

**BEITRÄGE ZUM
GESUNDHEITSSPORT**

LANDES
**SPO
RT**
BUND
**BER
LIN**

Krebs und BEWEGUNG

IN THEORIE UND PRAXIS



KREBS UND BEWEGUNG

IMPRESSUM

Autorin und Autoren

Anke Bunse

Dr. Fernando Dimeo

Referat Breiten- und Freizeitsport des
Landessportbunds Berlin e.V.

Redaktion

Landessportbund Berlin e.V.,

Abt. Sportentwicklung

Gestaltung

Sehstern Berlin/Hohen Neuendorf

Bildnachweis

Fotos: Landessportbund Berlin, benjaminolte,
Oliver DIRSON, Henrik Dolle, ViennaFrame,
hayaletsek, Hans-Dieter Holtz, pongmoji, sandsun,
John Smith / fotolia.com





KREBS UND BEWEGUNG

1 *Medizinische Aspekte*

Dr. Fernando Dimeo

Facharzt für Innere Medizin, Sportmedizin



Was ist Krebs?

+ Die Bezeichnung „Krebs“ steht für eine große Gruppe von weit über 100 ganz unterschiedlichen Erkrankungen. Allen gemeinsam ist der Entstehungsmechanismus. Die Zellen haben eine begrenzte Lebensdauer, sie sterben ab und werden durch identische Neubildungen ersetzt. Bei den gesunden Zellen sind diese Vorgänge exakt gesteuert. Verschiedene Faktoren (Rauchen, falsche Nahrung mit zu viel Fett und gepökelten Lebensmitteln, Alkoholkonsum, Viren, Chemikalien) können eine Veränderung im Erbgut

verursachen. Die entstandenen Zellen büßen ihre Funktionalität ganz oder teilweise ein und vermehren sich unkontrolliert weiter.

Diese neuen Krebs- oder Tumorzellen wachsen in umliegendes Gewebe ein und zerstören es. Sie können dazu in die Blutbahn und Lymphgefäße eindringen und mit dem Blut- und Lymphstrom in andere Körperregionen und Organe gelangen. Wenn sie sich dort ansiedeln und erneut vermehren, entstehen Tochtergeschwülste (Metastasen).

Viele Krebsarten werden nach dem Organ oder Zelltyp benannt, von dem sie stammen (z.B. Leber- oder Bauchspeicheldrüsenkrebs). Leukämien („weißer Blutkrebs“) und Lymphome („Lymphknotenkrebs“) sind Krebserkrankungen, die aus den blutbildenden Zellen entstehen.

- **In Deutschland erkranken jährlich**
- **über 340.000 Menschen an Krebs,**
- **das ist mehr als die Einwohnerzahl**
- **einer mittelgroßen deutschen Stadt.**

Derzeit muss jede*r Vierte im Laufe des Lebens damit rechnen, an Krebs zu

erkranken. Die häufigsten Krebsarten sind die Tumoren der Lunge, der Brust, des Darms und der Vorsteherdüse (Prostata).

Dank der Fortschritte der Medizin kann im Durchschnitt etwa die Hälfte aller örtlich begrenzten Krebserkrankungen geheilt werden. Bei bereits metastasierten Tumoren ist die Heilungsrate leider viel niedriger.

- **Deswegen sind die Vorsorge**
- **und die Früherkennung so wichtig,**
- **um die Heilungschancen zu**
- **maximieren.**

Wie können Krebserkrankungen behandelt werden?

Je nach Lage, Typ und Ausprägung können Tumoren unterschiedlich behandelt werden. Die Therapie besteht aus fünf Säulen: Chirurgische Entfernung, Bestrahlung, Chemotherapie, Immuntherapie und Hormontherapie. Diese Behandlungen kommen jedoch nicht bei allen Tumorarten in Frage. Bei Tumoren, die noch nicht gestreut haben, kann man häufig auf eine Chemo- oder Immuntherapie verzichten. Das Ziel aller Behandlung ist nicht nur, alle Tumorzellen abzutöten (was nicht immer gelingt), sondern auch die

Wahrscheinlichkeit von erneutem Auftritt der Erkrankung, also von Rezidiven, zu minimieren. Maßnahmen, welche die Lebensqualität der Tumorpatienten*innen während und nach der Behandlung verbessern, werden unter dem Begriff „supportive Therapie“ zusammengefasst. Dazu gehören Mittel oder Anwendungen zur Unterstützung der Therapie, zur Reduktion von Nebenwirkungen und zur Stärkung des Wohlbefindens. Die Maßnahmen haben aber keine direkte Wirkung gegen den Krebs.



Welche Rolle spielen Bewegung und Sport in Bezug auf Krebserkrankungen?

