NCT

NATIONALES CENTRUM
FÜR TUMORERKRANKUNGEN
HEIDELBERG

getragen von:
Deutsches Krebsforschungszentrum
Universitätsklinikum Heidelberg
Thoraxklinik-Heidelberg
Deutsche Krebshilfe

Ein Ratgeber für mehr Sport im Leben –
auch mit oder nach Krebs!

SPORT, BEWEGUNG UND KREBS

KREBSVERBAND
BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.

OnkoAktiv
Netzwerk für onkologische Sport- und Bewegungstherapie
Eine Initiative des NCT

BESTELL-ANSCHRIFTEN

Für Bestellungen innerhalb von Baden-Württemberg und bundesweit

Netzwerk OnkoAktiv
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 56-4693
onkoaktiv@nct-heidelberg.de

Für Bestellungen innerhalb von Baden-Württemberg

Krebsverband Baden-Württemberg e. V.
Adalbert-Stifter-Straße 105
70437 Stuttgart
Tel.: 0711 848-10770
info@krebsverband-bw.de

IMPRESSUM

Herausgeber
Krebsverband Baden-Württemberg e. V.
Adalbert-Stifter-Str. 105, 70437 Stuttgart
Tel.: 0711 848-10770
info@krebsverband-bw.de
www.krebsverband-bw.de
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460, 69120 Heidelberg
Tel.: 06221 56-4801
www.nct-heidelberg.de

© Krebsverband Baden-Württemberg e. V.
© NCT Heidelberg

Redaktion PD Dr. Joachim Wiskemann, NCT Heidelberg/Universitätsklinikum Heidelberg; Birgit Wohland-Braun, Krebsverband Baden-Württemberg; Heike Lauer, Krebsverband Baden-Württemberg; Stephanie Hoffmann, NCT Heidelberg
Verantwortlich PD Dr. Joachim Wiskemann, NCT Heidelberg/Universitätsklinikum Heidelberg

Gestaltung UNIT Werbeagentur GmbH
Druck abcdruck GmbH, Heidelberg

Bildquellen Philip Benjamin/NCT: Titelvorderseite, Umschlag innen, Inhalt, Vorwort, Grusswort, S. 7, 12, 15, 16, 18, 20, 29, 34, 37, 39, 57, 62–63, 65, 74, Titelrückseite | Medienzentrum/Universitätsklinikum Heidelberg: S. 4, 9, 10, 25, 48 | AG Onkologische Sport- und Bewegungstherapie NCT/Universitätsklinikum Heidelberg: S. 31, 46, 47, 53 | Barbara Schröter: S. 41| Dr. Martin Binnenhei/Prof. Dr. Klaus Bös/Dr. Petra Mommert-Jauch/Prof. Dr. Friederike Rosenberger: S. 42, 43 | Martin Klocke: S. 50 | Tanztherapie nach Krebs e.V.: S. 51 | Tobias Schwerdt: S. 54 | Frank Ockert: S. 75

Alle Rechte vorbehalten. Die Broschüre ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art), auch von Teilen oder Abbildungen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Herausgeber.

6. Auflage, Januar 2020

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

INHALT

Vorwort 1
Grußwort 3

WISSENSCHAFT

1. **Mit Sport und Bewegung das Krebsrisiko verringern** 4
2. **Mit Sport und Bewegung den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen** 6

ANWENDUNG

3. **Warum sollte man als onkologischer Patient trainieren und was ist zu beachten?** 10
4. **Wie überwinde ich den inneren Schweinehund – anfangen und dabeibleiben** 12

5. **Spezielle Trainingsformen und therapiebedingte Situationen** 15
5.1 Operation und Narben 16
5.2 Körperliches Training bei Krebs – speziell bei postoperativer Inkontinenz 19
5.3 Sport trotz Stoma – geht das überhaupt? 21
5.4 Polyneuropathie 24
5.5 Knochenmetastasen 28
5.6 Lymphödeme 32
5.7 Fatigue 35
5.8 Medikamente und Nebenwirkungen 36

6. **Ausdauertraining** 39
6.1 Prinzipien des Ausdauertrainings 39
6.2 Praxisbeispiel: Onko-Walking 41

7. **Krafttraining** 44
7.1 Prinzipien des Krafttrainings 44
7.2 Praxisbeispiel: Krafttraining für zu Hause 46

8. **Weitere Bewegungsformen** 49
8.1 Yoga und Qi Gong 49
8.2 Tanztherapie – Bewegung im Dialog mit der Seele 51

9. **Entspannungsverfahren** 52

10. **Berührung und Bewegung in der letzten Lebensphase** 54

AN WEN KANN ICH MICH WENDEN?

11. **Kontaktadressen** 58
11.1 Netzwerk OnkoAktiv 58
11.2 Rehasportgruppen (M56/G850) 64
11.3 Spezielle Angebote von Kliniken und Vereinen 66
11.4 Landessportbünde 69
11.5 Psychoonkologische Beratungsstellen 70

Autorenverzeichnis 72

Über das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg 75
Über den Krebsverband Baden-Württemberg e. V. 76

VORWORT

Sehr geehrte Patientinnen und Patienten,
sehr geehrte Leserinnen und Leser,

dem Thema Bewegung, Sport und körperliche Aktivität wird im Rahmen einer onkologischen Erkrankung und deren Behandlung ein immer größer werdender Stellenwert zugesprochen. Die körperliche Aktivierung krebskranker Menschen durch Bewegung und Sport kann sich vorteilhaft auf den Körper, die Psyche und das soziale Umfeld auswirken. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass sich Komplikationen und Nebenwirkungen der medizinischen Therapie abmildern lassen und mit einem körperlich aktiven Lebensstil eine bessere Prognose verbunden ist. Aus diesem Grund hat sich das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg in Zusammenarbeit mit dem Krebsverband Baden-Württemberg entschlossen, eine Broschüre zu diesem Thema zu veröffentlichen. Sie unterscheidet sich dabei wesentlich von vorhandenen Materialien: Statt sich an der vorhandenen Krebsdiagnose zu orientieren, stehen die Nebenwirkungen der Behandlung im Mittelpunkt. Dadurch kann eine größere Zahl an Patientinnen und Patienten und Interessierten angesprochen werden und die Informationen sind vielseitiger anwendbar.

Die Broschüre thematisiert nicht nur Nebenwirkungen und Probleme, die durch regelmäßiges Bewegen und Trainieren verhindert oder positiv beeinflusst werden können. Sondern sie gibt auch Hilfestellungen zur Aufnahme und Aufrechterhaltung regelmäßiger körperlicher Aktivität. Natürlich wird der aktuelle Kenntnisstand zum Thema wiedergegeben und konkrete Übungen und Trainingsmöglichkeiten beschrieben. Die jeweiligen Kapitel sind von Expertinnen und Experten aus dem Raum Baden-Württemberg verfasst, sodass die entsprechende Ansprechpartnerin oder der Ansprechpartner nicht zu weit entfernt sein dürfte. Über die aufgeführten Kontaktdaten der Sportbünde und OnkoAktiv Netzwerkpartner, können die bestehenden Krebssportgruppen und Therapieangebote gefunden werden. Wir hoffen, dass wir Sie mit dieser Broschüre unterstützen können.

PD Dr. Joachim Wiskemann
NCT Heidelberg und
Universitätsklinikum Heidelberg

GRUSSWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Baden-Württemberg erkranken jährlich ca. 50.000 Menschen erstmalig an Krebs.

Die Diagnose Krebs ist in erster Linie für Betroffene ein großer Schock: Nichts ist mehr, wie es vorher war. Aufklärung und Informationen über Therapie und Nachsorge sowie die psychosoziale Beratung gehören zu den wichtigsten Aufgaben des Krebsverbandes Baden-Württemberg e. V., um Sie während Ihrer Erkrankung zu begleiten.

Sport nach Krebs hat bei den rund 220 Selbsthilfegruppen in Baden-Württemberg und bei uns schon immer einen sehr hohen Stellenwert. Erst recht seit mehrere Studien die positiven Auswirkungen von moderatem Sport bei Tumorpatienten belegen.

Dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg gilt es dabei in besonderem Maße zu danken, dass hier das Thema Sport mit, während und nach Krebs nachhaltig zum Thema gemacht wurde. Hierfür setzt sich das Team des NCT Heidelberg ein. Seine Überzeugung: Neben einer hervorragenden medizinischen Behandlung von krebskranken Menschen in den interdisziplinären Zentren ist auch dort der richtige Ort und die richtige Zeit, um Betroffene zu „aktivieren", sie zu körperlichen Aktivitäten anzuregen. Vielfach werden dadurch nicht nur die Nebenwirkungen einer Chemo- oder Strahlentherapie verringert. Eine moderate sportliche Betätigung richtet den Blick auch nach vorne, verringert das Rezidivrisiko, steigert die körperliche Leistungsfähigkeit und macht Mut für das Leben nach Krebs.

In den onkologischen Rehabilitationsmaßnahmen wird dieses Konzept aufgegriffen und so werden Sie auch dort unterstützt, Bewegung und Sport in den Alltag zu integrieren. Abgerundet wird die Zusammenarbeit zwischen dem Krebsverband Baden- Württemberg und dem NCT durch das Projekt „Entwicklung einer Bewegungstherapeutischen Kernberatungskompetenz für Krebsberatungsstellen in Baden-Württemberg". Das Projekt wird vom NCT durchgeführt und wurde 2017 vom Krebsverband Baden-Württemberg finanziell gefördert. Daneben unterstützen wir den systematischen Aufbau eines Netzwerkes von qualitätsgesicherten Gesundheits- und Trainingseinrichtungen für onkologische Patientinnen und Patienten.

Nun liegt es an Ihnen! Lassen Sie sich von unserer Broschüre anregen und werden Sie aktiv! Nutzen Sie Ihre Chance durch Bewegung und Sport dem Krebs entgegenzuwirken.

Ulrika Gebhardt
Geschäftsführerin
Krebsverband Baden-Württemberg e.V.

WISSENSCHAFT

Autoren: Steindorf/Wiskemann

1. Mit Sport und Bewegung das Krebsrisiko verringern

Über 200 große Beobachtungsstudien zeigten insgesamt, dass Menschen, die viel Sport treiben und/oder sich regelmäßig bewegen, seltener an Krebs erkranken, als Personen, die einen körperlich inaktiven Lebensstil führen.

Andere wichtige Faktoren, die ebenfalls auf das Krebsrisiko wirken (zum Beispiel Ernährung oder Rauchen), wurden dabei immer parallel betrachtet, um verzerrte Ergebnisse zu vermeiden. Da die verschiedenen Krebsarten sehr unterschiedlich entstehen, ist ein krebsspezifischer Blick auf den Zusammenhang zwischen Bewegung und der Entstehung von Krebs unabdingbar. Das Ausmaß der relativen Risikosenkungen variiert bei den verschiedenen Krebsarten zwischen 0 und 30 Prozent. Insgesamt geht man davon aus, dass etwa 10–15 Prozent aller Krebsfälle in Europa durch hinreichende körperliche Aktivität vermieden werden könnten. Damit weisen Sport und Bewegung als veränderbare Lebensstilfaktoren ein substanzielles Potenzial für die bevölkerungsbezogene Krebsprävention auf.

Gegenwärtige Empfehlungen legen nahe, täglich mindestens 30 bis 60 Minuten moderat körperlich aktiv zu sein. Moderat entspricht dabei zum Beispiel sehr zügigem Gehen, allerdings kann prinzipiell auch jede andere Sport-/Bewegungsart gewählt werden. Zudem zeigte sich, dass selbst Menschen, die erst in späteren Lebensjahren aktiv wurden, ein verringertes Krebsrisiko im Vergleich zu inaktiv gebliebenen Gleichaltrigen haben.

Es ist also nie zu spät, aktiv zu werden.

Als hinreichend nachgewiesen gilt vor allem der Zusammenhang von körperlicher Aktivität mit Darmkrebs, dem am häufigsten diagnostizierten Tumor in Deutschland. Eine Überblicksarbeit über 52 Studien ergab eine durchschnittliche relative Risikoreduktion von 24 Prozent. Das Darmkrebsrisiko sinkt mit steigender Aktivität, sei es durch gesteigerte Intensität, Häufigkeit oder Dauer. Konsequenterweise zeigten sich die größten Risikoverminderungen bei intensiveren Aktivitäten, die zudem regelmäßig über das gesamte Leben ausgeübt wurden.

Als wahrscheinlich wird zudem der Zusammenhang von Sport und Bewegung mit dem Risiko, an Gebärmutterkrebs oder postmenopausalem Brustkrebs zu erkranken, gesehen. Die Größenordnungen der relativen Risikosenkungen werden auf 20–30 Prozent geschätzt, ähnlich wie die für Bauchspeicheldrüsenkrebs. Etwas geringer liegen vermutlich die Effekte auf früher auftretenden (prämenopausalen) Brustkrebs, Prostata- und Lungenkrebs. Dort wurden jeweils relative Risikosenkungen von 10–20 Prozent beobachtet. Für zahlreiche andere Krebsarten liegen derzeit

nicht genügend Daten vor, um eine Bewertung des Zusammenhangs von Bewegung mit dem Krebsrisiko vorzunehmen. Dies gilt vor allem für Tumorarten, die eher selten vorkommen.

Über welche Mechanismen körperliche Aktivität schützend in die Krebsentstehung eingreift, ist noch unzureichend belegt. Vermutlich spielen zahlreiche physische und psychische Reaktionen und somit biologische Wirkmechanismen eine Rolle. Diskutiert wird der Einfluss auf Sexualhormone, auf das Insulin und den Blutzuckerspiegel, Entzündungsprozesse, Immunfunktionen, DNA-Reparaturmechanismen und Vitamin D. Der Einfluss von Sport und körperlicher Aktivität auf die Körperzusammensetzung, etwa durch Vermeidung von Übergewicht, Reduzierung von Fett und Aufbau von Muskelmasse, spielt dabei vermutlich eine zentrale Rolle.

Zusammenfassung:

- Sport und Bewegung können das Risiko für einige Krebsarten senken. Dazu gehören die häufig auftretenden Krebsarten Darm-, Brust-, Prostata- und Lungenkrebs.
- In Europa sind circa 10–15 Prozent aller Krebserkrankungen auf einen Mangel an hinreichender Bewegung zurückzuführen.
- Die biologischen Wirkmechanismen von Sport und Bewegung sind vielfältig und noch nicht hinreichend verstanden.

Autoren: Wiskemann/Steindorf

2. Mit Sport und Bewegung den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen

In den letzten zehn Jahren wurde immer besser verstanden, dass individuell angepasstem Sport und Bewegung nach einer Krebsdiagnose eine wichtige Rolle als Begleittherapie zukommen sollte.

So gilt es als nachgewiesen, dass körperliche Bewegung in fast allen Stadien einer Krebserkrankung – nach vorheriger Abstimmung mit dem behandelnden Arzt und unter Betreuung ausgebildeter Sport-/Physiotherapeuten – möglich, sicher und sogar empfehlenswert ist.

Wissenschaftliche Studien mit hohem Evidenzniveau (kontrollierte und randomisierte Studien) deuten darauf hin, dass krankheits- und therapiebedingte Symptome wie Fatigue (siehe S. 35), Schlafstörungen oder depressive Stimmungslagen durch regelmäßige körperliche Bewegung positiv beeinflussbar sind. Diese Symptome schränken teilweise jahrelang die Lebensqualität der Patienten auch nach Abschluss der Therapie nennenswert ein. Darüber hinaus sind weitere nebenwirkungs-spezifische Effekte durch Sport- und Bewegungstherapie bekannt, beispielsweise bei Polyneuropathie (S. 24) oder

Inkontinenz (S. 19), die im weiteren Verlauf dieser Broschüre thematisiert werden.

Wichtig sind zudem die positiven Einflüsse auf die körperliche Leistungsfähigkeit, welche sich häufig krankheits- oder therapiebedingt im Laufe der Behandlung verschlechtert. Das ist besonders relevant für den Alltag, denn häufig können bereits Treppensteigen, das Tragen schwerer Dinge oder auch längere Wege zu Fuß schwerfallen. Mit körperlicher Bewegung/Training kann hier sowohl während, als auch nach der Krebsbehandlung entgegengewirkt werden. So kann die Ausdauer und Muskelkraft erhalten oder auch verbessert werden und Dinge des täglichen Lebens gelingen mit deutlich weniger Anstrengung beziehungsweise sind überhaupt zu bewältigen. Studien berichten zudem, dass das Sturzrisiko sinkt.

Weitere Untersuchungen sehen zudem vorteilhafte Effekte durch Sport- und Bewegungstherapie mit Blick auf die Knochendichte (Osteoporoserisiko), leicht bis mittel schwer ausgeprägte Lymphödeme (S. 32) oder die Anzahl der benötigten Bluttransfusionen.

Immer wieder stellt sich auch die Frage, ob und inwieweit regelmäßiger Sport und/oder Bewegung Einfluss auf die Prognose der Erkrankung haben. Bislang liegen für die sogenannte krankheitsspezifische Sterblichkeit und die Gesamtsterblichkeit noch keine kontrollierten Studien vor. Allerdings haben große Beobachtungsstudien Risikoreduktionen durch regelmäßige körperliche Aktivität für Brust-, Darm- und Prostatakrebs gezeigt. Eine Übersichtsarbeit zu Daten von über 12.100 nicht metastasierten Brustkrebspatientinnen

berichtete, dass körperliche Aktivität nach Diagnosestellung die Gesamtmortalität um 41 Prozent und die krebsspezifische Sterblichkeit um 34 Prozent reduziert. Für diese Risikoreduktionen ist mindestens ein Aktivitätsniveau zu erreichen, das dem Energieverbrauch von 3 Stunden zügigem Walking pro Woche entspricht.

Beim Darmkrebs belegen die bislang vorliegenden Studien, relative Risikoreduktionen von bis zu 61 Prozent für die krebsspezifische Sterblichkeit und von 57 Prozent für die Gesamtsterblichkeit, wenn die körperlich aktivsten Patienten der beobachteten Gruppe mit den inaktivsten verglichen wurden. Die minimal erforderliche körperliche Aktivität lag allerdings doppelt so hoch wie bei den Studien zu Brustkrebs. Die Risikoreduktionen wurden primär für Tumoren der Stadien II und III gefunden. Eine aktuelle Publikation auf dem Gebiet legt aber auch das Potenzial von körperlicher Aktivität im Hinblick auf das rezidivierte Kolonkarzinom nahe. Ein Vergleich zwischen der körperlich inaktivsten und aktivsten Gruppe offenbarte eine relative Risikoreduktion von 29 Prozent zugunsten der aktiven Gruppe.

