Mortalität auf lange Sicht gesenkt

Fit mit 20: Das Herz dankt es noch mit 50

Körperliche Fitness in jungen Jahren ist offenbar ein unabhängiger Prognosefaktor für ein gesundes Herz im fortgeschrittenen Alter. In einer Longitudinalstudie aus den USA zeigte sich bei gut trainierten Teilnehmern ein deutlich verringertes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Tod nach mehr als 25 Jahren.

Lohnt es sich für das Herz-Kreislauf-System im Alter, wenn man sich als junger Mensch sportlich betätigt? Dieser Frage sind Wissenschaftler um Dr. Ravi V. Shah vom Beth Israel Deaconess Medical Center in Boston im Rahmen der CARDIA (Coronary Artery Risk Development in Young Adults)-Studie nachgegangen.

Die prospektive Longitudinalstudie startete im März 1985. Bis Juni 1986 hatten die Forscher 5.115 herzgesunde Erwachsene im Alter zwischen 18 und 30 Jahren beisammen, die an Fahrradergometertests teilnahmen. Bis Ende August 2011 konnten 4872 Teilnehmer nachbeobachtet werden; die Follow-up-Dauer betrug im Mittel 26,9 Jahre.

Wer länger strampeln kann, bekommt weniger Probleme

Wie Shah und Kollegen berichten, korrelierte der Grad der Fitness in jungen Jahren eindeutig mit dem Risiko eines Herz-Kreislauf-Ereignisses und der Mortalität im mittleren Alter: Wer bei den Tests – vorgesehen waren bis zu neun 2-Minuten-

Etappen mit steigendem Schweregrad – länger durchhielt, hatte eine deutlich geringere Wahrscheinlichkeit, später einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, einen atherosklerotischen Befund zu erhalten oder wegen eines kardiovaskulären Problems (z. B. Angina pectoris, Herzinsuffizienz) ins Krankenhaus zu kommen. Mit jeder Minute, die die Personen zusätzlich durchhielten, sank das langfristige Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis um 12%. Die spätere Gesamtsterblichkeit sank mit jeder Minute um 15%.

In beiden Berechnungen hatte man Einflussgrößen wie Alter, Geschlecht, Übergewicht, kardiovaskuläre Risikofaktoren und linksventrikuläre Masse berücksichtigt. Bis zum Studienende waren 273 Todesfälle aufgetreten, davon allerdings 200 nicht kardiovaskulär bedingt. 193 Teilnehmer hatten ein kardiovaskuläres Ereignis erlitten.

Bessere LV-Funktion

Auffällig war der Zusammenhang zwischen Fitnessgrad und linkem Ventrikel (LV): Wer sich auf dem Fahrradergometer besser schlug, hatte 25 Jahre später einen signifikant niedrigeren LV-Masse-Index und eine bes-

sere linksventrikuläre Funktion im Herzen (Global Longitudinal Strain).

Für die Wissenschaftler ist vor allem ein Ergebnis überraschend: So hatte die Fitness keinen Einfluss auf die Verkalkung der Koronararterien. Nach 25 Jahren war bei 28,3% der Teilnehmer im CT Koronarkalk sichtbar. Die Schutzwirkung hatte, so Shah et al., nichts mit der Vermeidung von Sklerosen der Herzkranzgefäße zu tun.

Nicht nachlassen!

Eine Subgruppe von 2.472 Teilnehmern hatten die Forscher nach sieben Jahren noch einmal aufs Fahrrad gebeten. Deutlich verbessert hatten sich in dieser Zeit nur wenige. So konnten sich nur 12,5% um mindestens eine Minute steigern. Im Mittel schafften die Probanden im Belastungstest eine Minute weniger als bei der letzten Untersuchung. Diese Verschlechterung machte sich viele Jahre später bemerkbar: So stieg mit jeder verlorenen Minute die spätere Gesamtsterblichkeit um 21%. Die kardiovaskuläre Ereignisrate nahm für jede Minute um 20% zu.

Fitness bei jungen Leuten fördern!

Laut Shah und Kollegen ist der Fitnessgrad bei jungen Erwachsenen als unabhängiger Prognosefaktor zu werten, der Hinweise auf spätere subklinische Remodelling-Vorgänge am Herzmuskel geben kann. Möglicherweise habe man hier ein Instrument an der Hand, mit dem sich myokardialer Dysfunktion und Herzinsuffizienz vorbeugen lässt. Die Forscher fordern nun, bereits bei jungen Erwachsenen den Trainingszustand zu ermitteln und die körperliche Fitness zu fördern; so könne man bereits im frühesten Stadium der Pathogenese eingreifen und damit langfristige Schäden am Herz-Kreislauf-System vermeiden.

(Elke Oberhofer)

Mit jeder Minute, die sie strampeln können, sinkt ihr Risiko.

Shah RV et al. Association of Fitness in Young Adulthood With Survival and Cardiovascular Risk. JAMA Intern Med 2015 (online first)