



Dr. Susanne Berrisch-Rahmel

port und Bewegung haben nicht nur einen anerkannten medizinischen Nutzen, sondern auch eine positive gesundheitliche Wirkung. Der Stellenwert einer erhöhten körperlichen Fitness als unabhängiger Therapie- und Prognosemarker ist durch zahlreiche Studien der letzten Dekaden belegt. Körperliche Aktivität steht im klinischen Alltag allerdings oft nur begleitend neben apparativen, interventionellen und medikamentösen Verfahren. Und wir wissen es: Körperliche Aktivität bis hin zu Sport sind wesentliche Bestandteile der Prävention und Rehabilitation nahezu aller chronischen Erkrankungen.

Das junge Fach der Sportkardiologie befasst sich mit bewegungs- und sportspezifischen Veränderungen des Herz-Kreislauf-Systems und deren Interpretation im Hinblick auf eine mögliche Krankheitsrelevanz. Alle Personen jeden Alters – egal ob gesund und krank, aktiv und inaktiv – sollen ein Leben lang sportlich aktiv sein. Allerdings ist es nicht ausreichend, als Arzt pauschale Empfehlungen zu "mehr Bewegung" auszusprechen. Gerade für Herzpatienten kann möglicherweise ein Zuviel an Sport auch schädlich sein. Im klinischen Alltag fehlten bisher oft spezifische Empfehlungen zur Erkrankung und Risikokonstellation.

Neue ESC-Leitlinie 2020 für Sportkardiologie und körperliche Bewegung bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Im August 2020 wurden zum ersten Mal europäische Leitlinien zu diesem Thema veröffentlicht. [1] Diese umfassen 80 Seiten und basieren auf vielen Expertenmeinungen, da groß angelegte prospektive Studien oft fehlen. Die Empfehlungen und Evidenzen für die verschiedenen kardialen Krankheitsbilder und Risikokonstellationen sind anhand von Übersichten und Tabellen anschaulich dargestellt.

Die Tipps richten sich an Gesunde, aber auch an Personen mit kardiovaskulären Risikofaktoren und vorerkrankte Herzpatienten.

Erkrankten werden anstelle von pauschalen Sportverboten oder restriktiven Sportempfehlungen individuelle Trainingstipps gegeben. Aufgrund der zahlreichen positiven Effekte von Training und der sehr geringen Wahrscheinlichkeit für einen plötzlichen Herztod beim Sport sollen Langzeitschäden, die durch körperliche Inaktivität entstehen, vermieden werden.

Rezept für Bewegung | State |

1 BNK-Rezept für Bewegung

Trainingsempfehlungen allgemein

Ganz allgemein werden wöchentlich 150 Minuten moderates Ausdauertraining oder 75 Minuten intensives Ausdauertraining empfohlen. Je nach Fitness und Belastbarkeit kann das moderate Training auf 300 Minuten pro Woche erhöht werden.

Moderate Intensität bedeutet, dass die Herzfrequenz ansteigt und die Atmung schneller wird, aber dennoch ein Gespräch möglich ist (Talk-Test). Kurze Sätze können problemlos artikuliert werden. Solche körperlichen Aktivitäten sind lockeres Radfahren, Wandern, Wassergymnastik oder Golfspielen.

Insbesondere Personen mit metabolischem Syndrom (arterielle Hypertonie, Übergewicht, Diabetes mellitus) wird zusätzlich mindestens dreimal wöchentlich ein Kraftausdauertraining empfohlen.

Eine hohe Anzahl an Wiederholungen bei leichtem Gewicht und geringen Widerständen hat einen positiven Effekt. Wie das Training aussehen sollte, hängt allerdings von individuellen Faktoren ab: Hat die Person vor dem Ereignis regelmäßig Sport getrieben, vielleicht sogar als Leitungssportler oder handelt es sich um einen Patienten, der sich bisher kaum bewegt hat?