Auch für Patienten mit Prostatakarzinom liegen erste Studien vor, die eine relative Risikoreduktion der Gesamtmortalität um 49 Prozent sowie eine 61 Prozent niedrigere krebsspezifische Sterblichkeit beobachten konnten. Dabei wurden Patienten, die mehr als 3 Stunden pro Woche anstrengende körperliche Aktivität betrieben, mit denen verglichen, die weniger als eine Stunde betrieben. Die stärksten Effekte zeigten sich für Patienten, die sowohl vor als auch nach der Diagnose körperlich aktiv waren.

Vergleichbare Ergebnisse für andere Krebserkrankungen liegen derzeit nicht vor, sind aber Gegenstand derzeitiger Forschungsbemühungen. Bei der Bewertung der bisher vorliegenden Evidenz für alle Krebsarten ist zu berücksichtigen, dass Beobachtungsstudien nur bedingt Aussagen zur Kausalität liefern können. So ist die Rolle, die körperliche Aktivität im beobachteten Zusammenhang zwischen Prognose und körperlicher Aktivität spielt, bislang unzureichend geklärt. Ist sie Ursache (= erhöhte körperliche Aktivität verbessert die Prognose) oder Resultat (= Patienten mit einer schlechteren Prognose bewegen sich weniger)? Es liegen jedoch mittlerweile erste Nachbeobachtungen von randomisierten Trainingsstudien vor, die die Ergebnisse der rein beobachtenden Studien bestätigen.

Zusammenfassung:

- Regelmäßige körperliche Aktivität kann zahlreichen Nebenwirkungen der Erkrankung und der Therapie entgegenwirken.
- Untersuchungen sehen auch einen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Prognose. Zukünftige Studien werden hierzu genauere Daten liefern.

ANWENDUNG

Autor: Wiskemann

3. Warum sollte man als onkologischer Patient trainieren und was ist zu beachten?

Aus Patientensicht mag es manchmal irrwitzig klingen, wenn die Aufforderung an einen herangetragen wird: „Wir empfehlen Ihnen, sich mehr beziehungsweise ausreichend zu bewegen". Dazu kommt, dass jeder Mensch weiß, dass Bewegung sinnvoll und gut ist. Sich regelmäßig zu bewegen erfordert jedoch Disziplin und Durchhaltevermögen.

Warum also gerade vor, während oder nach einer Krebsbehandlung trainieren? Einige wichtige Antworten zu dieser Frage sollte Ihnen schon das Kapitel zuvor gegeben haben und weitere Informationen bekommen Sie auf den nachfolgenden Seiten. Auf den zentralen Aspekt der aktiven Mitgestaltung der onkologischen Therapie durch den Patienten selbst, die ein Training ermöglicht, wird in den folgenden Kapiteln jedoch nicht direkt eingegangen, aber er schwingt immer mit.

Bei aller aktiven Einbeziehung des onkologischen Patienten durch Ärzte und Pflegekräfte gestaltet sich die Antitumorbehandlung aus Sicht des Patienten grundsätzlich eher passiv. So muss darauf gewartet und gehofft werden, dass eine Chemotherapie oder eine Immuntherapie

anspricht beziehungsweise, dass eine Bestrahlung oder ergänzende medikamentöse Maßnahme die gewünschten Erfolge erzielt. Die aktive Mitgestaltung ist schlichtweg nicht möglich.

Durch regelmäßiges Trainieren und ausreichend körperliche Aktivität kann diese aktive Partizipation allerdings erreicht werden und einen wichtigen Effekt auf der Seite des Patienten hervorrufen, nämlich das Gefühl der Selbstwirksamkeit. Meist geht dieses Empfinden damit einher, dass wieder mehr Kontrolle über die derzeitige Situation empfunden und so die Gesamtsituation positiver wahrgenommen wird. Grundsätzlich kann dieses Gefühl nicht bewusst erzeugt werden, sondern stellt sich eher unbewusst nach einer kürzeren oder längeren Zeit ein. Es wird aus Patientensicht aber immer wieder als unschätzbar wichtig beschrieben.

Was ist zu beachten?

Alle bislang durchgeführten Untersuchungen zum Thema Bewegung, Sport und körperliche Aktivität bei Krebspatienten haben zeigen können, dass Training vor, während und nach einer onkologischen Behandlung sicher ist. Das heißt jedoch nicht, dass körperliches Training immer völlig ungefährlich zu praktizieren ist. Gewisse Dinge müssen beachtet werden, um das Verletzungsrisiko so gering wie möglich zu halten. Daher finden Sie in den folgenden Kapiteln Hinweise zu speziellen onkologischen Situationen, die einen Einfluss auf die Durchführung von körperlichem Training haben können. Behandelt wird beispielsweise das Thema „Operationen und Narben“ (S. 16), das Vorhandensein eines Stomas (S. 21) oder auch wie ein Training bei Knochenmetastasierung (S. 28) aussehen kann.

Die wichtigsten Empfehlungen lauten jedoch immer:

- Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt über das Thema Bewegung, Sport und körperliche Aktivität bei Krebs und lassen Sie sich von ihm beraten.
- Suchen Sie einen Facharzt auf, der eine Sporttauglichkeitsprüfung mit Ihnen durchführen kann, um möglichst jedes Risiko von Anfang an im Keim zu ersticken. Als Anlaufpunkt empfehlen wir hier Internisten oder Kardiologen mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin.
- Grundsätzlich gilt, dass sich Ihr körperlicher Zustand im Laufe der onkologischen Behandlung stark verändern kann, sodass eine erneute sportspezifische Untersuchung sinnvoll sein kann. Zögern Sie nicht, sich erneut an Ihren behandelnden Arzt zu wenden und/oder erneut einen entsprechenden Facharzt aufzusuchen.

Autorin: Ungar

4. Wie überwinde ich den inneren Schweinehund – anfangen und dabeibleiben

Wenn Sie diese Broschüre bis hierhin oder Auszüge gelesen haben, sind Sie bestimmt sehr interessiert an Bewegung und Sport. Vielleicht haben Sie auch schon den Vorsatz gefasst, in Zukunft einen aktiveren Lebensstil zu führen oder Ihr derzeitiges Sport- oder Bewegungsverhalten weiter auszubauen.

Oder vielleicht haben Sie sich fest vorgenommen, genauso körperlich aktiv zu bleiben wie bisher, auch wenn es durch die Krebstherapie schwerer werden sollte. Häufig ist es nicht so leicht, das eigene Vorhaben trotz hoher Motivation in die Tat umzusetzen und die eigenen Ziele zu erreichen. In der Fachsprache bezeichnet man das als Intentions-Verhaltens-Lücke in der Alltagssprache als Schweinehund. Es gibt aber einige Tipps, die Ihnen dabei helfen können, Ihre Vorsätze umzusetzen.

Gut geplant ist halb gewonnen

Die Wissenschaft hat gezeigt, dass eine Strategie sehr gut hilft, seine Vorsätze umzusetzen: die Planung. So einfach das Planen auch klingt, es ist sehr wirkungsvoll. Je konkreter ein Plan ist, desto besser.

Ein Plan muss in der Lage sein, folgende vier **W-Fragen** zu beantworten:
Was genau werde ich machen?
Wo werde ich das machen?
Wann werde ich das machen?
Mit **w**em werde ich das machen?

Mit dem sogenannten **P-Check** kann man überprüfen, ob der Plan wirklich geeignet ist:
Ist der Plan **p**räzise formuliert?
Ist er **p**assend für mich?
Und ist er **p**raktikabel?

Tipp: Schwankt Ihre Verfassung während Ihrer Krebstherapie sehr? Dann empfehlen wir, einen Sportplan für bessere Tage und einen Sportplan für Tage, an denen es Ihnen nicht so gut geht, aufzustellen.

Ihr persönlicher Sportplan:
Was wollen Sie machen?

_____

_____

_____

_____

Wann wollen Sie das machen?

_____

_____

_____

_____

Wo wollen Sie das machen?

_____

_____

_____

_____

Überprüfen Sie noch einmal Ihren Plan.
Ist er …
Passend? ☐
Praktikabel? ☐
Präzise? ☐

Am _____ gehts los!

Barrieren erkennen – Gegenstrategien finden

Der Plan ist erstellt, er ist gut durchdacht, präzise, passend für Sie und praktikabel. Doch leider kommt häufig etwas dazwischen. Es gibt innere und äußere Hinderungsgründe, die einen davon abhalten können, seinen Plan durchzuführen. Erkennen Sie Ihre individuellen Barrieren und finden Sie für sich passende Gegenstrategien. Diese Strategien können auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen: im Verhalten, im Kopf oder am Umfeld.

Wichtig: Überlegen Sie sich im Vorhinein ganz konkret Ihre Gegenstrategien, dann können Sie die Barrieren direkt entkräften.

Beispiel: Wenn ich mich am Montagmorgen sehr schlapp fühle, mache ich einen 10-minütigen ruhigen Spaziergang, anstatt – wie geplant – 30 Minuten strammes Gehen.

Körperliche Aktivität im (Behandlungs-)Alltag

Zu einem körperlich aktiven Lebensstil gehört neben der sportlichen Aktivität auch die Alltagsaktivität. Der Alltag der meisten Krebspatienten ist häufig von Arztterminen, Fahrten ins Krankenhaus und Maßnahmen der medizinischen Behandlung geprägt.

Tipps, wie Sie trotz dieser Umstände mehr Bewegung in Ihren Alltag bringen: Nutzen Sie die Wartezeit beim Arzt für einen kleinen Rundgang; gehen Sie das letzte Wegstück zur Behandlung zu Fuß; nehmen Sie regelmäßig die Treppe; lassen Sie sich nicht zu viel abnehmen, das hält fit. Auch ganz kleine Bewegungen sind besser als nichts, selbst im Bett können leichte Übungen durchgeführt werden.

Gemeinsam aktiv sein

Vielen Personen fällt es leichter, in Gemeinschaft körperlich aktiv zu sein. Manche bevorzugen allgemeine Sportvereine oder -gruppen, andere spezielle Angebote für Krebspatienten (siehe Kapitel „Ansprechpartner und Kontaktadressen" ab S. 58). Wieder andere sind lieber gemeinsam mit ihrem Partner oder Freunden körperlich aktiv. Sich gemeinsam zu bewegen macht vielen nicht nur mehr Spaß, sondern bietet auch einen festen Rahmen, der einem dabei hilft, am Ball zu bleiben. Hilfreich kann es auch sein, Kontakt zu anderen Personen mit Krebserkrankung zu suchen, die es bereits geschafft haben, einen körperlich aktiven Alltag aufzubauen: Tipps, Tricks und gegenseitige Aufmunterungen können einen mitreißen.

Vermeiden Sie übertriebene Erwartungen

Wie Sie in dieser Broschüre gelesen haben, hat körperliche Aktivität viele positive Effekte, aber es ist kein Wundermittel. Versuchen Sie, realistische Erwartungen zu entwickeln und schenken Sie auch den kleinen positiven Effekten Beachtung. Genießen Sie beispielsweise den Moment, wenn Sie sich in frischer Luft bewegen oder wie ausgeglichen und zufrieden Sie sich nach einer Sporteinheit fühlen.

Wichtig: Fangen Sie ganz langsam an und übertreiben Sie nicht, damit Sie sich nach der Aktivität nicht schlapp, sondern frisch fühlen.

Erfahrungen anderer Krebspatienten

„Ein genauer Plan hat mir sehr dabei geholfen, nicht immer nur Vorsätze zu haben, sondern einfach mal anzufangen. Natürlich bin ich auch mal faul und mach nicht immer alles so, wie ich es geplant habe. Aber davon lass ich mich nicht entmutigen, sondern mache am nächsten Tag einfach weiter."

„Der Sport tut mir einfach gut. Noch vor wenigen Monaten hätte ich nicht im Traum daran gedacht, freiwillig und regelmäßig zum Lauf- (!!!) Training zu gehen."

Zusammenfassung

- Man spricht von einer Intentions-Verhaltens-Lücke, wenn es einem schwerfällt, seine Vorsätze in die Tat umzusetzen: der typische Schweinehund.
- Praktische Tipps, um seinen Schweinehund zu besiegen, sind z. B. detaillierte Planung, Barriere-Management, körperliche Aktivität im Alltag, Bewegung in der Gemeinschaft sowie realistische Erwartungen.

SPEZIELLE TRAININGS-FORMEN UND THERAPIE-BEDINGTE SITUATIONEN

Autor: Dauelsberg

5.1 Operation und Narben

Operation

Nach Krebsoperationen sind Sport und Bewegung eine wichtige Maßnahme zur Gesundung. Es sollte damit so früh wie möglich nach der Operation begonnen werden. Wichtig ist eine individuelle fachliche Anleitung über angemessene Bewegungsformen, Intensität, Häufigkeit und Dauer vor der Wiederaufnahme von Sport und Bewegung.

Nach Operationen wird bereits im Akutkrankenhaus die Sofort- und Frühmobilisation durch Physiotherapeuten und Pflegepersonal angestrebt. In den meisten Fällen sind alltägliche Belastungen schnell wieder möglich.

Die körperlichen Einschränkungen nach Krebsoperationen sind sehr unterschiedlich und hängen von vielen Faktoren ab, unter anderem:

- Von der Operation des betroffenen Organs/Körperregion
- Art der Operation
- Alter und Allgemeinzustand des Patienten
- Innere und äußere Wundheilung
- Nebenerkrankungen, Medikamente
- Körpergewicht
- Rauchen

Der behandelnde Arzt braucht genaue Informationen und Kenntnisse über die durchgeführte Operation und wird durch körperliche Untersuchungen, den Allgemeinzustand und die äußeren Narbenverhältnisse beurteilen und dann unter Berücksichtigung aller bedeutsamen Faktoren Empfehlungen zu Belastbarkeit, Bewegung und Sport abgeben.

Oftmals sind Patienten überrascht, wie viel Sport und Bewegung schon wieder möglich ist, manchmal müssen aber auch klare Einschränkungen ausgesprochen werden (zum Beispiel beim Heben und Tragen nach Bauchoperationen, Vermeidung eines Narbenbruchs).

Die Empfehlung zur jeweiligen Belastbarkeit ist stets eine individuelle ärztliche Entscheidung. Bei kleineren Narben zeigt die Erfahrung, dass nach circa 6 – 8 Wochen (ohne Wundheilungsstörung) wieder Zugbelastungen durch Bewegungsübungen möglich sind. Bei größeren Narben (großen Bauchschnitten; Fachbegriff: Laparotomie) sind längere Heilungszeiten notwendig.

Narben

Die Haut des Menschen ist ein Organ mit vielen Fähigkeiten und Funktionen, unter anderem ist sie der Schutzschild des Körpers. Bei einer Operation wird dieser Schutzschild beschädigt.

Durch chirurgische Eingriffe werden die verschiedenen Schichten der Haut verletzt. Am Ende der Operation werden sie mit Fäden, Klammern und manchmal auch mit Gewebekleber oder sogenannten Steri-Strips wieder verschlossen. Abhängig vom Ort der Wunde, werden die Fäden oder Klammern nach 5–14 Tagen entfernt.

Die Narbenheilung dauert je nach Körperregion, Veranlagung, Allgemeinzustand, Nebenerkrankungen und Medikamenten unterschiedlich lang. Bei Rauchern ist die Heilungsdauer länger und Wundheilungsstörungen sind häufiger als bei Nichtrauchern. Durch einen Rauchstopp 6 Wochen vor der Operation kann bei geplanten Eingriffen die Wundheilungsstörungs-Rate reduziert werden.

Der Körper reagiert auf eine Verletzung, mit einer Reihe genau aufeinander abgestimmter Schritte, um die Wunde zu schließen. Während bei Wunden innerer Organe zum Teil eine komplette Heilung möglich ist, kann der Körper bei Hautwunden nur reparieren. Der entstandene „Spalt" wird zuerst mit einem Blutgerinnsel verschlossen und dann von innen mit einem Bindegewebe aufgefüllt – eine Narbe entsteht. Das Narbengewebe enthält weniger elastische Fasern (Collagen) und ist geringer durchblutet als die gesunde Haut. Nach zwei bis drei Monaten ist der Heilungsprozess besonders intensiv. Die Narbe kann dann zeitweilig wieder stärker gerötet sein. Nach rund einem Jahr ist die Heilung abgeschlossen. Die sichtbare Narbe, die zurückbleibt, ist je nach Heilungstyp hell oder dunkel, wulstig oder flach. Wenn im Narbengewebe keine Spannungen mehr vorhanden sind, passt sich die Farbe der Umgebungsfarbe an.

Schutz frischer Narben

- Schützen Sie Ihre frischen Narben vor erneuter Verletzung, eine bereits vorgeschädigte Haut kann schlechter regenerieren.
- Frische Narben sollten etwa ein halbes bis ein Jahr keiner intensiven Sonnen- und UV-Bestrahlung (einschließlich Solarium) ausgesetzt werden. Schützen Sie die Narbe vor Sonneneinwirkung mit einem besonders lichtstarken Präparat. Auch die Einwirkung von Hitze oder Kälte kann die Narbenheilung beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie im ersten Jahr das Tragen von engen oder scheuernden Kleidungsstücken über Narben (zum Beispiel engen Gürteln). Decken Sie notfalls die Narbe mit einem Pflaster ab. Das empfindliche Narbengewebe kann auf solche Reizungen mit Rötungen und Verhärtungen reagieren.

Narbenpflege

Zur Unterstützung der körpereigenen Wundheilung können Narbengele und -salben eingesetzt werden, wenn die Wunde verschlossen ist und Fäden und Klammern entfernt wurden. Für ein Gel mit der Wirkstoffkombination Zwiebelextrakt (Allium cepae), Allantoin und Heparin ist eine Wirkung gegen die Bildung von überschießendem Narbengewebe, die Minderung von Schmerzen, Juckreiz und Spannungsgefühl wissenschaftlich belegt. Im Bereich der Naturheilkunde wird häufig Johanniskrautöl zur Narbenpflege eingesetzt. Beide Mittel werden zweimal täglich über einen Zeitraum von 3 – 6 Monaten sanft in das Narbengewebe einmassiert.

Narbenmobilisierung

Gesunde Gewebsstrukturen sind verschiebbar. Durch Narben kann es zu Verklebungen der verschiedenen Haut- und Gewebsschichten kommen und damit zu einer Blockade. Durch physiotherapeutische Narbenbehandlung können Narben mobilisiert werden. Dabei wird die Durchblutung des Narbengewebes verbessert, die Verklebung des Narbengewebes mit den darunter liegenden Gewebsschichten gelöst, ein Schrumpfen des Narbengewebes wird vermindert und die Narbe bleibt elastischer.

Überschießende Narbenbildung

Bei Wulstbildungen im Narbenbereich (hypertrophe Narben und Narbenkeloid) kann eine Therapie mit Silikongelfolien dazu führen, dass die Narbe flacher und blasser wird. Darüber hinaus gibt es verschiedene Verfahren der ästhetischen Dermatologie (zum Beispiel Operation, Kältetherapie, Laser).