Körperliche Aktivität, also der vermehrte Energieverbrauch durch Bewegung wie z.B. Sport, aber auch bei der Arbeit sowie durch Spazierengehen, Rad-

fahren oder Tanzen, findet Einsatz sowohl in der Vorbeugung als auch in der supportiven Therapie von Krebserkrankungen.





Bewegung und Sport zur Vorsorge vor Krebserkrankungen

Zahlreiche Studien haben den Zusammenhang zwischen dem Ausmaß von körperlicher Aktivität bei der Arbeit und in der Freizeit und dem Risiko, an Krebs zu erkranken, untersucht. Bei den zwei häufigsten Tumorerkrankungen, dem Dickdarm- und Brustkrebs, zeigte sich ein starker Zusammenhang zwischen dem Energieverbrauch und der Häufigkeit des Auftretens.

Je aktiver die Menschen, umso seltener erkrankten sie an diesen Tumoren. Ein besonderer Schutzeffekt durch Sport zeigte sich bei Frauen nach den Wechseljahren.

- **Diese Beobachtung zeigt, dass es**
- **nie zu spät ist, um sich körperlich**
- **intensiver zu betätigen!**

Vermehrter Energieverbrauch ist damit eine wichtige Maßnahme, um das Krebsrisiko zu senken. Aber leider

ist der moderne Lebensstil sehr passiv: Bei der Arbeit sitzen wir meistens, wir fahren mit dem Auto anstatt des Fahrrads, und in der Freizeit schauen wir fern, anstatt spazieren zu gehen oder uns im Garten zu betätigen. Umso wichtiger ist es deswegen, diesen Bewegungsmangel durch Sport auszugleichen.

Eine Zusammenfassung der Studien zeigt, dass vermehrte körperliche Aktivität bei Dickdarm- und Brusttumoren zu einer Risikosenkung von ca. 20% führt.

Aber zum Glück erkranken nicht alle Menschen an Krebs. Auf die ganze Bevölkerung übertragen, bedeutet dies z.B. bei Brustkrebs, dass alle 100 Frauen, die Sport treiben, eine, die sonst betroffen wäre, nicht erkranken wird.



Bewegung und Sport zur Behandlung von Krebserkrankungen

Körperliche Aktivität und Sport sind jedoch nicht nur wichtig in der Prävention, sondern unentbehrliche supportive Maßnahmen in der Tumorbehandlung. Bis zur Mitte der 90er Jahre waren jedoch die positiven Effekte dieser Anwendungen auf die Leistungsfähigkeit, das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität der Tumorkrankten nicht bekannt. Zu diesem Zeitpunkt lautete noch die übliche Empfehlung für Tumorkrankte Ruhe und Schonung.

Die Tumorkrankheit und ihre Behandlung können mehrere körperliche Veränderungen verursachen, die zu einer Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit führen.

Als Folge haben viele Patienten während und nach der Behandlung Beschwerden wie Kurzatmigkeit, hohen Puls, Muskelschmerzen oder rasche Ermüdung.

Um sie zu verringern, wird den Betroffenen häufig empfohlen, körperliche Belastungen zu reduzieren.

Jedoch führen diese Maßnahmen zu einem paradoxen Ergebnis. Da die Patienten Anstrengungen weitgehend vermeiden, entsteht bei ihnen ein Bewegungsmangel.

Dadurch wird der weitere Muskelabbau beschleunigt und verstärkt. Demzufolge werden die normalen Aktivitäten für die Patienten immer anstrengender.

Es entsteht dann ein Teufelskreis von verminderter Aktivität aufgrund der raschen Erschöpfbarkeit und weiterer Abnahme der Leistungsfähigkeit durch Bewegungsmangel.

Dadurch lässt sich die Tatsache erklären, dass bei vielen Tumorkranken die körperliche Leistungsfähigkeit noch Jahre nach Abschluss der Behandlung deutlich eingeschränkt ist.



Mehrere Studien belegen, dass diese Beschwerden sich bei vielen Patienten*innen durch eine gezielte Bewegungstherapie behandeln lassen. Gleichzeitig kann Sport einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des psychischen Status leisten. Bei den Patienten*innen bewirken die Angst und Unsicherheit einen starken mentalen Stress, der einen deutlichen negativen Effekt auf das psychosoziale Empfinden hat. Diesen Problemen können durch körperliche Aktivität und Sport entgegengewirkt werden. Die Zunahme der Leistungsfähigkeit als Folge des Trainings führt zu einer Steigerung des Selbstbewusstseins, des Wohlbefindens und der Lebensqualität.

- Die Patienten*innen spüren auch,
- dass sie durch Bewegung aktiv einen
- wichtigen Teil zum eigenen Gene-
- sungsprozess beitragen können.

