



Ausdauersport ist grundsätzlich gesund, kann aber im Übermass betrieben durchaus auch Risiken bergen. Im Bild der Russe Evguen Kochkarov nach einem 25-km-Langstreckenschwimmen

FOTO: KEYSTON

Über Sinn und Unsinn des Ausdauersports

WO BEGINNT DAS GESUNDHEITSRISIKO?

Ausdauertraining umfasst die ganze Bandbreite an möglichen Belastungsformen vom Gesundheitsjogger bis hin zum Extremsportler. Doch wo beginnt der Gesundheitsgewinn und wann wird Ausdauersport gefährlich?

TEXT: MATTEO ROSSETTO

Unsere Muskulatur vermag ganz verschiedene Arten der Arbeit zu leisten: vom schnellen Sprint über den maximalen Krafteinsatz bis hin zu anhaltender Ausdauerleistung. Ausdauer ist definiert als das Vermögen, eine bestimmte muskuläre Leistung – meist moderater Intensität – über eine möglichst lange Zeit aufrechtzuerhalten. Die sowohl im Sport als

auch für die Gesundheit wichtigste Form von Ausdauer ist die «allgemeine aerobe dynamische Ausdauer». Man versteht darunter die Beanspruchungen von Muskeln, deren Masse mehr als 1/5 der gesamten Skelettmuskulatur umfasst und die über eine Belastungsdauer von länger als mindestens drei Minuten aufrechterhalten werden. Die Minimalgrenze von drei

Minuten ergibt sich wissenschaftlich in erster Linie aus Gründen der Energiebereitstellung und vermag dem Begriff der Ausdauer, wie wir ihn kennen, nicht gerecht zu werden. In der Praxis gilt deshalb eine Ausdauerleistung erst als solche, wenn sie bei gleichbleibender Intensität über 30–60 Minuten aufrechterhalten werden kann.

POSITIVE AUSWIRKUNGEN VON SPORT UNUMSTRITTEN

Entscheidend für einen gesundheitlichen Profit ganz allgemein ist letztlich die Menge der gesamthaft durch Muskelarbeit verbrauchten Energie. Weil sie im Alltag genügend aktiv waren, konnten daher vergangenen Generationen, ohne Ausdauersport zu leisten, leistungsfähig bleiben und alt werden. Durch die fortschreitende Technisierung und Automatisierung von Berufsleben und Freizeit hat der tägliche Kalorienverbrauch des Menschen in den letzten 40 Jahren um 300 (bei Frauen) bis 400 kcal (bei Männern) abgenommen. Das bedeutet, dass die heutige Generation in der über vier Millionen Jahre dauernden Entwicklungsgeschichte die Erste ist, die bei der Bewältigung ihres normalen Alltags weniger muskuläre Energiemengen verbraucht, wie für die biologischen Mindestanforderungen notwendig wären.

Unter diesem Aspekt erstaunt es nicht, dass ein regelmässiges Ausdauertraining bei einer sonst unbewegten Gesellschaft unbestrittene gesundheitliche Vorteile liefert. Unzählige Studien haben in den letzten 40 Jahren diesen Umstand belegt. Positive Effekte von Ausdauer-

ertraining betreffen Herz und Kreislauf, die Fliesseigenschaften des Blutes, Stoffwechsel und Blutfette, Immunsystem, Psyche und Leistungsfähigkeit des Bewegungsapparats. Daneben ergeben sich positive Auswirkungen auf das generelle Wohlbefinden, die geistige Leistungsfähigkeit und die Lebenserwartung. Viele auf mangelnde Bewegung begründete zivilisatorische Krankheiten wie Bluthochdruck, Herzinfarkt, Diabetes oder Übergewicht lassen sich durch Ausdauertraining sowohl präventiv als auch therapeutisch günstig beeinflussen.