Zusammenfassung:

- Nach Krebsoperationen sind Sport und Bewegung eine wichtige Maßnahme zur Gesundung. Es sollte damit so früh wie möglich nach der Operation begonnen werden, die Empfehlung zur jeweiligen Belastbarkeit muss durch den behandelnden Arzt individuell erfolgen.
- Frische Narben sollten vor Belastung durch z. B. Sonne, Hitze, Kälte, Druck oder Scheuern geschützt werden.
- Narbenpflege durch Salben oder Öle und physiotherapeutische Narbenmobilisation können den Wundheilungsprozess unterstützen.

Autoren: Trunzer/Eckhardt

5.2 Körperliches Training bei Krebs – speziell bei postoperativer Inkontinenz

Nach Eingriffen im kleinen Becken, beispielsweise bei Prostatakrebs, Blasenkrebs oder auch Enddarmkrebs, kann es zu einer direkten Schädigung der Schließmechanismen an der Blase, am Darmausgang oder am Beckenboden kommen. Dazu kommen in Einzelfällen auch Störungen der Nervenversorgung, die für die Kontinenz wichtig ist.

Die folgenden Tipps gelten vor allem für die Harninkontinenz; für Stuhlinkontinenz gibt es ähnliche Herangehensweisen. Zu berücksichtigen ist, dass gerade in der frischen postoperativen Phase zusätzliche Einschränkungen, beispielsweise durch Narben an der Bauchdecke, vorliegen.

Die Ziele von körperlichen Übungen in dieser Situation sind zum einen die direkte Beeinflussung der Verschlussmechanismen, speziell der Muskelplatte am Beckenboden, zum anderen aber auch die Förderung von Ausdauerleistung, Kräftigung, Mobilisierung und Überwindung der Erschöpfung nach einer Operation.

Deshalb wird ein spezielles Beckenbodentraining gerne mit einem begleitenden Training unter Berücksichtigung der Narbensituation kombiniert.

Beckenboden- und Kontinenztraining im eigentlichen Sinne

In einem Stufenprogramm werden zunächst theoretische Grundlagen vermittelt und danach Übungen zur Verbesserung des Körpergefühls (für Männer ist der Beckenboden oft ein „unbekanntes Terrain"). Wichtig sind dann die spezifischen Übungen mit vier Zielrichtungen:

1. Kraftentwicklung: Kurze, maximale Anspannung am Beckenboden, 1–3 Sekunden Dauer, dann eine nachhaltige Erholungspause.
2. Ausdauertraining am Beckenboden: 8–10 Sekunden Anspannung bei 70 Prozent der Kraft, danach wiederum Entspannungsphase.
3. Neben diesen Kräftigungskomponenten ist die Fähigkeit zur Entspannung des Beckenbodens enorm wichtig, da nur in der Entspannungsphase Nährstoffversorgung und Substanzzuwachs optimal stattfinden.
4. Fachgerechte Mobilisation: Durch manuelle Techniken können Blockaden, Verklebungen von Muskel- und Bandstrukturen, sowie knöchernen Strukturen am Becken und an der Wirbelsäule gelöst werden.

Sporttherapeutische Maßnahmen nach frischer Operation und Eingriffen am kleinen Becken

Grundsätzlich besteht in den meisten Fällen kein Grund zu ausgeprägter Vorsicht. Betroffene Personen müssen aber ein Gespür für ihre Belastbarkeitsgrenzen entwickeln. Nach Eingriffen im kleinen Becken soll der Beckenboden vor direkten mechanischen Belastungen geschützt werden, beispielsweise sollte Rad fahren mit handelsüblichen Sätteln wegen der mechanischen Belastungen durch Druck mindestens drei, besser aber sechs Monate vermieden werden. Gute Alternative: Verwendung eines Liegeergometers mit Verteilung der Druckbelastung auf Rücken und Gesäßbacken unter Schonung des Beckenbodens.

Gruppentraining

Übungen in der Gruppe machen mehr Spaß und führen zu verbesserter Motivation. Unter Berücksichtigung der Narben können vor allem stabilisierende Übungen für den gesamten Rumpfbereich und die Gliedmaßen angewandt werden. Es ist aber durchaus auch möglich, kleinere, spielerische Elemente einzubauen. Auch gehören Koordinations- und Gleichgewichtsübungen zum Basisprogramm.

Zusammenfassung:
Die Bewegungstherapie bei Harn- und Stuhlinkontinenz hat zwei Komponenten:

- Gezielte Maßnahmen für die Kontinenzverbesserung.
- Sporttherapeutische Maßnahmen zur allgemeinen Leistungsverbesserung. Es liegen sehr gute Erfahrungen vor, dass nach Operation inkontinente Patienten keine weiteren Eingriffe brauchen, um die Kontinenz wiederherzustellen. Ein systematisches Beckenbodentraining ist meist ausreichend.

Autorin: Schober

5.3 Sport trotz Stoma – geht das überhaupt?

Grundsätzlich spricht nichts dagegen, sich körperlich aktiv zu betätigen, wenn man ein Stoma hat. Allerdings ist eine verlässliche Stomaversorgung zu gewährleisten, mit der man sich auch bei Bewegung sicher fühlt. Ohne die Gewissheit, dass die Versorgung dauerhaft dichthält, wird es kaum Spaß machen, Sport zu betreiben. Die erprobte und bewährte individuelle „Alltagsversorgung" (selbsthaftende Beutel oder Kappen) ist normalerweise auch für den sportlichen Einsatz tauglich. Dank der zur Verfügung stehenden Vielfalt an Stomaprodukten und weiteren Hilfsmitteln (Bandagen, Neoprengürtel, spezielle Bademode oder Ähnliches) können viele Stomaträger die erforderliche Sicherheit erlangen. Problemlösungen finden sich fast immer und können bei der Stomaberatung thematisiert werden!

Körperliche Voraussetzungen

Wer aufgrund einer Krebserkrankung mit einem vorübergehend oder dauerhaft angelegten Stoma lebt, konnte meist schon in der Rehaklinik mit ersten Bewegungsübungen oder Trainingsmöglichkeiten beginnen. Abhängig von Gesundheitszustand, Nebenwirkungen der Therapien sowie einer gewissen wiedergewonnenen körperlichen Fitness kann früher oder später der Wunsch nach mehr sportlicher Betätigung aufkommen. Dabei kommt es auf den einzelnen Menschen mit seinen ganz individuellen Bedürfnissen und Möglichkeiten an: zu berücksichtigen sind unter anderem das Alter, angestrebte sportliche Aktivitäten, Operations- und Therapiefolgen, weitere Erkrankungen oder körperliche Einschränkungen, die seelisch-psychische Verfassung (Bin ich eher ängstlich, vorsichtig, draufgängerisch oder kämpferisch?). Nur Mut – jede langsame Bewegung ist besser als gar keine!

„Mein ganzes Leben lang habe ich schon gerne Sport gemacht. Nun nach dem Stoma kann ich alles, was ich vorher gern gemacht habe, wieder tun. In der Reha konnte ich unter Anleitung alles ausprobieren, ob die Versorgung in der Sauna hält oder beim Schwimmen. Zu meiner großen Freude klappt alles wunderbar. Ich habe sogar eine neue Sportart entdeckt, den Bauchtanz. Der Tanz hat mir nach der Operation das Gefühl gegeben, immer noch ganz Frau zu sein."
(Frau M., Colostoma, 56 J.)

Grenzen muss jeder selbst erkennen. Ob und in welchem Ausmaß nach einer Stomaoperation die Bauchdecke zu schonen ist, wird selbst in Fachkreisen sehr unterschiedlich beurteilt. Die Empfehlungen gehen von „Lasten nur bis fünf Kilogramm tragen" über „Grundsätzlich eine Bauchbandage anlegen" bis hin zu Tipps, wie die individuelle Fitness durch allmählich sich steigerndes Ausdauertraining oder spezielle Gymnastik verbessert werden kann. Unbestritten ist, dass in den ersten Wochen oder Monaten schweres Heben, Pressen

(auch Husten und Niesen üben Druck von innen auf die Bauchdecke aus!) vermieden beziehungsweise vorbeugend in solchen Situationen eine Bandage getragen werden sollte. Bisher ist nicht bekannt, warum manche Stomaträger sehr leicht einen Bruch (Hernie) erleiden und andere – auch nach Jahren körperlicher Aktivität – nicht. Sicher stellen ein schwaches Bindegewebe und starkes Übergewicht gewisse Risiken dar.

„Weil ich meine Grenzen ausloten musste – was kann ich noch? – habe ich bald nach der Stomaanlage eine Bergtour unternommen. Nun weiß ich, dass ich (fast) alles kann: klettern, schwimmen, Yoga, ein großes Grundstück pflegen, reparieren, tapezieren ... Bei meinen Aktivitäten trage ich eine Bandage. Ich denke, es hängt vieles von der inneren Einstellung ab." (Frau Sch., Colostoma, 66 J.)

Was geht gar nicht?

Die Erfahrungen von Stomaträgern, die Fußball spielen, klettern, segeln, sogar Extremsport oder Kampfsport ausüben oder Fallschirmspringen, zeigen: „Geht nicht gibt's nicht!". Allerdings setzt ein Stoma Grenzen beim Geräteturnen (Reck, Barren), Boxen oder anderen „Angriffssportarten", diese sind weniger geeignet. Wie generell im Leben spielen auch hierbei die persönliche Risikobereitschaft oder der Wunsch, sich selbst etwas zu beweisen, eine Rolle.

„Ich habe nach der Stomaanlage meinen Beruf und meinen Sport (Fußball, Tennis, Laufen) genauso weitergeführt wie zuvor; einen Stomaschutz verwende ich nie. Und zum Marathon (14-mal) bin ich wohl nur wegen des Stomas gekommen, weil ich mir selbst beweisen wollte, dass ich nicht ´behindert` bin." (Herr S., Ileostoma, 71 J.)

Hinein ins nasse Vergnügen!

Beim Schwimmen und Wassersport – egal ob im Hallen-, Thermal-, oder Freibad, im Badesee oder Meer – ist ein Stoma kein Hindernis, vorausgesetzt die Versorgung hält und haftet dicht. In der Regel ist selbst die „alltägliche" Stomaversorgung wasserbeständig. Wer unsicher ist, kann dies in der Badewanne testen, um keine böse Überraschung im Schwimmbad zu erleben. Manchmal hilft ein zusätzlich angebrachtes wasserfestes Pflaster. Und eins ist sicher: ein dicht aufgebrachter Stomabeutel ist sauberer als ein flüchtig gereinigter Po – womit die immer noch kursierende Meinung, Stomaträger seien ein Hygienerisiko für Schwimmbäder, der Vergangenheit angehören sollte.

„Seit ich mein Colostoma habe, sind meine Aktivitäten im Sport sogar vielseitiger geworden. Sicher habe ich nicht direkt nach der Operation damit angefangen, aber so peu à peu wurde ich immer aktiver. Ich gehe schwimmen, wandern (höchstens noch neun Kilometer), spazieren, walken und kegeln. Einfach alles, was Spaß macht. So kommt man auch mit anderen Menschen in Kontakt. Nach den Aktivitäten fühle ich mich körperlich und seelisch wunderbar." (Frau E., Colostoma, 66 J.)

Zusätzliche Hilfsmittel können Sicherheit bieten.

Spezielle Produkte für Stomaträger sind besonders für Neubetroffene hilfreich, die sich langsam wieder sportlich betätigen wollen, aber sich körperliche Aktivitäten ohne extra Unterstützung oder Schutz für das Stoma nicht zutrauen. Der Markt bietet eine Fülle verschiedener Schutzgürtel (auch wasserfest), spezielle Bademoden und Leibbinden. Oft genügen sogar bewährte Kleidungsstücke wie Radler- oder Miederhosen als Halt und leichten Schutz für das Stoma. Zum Schwimmen finden Damen auch Badeanzüge von der Stange (gemustert, im Vorderteil gerafft oder ähnlich), die Herren greifen auf höher geschnittene Boxershorts oder Badebodys (für Mutige!) zurück.

„Nach anfänglichen Ängsten habe ich gemerkt, dass es das Beste ist, wenn ich mich reichlich in der Natur bewege. Ich betreibe zwar keinen Leistungssport, wandere aber sehr viel (ein- bis zweimal wöchentlich), Höhepunkte sind auch Hochgebirgstouren (bis zu 1000 Meter Höhenunterschied) und Fahrradtouren, zum Beispiel von der Isarquelle bis Passau. Eine enge Fahrradhose genügt mir dabei als Schutz für die Bauchdecke. Ich will mit diesem Bericht Mut machen zur sportlichen Betätigung, sie stärkt das seelische Gleichgewicht und das allgemeine Wohlbefinden." (Herr W., Colostoma, 69 J.)

Erfahrungen teilen, Mut machen!

Erkenntnisse, die langjährige Stomaträger in ihrer Freizeit, beim Sport oder bei körperlicher Arbeit im Hinblick auf ihr Stoma und die Versorgung gewonnen haben, sind wertvolle Erfahrungen, die Betroffene in Selbsthilfegruppen, Internetforen oder entsprechenden Broschüren miteinander teilen. Aus diesem Erfahrungsschatz stammen die zitierten Texte und die meisten Informationen auf diesen Seiten. Damit wollen Stomaträger andere ermutigen und unterstützen, die sich vielleicht noch nicht so richtig an körperliche Aktivitäten wagen.

Informationen, Auskunft und Rat bei:
Deutsche ILCO – Landesverband Baden-Württemberg e. V.

Zusammenfassung:
Sport und Stoma schließen sich nicht aus:
- Sichere und dichte Versorgung ist Voraussetzung.
- Fast alle Sportarten sind möglich.
- Bewegung stärkt die Psyche, ob alleine oder in der Gruppe.
- Positive Beispiele anderer Stomaträger machen Mut.
- Erfahrungsaustausch unter Betroffenen unterstützt mit wertvollen Tipps.

Autorinnen: Kneis/Streckmann

5.4 Polyneuropathie

Die periphere Polyneuropathie (PNP) ist eine häufige und zugleich sehr relevante Nebenwirkung einer Chemotherapie. Etwa 50 Prozent aller Krebspatienten nach einer neurotoxischen Chemotherapie, insbesondere bei Brustkrebs, Darmkrebs, Leukämie- und Lymphomerkrankungen sind davon betroffen.

Dafür verantwortlich sind Substanzen der Chemotherapie, wie zum Beispiel Platin-Derivate, Vinca-Alkaloide oder Taxane, die das periphere Nervensystem schädigen und damit sensible und/oder motorische Störungen verursachen. Initial kommt es typischerweise zu sensiblen Reizerscheinungen (meist zuerst an den Füßen, sekundär an den Händen) mit einem strumpf- beziehungsweise handschuhförmigen Verlauf, welche häufig als ein Kribbeln oder „Ameisenlaufen" beschrieben werden. Weitere typische Symptome sind Taubheitsgefühle, ein gestörtes Temperatur- und Schmerzempfinden, abgeschwächte oder erloschene Muskeleigenreflexe (meist der Achillessehnenreflex), eine verminderte Kraftfähigkeit, Gleichgewichtsprobleme sowie eine erhöhte Sturzgefahr. Teilweise gehen die Beeinträchtigungen nach Therapieabschluss wieder zurück, manche jedoch auch nicht oder nur sehr langsam. Eine PNP wirkt sich damit nicht nur auf die Alltagsaktivität, Mobilität und folglich die Lebensqualität aus, sondern kann auch zu Dosisreduktionen, Verzögerungen oder sogar einem Abbruch der Therapie führen. Bisher gibt es keine nachweislich wirksame medikamentöse Therapie oder ein einheitliches und effektives Therapiekonzept zur Behandlung einer PNP. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass eine gezielte Bewegungstherapie, die das neuromuskuläre System stimuliert, zu Verbesserungen der PNP-Symptome führen kann. Die meisten Erkenntnisse diesbezüglich stammen aus der Diabetesforschung, nur wenige aus der Onkologie. In einer Patientenbefragung bezüglich der Effektivität diverser Maßnahmen und Behandlungen der PNP in der onkologischen Rehabilitation, empfanden Patienten die Ergotherapie (zum Beispiel durch Granulat gehen) sowie die Stimulations- und Koordinationsübungen im Rahmen der Physiotherapie am effektivsten. Des Weiteren konnten in einer Freiburger Studie positive Effekte einer Bewegungsintervention, bestehend aus Sensomotorik-, Ausdauer- und Krafttraining, auf sensorische und motorische Symptome der Polyneuropathie nachgewiesen werden. Auf Erfahrungsberichten basierend, erscheint auch das Trainingskonzept „VAT" des Universitätsklinikums Ulm vielversprechend, das passive Mobilisation mit Vibrations- und Funktionstraining verbindet. Aus der derzeitigen Datenlage lassen sich folgende Trainingsempfehlungen ableiten:

Sensomotoriktraining

Das sensomotorische System umfasst die sensorische Reizaufnahme, die zentralnervöse Verarbeitung und die adäquate Muskelantwort. Studien zeigen, dass Sensomotoriktraining zu neuromuskulären Anpassungen führt, die sich in einer verbesserten Koordinationsfähigkeit und Gleichgewichtskontrolle zeigen und damit das Sturz- und Verletzungsrisiko minimieren.

