

Forschung



In Bewegung bleiben

Die Forschungsergebnisse von Professor Dr. Karen Steindorf sowie PD Dr. Joachim Wiskemann zeigen: Körperliches Training verringert Komplikationen und Nebenwirkungen einer Krebstherapie und verbessert die Prognose der Patienten. Beide arbeiten bei etlichen Forschungsprojekten eng zusammen und unterstützen mit viel persönlichem Einsatz die Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“. Dank der erfolgreichen Arbeit der zwei Wissenschaftler und ihren Mitarbeitern ist der Standort Heidelberg im Bereich „Bewegung und Krebs“ bestens aufgestellt.

Mitunter bestimmen Zufälle den Verlauf des weiteren Lebens – so auch bei Karen Steindorf, Abteilungsleiterin am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg. Nach ihrem Studium der Statistik und der theoretischen Medizin promovierte sie Anfang der 1990er Jahre am DKFZ. „Wenig später“, so erinnert sie sich, „habe ich in einem Projekt den Einfluss der Ernährung auf das Darmkrebsrisiko erforscht.“ Bei der Datenanalyse sei ihr eher zufällig aufgefallen, dass körperliche Aktivität einen viel größeren Effekt hat als die Ernährung – ein Zusammenhang, der die Basis ihrer weiteren, erfolgreichen Karriere bilden sollte.

Seitdem hat Steindorf über zwei Jahrzehnte hinweg einen Forschungsbereich „Bewegung und Krebs“ aufgebaut und leitet mittlerweile die Abteilung „Bewegung, Präventionsforschung und Krebs“ am DKFZ/NCT Heidelberg. Dass die körperliche Aktivität das Risiko senkt, an bestimmten Krebsarten zu erkranken, ist mittlerweile gut dokumentiert. „Der Nachweis dieses Zusammenhangs war einer unserer frühen Erfolge“, erinnert sich Steindorf. Mittlerweile

ist klar: Sport kann noch viel mehr. „Lange Zeit galt, dass sich Krebspatienten besser schonen sollten, weil die Krankheit und die Therapien ziemlich belastend sind“, erklärt Steindorf. Falsch, wie die Forschungsergebnisse ihrer Abteilung zeigen: Sport hilft zum Beispiel, die Nebenwirkungen einer Krebstherapie abzumildern, wie insbesondere die von Steindorf konzipierten Studien BEATE und BEST zeigen: So können Brustkrebspatientinnen mittels Krafttraining dem häufigen und sehr belastenden Fatigue-Syndrom schon während der Chemo- beziehungsweise Strahlentherapie vorbeugen. Auch die Lebensqualität erhöht sich durch die körperliche Aktivität, Betroffene schlafen zum Beispiel wieder besser. Für ihre Arbeiten zur Wirkung von Sport während und nach der Krebsbehandlung hat Steindorf etliche Preise und Auszeichnungen erhalten, darunter den renommierten Claudia von Schilling Preis.

Mit der derzeit laufenden BENEFIT-Studie untersuchen Steindorf und Kollegen, wie sich unterschiedliche Trainingsarten und Trainingszeitpunkte auf die Verträglichkeit und den Erfolg einer Chemotherapie sowie die Lebensqualität auswirken.

„Die Studienergebnisse sollen dazu beitragen, in Zukunft Brustkrebspatientinnen konkretere und individualisierte Trainingsempfehlungen geben zu können“, so Steindorf. Mit der EFFECT-Studie, einem gerade auf europäischer Ebene mit EU-Förderung begonnenen Projekt für Patientinnen mit einem metastasierten Brustkrebs, und der kürzlich abgeschlossenen SUPPORT-Studie, einer Sportstudie für Pankreaskarzinom-Patienten, erweitert Steindorf die Erkenntnisse zunehmend auch auf Krebsformen in fortgeschrittenen Stadien.

Seit einigen Jahren erforscht die Wissenschaftlerin auch die zugrundeliegenden physiologischen Mechanismen der positiven Effekte. Dazu zählt etwa die Stärkung des Immunsystems durch Sport, dessen entzündungshemmende Wirkung und sein Einfluss auf verschiedene Hormone.

Neben ihrer Forschungsarbeit setzt sich Steindorf dafür ein, dass die Bevölkerung und Krebspatienten mehr über die gesundheitsfördernde Wirkung von Sport und einen körperlich aktiven Lebensstil erfahren.



