

Faktenblatt: Yoga

Oktober 2020

Methode/ Substanz

Yoga ist eine alte Weisheitslehre aus Indien. Zu Yoga gehören unter anderem verschiedene Körperübungen (sogenannte Asanas) in Verbindung mit achtsamer Atmung, Entspannung und Meditation. In den letzten Jahren hat sich Yoga in den westlichen Industrienationen stark verbreitet und ist ein integraler Bestandteil von fast allen Rehabilitationsinterventionen und Gesundheitsprogrammen. Es gibt heutzutage viele verschiedene Yoga-Stile (beispielsweise Power-Yoga, Hatha-Yoga, Faszien-Yoga und viele mehr).

Erste Hinweise auf die Pathophysiologie und Wirkweise von Yoga kommen aus einer aktuellen Studie: Prospektive Biomarkeranalysen an renommierten amerikanischen Zentren im Rahmen einer kurzen viertägigen Yoga Intervention zeigten einen Anstieg von Endocannabinoiden im Blut der Probanden mit Verbesserung der mentalen Gesundheit. Möglicherweise können hiermit einige Wirkungen erklärt werden (Dong, 2019).

Eingeschlossen werden nur kontrollierte Studien. Publikationen, die als Kontrollgruppe einen 0- Arm eingeschlossen haben, werden nicht bewertet.

Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Keine kontrollierten klinischen Studien.

Wirksamkeit als supportive Therapie

Zu Yoga wurden eine Vielzahl von Studien, systematische Reviews und Metaanalysen, publiziert. Obschon sich die Qualität der Studien gebessert hat weisen die Reviews auf die methodischen Schwächen der eingeschlossenen Studien hin und

damit auf die fragliche Aussagekraft der Schlussfolgerungen. Entsprechend kamen Smith et al. sowohl 2005 als auch 2009 zu keinem endgültigen Statement (Sharma, 2013; Smith, 2005; Smith, 2009). In einem kürzlich publizierten Review über fast 100 Reviews zur Lebensqualität von Patienten mit Brustkrebs zeigte sich, dass Yoga die am häufigsten empfohlene Bewegungsübung ist zur Verbesserung der Lebensqualität dieser Patienten (Mokhatri-Hesari, 2020). Ein systematisches Review mit Metaanalyse aus 41 randomisierten kontrollierten Studien zu nicht-pharmakologischen Therapien bei depressiven Symptomen von Patientinnen mit Brustkrebs zeigt eine signifikante Verbesserung durch Yoga, die nur durch eine Psychotherapie noch übertroffen werden kann (Coutino-Escamilla, 2019).

Zu Verbesserungen scheint es durch Yoga bei folgenden Beschwerden zu kommen: Schlafqualität, Stimmung, Stressempfinden, Lebensqualität, insbesondere emotionales Wohlbefinden, Distress, Fatigue, Angst und Depression (Bower, 2005; Buffart, 2012; Cramer, 2017; Greenlee, 2017; Harder, 2012; Janelins, 2016; Pan, 2017). Die beiden systematischen Übersichtsarbeiten von Hilfiker verglichen verschiedene Interventionen zur Behandlung der Fatigue und konnte zeigen, dass, während einer onkologischen Behandlung, Entspannungsübungen den größten Effekt haben, wobei Yoga nach einer Behandlung am effektivsten ist (Amritanshu, 2017; Hilfiker, 2018; Hilfiker, 2017). Allerdings ist anzumerken, dass der Vergleich Yoga und körperliche Aktivität/Sport nicht an einer größeren Patientenzahl direkt untersucht wurde, sondern nur im Rahmen einer Netzwerkmetaanalyse. Diese Ergebnisse werden durch zwei neue Meta-Analysen bestätigt (Dong, 2019; Armer, 2020). Allerdings sind die Effekte gemäß einem systematischen Review vielfach nur transient und nach längerem Follow-up nicht mehr nachweisbar (El-Hashimi, 2019).

