LMU KLINIKUM
Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.



Moving through cancer

Empfehlungen zum Thema Bewegung und Krebs

CCC MÜNCHEN
COMPREHENSIVE
CANCER CENTER
LMU KLINIKUM MÜNCHEN

Liebe Patientin, lieber Patient,

körperliche Aktivität spielt eine wichtige Rolle bei der Erhaltung unserer Gesundheit.

Wissenschaftliche Studien weisen darauf hin, dass Sport und Bewegung Komplikationen und Nebenwirkungen der Krebstherapie verringern können.

Bewegung wirkt sich beispielsweise positiv auf die Psyche und das soziale Umfeld aus und typische Begleitsymptome einer Krebserkrankung, wie Fatigue oder Schlafstörungen, werden abgemildert.
Ein aktiver Lebensstil ist zudem oft mit einer besseren Prognose verbunden.

Diese Broschüre gibt Ihnen hilfreiche Tipps und Informationen zum Thema Bewegung und Krebs, um Sie auf Ihrem Weg zu unterstützen.

Bitte bleiben Sie so aktiv wie möglich!

Ihre Physiotherapeuten in der Inneren Medizin
und das Team des Krebszentrums CCC München[LMU]

Erste Schritte

Während und nach einer Tumordiagnose ist es wichtig aktiv zu bleiben.
Folgende Vorteile der körperlichen Aktivität sind wissenschaftlich bewiesen:

- Erhalt und Verbesserung der Ausdauer und der Belastungsfähigkeit
- Steigerung der Muskelkraft und Beweglichkeit
- Förderung der Unabhängigkeit im Alltag
- Verbesserung der Schlafqualität
- Reduktion von Fatigue-Symptomatik (wie Müdigkeit und Erschöpfung)
- Linderung depressiver Symptome
- Steigerung des Appetits

Einfach halten	Sprechen Sie mit Ihrem Arzt	Einen Plan erstellen
Vermeiden Sie Untätigkeit! Integrieren Sie Bewegung in Ihren Alltag. ■ Laufen Sie beispielsweise bis zu Ihrem Briefkasten ■ Gehen Sie mit Ihrem Hund spazieren ■ Finden Sie Gelegenheiten, um sich über den Tag hinweg zu bewegen	Sprechen Sie mit Ihrem Arzt bevor Sie ein neues Trainingsprogramm beginnen. Gibt es Einschränkungen aufgrund von Medikamenten, Operationen oder Behandlungen die beachtet werden müssen?	Führen Sie täglich Protokoll über Ihre Aktivität/Bewegung, Müdigkeit (0–10 Skala), Medikamente und Behandlungen. Daran können Sie erkennen welche Maßnahmen sich positiv auf den Verlauf auswirken. * Hierfür können Sie die letzten Seiten in diesem Heft benutzen

Anstrengungssignale des Körpers anhand der BORG-SKALA beobachten

Die BORG-Skala dient der Selbsteinschätzung bezüglich der momentanen Belastung auf einer Skala von 1–10

- Gar keine Belastung=1, Maximale Belastung=10
- Fragen Sie sich:
  - Wie stark ist Ihre Atmung durch die Belastung eingeschränkt?
  - Wie stark sind Sie jetzt körperlich ermüdet?

Borg CR Skala	Skalenwert der Anstrengung
10	Maximale Anstrengung Fühlt sich an also ob die Aktivität nicht weitergeführt werden kann. Komplett außer Atem , unmöglich zu reden.
9	Sehr starke Aktivität Sehr schwer die Intensität der Aktivität zu halten. Man kann nur ein paar Wörter sagen.
7–8	Starke Aktivität Grenzwertig unangenehm. Man ist kurzatmig, es ist noch möglich ein Satz zu sprechen.
4–6	Moderate Aktivität Das Atmen fällt schwerer, ein kurzes Gespräch kann geführt werden. Die Akrivität wird langsam etwas herausfordernd.
2–3	Leichte Aktivität Die Aktivität könnte bei der Anstrengung für Stunden gemacht werden. Atmen fällt leicht.
0–3	Sehr leichte Aktivität Kaum Anstrengend, aber anstrengender als Schlafen. Fernsehschauen, etc.

