



Die Diagnose verändert das Leben Betroffener schlagartig. Lange hielt man die Kombination von Sport und Krebs für unvereinbar. Nun ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Aktivität den Krankheitsverlauf **positiv** unterstützt.

Laufen gegen Krebs

Die meisten Betroffenen reagieren mit Resignation und Antriebsmangel, nachdem sie mit der Diagnose konfrontiert wurden, an Sport denkt in dieser Situation kaum jemand. Doch Bewegung hat positive Auswirkungen – auch in Bezug auf Krebs: Prozesse im Körper, welche die Gefahr einer Entste-

hung reduzieren, werden durch körperliche Ertüchtigung begünstigt, denn das Immunsystem wird unterstützt wird, die DNA-Reparatur beschleunigt sich, der Spiegel bestimmter Hormone sinkt und Entgiftungsvorgänge werden gefördert. Treibt man regelmäßig Sport, ist das Risiko an Krebs zu erkranken um etwa 20 bis 30 Prozent geringer als

bei Nichtsportlern. Doch auch wenn es dennoch zu einer Krebserkrankung kommt, sind Aktive im Vorteil: Bewegung beeinflusst den Verlauf des Leidens und macht einen Rückfall unwahrscheinlicher. Zu den Effekten, die körperliche Aktivität auf die Patienten hat, gibt es zahlreiche Untersuchungen. Nicht nur die Leistungsfähigkeit, die Lebensqualität und das

Selbstbewusstsein verbessern sich, auch die Begleiterscheinungen einer Chemotherapie sowie Nebenwirkungen antihormoneller Behandlungen lassen sich fühlbar mindern. Zudem wirkt Bewegung kardioprotektiv und stimmungsaufhellend, regt den Stoffwechsel an, stabilisiert den Blutdruck, baut die Muskulatur auf und festigt die Knochen.

Wunder Po?

So haben Sie's schnell im Griff!



lung oder einer konventionellen Chemotherapie darf Sport getrieben werden, allerdings sollte man am Chemotag selbst eine Pause einlegen. Generelle Empfehlungen, welche Art von Training für welche Gruppe in welcher Situation am besten geeignet ist, liegen nicht vor. Diese würden auch wenig Sinn machen, zu unterschiedlich sind die individuellen Krankheitsverläufe. Bei Patienten sowie bei Gesunden gilt: Sport ist bei Fieber, Herz-Kreislauf-Beschwerden, akuten Erkrankungen oder Schmerzen kontraindiziert. Personen im fortgeschrittenen Krebsstadium sollten sich beraten lassen, wie viel körperliche Belastung sie ihrem Organismus zumuten dürfen. Liegen Metastasen in den Knochen vor, muss die Gefahr von Brüchen berücksichtigt werden.

Kurz und häufig Es ist heutzutage aufgrund schonender Operationsverfahren ratsam, Patienten möglichst rasch wieder zu mobilisieren. Normalerweise beginnt man mit sanften Kräftigungsübungen und startet etwa vier Wochen nach der Prozedur zunächst mit Walken. Wer es sich zutraut kann nach etwa sechs bis acht Wochen mit dem Joggen beginnen. Empfehlenswert sind Trainingseinheiten zwischen 45 und 60 Minuten. In Reha-Einrichtungen werden Patienten durch Physiotherapeuten oder Sportlehrer unterstützt, die speziell auf die Krankheit abgestimmte Programme anbieten. Grundsätzlich hat sich eine Kombination aus Kraft- und Ausdauertraining bewährt.

Metabolic Equivalent Task Als MET bezeichnet man die Einheit für den Stoffwechsel bei körperlicher Aktivität, ▶

Es ist nie zu spät Auch Patienten, die sich bislang wenig bewegt haben, profitieren von einer Umstellung des Lebensstils, denn körperliche Erhaltung fördert die Chance auf eine dauerhafte Heilung und verhindert Rückfälle. Betroffene sollten sich vor Trainingsbeginn sportmedizinisch untersuchen lassen. Während des Zeitraums einer Bestrah-

Empfehlen Sie die Nr.1 der Pädiater*!
Jetzt im neuen Design.



Mirfulan®. Wirksam gegen wunde Haut.