Praktische Hinweise

Zur Durchführung eines sensomotorischen Trainings positionieren Sie sich so, dass Sie sich jederzeit festhalten können und auch Ihre Trainingsgeräte nicht wegrutschen können. Die Übungen an sich sollten ohne Schuhe durchgeführt werden. Nehmen Sie folgende Grundposition ein: bei aufrechter Körperhaltung die Füße gleichmäßig belasten, die Kniegelenke leicht beugen, die Arme locker an der Seite hängen lassen

Tabelle 1:

Steigerung des Schwierigkeitsgrads

	Augen geöffnet	Kopf drehen / in den Nacken legen	Augen geschlossen	
Fester Untergrund/ Boden				*keine* Zusatzaufgabe
Therapiekreisel				motorische *oder* kognitive Aufgabe
Balancepad				motorische *und* kognitive Aufgabe

oder zum Ausbalancieren nutzen und den Blick geradeaus richten, gegebenenfalls dabei einen ausgewählten Punkt vor sich fixieren. Das Ziel ist es, so ruhig wie möglich zu stehen, ohne sich dabei festzuhalten. Wählen Sie den Schwierigkeitsgrad einer Übung so, dass Sie es gerade schaffen über 20 Sekunden zu stehen, ohne sich festzuhalten beziehungsweise im Einbeinstand den „freien" Fuß abzusetzen. Den Schwierigkeitsgrad der Übungen sollten Sie nach folgenden Prinzipien steigern: vom Einfachen zum Komplexen, vom Stabilen zum Instabilen, von Einfach- zu Mehrfachaufgaben. Das heißt: Beginnen Sie im Beidbeinstand auf stabilem Untergrund, reduzieren Sie dann die Unterstützungsfläche, indem Sie die Breite

Abbildung 1:

Fußposition zur Reduktion der Unterstützungsfläche

Beidbeinstand | Beidbeinstand geschlossen | Semitandemstand | Tandemstand | Einbeinstand

Tabelle 2:

Derzeitige Empfehlung für ein Sensomotoriktraining

Inhalt	**Dauer**
Trainingsdauer	> 4 Wochen
Häufigkeit	2 – 6 Mal/Woche
Dauer einer Trainingseinheit	6 – 30 Minuten
Dauer einer Übung	20 Sekunden
Pause zwischen den Übungen	40 Sekunden
Anzahl der Wiederholungen je Übung	3
Anzahl der Serien	3 – 8
Pause zwischen den Serien	1 – 3 Minuten

(zum Beispiel Tandemstand, siehe Abbildung 1) und danach die Fläche (Einbeinstand) verringern. Es wird grundsätzlich dazu geraten, die Übungen zu Beginn mit einem Therapeuten durchzuführen. Später können Sie dann eigenständig fortgeführt werden. Eine weitere Steigerung erreichen Sie, wenn Sie den Blick nicht mehr geradeaus richten, sondern den Kopf drehen, in den Nacken legen oder sogar die Augen schließen. Außerdem können Sie die Unterstützungsfläche instabiler gestalten (zum Beispiel auf einem Therapiekreisel oder einem Balancepad) und zusätzlich weitere motorische (zum Beispiel einen Ball um die Hüfte kreisen, Achterkreise mit dem „freien" Bein) oder kognitive Aufgaben (zum Beispiel Rückwärtszählen) hinzunehmen. Kombinieren Sie die verschiedenen Standpositionen aus Abbildung 1 mit den Aufgaben aus Tabelle 1. Führen Sie je nach Leistungsstand 3 – 8 Übungen durch, wiederholen Sie diese jeweils 3 Mal für circa 20 Sekunden und achten Sie dazwischen auf ausreichend Pausen, um eine vorzeitige Ermüdung des neuromuskulären Systems zu vermeiden. Erstrebenswert ist es, die Übungen mindestens 2 Mal pro Woche durchzuführen. Zur Regeneration wird lediglich ein Tag Pause empfohlen.

Zusammenfassung:

- Die Polyneuropathie ist eine der relevantesten Nebenwirkungen der Chemotherapie.
- Bisher gibt es kein effektives und einheitliches Behandlungskonzept.
- Sogenanntes Sensomotoriktraining kann helfen, die Symptome zu lindern.

Autor: Rief

5.5 Knochenmetastasen

Knochenmetastasen, auch Skelettmetastasen oder ossäre Metastasen genannt, sind durch die Absiedlung (Metastasierung) von Krebszellen eines Primärtumors gebildete bösartige sekundäre Knochentumore. Es sind die mit Abstand am häufigsten auftretenden Knochentumoren im Erwachsenenalter.

Die Wirbelsäule ist die Hauptlokalisation von Knochenmetastasen. Diese Metastasen entstehen durch Ablösung von Tumorzellen aus dem Primärtumor und werden vorwiegend auf dem Weg über die Blutgefäße in den Knochen verschleppt. Im Knochen verursachen die Tumorzellen lokale Veränderungen der Knochenstruktur, die Knochenumbauprozesse sind meist in Richtung erhöhtem Knochenabbau verschoben. In vielen Fällen führt dies daher zu erheblichen Schmerzen und Instabilitäten im betroffenen Knochen, sodass es auch ohne Unfall zu Knochenbrüchen kommen kann. Demzufolge kann ein Knochenbruch, speziell in der Wirbelsäule, das Rückenmark verletzen und neurologische Ausfallserscheinungen hervorrufen. Die häufigsten klinischen Symptome von Knochenmetastasen sind Schmerzen in Ruhe, aber auch unter Belastung, Einschränkungen bei Alltagsaktivitäten, verminderte Leistungsfähigkeit sowie damit einhergehende psychische Belastung. Immobilität, Schonhaltung und Schmerzen führen zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität.

Die Behandlung von Knochenmetastasen

Bei der Therapieplanung wird interdisziplinär durch Onkologen, Radioonkologen, Schmerztherapeuten und Chirurgen ein multimodales Konzept erstellt. Neben der systemischen Therapie mit Bisphosphonaten oder monoklonalen Antikörpern und der chirurgischen Versorgung ist die Radiotherapie (Bestrahlung) das häufigste durchgeführte Therapieverfahren. Bei der Mehrzahl der Patienten sind die vorrangigen Ziele die Schmerzreduktion, Stabilisierung des Wirbelkörpers, die Verbesserung der Funktionalität und Mobilität sowie die Vorbeugung von Komplikationen wie beispielsweise Rückenmarksverletzungen oder Knochenbrüche.

Sporttherapie bei Knochenmetastasen

Die Wirbelsäule als zentrales Achsenorgan steht im Zentrum aller Bewegungsmöglichkeiten eines Individuums und stellt bei Störungen einen bewegungslimitierenden Faktor dar. Alltägliche Bewegungen werden oft nur erschwert bewältigt. Die sogenannte autochthone Muskulatur als bekleidender Muskelmantel der Wirbelsäule stellt eine bedeutende Position bei Knochenläsionen der Wirbelkörper dar. Bei Patienten mit Wirbelkörpermetastasen gibt es zahlreiche Hinweise auf den positiven

Effekt von gezielten körperlichen Trainingsmaßnahmen hinsichtlich Schmerz und Beweglichkeit. Eine aktuelle klinische Studie aus Heidelberg konnte nun zeigen, dass ein Krafttraining der Rückenmuskulatur bei Patienten mit Knochenmetastasen der Wirbelsäule nicht nur möglich ist, sondern auch wichtige Faktoren, wie Mobilität, Schmerz und Lebensqualität verbessert. Entscheidend für die Teilnahme an einem differenzierten Krafttraining ist jedoch die Klassifikation der Wirbelsäulenmetastasen entsprechend einem validierten Score in „instabil" oder „stabil", da nur stabile Läsionen in dieser Studie überprüft wurden und instabile Wirbelkörper sich nach wie vor nicht für ein Trainingsprogramm eignen. Aktuelle Daten zeigen, dass 65 Prozent der behandelten Patienten eine „stabile" Metastase aufweisen und demnach ohne Korsett mobilisiert werden könnten. Durch den hohen Anteil an stabilen Läsionen (in etwa zwei Drittel der Fälle) und einer eher geringen Anzahl an pathologischen Frakturen eröffnen sich bei der Behandlung von Knochenmetastasen der Wirbelsäule neue Therapiemöglichkeiten in Form von körperlichen Trainingsprogrammen. Zusammenfassend kann man festhalten, dass Patienten mit Knochenmetastasen der Wirbelsäule begleitend zu den bisherigen Therapieverfahren, wie Bestrahlung und systemische Therapie, von einem angeleiteten Krafttraining der Rückenmuskulatur profitieren.

Zusammenfassung:

- Die Wirbelsäule ist die häufigste Lokalisation für Knochenmetastasen.
- Körperliches Training bei Knochenmetastasen nur unter Anleitung.
- Patienten profitieren von einem angeleiteten Krafttraining.

Anleitung eines Krafttrainings der Rückenmuskulatur

Wichtig: Die dargestellten Übungen sollten zunächst mit einem Physiotherapeuten durchgeführt werden. Da für die Übungen keine Hilfsmittel verwendet werden, kann das Training zu Hause fortgesetzt werden.

Übung im „Vierfüßlerstand"

Führen Sie den rechten Arm aus der Ausgangssituation nach vorne oben und halten ihn in dieser Position für mehrere Sekunden. Der Arm soll dabei höchstens bis in die Horizontale geführt werden. Danach führen Sie die Bewegung mit den anderen Gliedmaßen durch. Umfang: 2 Serien pro Arm/Bein mit je 10 Wiederholungen, Serienpausen: 60 Sekunden.

Übung im „Glutaeus-Brückenstand"

Heben Sie das Gesäß und den Rücken vom Boden ab und halten Sie diese Position für 20 Sekunden. Umfang: 2 Serien mit je 10 Wiederholungen, Serienpausen: 60 Sekunden.

Übung in Rückenlage

Führen Sie das Knie eines angehobenen Beines in Richtung Bauch, das andere Bein folgt in der gleichen Weise. Danach führen Sie die Beine wieder sehr langsam nach unten zurück. Stoppen Sie die Bewegung, wenn Sie bemerken, dass es zu einer Veränderung der Becken-Lendenwirbelsäulen-Position kommt. Anschließend werden die Beine erneut zum Bauch zurückgezogen. Umfang: 2 Serien mit je 4–8 Wiederholungen, Serienpausen: 60 Sekunden.

Autorin: Reinhardt

5.6 Lymphödem

Lange wurde die Bedeutung des Lymphgefäßsystems als Stoffwechselorgan unterschätzt, dabei erfüllt es lebensnotwendige Aufgaben. An bestimmten Stellen des Lymphgefäßsystems befinden sich als Filterstationen linsen- bis bohnengroße Lymphknoten mit besonders vielen Lymphozyten. Diese übernehmen Schutz- und Filterfunktionen, indem sie Zelltrümmer, Fremdkörper, Krankheitserreger und sogar Krebszellen erkennen, viele davon unschädlich machen oder ihren Abbau fördern.

In krebsnahen Lymphknoten bilden sich oft die ersten Tumorabsiedlungen. Gelangen Tumorzellen durch diese Barriere hindurch in den Körper, kann es zu Fernmetastasen kommen, denn das Lymphgefäßsystem hängt eng mit dem Blutgefäßsystem zusammen. Auch für das Herz-Kreislauf-System ist ein gut funktionierendes Lymphsystem wichtig: es drainiert täglich zwei bis drei Liter Gewebsflüssigkeit des Zwischenzellraumes und führt sie dem Blut wieder zu. Nur so steht dem Organismus genügend Blutvolumen zur Verfügung.

Die kontinuierliche Aufgabe der Filterung, Reinigung, immunologischen Kontrolle und Leitung des Gewebswassers in den Körperkreislauf kann das Lymphgefäßsystem jedoch nur erfüllen, wenn es keine Unterbrechungen, Verletzungen oder Hindernisse in ihrem fließenden System gibt. Bei den meisten Krebserkrankungen werden aber neben dem Tumor auch Lymphknoten entfernt und somit Lymphbahnen verletzt. Auch Bestrahlungen können zu Verklebungen von Lymphgefäßen führen. Dann kann die Lymphe nicht mehr regulär abfließen und es kann zu Wasseransammlungen im Gewebe (Lymphödemen) kommen. In diesen Fällen ist die fachgerechte manuelle Lymphdrainage unerlässlich.

Zum Glück entwickeln sich nicht bei jedem Krebspatienten Lymphödeme. Aber je nach Tumorart, Operationsverfahren und Nachfolgebehandlungen können sie sich sofort und direkt spürbar oder erst nach Jahren langsam entwickeln. An den betroffenen Armen oder Beinen entsteht dann ein zunehmendes Druckgefühl, unangenehmes Ziehen, Spannen oder Brennen. Mit vermehrtem Lymphwasserstau wird auch die Beweglichkeit eingeschränkt, Arme oder Beine schwellen sichtbar an und werden schwerer. Ist der Bauchraum betroffen, wird er zunehmend dicker, es entwickelt sich ein sogenannter Aszites.

Das Ventilklappensystem der Lymphbahnen wird in erheblichem Maße durch Muskelbewegungen gefördert und aktiviert. Deshalb können spezielle Übungen den Lymphabfluss gezielt verbessern. Diese Erkenntnis wendet man seit Langem erfolgreich in der Bewegungs- und Sporttherapie an. Deshalb möchten wir Ihnen nachfol-

gend, beginnend am Krankenbett bis zum Freizeitsportverhalten, die wichtigsten Maßnahmen und Übungen zur Vorbeugung von Lymphödemen aufzeigen.

Verhaltensmaßnahmen:

- Lagern Sie Ihre betroffene Extremität bequem und hoch, damit das Lymphwasser mit der Schwerkraft besser zurückfließen kann.
- Streichen Sie Arme oder Beine mehrmals täglich zart aus, beginnend an den Händen bis zum Oberkörper beziehungsweise von den Füßen in Richtung des Rumpfes.
- Lassen Sie sich schon am Krankenbett von Ihren Lymphdrainagespezialisten sorgfältig anleiten, auch für den Bauchraum!
- Aktivieren Sie regelmäßig die Muskelpumpe der betroffenen Region.
- Müssen Sie Kompressionsbandagen tragen, lassen Sie sie auch während der Übungen an, denn durch den Druck von außen arbeitet auch die Muskelpumpe effektiver.

1. Arme

- Ballen Sie Ihre Hände kräftig zur Faust und strecken Sie sie wieder.
- Beugen und strecken Sie abwechselnd Ihren Arm im Ellenbogengelenk.
- Kombinieren Sie Hand- und Armbewegungen.
- Falten Sie Ihre Hände, drehen Sie Ihre Handinnenseiten mit gestreckten Armen von Ihnen weg, zuerst auf Schulterhöhe, dann langsam steigernd bis über den Kopf.
- Kreisen Sie Ihre Schultern in großen Rückwärtsbewegungen.
- Greifen Sie mit den Händen „nach den Sternen".
- Dehnen Sie Ihren Nacken durch langsames Seitneigen des Kopfes.
- Strecken Sie Ihre Arme nach oben-hinten zu einem großen Halbkreis.
- Stellen Sie sich circa 50 Zentimeter vor eine Wand und machen Sie mehrere „Liegestütze", indem Sie Ihre Arme abwechselnd beugen und strecken.

Hinweis: Lassen Sie sich spezielle Übungen an Krafttrainingsmaschinen oder mit elastischen Zugbändern zur zusätzlichen Kräftigung der Arme und des Schultergürtels zeigen.

2. Beine

- Bewegen Sie Ihre Füße so oft wie möglich: Kreisen Sie Ihre Füße im Liegen und Sitzen oder bringen Sie sie abwechselnd kräftig in Beugung und Streckung.
- Strecken und Beugen Sie Ihre Beine im Kniegelenk.
- Im Stehen: Gehen Sie abwechselnd in den Ballen- und Fersenstand.

Hinweis: Alle diese Übungen aktivieren nicht nur den Rückfluss des Gewebswassers, sondern beugen auch Venenproblemen vor!

3. Bauch

Aktivieren Sie Ihre Bauchmuskeln im Liegen, Sitzen oder Stehen:

- Ziehen Sie Ihren Bauchnabel nach innen Richtung Wirbelsäule, halten Sie diese Spannung ein paar Atemzüge und lassen Sie wieder locker. Üben Sie so oft wie möglich hintereinander und regelmäßig über den Tag verteilt.

Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf Lymphödeme

Mit Bewegung und sportlichen Aktivitäten aktivieren Sie nachweislich Ihr Lymphsystem und unterstützen dessen gesundheitliche Wirkungen. Um ein Lymphödem weder zu provozieren noch ein bestehendes zu verstärken, ist jedoch zu beachten:

- Ihre Sportkleidung sollte Sie in der betroffenen Region nicht einengen, zum Beispiel in der Achselhöhle oder in der Leiste.
- Zu schwungvoll oder reißend ausgeführte Bewegungen sowohl im Arm- als auch Beinbereich können Lymphödeme auslösen oder verschlimmern. Deshalb sind einige Sportarten mehr oder weniger geeignet und sollten gar nicht oder nur unter Vorbehalt ausgeübt werden (zum Beispiel Kampfsport, Tennis mit der betroffenen Armseite oder Fußball mit der betroffenen Beinseite). Besonders geeignet erscheinen Radfahren, Walking und Nordic-Walking, Laufen, Skilanglauf und Schwimmen sowie Kraftübungen für die betroffenen Regionen.

Zusammenfassung:

- Unabhängig von der Art Ihrer Krebserkrankung: Werden oder bleiben Sie aktiv!
- Trainieren Sie regelmäßig und unter fachlicher Anleitung mit Gleichgesinnten. Das erhöht Ihre Sicherheit und Motivation.
- Lymphödeme müssen nicht sein: Unterstützen Sie Ihr Lymphgefäßsystem mit geeigneten Übungen und vorbeugenden Maßnahmen. Tragen Sie, wenn notwendig, konsequent Ihre Kompressionsbandagen.

Autoren: Kühl/Schmidt/Wiskemann

5.7 Fatigue

Fatigue, auch krebsbedingte Müdigkeit genannt, betrifft 70 bis 90 Prozent aller Krebserkrankten während und/oder nach einer Krebstherapie. Viele Patienten beschreiben Fatigue als das am meisten belastende und einschränkende Symptom.

Fatigue kann nach erfolgreich abgeschlossener Therapie noch über Jahre anhalten und die Lebensqualität stark vermindern. Bei erwerbsfähigen Personen kann die Symptomatik auch eine berufliche Wiedereingliederung gefährden.

Definition der Fatigue

„Fatigue ist ein anhaltendes, subjektives Gefühl von physischer, emotionaler und/oder kognitiver Müdigkeit oder Erschöpfung, das durch die Erkrankung oder deren Therapie entsteht und in keinem Zusammenhang zu vorhergegangenen Aktivitäten steht." Fatigue beschreibt also nicht nur eine rein körperliche Müdigkeit, sondern ist ein multidimensionales Symptom. Auch lässt sich die Fatigue durch Ruhe oder Schlaf nicht vermindern. Ganz entscheidend ist, dass Fatigue immer subjektiv empfunden wird, das heißt Fatigue wird von den einzelnen Betroffenen ganz unterschiedlich wahrgenommen.

Ursachen der Fatigue

Die genauen Ursachen der Fatigue sind bisher nicht geklärt. Relativ sicher ist, dass die Krebserkrankung an sich und die Therapie, beispielsweise eine Chemotherapie oder Bestrahlung auslösende Faktoren sind. Auch können Ernährungs- und körperliches Aktivitätsverhalten, psychischer Stress oder andere Faktoren wie Entzündungsprozesse, eine Rolle spielen. Vermutlich handelt es sich um ein Zusammenspiel von vielen Faktoren, die letztendlich zur körperlichen, psychischen und mentalen Erschöpfung führen.

Behandlung der Fatigue

Eine medikamentöse Therapie gegen Fatigue existiert nur, wenn ganz klare Ursachen gefunden werden, was meist nicht der Fall ist. In den letzten Jahren konnten wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass körperliche Trainingsprogramme (hier wurde vor allem Kraft- und Ausdauertraining untersucht) effektive Strategien gegen Fatigue darstellen. Das Besondere an körperlichem Training ist, dass es multidimensional wirkt, das heißt nicht nur die körperliche Funktion wird verbessert, sondern auch die Stimmungslage, das Stressempfinden und mentale Prozesse.