Ausdauertraining

entweder

Moderates Ausdauertraining im Umfang von 150 Minuten/Woche

- Dazu zählen Aktivitäten mittlerer Intensität, wie Gehen, leichtes Fahrrad fahren, Tai-Chi oder Wassergymnastik
- Dabei sollte der Puls und die Atemfrequenz nur so weit gesteigert werden, dass man sich während der Aktivität normal unterhalten kann
- Borg Skala 4–5
- Ziel sollte ein tägliches Training von 20-30min sein

oder

75 Minuten/Woche intensiver Aktivität

- Dazu zählen Aktivitäten wie zügiges Gehen, Tennis oder Wandern in hügeligem Gelände
- Borg Skala 6–7
- Ziel sollte ein tägliches Training von 5–7min sein

oder

eine Kombination aus moderatem und intensivem Training

- Dadurch werden Sie die Art und Weise, wie Ihr Körper die Energie speichert und nutzt, sowie Ihre Ausdauer und die Gesundheit des Herzens verbessern

Ausdauertraining

	Wie oft?	Was?	Wie anstrengend?
Moderates Ausdauertraining	150 min/ Woche → 20–30 min/Tag	z.B. Gehen, leichtes Fahrrad fahren, Tai-Chi oder Wassergymnastik	Borg Skala 4–5
Intensive Aktivität	75 min/Woche → 5–7 min/Tag	z.B. zügiges Gehen, Tennis oder Wandern in hügeligem Gelände	Borg Skala 6–7
Kombinationstraining	Kombination aus moderatem und intensivem Ausdauertraining		

Tipp:
Finden Sie einen Trainingspartner bei Ihnen zu Hause, in der Arbeit oder schließen Sie sich einer Selbsthilfegruppe an, um motiviert zu bleiben. Sie können Ihr Sportprogramm entweder über den Tag verteilt in kürzeren Einheiten erledigen oder an einem Stück.

Krafttraining

Folgende Vorteile des Krafttrainings sind wissenschaftlich bewiesen:

- Steigerung des Muskelaufbaus (beispielsweise können Alltagsaktivitäten wie Wäschekorb hochheben oder Gartenarbeit sicherer durchgeführt werden)
- Verbesserung des Gleichgewichts
- Verminderung von Müdigkeit & Erschöpfung
- Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität

	Wie oft?	Was?	Wie anstrengend?
Anfänger	Übungen mit dem eigenen Körpergewicht oder geringem Widerstand (z.B. Liegestützen an der Wand oder Kniebeugen am Stuhl)	z. B. Gehen, leichtes Fahrrad fahren, Tai-Chi oder Wassergymnastik	Borg Skala 5–6
Fortgeschrittene	Übungen mit mehr Gewicht und geringerer Wiederholungsanzahl (z.B. Hanteln, Widerstandsbänder, Trainingsgeräte)	■ 2–3 Tage/ Woche ■ 1–3 Serien → 8–12 Wiederholungen/Serie	Borg Skala 5–6

Andere Arten von körperlicher Aktivität

Finden Sie etwas, dass Sie zum Lachen bringt, und machen Sie es oft.

Ausdauertraining und Krafttraining stehen im Mittelpunkt des Programms für Tumorpatienten. Sie profitieren aber auch von anderen Trainingsmethoden.

Flexibilität	Schrittanzahl erhöhen	Just for fun	Gleichgewicht
Dehnen Sie Ihre Muskeln bis Sie ein angenehmes Spannungsgefühl empfinden. Halten Sie dies für ca. 30 Sekunden. Arbeiten Sie an Ihre Flexibilität 2–7 Tage/Woche	Verwenden Sie ein Smartphone oder einen Aktivitäts – tracker, um Ihren Fortschritt zu messen und motiviert zu bleiben. Ziel sind 7.000–9.000 Schritte/Tag	Finden Sie Wege aktiv zu sein, die Ihnen Freude bereiten. Tanzen Sie zu Ihrem Lieblingslied. Probieren Sie etwas Neues aus, oder spielen Sie mit Ihren Kinder/ Enkeln	Stellen Sie sich auf ein Bein, gehen Sie auf einer Linie, oder benutzen Sie ein Balance Board. Halten Sie sich bei Bedarf an einem Stuhl fest, oder nehmen Sie eine Wand zur Unterstützung.

Wichtige Hinweise

Einige Medikamente und Behandlungen können Nebenwirkungen verursachen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Arzt/Ärztin nach spezifischen Vorsichtsmaßnahmen.

- Wir empfehlen Ihnen, sich vor Trainingsbeginn bei Ihrem Arzt/Ärztin bezüglich kardiologischen Vorerkrankungen/Risikofaktoren zu informieren.
- Wenn Sie an peripherer Neuropathie (Sensibilitätsstörungen) leiden, seien Sie vorsichtig beim Gehen und benutzen Sie wenn nötig Hilfsmittel.
- Vermeiden Sie Schwimmbäder, wenn Sie ein erhöhtes Infektionsrisiko oder gereizte Haut haben.
- Vermeiden Sie schweißtreibende Aktivitäten, wenn Sie eine aktive Infektion (Fieber) haben.
- Wärmen Sie sich vor dem Training auf und beenden Sie dieses mit einem Abwärmen.
- Beginnen Sie das Training mit Übungen von leichter bis mittlerer Intensität.
- Wenn Sie unter extremer Müdigkeit leiden, reduzieren Sie die Trainingszeit und Intensität an diesen Tagen.
- Erhöhen Sie allmählich das Tempo und die Dauer der Aktivität. Fangen Sie niedrig an und steigern Sie sich langsam!
- Sollten Sie andere oder weitere Anweisungen von Ihrem Arzt erhalten, halten Sie sich bitte immer an diese.

