öbv SCIENCE-TICKER in Kooperation mit APA-Science

06. Dezember 2025

Hobbysportler-Herz genau vermessen



Bei Hobbysportlern vergrößert sich das Herz. Dies erfolgt relativ unabhängig vom Geschlecht der Fitnessbegeisterten. Trainierte Männer zeigen eine etwas stärkere Veränderung des Organs als Frauen mit vergleichbarem Fitnesslevel. Dies ergibt sich aus einer Studie von Wiener Sportmedizinern, welche Referenzwerte für Freizeitsportler erheben sollte.

"Diese Ergebnisse schließen die Lücke zwischen der Herzfunktion von Untrainierten und von Leistungssportlern und können die 3D-Echokardiographie-Untersuchung von Freizeitsportlern verbessern", schrieben jetzt Theresa Hofbauer vom Zentrum für Sportwissenschaften der Universität Wien und ihre Co-Autoren in "Preventive Cardiology", wo ihre Studie publiziert worden ist (doi: 10.1093/eurjpc/zwaf758).

Während Parameter wie das Volumen der linken und der rechten Herzkammer, von Masse und Gestalt des Herzmuskels für Altersgruppen und mit bzw. ohne Herzerkrankung längst normiert vorliegen und diese Daten natürlich auch bei Leistungssportlern mit ständiger sportmedizinischer Betreuung erhoben worden sind, gab es diesbezüglich bisher einen Mangel an Daten für Freizeitsportler.

Fast 300 Probanden

Theresa Hofbauer und ihre Co-Autoren untersuchten deshalb 291 gesunde Probanden im mittleren Alter von 27 Jahren, die regelmäßig körperlich aktiv waren. Dies erfolgte per Herz-Ultraschall (Echokardiographie) und sollte Daten zum Volumen der linken und der rechten Herzkammer, des linken Vorhofs sowie funktionelle Parameter je nach Fitnessgrad liefern. Die Probanden wurden nach ihrer maximalen Sauerstoffaufnahme (im Mittel bei den Frauen 48 Milliliter pro Minute und Kilogramm Körpergewicht, bei den Männern waren es 54 Milliliter pro Minute und Kilogramm Körpergewicht) in drei Fitnessgruppen eingeteilt (Belastbarkeit: niedrig, mittel und hoch).

Die Ergebnisse: Bei beiden Geschlechtern zeigte sich mit zunehmender Fitness ein Anstieg des Volumens der Herzkammern am Ende der Ruhephase des Herzens. Die Trends waren für Männer und Frauen etwa gleich. Allerdings zeigte sich bei Männern mit gleicher maximaler Sauerstoffaufnahme eine stärkere Veränderung des Herzmuskels als bei den Frauen.

Das Volumen des Blutes in der linken Herzkammer pro Quadratmeter Körperoberfläche am Ende der Erholungsphase des Herzens (linksventrikuläres enddiastolisches Volumen/Quadratmeter; LVED/Quadratmeter) erhöhte sich mit dem Grad des körperlichen Trainings bei Männern und Frauen: Frauen mit niedrigem Fitnesslevel wiesen im Mittel einen Wert von 73, mit einem mittleren Trainingsstatus von 80 und bei intensivem regelmäßigen Training von 88 auf (Männer: 82, 89 bzw. 99).

Referenzwerte für bessere Beurteilung durch Kardiologen

Die Wissenschafter in ihrer Zusammenfassung: "Freizeitsportler mit höherem Fitnessniveau wiesen bei beiden Geschlechtern größere Volumen der Herzkammern und eine größere Muskelmasse der linken Herzkammer auf. Frauen zeigten jedoch bei gleichem Fitnessniveau eine geringere trainingsbedingte Vergrößerung des Herzens als Männer."

Die Studie ist für Kardiologen wichtig, wie die Autoren betonen: Sie liefere fitness- und geschlechtsspezifische Referenzwerte. Dies könne Ärzten helfen, auch in der Gruppe von Freizeitsportlern gesunde, mit dem Fitnesserwerb verbundene Veränderungen des Herzmuskels von pathologischen Prozessen zu unterscheiden. Hier geht es um die Differenzierung zwischen einem gesunden "Sportlerherz" und einem Herzen, das sich beispielsweise infolge einer Erkrankung vergrößert.

Dieser Artikel ist online verfügbar bis: 06. Dezember 2026