

8. Schweizerische Fachtagung Psychoonkologie, Aarau

Sporttherapie in der psychoonkologischen Rehabilitation

Sporttherapeutische Ansätze können in der Prävention und Behandlung onkologischer Erkrankungen einen wichtigen Stellenwert einnehmen. Studien zeigen eine signifikante klinische Wirkung in der Primär- bis Tertiärprävention. Über wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Aspekte berichtet der Chefarzt der psychosomatischen Abteilung der Klinik Gais, Dr. med. Torsten Berghändler.

Bei regelmässiger sportlicher Betätigung sinkt die Krebsinzidenz. Im Fall einer malignen Erkrankung werden deren Verlauf und die Mortalität günstig beeinflusst. Sporttherapie kann einen wichtigen Wirkfaktor darstellen, um die Lebensqualität in den Bereichen Körper, Psyche und soziale Beziehungen zu verbessern, und kann bereits in der Akutbehandlung im Krankenbett beginnen. Sie ist kostengünstig und nebenwirkungsarm. Sporttherapie kommt zudem den Wünschen der Patienten nach einem Eigenbeitrag zur Heilung, dem Wunsch der Ausschöpfung aller Möglichkeiten sowie der Nutzung eigener psychologischer Kräfte entgegen.¹



T. Berghändler, Gais

Krebsprävention

Gemäss einer schwedischen Studie mit über 40.000 Männern, die über 6 Jahre untersucht wurden, sinkt die Inzidenz für Krebs abhängig von der Intensität der täglichen sportlichen Leistung signifikant.² Verglichen mit der Gruppe, die sich am wenigsten bewegte, war die Inzidenz von Krebs in der Gruppe, die sich 60min täglich bewegte, um 16% niedriger. In einer anderen Untersuchung senkten regelmässige sportliche Aktivitäten von täglich 30–60min das

Risiko speziell für Kolon-Ca, Mamma-Ca, Endometrium-Ca und Prostata-Ca um 20–40%.³ Regelmässiger Freizeitsport hat eine besonders stark präventive Wirkung für Östrogen- und Progesteron-abhängige Tumoren, unabhängig vom Körpergewicht.⁴ In der Tertiärprävention kann bereits eine leichte sportliche Aktivität von täglich 30min die Krebsmortalität um 34% verringern.² Meyerhart et al⁵ konnten bei 573 Patienten mit Darmkrebs eine Reduktion der Mortalität um 50% nachweisen. In einer Studie mit 2.987 Patientinnen mit Brustkrebs Stadium I–III konnte die Reduktion von Rezidiven und die Senkung der Mortalität um 26–40% durch 3 bis 6 Stunden Sport pro Woche nachgewiesen werden.⁶

Tumorspezifische Wirksamkeit von Sport

Neben einer allgemeinen Verbesserung der körperlichen und psychischen Leistungsfähigkeit⁷ sowie der Verbesserung der Lebensqualität^{8,9} gibt es krebspezifische Wirkungen wie z.B. die Verbesserung der Aktivität der „natural killer cells“¹⁰, eine Veränderung der hormonalen Situation⁴, die Reduktion von Insulin, Glukose und IGF sowie eine Ver-

änderung des Steroidmetabolismus³. Beim Kolon-Ca spielt zudem auch die Beschleunigung der Passagezeit eine Rolle.¹¹

Wann beginnen?

Sporttherapie im Sinne von Ausdauer- und Krafttraining kann bereits während der Akuttherapie „im Krankenbett“ beginnen,¹³ wobei die Durchführung an Tagen der Gabe von kardio- und nephrotoxischen Chemotherapeutika vermieden werden sollte¹². Die Verwendung von Trainingsgeräten wie auch die Intensität des Trainings wird hierbei der Situation angepasst. Einfache Fahrradergometer können bei liegenden Patienten im Bett installiert werden, Krafttraining kann z.B. mit einem Theraband durchgeführt werden. Sobald der Patient in der Lage ist, die üblichen Trainingsgeräte ausserhalb des Bettes zu benutzen, kann dies, angepasst an seine Leistungsfähigkeit, erfolgen. In der Akutphase wird eine Belastung von 50–70% der maximalen Leistungsfähigkeit respektive eine subjektive Belastung der Stärke Borg 12–14 angestrebt¹² (Tab.), was einer mässigen sportlichen Aktivität ohne Belastungsspitzen entspricht. Relative Kontraindikationen sind Osteoporose, arterielle Hypertonie und Thrombozytopenie, absolute Kontraindikationen sind u.a. akute Blutungen, akute Infekte, Kreislaufbeschwerden, starke Schmerzen, Knochen-

