

forum

ONKOLOGISCHE PFLEGE

ORGAN DER KONFERENZ
ONKOLOGISCHER KRANKEN -
UND KINDERKRANKENPFLEGE (KOK)



© Martin Schumann - Fotolia

AKTIVITÄT, BEWEGUNG UND SPORT S. 14

PFLEGE UND SELBSTHILFE | S. 38

GEMEINSAME ZIELE?
WIE SIEHT DIE KOOPERATION AUS UND
WAS WÄRE WÜNSCHENSWERT?

TUMORBEDINGTE FATIGUE | S. 44

FATIGUE-MODELLE
FOLGEN IM ALLTAGSLEBEN
THERAPIE UND INTERVENTIONEN



W. ZUCKSCHWERDT VERLAG
MÜNCHEN

EDITORIAL

F



Aktivität, Bewegung, Sport – Themen, welche erst in den vergangenen Jahren in der Onkologie an Stellenwert gewonnen haben und deshalb als Schwerpunkt für diese Ausgabe des Forum Onkologische Pflege gewählt wurden. Während vor nicht allzu langer Zeit Schonung und Ruhe als wichtigste Devise im Rahmen einer Tumorerkrankung galt, ist hier in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel erfolgt.

Viele Forschungsarbeiten haben inzwischen gezeigt, dass körperliche Aktivität positive Einflüsse auf verschiedene Faktoren hat; Faktoren, die auch im Rahmen einer Krebserkrankung eine wichtige Rolle spielen. Die Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf das Immunsystem sind noch nicht gänzlich erforscht, jedoch können einzelne Aspekte konkret benannt werden. Sport, sowohl als Primärprävention und Bestandteil einer ausgewogenen Lebensführung als auch als Tertiärprävention im Rahmen einer Rezidivvorbeugung sind ebenfalls aktuell diskutierte Themen. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei die richtige „Dosierung“ bzw. die Balance zwischen Unter- und Überforderung. Die entscheidende Frage ist jedoch, wie kann ich erreichen, dass die Betroffenen regelmäßig und in angemessenem Rahmen körperlich aktiv sind? Hier könnten die Gesundheits- und Krankenpflegenden eine wichtige Rolle übernehmen und somit auch einem Aspekt ihrer inzwischen nicht mehr ganz so neuen Berufsbezeichnung – der Gesundheitsförderung – mehr Gewicht geben.

Wie in den Beiträgen unseres Schwerpunktthemas zu lesen ist, hat die tumorbedingten Fatigue auch in dem Themenfeld Aktivität und Sport eine große Bedeutung. Aber nicht nur aus diesem Grund wird im Fortbildungsteil eine systematische

Übersicht über dieses sehr komplexe Geschehen gegeben. Medizinische Fachangestellte und Pflegenden sind alltäglich mit Betroffenen, welche unter Fatigue leiden, konfrontiert. Leider sind die Handlungsoptionen noch nicht so klar und deutlich formuliert wie z. B. bei der Schmerztherapie. Aber gerade deshalb muss das Thema Fatigue regelmäßig diskutiert und durch Forschung und Veröffentlichungen aktuell gehalten werden.

KOKpedia Arzneimittel, mit dieser Serie startet die KOK eine neue Serie, die zukünftig in jeder Ausgabe des Forum Onkologische Pflege seinen Platz haben wird. Onkologische Arzneimittel sind in der Regel sehr komplexe und potente Wirkstoffe, die mit dem entsprechenden Hintergrundwissen verabreicht werden sollten. Da zur Verabreichung idealerweise eine kompetente Beratung erfolgen sollte, soll mit dieser Serie, kurz und prägnant, das entsprechende Hintergrundwissen vermittelt werden. Durch Heraustrennen der Seite kann im Lauf der Zeit ein praktisches Nachschlagewerk entstehen.

Im Februar traf sich der wissenschaftliche Beirat des Forum Onkologische Pflege, um nach dem ersten Erscheinungsjahr ein Resümee zu ziehen. Inhaltlich wurde über die qualitative Weiterentwicklung und die zukünftigen Schwerpunktthemen der Zeitschrift gesprochen. Eine Veränderung ist schon ab dieser Ausgabe spürbar – als neues Mitglied in der Schriftleitung können wir Mirko Laux, Beiratsmitglied der KOK, recht herzlich begrüßen.


