Y. Yasui, R. D. Reid, J. R. Vallerand, S. C. Adams, C. Proulx, L. B. Dolan, E. Wooding and R. J. Segal (2014). "Subgroup effects in a randomised trial of different types and doses of exercise during breast cancer chemotherapy." Br J Cancer **111**(9): 1718-1725.

Streckmann, F., S. Kneis, J. A. Leifert, F. T. Baumann, M. Kleber, G. Ihorst, L. Herich, V. Grussinger, A. Gollhofer and H. Bertz (2014). "Exercise program improves therapy-related side-effects and quality of life in lymphoma patients undergoing therapy." Ann Oncol **25**(2): 493-499.

Irwin, M. L., B. Cartmel, C. P. Gross, E. Ercolano, F. Li, X. Yao, M. Fiellin, S. Capozza, M. Rothbard, Y. Zhou, M. Harrigan, T. Sanft, K. Schmitz, T. Neogi, D. Hershman and J. Ligibel (2015). "Randomized exercise trial of aromatase inhibitor-induced arthralgia in breast cancer survivors." J Clin Oncol **33**(10): 1104-1111.

4.79.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Bewegungstherapie und körperliche Aktivität
Empfehlungsgrad B	Patientinnen nach operativer Behandlung des Brustkrebses und Auftreten eines Lymphödems sollten in ein betreutes, langsam progressives Krafttraining zur Lymphödembehandlung eingeführt werden.
Level of Evidence 1b	Quellen: (Rijnsburger, Obdeijn et al. 2010, Cormie, Galvao et al. 2013, Cormie, Pampa et al. 2013, Letellier, Towers et al. 2014, Bok, Jeon et al. 2016, Keilani, Hasenoehrl et al. 2016, Nelson 2016)
	Starker Konsens

Quellen:

Rijnsburger, A. J., I. M. Obdeijn, R. Kaas, M. M. Tilanus-Linthorst, C. Boetes, C. E. Loo, M. N. Wasser, E. Bergers, T. Kok, S. H. Muller, H. Peterse, R. A. Tollenaar, N. Hoogerbrugge, S. Meijer, C. C. Bartels, C. Seynaeve, M. J. Hooning, M. Kriege, P. I. Schmitz, J. C. Oosterwijk, H. J. de Koning, E. J. Rutgers and J. G. Klijn (2010). "BRCA1-associated breast cancers present differently from BRCA2-associated and familial cases: long-term follow-up of the Dutch MRISC Screening Study." Journal of Clinical Oncology **28**(36): 5265-5273.

Cormie, P., D. A. Galvao, N. Spry and R. U. Newton (2013). "Neither heavy nor light load resistance exercise acutely exacerbates lymphedema in breast cancer survivor." Integr Cancer Ther **12**(5): 423-432.

Cormie, P., K. Pumpa, D. A. Galvao, E. Turner, N. Spry, C. Saunders, Y. Zissiadis and R. U. Newton (2013). "Is it safe and efficacious for women with lymphedema secondary to breast cancer to lift heavy weights during exercise: a randomised controlled trial." J Cancer Surviv **7**(3): 413-424.

Cortazar, P., L. Zhang, M. Untch, K. Mehta, J. P. Costantino, N. Wolmark, H. Bonnefoi, D. Cameron, L. Gianni, P. Valagussa, S. M. Swain, T. Prowell, S. Loibl, D. L. Wickerham, J. Bogaerts, J. Baselga, C. Perou, G. Blumenthal, J. Blohmer, E. P. Mamounas, J. Bergh, V. Semiglazov, R. Justice, H. Eidtmann, S. Paik, M. Piccart, R. Sridhara, P. A. Fasching, L. Slaets, S. Tang, B. Gerber, C. E. Geyer, Jr., R. Pazdur, N. Ditsch, P. Rastogi, W. Eiermann and G. von Minckwitz (2014). "Pathological complete response and long-term clinical benefit in breast cancer: the CTNeoBC pooled analysis." Lancet **384**(9938): 164-172.

