

Es muss gar nicht soviel sein! Schon 3000 Schritte mehr am Tag senken Cholesterinwerte!

Wallmann B., Froboese I.
Zentrum für Gesundheit

Im Rahmen einer Studie des Zentrum für Gesundheit (ZfG) der Deutschen Sporthochschule Köln konnte festgestellt werden, dass bereits 3000 Schritte mehr am Tag den Cholesterinspiegel signifikant senken können. Sowohl das Gesamtcholesterin als auch das LDL-Cholesterin konnte bei Personen mit erhöhten Werten drastisch reduziert werden. Somit kann allein eine geringe Erhöhung der Alltagsaktivität das Risiko für eine Arteriosklerose deutlich minimieren. Es muss also nicht immer nur Sport sein.

Einleitung:

Der inaktive und bequeme Lebensstil wird immer mehr zu einem bedeutendem Problem in Deutschland. Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen sowie koronare Herzkrankheiten können Folge sein. Körperliche Aktivität gehört zu den wichtigsten Faktoren und stellt eine bedeutende Ressource für die Gesundheit dar. Jeder Bürger sollte sich mindestens 30 Minuten pro Tag in einer moderaten Intensität bewegen, um gesund zu bleiben. Dies entspricht beispielsweise 3000 Schritten mehr, zusätzlich zur Normalaktivität. Demnach könnte bereits eine Erhöhung der Alltagsaktivität sich positiv auf die Gesundheit auswirken.

Um den Einfluss der niederschweligen Intervention von „3000 Schritten mehr am Tag“ auf verschiedene gesundheitliche Parameter zu überprüfen führte das Zentrum für Gesundheit (ZfG) der Deutschen Sporthochschule Köln hierzu eine Evaluationsstudie durch. Im Fokus steht hierbei der Einfluss auf den Cholesterinspiegel.

Methodik:

Die Untersuchungsgruppe bestand aus 153 berufstätigen Probanden im Alter von 23 bis 59 Jahren. Vor Beginn der Intervention wurde zunächst das derzeitige Aktivitätsniveau ermittelt. Diese Aktivitätsdaten dienten zur Bestimmung des Durchschnittsschrittwertes pro Tag. Auf dieser Basis sollten die Probanden „3000 Schritte mehr am Tag“ für die nächsten 15 Wochen gehen. Hierzu erhielten die Probanden einen Schrittzähler (HJ-113-E) zur eigenen Kontrolle und führten ein Schritttagebuch. Vor- und nach der Intervention wurden die Lipidwerte (Gesamtcholesterin, Triglyceride, LDL und HDL) bestimmt.

Ergebnisse:

Veränderung der Aktivität:

Die Probanden hatten ein Eingangsaktivitätsniveau von 6647 ± 2305 Schritten pro Tag. Während der 15 Wochen Intervention zeigten die Probanden eine durchschnittlich tägliche Aktivität von 9886 ± 2536 Schritten auf und haben somit das Ziel „3000 Schritte mehr am Tag“ erreicht. Abbildung 1 zeigt die Veränderung der Aktivitätsklassen vor und nach der Intervention auf. In der Testwoche ist die Mehrzahl der Probanden in den ersten beiden Aktivitätsklassen (<5000 Schritte; 5000-7499 Schritte) aufzufinden. Durch die Intervention hat sich eine klare Verlagerung zu den höheren Aktivitätsklassen ergeben.

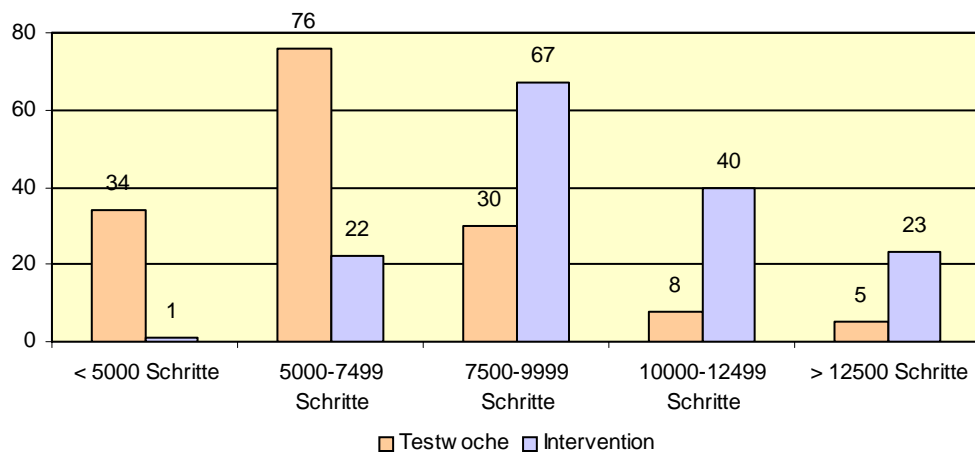


Abb. 1: Aktivitätskategorien für die Testwoche und die Interventionszeit (n=153)

Veränderung der Blutwerte:

Innerhalb des Cholesterinprofils haben sich deutliche Verbesserungen ergeben wie in Abbildung 2 dargestellt. Signifikante Unterschiede zeigen sich beim Gesamtcholesterin, was sich von $211,54 \pm 39,02$ mg/dl auf $206,02 \pm 36,35$ mg/dl verbessert hat. Besonders deutlich ist auch die Verbesserung des LDL-Cholesterins. Dieses hat sich von $126,25 \pm 36,45$ mg/dl auf $118,49 \pm 32,40$ reduziert. Die Werte des HDL-Cholesterin und der Triglyzeride bleiben unverändert.