Christian Wylegalla

INHALTSVERZEICHNIS



1

PANORAMA

- 1 Editorial
- 4 Vorstand aktuell (K. Paradies)
- 5 DKG aktuell (J. Bruns)
- 6 KOK Mitgliederversammlung und Neuwahlen des Vorstands und Beirats (M. Laux, S. Gärtner)
- 7 EONS Advisory Council Meeting (D. Wecht)
- 9 „Pallium“ – die Sache mit dem Mantel ... (S. Ridder)
- 11 Portrait: Brigitte Gabriel
- 13 Randnotiz
- 8 Vorschau auf Heft 2 – Juni 2012
- 12, 17 Buchbesprechungen
- 43 KOK-Pflegepreis 2012
- U2 Impressum
- U3 Veranstaltungskalender

14

SCHWERPUNKT

- 14 Sport bei Krebskranken (J. Wiskemann, O. Klassen, K. Steindorf)
- 18 Körperliche Aktivität und das Immunsystem onkologischer Patienten (P. Zimmer)
- 21 AKTIVA – ein Bewegungsprogramm zur Aktivierung von HSCT-Patienten in der Akutphase (A. Bauer, S. Boese, A. Lau, P. Jahn, H. Schmidt, O. Stoll, M. Landenberger)
- 28 Bewegung, Sport und Reisen (G. Gruber)
- 32 Onkologischer Reha-Sport für Körper, Seele und soziale Kontakte (M. Stranz)
- 35 Sport und Bewegung bei Krebs (A. Kruse-Keirath)

38

AUSLESE

- 38 Pflege und Selbsthilfe – gehen wir gemeinsam zu einem Ziel? (B. Lebert)

44

FORTBILDUNG

- 44 Tumorbedingte Fatigue (K. Reif)
- 55 Arzneimittel: 5-Fluorouracil (5-FU) (A. Schwehr)



Kerstin Paradies

Sprecherin der KOK
paradies@kok-krebsgesellschaft.de



Vorstand aktuell

Versorgungsstrukturgesetz, Nationaler Krebsplan und Abitur für Pflegekräfte – das sind einige Themenschwerpunkte für die KOK in diesem Jahr.

Die EU-Pläne, eine 12-jährige Schulzeit als Grundvoraussetzung für die Ergriffung eines qualifizierten Pflegeberufs zu implementieren, hat in Deutschland zu kontroversen Diskussionen geführt. Diese Diskussion sollte als Chance genutzt werden, um das Thema der pflegerischen Aus- und Weiterbildung in der Öffentlichkeit, der Politik und in den berufsständischen Organisationen konstruktiv weiterzuentwickeln. Wir stimmen zu, eine Verbesserung der fachspezifischen Berufsausbildung für Pflegekräfte zu fordern, einhergehend mit berufsbegleitenden Qualifizierungsmöglichkeiten.

Europa hat Deutschland in Sachen Pflegeausbildung längst abgehängt, so Frau Stöcker (stellvertretende Präsidentin des DBfK). Mehrere Bundesregierungen haben die wachsenden Anforderungen an die Qualifikation der Pflegefachpersonen ignoriert und eher nach dem Arbeitsmarkt geschielt als nach der Qualifikation der Ausgebildeten und damit der Qualität der Versorgung. Viele diesbezügliche Meinungsäußerungen anlässlich der XIV. Onkologische Pflegetagung auf dem Deutschen Krebskongress im Februar bestärken uns, unsere Haltung noch deutlicher in der Öffentlichkeit zu artikulieren.

Zum Nationalen Krebsplan haben sich jüngst, in einer gemeinsamen Erklärung, die zuständigen deutschen Spitzenorganisationen, darunter die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), verständigt, mit der eigenverantwortlichen Umsetzung der in

ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich fallenden Empfehlungen zu beginnen. Die KOK wird ihren Beitrag leisten und kontinuierlich über den aktuellen Stand berichten.

Das GKV-Versorgungsstrukturgesetz (VStG) und die darin formulierten Maßnahmen der Bundesregierung zur Verbesserung der ärztlichen Versorgung, insbesondere in ländlichen Strukturen, sowie die geplante Veränderung zur Verbesserung der Facharztversorgung können wir als Pflegenden sehr gut nachvollziehen. Allerdings wird hier nur von der Entwicklung einer Berufsgruppe, der Ärzte, gesprochen. Wie wird sich die Position der Pflegenden in unserem Land verbessern?

Drängende Themen wie die Delegation von ärztlichen Leistungen, der schon deutlich spürbare Fachkräftemangel, die anstehende Reform der Pflegeausbildung, die Finanzierung der Pflege in Krankenhäusern sowie die dringend notwendige Attraktivitätssteigerung der Pflegeberufe bedürfen einer Lösung. Welche Veränderungen ergeben sich für die Pflege? Wo ist die Pflege besonders gefordert? Wir werden Sie unterrichten.

Der KOK-Vorstand und -Beirat wünschen sich gemeinsam mit seinen Mitgliedern und onkologisch Interessierten ein erfolgreiches Jahr 2012 und möge sich in der Gesundheitspolitik spürbar etwas für Pflegenden ändern!

