



## **Moderates bis kräftiges Training in Verbindung mit längerer Lebensdauer**

Bezug Lee I, Shiroma E, Evenson K, Kamada M, LaCroix A und Buring J. Accelerometer-gemessene körperliche Aktivität und sitzendes Verhalten in Bezug auf die Gesamtmortalität: The Women's Health Study. *Verkehr.* 2018;137:203-205. Zielsetzung Bewertung des Zusammenhangs zwischen Art und Menge körperlicher Aktivität und Langlebigkeit bei Frauen. Entwurf Prospektive Kohortenstudie Teilnehmer An der Studie nahmen 17.708 Frauen (Durchschnittsalter 72, Standardabweichung 5,7 Jahre) teil, die aus der Women's Health Study (WHS) rekrutiert wurden; Alle eingeschriebenen Frauen konnten das Haus ohne fremde Hilfe verlassen. Die Teilnehmer erhielten einen dreiachsigen Beschleunigungsmesser (ActiGraph GT3X+), den sie 7 Tage lang tragen sollten, mit der Mindestanforderung, ihn mindestens &hellip;



### **Bezug**

Lee I, Shiroma E, Evenson K, Kamada M, LaCroix A und Buring J.

Accelerometer-gemessene körperliche Aktivität und sitzendes Verhalten in Bezug auf die Gesamtmortalität: The Women's Health Study. *Verkehr*. 2018;137:203-205.

## **Zielsetzung**

Bewertung des Zusammenhangs zwischen Art und Menge körperlicher Aktivität und Langlebigkeit bei Frauen.

## **Entwurf**

Prospektive Kohortenstudie

## **Teilnehmer**

An der Studie nahmen 17.708 Frauen (Durchschnittsalter 72, Standardabweichung 5,7 Jahre) teil, die aus der Women's Health Study (WHS) rekrutiert wurden; Alle eingeschriebenen Frauen konnten das Haus ohne fremde Hilfe verlassen. Die Teilnehmer erhielten einen dreiachsigen Beschleunigungsmesser (ActiGraph GT3X+), den sie 7 Tage lang tragen sollten, mit der Mindestanforderung, ihn mindestens 10 Stunden pro Tag an mindestens 4 Tagen zu tragen. Nach Ausschluss von fehlerhaften Geräten und Nichteinhaltung der Verwendung wurden Daten von 16.741 Frauen analysiert.

## **Studienparameter bewertet**

Anhand der Daten des ActiGraph GT3X+ berechneten die Ermittler das Gesamtvolumen der körperlichen Aktivität in Minuten pro Tag. Die Aktivität wurde basierend auf den Beschleunigungsmesser-Zählungen pro Minute in Kategorien eingeteilt: sitzend mit weniger als 200 Zählungen pro Minute, leichte körperliche Aktivität (LPA) zwischen 200 und 2.689 Zählungen pro Minute und mäßige bis starke körperliche Aktivität (MVPA) mit 2.690 Zählungen pro Minute oder mehr. Die Teilnehmer wurden basierend auf den Minuten pro Tag der gesamten körperlichen Aktivität, sitzendem Verhalten, LPA und

MVPA in Quartile stratifiziert.

Diese Forschung ist eine Erinnerung daran, dass kleine Änderungen in ein Training mit mindestens moderater Intensität übergehen müssen, um der Langlebigkeit wirklich zugute zu kommen.

Die Forscher sammelten auch Informationen über den Raucherstatus, den Alkoholkonsum, die Zusammensetzung der Ernährung, die Verwendung von Hormontherapien, die persönliche Vorgeschichte von Krebs oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Familiengeschichte von Myokardinfarkt oder Krebs über Selbstberichte und – wenn möglich – Krankenakten.

Die Daten wurden unter Verwendung von Proportional-Hazards-Regressionsmodellen analysiert.

## **Primäre Ergebnismessungen**

Der primäre Endpunkt der Studie war die Sterblichkeit, die anhand von Krankenakten, Sterbeurkunden oder dem National Death Index ermittelt wurde. Die Teilnehmer wurden zwischen 2011 und 2015 eingeschrieben, und die Sterblichkeit wurde bis zum 31. Dezember 2015 bewertet. Die durchschnittliche Nachbeobachtungszeit betrug 2,3 Jahre.