Trainingsempfehlungen für Fitte und Unfitte

Bei Untrainierten wird mit kleinen Schritten (Trainingseinheiten von 10-15 Minuten) begonnen, um dann das Pensum langsam zu steigern. Ganz im Sinne der ÖLI-Regel: Zunächst öfter, dann länger und dann erst intensiver trainieren. Diese Gruppe muss oftmals erst zum Sport ermutigt werden. Schrittzähler können helfen, zu motivieren und die Steigerung der Aktivität zu dokumentieren. Für Patienten nach einer längeren Sportpause werden in Abhängigkeit der kardialen Erkrankung Empfehlungen für ein langsam aufbauendes "Return to Sports" gegeben.

Deutlich seltener, aber doch immer wieder, treffen wir auf übermotivierte Pa-

Voraussetzung für den Beginn eines Trainings:

- stabile Erkrankung
- ► Risikostratifikation durch eine Sportvorsorgeuntersuchung
- ► individuelle Trainingsempfehlung je nach Patientenwunsch und Komorbidität

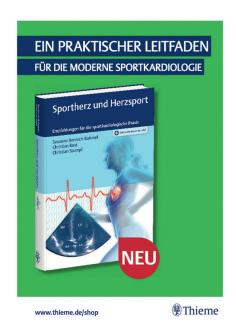
tienten. Ein behutsames Abbremsen von überzogenen Ambitionen und Zielen ist notwendig. Manchmal ist der gewählte Sport, Trainingsumfang und -intensität aufgrund der kardialen Erkrankung nicht sinnvoll. Bereits gut trainierte Personen können, bei klinisch stabiler und optimal eingestellter Erkrankung, Freizeitsport oder Wettkampfsport von höherer Intensität betreiben. Bei nicht ganz jungen Sportlern (< 35 Jahren), den sogenannten "Mastersportlern", wird empfohlen, das individuelle kardiovaskuläre Risiko anhand des ESC-Scores zu ermitteln.

Herz-Check-Untersuchung vorab

Die Sporttauglichkeitsuntersuchung vor einer Teilnahme an Freizeit- oder Leistungssport beinhaltet eine ausführliche Anamneseerhebung (inklusive Sportanamnese) sowie eine körperliche Untersuchung. Das 12-Kanal-EKG in Ruhe und unter maximaler bzw. symptomlimitierter Ausbelastung wird durch eine Echokardiographie ergänzt. Im Praxisalltag ist letzteres oft abhängig von der vorliegenden Anamnese, Beschwerden und Sportart sowie Trainingsumfang und -intensität.

Für Personen mit hohem und sehr hohem Risiko im ESC-Score ist, ebenso wie für Herzpatienten, ein maximaler Belastungstest obligat.

Die Ergometeruntersuchung bietet die Möglichkeit, die Herzfrequenz und das Blutdruckverhalten unter maximaler Be-



2 Das Buch "Sportherz und Herzsport"

lastung zu prüfen. Auch zeigt es mögliche Arrhythmien oder Ischämien unter Anstrengung. Der generelle Trainingszustand kann so objektiviert werden.

Eine weiterführende Leistungsdiagnostik (z.B. Spiroergometrie) ist ein gutes Verfahren, um die Leistungsfähigkeit abzuschätzen und exakte Vorgaben für eine Trainingsplangestaltung zu machen. Ziel ist es, in der Ergometrie und/oder Spiroergometrie eine maximale kardiopulmonale Ausbelastung zu erreichen (Borg RPE 17-19). Je höher die Intensität des Sportes geplant ist, desto umfassender sollten die Voruntersuchungen sein.

Training bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung oder Herzinsuffizienz

Trainingsprogramme für Patienten mit koronarer Herzerkrankung oder Herzinsuffizienz verbessern die Belastungstoleranz und Lebensqualität. Sie sollten jedoch erst eingeleitet werden, nachdem die medizinische Therapie optimiert wurde. Der klinisch stabile Patient hat sich vor Sportbeginn einer Untersuchung zu unterziehen. Zur Risikoeinschätzung ist die Kenntnis über die ventrikuläre Funktion (Echokardiographie, NT-pro-BNP) notwendig.

Liegt die Auswurffraktion des linken Ventrikels über 50 Prozent und ist keine Ischämie in der Bildgebung und keine bedeutsame Arrhythmie induzierbar, so geht man von einem niedrigen Risiko aus. Neben Freizeitsport kann dann in Einzelfällen auch Wettkampfsport möglich sein.