Ihre

Johannes Bruns

Generalsekretär

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
bruns@krebsgesellschaft.de



DKG aktuell

Unabhängig von der Diagnose Krebs sind sich die Experten im Bereich der Ernährungswissenschaften, der Onkologie sowie der Sportwissenschaften darin einig, dass eine gesunde Ernährung bei ausreichend Sport die beste Form ist, die primäre Prävention im Bereich der Onkologie, aber auch im Bereich der Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis hin zu den mentalen Erkrankungsformen, positiv beeinflussen zu können.

Im Gegensatz zu Themen der Ernährung ist das Thema Sport und Bewegung zur Krebsvermeidung und zur Unterstützung von Krebsbehandlungen auch heute leider noch ein Randthema. Im letzten Jahr hat sich ein UN-Gipfel dem Thema der nicht übertragbaren Krankheiten und der weltweit etwa 28 Mio. Menschen angenommen, die an solchen nicht übertragbaren Krankheiten sterben. Auch in diesem Umfeld wird unter Berücksichtigung der Lebensumstände in unterschiedlich entwickelten Nationen auf die Bedeutung eines angemessenen Lebensstils, unter den man das Thema Ernährung und Bewegung fassen kann, hingewiesen. Versucht man, den Zusammenhang

zwischen einer Krebserkrankung und Bewegung nach heutigem Wissensstand zu betrachten, findet man lediglich eine überschaubare Zahl an wissenschaftlichen Arbeiten, die sich mit diesem Thema in den letzten Jahren beschäftigt haben. Schaut man sich jedoch an, wie viele Menschen als Betroffene auf die besondere Bedeutung der Bewegung auch während einer Krebserkrankung bauen, kommt man sehr schnell zu dem Schluss, dass diese Initiativen auch ohne den letztendlich wissenschaftlichen Nachweis die Erkrankung oder die Krankheitsverarbeitung positiv beeinflussen. Es muss bei Krebspatienten lediglich darauf geachtet werden, dass sie durch sportliche Aktivitäten nicht beeinträchtigt werden.

Es ist daher zu begrüßen, dass sich die Pflegenden in der Onkologie mit den Möglichkeiten und Grenzen von Bewegungstherapie und Bewegungsunterstützung im Rahmen der Krebserkrankungen informieren und hier versuchen, einen wertvollen Beitrag zu leisten.

Ihr

KOK Mitgliederversammlung und Neuwahlen des Vorstands und Beirats

Im Rahmen des 30. Deutschen Krebskongress fand im ICC Berlin am Donnerstag, 23. 2. 2012 die Mitgliederversammlung der Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege statt. Insgesamt waren 1100 Pflegekräfte und Medizinische Fachangestellte zum Kongress angemeldet. Über 70 Mitglieder fanden sich ein und nahmen aktiv an der Mitgliederversammlung teil.

Nach der Begrüßung durch Frau Paradies erfolgte der Bericht des Vorstands. Herr Wylegalla berichtete zunächst über die Nutzung der Homepage und den neuen Newsletter, der 3- bis 4-mal jährlich erscheint. Er schilderte die Einführung und Arbeit am Forum Onkologische Pflege, der pflegerischen Fachzeitschrift der KOK, und dankte besonders Frau Glögger vom Zuckschwerdtverlag, die das Projekt sehr tatkräftig unterstützt. Er berichtete des Weiteren über den KOK-Pflegekongress, der dieses Jahr das zweite mal in Berlin stattfinden wird. Abschließend wies er auf den aktuell ausgeschriebenen KOK-Pflegepreis hin, verbunden mit der Aufforderung, sich dafür zu bewerben. Frau Paradies stellte dann den Geschäftsbericht vor und ergänzte Herr Wylegallas Ausführungen über aktuelle personelle Veränderungen. Mit der Beschäftigung von Frau Hackl kommt die KOK dem Wunsch der Mitglieder nach, eine Ansprechpartnerin für die Mitgliederverwaltung zu bekommen; zur Zeit sind dies 1356 Mitglieder.

Frau Paradies dankte dem Beirat für die gute und konstruktive Zusammenarbeit innerhalb des Vorstands und Beirats. In Wortmeldungen wurde die Zufriedenheit einzelner Mitglieder mit der geleisteten Vorstands- und Beiratsarbeit kundgetan. Es erfolgte einstimmig die Entlastung des Vorstands und Beirats.



Die beiden verabschiedeten Mitglieder des KOK-Beirats Sabine Gärtner und Ralf Becker.

Den Vorschlägen zur Novellierung der Geschäftsordnung vom 1. 1. 2010 wurde nach angeregter Diskussion und kleinen Veränderungen mit Mehrheitsbeschluss zugestimmt.