Ohne Antimykotikum

- **schützt** die gereizte Haut
- **beschleunigt** die Wundheilung
- **fördert** den Regenerationsprozess

Mirfulan®, Salbe **Wirkstoffe:** 10 g Zinkoxid, 1 g Harnstoff. **Zusammensetzung:** 100 g Salbe enth.: 10 g Zinkoxid, 1 g Harnstoff. **Sonst. Bestandt.:** Lebertran (standard. auf 10000 I.E. Vit. A u. 2000 I.E. Vit D3 pro g Lebertran), Hamamelisrinde, Destillat mit Ethanol/Ethanol-Wasser (%-Angaben); weißes Vaseline, Wollwachsalkoholsalbe; dünnflüssiges Paraffin; Glycerolmonostearat 40-55; 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol-L(+)-6-O-Palmitoylascorbinsäure-Citronensäure-1H₂O-Glycerolmonostearat-Propylenglycol (10:5:2.5:5:27.5) (G/G); gerein. Wasser. **Anwendungsgebiete:** Abdeck.-protektive u. sekretbind. Behandl. v. nichtinfiz. akuten u. subakuten Hautschäden, mit Rötung, Juckreiz u. Schmerzen (z.B. Windeldermatitis). **Zinkoxid:** abdeckend-protektiv u. sekretbindend. **Gegenanzeigen:** Überempf. geg. Wollwachsalkohole od. and. Bestandt. **Vorsichtsmaßn.:** Butylhydroxytoluol u. der in Wollwachsalkoholsalbe enth. Cetylstearylalkohol können örtl. begrenzte Hautreiz. (z.B. Kontaktderm.), Reizungen der Augen u. Schleimhäute hervorrufen. Vor Anw. darauf achten, dass Wunde nicht infiz. Tritt trotz Behandl. keine Besserung auf, Überprüf. ob zwischenzeitl. Infekt. im Wundgebiet aufgetret. u. entsprech. Behandl. nötig ist. Anwend. bei bestimm. Gebrauch u. Inhalt. d. Dosierungsanleit. in Schwang. u. Stillzeit. Großfl. Anwend. vermeiden. (max. 8 g Salbe tgl., Salbenstranglänge max. 10 cm). In d. Stillzeit großfl. Anwend. auf Brust vermeiden. **Nebenwirkungen:** In Einzelfällen: Lokale Unverträglich.-/Überempfl.reak. wie Juckreiz, Nässen, Rötung, Austrockn., allerg. Kontaktreak. mögl. Leichtes Brennen nach Auftragen auf stark entzündl. Hautpartien. **Apothekenpflichtig.** **Stand:** Juni 2013. Recordati Pharma GmbH, Eberhard-Finckh-Str. 55, 89075 Ulm.

*IMS, VIP, Pädiat. Verordnungen bei Windeldermatitis in 2012.

RECORDATI PHARMA
GROUP

► wobei eine MET dem Energieverbrauch von einer Kilokalorie pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde entspricht. Optimal ist es, sich 18 bis 25 MET pro Woche zu bewegen. Sportarten, bei denen der Verbrauch an MET hoch ist, sind zum Beispiel Schwimmen (8), Joggen (7) oder Rad fahren (4).

Was steckt dahinter? Warum Sport einen direkten Einfluss auf Krebs hat und welche biologischen Mechanismen dahinter stecken, ist noch weitgehend ungeklärt. Fest steht, dass Sport einen günstigen

- Reduzierung von Insulin und körpereigenen Botenstoffen (z. B. Interleukin)
- Durch die Aktivierung des Stoffwechsels könnte die Verweildauer kanzerogener Substanzen im Organismus gesenkt werden.

Entstehung von Tumoren

Krebs ist eine Erkrankung des Erbguts und wird im Laufe des Lebens erworben. Man unterscheidet zahlreiche Formen, wobei allen gemeinsam ist, dass sie aus gesunden Zellen hervorgehen, die sich aufgrund genetischer Veränderungen in

Mechanismus kann geschädigt sein. Ein weiterer körpereigener Schutz vor der Krebsentstehung ist der so genannte programmierte Zelltod (Apoptose), bei dem genetisch beeinträchtigte Zellen über ein komplexes Informationssystem den Befehl zum Suizid erhalten und absterben – im ungünstigen Falle ist jedoch auch diese Prozedur defekt.

Man differenziert verschiedene Karzinogene. Dazu gehören chemische Substanzen, Viren und Strahlen, wobei Ersteren die größte Bedeutung zukommt. Ein Beispiel ist Ta-

Diagnose Krebs Wurde ein Tumor festgestellt, gibt es unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten, von denen aus den zahlreichen Methoden diejenige ausgesucht werden muss, welche gegen die jeweilige Form am effektivsten wirkt. Zunächst wird der Tumor nach seinem Entstehungsort im Körper klassifiziert und desweiteren histologisch untersucht. Aufgrund der gewonnenen Ergebnisse lässt sich im Anschluss eine Therapie festlegen – schwierig ist es für die behandelnden Mediziner, wenn es sich bei der Erkrankung um eine seltene Krebsart handelt. Zu den aktuellen Verfahren gehören Operationen, Strahlentherapie (mit radioaktiven Stoffen, Elektronen oder Neutronen, Röntgenstrahlen; Protonen- oder Ionenbestrahlungen schonen im Umfeld liegendes, gesundes Gewebe) oder eine medikamentöse Behandlung (Zytostatika, Antihormontherapie, Krebsimmuntherapie).