metastasen mit Frakturgefährdung sowie Bewusstseinsstörungen.¹²

Durchführung von Sport- und Bewegungstherapie

Krafttraining kann mit dem eigenen Körpergewicht, mit einfachen Geräten wie z.B. einem Theraband, aber auch an den üblichen Kraftgeräten durchgeführt werden. Es führt zu einer positiven Beeinflussung der Tumorkachexie, wirkt dem Verlust von Muskelmasse entgegen, ist Osteoporose-präventiv, wirksam bei Polyneuropathien und Cancer-related Fatigue und unterstützt das Immunsystem. In der Akutphase und der Frührehabilitation wird auf 40–70% der Maximalkraft bis 3-mal die Woche trainiert. Zu einem späteren Zeitpunkt kann auch das klassische Krafttraining mit 75–100% der Maximalkraft 2-mal die Woche durchgeführt werden.¹²

Koordinationstraining besteht aus Übungen zur Verbesserung des Gleichgewichts, der Bewegungsdifferenzierung und -kopplung, der Orientierung, der Reaktionsfähigkeit, der Bewegungsrhythmisierung und der Umstellungsfähigkeit. Koordinationstraining führt zu einer Veränderung der neuronalen Aktivität und Verbesserung der neuronalen Plastizität und Vernetzung. Koordinationstraining hat im Gegensatz zu Ausdauer- und Krafttraining bereits kurzfristig Effekte, einen vergleichsweise hohen Motivations- und Spassfaktor, und, da interaktiv in der Gruppe durchführbar, auch gruppendynamische, psychisch unterstützende Effekte. Spezifische Ziele sind immobilitätspräventive Effekte, Vermeidung von Schonhaltung, Verminderung von Schmerzen, Bewegungsökonomisierung bei erkrankungsbedingten Bewegungseinschränkungen bzw. das Erlernen von neuen Bewegungsmustern.

Aerobes Ausdauertraining wird in Form von Ergometertraining, Rudern, Schwimmen, Walken, Radfahren und Ähnlichem durchgeführt. Empfohlen wird eine kontinuierliche Belastung mit 50–70% der maximalen Leistungsfähigkeit. Eine Trainingsfrequenz von 3- bis 5-mal pro Woche für 30–60min sollte angestrebt

Borg-RPE-Skala

6	Überhaupt nicht anstrengend	
7	Extrem leicht	
8		
9	Sehr leicht	
10		
11	Leicht	
12		
13	Etwas anstrengend	
14		
15	Anstrengend	schwer
16		
17	Sehr anstrengend	
18		
19	Extrem anstrengend	
20	Maximale Anstrengung	

Tab.: Die „Borg-RPE-Skala“ zur Schätzung des Anstrengungsempfindens (RPE: „ratings of perceived exertion“)

werden. Ergänzt wird das sport- und bewegungstherapeutische Training durch das Erlernen von spezifischen Entspannungsverfahren wie der progressiven Muskelrelaxation oder dem autogenen Training. Unterstützend können Atemtension, Meditation oder auch Sauna eingesetzt werden.

Detaillierte Empfehlungen zur Durchführung von Sporttherapie in verschiedenen Phasen der onkologischen Behandlung und für verschiedene Krebsarten finden sich bei Baumann und Schüle.¹²

Sport bei krebsspezifischen Komorbiditäten

60–90% aller Patienten in onkologischer Behandlung weisen Symptome einer Cancer-related Fatigue (CRF) auf.¹⁵ Bei >35% persistiert die krebsspezifische Mü-

digkeit bis über 10 Jahre nach Beendigung der Behandlung.¹⁶ Die Behandlung der CRF kann pharmakologisch durch Psychostimulanzien, antriebssteigernde Antidepressiva oder Kortikosteroide erfolgen. Als signifikant wirksam bei CRF haben sich aerober Ausdauersport und Krafttraining herausgestellt (Übersichten bei^{17, 18, 19}). Dimeo et al²⁰ konnten eine signifikante Reduktion des CRF nach bereits 3 Wochen Ausdauertraining (5x30min pro Woche) und 3-mal pro Woche Krafttraining bestätigen.