Gemäß der Geschäftsordnung fanden dann die Neuwahlen des Vorstands und des Beirats statt. Zu Beginn stellten sich alle Mitglieder vor, die zur Wahl kandidierten. Frau Sabine Gärtner und Herr Ralf Becker wurden von Frau Paradies verabschiedet, die beide aus beruflichen Gründen keine Wiederwahl angestrebt hatten. Frau Paradies dankte den beiden für ihren jahrelangen Einsatz in der KOK und ihr hohes persönliches Engagement.

Gewählt wurden in den Vorstand: Frau Kerstin Paradies, Hamburg, wurde einstimmig als Sprecherin der KOK wiedergewählt. Frau Isolde Weisse, Tübingen, wurde neu zur stellvertretenden Sprecherin gewählt, ebenso wurde Daniel Wecht, Cölbe, zum stellvertretenden Sprecher gewählt.

Der neue Beirat setzt sich wie folgt zusammen:

- Ulrike Ritterbusch, Essen
- Uwe von Hagen, Berlin
- Tobias Klein, Hamburg
- Mirko Laux, Frankfurt
- Karl Reif, Bremen
- Christian Wylegalla, Freiburg

Während der Auszählung der Stimmen stellten die einzelnen Arbeitsgruppensprecher die verschiedenen Arbeitsgruppen und deren Arbeit in den vergangenen 2 Jahren vor. ■

Mirko Laux, Sabine Gärtner

KOK-Beirat



Gruppenbild des KOK-Vorstands und -Beirats (v.l.n.r.): K. Paradies, M. Laux, T. Klein, D. Wecht, U. Ritterbusch, I. Weisse, C. Wylegalla, U. von Hagen, K. Reif



*J. Wiskemann^{1,2}, O. Klassen¹,
K. Steindorf^{1,3}*

1 Abteilung Präventive Onkologie, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) und Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Heidelberg,

2 Abteilung Medizinische Onkologie, Universitätsklinikum Heidelberg und Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Heidelberg

3 Arbeitsgruppe Umweltepidemiologie, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

Sport bei Krebskranken

Stellenwert von körperlicher Aktivität bei Tumorerkrankungen

In den westlichen Industrieländern zählt Krebs zu den häufigsten Todesursachen. Wir unterscheiden heute über 200 verschiedene Krebsarten, die hochspeziell und individuell behandelt werden.

Während der letzten 20 Jahre ist das Wissen um die positiven Wirkungen von Sport- und Bewegungstherapie sowohl in der Primärprävention als auch in der Tertiärprävention und Rehabilitation stark gestiegen. Insbesondere in den Bereichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus (Typ II) oder bei orthopädischen Erkrankungen zählen körperliche Aktivität sowie sport- und bewegungsbasierte Therapieansätze zu etablierten und anerkannten Maßnahmen, die in der Lage sind, die entsprechenden Krankheitsbilder nachhaltig positiv zu beeinflussen. In der Behandlung von Krebspatienten spielten entsprechende Maßnahmen jedoch lange Zeit keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Doch auch hier hat ein Umdenken, unterstützt durch wissenschaftliche Forschungsergebnisse, stattgefunden. Wurde bis vor wenigen Jahren von ärztlicher Seite während beziehungsweise unmittelbar nach einer Tumorthherapie noch konsequent von einem körperlichen Training aufgrund der hohen psychophysischen Beanspruchung der Patienten abgeraten, so findet heutzutage immer häufiger ein körperliches Training mit Krebspatienten statt.

Die Grundlage des heutigen Wissens um die positiven Effekte von Bewegung und Sport bei Tumorerkrankungen stellen epi-

demologische Studien dar, die mittlerweile in großer Anzahl zeigen konnten, dass körperliche Aktivität einen positiven Einfluss auf das Erkrankungsrisiko verschiedener Krebsentitäten hat [1]. Darauf aufbauend steigt die Evidenz, dass Bewegung und Training auch nach einer Krebsdiagnose die Lebensqualität und therapierelevante Komplikationen, vermutlich bis hin zum Überleben, verbessern können. Die zugrunde liegenden biologischen Mechanismen von körperlichem Training sind bislang jedoch noch unzureichend untersucht. Wirkmechanismen mit Blick auf die Körperzusammensetzung (Verhältnis Fett- zu Muskelmasse), den Hormonhaushalt, das Immunsystem und Entzündungsmechanismen werden hier diskutiert [2]. Die überwiegende Anzahl der aktuell publizierten Trainingsstudien im Bereich Krebs wurde mit Mammakarzinompatientinnen durchgeführt, gefolgt von Prostatakarzinompatienten. Weitere Studien fokussieren auf hämatologische Krankheitsbilder oder unterschiedliche Patientengruppen. Sport bzw. körperliches Training scheint dabei besonders gut geeignet zu sein, um therapiebedingte Nebenwirkungen und hier insbesondere die krebsbedingte Fatiguesymptomatik, eine der häufigsten Komplikationen während und nach einer Krebstherapie, zu behandeln [3].