Eine weitere kleine randomisierte Studie mit insgesamt 23 Patientinnen nach Brustkrebs sieht durch Yoga Möglichkeiten der Verbesserung von Körperhaltung und Lymphödemen (Loudon, 2016). Dem widerspricht eine neuere umfangreichere randomisierte Studie, die keinen positiven (auch keinen negativen) Effekt auf das Lymphödem zeigte (Pasyar, 2019).

In einer randomisierten Studie erhielten 68 Patienten mit Prostatakarzinom unter Radiatio entweder Yoga oder bildeten die Kontrollgruppe. Yoga wurde 2x/Woche über

6-9 Wochen angeboten. Der primäre Endpunkt war Fatigue, der sekundäre erektile Dysfunktion, Harninkontinenz und Lebensqualität. 18 Patienten beendeten die Intervention vorzeitig, meist wegen Zeitproblemen. Es blieben 22 bzw. 28 Patienten in der Yoga- bzw. Kontrollgruppe. Während der Therapie berichteten die Teilnehmer der Interventionsgruppe über weniger Fatigue. In der erektilen Dysfunktion zeigte sich ein signifikant besserer Wert. Der International Prostate Symptom Score wurde nicht beeinflusst. Bei der Lebensqualität zeigte sich ein positiver Effekt bei der emotionalen, körperlichen und sozialen Funktion, nicht bei der funktionellen (Ben-Josef, 2017).

Auch bei Patienten mit hämatologischen Malignomen konnte in einer Pilotstudie die Symptomlast, insbesondere Fatigue und Angst, durch eine 40-minütige individualisierte Yogatherapie gebessert werden (Mascaro, 2019).

123 Brustkrebspatientinnen nahmen an einer von drei Mind-Body Interventionen teil (Kognitive Verhaltenstherapie, Yoga oder Selbsthypnose). Ziel waren Feasibility, Compliance und Distress sowie Lebensqualität, Schlaf und mentale Anpassung. 99 Patientinnen beendeten die Intervention (CBT: n = 10; Yoga: n = 21; Selbsthypnose: n = 68). Die Ergebnisse zeigen eine hohe Compliance. In der CBT Gruppe zeigte sich kein Effekt. Yoga und Selbsthypnose hatten positive Effekte auf Distress, Selbsthypnose auch auf QoL, Schlaf und mentale Anpassung. In der Nachbeobachtung wurden die Patientinnen, die keine Intervention gewählt hatten, als Kontrollgruppe gewertet. 9 Monate nach Intervention waren Angst, Depression, und Fatigue in der Hypnosegruppe signifikant geringer, ebenso wie Angst in der Yogagruppe. In der CBT und Kontrollgruppe zeigten sich keine signifikanten Verbesserungen (Bragard, 2017).

222 Frauen mit einem Mammakarzinom Stadium I bis III unter Chemotherapie wurden randomisiert in Tibetantisches Yoga, Stretching oder Usual Care. Insgesamt gab es 4 Trainingseinheiten während der Chemotherapie, gefolgt von 3 Booster Sessions in den folgenden 6 Monaten. Die Frauen wurden aufgefordert, zu Hause zu üben. Endpunkte waren Schlaf, Fatigue und eine Actigraphie zu Beginn, 1 Woche nach Beginn und nach 3, 6 und 12 Monaten. Es zeigten sich keine Unterschiede bei Schlaf und Fatigue. Die Actigraphie zeigte längere Wachzeiten nach dem Einschlafen in der Stretching- im Vergleich zur Yogagruppe und zu Usual Care. Patientinnen, die mindestens 2x/Woche

Yoga übten, berichteten über besseren Schlaf nach 3 und 6 Monaten und hatten besserer Actigraphieergebnisse im Vergleich zur Usual Care Gruppe (Chaoul, 2018). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt ein systematischer Review bei Patienten mit Brustkrebs wobei in dieser Analyse die Actigraphie-Ergebnisse nicht signifikant unterschiedlich waren (Kreutz, 2019).