Körperliches Training und Fatigue
Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass ein angepasstes Trainingsprogramm auch schon begleitend zur Therapie sinnvoll ist, um Fatigue zu bekämpfen. Die Trainingseinheiten sollten hier etwas kürzer, dafür aber häufiger sein (genauere Angaben finden Sie in den Kapiteln zu Kraft- und Ausdauertraining). Wichtig ist, dass Sie Inaktivität vermeiden und Ihren Alltag so aktiv wie möglich gestalten. Nach der Therapie sollten Sie, angepasst an Ihren allgemeinen Zustand, das Training intensivieren, um noch bessere Effekte zu erzielen.

Zusammenfassung:
- Fatigue ist eine belastende Nebenwirkung, die fast alle Krebsbetroffenen irgendwann entwickeln.
- Die Ursachen der Fatigue sind nicht eindeutig geklärt.
- Körperliches Training stellt eine wirksame Behandlungsmaßnahme gegen Fatigue dar.
- Ein individuell angepasstes Trainingsprogramm sollte schon begleitend zur Therapie durchgeführt werden und nach der Therapie intensiviert werden.

Autor: Mumm

5.8 Medikamente und Nebenwirkungen

Wirksame Medikamente können auch unerwünschte Nebenwirkungen nach sich ziehen. Sowohl die zurückliegende medikamentöse Tumortherapie als auch aktuell erforderliche Medikamente können Einfluss auf Ihre sportliche Aktivität haben oder müssen bei der Ausführung selbiger berücksichtigt werden.

Da Tumortherapien und aktuell erforderliche Medikamente mannigfaltig sind, ist das Thema komplex und kann nur individuell geklärt werden. Besprechen Sie daher unbedingt mit Ihrem betreuenden Arzt mögliche Nebenwirkungen oder Einflüsse aktueller oder zurückliegender medikamentöser Behandlungen.

Im Hinblick auf das Thema Sport und Bewegung sind die mittel- bis langfristigen Nebenwirkungen von besonderer Bedeutung. Nach bestimmten Chemo- oder Hormontherapien kommt es beispielsweise erst Jahre nach der Behandlung am Herz oder an den Knochen zu Problemen. Daher ist die Kenntnis der Krankheitsvorgeschichte und des Behandlungsverlaufes für Ärzte sehr wichtig. Das genaue Wissen über das Auftreten von Beschwerden ermöglicht es den Ärzten abzuschätzen, welche Beschwerden medikamentös bedingt sind und bringen sie in die Lage, nützliche

Empfehlungen für Ihre Trainingsplanung zu geben. Ihr Arzt wird Sie also besser beraten können, wenn er eine Übersicht über Art, Menge und Einnahmedauer der Medikamente hat, die Sie aktuell und im Rahmen der Tumortherapie erhalten haben. Hier bewährt sich einmal mehr das eigene Führen einer Akte über den Verlauf der Erkrankung und Therapie.

Ein Anschauungsbeispiel aus der Praxis

Luftnot in Ruhe oder bei Belastung kann durch Trainingsmangel, aber auch durch Blutarmut oder Einschränkungen der Herz- und Lungenfunktion bedingt sein. Ein Blutbild, eine Untersuchung des Herzens (EKG/Ultraschall ggf. auch unter Belastung) sowie eine Lungenfunktionsuntersuchung tragen hier zur Klärung bei.

Grundsätzlich gilt: Organische Ursachen, die gegen die Aufnahme eines körperlichen Trainings/Bewegung sprechen, sollten vor Beginn einer sport-/bewegungstherapeutischen Maßnahme ausgeschlossen werden. Sportmediziner, Kardiologen oder auch Hausärzte können entsprechende Untersuchungen durchführen.

Übersicht ausgewählter Medikamentennebenwirkungen

Bei einigen Medikamenten (Anthracycline, Trastuzumab [Herzeptin®]) sind Untersuchungen der Herzfunktion fester Bestandteil der Nachsorge, da sie Schädigungen am Herzen verursachen können. Andere Medikamente, insbesondere Kortison über mehr als drei Monate eingenommen, mindern die Knochenfestigkeit. Hier kann eine Knochendichtemessung (DXA) zur Kontrolle sinnvoll sein. Bestimmte Therapien können zu Schmerzen an Muskeln, Gelenken und Bändern führen und/oder eine Minderung der Muskelkraft bewirken. Manche wieder führen auch zu Missempfinden, Schmerzen und Taubheitsgefühlen, bevorzugt an Händen und Füßen. Man spricht von Neuropathie oder Polyneuropathie (zum Beispiel Taxane, Platinderivate (S. 24). Auch chronische Erschöpfung (Fatigue) ist ein häufiges Problem nach einer Tumortherapie. Es gibt viele Einflussfaktoren, auch Medikamente gehören dazu (praktisch jede intensive Tumortherapie aber auch Schmerzmittel, siehe S. 35).

Die Beschäftigung mit Medikamentennebenwirkungen ist komplex. Das Thema ist zudem häufig mit Ängsten oder zumindest unangenehmen Gefühlen verbunden. Nahezu kein Medikament kann einfach so abgesetzt werden, da es einen wichtigen therapeutischen Nutzen hat. Manche Nebenwirkungen können jedoch gezielt durch sport- und bewegungstherapeutische Maßnahmen bekämpft werden, so wie es in dieser Broschüre beschrieben wird.

Hierbei sind folgende Umstände (Kontraindikationen) zu beachten, unter denen ein Training nur nach Absprache mit dem behandelnden Arzt durchgeführt werden kann:

- Schwerwiegende Begleiterkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen)
- Ungewollte starke Gewichtsreduktion
- Knochenmetastasen/Osteolysen
- Fortgeschrittene Osteoporose
- Chemotherapiegabe in den letzten 24 Stunden
- Thrombozytopenie (< 30.000/µl)
- Blutarmut/Anämie (Hb-Wert unter 8g/dl)
- Ausgeprägte Lymphödeme

Folgende akute Umstände verbieten ein körperliches Training:

- Akute Infekte/Fieber
- Starke Schmerzen
- Akute Übelkeit/Erbrechen
- Starke Schwindelanfälle
- Bruchgefährdete Knochenmetastasen/Osteolysen
- Frische Thrombose oder Embolie (innerhalb der letzten 10 Tage)

Zusammenfassung:

- Medikamentöse Nebenwirkungen können Einfluss auf sportliche Aktivitäten haben.
- Sportliche Aktivitäten sind (fast) immer möglich, müssen aber angepasst sein (Kontraindikationen).
- Das Führen einer eigenen Krankenakte erleichtert Ihren Ärzten und Experten die Beratung.
- Eine Sporttauglichkeitsuntersuchung zum Ausschluss von organischen Gegenanzeichen vor Beginn eines körperlichen Trainings wird empfohlen.

Medikamentengruppen und mögliche Einflüsse auf Organsysteme (stark vereinfacht)

Mögliche Einflüsse	Chemotherapie	Hormontherapie	Antikörper	Neue Medikamente *(z. B. Signaltransduktions-Inhibitoren)*
Herz-Kreislauf	+	+	+	+
Lunge/Kurzatmigkeit	+	nein	+	+
Muskeln	+	+	+	+
Knochen	+	+	nein	+
Nerven	+	nein	+	+
Blutbildung	+	+	+	+

6. Ausdauertraining

Autoren: Rosenberger/ Mommert-Jauch/Binnenhei/Bös

6.1 Prinzipien des Ausdauertrainings

Ausdauertraining wird für an Krebs erkrankte Personen im Umfang von 150 Minuten pro Woche mit moderater Intensität oder 75 Minuten pro Woche mit höherer Intensität empfohlen. Wenn dies nicht möglich ist, gilt: Jede Bewegung ist besser als keine!

Als Trainingsformen eignen sich zum Beispiel Walking oder Nordic Walking, Training an Ausdauergeräten wie Ergometern oder Steppern, Radfahren, Aquajogging, Schwimmen oder Tanzen. Die Auswahl richtet sich danach, was Freude macht, gut dosierbar ist und in der individuellen Situation durchgeführt werden kann.

Das Training kann nach verschiedenen Methoden gestaltet werden:

- Wer geschwächt ist, kann zunächst intermittierend trainieren. Das bedeutet: Belastung und Pausen wechseln sich zum Beispiel im 2-Minuten-Rhythmus ab. Die Belastungsphasen können allmählich verlängert und die Pausen verkürzt werden, bis kontinuierliches Training möglich ist.
- Die Dauermethode mit kontinuierlicher Belastung eignet sich für langfristiges Training. Möglich sind längere Einheiten von zum Beispiel 30 – 60 Minuten Dauer mit moderater Intensität oder kürzere Einheiten von zum Beispiel 10 – 30 Minuten Dauer mit höherer Intensität.

- Schließlich kommt extensives Intervalltraining in Frage, um die Ausdauer rasch zu steigern. Hier wechseln sich Phasen mit höherer und niedrigerer Intensität ab, häufig im 4-Minuten-Rhythmus.

Angemessene Intensitätsbereiche können durch leistungsdiagnostische Tests individuell festgelegt werden. Eine einfache Alternative ist die „Borg-Skala", auf der die Anstrengung selbst eingeschätzt wird (siehe Abbildung). Mit Herzfrequenz-Formeln sollten an Krebs erkrankte Personen vorsichtig sein, da die Herzfrequenz durch Therapien beeinflusst sein kann. Sehr hohe Intensitäten werden in der Regel nicht empfohlen, da sie das Immunsystem vorübergehend strapazieren und ein intaktes Herz-Kreislauf-System voraussetzen.

Ausdauertraining in wissenschaftlichen Studien

Effekte durch Ausdauertraining sind für die häufigen Krebsarten Brust- und Prostatakrebs sowie für Blutkrebsarten am besten untersucht. Allein oder in Kombination mit Krafttraining bewirkt Ausdauertraining positive Veränderungen von körperlicher Leistungsfähigkeit, Körpergewicht und Körperzusammensetzung, Fatigue (Müdigkeit), Lebensqualität, Ängstlichkeit und Depressivität. Es wurden zahlreiche weitere positive Effekte auf körperlicher und psychischer Ebene beobachtet. Hierzu gehört auch ein längeres Überleben. Diese Erkenntnisse sind höchstwahrscheinlich auf andere Krebsarten übertragbar, weshalb Ausdaueraktivitäten unabhängig von der Krebsart empfohlen werden.

Positive Effekte von Ausdaueraktivitäten wurden zudem in allen Phasen einer Krebserkrankung nachgewiesen, sowohl therapievorbereitend als auch während und nach der Krebstherapie. Aus diesem Grund sollte so früh wie möglich mit therapeutisch begleitetem Training begonnen werden. Dennoch ist es für Ausdauertraining nie zu spät, auch nicht nach überstandener Krebserkrankung.

Borg-Skala

Subjektive Einschätzung der individuellen körperlichen Belastung

Ausdauertrainingszone

moderate Intensität ▶
höhere Intensität ▶

6	
7	sehr, sehr leicht
8	
9	sehr leicht
10	
11	recht leicht
12	
13	etwas anstrengend
14	
15	anstrengend
16	
17	sehr anstrengend
18	
19	sehr, sehr anstrengend
20	

6.2 Praxisbeispiel Onko-Walking

Walking, begleitet durch entsprechende Kursleiter und spezielle Übungen, ist für an Krebs erkrankte Personen eine sehr effektive Maßnahme, um so schnell wie möglich wieder an Lebensqualität zu gewinnen. Was zeichnet das vom Deutschen Walking Institut e. V. (DWI) konzipierte Onko-Walking-Konzept im Besonderen aus?

Es werden zum Beispiel Selbstwirksamkeitsverbesserungen angestrebt, körperwahrnehmungsorientierte Ansätze zum Walken angeboten, Barrieren für den Transfer in den Alltag diskutiert und gruppendynamische Prozesse initialisiert. Unter dem Motto „Fit for Life" ist es das Ziel des Onko-Walking-Konzepts, Sie als Krebspatienten sowohl physisch als auch psychisch in einen Alltag voller Lebensqualität zu „entlassen".

Walking zur Förderung der psychosozialen und physischen Ressourcen

Onko-Walking als ein wohldosiertes Ausdauertraining kann die psychische und physische Verfassung positiv beeinflussen.

Das Onko-Walking-Konzept unterstützt:

- die Durchbrechung der Erschöpfungsspirale (Fatigue)
- positive Körpererfahrungen
- die Krankheitsbewältigung (zum Beispiel Abbau von Ängsten und Depressionen, eingeschränkte Beweglichkeit nach Operationen, Schmerzen)
- das Selbstwertgefühl
- die körperliche Leistungsfähigkeit für Alltag und Beruf
- die günstige Beeinflussung von Begleiterkrankungen (zum Beispiel Lungenemphysem, Diabetes mellitus.)

Darüber hinaus erfahren Teilnehmer wieder ein Stück „Normalität". Ein wichtiger Aspekt, der das Zurückkehren in die Alltags- und Berufswelt erleichtert.

Tipps zur richtigen Walking-Technik

Flottes Gehen soll den Körper auf funktionelle Weise unterstützen Selbstheilungskräfte aufzubauen. Dabei sollen nicht nur Herz und Kreislauf, sondern auch Gelenke und Rumpfmuskulatur angesprochen/aktiviert werden. Doch gerade hier gibt es ein paar wesentliche Punkte, auf die Sie der Gesundheit zuliebe achten sollten.

Mit leicht gebeugtem Knie ausschreiten

Beachten: Nicht mit gestrecktem Knie vorne aufsetzen. Ist das Knie beim Schritt nach vorne gestreckt und wird der Fuß zu steil aufgesetzt, bedeutet das eine Stoßbelastung für Knie- und Hüftgelenk, die sich über das Becken bis in die Wirbelsäule fortsetzen kann.

Richtig: Achten Sie darauf, dass das Knie leicht gebeugt ist, wenn Sie den vorderen Fuß flächig und nicht zu steil (!) aufsetzen. Beim Abstoßen des hinteren Beins dürfen Sie das Knie strecken. Häufiger „leiser" zu gehen hilft Ihnen nicht nur das Knie besser zu kontrollieren, sondern ist auch gleichzeitig ein günstiges Kräftigungstraining für Ihre Oberschenkelmuskulatur.

Mit lockerem Schultergürtel walken

Allzu häufig verspannt man im Alltag den Schulter- und Nackenbereich.

Richtig: Gehen Sie mit lockerem Schultergürtel. Betonen Sie sogar die Rotation des Schultergürtels etwas. Wenn Sie sich beim Walken eine schöne flotte Musik vorstellen und den Oberkörper etwas „tanzen" lassen, tut das nicht nur Ihrem verspannten Nacken gut, sondern hebt auch die Laune. Nutzen Sie also die natürliche Drehung der Schulterachse und die Arme werden wie von selbst aktiv.

Haltung bewahren

Zum Schluss überprüfen Sie noch einmal Ihre gesamte Körperhaltung.

Beachten: Sinken Sie nicht in schlechte Gewohnheiten zurück. Da wir den ganzen Tag über sehr viel sitzen, fällt der Schultergürtel meist nach vorn, die Brustwirbelsäule ist rund, der Nacken verspannt. Gerade das gilt es auszugleichen.

Richtig: Heben Sie das Brustbein an, die Schulterblätter sinken abwärts Richtung Becken. Dadurch wird der Nacken entlastet. Stellen Sie sich vor, Sie sind eine Marionette, die mit einer Schnur am Kopf aufgerichtet wird. Eine aufrechte Haltung strahlt Selbstbewusstsein aus.

Zusammenfassung:
- Als Ausdauertraining werden gut dosierbare Aktivitäten wie Walking oder Ergometertraining im Umfang von 150 Minuten pro Woche mit moderater oder 75 Minuten pro Woche mit höherer Intensität empfohlen.
- Gelingt dies nicht, gilt: Jede Bewegung ist besser, als keine!

Ein Praxisbeispiel sind die erprobten Onko-Walking-Kurse des DWI. Sie fördern das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit, positive Körpererfahrungen, die Steigerung der Körperwahrnehmung und Entspannungsfähigkeit sowie die Eingliederung in den Alltag und den Beruf. In zweitägigen Weiterbildungen wird ein Schwerpunkt auf die medizinischen Aspekte der onkologischen Beschwerdebilder in Verbindung mit Sport gelegt. In der Praxis werden Walking und Nordic Walking in Verbindung mit Übungsformen vorgestellt, die vor allem der Körperwahrnehmung, der Steigerung des psychosozialen Wohlbefindens, der Selbstwirksamkeit und der seelischen Gesundheit dienen.

Weiterbildung zum Onko-Walking-Kursleiter

Walking bietet sich als eine leicht zu erlernende und für an Krebs erkrankte Personen effektive Bewegungstechnik an. Um möglichst vielen Patienten das Angebot betreuter Onko-Walking-Kurse zu ermöglichen, bietet das Deutsche Walking Institut e. V. in Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie, dem onkologischen Schwerpunkt Karlsruhe und blut.eV – Bürger für Leukämie und Tumorerkrankte, Weiterbildungen zum Onko-Walking-Kursleiter an. Hier sind auch betroffene „Laien" herzlich willkommen.

Anmeldung/Kontakt:
info@walking.de / www.walking.de
info@isr-gesundheitsakademie.de / www.isr-gesundheitsakademie.de

7. Krafttraining

Autoren: Wiskemann/Klassen/Kühl

7.1 Prinzipien des Krafttrainings

Ein strukturiertes Krafttraining ist für alle Krebspatienten sinnvoll, um beispielsweise Aktivitäten des täglichen Lebens einfacher nachgehen zu können oder um Nebenwirkungen der Krebstherapie entgegenzuwirken.

Als Trainingsformen eignen sich einfache gymnastische Übungen mit oder ohne Hilfsmittel (siehe Praxisbeispiel) oder Übungen an Krafttrainingsgeräten. Die Auswahl richtet sich nach der Zielsetzung des Trainings und der Verfügbarkeit entsprechender Geräte.

Trainieren Sie mit „FITT"

Basierend auf den heutigen Erkenntnissen werden Trainingsempfehlungen für ein Krafttraining mit onkologischen Patienten nach den sogenannten FITT Kriterien gegeben. Untrainierte sollten möglichst mit den niedrigsten hier vorgeschlagenen FITT Vorgaben beginnen. Es ist zu beachten, dass schrittweise maximal ein FITT Kriterium zur gleichen Zeit erhöht werden sollte. Die Intensität beim Training an Maschinen richtet sich nach dem sogenannten „One-Repetition-Maximum" (1RM). Das 1RM ist das maximale Gewicht, mit dem genau eine Wiederholung einer Übung bei sauberer Technik ausführbar ist. Maschinentraining muss anfangs durch einen Therapeuten begleitet und auch im weiteren Verlauf immer wieder kontrolliert werden. Das hat den Vorteil, dass die Übungsausführung durch die gesteuerte Bewegung am Gerät sehr sicher ist. Der Einsatz von zum Beispiel Kurzhanteln oder Flexibändern ermöglicht das Training zu Hause. Die Borg-Skala dient zur Abschätzung der Intensität, wobei das Belastungsempfinden zwischen 14 und 16 gewählt werden sollte.