Studien zur Wirksamkeit von körperlichem Training bei Tumorpatienten

Durch individuelle Sport- und Bewegungstherapie können Funktionseinbußen mit Blick auf Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer vermieden beziehungsweise behoben werden. Ein körperliches Training stärkt dabei das Herz-Kreislauf-System, den

Zusammenfassung und Schlüsselwörter

Sport bei Krebskranken

Körperliches Training wirkt positiv auf Psyche und Physis von Krebspatienten. Evidenz liegt zu Fatigue, Lebensqualität, Depressivität, Selbstwahrnehmung und funktionellen Parametern vor. Weiterer Forschungsbedarf besteht.

Krebs, körperliche Aktivität, Sport

Summary and Keywords

Exercise in cancer patients

Exercise has positive psychological and physical effects on cancer patients. Evidence exists for fatigue, quality of life, depression, self-perception and functional parameters for several cancer sites. Further research is needed.

cancer, exercise, physical activity

Muskel-Sehnen-Apparat – stabilisiert somit das Haltungssystem – und verbessert zudem die Stoffwechselaktivität. Dass entsprechende Effekte auch bei Tumorpatienten erzielt werden können, konnte mittlerweile in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen werden [4]. Studien, die solche Effekte zeigen, wurden überwiegend im Bereich des Ausdauertrainings durchgeführt. Kombinationen aus Kraft- und Ausdauertraining sowie Studien, die isoliert die Effekte eines Krafttrainings untersuchen, sind bislang deutlich seltener in der Literatur zu finden. Die berichtete, zum Teil enorme Verbesserung der physischen Konstitution ist für Krebspatienten besonders wichtig, da sie aufgrund der Erkrankung an sich, der therapiebedingten Nebenwirkungen und den gegebenenfalls längeren durch Inaktivität geprägten Krankenhausaufenthalten meist eine reduzierte Kraft- und Ausdauerleistungsfähigkeit aufweisen.

Dementsprechend zeigen Trainingsstudien, die somatische Nebenwirkungen beispielsweise einer Chemotherapie erfassen, dass sich durch ein gezieltes Ausdauer- und/oder Krafttrainingsprogramm auch Übelkeit, Erschöpfungszustände, Schlafstörungen und Schmerzen positiv beeinflussen lassen [5]. Eine Stabilisierung beziehungsweise der Aufbau eines gewissen Kraftniveaus scheint dabei ein entscheidender Faktor zu sein. So erleichtert ein adäquates Kraftniveau bspw. Alltagsaktivitäten, kann therapiebedingtem Muskelabbau (bspw. nach Kortisongabe) entgegenwirken und führt so auf direktem funktionalem Wege zu einer Steigerung der Lebensqualität. Mit einem Krafttraining lassen sich zusätzlich noch positive Effekte auf die Knochendichte durch Druck-, Zug- und Scherbelastungen erzielen, die einem häufig medikamentös bedingten Osteoporoserisiko (bspw. durch Aromatasehemmer) entgegenwirken können [6]. Patienten können somit eigenständig zur Reduktion der Symptomlast während einer zum Teil sehr langwierigen Krebstherapie beitragen.

Besonders eindrucksvoll sind die vorliegenden Daten mit Blick auf die Fatiguesymptomatik. Mehr als 40 Publikationen berichten von nahezu durchweg positiven Einflüssen von körperlichem Training auf den als sehr belastend empfundenen Erschöpfungszustand bei Krebspatienten. Auch hier liegen wieder die meisten Studien im Ausdauerbereich vor. Eine aktuelle Metaanalyse stellte jedoch nur für Krafttrainingsinterventionen eine Dosis-Wirkungs-Beziehung in Bezug auf die Belastungsintensität fest [3]. So zeigte sich, dass moderates Krafttraining (60%–80% der Maximalkraft) eine größere Fatiguereduktion im Vergleich zu wenig intensivem Krafttraining hervorruft. Erstaunlicherweise gilt dieser Vorteil auch gegenüber jedweder Art und Intensitätsniveau von Ausdauertraining. Des Weiteren profitieren ältere Personen stärker von einem körperlichen Training als jüngere.

Wissenschaftliche Untersuchungen, die psychosoziale Aspekte in den Fokus des Interesses rücken, zeigen außerdem, dass

sich durch sport- und bewegungstherapeutische Maßnahmen auch der emotionale Zustand stabilisieren und verbessern lässt. Physische Belastungsreaktionen wie depressive Stimmungslagen und Angstzustände können gemindert werden. Zur emotionalen Stabilisierung trägt auch die Empfindung des Patienten bei, mit dem Sport/Training selbst aktiv einen wichtigen Beitrag zum Genesungsprozess leisten zu können [7].