## **Wichtige Erkenntnisse**

Im Laufe der Studie starben 207 der 16.741 Frauen, die in die Studie eingeschlossen wurden. Zwei Modelle wurden verwendet, um die Hazard Ratios zwischen Aktivität und Sterblichkeit zu analysieren: Modell 1, angepasst an Alter und Tragezeit des Beschleunigungsmessers, und Modell 2, angepasst an potenzielle Störfaktoren im Zusammenhang mit Lebensstil und

persönlicher und familiärer Gesundheitsgeschichte.

Es wurden starke inverse Assoziationen zwischen Gesamtaktivität und Sterblichkeit identifiziert ( $P=0,002$ ) und MVPA und Sterblichkeit ( $P=0,0002$ ) unter Analyse von Modell 1 und Modell 2. Das Ausmaß der Risikominderung zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Aktivitätsquartil betrug etwa 60 % bis 70 %.

Zwischen LPA und Sterblichkeit wurde ein inverser Zusammenhang beobachtet ( $P=0,04$ ), aber nach Anpassung an potenzielle Störfaktoren in Modell 2 war die Assoziation nicht mehr statistisch signifikant ( $P=0,82$ ). In ähnlicher Weise wurde ein Zusammenhang zwischen sitzendem Verhalten und erhöhter Sterblichkeit festgestellt ( $P=0,007$ ), aber bei der Anpassung an Störfaktoren ging die statistische Signifikanz verloren ( $P=0,99$ ).

Die Forscher kamen zu dem Schluss, dass körperliche Aktivität für die Langlebigkeit von Vorteil ist und dass dieser Vorteil größtenteils von MVPA stammt.

## **Implikationen üben**

Diese Forschung ergänzt die Beweise, die zur Entwicklung der vom United States Office of Disease Prevention and Health Promotion (ODPHP) herausgegebenen Richtlinien für körperliche Aktivität verwendet wurden. Bis vor kurzem stützten sich die Studien, die zur Entwicklung dieser Richtlinien verwendet wurden, auf Selbstangaben zu mäßiger und intensiver körperlicher Aktivität. Das Aufkommen von Aktivitätsmessgeräten ermöglicht die Erkennung und Analyse der Auswirkungen leichter körperlicher Aktivität sowie eine genauere Bewertung mäßiger und intensiver Aktivität.

Laut dieser Studie scheint Bewegung den Menschen zu helfen, länger zu leben. Diese Daten sind zwar nicht gerade weltbewegend, zeigen jedoch einen dramatischeren Nutzen als frühere Untersuchungen, die ein Selbstberichtsmodell für

Aktivitäten verwendeten (ungefähr 60 % bis 70 % vs. 30 % bis 40 % Risikominderung beim Vergleich der aktivsten Personen) zu den am wenigsten Aktiven).<sup>1</sup> Es deutet auch darauf hin, dass leichte Aktivität allein nicht ausreicht, um diesen Nutzen zu erzielen, und bestätigt die aktuellen Richtlinien, die von der ODPHP und der Weltgesundheitsorganisation veröffentlicht wurden.<sup>2,3</sup>

Die aktuellen Richtlinien für körperliche Aktivität empfehlen Erwachsenen mindestens 150 Minuten mäßig intensives Training oder 75 Minuten intensives Training pro Woche sowie Krafttrainingsübungen an 2 oder mehr Tagen pro Woche. Die Trainingsintensität kann klinisch anhand der Borg Rating of Perceived Exertion (RPE)-Skala oder der Herzfrequenz-Zielzonen beurteilt werden.<sup>4,5</sup> Die Borg-Skala reicht von 0 (im Bett liegend) bis 20 (so schnell wie möglich sprinten); Aktivität mit moderater Intensität entspricht 11-14 auf der Skala, und intensive Aktivität entspricht 17-19 auf der Skala. Beim Herzzonenmodell entspricht ein moderates Training 50 % bis 70 % der maximalen Herzfrequenz und ein intensives Training 70 % bis 85 % der maximalen Herzfrequenz, wobei die maximale Herzfrequenz auf 220 minus das Alter der Person in Jahren geschätzt wird.