Messinstrumente zur Bestimmung Ihres Fortschrittes

Modifizierter „6 Minuten Gehtest”

- Dieser Test dient zur Bestimmung der Ausdauerfähigkeit.
- Suchen Sie sich eine Strecke, an der Sie ungestört und ohne Hindernisse flüssig gehen können.
- Das Verwenden von Hilfsmitteln (Gehhilfen, Sauerstoff-Bedarf, Korsett) ist erlaubt.
- Ziel ist es, in 6 Minuten so weit wie möglich zu gehen, ohne zu laufen oder zu joggen. Sie dürfen währenddessen, wenn nötig Pausen machen oder langsamer gehen.
- Messen Sie die Anstrengung anhand der Borg CR Skala und notieren Sie die Anzahl Ihrer benötigten Pausen und die zurückgelegte Strecke.
- Sollten Symptome (Atemnot, Schmerzen, Schwindel oder Überanstrengung) während des Tests auftreten, brechen Sie den Test sofort ab.

5 mal „Sit to Stand”

- Dieser Test dient zur Bestimmung der Kraft in den Beinen.
- Ziel ist es, möglichst zügig von einem Stuhl 5x aufzustehen und sich wieder zu setzen.
- Der Test beginnt und endet in sitzender Position.
- Gerne können Sie sich mit den Händen abstützen, wenn dies nötig ist.
- Achten Sie drauf, dass Sie beim Aufstehen die Kniekehlen nicht gegen den Stuhl drücken und Ihre Füße parallel stehen.
- Messen Sie die Zeit, die Sie insgesamt für die Übung benötigen und Ihre Anstrengung anhand der Borg CR Skala.
- Sollten Symptome (Atemnot, Schmerzen , Schwindel oder Überanstrengung) während des Tests auftreten, brechen Sie den Test sofort ab.

Modifizierter „6 – Minuten Gehtest“	
Herzfrequenz in Ruhe	
Meter	
Herzfrequenz direkt nach Belastung	
Herzfrequenz 3 Min nach Belastung	
Test nur mit Gehhilfen möglich	❑Ja ❑Nein
Borg-Skala	
Benötigte Pausen	
Bemerkungen	

5 Mal „Sit-to-Stand“	
Herzfrequenz in Ruhe	
Zeit in Sekunden	
Herzfrequenz direkt nach Belastung	
Herzfrequenz 3 Min nach Belastung	
Test nur mit Unterstützung möglich	❑Ja ❑Nein
Borg-Skala	
Benötigte Pausen	
Bemerkungen	

Behalten Sie einen Überblick über ihre Aktivität

Datum	Aktivität	Zeit	Borg CR Skala

Mehr Infos

Informationen zum Thema Bewegung und Krebs
der Deutschen Krebsgesellschaft:

https://www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs-bewusst-leben-bewegung.html

Informationen zum Thema Bewegung und Krebs des Tumorzentrums München:

https://www.tumorzentrum-muenchen.de/bewegung/bewegung-und-krebs.html

Quellen

1) Copyright © 2019 Exercise is Medicine, American College of Sports Medicine, "Being Active When You Have Cancer" patient handout, Abgerufen 16.11.2020 von http://bit.ly/moving-through-cancer

2) Holz J. (2019,13 August), The Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale, abgerufen am 08.02.2021 von https://maximizepotentialtx.com/blogs/sports-performance-training/the-rating-of-perceived-exertion-rpe-scale

3) Deutsche Krebshilfe,Bewegung gegen Krebs, abgerufen am 12.02.2021 von https://www.krebshilfde/informieren/ueber-krebs/krebs-vorbeugen/bewegung-und-krebs/bewegung-gegen-krebs/

Erstellt von:

Altenried Julia
Physiotherapeutin, Bachelor of Science (B.Sc.) der Physiotherapie

Magill Enya
Physiotherapeutin

Tsitou Panagiota – Eirini
Physiotherapeutin, Bachelor of Science (B.Sc.) der Physiotherapie

Wenisch Lisa
Physiotherapeutin

Notizen

Wir stehen gerne für Ihre Fragen zur Verfügung

Krebszentrum – CCC München[LMU]
Comprehensive Cancer Center
LMU Klinikum – Campus Großhadern
Geschäftsstelle / Station F5
Marchioninistr. 15
81377 München

Telefon: 089 4400-78008
Fax: 089 4400-75256
E-Mail: ccc.krebszentrum@med.lmu.de
http://ccc.klinikum.uni-muenchen.de

SR_2026_192