Aber die positiven Effekte von Sport sind nicht auf eine bessere körperliche Leistungsfähigkeit oder einen reduzierten mentalen Stress begrenzt. Mehrere Studien haben die Effekte von Kraft- und Ausdauertrainingsprogrammen während und unmittelbar nach einer Chemo- und Strahlentherapie evaluiert.

Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass regelmäßige körperliche Aktivität während der Therapie eine Reduktion der behandlungsbedingten Beschwerden (Übelkeit, Erschöpfung, Schlafstörungen und Schmerz) bewirkt.

Gleichzeitig suggerieren weitere Befunde, dass ein tägliches Ausdauertrainingsprogramm zu einer schnelleren und vollständigeren Wiederherstellung der Blutbildung und einer Senkung des Risikos einer Wiedererkrankung führen kann.





Körperliche Aktivität kann mit unterschiedlichen Zielen in allen Phasen der Therapie (akute stationäre oder ambulante Behandlung, Rehabilitationsklinik, wohnortnahe Nachsorge) Anwendung finden. Bei Patienten*innen in einem stabilen klinischen Zustand ist regelmäßige körperliche Aktivität grundsätzlich zu empfehlen, so lange keine Kontraindikationen vorliegen.

- **Alle Patienten*innen, die sich belasten dürfen, sollten trainieren.**

Für die Gestaltung eines Trainingsprogramms ist eine enge Kooperation zwischen den Fachbereichen der Onkologie und der Hämatologie, der Sportmedizin, der Physiotherapie und der Übungsleitung notwendig. Auch wie bei anderen chronischen Krankheiten müssen Aktivitätsprogramme für onkologische Patienten*innen die individuellen Einschränkungen, Möglichkeiten und Vorlieben berücksichtigen, um die Motivation zur Teilnahme zu erhöhen.

Die teilweise deutlich eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit macht bei vielen Patienten*innen eine engmaschige, individuelle Betreuung erforderlich. Bei Patienten*innen mit einer ausreichenden Belastbarkeit kann das Training in Gruppen erfolgen.

Nur in bestimmten Situationen sind körperliche Belastungen untersagt. (Kontraindikationen):

- akute Erkrankungen
- fieberhafte Infekte
- neu aufgetretene Schmerzen
- Blutmangel als Folge der Behandlung

Für Tumorpatienten*innen sind Wettkampf- oder Leistungssport im Allgemeinen nicht sinnvoll.

- **Aber bei allen anderen Sportarten gilt es: So viel wie der aktuelle Zustand zulässt, solange keine Gegenanzeigen vorliegen.**

KREBS UND BEWEGUNG

2 *Sportpraktische Aspekte*

 Sportliche Aktivität spielt aus zwei Gründen eine wesentliche Rolle im Zusammenhang mit Krebserkrankungen. Zum einen senkt regelmäßige Sportausübung das Risiko, dass man an Krebs erkrankt. Zum anderen haben Bewegung und Sport

bei Personen, die an Krebs erkrankt sind, positiven Einfluss auf Krankheitsverlauf und -folgen. Bewegung und Sport sind somit sowohl zur Vorbeugung (Prävention) als auch im Rahmen der Rehabilitation von Krebserkrankungen von Bedeutung.





2.1 BEWEGUNG UND SPORT ZUR VORBEUTUNG VON KREBS

Praktische Tipps und Empfehlungen

Referat Breiten- und Freizeitsport des Landessportbundes Berlin e.V.

Ein erhöhter Energie- bzw. Kalorienverbrauch wirkt nicht nur der Entstehung von Übergewicht entgegen, sondern senkt nachweislich auch das Krebsrisiko (vgl. auch S. 4). Vor diesem Hintergrund kommt dem Sport eine wichtige Rolle zu:

- **Wer regelmäßig Sport treibt und sich somit viel bewegt, verbraucht automatisch vermehrt Energie und vermindert so das Risiko, an Krebs zu erkranken.**

Wie viel Bewegung ist nötig?

Bei der Frage, wie viel Bewegung sinnvoll und nötig ist, unterscheiden sich die Meinungen der Experten*innen. Eine Orientierung, wie viel Bewegung aus gesundheitlicher Sicht günstig ist, bieten die „Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung“ von Rütten/Pfeifer (Hrsg.), 2016:

- mind. 150 Minuten/Woche mit moderater Intensität (etwas anstrengend, leicht erhöhte Atemfrequenz, z.B. schnelles Gehen, langsames Laufen) oder

- mind. 75 Minuten/Woche mit höherer Intensität (anstrengend, deutlich erhöhte Atemfrequenz, z.B. Laufen, schnelles Radfahren, Schwimmen) oder
- Kombination aus beiden Intensitäten
- und dabei die Gesamtaktivität möglichst gleichmäßig verteilen (z.B. mind. 3 x 10 Minuten/Tag an fünf Tagen der Woche; weniger günstig ist an einem Tag 2-3 Stunden und die restlichen Tage der Woche gar keine Bewegung)
- zusätzlich muskelkräftigende Aktivitäten an mind. zwei Tagen pro Woche
- Vermeidung langer Sitzphasen
- weitere Gesundheitseffekte können erzielt werden, wenn über die genannten Mindestempfehlungen hinaus gesteigert wird.