Körperliches Training mit Krebspatienten – Was ist zu beachten?

Eine onkologische Erkrankung an sich und deren Therapie können gegebenenfalls Symptomaten und Nebenwirkungsbilder hervorrufen, die ein körperliches Training beziehungsweise einschränken. Die in Tabelle 1 aufgelisteten Aspekte sind als absolute Kontraindikationen für ein körperliches Training zu

Tabelle 1

Absolute Kontraindikationen für körperliches Training mit Krebspatienten.

- Gerinnungsstörung des Blutes (Thrombozytopenie <10 000/µl kein Sport, bei Thrombozytenzahlen zwischen 10 000/µl und 20 000/µl leichtes Ausdauertraining nur nach Absprache mit behandelndem Arzt)
- < 24 Std. seit Ganzkörperbestrahlung
- frakturgefährdete Osteolysen
- Infektionen (Fieber > 38 °C)
- starke Schmerzen mit ungeklärter Ursache

Tabelle 2

Relative Kontraindikationen für körperliches Training mit Krebspatienten.

- Hämoglobinwert unter 8 g/dl Blut (Training nur unter therapeutischer Aufsicht)
- vorliegende Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Training nur nach eingehender kardiologischer Untersuchung und Sportunbedenklichkeitsbescheinigung)
- Wahrnehmungsstörungen und Bewusstseinsbeschränkungen
- Kreislaufbeschwerden, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen
- Verschlechterung oder Auftreten eines Lymphödems
- an Tagen der Chemotherapeutikagabe (nach individuellem Befinden der Patienten)



werten. Darüber hinaus gelten relative Kontraindikationen, bei denen ein körperliches Training nur unter bestimmten Voraussetzungen durchgeführt werden darf bzw. bei deren Auftreten ein Training abgebrochen werden muss (siehe Tabelle 2).

Mit Blick auf die relativen Kontraindikationen stellt häufig das Thema Lymphödeme einen großen Unsicherheitsfaktor in Bezug auf das Sporttreiben dar. Die derzeitige Studienlage zeigt jedoch eindeutig, dass selbst intensiveres Krafttraining Lymphödeme weder negativ beeinflusst noch das Risiko für die Inzidenz steigert [8].

Insgesamt gesehen berichtet keine der bislang durchgeführten Interventionsstudien von schwerwiegenden Zwischenfällen, die durch Ausdauer- oder Krafttraining verursacht wurden. Lediglich manche Untersuchungen weisen auf leichte Zwischenfälle hin (z. B. Übelkeit nach dem Training, leichte Verletzungen am Bewegungsapparat), die allerdings sehr selten auftraten und bei körperlichem Training allgemein nie ausgeschlossen werden können [9].

Übergreifend gilt, dass gerade bei Unsicherheit mit Blick auf Begleiterkrankungen oder intensive Nebenwirkungen von Therapien, ein körperliches Trainingsprogramm nur nach eingehender Diagnostik, professioneller Beratung/Betreuung erfolgen sollte.

An dieser Stelle soll angemerkt werden, dass es bei der Gestaltung eines körperlichen Trainings keine speziellen „Krebsübungen“ gibt. Ein körperliches Krafttraining mit Krebspatienten ist, wenn immer möglich, ein Ganzkörpertraining (große Muskelgruppen: Extremitäten und Rumpfmuskulatur), welches mit Blick auf die spezifische Situation des Patienten (bspw. Narben, besonders atrophiertes Muskelgewebe) angepasst werden muss. Mit Blick auf ein Ausdauertraining kann individuell für Einsteiger Walking oder Fahrradergometertraining empfohlen werden. Fortgeschrittene finden im Nordic Walking oder auch Jogging geeignete Ausdauersportarten. Das Training sollte eine Mischung aus Kraft- und Ausdauertraining sein und mindestens 2-mal, besser 3-mal pro Woche stattfinden. Dauer und Intensität des Trainings müssen individuell mit dem betreuenden Therapeuten abgestimmt werden [4]. ■

Interessenkonflikt

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Literatur

- [1] World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007) Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- [2] McTiernan A (2008) Mechanisms linking physical activity with cancer. *Nat Rev Cancer* 8 (3): 205–211

FAZIT

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein körperliches Training mit Krebspatienten – bei Berücksichtigung definierter Kontraindikationen (bspw. akute Knochenbruchgefahr, Thrombozytopenie) – zu jedem Zeitpunkt der Tumorthherapie sicher durchführbar ist.