Kontrolluntersuchungen sollten bei Patienten – auch bei Beschwerdefreiheit – mindestens jährlich durchgeführt werden.

Bei Patienten mit hohem Risiko sollte nur Freizeitsport unterhalb der Ischämieschwelle durchgeführt werden. Ein hohes Risiko besteht unter anderem bei einer eingeschränkten linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) unter 50 Prozent und Wandbewegunsstörungen, beim Auftreten von ventrikulären Extrasystolen sowie beim Vorhandensein von kritischen Koronarstenosen und kürzlich aufgetretenem akuten Coronarereignis.

Je schwerwiegender die kardiovaskuläre Erkrankung ist und je schlechter sich die linksventrikuläre Pumpfunktion darstellt, desto restriktiver sind die Vorgaben hinsichtlich der Intensität des Sportes.

Welche Sportart für welchen Patienten?

Diese Frage wird im Alltag oft vom Patienten gestellt. Insbesondere Patienten mit metabolischen Risikokonstellationen haben nicht selten oder noch nie in ihrem bisherigen Leben systematisch trainiert und keinerlei Vorstellung, wie sie den optimalen Nutzen aus einem regelmäßigen Training ziehen oder dieses überhaupt erst beginnen sollen. Basierend auf den Ergebnissen der sportkardiologischen Untersuchung sollen konkrete Empfehlungen gegeben werden.

Ziel ist es, die praktische Umsetzung in den Alltag zu ritualisieren.

Individuelle Besonderheiten und Wünsche sind zu berücksichtigen. Positive Trainingserfahrung aus früheren Jahren (wie Fußball, Tennis, Joggen) lassen sich aufgrund zunehmenden Alters und den daraus resultierenden degenerativen Begleiterkrankungen oft nicht mehr umsetzen. Im Gespräch mit dem Patienten sollte genug Zeit sein, darüber zu spre-

chen, welche sportlichen Aktivitäten sich in seinem Alltag umsetzen lassen.

Gemeinsam entscheiden: "Shared decision making"

Grundsätzlich wird die Situation des Einzelnen berücksichtigt. In Kenntnis von Vorerkrankungen, dem bestehenden Risiko und die vorhandene Fitness werden die Präferenzen des Patienten in die Trainingsverordnung einbezogen. Ziel ist es, zur Bewegungstherapie zu motivieren und ein passendes Sportprogramm zu finden, ohne zu überfordern.

Die Empfehlungen mit genauen Angaben sollten schriftlich fixiert werden.

Hierzu eignet sich z.B. das "BNK-Rezept für Bewegung": (Abb. 1)

- ► Häufigkeit pro Woche
- ► Intensität (nach Herzfrequenz oder Borg-Skala)
- ▶ zeitlicher Umfang
- ► Trainingsform (Ausdauer- und Krafttraining)

Kein Sport ist keine Option

In den Guidelines wird detailliert auf alle Krankheitsbilder eingegangen. Bei den Erkrankungen wird angegeben, welche Art der Bewegung sinnvoll ist und in welchem Umfang Sport betrieben werden kann. Die Empfehlungen reichen vom Gesundheitssport bis hin zur Wettkampfteilnahme.

Es werden Empfehlungen zu arterieller Hypertonie, chronischem Koronarsyndrom, Herzinsuffizienz, Herzklappenerkrankungen, Aortopathien, Kardiomyopathien, angeborenen Herzfehlern, Herzrhythmusstörungen und Kanalopathien gegeben.

Im Abschnitt "What to do" and "what not to do" stehen zudem Sportempfehlungen zu Schwangerschaft, Niereninsuffizienz, Tumorerkrankungen, Spinalkanalstenose, Coronardissektion, Kunstherz, Höhenexposition und pAVK.

Dr. Susanne Berrisch-Rahmel

Ärztin für Kardiologie, Innere Medizin, Sportmedizin und Sportkardiologie Level III

Sprecherin der AG Sport und Prävention des BNK (Bundesverband niedergelassener Kardiologen e.V.)