Frequenz (Frequency)
Empfohlen: 2–3 Mal pro Woche
Intensität (Intensity)
Empfohlen: 8–12 Wochen
bei 60–85 % 1RM/1–3 Sätze
Dauer (Time)
Empfohlen: 45–75 Minuten
(6–8 Übungen)
Krafttraining (Type)
Maschinen, Seilzüge,
Flexibänder, Kurzhanteln

Weitere Hinweise

Jedes Krafttraining sollte mit einem kurzen Aufwärmteil (zum Beispiel auf einem Ergometer) beginnen, um das Herz-Kreislauf-System anzuregen, die Gelenke zu mobilisieren und die Muskulatur zu erwärmen. Am Ende können die trainierten Muskelgruppen gedehnt werden. Die Übungen sollten so ausgewählt werden, dass besonders die großen Muskelpartien des Rumpfes, sowie die Muskeln der oberen und unteren Extremitäten trainiert wer-

den. Um möglichst optimal vom Training zu profitieren, sollten die trainierten Muskelgruppen ausreichend Regenerationszeit haben. Es empfiehlt sich, mindestens einen Tag Pause zwischen den Krafttrainingseinheiten einzuhalten.

Krafttraining in wissenschaftlichen Studien

Krafttrainingseffekte sind für häufige Krebsarten wie Brust- und Prostatakrebs am besten untersucht, auch wenn es bislang deutlich weniger Studien als zum Ausdauertraining gibt. Es ist aber anzunehmen, dass die Effekte ebenfalls auf andere Krebserkrankungen übertragbar sind. Untersuchungen zeigen, dass Kraftleistungsfähigkeit, körperliche Funktionsfähigkeit, Fatigue (Müdigkeit) und somit letztendlich die Lebensqualität positiv beeinflusst werden. Ebenso konnten Effekte auf die Knochendichte gezeigt werden. Dies ist für alle Patienten unter langjähriger antihormoneller Therapie von besonderer Relevanz, da die hier zum Einsatz kommenden Medikamente häufig zu einem beschleunigten Abbau mit Blick auf die Knochendichte führen. Bei Patientinnen mit einem Risiko zur Entwicklung eines Armlymphödems (zum Beispiel nach Lymphknotenentfernung im Achselbereich) kann Krafttraining die Entwicklung eines Lymphödems verhindern. Bei vorhandenem leicht bis mittelgradigem Armlymphödem werden Symptome (zum Beispiel Schmerz-/Druckempfinden) des Lymphödems effektiv bekämpft. Ein eventuell verordneter Kompressionsstrumpf sollte beim Training getragen werden.

Positive Effekte von Krafttraining sind in allen Phasen einer Krebserkrankung nachgewiesen, sowohl therapievorbereitend als auch während und nach einer Krebstherapie. Daher sollte so früh wie möglich mit therapeutisch begleitetem Training begonnen werden. Allerdings ist es für Krafttraining nie zu spät, auch nicht nach überstandener Krebserkrankung.

Borg-Skala

Subjektive Einschätzung der individuellen körperlichen Belastung

Krafttrainings-zone

6	
7	sehr, sehr leicht
8	
9	sehr leicht
10	
11	recht leicht
12	
13	etwas anstrengend
14	
15	anstrengend
16	
17	sehr anstrengend
18	
19	sehr, sehr anstrengend
20	

7.2 Praxisbeispiel: Krafttraining für Zuhause

Für ein einfaches Krafttraining ist es nicht notwendig, in ein Fitnessstudio zu gehen. Sehr effektive Kraftübungen können Sie Zuhause mit einfachen Mitteln oder mit dem eigenen Körpergewicht durchführen. Wir möchten Ihnen hier einige Übungsbeispiele geben. Alle Übungen wurden von uns in mehreren Studien mit Krebspatienten während und nach der Therapie angewendet und für effektiv und gut durchführbar befunden. Es sind jeweils die Ausgangsposition und Endposition abgebildet. Bitte beachten Sie, dass Sie vor den Übungen Ihren Kreislauf aktivieren und die Muskulatur aufwärmen sollten. Hierzu können Sie beispielsweise auf der Stelle gehen und die Arme kreisen (circa zwei Minuten).

Übung „Überkopfstemme" (Schultermuskeln)

Arme seitlich halten, Gewichte auf Schulterhöhe (als Gewichte eignen sich kleine Hanteln oder gefüllte Plastikflaschen), Bauchnabel nach innen ziehen und die Knie leicht beugen, dann Arme nach oben strecken. Auf einen festen Stand achten, das heißt kein Hohlkreuz bilden. Arme wieder langsam senken.

Kniebeugen (Beinmuskeln)

Aus dem hüftbreiten Stand das Gesäß senken, als ob Sie sich auf einen Stuhl setzen möchten. Darauf achten, dass Sie Ihr Körpergewicht nicht nach vorne schieben (Knie bleiben über den Füßen) und den Oberkörper aufrecht halten. Dann wieder langsam aufrichten.

Sit-ups (Bauchmuskeln)

Legen Sie sich auf eine bequeme, aber nicht zu weiche Unterlage. Beine aufstellen. Dann die Arme Richtung Füße strecken, dabei den Kopf und Oberkörper anheben. Kurz halten und den Oberkörper langsam wieder absenken. Als Variation können Sie beim Aufrichten die Arme auch seitlich an den Beinen vorbei schieben.

Rudern (obere Rückenmuskeln)

Befestigen Sie ein Gymnastikband sicher auf Bauchnabelhöhe, zum Beispiel an einer Türklinke. Aus dem festen Stand (leicht in die Knie gehen und Bauchnabel nach innen ziehen) die fast gestreckten Arme beugen und die Ellenbogen hinter den Körper ziehen. Das Band somit gegen den Widerstand dehnen. Schultern dabei zurücknehmen, ohne sie hochzuziehen. Halten und langsam wieder in die Ausgangsposition zurückgehen.

Brücke (Untere Rückenmuskeln)

Legen Sie sich auf eine bequeme, aber nicht zu weiche Unterlage. Beine aufstellen. Heben Sie langsam Ihr Gesäß an, bis Ihre Hüfte ganz gestreckt ist. Position kurz halten und dann langsam wieder absenken.

Zusammenfassung:

- Krafttraining kann mit Hilfe des eigenen Körpergewichtes, mit kleinen Hilfsmitteln (elastischen Bändern oder Kleinhanteln) oder an Maschinen/Trainingsgeräten durchgeführt werden.
- Empfohlen wird derzeit mindestens 2 Mal pro Woche Krafttraining (gültig für jede Therapiephase).
- Krafttraining sollte als anstrengend empfunden werden (Borg-Skala 14–16) und wenn möglich, alle großen Muskelgruppen trainieren.
- Positive Effekte sind mit Blick auf Fatigue, Lebensqualität und körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag zu erwarten. Besonders wichtig scheint Krafttraining zudem unter antihormoneller Therapie und bei Risiko für oder bei vorhandenem leichten bis mittleren Lymphödem zu sein.

8. Weitere Bewegungsformen

Autorin: Biazeck

8.1 Yoga und Qi Gong

Was ist Yoga?

Yoga ist weit mehr als nur eine indische Bewegungsform, sondern setzt sich zusammen aus körperlichen und geistigen Übungen. Der westliche Sprachgebrauch fasst eher körperbetonte Yoga-Praktiken unter dem Oberbegriff Hatha-Yoga zusammen. Wesentlich ist, eine tiefe Beziehung zu den einzelnen Übungen – Asanas – aufzubauen.

Wie wirkt Yoga?

Yogaübungen führen zu körperlicher und geistiger Entspannung, zu innerer Beruhigung und Stressverminderung. Dies konnte in Studien auch schon für Krebspatienten nachgewiesen werden. Das bewusste Atmen, abgestimmt auf die Ausführung der Asanas, schult Konzentration, Achtsamkeit und die Besinnung auf sich selbst. Dadurch wird auch ein besserer Abstand zu anstrengenden und belastenden Alltagssituationen geschaffen. Ganzheitlich gesehen werden Körper, Geist und Seele in Einklang gebracht. Kraft, Gleichgewicht, Mobilisation und Dehnfähigkeit werden durch Asanas geschult, die kombiniert werden mit Einheiten der Tiefenentspannung sowie Atem- und Meditationsübungen. Atemübungen wirken auf Herz- und Lungenfähigkeit, kräftigen das Zwerchfell, massieren die Bauchorgane und führen zu vermehrter Entspannung.

Durchführung von Yogaübungen

Ausführung und Machbarkeit der Übungen müssen auf den Einzelnen abgestimmt sein. Mit einer Krebserkrankung gehen häufig Nebenerkrankungen einher. Eine Zusatzausbildung des Yogalehrers im onkologischen Sportbereich ist zu empfehlen. Neben Kompetenz, Umsicht und Aufmerksamkeit spielen ein differenziertes Unterrichten und der Einsatz von Hilfsmitteln wie Decken, Rollen, Gurten und Blöcken eine wichtige Rolle bei körperlichen Einschränkungen von Krebspatienten. Bei Teilnehmern mit Knochenmetastasen oder Hirntumor müssen besondere Umstände beachtet werden und die Übungsausführungen entsprechend modifiziert werden.

Was ist Qi Gong?

Qi Gong ist eine chinesische Meditations-, Konzentrations- und Bewegungsform zur Stärkung von Körper und Geist. Zentrales Element ist der Atem. Unter Qi Gong wird heute meist eine Bezeichnung für Übungen verstanden, in denen das Qi, die Lebensenergie, genährt wird. Man unterteilt nach Übungen in Ruhe, in Bewegung und einer Kombination aus beidem. Die Ausführung kann im Liegen, Sitzen oder Stehen stattfinden. Die äußeren Kräftigungsübungen sind vielfältig in der

Bewegungsgestaltung und zielen auf die Schulung von Kraft, Beweglichkeit, Koordination und Konzentration ab.

Wie wirkt Qi Gong?

Qi Gong Übungen folgen immer dem gleichen Prinzip. Sie wirken auf den Energiefluss im Körper und streben eine Harmonisierung des Qi an. Wesentliche Aspekte sind Atemregulierung, Meditation, Entspannung, innere Lockerung, Beruhigung der geistigen Tätigkeiten sowie die Vorstellung der Lenkung von Qi im Körper.

Yoga und Qi Gong für Krebspatienten

Beide Bewegungsformen können Patienten helfen, die Lebensqualität zu verbessern, Spannungszustände abzubauen sowie Nebenwirkungen zu mildern. Sie können etwas für sich selbst tun, sich in Ihrem individuellen Bereich fordern, ohne sich zu überfordern, die eigenen Grenzen sanft austesten, die Selbstwahrnehmung schulen und somit die Kompetenz dem eigenen Körper gegenüber weiterentwickeln.

Zusammenfassung:

- Yoga kräftigt, mobilisiert, dehnt und entspannt.
- Qi Gong reguliert Geist, Atmung, Haltung und Bewegung.
- Der Atem spielt bei beiden Formen eine zentrale Rolle.
- Wählen sie einen kompetenten Anbieter (Zusatzausbildung im onkologischen Bereich empfohlen)!

Autorin: Mannheim

8.2 Tanztherapie – Bewegung im Dialog mit der Seele

In der Tanztherapie wird die achtsame und individuelle Bewegung gefördert. Hier gibt es die Möglichkeit, sich von belastenden Gefühlen wie Wut oder Angst durch Bewegung zu befreien.

Nach einer Krebserkrankung ist das Vertrauen in und der Kontakt zum eigenen Körper häufig verloren gegangen. Im Tanz können Körper und Seele in ihre Balance zurückfinden. Die Bewegung lässt einen Freiraum entstehen, in dem der Mensch sich selbst wieder näherkommt. Als künstlerisches und wissenschaftlich fundiertes Therapieverfahren kann die Tanztherapie zur Verbesserung der Krankheitsverarbeitung und der Lebensqualität beitragen. Qualifizierte Tanztherapeuten unterstützen und begleiten in vertrauensvoller Atmosphäre. Den „Boden unter den Füßen" wieder wahrnehmen, Ängste überwinden und neuen Antrieb gewinnen sind die bedeutsamsten Inhalte der Tanztherapie in der Krebsnachsorge. Tanzen bringt die Seele zum Schwingen: Die im themenbezogenen Tanz entstehenden inneren Bilder lassen Lebensmut, Lebensfreude und neue Perspektiven finden für ein Leben trotz Krebs.

Tanztherapeuten mit Zusatzqualifikation in der Onkologie finden Sie unter www.tanztherapie-nach-krebs.de.

Zusammenfassung:
- Tanztherapie – ein künstlerisches Therapieverfahren.
- Achtsames und individuelles Bewegen.
- Befreiung von belastenden Emotionen.
- Neue Perspektiven finden.

Autorin: Ungar

9. Entspannungsverfahren

Als Ergänzung zu körperlicher Aktivität haben sich Entspannungsverfahren in der onkologischen Begleittherapie bewährt. Es gibt eine große Vielfalt an Entspannungstechniken. Die zwei klassischen Verfahren sind progressive Muskelentspannung (PMR) und autogenes Training.

Die progressive Muskelentspannung ist eine sehr körperorientierte Entspannungstechnik, wohingegen das autogene Training auf der bildlichen Vorstellungskraft basiert.

Ziele der Entspannungsverfahren sind unter anderem körperliche und mentale Ausgeglichenheit, ganzheitliche Ruhe und Entspannung, Verbesserung der Schlafqualität, Reduktion der krankheitsbezogenen Ängste und die Linderung von Nebenwirkungen der Krebstherapie (zum Beispiel Müdigkeit). Beide Entspannungstechniken haben sich in wissenschaftlichen Studien bewährt und finden in Kliniken, Reha- und Gesundheitszentren breite Anwendung.

Progressive Muskelrelaxation

Die progressive Muskelrelaxation wurde vom amerikanischen Arzt Edmund Jacobson zu Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelt. Sie beruht auf dem Erleben des Unterschiedes zwischen Anspannung und Entspannung der Muskulatur. Nacheinander werden sechzehn Muskelgruppen angespannt und gleich darauf entspannt. Anschließend wird die Aufmerksamkeit auf den Unterschied zwischen den beiden Zuständen gerichtet. Es beginnt mit den Muskeln der Arme, geht weiter mit Kopf und Oberkörper und endet an den Beinen/Füßen. Indem man die körperliche Anspannung löst, soll sich gleichzeitig auch die gedankliche und psychische Anspannung lösen.

Autogenes Training

Das autogene Training wurde von dem Berliner Psychiater Johannes Heinrich Schultz entwickelt. Das autogene Training basiert auf Autosuggestionen. Das bedeutet, dass formelhaft Sätze innerlich immer wieder wiederholt werden, bis man diese verinnerlicht hat. Typische Autosuggestionen sind beispielsweise „Mein Arm ist schwer“, „Es atmet mich“ oder „Mein Herz schlägt ruhig und gleichmäßig“. Durch diese formelhaften Vorstellungen soll eine tiefe Entspannung des gesamten Körpers erreicht werden.

Beide Entspannungsverfahren können sowohl in Kursen als auch allein zu Hause erlernt und ausgeübt werden. Progressive Muskelentspannung ist meist zu Beginn leichter zu erlernen. Welche Entspannungstechnik gewählt werden sollte, ist individuell unterschiedlich. Regelmäßige Übung ist bei beiden eine wichtige Voraussetzung.

Beispiel: Ausschnitt aus der Progressiven Muskelrelaxation

„Lassen Sie Ihren Atem fließen. Atmen Sie tief ein und aus. Konzentrieren Sie sich nun auf Ihre rechte Hand. Ballen Sie JETZT Ihre Hand zur Faust. Spüren Sie die Anspannung und halten Sie diese für ein paar Sekunden. Wie fühlt sich die Anspannung an? Beim nächsten Ausatmen lösen Sie die Anspannung, öffnen Ihre Hand und entspannen Ihre rechte Hand. Fühlen Sie, wie die Entspannung in jeden einzelnen Finger der Hand strömt. Spüren Sie der Entspannung nach."

Erfahrungen von Krebspatienten

„Zu Beginn war ich immer sehr unruhig und hibbelig. Ich konnte nicht die gesamte Übung still liegen bleiben. Man hat mich aufgefordert, es eine Weile zu versuchen und ich bin froh, dass ich am Ball geblieben bin. Ich habe relativ schnell gemerkt, wie es besser wurde. Jetzt gehört die Progressive Muskelrelaxation zu meinem festen Tagesablauf."

„Man kommt zur Ruhe und kehrt ganz in sich. Es tut einfach gut."

Zusammenfassung:

- Zwei bewährte Entspannungsverfahren als Ergänzung zu körperlicher Aktivität sind progressive Muskelentspannung und autogenes Training.
- Progressive Muskelentspannung ist sehr körperorientiert; autogenes Training basiert auf Autosuggestionen.

Autoren: Thomas/Wiskemann

10. Berührung und Bewegung in der letzten Lebensphase

Es gibt nicht heilbare fortschreitende Krebserkrankungen mit sehr begrenzter Prognose und zeitnahem Lebensende (zum Beispiel Metastasierung beim Lungenkarzinom, Pankreaskarzinom oder Melanom). Dies ist eine besondere Herausforderung für die Betroffenen, die Angehörigen und die professionell Beteiligten.

In unserer Gesellschaft denken wir nicht an Zerbrechlichkeit, Endlichkeit und Vergänglichkeit. Auf einmal steht dies jedoch real und zeitnah dem Betroffenen vor Augen. Gut ist es, wenn es gelingen kann, hier einen Weg, eine Näherung, eine Form des Umgangs, eine „Kompetenz" zu kennen oder zu entwickeln. Dies meist in einer Situation, die mit zunehmenden Einschränkungen und Verlust von Fähigkeiten aufgrund der Krebserkrankung verbunden ist. Je nachdem, wo sich Metastasen manifestieren, stellt sich eine allgemeine Schwäche, eine Schmerzsymptomatik, Einschränkungen in der Mobilität oder der Hirnfunktion ein. Hinzukommen meist

Appetitmangel sowie depressive und ängstliche Zustände. Es bedarf keiner weiteren Skizze, um zu verstehen, in welch hohem und bewegtem Maß ein „Ausgeliefertsein", eine „Hilflosigkeit", ein „Nicht-Mehr-Wissen-Wie", ein Gefühl „Nichts geht mehr, wie ich es brauche und es früher einmal war" raumgreifen kann.

