

Wundermittel Sport: warum Bewegung gesund ist

Stefanie Maier

Regelmässige Körperaktivität gilt als eine der erfolgreichsten Massnahmen, um die Gesundheit zu erhalten. Doch was passiert in unserem Körper, wenn wir uns belasten? Ist in manchen Situationen beim Training gar Vorsicht geboten? Prof. Hans Hoppeler beantwortete diese Fragen im Rahmen der Vorlesungsreihe «Wissen-Schaf(f)t Wissen» und gab Ratschläge, wie wir durch Sport unsere Gesundheit fördern können.

«Gehen ist des Menschen beste Medizin.» Das, was schon altgriechische Ärzte erkannt hatten, ist mittlerweile belegt. Denn verschiedene Studien haben gezeigt, dass regelmässige körperliche Aktivität das Auftreten von zahlreichen Gesundheitsproblemen, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Krebserkrankungen, entgegenwirkt. «Zudem kann Bewegung bei bereits bestehender Krankheit, beispielsweise bei der Hypertonie, Linderung verschaffen», erklärte Hoppeler, emeritierter Professor am Institut für Anatomie der Universität Bern. Glücklicherweise sind dazu gar keine langwierigen und strengen Ausdauertrainings erforderlich, denn diese sind nur für eine Steigerung der Leistungsfähigkeit nötig (siehe Kasten). «Sport zur Leistungssteigerung und Sport für die Gesundheit ist nicht dasselbe!», betonte Hoppeler.

Bewegung für die Gesundheit

Welches Training gilt als ideal, um die eigene Gesundheit optimal zu fördern? «Ich empfehle, sich mindestens 30 Minuten an vier bis fünf Tagen pro Woche moderat zu bewegen oder an mindestens drei Tagen pro



Prof. Dr. med. Hans Hoppeler, emeritierter Professor am Institut für Anatomie der Universität Bern und wohl berühmtester Sportphysiologe der Schweiz.

Woche 20-30 Minuten etwas intensiver Sport zu machen», erklärte Hoppeler. Moderate Bewegung bedeutet, dass man dabei noch gut sprechen kann. Zusätzlich sollte man, vor allem im Alter, mindestens einmal pro Woche einige Kraftübungen einbauen und die Beweglichkeit schulen. Denn beispielsweise bei den gefürchteten Stürzen im Alter ist oftmals die fehlende Kraft die Ursache. Hoppeler fügte jedoch an, dass es vor allem wichtig sei, überhaupt etwas zu tun. Denn der grösste Unterschied hat man zwischen etwas tun und gar nichts tun.

Bewegung wird jedoch immer mehr nicht nur präventiv eingesetzt sondern auch als Therapiebegleitung. Es hat sich gezeigt, dass eine Bewegungstherapie positive Auswirkungen auf verschiedene Erkrankungen wie Krebs, Depressionen oder rheumatische Leiden hat. Bei rheumatischen Erkrankungen beispielsweise konnten Studien zeigen, dass Bewegung einerseits die Entzündung im Körper hemmt, andererseits auch den Nebenwirkungen der klassischen Medikamente entgegenwirkt.

VERANSTALTUNGSREIHE WISSEN-SCHAFF T WISSEN

Sport als entzündungshemmendes Mittel

Doch warum ist Sport so gesund? «Wenn wir uns bewegen, hat dies einen Einfluss auf all unsere Organe», erklärte Hoppeler. Denn während der Bewegung werden in den Muskeln Botenstoffe, sogenannte Myokine, freigesetzt, die via Blutbahn zu den einzelnen Organen transportiert werden. Dort lösen sie verschiedene Reaktionen aus, um den Körper auf die Belastung anzupassen. In der Leber wird beispielsweise mehr Glukose produziert, während im Fettgewebe mehr Fett abgebaut wird. Die Reaktionen auf Bewegung im Körper sind daher vielfältig. Zusätzlich wirken viele Myokine – beispielsweise IL-6 – antiinflammatorisch. Sie dämmen Entzündungsprozesse im Körper und beeinflussen positiv die Funktion des Immunsystems. Dies erklärt die positive Auswirkung von Bewegung auf den Verlauf von entzündlichen Erkrankungen, wie rheumatische Leiden oder Tumore.

Kann Sport auch schaden?

«Aufgrund dieser neuen Erkenntnisse wird heute ganz gezielt Bewegung bei Patienten verordnet, denen früher zur Schonung geraten wurde», sagte Hoppeler. «Dies auch bei Älteren», fügt er an, «denn die Verbesserung durch eine Trainingseinheit ist bei ihnen mindestens gleich hoch wie bei Jungen.» Doch dies soll nicht als Freipass gelten, zu viel Sport zu betreiben. Gerade bei untrainierten Personen kann zu viel Training nicht nur den Bewegungsapparat überbeanspruchen, sondern

Ausdauertraining zur Leistungssteigerung

Um die Leistung zu steigern, ist mehr als moderates Training nötig. «Man kann zwischen zwei verschiedenen Arten von Ausdauertraining wählen, abhängig davon, wie viel Zeit man hat», erklärte Hoppeler. Zeitintensiv ist ein Training von mehreren Stunden pro Woche bei einer moderaten Herzfrequenz. Dies wird durch wenige und kurze Trainingsreize von hoher Intensität ergänzt. Hat man jedoch weniger Zeit zur Verfügung, sollte man ein sogenanntes Schwellentraining in Betracht ziehen. Da reichen zwar etwa drei Trainings pro Woche mit einer Dauer von rund 30 Minuten, dafür ist die Herzfrequenz während der Belastung konstant sehr hoch.

Durch das mehrwöchige Ausdauer-Trainingsprogramm erhöht sich das Blutvolumen, wodurch mehr Sauerstoff transportiert werden kann. Auch das Herz selbst wird grösser und kann mehr Blut pumpen. In den Muskeln erhöht sich die Anzahl der Kapillaren und der sogenannten Mitochondrien, der Energielieferanten der Zellen. Alle diese Faktoren zusammen erhöhen die Leistungsfähigkeit und ein zuvor untrainierter Mensch ist dann in der Lage, zum Beispiel einen Marathon zu rennen.

auch Entzündungen, Erschöpfungszustände oder eine höhere Infektanfälligkeit verursachen. Gesunde Personen können aber mit moderatem Training jederzeit ohne grosse Bedenken starten. Sind hingegen kardiovaskuläre, metabolische oder Nierenerkrankungen bekannt, sollte

man sich vorher vorsorglich von einem Arzt untersuchen lassen. Dieser wird dann die Art und Intensität des Trainings anpassen. Denn – wie die griechischen Ärzte sagten – «Wenn wir jedem Wesen die richtige Menge an Nahrung und Bewegung geben

könnten, hätten wir den sicheren Weg zur Gesundheit gefunden.»

Links:

→ [Hans Hoppeler](#)

→ [Bewegungsempfehlungen BAG](#)