Past-Sprecherin der AG 32 Sportkardiologie der DGK (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie e.V.)

Kontakt: berrisch.rahmel@kardio.pro

Kontakt: Demsch.rammei@kardio.pro

Das Buch "Sportherz und Herzsport"

Allen, die sich für Sport und Bewegung interessieren, ist das praktische Lehrbuch "Sportherz und Herzsport" [2] zu empfehlen. (Abb. 2) Es soll Ärzten, Studenten und Therapeuten einen wissenschaftlichen Hintergrund über die verschiedenen Wirkfaktoren und Auswirkungen von Sport auf das Herz-Kreislauf-System vermitteln. Anhand von Tipps und Fallbeispielen wird gezeigt, wie dieses in der täglichen Arbeit mit dem Patienten weitervermittelt werden kann.

Sportkardiologische Experten

Seit Januar 2019 ist es für Kardiologen möglich, die Zusatzqualifikation "Sportkardiologie" bei der DGK (Deutschen Gesellschaft für Kardiologie e.V.) zu beantragen. [3,4] Das Curriculum zur Erlangung einer Zusatzqualifikation "Sportkardiologie" hat die Arbeitsgruppe Sportkardiologie (AG 32) der DGK zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin (DGSP) erstellt. Das Curriculum orientiert sich an den Empfehlungen der European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation der European Society of Cardiology (EACP). [5]

Es werden drei Stufen der Zertifizierung unterschieden. Für die Sportkardiologen der Stufe 3 ist die Zusatzbezeichnung "Sportmedizin" eine Voraussetzung. Durch diese Weiterbildung soll ein bundesweit flächendeckendes Netz geschaffen werden, um in Zukunft noch besser zu gewährleisten, dass Patienten, Athleten und Personen mit sportkardiologischen Fragestellungen optimal betreut werden können.

Fazit

- ► Alle Ärzte sind dazu aufgefordert, Risikopersonen und Patienten hinsichtlich der Teilnahme an regelmäßigen Bewegungsprogrammen und Sport angemessen zu beraten.
- ➤ Vor Beginn einer sportlichen Aktivität sollten immer Nutzen und Risiko für den Sporttreibenden individuell bewertet werden.

- ▶ Die neuen ESC-Empfehlungen Sportkardiologie geben an, welche Art der Bewegung sinnvoll ist und in welchem Umfang Sport betrieben werden kann.
- ▶ Durch ein flächendeckendes sportkardiologisches Netz werden Anlaufstellen geboten, um auch komplexe sportkardiologische Fragestellungen zu klären.

AKOM

Mehr zum Thema

[1] Antonio Pelliccia, Sanjay Sharma, Sabiha Gati, Maria Bäck, Mats Börjesson, Stefano Caselli, Jean-Philippe Collet, Domenico Corrado, Jonathan A Drezner, Martin Halle, Dominique Hansen, Hein Heidbuchel, Jonathan Myers, Josef Niebauer, Michael Papadakis, Massimo Francesco Piepoli, Eva Prescott, Jolien W Roos-Hesselink, A Graham Stuart, Rod S Taylor, Paul D Thompson, Monica Tiberi, Luc Vanhees, Matthias Wilhelm, ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease: The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC), European Heart Journal, ehaa605, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa605

- [2] Berrisch-Rahmel S, Rost C, Stumpf C. Sportherz und Herzsport, Thieme Verlag 2020; ISBN: 9783131751010
- [3] Curriculum Sportkardiologie Burgstahler, C., Pressler, A., Berrisch-Rahmel, S. et al. Kardiologe (2019) 13: 236. doi:10.1007/s12181-019-0337-y
- [4] Das Curriculum Sportkardiologie, Berrisch-Rahmel, S., Pressler A., Dahm J.B., Frey N., Aktuelle Kardiologie (2020) 9: 196-200. doi:10.1055/a-1125-5798
- [5] Heidbuchel H, Papadakis M, Panhuyzen-Goedkoop N et al. Postion paper: proposal for a core curriculum for a European Sports Cardiology qualification. Eur. J. Prev. Cardiol 2013; 20:889-903