Beachte: Die hier genannten Empfehlungen beziehen sich auf die Zielgruppe gesunde Erwachsene.

Welche Sportarten sind zur Vorbeugung zu empfehlen?

Welche Sportart man betreibt, ist nach aktuellem Stand der Wissenschaft eher zweitrangig. Grundsätzlich günstig sind Sportarten, die einen vergleichsweise hohen gesundheitlichen Nutzen und gleichzeitig ein geringes Risiko für Verletzungen oder Überlastungen haben und bei denen man den Anstrengungsgrad gut selber dosieren kann. Außerdem sollte es möglichst eine Sportart sein, die einem auch Spaß und Freude bereitet, da es dann leichter fällt, regelmäßig und langfristig dabei zu bleiben.

Zu empfehlende Sportarten sind u.a.:

- Walking bzw. Nordic Walking
- Wandern
- Jogging/Laufen
- Schwimmen
- Radfahren (auch Indoor-Cycling)
- Aquagymnastik/Aquafitness
- Aquajogging
- Aerobic bzw. vergleichbare Sportformen
- Tanzen
- Skilanglauf
- Krafttraining (nicht Body-Building!)
- Gymnastik zur Kräftigung und Beweglichkeit





Tipps zur Wahl und Ausübung der Sportart:

- Es sollte regelmäßig Sport getrieben werden (2-3 Mal pro Woche).
- Der Sport sollte langfristig ausgeübt werden, am besten ein Leben lang.
- Der Sport sollte Ihrem individuellen Gesundheitszustand entsprechen.
- Empfehlenswert ist eine Kombination aus Ausdauertraining und Muskelkräftigung.
- Insbesondere bei Neu- oder Wiedereinsteigenden: Halten Sie vor Aufnahme des Sports Rücksprache mit einem*r Arzt*Ärztin und treiben Sie Sport unter Anleitung einer geschulten Übungsleitung.



2.2 BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBSERKRANKUNGEN –

Praktische Tipps und Empfehlungen

Anke Bunse

Dipl.-Sportwissenschaftlerin, DOSB B-Lizenz Rehabilitationssport / Orthopädie und Innere

Sport trotz Krebs: Ist das möglich?

Noch vor nicht allzu langer Zeit beantworteten Experten*innen diese Frage mit einem klaren „Nein“. Schluss mit jeder körperlichen Anstrengung war die vorherrschende Meinung. Die Befürchtung: Sport belastete das Immunsystem und erschwere den Kampf des Körpers gegen den Krebs. Die positive Wirkung von Sport wurde bei einer Krebserkrankung von vielen Ärzten*innen und Patienten*innen unterschätzt. Insbesondere die Fatigue – ein für die Betroffenen sehr belastender Erschöpfungszustand – kann durch Sport nachweislich gelindert werden. Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist der soziale Aspekt: Sport kann Isolation verringern und Kontakte fördern.

»Schonen war gestern«

- In fast jedem Stadium einer Krebserkrankung wirkt sich Sport positiv aus.

Das gilt für frühe Behandlungsphasen genauso wie parallel zur Strahlen- oder Chemotherapie. Auch danach, wenn Medikamente wie zielgerichtete Antikörper das Risiko für Rückfälle reduzieren sollen, raten Mediziner*innen zu regelmäßiger Bewegung. Vielen Krebspatienten*innen hilft Sport zurück in den Alltag, und sie schöpfen neues Vertrauen in ihren Körper.

Einfluss von körperlicher Aktivität und Sport auf die Krankheit und Prognose

- Sport und Bewegung sind eine wichtige Maßnahme zur Genesung.
- Positive Effekte sind mit Blick auf Fatigue, Lebensqualität und körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag zu erwarten.



Besonders wichtig scheint dabei die Kombination aus einem moderaten Ausdauer- und Krafttraining zu sein. Die Verbesserung der Herz-Kreislauf-Aktivität und ein Aufbau von Muskulatur sind besonders nach einer Operation und nach längeren Krankenhausaufenthalten von großer Bedeutung.