Letellier, M. E., A. Towers, A. Shimony and D. Tidhar (2014). "Breast cancer-related lymphedema: a randomized controlled pilot and feasibility study." Am J Phys Med Rehabil **93**(9): 751-759; quiz 760-751.

4.80.	Evidenzbasierte Empfehlung
Empfehlungsgrad A	Körpergewicht Patientinnen sollen beraten werden, (a) ein gesundes Körpergewicht zu erreichen und zu halten und (b) im Falle von Übergewicht oder Adipositas die Zufuhr von hochkalorischen Lebensmitteln und Getränken zu limitieren und körperliche Aktivität zu steigern, um einen moderaten Gewichtsverlust zu fördern und diesen langfristig zu halten.
Level of Evidence LL-Adapt.	Leitlinienadaptation: (Runowicz, Leach et al. 2016)
	Starker Konsens

Quelle:

Runowicz, C. D., C. R. Leach, N. L. Henry, K. S. Henry, H. T. Mackey, R. L. Cowens-Alvarado, R. S. Cannady, M. L. Pratt-Chapman, S. B. Edge, L. A. Jacobs, A. Hurria, L. B. Marks, S. J. LaMonte, E. Warner, G. H. Lyman and P. A. Ganz (2016). "American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline." J Clin Oncol **34**(6): 611-635.

4.81.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Ernährung
Empfehlungsgrad A	Patientinnen sollen beraten werden, ein Ernährungsmuster zu erreichen und einzuhalten, welches reich an Gemüse, Obst, Vollkorngetreide und Hülsenfrüchten ist, sowie wenig gesättigte Fette enthält und in der Alkoholzufuhr limitiert ist.
Level of Evidence LL-Adapt.	Leitlinienadaptation: (Runowicz, Leach et al. 2016)
	Starker Konsens

Quelle:

Runowicz, C. D., C. R. Leach, N. L. Henry, K. S. Henry, H. T. Mackey, R. L. Cowens-Alvarado, R. S. Cannady, M. L. Pratt-Chapman, S. B. Edge, L. A. Jacobs, A. Hurria, L. B. Marks, S. J. LaMonte, E. Warner, G. H. Lyman and P. A. Ganz (2016). "American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline." J Clin Oncol **34**(6): 611-635.

4.82.	Evidenzbasierte Empfehlung
	Vermeidbare Noxen
Empfehlungsgrad A	Patientinnen sollen dahingehend beraten werden, nicht zu rauchen, ggfs. sollen Raucherinnen Entwöhnungsprogramme empfohlen werden.
Level of Evidence 2a	Leitlinienadaptation: (Runowicz, Leach et al. 2016)
	Starker Konsens

Quelle:

Runowicz, C. D., C. R. Leach, N. L. Henry, K. S. Henry, H. T. Mackey, R. L. Cowens-Alvarado, R. S. Cannady, M. L. Pratt-Chapman, S. B. Edge, L. A. Jacobs, A. Hurria, L. B. Marks, S. J. LaMonte, E. Warner, G. H. Lyman and P. A. Ganz (2016). "American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline." J Clin Oncol **34**(6): 611-635.

4.83.	Evidenzbasierte Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Vermeidbare Noxen Zur Vermeidung später Rezidive (> 5 Jahre nach Erstdiagnose) sollten Patientinnen mit rezeptor-positiver Erkrankung einen täglichen Alkoholkonsum von > 12 g reinen Alkohols vermeiden.
Level of Evidence 2a	Quelle: (Nechuta, Chen et al. 2016)
	Starker Konsens

Quelle:

Nechuta, S., W. Y. Chen, H. Cai, E. M. Poole, M. L. Kwan, S. W. Flatt, R. E. Patterson, J. P. Pierce, B. J. Caan and X. Ou Shu (2016). "A pooled analysis of post-diagnosis lifestyle factors in association with late estrogen-receptor-positive breast cancer prognosis." [Int J Cancer](#) **138**(9): 2088-2097.