In einer randomisierten Studie erhielten 83 Frauen mit Mammakarzinom im Stadium I-III unter Chemotherapie Dru Yoga einmal wöchentlich über 12 Wochen (N = 47) oder Standardbehandlung only (N = 36). Der primäre Endpunkt war Fatigue, gemessen durch den „Multidimensional Fatigue Inventory: general fatigue“. Sekundäre Endpunkte waren: Fatigue (MFI, Fatigue Quality List [FQL]), Lebensqualität (EORTC-QLQ-C-30) und psychischer Distress (Hospital Anxiety Depression Scale [HADS], Impact of events scale [IES]). Nach 3 Monaten zeigten sich keine Unterschiede im MFI und auf den funktionellen Domänen des EORCT. Frauen in der Yogagruppe berichten auf den Symptomskalen des EORCT weniger Übelkeit und Erbrechen nach 6 Monaten ($p=0,004$), jedoch nicht nach 3 Monaten ($p=0,807$). In der Yogagruppe wurden nach 3 Monaten weniger depressive Symptome berichtet (HADS: Yoga; 4,7 +/- 4,1 vs. SC 5,1 +/- 4,2, $p = 0,031$) und nach 6 Monaten waren 53% der Frauen wieder bei der Arbeit (Standardbehandlung 23%) (Jong, 2018).

In einer prospektiven randomisierten Studie erhielten 42 Patientinnen mit Mammakarzinom nach ihrer Operation entweder 10 Wochen lang Hatha Yoga Übungen oder ein normales Follow up Programm. Der primäre Endpunkt waren die Schmerzen in Schulter und Armen. In der Yogagruppe kam es zu Verbesserung der Schmerzen. Dieser Effekt überdauerte 10 Wochen (Eyigor, 2018).

In einer randomisierten Studie konnten bei 32 Rauchern mit Lungenkarzinom eine verbesserte Lungenfunktion in der Gruppe mit Yoga-Atemübungen gegenüber der Gruppe mit normalen Atemübungen nachgewiesen werden (Barassi, 2018).

Ein zunehmender Fokus in Cancer Survivorship Programmen zielt auf kognitive Beeinträchtigungen der Krebspatienten und deren Rehabilitation. Ein systematischer Review gibt erste Hinweise, dass Yoga einen positiven Effekt haben könnte. Die Autoren weisen allerdings darauf hin, dass die Evidenz nicht ausreichend ist, um eine

Schlussfolgerung zu ziehen und dass weitere prospektive kontrollierte Studie erforderlich sind (Baydoun, 2020).

Interaktionen

Nicht zu erwarten.

Unerwünschte Wirkungen

Nicht bekannt.

Kontraindikationen

Nicht bekannt.

Fazit

In den letzten Jahren hat sich Yoga in den westlichen Industrienationen stark verbreitet und ist ein integraler Bestandteil von fast allen Rehabilitationsinterventionen und Gesundheitsprogrammen. Zu Yoga wurden eine Vielzahl von Studien, systematische Reviews und Metaanalysen, publiziert. Yoga wird wie andere Mind-Body-Therapien in der supportiven Therapie eingesetzt. Zu Verbesserungen scheint es durch Yoga bei folgenden Beschwerden zu kommen: Schlafqualität, Stimmung, Stressempfinden, insbesondere emotionales Wohlbefinden, Distress, Fatigue, Angst und Depression. Patienten, die diese Bewegungsform gern mögen, profitieren möglicherweise. In Studien mit einer aktiven Vergleichsgruppe fanden sich selten Vorteile.

Literatur

1. Dong B, Xie C, Jing X, Lin L, Tian L. Yoga has a solid effect on cancer-related fatigue in patients with breast cancer: a meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* Aug 2019;177(1):5-16.
2. Sharma M, Haider T, Knowlden AP. Yoga as an alternative and complementary treatment for cancer: a systematic review. *J Altern Complement Med.* Nov 2013;19(11):870-875.