Generell profitieren Sie von sportlichen Aktivitäten, die mehrmals pro Woche durchgeführt werden. Sie sollten besser „häufiger und kürzer“, als „einmal lang und erschöpfend“ sein. Das bedeutet auch, dass nach jeder sportlichen Aktivität auf eine ausreichende Erholungsphase geachtet werden sollte.

- **Wichtig ist vor allem, dass zu**
- **Beginn langsam und mit großer**
- **Vorsicht und nur unter fachlicher**
- **Anleitung ein sportliches Training**
- **erfolgen sollte.**

Ob die gewählte Sportart während oder nach einer Krebstherapie geeignet ist, muss immer mit dem*r behandelnden Arzt*Ärzt*in abgesprochen werden. Die sportliche Aktivität sollte in jedem Fall auf die individuelle Krankengeschichte, die Bedürfnisse und den Gesundheitszustand der Patient*innen abgestimmt und angepasst sein. Die bei einer Krebstherapie eingesetzten Verfahren sind meist nicht ohne Nebenwirkungen.



Folgende Nebenwirkungen der Krebstherapie können durch Bewegung gemildert bzw. vermieden werden:

- Allgemeine Müdigkeitserscheinungen und Mattigkeit
- Schmerzen
- Übelkeit
- Appetitlosigkeit
- Gewichtsschwankungen
- Darmträgheit und Verstopfungen
- Schlafstörungen
- Stresssymptome
- Ängste
- Stimmungstiefs und Depressionen
- Muskelschwäche
- Herzprobleme
- Knochenprobleme, die durch einige Chemotherapeutika entstehen können

Das häufig auftretende Fatigue-Syndrom bei Krebskranken mit Symptomen extremer Müdigkeit kann ebenso wie die typische Übelkeit durch Sport und leichte Bewegung abgemildert werden. Die Erkrankten fühlen sich besser, sind positiver eingestellt und können damit aktiv an der Heilung mitwirken. Sport ist auch ein „Heilmittel für die Psyche“, das Angst oder depressive Symptomatik positiv beeinflussen kann.

Welcher Sport ist zu empfehlen?

Grundsätzlich lässt sich dazu sagen: Bei der Auswahl von Sportarten und Bewegungsformen gibt es keine „verbotenen“ Sportarten. Es gibt lediglich solche, die empfehlenswert sind, und andere, die weniger empfehlenswert sind.

Eine pauschale Aussage, welche Bewegungsformen für Sie günstig sind, lässt sich somit nicht so einfach treffen. Eine qualifizierte Übungsleitung bzw. Therapeuten*innen mit onkologischen Kenntnissen können Ihnen bei der Auswahl behilflich sein.

Entscheidend ist aber, dass Ihnen die Art der körperlichen Bewegung Spaß macht, denn Sport kann einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Behandlungsergebnisses und der Lebensqualität leisten.

- **Ratsam ist die Teilnahme an einer Krebsnachsorge-Sportgruppe.**
- **Hier können Sie unter Anleitung einer speziell ausgebildeten Übungsleitung Bewegungserfahrungen erleben.**

Freude und Wohlbefinden, die sozialen Kontakte und das positive Erfahren von Bewegung spielt dabei eine zentrale Rolle.



In Sportgruppen zur Krebsnachsorge wird ein kombiniertes Ausdauer-, Kraft- und Koordinationstraining durchgeführt. Sie unterscheiden sich von traditionellem Vereinssport dahingehend, dass das Übungsprogramm speziell für Krebspatienten*innen gestaltet wird. Krebsnachsorge-Sportgruppen sind häufig auch als Rehasportgruppen anerkannt (vgl. hierzu auch den Abschnitt „Rehabilitationssportgruppen – spezielle Sportangebote zur Krebsnachsorge“, S. 23) Das große Ziel sollte sein, dass Sie die Übungen auch selbständig zu Hause ausführen können und Sie zu einem lebenslangen Sporttreiben motiviert werden.

Folgende Aspekte sind bei einer Trainingsgestaltung zu berücksichtigen:

- Art der Krebserkrankung
- Tumor- und Erkrankungsstadium
- Behandlungsphase
- Allgemeiner körperlicher und psychischer Zustand
- Sportliche Vorerfahrungen

Worauf sollte man beim Training achten?

Grundsätzlich lassen es die großen Unterschiede zwischen den onkologischen Krankheitsbildern nicht zu, allgemeingültige Bewegungsempfehlungen auszusprechen. Zudem müssen vor der Durchführung von sportlicher Betätigung immer auch individuelle Schwankungen hinsichtlich Stimmung und körperlicher Verfassung berücksichtigt werden. Doch gerade wenn man sich als Betroffene*r müde und erschöpft fühlt, kann etwas Bewegung gut tun. Es versteht sich von selbst, hierbei nicht zu übertreiben oder gar bis zur totalen Erschöpfung zu trainieren. Man sollte zudem beachten, dass jede körperliche Aktivität mit dem*r behandelnden Arzt*Ärztin abgesprochen wird.