Die Entwicklung einer Depression kann einen negativen Zusatzeffekt auf die Mortalität bei Krebserkrankungen haben. Satin, Linden und Philipps²¹ haben eine um 39% erhöhte Mortalitätsrate bei komorbider „Major Depression“ beschrieben. Zahlreiche RCT und Metaanalysen (z.B.^{22, 23}) zeigen eine signifikante antidepressive Wirksamkeit von Sport, gleichwertig mit einer antidepressiven medikamentösen Behandlung oder der kognitiven Verhaltenstherapie. Die antidepressive Wirkung von Medikamenten kann im Vergleich schneller eintreten, Sport als antidepressive Therapie benötigt ca. 3 bis 4 Wochen für eine klinisch signifikante Wirkung, ist allerdings ggf. anhaltender in der Wirkung. Sport erhöht die Konzentration von Serotonin und dessen Vorläufern sowie anderen Monoaminen sowie von BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor), dem eine eigene antidepressive Wirkung zugeschrieben wird. Sport wirkt physiologisch stressprotektiv, stärkt psychologisch das Selbstwirksamkeitserleben und erhöht das Selbstvertrauen in die Körperfunktionen. Die Empfehlung für die Depressionsbehandlung mit Ausdauertraining ist eine Intensität von Borg 12–13 (Spitzen bis Borg 15) über 30min mehrmals pro Woche bzw. 2- bis 3-mal pro Woche Krafttraining.

Krebssportgruppen

In der postrehabilitativen Phase sollten die Patienten ermutigt werden, die sportlichen Aktivitäten als Freizeitsport oder in einer Krebs-Sportgruppe fortzusetzen. Die erste Krebs-Sportgruppe wurde 1981 in Köln gegründet. Aktuell werden in Deutschland



700 Krebsportgruppen, in der Schweiz (2010) 26 Krebsportgruppen gezählt. Gemäss einer Studie der Krebsliga Schweiz²⁴ sind 89% der Teilnehmenden Frauen, 64% haben die Diagnose Brustkrebs. Die Adressen der Krebsportgruppen sind bei der Krebsliga Schweiz erhältlich.

Eigene Erfahrungen

In der psychosomatischen Abteilung der Klinik Gais werden Patienten während einer extern durchgeführten onkologischen Behandlung und danach rehabilitativ betreut. Das sehr umfangreiche bewegungstherapeutische Programm von bis zu 25 Einheiten Sport- und Bewegungstherapie (inklusive Wandern) pro Woche wird hierbei auf die individuellen Bedürfnisse wie auch das Leistungsvermögen der Patienten eingestellt. Aus der klinischen Erfahrung können wir die subjektive Befindlichkeitsverbesserung wie auch die durch dokumentierte Leistungssteigerung objektivierte positive Wirkung von Sport- und Bewegungstherapie bei Cancer-related Fatigue und Depression bestätigen.



Referenzen:

¹ Ben-Arye E, Frenkel M, Margalit RS: Approaching complementary and alternative medicine use in patients with cancer: questions and challenges. *J Ambul Care Manage* 2004; 27: 53-62

² Orsini N, Mantzoros CS, Wolk A: Association of physical activity with cancer incidence, mortality, and survival: a population-based study of men. *British Journal of Cancer* 2008; 98: 1864-9
³ Bianchini F, Kaaks R, Vainio H: Overweight, Obesity, and Cancer Risk: *The Lancet Oncology* 2002; 3: 567-74
⁴ Schmidt ME, Steindorf K, Mutschelknauss E et al: Physical activity and postmenopausal breast cancer. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 2008; 17: 3402-10
⁵ Meyerhart JA, Giovannucci EL, Holmes MD et al: Physical activity and survival after colorectal cancer diagnosis. *Journal of Clinical Oncology* 2006; 24: 3527-34
⁶ Holmes MD, Chen WY, Feskanich D et al: Physical activity and survival after breast cancer diagnosis 2005; 293: 2479-86
⁷ Winningham ML, MacVicar MG, Bondoc M et al: Effect of aerobic exercise on body weight and composition in patients with breast cancer on adjuvant chemotherapy. *Oncology nursing forum* 1989; 16: 683-9
⁸ Mock V, Burke MB, Sheehan P et al: A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncology nursing forum* 1994; 21: 899-907
⁹ Baumann FT, Schüle K, Kraut L, Fauser AA: Auswir-

kungen von Bewegungstherapie bei und nach Knochenmark-/Stammzelltransplantation. *Deutsche Zeitschrift für Onkologie* 2005; 37: 152-158