Tritt der gewünschte Heilerfolg nicht wie erwartet ein, löst dies bei Betroffenen nicht selten Ängste und Verzweiflung aus, was zur Folge hat, dass sie sich unter Umständen zu unkonventionellen Behandlungsmöglichkeiten hinwenden. In der Regel fehlt diesen Methoden jedoch der wissenschaftliche Nachweis. Ein Beispiel dafür ist die Misteltherapie, ein komplementärmedizinisches Verfahren, das gegebenenfalls mit schweren Nebenwirkungen in Verbindung steht und daher mit großer Vorsicht und nur ergänzend erfolgen sollte. ■

*Martina Görz,
PTA und Fachjournalistin (FJS)*

WEITERE INFORMATIONEN IM INTERNET

Unter www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/sport-nach-krebs.php können Betroffene viele Informationen zu diesem Thema erhalten. Die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs“ der Deutschen Krebshilfe findet sich unter www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/048_bewegung_sport.pdf.

Einfluss auf das Körpergewicht nimmt und den Energiehaushalt aktiviert. Auch Psyche, Immunsystem und das Wohlbefinden ziehen Nutzen aus der körperlichen Aktivität. Als tumorspezifische Wirkungen gelten:

- antioxidative Effekte
- Verbesserung von DNA-Reparaturmechanismen
- Veränderung der Konzentration von Sexualhormonen (bei hormonabhängigem Brustkrebs wird der Estrogenspiegel im Blut und Gewebe reduziert)

unkontrolliert wachsende Tumorzellen umwandeln. Dabei betreffen die Mutationen vorwiegend drei Gruppen von Genen: die Onkogene (fördern das Zellwachstum), Tumorsuppressorgene (unterdrücken das Zellwachstum) oder die Reparaturgene. Die beiden ersten Arten sind Bestandteil jeder gesunden Körperzelle und befinden sich in der Regel im Gleichgewicht, ist dieses gestört, tritt unter Umständen ein Tumor auf. Normalerweise stellt das Reparatursystem die ursprüngliche Balance dann wieder her, doch auch dieser

bakrauch, der eine Vielzahl von chemischen, gesundheits-schädigenden Stoffen beinhaltet. Besonders nachteilig wirkt sich der gleichzeitige Konsum von Alkohol aus, vor allem auf Krebsformen der Mundhöhle, Speiseröhre, des Rachens und des Kehlkopfs. Nicht nur Bewegung spielt also eine Rolle bei der Entstehung von Krebs, sondern auch eine insgesamt gesunde Lebensführung (z. B. Verzicht aufs Rauchen) gilt als effektive Präventionsmöglichkeit.

„ ... gut formuliert und immer wieder mit praktischen Zusammenfassungen und Handlungsempfehlungen als Fazit für den Alltag.“

Prof. Dr. Hermann Liebermeister

„ ... eine wahre Fundgrube für Ärzte, Ernährungswissenschaftler, Epidemiologen und Präventivmediziner sowie eine spannende Lektüre für jedermann, da der Autor alle im Alltag wichtigen Faktoren, die Einfluss auf die Lebenserwartung haben, wissenschaftlich exakt, vorurteilsfrei und gut verständlich schildert.“

Prof. Dr. Olaf Adam

„ ... zeichnet sich durch erfrischende Pragmatik und gesunde Skepsis Medien-Hypes gegenüber aus und sei breit empfohlen!“

Uwe-Friedrich Obsen, ekz bibliotheks service



Prof. Dr. Udo Rabast

GESUNDHEIT LANGES LEBEN UND ERNÄHRUNG



Jetzt lieferbar: Das andere „Anti-Aging-Buch“

Aus dem Inhalt: Lebenslänge und Alterung, Umwelteinflüsse auf unsere Gesundheit, Nahrungs- und Genussmittel, zu wenig oder zu viel: Unter- und Übergewicht, Ernährung früher und heute, Nutrigenomics, richtiger Umgang mit Lebensmitteln, Vitamine und Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe und Einflüsse verschiedener Kostformen

Bestellung: www.ernaehrungs-umschau.de/fachbuecher oder Fachhandel, 296 S., durchgehend 4-farbig, Hardcover, ISBN 978-3-930007-24-0, € 24,90