Bewegungstherapie/körperliche Aktivität

Dem entgegen stehen die Chance auf einen „Blick in die Weite", die Chance auf eine „Präsenz im Moment, die alles vergessen lässt", der Schritt zu einem Punkt: auch wenn alles so ist, wie es ist – ich kann immer noch „Taktgeber" sein. An dieser Stelle kann körperliches Aktivsein und/oder eine begleitende Bewegungstherapie hilfreich wirken. So kann das Gefühl „Taktgeber" zu sein wiedergewonnen werden. Auch der Körper kann neu/anders kennengelernt werden. Diese Erfahrungen, die das Empfinden „mein Körper gehorcht mir noch" einschließen, werden im Fachjargon Selbstwirksamkeit genannt. Eine „aktive Position" („Ich bin gefragt, ich bin gemeint, ich bin gesehen, ich mache, was ich kann, ich spüre, dass etwas geht") ist dem zuträglich. Dies ist die „Schnittstelle", an der „Sport und Bewegung" im bewegten und begrenzten Sein einen Stellenwert haben können. Im Tun, im Bewegen – angepasst an die Grenzen des gesetzten Rahmens – spüren: Das geht doch noch. Konkret zu empfehlen sind in dieser Phase individuell angepasste moderate Kraftübungen und ein sanftes Ausdauertraining. Sie können sich positiv auf die Mobilität, körperliche Verfassung, Fatigue/Erschöpfung und die Schlafqualität auswirken. Bei mittleren und starken Schmerzen während einer Übung sollte die Übung oder die gesamte Bewegungseinheit beendet werden. Darüber hinaus sollte kein Training bei Fieber oder Infekten stattfinden. Grundsätzlich sollte vor Aufnahme eines solchen Übungsprogramms ein Gespräch mit dem behandelnden Arzt geführt werden und die Übungen anfangs von einem geschulten Sport- oder Physiotherapeuten begleitet werden. Auch Formen von Yoga und Entspannungsübungen sind hilfreich. Wichtig ist jedoch, dass der Betroffene eine freiwillige Entscheidung für oder auch gegen die Durchführung entsprechender Aktivitäten treffen kann.

Zusammenfassung:

- Regelmäßige Bewegung in der letzten Lebensphase kann dazu beitragen, möglichst lange Aktivitäten des täglichen Lebens (zum Beispiel sich anziehen, waschen) selbstständig zu bewältigen,
- die Mobilität zu erhalten und
- Fatigue/Erschöpfung entgegenzuwirken.
- Übungen sollten bei mittleren und starken Schmerzen abgebrochen werden.
- Kein Training bei Fieber oder Infekten.

Berührung

Wenn bei einer schweren Erkrankung das Unausweichliche des Lebens – das Ende – kommt, sind wir in diese Situation gestellt. Im besten Falle getragen von einer Akzeptanz und Präsenz, die in bestimmten Momenten entstehen kann. Diese Präsenz kann im Miteinander, im Kontakt, im Umgang mit anderen stattfinden. Gerade hier kann auch der Kontakt, das Berühren, das gemeinsame „Machen und Tun" in einer Physiotherapie hohe Relevanz gewinnen. Dies ist ein Feld, das bisher wenig systematisch bearbeitet und beleuchtet worden ist. Letztlich aber einleuchtend und auf der Hand liegend ist die große Relevanz. In direktem Kontakt, da er im wahrsten Sinne des Wortes stattfindet, kann sehr viel („Heilsames") möglich werden. Kontakt – was heißt das?

Kontakt – die Wurzel dieses Wortes bildet sich aus dem lateinischen Wort „contangere". Eine Berührung („tangere"), die zusammenführt. Manchmal ist das Miteinander mit dem Patienten vielleicht auch nur eine Berührung ohne viele Worte, aber mit einer hohen Präsenz derer, die in Berührung sind. Obwohl hier Berührung im übertragenen Sinne gemeint ist, kann gerade auch die Berührung, die im Rahmen einer Physiotherapie stattfindet, Vermittler und Moment der Berührung im übertragenen Sinne sein. Gerade dann, wenn dieses Tun in einem von Respekt, Zuhören und (An-)Erkennung geprägten Kontext stattfindet.

Berührungen in Form von Massagen können auf physischer und psychischer Ebene positive Reaktionen im menschlichen Körper auslösen. Dabei erfahren Patienten häufig eine Linderung der Schmerzen, der Übelkeit, der Angst und des Stressempfindens. Meist gibt es einen engen Personenkreis, von dem der Patient eine Berührung oder Massage als angenehm empfindet. Dies können der Partner, Angehörige oder auch Freunde sein. Während der Massage kann es angenehm sein, beispielsweise durch Stille oder ruhige Musik, eine entspannte Atmosphäre zu erzeugen. Zusätzlich kann sich der Massierende beim Patienten darüber erkundigen, ob die Berührung als angenehm empfunden wird. Zu beachten ist, dass vom Tumor betroffenes Gewebe nicht massiert werden sollte.

Zusammenfassung:

- (Körperliche) Kontaktaufnahme, eine Berührung, kann eine hohe Relevanz für Betroffene haben.
- Regelmäßige Massagen sind vermutlich in der Lage Schmerz, Übelkeit, Angst und Stress zu lindern.
- Die vom Tumor betroffene oder operierte Körperregion sollte nicht massiert werden.
- Keine Massagen auf entzündetem, verletztem oder gereiztem Gewebe.

AN WEN KANN ICH MICH WENDEN?

11. Kontaktadressen

Autoren: Wiskemann/Biazeck/Voland

11.1 Das Netzwerk OnkoAktiv

OnkoAktiv
Netzwerk für onkologische Sport- und Bewegungstherapie
Eine Initiative des NCT

Was ist OnkoAktiv?

OnkoAktiv versteht sich als integrierendes Netzwerk gewachsener und bestehender Angebote im Bereich Bewegung, Sport und Krebs. Kooperierende Institutionen des Netzwerks werden unter Berücksichtigung definierter Qualitätsstandard geprüft, zertifiziert und bieten eine professionelle und der Erkrankungssituation angemessene Betreuung. Das Netzwerk wird durch das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg koordiniert.

Ziele

Das Netzwerk OnkoAktiv hat die Bestrebung, ein deutschlandweites Netzwerk aus qualitätsgeprüften regionalen OnkoAktiv Zentren aufzubauen, welches es Menschen mit Krebserkrankung sowie ehemals Betroffenen ermöglicht, wohnortnah an einer kooperierenden Therapie- und Trainingsinstitution trainieren zu können.

Zudem möchte OnkoAktiv den Austausch zwischen Sport- und Bewegungstherapie, Sportwissenschaft, Medizin, Pflege und weiteren in der Onkologie tätigen Berufsgruppen sowie Selbsthilfegruppen fördern, eine Plattform für die Durchführung wissenschaftlicher Studien schaffen und eine deutschlandweit transparente bewegungstherapeutische Versorgungslandschaft für Krebspatienten schaffen. Ziel ist die Integration der onkologischen Bewegungstherapie in die Regelversorgung von Menschen mit und nach einer Krebserkrankung und die damit mögliche Abrechenbarkeit über die Krankenkassen zu ermöglichen.

Netzwerkpartner

Das Netzwerk OnkoAktiv besteht aus zertifizierten regionalen OnkoAktiv Zentren, zertifizierten OnkoAktiv Therapie- und Trainingsinstitutionen sowie Förderpartnern.

Jedes **zertifizierte regionale OnkoAktiv Zentrum** kann in der eigenen Region eigenständig lokale qualitätsgeprüfte Netzwerke nach dem Vorbild des OnkoAktiv Zentrums Rhein-Neckar am NCT Heidelberg aufbauen und pflegen. Insgesamt haben sich bis heute drei weitere regionalen OnkoAktiv Zentren in Deutschland gebildet: Das Klinikum Coburg, das Krankenhaus Nordwest in Frankfurt am Main und das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Weitere regionale Zentren sind mit Kiel und Köln bereits in Planung.

Die **zertifizierten OnkoAktiv Therapie- und Trainingsinstitutionen** sind Rehabilitationseinrichtungen, Praxen für Sport- und Physiotherapie, Gesundheits- und Trainingseinrichtungen oder Sportvereine mit onkologischem Angebot. Die Institutionen sind an das regionale OnkoAktiv Zentrum der jeweiligen Region angegliedert und durchlaufen einen Qualitätsprüfungsprozess, der alle drei Jahre wiederholt wird. Die Mitarbeiter haben entsprechende Qualifikationen zur fachgerechten Betreuung onkologischer Patienten.

Alle Mitglieder von OnkoAktiv partizipieren an den Tätigkeiten und Entwicklungen des Netzwerkes durch regelmäßige Netzwerktreffen (Qualitätszirkel) und spezielle Fortbildungsangebote. Seit der Gründung des Netzwerkes konnten über 1.200 Menschen mit Krebserkrankung an regionale und überregionale Einrichtungen vermittelt werden. Mittlerweile sind über 60 zertifizierten OnkoAktiv Therapie- und Trainingsinstitutionen aktiv, die Zahl wächst stetig.

Alle Beteiligten von OnkoAktiv sehen sich als Pioniere in der netzwerkorientierten bewegungstherapeutischen Unterstützung von Menschen mit Krebserkrankung und ehemals Betroffenen.

Ablauf des Vermittlungsprozesses von OnkoAktiv aus Patientensicht

Wie können Patienten von den Angeboten des Netzwerks OnkoAktiv profitieren?

Es ist sowohl eine direkte Kontaktaufnahme mit einer OnkoAktiv Therapie- und Trainingsinstitution als auch ein qualitätsgesicherter Beratungs-, Untersuchungs- und Vermittlungsprozess über eines der regionalen OnkoAktiv Zentren möglich.

Die Webseite *www.netzwerk-onkoaktiv.de* zeigt auf einer Deutschlandkarte mit Suchfunktion alle OnkoAktiv Partner in wohnortnähe. Diese können jeweils mit Hilfe eines Kontaktformulars kontaktiert werden. Wenn keine Partner in der Nähe vorhanden sind, dann kann bei der OnkoAktiv Zentrale in Heidelberg Unterstützung angefragt werden.

Unterstützung und Zusammenarbeit

Das Netzwerk OnkoAktiv wird von unseren Förderpartnern, der BASF und dem Krebsverband Baden-Württemberg e.V. unterstützt. Darüber hinaus stehen dem Netzwerk OnkoAktiv der Deutsche Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie (DVGS) und der Behinderten- und Rehabilitationssportverband-Baden als Aus-, Fort- und Weiterbildungspartner zur Seite.

OnkoAktiv
Netzwerk für onkologische Sport- und Bewegungstherapie
Eine Initiative des NCT

Eine geförderte Initiative von:

BASF
We create chemistry

Krebsverband Baden-Württemberg e.V.

Kontaktadressen

Sie möchten dem Netzwerk OnkoAktiv als Mitglied oder Förderpartner beitreten? Wir freuen uns über Ihr Interesse und über Ihre Kontaktaufnahme!

OnkoAktiv Zentrale in Heidelberg

PD Dr. Joachim Wiskemann, Ideengeber und Gründer des Netzwerkes OnkoAktiv

Beate Biazeck, Koordinatorin und Geschäftsführerin OnkoAktiv

Koordinator OnkoAktiv Deutschland: Maximilian Köppel, Tel.: 06221 56-591
info@netzwerk-onkoaktiv.de
onkoaktiv@nct-heidelberg.de

Netzwerkkoordination der regionalen OnkoAktiv Zentren

Regionales OnkoAktiv Zentrum Rhein Neckar
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg
Beate Biazeck, Tel.: 06221 56-35669
onkoaktiv@nct-heidelberg.de
rhein-neckar@netzwerk-onkoaktiv.de

Regionales OnkoAktiv Zentrum Rhein-Main
Krankenhaus Nordwest und Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (UCT) Frankfurt
Annika Wegener, Tel.: 069 6301-87341
annika.wegener@kgu.de
rhein-main@netzwerk-onkoaktiv.de

Regionales OnkoAktiv Zentrum Coburg
Klinikum Coburg GmbH
Anja Melzer, Tel.: 09561 22-7324
anja.melzer@klinkum-coburg.de
coburg@netzwerk-onkoaktiv.de

Regionales OnkoAktiv Zentrum Hamburg
Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf
Jannike Salchow, Tel.: 040 7410-57355
j.salchow@uke.de
hamburg@netzwerk-onkoaktiv.de

OnkoAktiv Fördermitglieder

- Agaplesion Markus Krankenhaus, Frankfurt
- Antje Hansen (Privatperson)
- Aukamm Apotheke, Wiesbaden
- Golfclub Mudau
- Handballgesellschaft Eberbach 1925 e. V.
- Mrs. Sporty HD – Handschuhsheim
- Oliver Veit (Privatperson)
- Praxis für Physiotherapie, Heilpraktik und Prävention, Mannheim
- Reha- und Gesundheitssportverein Bergstraße Heppenheim e. V.
- Sport- und Kulturgemeinde Erfelden e. V.
- TSG Seckenheim e. V.
- TV 1848 Bretten
- Yoga Ganesh, Bensheim

Zertifizierte OnkoAktiv Therapie- und Trainingsinstitutionen

Bad Dürkheim	**Exclusive Med-Fitnesstraining**
Bad Rappenau	**MediClin Kraichgau-Klinik**
Bad Schönborn	**Acura Klinik**
Bad Staffelstein	**Theramed Rehabilitationszentrum**
Bad Vilbel	**Netzwerk Körper**
Bad Wünneberg	**Aatal-Zentrum für Gesundheit**
Bensheim	**Wirbelsäulentherapie**
Bietigheim-Bissingen	**Reha-Zentrum Hess**
Brackenheim	**Reha Rondell**
Bretten	**Rehactiv**
Bühl	**Fitline Sportstudio**
Coburg	**Medau Therapy Services**
Coburg	**Therasports**
Darmstadt	**Die Waldspirale**
Dörfles-Erbach	**SLF Sportland Franken GmbH**
Dudenhofen	**Gesundheitswerkstatt e.V.**
Eberbach	**Aktiv Studio**
Erbach	**Gesundheitszentrum Odenwaldkreis**
Ettlingen	**Therapie und Training**
Frankfurt	**Praxis agil**
Friedberg	**San-Fit**
Fürth (Odenwald)	**TV Fürth**
Gaildorf	**Reha in Gaildorf**
Heidelberg	**PhysioTeam**
Heilbronn	**Physio Qsüd**
Heilbronn	**SLK Kliniken**
Heppenheim	**Sportpark**
Hildburghausen	**Fitnesstreff**
Hockenheim	**Top Fit Studios**
Hüllhorst	**PhysioConcept Rekert/AktivConcept Rekert GbR**
Kaiserslautern	**Fit for life – Gesund & Vital**
Karlsruhe	**Trimedic – Steffen Wiemann GmbH & Co.KG**

Lampertheim	**Physio aktiv**
Lichtenfels	**Sport-Praxis Faulstich**
Limburg	**Limburg - Fitness Pur**
Lingenfeld	**Top Fit Studios**
Mannheim	**Casna/Vita Balance**
Mosbach	**Triamedica**
München	**Physiotherapie in Riem**
Neckarsulm	**Reha am Bahnhof – Zentrum für Physiotherapie**
Nußloch	**Racket Center**
Offenbach	**Theraneum**
Pforzheim	**Rehamed GmbH**
Reilingen	**Top Fit Studios**
Rüsselsheim	**Physioteam Breul**
Schwetzingen	**Via Vital. Med**
Sinsheim	**Rehamed**
Speyer	**Gesundheitswerksatt e.V. – Therapiezentrum am Dom**
Stuttgart	**Rehamed GmbH**
Viernheim	**RTZ**
Waghäusel	**Top Fit Studios**
Weinheim	**TSG Weinheim**
Weiskirchen	**Hochwaldkliniken**
Wertheim	**Reha in Wertheim**
Wesel	**Marien-Hospital gGmbH**
Wiesbaden	**Rehazentrum MED4SPORTS**
Wiesental	**Top Fit Studios**
Worms	**Physio Fit**

Autorin: Biazeck

11.2 Teilnahme an Rehabilitations-sportgruppen mit M56/G850

Die ärztlichen Verordnungen (M56 und G850) für Rehabilitationssport ermöglichen die Teilnahme an Bewegungsangeboten in Gruppen bei Einrichtungen, die für Rehabilitationssport zertifiziert und anerkannt sind.

Rehabilitationssport hat die Aufgabe, Menschen für eine bestimmte Zeit in ihrer Krankheitsbewältigung zu unterstützen und ihnen mittel- und langfristig eigene Handlungskompetenz hinsichtlich eines selbständigen Übens zu vermitteln. Ziel ist es, nach Ablauf einer solchen Maßnahme in der Lage zu sein, sich eigenverantwortlich für Bewegung zu motivieren und regelmäßige sportliche Aktivität in den Alltag zu integrieren.

M56

M56 ist eine Verordnung für gesetzlich Versicherte, die von einem niedergelassenen Arzt (zum Beispiel Hausarzt oder Onkologe) ausgefüllt und von der Krankenkasse genehmigt werden muss. Die Gültigkeit der Verordnung ist zeitlich limitiert und richtet sich nach der Anzahl der verordneten Übungseinheiten, die entweder bei 50 oder 120 Teilnahmen liegen. Eine Teilnahme ist ein- bis mehrmals pro Woche laut Ausstellung möglich.

G850

G850 ist eine Verordnung, die nach Abschluss einer (stationären) medizinischen Rehabilitationsmaßnahme ausgestellt wird. Mit dieser Verordnung bietet die Deutsche Rentenversicherung Rehabilitationssport als ergänzende und weiterführende Leistung an. Die Verordnung wird von ärztlicher Seite in der Rehaklinik ausgefüllt und gilt in der Regel für sechs Monate. Das Rehabilitationsangebot muss innerhalb von drei Monaten nach Ausstellung begonnen werden.

In beiden Fällen entstehen für Teilnehmende keine Kosten, außerdem auch keine Verpflichtung, Mitglied in dem Verein zu werden, bei dem die Maßnahme durchgeführt wird.

Privatversicherte Personen können bei ihren Versicherungen anfragen, inwiefern diese die Teilnahme an einem Rehabilitationssportangebot unterstützen und welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen.

