

Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Mehr Sport – mehr Schutz

Datum: 18.08.2026

Original Titel:

Joint non-linear dose-response associations of device-measured physical activity and cardiorespiratory fitness with cardiovascular disease: a cohort and Mendelian randomisation study.

Kurz & fundiert

- Sportliche Aktivität und kardiorespiratorische Fitness: Effekt auf Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen?
- Kohortenstudie der UK-Biobank mit 17 088 Teilnehmern
- Analyse von Bewegungsumfang, erzielter Risikoreduktion
- Mendelsche Randomisierung zur Ermittlung einer Ursache-Wirkungs-Beziehung
- Risikoreduktion von 8 – 9 % mit 150 Minuten Ausdauersport pro Woche
- Mehr Schutz erfordert mehr Zeit bei geringerem Fitnesslevel

MedWiss – Regelmäßige körperliche Aktivität stellt eine wesentliche Säule der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Ob für alle Personengruppen die empfohlenen 150 Minuten pro Woche ausreichen, um eine deutliche Risikoreduktion zu erreichen, untersuchte eine Beschleunigungssensor-basierte Kohortenstudie mit Daten von 17 088 Teilnehmern.

Aktuelle Empfehlungen der WHO sehen wöchentlich 150 – 300 Minuten mittlere oder 75 – 150 Minuten intensive körperliche Aktivität vor. Für Kinder und Jugendliche werden täglich 60 Minuten Aktivität mittlerer bis hoher Intensität empfohlen. Möglicherweise sind aber noch größere Anstrengungen erforderlich, um Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirksam vorzubeugen, besonders bei bisher inaktiven Personengruppen. Darauf deuten die Ergebnisse einer Kohortenstudie hin, die den Zusammenhang zwischen Bewegung und Herz-Kreislauf-Risiko analysierte.

Wie viel Sport für weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen?

Innerhalb dieser Kohortenstudie wurden Daten von Studienteilnehmern der UK-Biobank analysiert, deren körperliche Aktivität zwischen 2013 und 2015 mit einem Beschleunigungssensor erfasst worden war. Unterschieden wurde körperliche Aktivität mittlerer oder hoher Intensität (moderate to vigorous physical activity, MVPA) < 150 Minuten und $\geq$ 150 Minuten pro Woche. Die kardiorespiratorische Fitness (VO₂max) war bei der Eingangsuntersuchung ermittelt worden.

Der primäre, zusammengesetzte Endpunkt umfasste Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz oder Schlaganfall. Zusätzlich wurden mit zwei Mendelschen Randomisierungen durchgeführt, bei denen genetische Marker für Fitness und körperlichen Aktivität mit dem Auftreten

Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Beziehung gesetzt wurden.

Kohortenstudie mit Daten von 17 088 Teilnehmern

Die Studie umfasste Daten von 103 700 Teilnehmern. In die Endauswertung gingen Daten von 17 088 Teilnehmern ein (mittleres Alter 57,4 Jahre), die den Sensor durchgehend für 7 Tage getragen hatten. Während der Nachbeobachtungszeit über im Schnitt 7,85 Jahre traten 1 233 kardiovaskuläre Ereignisse auf. Studienteilnehmer, die mindestens 150 Minuten pro Woche körperlich aktiv waren, zeigten über alle Fitnesslevel hinweg ein 8 – 9 % geringeres Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse.

Für einen höheren Schutz waren deutlich mehr Anstrengungen nötig: Für eine Risikoreduktion > 30 % waren je nach persönlicher Fitness 3 – 4-fach höhere Aktivitätslevel (560 – 610 Minuten pro Woche) erforderlich. Menschen mit geringerer Fitness müssten dabei deutlich mehr Zeit für sportliche Aktivitäten aufbringen als gut trainierte Personen.

Die Analysen mittels Mendelscher Randomisierung unterstützen die Ergebnisse teilweise: Eine anhand genetischer Indikatoren gemessene höhere kardiorespiratorische Fitness ging mit einem geringeren Herzinsuffizienzrisiko einher (Odds Ratio, OR: 0,79; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,63 – 0,99), während die Zusammenhänge für genetische Merkmale körperlicher Aktivität schwächer und weniger konsistent waren.

Mehr Bewegung für besseren Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Da große Teile der Bevölkerung Schwierigkeit haben, 150 Minuten Sport pro Woche in ihrem Alltag unterzubringen, plädieren die Autoren dafür, die offizielle Empfehlung weiter zu unterstützen: Mit 150 Minuten moderater bis intensiver körperlicher Aktivität kann über alle Fitnesslevel ein substanzieller Beitrag zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen geleistet werden. Mit einer an die Fitness angepassten Verordnungs-Matrix bietet die Studie eine Grundlage für individuelle Sport-Empfehlungen.

Referenzen:

Liang Z, Du S, Zhao S, Wang X, Yan Q, Xu B, Ng S, Ning Z. Joint non-linear dose-response associations of device-measured physical activity and cardiorespiratory fitness with cardiovascular disease: a cohort and Mendelian randomisation study. Br J Sports Med. 2026 May 28;bjsports-2025-111351. doi: 10.1136/bjsports-2025-111351. Epub ahead of print. PMID: 42156172.