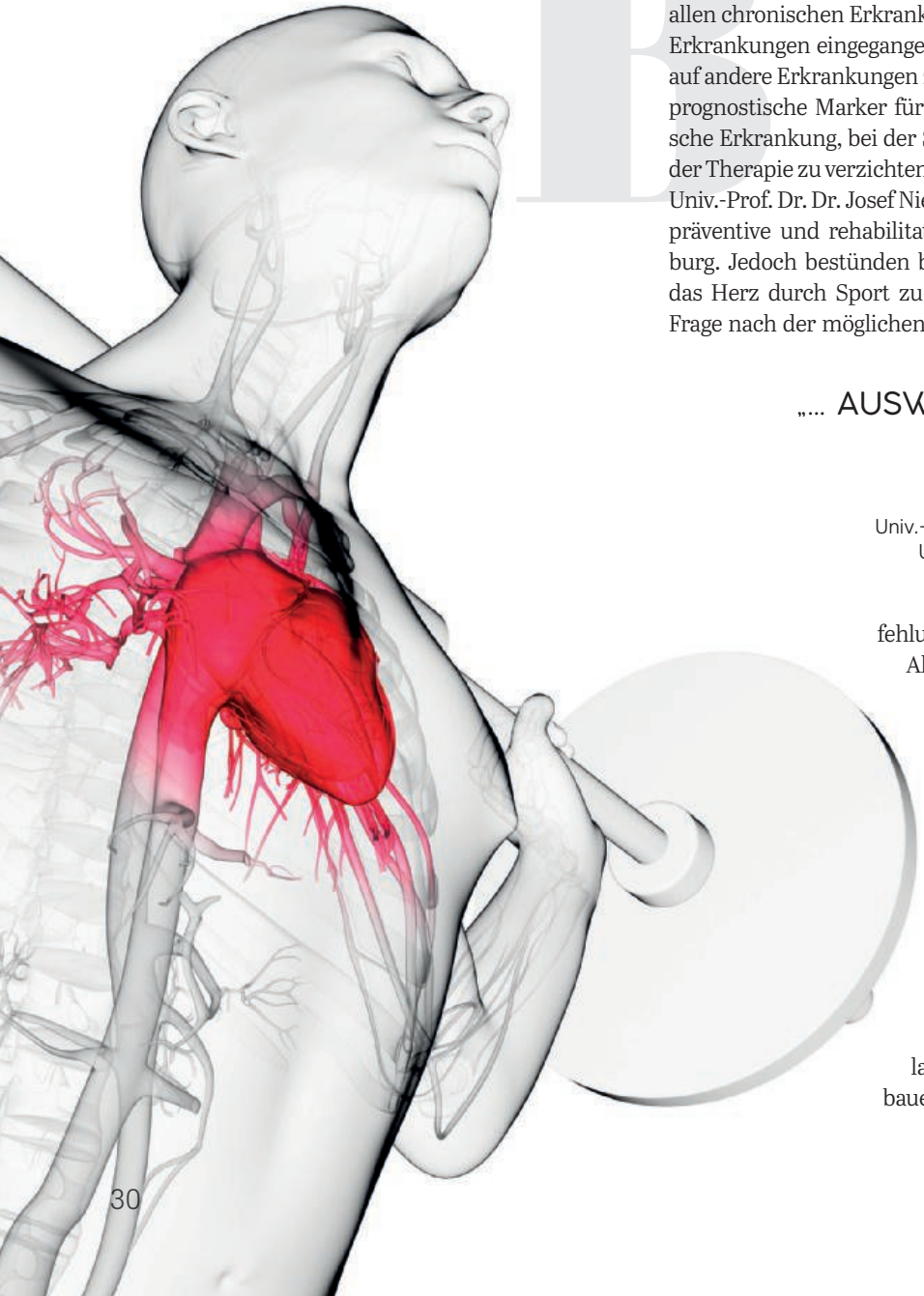
SPORT BEI HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

HOHE EVIDENZ FÜR WIRKSAMKEIT

Nach Belastungs-EKG und eingehender Untersuchung ist Sport bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht nur möglich, sondern Teil der Therapie. Maßgeblich ist zu Beginn, die anaerobe Schwelle nicht zu überschreiten, um Überlastung zu verhindern. Dauer- und Intervalltraining haben einen gleichermaßen guten Effekt.