Zusammenfassung:

- Das Netzwerk OnkoAktiv e. V. wird durch das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg koordiniert und unterstützt onkologische Patienten, ein Bewegungsangebot in Wohnortnähe aufzunehmen.
- Krebserkrankte Menschen, die Interesse an einer Vermittlung haben, werden zuerst per Erstanamnese aufgenommen; sobald eine ärztliche Sportfreigabe vorliegt, wird eine Vermittlung zu einem Kooperationszentrum angestrebt.
- Alle Kooperationszentren sind Mitglied im Netzwerk OnkoAktiv und stehen im engen Austausch mit der Koordinationsstelle im NCT.
- Regelmäßige Netzwerk-Treffen informieren über wissenschaftliche Studien und bieten Fortbildungen für die onkologische Sporttherapie.
- M56/G850 sind ärztliche Verordnungen, die eine kostenfreie Teilnahme an Rehabilitationssportangeboten ermöglichen.

11.3 Spezielle Angebote von Kliniken und Vereinen „Sport und Krebs“

Region Heidelberg/Mannheim

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg bietet Krebspatienten eine umfangreiche sport- und bewegungstherapeutische Beratung und Betreuung an. Basierend auf einer sportmedizinischen Tauglichkeitsuntersuchung werden individuelle Trainingspläne erstellt und entweder vor Ort am NCT oder bei Kooperationspartnern (Netzwerk Onko Aktiv) trainiert. Über vierzig Therapiestunden pro Woche werden angeboten, darin enthalten:

- Kraft- und Ausdauertraining
- Spezialgruppen: Polyneuropathie, Beckenboden (Inkontinenz), Knochenmetastasen
- Entspannungsverfahren, Yoga, Stretching, Gymnastik
- Rudern

Tel.: 06221 56-5918 (Mo –Do von 8–12 Uhr. Außerhalb dieser Zeiten bitte auf den Anrufbeantworter sprechen.)
krebssport@nct-heidelberg.de
www.nct-heidelberg.de/bewegung

Region Frankfurt/Rhein-Main

Das Sport-Angebot beinhaltet eine umfassende sportmedizinische Untersuchung und Bewegungsberatung, angepasst an die Fitness und Ziele der Patienten. Zudem haben diese die Möglichkeit, Bewegungstherapie und Trainingsangebote im Krankenhaus Nordwest an der Uniklinik Frankfurt oder wohnortnah bei Kooperationspartnern wahrzunehmen.

- Ausdauertraining: Nordic Walking, Rudern am Ergometer und im Boot
- Krafttraining: Einsteiger sowie Fortgeschrittene
- Weitere Kurse/Angebote: Pilates, Yoga, Onkologischer Reha-Sport, Krankengymnastik am Gerät

Tel.: 069 7601-4522 / 069 6301-87341
www.uct-frankfurt.de/fuer-patienten/unterstuetzende-angebote/sporttherapie.html

Region Coburg

Das REGIOMED Klinikum Coburg bietet ein individuelles Bewegungstraining für Krebspatienten an, das an das persönliche Leistungsniveau, die Bedürfnisse und Vorlieben der Patienten angepasst wird. Dabei stehen Verbesserungen der Kraft und Ausdauer im Mittelpunkt, Übungen zur Stärkung der Gangsicherheit und des Gleichgewichts ergänzen das Training. Die körperliche Fitness führt zu spürbar weniger Nebenwirkungen, steigert das Selbstbewusstsein und verbessert nachweislich die Krankheitsprognose.

Bewegungstherapie wirkt sich somit im besten Sinne ganzheitlich positiv auf den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität der Patienten aus.

Tel.: 09561 22-7324
www.regiomed-kliniken.de/startseite-klinikum-coburg.aspx

Region Karlsruhe

Im Rahmen einer Dissertationsarbeit wurde vom Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe (KIT), gemeinsam mit dem Onkologischen Schwerpunkt Karlsruhe (OSP), dem Deutschen Walking Institut e. V. (DWI) und mit Unterstützung von blut.eV – Bürger für Leukämie- und Tumorerkrankte, ein wissenschaftlich fundiertes Walking-Konzept für Krebspatienten erstellt. „Onko-Walking" ist eine sanfte, aber dennoch äußerst wirksame und gesundheitsfördernde Sportart für Krebspatienten.

Deutschen Walking Institut e. V. (DWI)
Tel.: 0721 608-42611
info@walking.de
www.walking.de

ISR-Gesundheitsakademie e.V.
Tel.: 0172 760-6258
info@isr-gesundheitsakademie.de
www.isr-gesundheitsakademie.de

Region Heilbronn

Der gemeinnützige Verein „Lauf zum Leben e. V." hat zum Ziel, betroffenen Frauen und Männern in der Region Heilbronn die Möglichkeit zu geben, nach einer Krebserkrankung wieder sportlich aktiv zu sein oder neu mit dem Sport zu beginnen. Dazu bietet der Verein Krafttraining und einen Walkingtreff unter professioneller Anleitung an. Weitere Angebote, die auch auf der Internetseite des Vereins zu finden sind, gibt es bei verschiedenen Kooperationspartnern, zum Beispiel Sportvereinen, dem Sportkreis Heilbronn, der MediClin Kraichgauklinik und den Volkshochschulen.

Tel.: 0157 57296450
info@lauf-zum-leben.de
www.lauf-zum-leben.de

Region Freiburg

Die Sportonkologie der Klinik für Innere Medizin I an der Universitätsklinik Freiburg bietet allen Krebspatienten die Möglichkeit, therapiebegleitend oder in der Nachsorge an einem regelmäßigen Bewegungsprogramm teilzunehmen. Das Training findet unter fachgerechter Anleitung und Betreuung von erfahrenen Sportwissenschaftlern, Sport- und Physiotherapeuten statt und berücksichtigt stets die individuellen Bedürfnisse sowie die aktuelle Belastbarkeit.

Tel.: 0761 2707-3240 oder 0761 2707-0430
sportonko@uniklinik-freiburg.de
www.sportonko.uniklinik-freiburg.de

Region Ulm

Die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin der Klinik II des Universitätsklinikums Ulm behandelt Krebserkrankungen im interdisziplinären Team. Nach einer umfangreichen sportmedizinischen Untersuchung wird zu jedem Zeitpunkt der medizinischen Therapie und in der Nachsorge ein individueller Trainingsplan erstellt, der sowohl sportliche Vorlieben als auch individuelle Bedürfnisse berücksichtigt.

Gruppentherapieangebote:

- Allgemeine Sporttherapie zur Leistungssteigerung (Kraft- und Ausdauertraining)
- Indikationsspezifische Sporttherapie zur Funktionsverbesserung (Beckenboden, Polyneuropathie)
- Spezielle Angebote in der Nachsorge zur Stabilisierung (Rudern, Wanderung mit Pferden)

Tel.: 0731 50045331
stephanie.otto@uniklinik-ulm.de
www.uni-ulm.de/sportmedizin

Spezielles Angebot für Kinder und Jugendliche (Region Stetten/Heilbronn)

Der TSV Stetten am Heuchelberg bietet in seinem Sport- und Therapiepark Kindern und Jugendlichen mit Krebs einen regelmäßigen und systematischen Sportbetrieb an. Die Anlage wurde unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen an diese Patientengruppe konzipiert. Seit 2010 leiten erfahrene Sporttherapeuten das bedarfsgerechte, individuelle Training. Die Errichtung der Therapiesportanlage erfolgte mit maßgeblicher Unterstützung der Stiftung „Die Wellenreiter“; die fortdauernde Hilfe der Stiftung erlaubt die kostenfreie Teilnahme am Sportbetrieb für die Kinder und Jugendlichen und deren Familien.

Tel.: 0171 7870739
m.gaertner@tsvstetten.de
http://www.tsvstetten.de/sport-und-therapie/sporttherapiehome.html

11.4 Landes-sportbünde

Sport und Bewegung nach Krebs im Sportverein

Viele Sportvereine in Baden-Württemberg bieten für Krebsbetroffene zertifizierte Sport- und Bewegungsangebote an. In Baden-Württemberg gibt es derzeitig rund 230 „Sport nach Krebs"-Gruppen, die von qualifizierten Übungsleitern durchgeführt werden.

Dieses Angebot wird den Betroffenen über eine ärztliche Verordnung kostenlos ermöglicht. Alle „Sport nach Krebs"-Gruppen können im Internet über die unten genannten Verbände abgerufen werden. Bei Fragen können Sie sich gerne bei den genannten Ansprechpartnern melden.

Württembergischer Landessportbund

Claudia Mayer-Tischer
Fritz-Walter-Weg 19
70372 Stuttgart
Tel.: 0711 28077-174
sportnachkrebs@wlsb.de
www.wlsb.de

Badischer Sportbund Nord und Freiburg

Bernhard Hirsch
Badischer Sportbund Nord e. V.
Am Fächerbad 5
76131 Karlsruhe
Tel.: 0721 1808-15
b.hirsch@badischer-sportbund.de
www.badischer-sportbund.de

Badischer Behinderten- und Rehabilitationssportverband e. V.

Eva Klavzar
Mühlstraße 68
76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 396180
bbs@bbsbaden.de
www.bbsbaden.de

Württembergischer Behinderten- und Rehabilitationssportverband e. V.

Geschäftsstelle
Fritz-Walter Weg 19
70372 Stuttgart
Tel.: 0711 28077-620
info@wbrs-online.net
www.wbrs-online.net

11.5 Psychosoziale Krebsberatungsstellen in Baden-Württemberg

Die Krebsberatungsstellen leisten niederschwellige Beratungen für Krebspatienten und deren Angehörige im sozialrechtlichen und psychoonkologischen Bereich.

Freiburg
Psychosoziale Krebsberatung Freiburg
Tumorzentrum Freiburg – CCCF
Hauptstraße 5A, 79104 Freiburg
Tel.: 0761 270-77500
krebsberatungsstelle@uniklinik-freiburg.de
www.krebsberatungsstelle-freiburg.de

Heidelberg
Psychosoziale Krebsberatungsstelle Nordbaden, Ernst-Moro-Haus
Im Neuenheimer Feld (INF) 155,
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 56-22722
kontakt@kbs-nordbaden.de
www.kbs-nordbaden.de

Heilbronn
Psychosoziale Krebsberatungsstelle Heilbronn-Franken
Moltkestraße 25, 74072 Heilbronn
Tel.: 07131 932480
info@slk-krebsberatung.de
www.slk-kliniken.de

Karlsruhe
Psychosoziale Beratungsstelle für Krebskranke und Angehörige AWO gGmbH Karlsruhe
Kronenstraße 15, 76133 Karlsruhe
Tel.: 0721 35007-229
info@awo-karlsruhe.de
www.awo-karlsruhe.de

Leonberg/Böblingen/Herrenberg
Haus der Diakonie Leonberg
Agnes-Miegel-Straße 5, 71229 Leonberg
Tel.: 07152 332940-22
www.edivbb.de

Mutlangen
Psychosoziale Krebsberatungsstelle Ostwürttemberg
Haus 6, Klinikgelände Stauferklinikum,
Wetzgauer Straße 85,73557 Mutlangen
Tel.: 07171 4950230
info@kbs-ow.de
www.kbs-ow.de

Pforzheim
Krebsberatungsstelle Pforzheim
Kanzlerstraße 2–6, 75175 Pforzheim
Tel.: 07231 969-8900
info@kbs-pforzheim.de
www.kbs-pforzheim.de

Ravensburg
Krebsberatungsstelle Oberschwaben St. Elisabethen-Klinikum
Elisabethenstraße 15, 88212 Ravensburg
Tel.: 0751 87-2593
krebsberatung@oberschwabenklinik.de
www.oberschwabenklinik.de

Schwäbisch Hall

Krebsberatung Schwäbisch Hall
Sparkassenplatz 6, 74523 Schwäbisch Hall
Tel.: 0791 89402
beratung@krebsverein-sha.de
www.krebsverein-sha.de

Sigmaringen

Psychosoziale Krebsberatungsstelle Sigmaringen
Laizer Straße 1, 72488 Sigmaringen
Tel.: 07571 7296 450
info@krebsberatung-sigmaringen.de
www.krebsberatung-sigmaringen.de

Stuttgart

Krebsberatungsstelle Stuttgart
Wilhelmsplatz 11, 70182 Stuttgart
Tel.: 0711 5188-7276
info@kbs-stuttgart.de
www.kbs-stuttgart.de

Tübingen

Psychosoziale Krebsberatungsstelle Tübingen
Herrenberger Straße 23, 72070 Tübingen
Tel.: 07071 2987033
krebsberatung@med.uni-tuebingen.de
www.kbs.tumorzentrum-tuebingen.de

Ulm

Psychosoziale Krebsberatungsstelle Ulm
Kornhausgasse 9, 89073 Ulm
Tel.: 0731 88016520
kbs.ulm@uniklinik-ulm.de
www.kbs-ulm.de

Villingen-Schwenningen

Krebsberatungsstelle Schwarzwald-Baar-Heuberg
Herdstraße 4
78050 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07221 9137-187
hilfe@MitKrebsLeben-sbn.de

Autoren-verzeichnis

Beate Biazeck
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
beate.biazeck@nct-heidelberg.de

Dr. Martin Binnenhei
Tumorzentrum Karlsruhe
Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH
Moltkestraße 90
76133 Karlsruhe
martin.binnenhei@klinikum-karlsruhe.de

Prof. Dr. Klaus Bös
KIT-Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Sport und Sportwissenschaft
Gebäude 40.40
Engler-Bunte-Ring 15
76131 Karlsruhe
boes@sport.uka.de

Dr. Timm Dauelsberg
Universitätsklinikum Freiburg
Klinik für Tumorbiologie
Klinik für Onkologische Rehabilitation
Breisacher Straße 117
79106 Freiburg
timm.daulsberg@ukf-reha.de

Tobias Eckhardt
Sozialstiftung Bamberg
saludis. Die Rehabilitation
Buger Str. 82
96049 Bamberg
tobias.eckhardt@saludis.de

Dr. Oliver Klassen
RehaKlinikum Bad Rothenfelde
Klinik Münsterland
Auf der Stöwwe 11
49214 Bad Rothenfelde
oliver.klassen@drv-westfalen.de

Dr. Sarah Kneis
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetterstraße 55
79106 Freiburg
sarah.kneis@uniklinik-freiburg.de

Dr. Rea Kühl
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
rea.kuehl@nct-heidelberg.de

Elana G. Mannheim
Tanztherapie nach Krebs e. V.
Georg-Elser-Str. 3
79100 Freiburg
info@tanztherapie-nach-krebs.de

Dr. Petra Mommert-Jauch
ISR-Gesundheitsakademie e. V.
Wittmannstalstraße 5
78073 Bad Dürrheim
info@isr-gesundheitsakademie.de

Dr. Andreas Mumm
Klinik für Tumorbiologie
UKF Reha gGmbH
Breisacher Straße 117
79106 Freiburg
andreas.mumm@ukf-reha.de

Dr. Antje Reinhardt
Atelier Gesundheit
Trübnerstraße 40
69121 Heidelberg
antje.reinhardt@t-online.de

PD Dr. Dr. Harald Rief
Strahlentherapie Bonn-Rhein-Sieg
Waldstraße 73
53177 Bonn
rief@strahlentherapie-brs.de

Prof. Dr. Friederike Rosenberger
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
friederike.rosenberger@nct-heidelberg.de

Dr. Martina Schmidt
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
m.schmidt@dkfz.de

Dagmar Schober
Bundesgeschäftsstelle Deutsche ILCO
Selbsthilfevereinigung für Stomaträger und Menschen mit Darmkrebs
Bundesverband e. V.
Thomas-Mann-Straße 40
53111 Bonn
info@ilco.de

Prof. Dr. Karen Steindorf
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
k.steindorf@dkfz.de

Dr. Fiona Streckmann
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln
f.streckmann@dshs-koeln.de

Univ.-Prof. Michael Thomas
Internistische Onkologie der Thoraxtumoren
Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg
Röntgenstrasse 1
69126 Heidelberg
Sekretariat:
Tel. + 49 6221 396-1301
Fax + 49 6221 396-1302

Dr. Peter Trunzer
Fachklinik für onkologische Rehabilitation, Fachklinik für chronische Schmerzerkrankungen
MediClin Kraichgau-Klinik
Fritz-Hagner-Promenade 15
74906 Bad Rappenau
Peter.Trunzer@mediclin.de

Dr. Nadine Ungar
Psychologisches Institut
Universität Heidelberg
Hauptstraße 47-51
69117 Heidelberg
nadine.ungar@psychologie.uni-heidelberg.de

PD Dr. Joachim Wiskemann
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
joachim.wiskemann@nct-heidelberg.de

Annelie Voland
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg
annelie.voland@nct-heidelberg.de

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg

NCT

dkfz.
DEUTSCHES KREBSFORSCHUNGSZENTRUM IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

UNIVERSITÄTS KLINIKUM HEIDELBERG

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums, des Universitätsklinikums Heidelberg und der Deutschen Krebshilfe.

Ziel des NCT ist die Verknüpfung von vielversprechenden Ansätzen aus der Krebsforschung mit der Versorgung der Patienten von der Diagnose über die Behandlung, die Nachsorge sowie der Prävention. Die interdisziplinäre Tumorambulanz ist das Herzstück des NCT. Hier profitieren die Patienten von einem individuellen Therapieplan, den fachübergreifende Expertenrunden, die sogenannten Tumorboards, zeitnah erstellen.

Die Teilnahme an klinischen Studien eröffnet den Zugang zu innovativen Therapien. Das NCT ist somit eine richtungsweisende Plattform zur Übertragung neuer Forschungsergebnisse aus dem Labor in die Klinik. Das NCT kooperiert mit Selbsthilfegruppen und unterstützt diese in ihrer Arbeit. In Dresden wird seit 2015 ein Partnerstandort des NCT Heidelberg aufgebaut.

Der Krebsverband Baden-Württemberg e. V.

KREBSVERBAND
BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.

Seit über 80 Jahren aktiv

Der Krebsverband ist Mitglied der Deutschen Krebsgesellschaft.

- Beratung von Krebspatienten und Angehörigen (medizinisch, psycho-onkologisch, sozialrechtlich und ernährungsphysiologisch)
- Initiierung und Unterstützung (ideell und finanziell) der Selbsthilfegruppen nach Krebs
- Projekte zur Prävention und Früherkennung von Krebserkrankungen
- Förderung patientenorientierter Forschung durch Initiierung von Modellprojekten
- Vernetzung von Tumorzentren und Onkologischen Schwerpunktkliniken
- Gesundheitspolitische Meinungsbildung, Zusammenarbeit mit Ministerien, Verbänden und Fachgesellschaften
- Mitwirkung in Kompetenznetzwerken

Notizen

Eine gemeinsame Broschüre von

NCT
NATIONALES CENTRUM
FÜR TUMORERKRANKUNGEN
HEIDELBERG

getragen von:
Deutsches Krebsforschungszentrum
Universitätsklinikum Heidelberg
Thoraxklinik-Heidelberg
Deutsche Krebshilfe

KREBSVERBAND
BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.

dkfz.
DEUTSCHES
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG

OnkoAktiv
Netzwerk für onkologische Sport- und Bewegungstherapie
Eine Initiative des NCT