Je nach Erkrankungsform, Komplikationen und therapeutischem Material können vielfältige bewegungstherapeutische Maßnahmen durchgeführt werden. Vor allem nach längeren stationären Aufenthalten ist tägliche Bewegung sehr wichtig.

Wann sollten Sie keinen Sport machen?

Bei bestimmten Symptomen wie Fieber, starken Schmerzen, „schlechten“ Blutwerten oder, wenn Sie sich einfach nicht wohl fühlen, sind körperliche Aktivitäten nicht angebracht. Auch am Tag der Chemotherapie sollten Sie auf anstrengende körperliche Aktivität verzichten. Ein lockerer Spaziergang wird Ihnen auch an diesen Tagen gut tun. Ein intensiveres Training ist an den Tagen zwischen der Behandlung gut möglich – und sehr hilfreich!

Kontraindikationen – bei folgenden Punkten ist vom Sport abzuraten:

- Schwerwiegende Begleiterkrankungen (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen)
- Ungewollte starke Gewichtsreduktion
- Knochenmetastasen/ Osteolysen
- Sehr fortgeschrittene Osteoporose
- Letzte Chemotherapiegabe innerhalb von 24 Stunden
- Thrombozytopenie, d.h. die Anzahl der Thrombozyten ist zu niedrig
- Blutarmut/Anämie
- Ausgeprägte Lymphödeme

DAS WICHTIGSTE ZUM TRAININGSAUFBAU

- Vor dem Trainingsstart:
Ärztlicher Check mit Belastungs-
EKG, dadurch Bestimmung des
maximalen Pulses, von dem
man dann den optimalen
Trainingspuls ableiten kann
- Lieber öfter und kürzer,
als seltener und länger
trainieren
- Optimale Trainingsdauer:
45 – 60 Minuten
- Optimaler Trainingsaufbau:
30 Minuten Ausdauer, 10
Minuten Dehnung/Beweglichkeit
und 20 Minuten Kraft;
- Anfänger*innen bzw.
Untrainierte brauchen mind.
1 Tag Pause zwischen zwei
Trainingseinheiten

Oft gilt „2 Schritte vor und 1 Schritt zurück – jeder Tag ist anders“

KRAFTTRAINING: Nicht nur nach einer
Krebserkrankung, sondern auch im Alter
ist es wichtig, dass die Belastbarkeit des
Halte- und Bewegungsapparates, dazu
gehören die Muskeln, Gelenke und die
Skelettknochen, so gut wie möglich
erhalten bleibt.

- Der Einsatz bestimmter Medikamente,
kann zu einem beschleunigten Abbau
der Knochendichte führen, wodurch
das Risiko für Knochenbrüche steigt.
- Ein strukturiertes Krafttraining wirkt
sich positiv auf die Knochendichte aus.

Außerdem ist es für alle Krebspatienten*
innen sinnvoll, um z.B. Aktivitäten des täg-
lichen Lebens einfacher nachgehen zu können.
Als Trainingsformen eignen sich einfache
gymnastische Übungen mit oder ohne
Zusatzgewichten oder Übungen an Kraft-
trainingsgeräten.



AUSDAUERTRAINING: Ein gezieltes Ausdauertraining unter kontrollierten Bedingungen ist während einer gesamten Krebsbehandlung möglich und hilfreich.

Zahlreiche Studien belegen sogar den positiven und schnell einstellenden Effekt. Es ruft eine Verbesserung der allgemeinen Leistungsfähigkeit und damit eine Ökonomisierung des Herz-Kreislaufsystems hervor. Ebenso profitieren die Gelenke von einem Ausdauertraining, dabei ist die Verletzungsgefahr gering. Bei einem Training im Freien wird die Bildung von Vitamin D angeregt, welches wir für unsere Knochen brauchen. Die Gelenke werden durch die Belastung besser durchblutet und mit wichtigen Nährstoffen versorgt. So kann Verschleiß verlangsamt werden, die Gelenke bleiben

beweglich, und die Bildung von Gelenkschmiere wird angeregt. Positive Effekte eines regelmäßigen Ausdauertrainings:

- Minderung des Fatigue-Syndroms
- Ökonomisierung des Herz-Kreislaufsystems
- Verbesserung der Immunabwehr
- Stärkung der Lungenfunktion
- Erhöhung des Hämoglobingehalts im Blut

Als Sportarten oder Trainingsformen für die Ausdauer eignen sich u.a.:

- Nordic Walking
- Fahrradfahren
- Schwimmen
- Tanzen





Aspekte der Sporttherapie am Beispiel Brustkrebs

Aufgrund der verschiedenen Formen von Krebserkrankungen ist es schwierig, konkrete Empfehlungen übergreifend für sämtliche Krebsarten auszusprechen. Die folgenden Aspekte konzentrieren sich daher insbesondere auf Brustkrebserkrankungen.