Martin Schiller



Bewegung und Sport sind eine Therapiesäule mit höchster Evidenz bei nahezu allen chronischen Erkrankungen. In der Folge sei vertieft auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingegangen; im übertragenen Sinn treffen Grundlagen auch auf andere Erkrankungen zu. „Körperliche Leistungsfähigkeit ist der stärkste prognostische Marker für gesunde Lebensjahre. Es gibt auch keine chronische Erkrankung, bei der Sport nicht betrieben werden darf. Auf diesen Teil der Therapie zu verzichten, widerspricht allen medizinischen Leitlinien", sagt Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer, MBA, Vorstand des Universitätsinstituts für präventive und rehabilitative Sportmedizin am Universitätsklinikum Salzburg. Jedoch bestünden bei Herzerkrankungen häufig Sorgen und Ängste, das Herz durch Sport zu überlasten. Es stelle sich dabei auch immer die Frage nach der möglichen Intensität der Bewegungseinheit. „Trainingsempfehlungen orientieren sich daher am Belastungs-EKG. Allerdings muss dabei ausbelastet werden, um die Trainingsherzfrequenz zu ermitteln und um sicherzustellen, dass das Herz das auch toleriert. Die Belastung bei einer berechneten Wattzahl oder Herzfrequenz zu stoppen, ist nicht sinnvoll", erklärt Niebauer. Er betont auch den Wert einer Rehabilitation. Die Schulung und das Training unter ärztlicher Aufsicht stärke das Vertrauen, sich nicht zu überfordern und helfe dabei, positive Erfahrungen zu sammeln. Dies sei besonders nach stationären Aufenthalten beziehungsweise kardiovaskulären Ereignissen wesentlich. „Erst dadurch wird eine langfristige Lebensstiländerung möglich", sagt Niebauer. Basis seien die WHO-Bewegungsempfehlungen

„... **AUSWEITUNG** DER **DAUER** IST ERSTES ZIEL ..."

Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer, MBA
Universitätsklinikum Salzburg

von 150 bis 300 Minuten moderater beziehungsweise 75 bis 150 Minuten intensiver Ausdauerbewegung pro Woche. Allerdings müsse jedes Training für Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen individuell zugeschnitten sein, denn die Spannweite an körperlichen Belastungen, die man Patientinnen und Patienten zumuten kann, sei sehr groß.

HERZINSUFFIZIENZ: AN SCHWELLEN ORIENTIEREN

Bei Herzinsuffizienz besteht eine Ia-Evidenz für körperliche Bewegung als Teil der Therapie. „Studien zeigen seit Langem, dass ein gutes Training möglich ist, ohne das Herz dabei zu überlasten, sagt Univ.-Prof. Dr. Jürgen Scharhag vom Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft an der Universität Wien. Beispielsweise trainierten in einer Studie die Probandinnen und Probanden im Schnitt 30 bis 45 Minuten und maximal 60 Minuten pro Tag fünfmal wöchentlich. „Trotz einer reduzierten Leistungsfähigkeit konnten deutliche Steigerungen festgestellt werden." Das Training sollte unterhalb der anaeroben Schwelle durchgeführt werden. „Diese Schwelle ist bedeutsam, weil bei einer Überschreitung vermehrt Stresshormone ausgeschüttet werden, wodurch Herzrhythmusstörungen begünstigt werden können", sagt Scharhag. Wenn man sich beim Ausdauersport noch unterhalten könne, liege man unterhalb der anaeroben Schwelle. Bei den meisten Patientinnen und Patienten werde hierbei eine Herzfrequenz von 110 bis 130/min nicht überschritten. Bei vorheriger ärztlicher Abklärung der Belastbarkeit und entsprechender Medikation sei in diesem Bereich normalerweise keine Gefährdung des Herz-Kreislaufsystems zu erwarten. Eine weitere Orientierung biete auch die BORG-Skala zur Ermittlung der subjektiven Anstrengung bei körperlichen Belastungen. Die Einheit ist der RPE-Wert (Received Perception of Exertion). Die Skala reicht entweder von Null bis zehn, wobei auf Stufe sechs noch flüssiges Sprechen möglich ist, oder von sechs bis 20 – hier rät Scharhag zu einem Zielbereich von zwölf bis 14 bei Ausdauertraining und 14 bis 16 bei Krafttraining. Bei Letzterem rät Scharhag zu sechs bis zehn dynamischen Übungen für die Hauptmuskelgruppen. „Dieses Training umfasst ein bis vier Sätze und wird idealerweise ein- bis dreimal pro Woche durchgeführt."

