

Die wenigsten Menschen leben herzgesund

Dass Frauenherzen anders schlagen, weiß man schon seit längerem. Über den spezifischen Einfluss kardiovaskulärer Risikofaktoren auf die Herzfunktion bei Männern und Frauen ist bislang jedoch wenig bekannt. Ein Forschungsteam am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz Würzburg (DZHI) und dem Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B) um die Kardiologin Dr. Caroline Morbach hat jetzt belegt, dass sich die typischen kardiovaskulären Risikofaktoren unterschiedlich auf die Herzfunktion auswirken können. Frauen scheinen beispielsweise anfälliger für Bluthochdruck und erhöhte Blutfettwerte zu sein. Am gefährlichsten für den Herzmuskel, sowohl für den weiblichen als auch für den männlichen, zeigte sich Übergewicht. Das weibliche Herz scheint zwar empfindlicher gegenüber kardiovaskulären Risikofaktoren zu sein, Frauen wiesen diese aber seltener auf. Generell hatten jedoch überraschend viele Menschen im mittleren Alter mindestens einen kardiovaskulären Risikofaktor. Die Ergebnisse basieren auf Untersuchungen an der STAAB-Kohortenstudie, einer repräsentativen Stichprobe der Einwohner der Stadt Würzburg.

Die Echokardiografie, auch als Herzecho bekannt, ist eine der wichtigsten Untersuchungen, um Veränderungen am Herzen zu erkennen. In der Ultraschalluntersuchung wird die Bewegung des Herzmuskels sichtbar. Das Verkürzungs- und Ausdehnungsprofil, das über strain (Maß der Längenveränderung) und strain rate (Geschwindigkeit der Längenveränderung) gemessen wird, liefert wichtige Informationen über die Pumpleistung des Herzens. Doch das Erkennen „abnormaler“ Funktionen erfordert zunächst eine Definition von „normal“. Bislang gab es weder Referenzwerte für die diastolische strain rate noch ausreichende Erkenntnisse über die Auswirkungen von Alter und Geschlecht auf die Verformung des Herzmuskels.

Normwerte für Bewegungsprofil des Herzmuskels

Ein Forschungsteam am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz Würzburg (DZHI) und dem Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B) um die Kardiologin Dr. Caroline Morbach hat jetzt Normwerte für die systolische und diastolische Verformung des Herzens erstellt. Ferner haben sie die Auswirkungen von Alter, Geschlecht und klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren auf die Funktion des Herzmuskels untersucht.

Für die Referenzwerte haben die Echo-Spezialisten die Werte von 1818 Teilnehmern aus der STAAB-Studie untersucht. In der STAAB-Kohortenstudie am DZHI wurden und werden insgesamt 5.000 Probanden aus Würzburg im Alter von 30 bis 79 und ohne bekannte Herzinsuffizienz innerhalb von circa drei Jahren zweimal untersucht. Ziel der STAAB-Studie, die von den Professoren Peter Heuschmann (IKE-B) und Stefan Störk (DZHI) geleitet wird, ist es, herauszufinden, wie häufig eine noch unentdeckte Herzschwäche in der Bevölkerung auftritt und welche Faktoren die frühen Stadien A und B der Volkserkrankung auslösen. Die Subkohorte war im Schnitt 54 Jahre alt, 52 Prozent von ihnen war weiblich.

Überraschend viele Menschen haben Risikofaktoren

Bei der Stichprobe für die Erstellung der Normwerte, haben sich die Forscher auf die Probanden konzentriert, die keine bekannten Herzerkrankungen und keine kardiovaskulären Risikofaktoren hatten. „Überraschenderweise waren das sehr wenige“, bemerkt Caroline Morbach. „Von den 1818 Probanden waren lediglich 542 Personen augenscheinlich gesund, noch nicht einmal jeder dritte. Die anderen 1276 Personen hatten mindestens einen kardiovaskulären Risikofaktor.“ Zu den Risikofaktoren zählen Übergewicht (Adipositas = Body Mass Index von über 30kg/m²), Diabetes

mellitus, Nikotinkonsum, Bluthochdruck (Hypertonie = Blutdruck höher als 140 / 90 mmHg oder eine blutdrucksenkende Therapie) und Fettstoffwechselstörungen (Dyslipidämie = LDL-Cholesterin-Wert von über 190 mg/dl oder fettsenkende Therapie).

„Allein diese Erkenntnis ist schon ein Alarmzeichen“, warnt Caroline Morbach. „Sehr viele Menschen haben vor allem schon in jüngeren Jahren mindestens einen kardiovaskulären Risikofaktor. Interessanterweise überwiegen in der gesunden Gruppe die Frauen. 58 Prozent der Probanden ohne Risikofaktoren waren Frauen und hatten ein Durchschnittsalter von 49 Jahren.“

Frauenherzen schlagen anders

In einem zweiten Schritt haben die Forscher den Einfluss kardiovaskulärer Risikofaktoren auf die Herzfunktion untersucht und dabei eine wichtige Entdeckung gemacht, die das weibliche Herz betrifft. Denn Frauen scheinen zunächst zwar gesünder zu sein, liegt jedoch ein kardiovaskulärer Risikofaktor vor, reagieren ihre Herzen vermutlich empfindlicher als Männerherzen. „Unsere Ergebnisse lassen vermuten, dass der weibliche Herzmuskel anfälliger ist gegenüber hohem Blutdruck und erhöhten Blutfettwerten. Adipositas hatte einen geschlechtsunabhängigen und insgesamt den stärksten negativen Einfluss auf die Funktion des Herzmuskels“, erläutert Caroline Morbach.

Gesunder Lebensstil und Gesundheits-Check-ups beim Arzt

„Diese Ergebnisse belegen einmal mehr, wie wichtig ein gesunder Lebensstil und Achtsamkeit im Alltag sind“, kommentiert Prof. Dr. Stefan Störk, Leiter der Klinischen Forschung und Epidemiologie im DZHI. „Versuchen Sie, Ihr Normalgewicht zu erreichen und zu halten, ernähren Sie sich gesund, meiden Sie Nikotin und dauerhaften Stress und lassen Sie regelmäßig Ihre Risikowerte wie Blutdruck, Blutzucker und Blutfette bei Ihrem Hausarzt kontrollieren.“

Die Ergebnisse wurden jetzt in *“The Public Library of Science ONE” (PLOS ONE)* veröffentlicht <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0221888>.