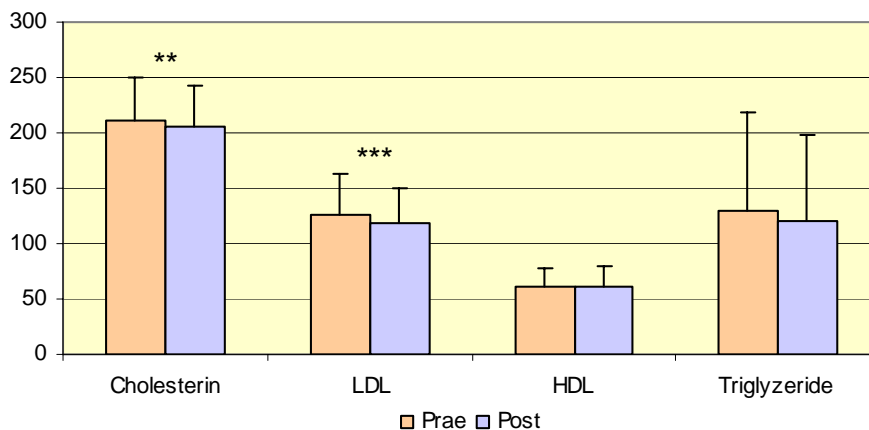


Abb. 2: Blutparameter der Probanden

Personen mit erhöhten LDL-Werte können besonders profitieren

Um zu identifizieren, welcher Personenkreis besonders von der niederschwelligen Intervention profitieren kann, wurde die Stichprobe auf der Basis des LDL-Eingangsniveaus geteilt. LDL-Werte unterhalb von 100 mg/dl sind im guten Bereich, Werte oberhalb von 100 mg/dl sind mit einem vermehrtem kardiovaskulären Risiko verbunden.

Wie in Abbildung 3 deutlich wird, wurden zum Zeitpunkt der Eingangstestung bei 31 Probanden LDL Werte unterhalb von 100 mg/dl und bei 106 Probanden LDL-Werte über 100mg/dl nachgewiesen. Bei Personen mit bereits guten LDL-Werten ist keine Veränderung sichtbar. Personen mit erhöhten LDL-Werten konnten durch die Intervention eine hoch signifikante Reduzierung ihrer LDL-Werte erfahren. Hier verringert sich der Wert von $139,07 \pm 30,32$ auf $127,93 \pm 29,50$.

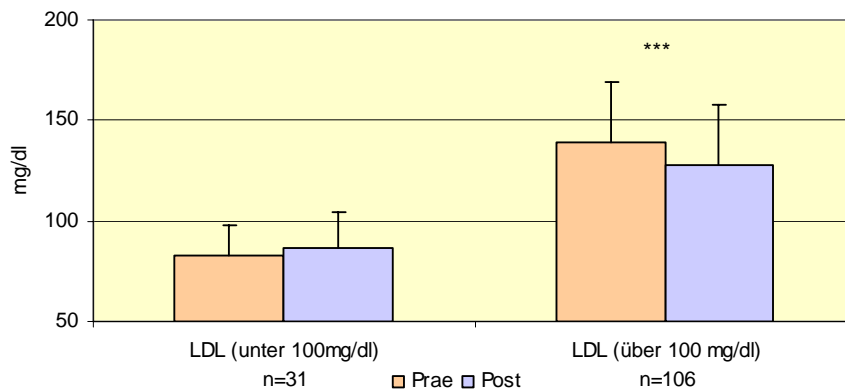


Abb. 3: Differenzierte Interventionseffekte auf die LDL-Werte

Fazit:

71% der Stichprobe weisen zu Beginn der Intervention ein geringes aktives Gehverhalten auf. Durch das 15-wöchige Interventionsziel gingen die Teilnehmer im Durchschnitt 9886 ± 2536 Schritte / Tag und nähern sich somit der allgemeinen Empfehlung von 10.000 Schritten pro Tag. Der Lipidstoffwechsel konnte sich drastisch verbessern, vor allem das Gesamtcholesterin und das "böse" Cholesterin LDL. Insbesondere Personen mit erhöhten Werten konnten von der Intervention profitieren. Die Studie zeigt, dass bereits geringe moderate Aktivität, die unkompliziert in den Alltag eingebaut werden kann, ein großer Beitrag für die Gesundheit bedeuten kann. Somit zeigt sich "Jeder Schritt zählt!"

Kontakt:

Zentrum für Gesundheit
der Deutschen Sporthochschule Köln

Dipl.-Sportwiss. Birgit Wallmann

wallmann@dshs-koeln.de

Prof. Dr. Ingo Froboese

froboese@dshs-koeln.de