Prof. Dr. Karen Steindorf und PD Dr. Joachim Wiskemann arbeiten in zahlreichen Forschungsprojekten zum Thema „Sport, Bewegung und Krebs“ zusammen. Beide engagieren sich seit Anfang an für die Benefizregatta in Heidelberg.

Der Mann, der die Wirkung von Sport auf Krebs untersucht, ist großgewachsen. Dass er als Jugendlicher sehr erfolgreich Volleyball spielte, lag aber eher an Talent und viel Training. „Mein Team war so etwas wie eine zweite Familie“ erinnert sich Joachim Wiskemann. Besondere Bedeutung erlangte der Sport in einer belastenden Phase seiner Jugend: Stabilität habe ihm dieser damals gegeben, er sei wichtig für seine seelische Gesundheit gewesen, berichtet der Forscher. Eine Erfahrung, die sein Interesse am gesundheitlichen Effekt von körperlicher Aktivität weckte und damit den Grundstein für seine berufliche Karriere legte.

Nach einem Studium der Sportwissenschaften promovierte Wiskemann am Zentralinstitut für seelische Gesundheit in Mannheim. In seiner Doktorarbeit konnte er zeigen, dass körperliches Training die Nebenwirkungen einer Stammzelltransplantation bei Krebspatienten deutlich reduzierte. Daneben verbesserten sich die Leistungsfähigkeit sowie die Lebensqualität der trainierenden Teilnehmer. „Wir fanden sogar Hinweise darauf, dass die Sport- im Vergleich zur Kontrollgruppe höhere Überlebenschancen hatte.“

Die Ergebnisse des jungen Sportwissenschaftlers nahm man auch am Universitätsklinikum Heidelberg/NCT Heidelberg zur Kenntnis. Die Konsequenz: ein Job-Angebot im Jahr 2009. „Dazu konnte ich einfach nicht nein sagen“, sagt Wiskemann, der seither am NCT/Universitätsklinikum Heidelberg arbeitet und dort seit vier Jahren die Arbeitsgruppe Onkologische Sport- und Bewegungstherapie leitet.

Gemeinsam mit seinem Team erforscht er sowohl die präventive als auch die rehabilitative Wirkung von Sport- und Bewegungstherapie bei Krebs und ist maßgeblich an allen Studien in diesem Themenbereich am NCT Heidelberg involviert. Mit der sogenannten POSITIVE-Studie untersuchten die Wissenschaftler beispielsweise den Effekt eines körperlichen Trainings bei Patienten mit fortgeschrittenem Lungenkarzinom. Anhand solcher und ähnlicher Projekte möchten sie herausfinden, ob und wie Sportprogramme den gesundheitlichen Zustand der Patienten verbessern. Gezeigt wurde bereits, dass sich durch körperliches Training Komplikationen und Nebenwirkungen einer Krebstherapie abmildern oder gar ganz vermeiden lassen. Wiskemann betont zudem: „Tumor-

patienten können durch Bewegung und Sport eigenständig ihr subjektives Wohlbefinden positiv beeinflussen“. Seine Habilitationsschrift, die sich mit all den genannten Effekten befasst, wurde im Jahr 2019 mit dem renommierten Wissenschaftspreis des Deutschen Olympischen Sportbunds ausgezeichnet.

Auf Basis ihrer Forschungsergebnisse entwickeln die Wissenschaftler geeignete Trainingsprogramme. Diese müssten für jeden Patienten individuell zugeschnitten werden, berichtet Wiskemann. Wie das ideale Bewegungsprogramm letztlich aussieht, wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter die Erkrankungssituation und persönliche Besonderheiten der Krebspatienten. Zusammen mit Kollegen hat Wiskemann am NCT Heidelberg dafür ein umfangreiches Versorgungsprogramm etabliert: Betroffene können sich bezüglich Bewegungsprogrammen beraten lassen und an einzelnen der wöchentlich mehr als 40 Stunden umfassenden Trainingskursen teilnehmen. So haben sie die Möglichkeit durch sportliche Betätigung, etwas für ihre körperliche und seelische Gesundheit zu tun – ähnlich wie Wiskemann in jungen Jahren. (jd)