Da es verschiedene medizinische Therapievarianten mit verschiedenen Nebenwirkungen gibt und zudem jede Frau andere Voraussetzungen mitbringt, muss das Bewegungsprogramm individuell zusammengestellt werden. Ebenso müssen Begleiterkrankungen wie Herz-Kreislauf-Probleme oder Bluthochdruck beachtet werden.

Wichtig ist, dass Sie Ihre Aktivität langsam steigern. Die Übungen dürfen Ihnen keine Schmerzen bereiten. Bei ausgedehnten rekonstruktiven Eingriffen der Brust oder Einlage einer Prothese sollte der Brustmuskel für die ersten 4 bis 6 Wochen geschont werden.

CHEMOTHERAPIE: Einige Medikamente können die Herzfunktion beeinträchtigen oder die Nieren schädigen. Deshalb gilt: Kein Training an den Infusionstagen, aber Training an den Tagen zwischen den Behandlungen.

BESTRAHLUNG: Vermehrtes Schwitzen oder Duschen kann das markierte Strahlenfeld möglicherweise verwischen. Bitten Sie Ihre*n Strahlentherapeutin*en, die Markierung durch ein hautfreundliches Klarsichtpflaster abzudecken. Die Markierung können Sie auch mit einem wasserfesten Markierungsstift nachzeichnen.

LYMPHÖDEM: Ein Lymphödem im Arm ist eine häufige Komplikation nach Entfernung von Lymphknoten im Achselbereich. Der Rückfluss der Lymphe aus dem Arm ist behindert. Die Gewebsflüssigkeit staut sich zurück, gleichzeitig steigt die Infektionsgefahr im geschwollenen Bereich.

Empfehlung zur Verhütung und Besserung eines Lymphödems:

- Achten Sie auf Veränderungen an Ihrem betroffenen Arm, z.B. eine Schwellung, kleine Wunden, Insektenstiche, Rötung. Suchen Sie dann sofort Ihre*n Arzt*Ärztin auf – lieber einmal zu viel als zu wenig.
- Ungewöhnliche Kälte- und Hitze- einwirkung, egal ob durch das Wetter, künstliche Reize, Solarium, Eistherapie oder Verbrennungen ausgelöst, kann ein Lymphödem verursachen.

- Ärztliche Maßnahmen wie z.B. Blutdruckmessung, Blutentnahme oder Infusionen sollten möglichst nicht am betroffenen Arm vorgenommen werden.
- Die Kleidung sollte keinen Druck ausüben und nicht einschneiden wie z.B. BH-Träger, Uhren oder Ringe.
- Vermeiden Sie große Anstrengungen und legen Sie regelmäßig Pausen beim Sport, bei der Arbeit oder im Haushalt ein.

Sollte es bei Ihnen zu einem Lymphödem gekommen sein, ist eine manuelle Lymphdrainage durch speziell hierfür ausgebildete Therapeu-ten*innen sinnvoll. Gerade dann sind praktische physiotherapeutische Übungen konsequent durchzuführen.

Wenn Sie den Eindruck haben, dass der Arm anschwillt oder rot und heiß wird, brechen Sie die Übungen ab. Dies sind Anzeichen für zu hohe Beanspruchung. Sprechen Sie dann mit Ihrem*r Arzt*Ärztin oder Therapeuten*in.





Verhaltensmaßnahmen bei Lymphödemen:

- 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 bzw. von den Füßen in Richtung des Rumpfes.
- Aktivieren Sie regelmäßig die sog. Muskelpumpe der betroffenen Region, indem Sie die dortigen Muskeln im Wechsel an- und entspannen.
- Müssen Sie Kompressionsbandagen tragen, lassen Sie sie auch während der Übungen an, denn durch den äußeren Halt arbeitet auch die Muskelpumpe effektiver.

Empfehlenswerte Sport- und Bewegungsformen bei Brustkrebs

- **WASSERGYMNASTIK:** Gelenkschonende Wassergymnastik, meistens nach Musik, entlastet die Wirbelsäule, stärkt die Muskulatur und bringt das gesamte Herz-Kreislauf-

System auf Trab. Besonders geeignet bei Beschwerden durch ein Armlymphödem oder Brusthautödem oder bei vermehrter Wasseransammlung während der Chemotherapie.