3. Smith JE, Richardson J, Hoffman C, Pilkington K. Mindfulness-Based Stress Reduction as supportive therapy in cancer care: systematic review. *J Adv Nurs*. Nov 2005;52(3):315-327.
4. Smith KB, Pukall CF. An evidence-based review of yoga as a complementary intervention for patients with cancer. *Psychooncology*. May 2009;18(5):465-475.
5. Mokhatri-Hesari P, Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018. *Health and quality of life outcomes*. 2020;18(1):1-25.
6. Coutino-Escamilla L, Pina-Pozas M, Tobias Garces A, Gamboa-Loira B, Lopez-Carrillo L. Non-pharmacological therapies for depressive symptoms in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Breast*. Apr 2019;44:135-143.
7. Bower JE, Woolery A, Sternlieb B, Garet D. Yoga for cancer patients and survivors. *Cancer Control*. Jul 2005;12(3):165-171.
8. Buffart LM, van Uffelen JG, Riphagen, II, Brug J, van Mechelen W, Brown WJ, Chinapaw MJ. Physical and psychosocial benefits of yoga in cancer patients and survivors, a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Cancer*. Nov 27 2012;12:559.
9. Cramer H, Lauche R, Klose P, Lange S, Langhorst J, Dobos GJ. Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. Jan 3 2017;1:Cd010802.
10. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen MR, Deng G, Johnson JA, Mumber M, Seely D, Zick SM, Boyce LM, Tripathy D. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA Cancer J Clin*. May 6 2017;67(3):194-232.
11. Harder H, Parlour L, Jenkins V. Randomised controlled trials of yoga interventions for women with breast cancer: a systematic literature review. *Support Care Cancer*. Dec 2012;20(12):3055-3064.
12. Janelins MC. YOCAS® Yoga Reduces Self-reported Memory Difficulty in Cancer Survivors in a Nationwide Randomized Clinical Trial Investigating

- Relationships Between Memory and Sleep. *Integrative cancer therapies*. 2016;15(3):263-271.
13. Pan Y, Yang K, Wang Y, Zhang L, Liang H. Could yoga practice improve treatment-related side effects and quality of life for women with breast cancer? A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Clin Oncol*. Apr 2017;13(2):e79-e95.
 14. Amritanshu RR, Rao RM, Nagaratna R, Veldore VH, Usha Rani MU, Gopinath KS, Ajaikumar BS. Effect of Long-term Yoga Practice on Psychological outcomes in Breast Cancer Survivors. *Indian J Palliat Care*. Jul-Sep 2017;23(3):231-236.
 15. Hilfiker R, Meichtry A, Eicher M, Nilsson Balfe L, Knols RH, Verra ML, Taeymans J. Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons meta-analysis. *Br J Sports Med*. May 2018;52(10):651-658.
 16. Hilfiker R, Meichtry A, Eicher M, Nilsson BL, Knols RH, Verra ML, Taeymans J. Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons meta-analysis. *Br J Sports Med*. May 13 2017.
 17. Armer JS, Lutgendorf SK. The Impact of Yoga on Fatigue in Cancer Survivorship: A Meta-Analysis. *JNCI Cancer Spectrum*. 2020;4(2):pkz098.
 18. El-Hashimi D, Gorey KM. Yoga-Specific Enhancement of Quality of Life Among Women With Breast Cancer: Systematic Review and Exploratory Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Evid Based Integr Med*. Jan-Dec 2019;24:2515690x19828325.
 19. Loudon A, Barnett T, Piller N, Immink MA, Visentin D, Williams AD. The effects of yoga on shoulder and spinal actions for women with breast cancer-related lymphoedema of the arm: A randomised controlled pilot study. *BMC Complement Altern Med*. Sep 2 2016;16:343.
 20. Pasyar N, Barshan Tashnizi N, Mansouri P, Tahmasebi S. Effect of yoga exercise on the quality of life and upper extremity volume among women with breast cancer related lymphedema: A pilot study. *Eur J Oncol Nurs*. Oct 2019;42:103-109.