Die derzeitige Studienlage belegt die multidimensionale Wirksamkeit von Ausdauer- und Krafttraining mit Effekten auf physiologischer (bspw. Kraftzuwachs, Erhalt von Knochendichte) und psychosozialer Ebene (bspw. Verbesserung der Lebensqualität, Reduktion von Fatigue) bei Krebspatienten.

Erste epidemiologische Studienergebnisse aus dem Bereich der Tertiärprävention suggerieren zudem einen potenziellen Einfluss des körperlichen Aktivitätsniveaus auf Rezidiv- und Mortalitätsrate [10]. Bei Bestätigung dieser Daten wird die Bedeutung von bewegungs- und sporttherapeutischen Maßnahmen in der Akut- und Nachsorge von Tumorerkrankungen weiter steigen. Damit die Sport- und Bewegungstherapie diesen Ansprüchen auch gerecht werden kann, werden derzeit und müssen in Zukunft verstärkt wissenschaftliche Studie zur Therapiegestaltung durchgeführt werden. Fragen, auf die diese Studien eine Antwort finden müssen, drehen sich vor allem um die Anwendbarkeit und die Dosierung der Bewegung. Sprich, welche Art von Bewegung/Training, mit welcher Intensität, Häufigkeit und Dauer ist die effektivste? Zu welchem Zeitpunkt der medizinischen Behandlung sollen die bewegungstherapeutischen Maßnahmen durchgeführt werden? Müssen die therapeutischen Ansätze dabei eher krankheitsspezifisch (bspw. Art der Tumorerkrankung) oder eher symptom-spezifisch (therapiebedingtes „Nebenwirkungsprofil“) ausgerichtet sein? Des Weiteren stellt sich auf grundlagenwissenschaftlicher Ebene die Frage nach der genauen Wirksamkeit von körperlichem Training auf (tumor-)biologischer und psychosozialer Ebene.

Basierend auf diesen Erkenntnissen muss parallel eine Einbindung entsprechender sport- und bewegungstherapeutischer Maßnahmen in onkologische Behandlungsleitlinien und in die klinisch/therapeutische Praxis erfolgen.

- [3] Brown JC, Huedo-Medina TB, Pescatello LS et al (2011) Efficacy of exercise interventions in modulating cancer-related fatigue among adult cancer survivors: a meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 20 (1): 123–133
- [4] Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C et al (2010) American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc* 42 (7): 1409–1426
- [5] Galvao DA, Newton RU (2005) Review of exercise intervention studies in cancer patients. *Journal of Clinical Oncology* 23 (4): 899–909
- [6] Wiskemann J, Hedrich C, Bannasch M (in press) Krafttraining. In: Baumann FT, Bloch W, Jäger E (eds) Körperliche Aktivität und Sport bei Krebs. Springer, Heidelberg, Berlin

- [7] Wiskemann J, Ulrich CM, Steindorf K (2011) Effekte körperlichen Trainings auf die Psyche von Krebspatienten. FORUM 26 (3): 42–48
- [8] Schmitz KH (2010) Balancing lymphedema risk: exercise versus deconditioning for breast cancer survivors. Exerc Sport Sci Rev 38 (1): 17–24
- [9] Cramp F, James A, Lambert J (2010) The effects of resistance training on quality of life in cancer: a systematic literature review and meta-analysis. Supportive Care in Cancer 18 (11): 1367–1376
- [10] Steindorf K, Schmidt M, Wiskemann J (2011) Körperliche Aktivität nach der Krebsdiagnose – Erkenntnisse aus Langzeitbeobachtungen. FORUM 26 (3): 38–41

Korrespondenzadresse:

Dr. Joachim Wiskemann

AG „Bewegung und Krebs“

Abteilungen Medizinische Onkologie und Präventive Onkologie

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 460

69120 Heidelberg

joachim.wiskemann@nct-heidelberg.de

*Dr. rer. med.
Alexandra Schwehr*

Fachapothekerin für Arzneimittelinformation

Universitätsklinikum Freiburg – Apotheke
Zentrale Zytostatikazubereitung, Studienkoordination
Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg

Wirkstoff: 5-Fluorouracil (5-FU)