WENN AUS «GESUND» «ZU VIEL» WIRD

Die heutigen international anerkannten Empfehlungen für ein gesundheitswirksames Ausdauertraining sprechen für eine dreimal wöchentliche Betätigung mit Belastungsintensitäten von jeweils 50–70% der individuellen maximalen Leistungsfähigkeit während einer Dauer von 30–60 Minuten. Besonders empfehlenswerte körperliche Aktivitäten sind (schnelles) Gehen (Walking), (Berg-)Wandern, (langsamer) Dauerlauf, Radfahren, Schwimmen, Inline-Skating, Skilanglauf und ähnliche Bewegungsformen. Zur Verbesserung der Fitness, also der Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit über den gesundheitlichen Minimalprofit hinaus, bedarf es schon 4–5 Trainingseinheiten pro Woche à 40–90 Minuten bei mässiger bis höherer Intensität.

Bezüglich der Grenze von leistungsorientiertem Ausdauertraining, jenseits derer es für Herz, Kreislauf und Bewegungsapparat schädlich wird, herrscht Unklarheit. Neben den objektivierbaren Belastungsgrössen wie Frequenz, Dauer und Intensität bestimmen viele individuelle Faktoren und Voraussetzungen das schädigende Potenzial von Ausdauertraining. So lassen sich Faktoren wie die familiäre Belastung mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die persönliche Sportgeschichte, individuelle Risikofaktoren wie Blutdruck, Blutfettspiegel, Körpergewicht oder anatomische bzw. biomechanische Besonderheiten (muskuläre Ungleichgewichte, frühere Operationen) bezüglich des zusätzlichen Schädigungswertes nur schlecht quantifizieren.

BEWEGUNGSAPPARAT STÖSST RASCH AN GRENZEN

Ab einer Frequenz von über drei Trainings pro Woche mit mässiger bis hoher Intensität nimmt das Risiko für Verletzungen und Beschwerden des Bewegungsapparats mit zunehmender Belastung beinahe exponentiell zu. Kaum ein Spitzensportler bleibt deshalb

von Verletzungen und Beschwerden verschont. Aber auch das Herz kann von (individuell zu viel) Ausdauertraining Schaden nehmen. Fehlende Gewöhnung an intensive körperliche Belastung, männliches Geschlecht, Alter über 40 sowie die intensive sportliche Aktivität selbst (Wettkampf) erhöhen das Risiko eines Herz-Zwischenfalles um den Faktor 10 bis 20.

Im Alter über 50 Jahren gilt aus gesundheitlicher Sicht: Wer mit einem Minimum an Organbelastung ein Maximum an positiven Anpassungsreaktionen von Kreislauf und Stoffwechsel erzielen will, der entscheidet sich für Walking oder leichtes Joggen. Keine andere körperliche Aktivität zeigt günstigere Blutdruckreaktionen und nachhaltigere Stoffwechselwirkungen als das lockere Joggen, gefolgt von Treppensteigen (Stepper), Radfahren, Trekkurbelastung im Liegen oder Stehen (Crosstrainer).

20 JAHRE 50 BLEIBEN IST MÖGLICH

Eine Altersgrenze für (Ausdauer-)Training gibt es nicht. Selbst 65–70-jährige Personen können nach einem mehrwöchigen Training eine organische Leistungsfähigkeit wiedererlangen, die den Durchschnittswerten von 20 Jahre jüngeren untrainierten Personen entspricht. In Kombination mit dem mit zunehmendem Alter immer wichtiger werdenden Krafttraining gilt weiterhin der Wegan aus den 60er-Jahren, welcher besagt, dass es durch ein geeignetes körperliches Training gelingt, 20 Jahre lang körperlich und geistig 40 bis 50 Jahre alt zu bleiben.

Wie für vieles andere im Leben entscheidet auch beim Ausdauertraining das vernünftige Mass über Nutzen oder Schaden. Vieltrainierer sollten drauf achten, den Bewegungsapparat nicht nur zu belasten, sondern auch gezielt zu kräftigen. Für den gesundheitlichen Gesamtnutzen gilt: Wenig Training ist besser als kein Training, mehr Training ist besser als wenig Training. Und mehr als viel ist ungesund! **F**



MATTEO ROSSETTO ist Sportler und Arzt aus Leidenschaft. Der Sportmediziner und Internist mit eigener Praxis in der Hirslanden Sportklinik Birschhof in Münchenstein ist Autor des umfassenden Ratgeberbuches «Einfach laufen».