Das Herz wird laut Scharhag durch Sport und Bewegung sowohl bei Belastung als auch in Ruhe entlastet, weil die endotheliale Stickstoffmonoxid-Synthetase (eNOS) im Gefäßendothel trainiert werde. „Die Freisetzung von NO erfolgt, indem das Blut schneller am Endothel vorbeifließt und es dadurch zu vermehrtem Einwirken von Scherkräften kommt", erklärt Scharhag. Stickstoffmonoxid sei der potenteste Gefäßdilatator, die glatte Muskulatur in den Arterien entspanne sich und der periphere Widerstand sinke. Der Effekt halte rund 24 Stunden an.

DAUER- ODER INTERVALLTRAINING?

In Diskussion steht auch immer wieder die Frage, ob kontinuierliches Training nach der Dauermethode oder Intervalltraining besser für Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen geeignet ist. „Dies ergibt sich oftmals aus der Krankheitssituation heraus. Manche können gar nicht 20 oder 30 Minuten durchgehend trainieren, müssen Pausen einlegen und trainieren somit ‚Intervall'. Andere können auch 50 Minuten ununterbrochen trainieren, wollen sich verbessern und werden dies nur durch Intervalle erreichen", sagt Niebauer. Zumindest in der ambulanten Rehabilitation sei Intervalltraining beliebt. „Das erste Ziel bei der Aufnahme von sportlichem Training ist stets die Ausweitung der Dauer, erst danach folgt eine Steigerung der Intensität", sagt Niebauer.

Scharhag verweist auf eine Studie aus Skandinavien, in der ein Training mit intensiven, aber nicht hochintensiven Vierminuten-Intervallen bei Herz-Kreislauf-Patientinnen und -Patienten durchgeführt wurde: „In Bezug auf die Sauerstoffaufnahme war das Intervalltraining in dieser Studie einem Dauertraining überlegen." In einer größeren Studie und auch in einer Studie einer Arbeitsgruppe von Niebauer konnte das Ergebnis jedoch nicht reproduziert werden. Sein Fazit: Sowohl Dauertraining als auch Intervalltraining haben positive Effekte. Sorgen, das Herz zu überlasten, müssten sich Betroffene nicht machen, wenn zuvor eine eingehende Untersuchung mit Belastungs-EKG stattgefunden habe. Niebauer pflichtet bei: „Auch vor einem Intervalltraining sollte eine Ergometrie durchgeführt worden sein, um etwaige Herzrhythmusstörungen oder einen deutlichen Blutdruckanstieg während der Belastung auszuschließen. „Kommt es zu solchen Störungen, muss der Einstieg ins Training angepasst oder verschoben und gegebenenfalls die Medikation angepasst werden." Gute Effekte zeigen sich laut Scharhag jedoch auch bei Minimaltraining mit niedrigen Intensitäten an der aeroben Schwelle. „Man kann Patientinnen und Patienten Hoffnung machen. Schlussendlich geht es darum, den Alltag trotz eingeschränkter Herzleistung zu verbessern und das gelingt auch bei Bewegung von geringer Intensität wie 30-minütigem Spazierengehen." ‹

Exkurs COPD: Sport senkt Exazerbationsrisiko

„Bewegung ist auch bei COPD ein fixer Bestandteil der Therapie. Sie senkt die Wahrscheinlichkeit für Exazerbationen", sagt Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer. Voraussetzung dafür ist eine umfassende Untersuchung bei einer Fachärztin/einem Facharzt für Innere Medizin oder Pneumologie und eine gute medikamentöse Einstellung der Erkrankung. Es stelle sich dann häufig die Frage, ob mit oder ohne Sauerstoff trainiert werden soll. „In einer randomisierten, doppelblinden Studie konnten wir zeigen, dass Patientinnen und Patienten, die zusätzlich Sauerstoff im Alltag nicht benötigen, von einem Training mit Sauerstoff profitieren, da sie dadurch länger oder intensiver trainieren können und die Leistungsfähigkeit schneller verbessert werden kann", kommentiert Niebauer. Der Experte rät bei COPD auch zu Krafttraining, Atemtherapie und Zwerchfellmuskeltraining.

© SPL, picturedesk.com