| | |
|---------------------------|--|
| Handelsnamen | Benda-5 FU (D), Haemato-fu (D), Neofluor (D), Onkofluor (D), Ribofluor (D), diverse Generika (D, A, CH) |
| Wirkmechanismus | 5-FU gehört zur Klasse der Antimetabolite |
| Indikationen | <ul style="list-style-type: none"> • fortgeschrittenes kolorektales Karzinom • fortgeschrittenes Magenkarzinom • fortgeschrittenes Pankreaskarzinom • fortgeschrittenes und/oder metastasiertes Mammakarzinom |
| Handelsform | Fertiglösung; Konzentration: 50 mg/ml |
| Applikationsart | <ul style="list-style-type: none"> • i.v. Bolus • Infusion |
| Infusionslösung | <ul style="list-style-type: none"> • NaCl 0,9 % • Glukose 5 % (physikalisch/chemisch auch möglich, aber eher unüblich) |
| Dosierung | <ul style="list-style-type: none"> • je nach Indikation und Protokoll <ul style="list-style-type: none"> – Bolus: 400–600 mg/m² – Dauerinfusion: 600–1500 mg/m²/d („Ardalan-Protokoll“ 2600 mg/m²/24 h) |
| Volumen | <ul style="list-style-type: none"> • variabel – je nach Protokoll <ul style="list-style-type: none"> – Bolus unverdünnt oder mit NaCl 0,9 % ad 50 ml – Infusion im Beutel mit 250 oder 500 ml – oder in Pumpensystemen zur Dauerinfusion über 1, 2, 4, 5 oder 7 Tage – dann meist ad 240 ml Endvolumen |
| Aufbewahrung | <ul style="list-style-type: none"> • Stammlösung: Raumtemperatur • verdünnte Infusionslösung: Raumtemperatur (bei Lagerung im Kühlschrank besteht die Gefahr der Auskristallisation) • während der Lagerung vor Licht geschützt • während der Applikation kein Lichtschutz erforderlich |
| Stabilität* | <p>28 Tage</p> <p>* rein physikalisch-chemische Daten zur Stabilität des Wirkstoffs; die tatsächliche Dauer der Verwendbarkeit hängt wesentlich von einer sterilen Zubereitung sowie sachgerechter Lagerung und Handhabung ab</p> |
| Inkompatibilitäten | <ul style="list-style-type: none"> • Lösung prinzipiell nicht mit anderen Lösungen als NaCl 0,9 % oder Glucose 5 % mischen • nachgewiesene Inkompatibilitäten u. a.: Calciumfolinat, Carboplatin, Cisplatin, Cytarabin, Diazepam, Doxorubicin, Droperidol, Filgastrim, Galliumnitrat, Methotrexat, Metoclopramid, Morphin, Ondansetron, parenterale Ernährungslösungen, Vinorelbin |



| | |
|------------------------|---|
| Nebenwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> • Knochenmarktoxizität • gastrointestinale Symptome <ul style="list-style-type: none"> – v. a. orale Mukositis und/oder Diarrhö (bei Kombination mit Leucovorin wird die Toxizität verstärkt) • Hand-Fuß-Syndrom (palmo-plantare Erythrodyästhesie) mit Dysästhesien sowie Rötung, Schwellung, Schmerzen und Abschuppung der Haut an Handflächen und Fußsohlen (bei i.v. Dauerinfusion) <p>Selten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übelkeit und Erbrechen (Emesisgrad: gemäß MASCC- und ASCO-Guidelines: gering, d. h. Risiko bei 10–30 % der Patienten) • teilweise Alopezie • Hyperpigmentation |
| Paravasat | <ul style="list-style-type: none"> • unverdünnte Lösung: gewebsreizend • verdünnte Infusionslösung: nicht gewebsschädigend (es existieren keine substanzspezifischen Handlungsempfehlungen, sondern es gelten die allgemeinen Empfehlungen zum Vorgehen bei Paravasation mit nicht gewebsschädigenden Substanzen) |
| Beratungsthemen | <ul style="list-style-type: none"> • Blutbildkontrollen • Präventionsmaßnahmen zur oralen Mukositis • Information zum Verhalten bei auftretenden Diarrhöen • Empfehlung zu Sonnenschutz der Haut bzw. Vermeidung intensiver Sonnenstrahlung |

BEREITS 3. AUFLAGE



Eine Einführung in die Hämatologie und Onkologie

Dieses Buch bietet eine verständliche Einführung in die Hämatologie und Onkologie. Das Grundlegende wird einfach und auf gut verständliche Weise erklärt. Angefangen von den wichtigsten onkologischen und hämatologischen Erkrankungen, deren Klassifikation und deren Nachweis, bis hin zu den wichtigsten Therapien. Hier werden auch viele praktische Tipps für die Durchführung gegeben und auch das Thema „Umgang mit der Erkrankung“ kommt nicht zu kurz. Zielgruppe dieses Buches ist das medizinische Fachpersonal und die Pflegeberufe.

Die Autorin, Frau Dr. Ursula Vehling-Kaiser, leitet eine hämatologische-onkologische Schwerpunktpraxis und ist in der Ausbildung von medizinischem Fachpersonal tätig. Daher weiß sie genau, welche Fragen immer wieder gestellt werden und wie man sie am besten beantworten kann.

172 Seiten, 12,5 x 18,5 cm, Paperback ISBN 978-3-88603-976-0, € 19,90 [D]

www.zuckschwerdtverlag.de