

Mehr Fortschritte durch Intervalltraining im Vergleich zu Ausdauertraining bei Männern mit Typ-2-Diabetes

Datum: 27.09.2022

Original Titel:

Efficacy of 10-20-30 training versus moderate-intensity continuous training on HbA1c, body composition and maximum oxygen uptake in male patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial

Kurz & fundiert

- Das 10-20-30-Training ist ein beliebtes Intervalltraining, mit dem trotz recht geringem Zeitaufwand gute Trainingserfolge erzielt werden können
- Wissenschaftler zeigten mit ihrer Studie, dass männliche Typ-2-Diabetes-Patienten über 10 Wochen lang bessere Fortschritte durch das Intervalltraining verglichen mit einem Ausdauertraining erzielten

MedWiss - Wissenschaftler verglichen ein Ausdauertraining und ein Intervalltraining bei Männern mit Typ-2-Diabetes im Hinblick darauf, ob und wenn ja, wie sich wichtige Gesundheitsparameter durch das Training verbesserten. Nach 10 Wochen wiesen die Personen mit dem Intervalltraining (10-20-30-Training) deutliche Vorteile gegenüber den Personen mit dem Ausdauertraining auf.

Bewegung stärkt die Abwehrkräfte und das Immunsystem. Bewegung hilft, um gesund zu bleiben und verbessert bei vielen Erkrankungen, z. B. Krebserkrankungen, psychischen Leiden oder Diabetes, den Krankheitsverlauf. Wissenschaftler untersuchen nun zwei Bewegungsprogramme und verglichen ihre Wirkung auf wichtige Gesundheitsparameter von Diabetespatienten. Zu diesen Parametern zählen der HbA1c-Wert, die Körperzusammensetzung und die maximale Sauerstoffaufnahme. An der Studie nahmen ausschließlich Männer mit Typ-2-Diabetes teil.

Die 51 Studienteilnehmer absolvierten entweder ein sogenanntes 10-20-30-Training (n = 26) oder ein Ausdauertraining mit moderater Intensität (n = 25). Das 10-20-30-Training ist ein Intervalltraining, das sich aus verschiedenen Sets zusammensetzt. Ein Set dauert 5 Minuten lang an, danach erfolgt eine 2-minütige Pause (Traben/Gehen). Das Set besteht aus 5 Wiederholungen eines 1-minütigen Intervalls: es startet mit 30 Sekunden Training mit niedriger Intensität, gefolgt von 20 Sekunden Training mit moderater Intensität und einem 10-sekündigem Sprint/Endspurt mit voller Intensität. Das 10-20-30-Training ist bei Läufern beliebt, kann aber z. B. auch beim Fahrradfahren angewendet werden, wie es auch in dieser Studie der Fall war.

10 Wochen Training bei 51 Männern mit Typ-2-Diabetes

Die Studienteilnehmer absolvierten das Training an drei Tagen der Woche über insgesamt 10 Wochen. Das 10-20-30-Training dauerte jeweils 29 Minuten und das Ausdauertraining 50 Minuten.

Von den 51 teilnehmenden Männern flossen die Ergebnisse von 44 Männern in die Endanalyse ein (durchschnittliches Alter: $61,0 \pm 6,8$ Jahre, Diabetesdiagnose seit $7,5 \pm 5,8$ Jahren, HbA1c-Wert bei Studienbeginn: $7,4 \% \pm 1,3 \%$).

In der 10-20-30-Gruppe lag die Compliance mit dem Training lag bei 84 %. Bei den Personen mit dem Ausdauertraining lag sie bei 86 %.

Änderung der Gesundheitsparameter nach 10 Wochen Training

Der HbA1c-Wert sank in der 10-20-30-Gruppe um 0,5 % (95% CI -0,72 bis -0,21, $p < 0,001$), während es keine Änderung in der Gruppe mit dem Ausdauertraining gab. Auch das viszerale Körperfett besserte sich nur in der 10-20-30-Gruppe. Das Körperfett (gesamt) und die maximale Sauerstoffaufnahme hingegen besserten sich in beiden Gruppen.

10 Wochen 10-20-30-Training besserten im Vergleich zu moderatem Ausdauertraining den HbA1c-Wert von Männern mit Typ-2-Diabetes. Die viszerale Fettmasse besserte sich nur durch das Intervalltraining, nicht aber durch das Ausdauertraining. Die Verbesserungen von Körperfett (gesamt) und der maximalen Sauerstoffaufnahme waren in beiden Gruppen vergleichbar – trotz deutlich geringerem Zeitaufwand für das 10-20-30 Training.

Referenzen:

Baasch-Skytte T, Lemgart CT, Oehlenschläger MH, Petersen PE, Hostrup M, Bangsbo J, Gunnarsson TP. Efficacy of 10-20-30 training versus moderate-intensity continuous training on HbA1c, body composition and maximum oxygen uptake in male patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Diabetes Obes Metab.* 2020 May;22(5):767-778. doi: 10.1111/dom.13953. Epub 2020 Jan 27.