21. Ben-Josef AM, Chen J, Wileyto P, Doucette A, Bekelman J, Christodouleas J, Deville C, Vapiwala N. Effect of Eischens Yoga During Radiation Therapy on Prostate Cancer Patient Symptoms and Quality of Life: A Randomized Phase II Trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* Aug 1 2017;98(5):1036-1044.
22. Mascaro JS, Waller AV, Wright L, Leonard T, Haack C, Waller EK. Individualized, Single Session Yoga Therapy to Reduce Physical and Emotional Symptoms in Hospitalized Hematological Cancer Patients. *Integr Cancer Ther.* Jan-Dec 2019;18:1534735419861692.
23. Bragard I, Etienne AM, Faymonville ME, Coucke P, Lifrange E, Schroeder H, Wagener A, Dupuis G, Jerusalem G. A Nonrandomized Comparison Study of Self-Hypnosis, Yoga, and Cognitive-Behavioral Therapy to Reduce Emotional Distress in Breast Cancer Patients. *Int J Clin Exp Hypn.* Apr-Jun 2017;65(2):189-209.
24. Chaoul A, Milbury K, Spelman A, Basen-Engquist K, Hall MH, Wei Q, Shih YT, Arun B, Valero V, Perkins GH, Babiera GV, Wangyal T, Engle R, Harrison CA, Li Y, Cohen L. Randomized trial of Tibetan yoga in patients with breast cancer undergoing chemotherapy. *Cancer.* Jan 1 2018;124(1):36-45.
25. Kreutz C, Schmidt ME, Steindorf K. Effects of physical and mind-body exercise on sleep problems during and after breast cancer treatment: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* Jul 2019;176(1):1-15.
26. Jong MC, Boers I, Schouten van der Velden AP, Meij SV, Goker E, Timmer-Bonte A, van Wietmarschen HA. A Randomized Study of Yoga for Fatigue and Quality of Life in Women with Breast Cancer Undergoing (Neo) Adjuvant Chemotherapy. *J Altern Complement Med.* Sep/Oct 2018;24(9-10):942-953.
27. Eyigor S, Uslu R, Apaydin S, Caramat I, Yesil H. Can yoga have any effect on shoulder and arm pain and quality of life in patients with breast cancer? A randomized, controlled, single-blind trial. *Complement Ther Clin Pract.* Aug 2018;32:40-45.
28. Barassi G, Bellomo RG, Di Iulio A, Lococo A, Porreca A, Di Felice PA, Saggini R. Preoperative Rehabilitation in Lung Cancer Patients: Yoga Approach. *Adv Exp Med Biol.* 2018;1096:19-29.
29. Baydoun M, Oberoi D, Flynn M, Moran C, McLennan A, Piedalue K-AL, Carlson LE. Effects of Yoga-Based Interventions on Cancer-Associated Cognitive Decline: a Systematic Review. *Current Oncology Reports.* 2020;22(10):1-10.

Die Faktenblätter sind nach Kriterien der Evidenzbasierten Medizin erstellt. Angaben beziehen sich auf klinische Daten, in ausgewählten Fällen werden präklinische Daten zur Evaluation von Risiken verwendet. Um die Informationen kurz zu präsentieren, wurde auf eine abgestufte Evidenz zurückgegriffen. Im Falle, dass systematische Reviews vorliegen, sind deren Ergebnisse dargestellt, ggf. ergänzt um Ergebnisse aktueller klinischer Studien. Bei den klinischen Studien wurden bis auf wenige Ausnahmen nur kontrollierte Studien berücksichtigt. Die Recherche erfolgte systematisch in Medline ohne Begrenzung des Publikationsjahres mit einer Einschränkung auf Publikationen in Deutsch und Englisch.