Laut der National Health Interview Survey (NHIS) von 2016 erreichen nur 51,7 % der Erwachsenen in den Vereinigten Staaten die empfohlene Menge an Aerobic-Übungen.<sup>6</sup> Inaktivität ist ein beeinflussbarer Risikofaktor für die Morbidität und Mortalität chronischer Erkrankungen,<sup>1</sup> und es erhält erneute Aufmerksamkeit in der Populärkultur (z. B. mit „Sitzen ist das neue Rauchen“, ein Satz, der von Dr. James Levine von der Mayo Clinic populär gemacht wurde).<sup>7</sup> Als Gesundheitsdienstleister kann es schwierig sein, Patienten zum Sport zu motivieren. Angesichts der enttäuschenden Einhaltung der aktuellen Richtlinien scheint ein didaktischer Ansatz für viele Personen nicht effektiv zu sein. Daher liegt es in der Verantwortung der Anbieter, alternative Strategien zur Förderung von Lebensstiländerungen bei denjenigen anzupassen und zu entwickeln, die nicht darauf ansprechen, dass ihnen die

aktuellen Richtlinien einfach mitgeteilt werden.

In der Naturheilkunde bieten längere Besuche und die stärkere Beziehung, die sie fördern können, einen einzigartigen Vorteil bei der Förderung von Verbesserungen des Lebensstils. Der konkrete Nutzen körperlicher Aktivität für den Einzelnen kann detailliert besprochen, Veränderungshindernisse herausgearbeitet, individuelle Motivationen für mehr Bewegung herausgearbeitet, Lieblingsbewegungen identifiziert und Ziele gemeinsam entwickelt werden. Bei einigen Patienten sind kleine Schritte erforderlich. Diese Forschung ist jedoch eine Erinnerung daran, dass kleine Änderungen in ein Training mit mindestens moderater Intensität übergehen müssen, um der Langlebigkeit wirklich zugute zu kommen. Machen Sie also einen flotten Spaziergang.

Diese Studie wurde durch ihre große Stichprobengröße und Anpassungen für Störfaktoren gestärkt. Zu den möglichen Einschränkungen gehören eine kurze Nachbeobachtungszeit, die eine umgekehrte Kausalität nicht ausschließen kann, sowie die Abhängigkeit von Selbstauskünften für Störfaktoren. Die Entscheidung der Autoren, die Details ihrer Forschung nicht zur Verfügung zu stellen, um Ergebnisse zu reproduzieren oder Verfahren zu replizieren, ist verwirrend; Die Unumstrittenheit der Ergebnisse macht jedoch eine eingehende Prüfung ihrer Forschungsmethoden weniger notwendig.

1. Nocon M, Hiemann T, Muller-Riemenschneider F, Thalau F, Roll S, Willich S. Assoziation von körperlicher Aktivität mit Gesamt- und kardiovaskulärer Mortalität: eine systematische Überprüfung und Metaanalyse. *EJPC*. 2008;15(3):239-246.
2. Amt für Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. *2008 Richtlinien für körperliche Aktivität für Amerikaner*

Zusammenfassung. <https://health.gov/paguidelines/guidelines/summary.aspx>. Aktualisiert am 29. Januar 2018. Zugriff am 29. Januar 2018.

3. Weltgesundheitsorganisation. Globale Strategie zu Ernährung, körperlicher Aktivität und Gesundheit. Körperliche Aktivität und Erwachsene. (Link entfernt). Abgerufen am 29. Januar 2018.
4. American Heart Association. Mäßig bis kräftig – Wie hoch ist Ihre Intensität? (Link entfernt). Abgerufen am 10. Januar 2018.
5. Zentren für die Kontrolle und Prävention von Krankheiten. Zielherzfrequenz und geschätzte maximale Herzfrequenz. (Link entfernt). Aktualisiert am 10. August 2015. Zugriff am 10. Januar 2018.
6. Clarke T, Norris T, Schiller J. Abteilung für Gesundheitsinterviewstatistik, Nationales Zentrum für Gesundheitsstatistik. *Vorzeitige Veröffentlichung ausgewählter Schätzungen basierend auf Daten aus der National Health Interview Survey 2016*. (Link entfernt). Veröffentlicht im Mai 2017. Zugriff am 29. Januar 2018.
7. MacVean, M. „Steh auf!“ oder jeden Tag Stunden Ihres Lebens verlieren, sagt der Wissenschaftler. *Los Angeles Zeiten*. 31. Juli 2014.

Details

**Besuchen Sie uns auf: [natur.wiki](http://natur.wiki)**