¹⁰ Peters C, Lötzerich H, Niemeier B et al: Influence of a moderate exercise training on natural killer cytotoxicity and personality traits in cancer patients. *Anticancer Research* 1994; 14: 1033-6
¹¹ Wolin KY, Yan Y, Colditz GA, Lee I-M: Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis. *British Journal of Cancer* 2009; 100: 611-6
¹² Baumann FT, Schüle K (Hrsg.): *Bewegungstherapie und Sport bei Krebs*. Deutscher Ärzteverlag, Köln 2008
¹³ Elter T, Baumann F, Stipanov M et al: Is physical exercise possible in patients with critical cytopenia undergoing high-dose chemotherapy for acute leukaemia or aggressive lymphoma? *International Journal of Hematology*. 2009; 90: 199-204

¹⁴ Borg G: Anstrengungsempfinden und körperliche Aktivität. *Deutsches Ärzteblatt* 2004; 1.1: A1016-21
¹⁵ Cella D, Davis K, Breitbart W, Curt G: Cancer related fatigue: Prevalence of proposed diagnostic criteria in a United States sample of cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology* 2001; 19: 3385-91
¹⁶ Hofmann M, Ryan JL, Figueroa-Moseley CD, et al. Cancer related fatigue: the scale of the problem. *The Oncologist* 2007; 12 (suppl 1): 4-10
¹⁷ Augustin U: *Auswirkungen eines Ausdauer-Trainingsprogrammes auf die körperliche Leistungsfähigkeit und psychische Befindlichkeit von Tumor-Patienten nach Hochdosis-Chemotherapie*. Dissertation. Freiburg 2003
¹⁸ Wagner LI, Cella D: Fatigue and cancer: causes, prevalence and treatment approaches. *British Journal of Cancer* 2004; 91: 822-8
¹⁹ Carroll JK, Kohli S, Mustian KM et al: Pharmacological treatment of cancer-related fatigue. *The Oncologist* 2007; 12(suppl 1): 43-51
²⁰ Dimeo FC, Schwartz S, Wesel N et al: Effects of an endurance and resistance exercise program on persistent cancer-related fatigue after treatment. *Annals of Oncology* 2008; 19: 1495-99
²¹ Satin JR, Linden W, Phillips MJ: Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: a meta-analysis. *Cancer* 2009; 115: 5349-61
²² Lawlor DA, Hopker SW: The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression. *British Medical Journal* 2001; 322: 763-7
²³ Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA et al: Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine* 1999; 159: 2349-56
²⁴ Krebs H: *Bewegung und Sport bei Krebs*. Krebsliga Schweiz, Zürich 2005

Ziele der onkologischen Sporttherapie¹²

Allgemein:

- Verbesserung bzw. Erhalt von Alltagsbewegungen
- Aufhebung bzw. Verhinderung von Bewegungseinschränkungen nach Operationen
- kardiopulmonales Training
- Verbesserung bzw. Erhalt der allgemeinen Fitness
- Stärkung der Immunabwehr
- Minderung krebsbedingter Müdigkeit
- Reduktion von Schmerzen
- Senkung des Rezidivrisikos

Psychisch:

- Stärkung von Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeitserleben
- die Auseinandersetzung mit dem erkrankten Körper
- Akzeptanz des veränderten Körpers nach einer onkologischen Behandlung, Depressionsprophylaxe bzw. -therapie
- Abbau von Ängsten

Autor:

Dr. med. Torsten Berghändler
 Chefarzt Psychosomatik

Klinik Gais
 9056 Gais

Tel.: 071/791 6674

E-Mail: t.berghaendler@klinik-gais.ch

LOonk100374