- **NORDIC WALKING:** Die Lauftechnik des Nordic Walking gleicht der Bewegungsausführung des Skilanglaufes und ist sehr einfach zu erlernen. Nordic Walking nutzt den physiologischen, diagonalen Bewegungsablauf beim Walken durch den bewussten Stockeinsatz. Es löst Muskelverspannungen im Schulter- und Nackenbereich, trainiert die Ausdauer und kräftigt gleichzeitig die Oberkörpermuskulatur, verbessert die Herz-Kreislauf-Leistung sowie durch den aktiven Einsatz der Atemhilfsmuskulatur die Funktion der Lunge.
- **WIRBELSÄULENGYMNASTIK:** Kräftigung, Mobilisation und Dehnung der Rumpfmuskulatur für bessere Stabilität und Haltung. Durch das funktionelle Zusammenspiel aus Atmung und Bewegung bzw. Kraft und Beweglichkeit werden die Gelenke und die Wirbelsäule mobilisiert, Koordination und Balance geschult.



Weniger zu empfehlende Bewegungs- und Sportarten bei Brustkrebs:

Sportarten, die den operierten Bereich sehr stark belasten, sollten nur eingeschränkt oder nicht ausgeführt werden. Rückschlagsportarten wie Tennis oder Badminton sind daher weniger zu

empfehlen ebenso wie Sportarten mit intensivem Körperkontakt und erhöhtem Risiko für Stöße, Sturzgefahr oder Zerrungen (z.B. Mannschaftssportarten wie Fußball, Handball, Basketball oder Kampfsportarten). Ebenso sollten isometrischen Übungen (= lang andauernde, statische Anspannung der Muskulatur) vermieden werden.



REHABILITATIONSSPORTGRUPPEN – SPEZIELLE SPORTANGEBOTE ZUR KREBSNACHSORGE

Im Rahmen der Nachsorge ist die Teilnahme an einer Rehabilitationssportgruppe (kurz: Rehasportgruppe) sehr empfehlenswert. Derartige Gruppen gibt es auch speziell für Menschen mit bzw. nach einer Krebserkrankung. Deutschlandweit existieren zurzeit über 1000 solcher Gruppen.

- **Die Kosten für den Rehasport in einer Krebsportgruppe, wenn er ärztlich verschrieben wird, werden von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen.**

Damit hat jede*r Patient*in das Recht, diese finanziellen Zuwendungen über 50 Einheiten à mind. 45 Minuten zu erhalten. Die ärztliche Verordnung

(Rehasport-Verordnung) ermöglicht, an einem entsprechenden Gruppentraining ein bis mehrmals pro Woche teilzunehmen.

- **Die Gruppen werden betreut von einer speziell ausgebildeten Übungsleitung.**

Der 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, dass nach Ablauf der Verordnung die Teilnehmenden eigenverantwortlich für ihre weitere sportliche Aktivität Sorge tragen.



3 WO FINDE ICH GEEIGNETE *Sportangebote*

Sport- und Bewegungsangebote der Berliner Sportvereine finden Sie auf der Homepage des Landessportbunds Berlin unter:

www.lsb-berlin.de/sportangebote

Darüber hinaus haben wir für Sie zahlreiche gesundheitsorientierte Sportangebote in unserer Gesundheitssportbroschüre aufgelistet und nach Bezirken geordnet. Hier finden Sie sowohl Angebote aus dem Präventions- als auch aus dem Rehabilitationssport.

Gern können Sie die Broschüre kostenlos bei uns bestellen:

- per Mail an gesundheitsport@lsb-berlin.de
- über unser Bestellformular auf der Homepage:
www.lsb-berlin.net/angebote/gesundheitsport/materialien



Bei Fragen oder Anregungen melden Sie sich gern
beim **Team Gesundheitssport**: Tel. 030 / 30002 -164/-192



©2022 überarbeitet, Landessportbund Berlin e.V.
Jesse-Owens-Allee 2, 14053 Berlin

Gesundheits- **SPORT**

Angebote



LANDES
SPO
RT BUND
BER
LIN

**IN DER REIHE „BEITRÄGE ZUM GESUNDHEITSSPORT“
DES LANDESPORTBUNDS BERLIN SIND BISHER BROSCHÜREN
ZU FOLGENDEN THEMEN ERSCHIENEN:**

- Osteoporose und Bewegung
- Adipositas und Bewegung
- Arthrose und Bewegung
- Herz-Kreislauf und Bewegung
- Beckenboden und Haltung
- Psyche und Bewegung
- Diabetes und Bewegung
- Immunsystem und Bewegung

Weitere Informationen rund um das Thema Gesundheitssport finden Sie unter:

www.lsb-berlin.de/angebote/gesundheitsport

