



J. Niebauer, Salzburg

# Lebensstilintervention Stellenwert der körperlichen Bewegung

Die koronare Herzkrankheit ist die häufigste Todesursache sowohl bei Diabetikern als auch bei Nicht-Diabetikern. Sie wird wesentlich durch körperliche Inaktivität begünstigt. Körperliches Training ist eine effektive und kostengünstige Therapieoption, die in Ergänzung zu anderen Therapieformen stattfinden muss.

## Körperliches Training

Körperliche Aktivität sollte an 3–7 Tagen der Woche erfolgen. Tatsächlich gaben jedoch nur 16% der männlichen und 7% der weiblichen Diabetiker im Euro Heart Survey an, mindestens 3-mal pro Woche körperlich aktiv zu sein. Gerade für Diabetiker birgt körperliche Aktivität jedoch herausragenden präventiven und therapeutischen Nutzen und sollte bei jedem Patienten Teil der Therapie sein. Körperliche Aktivität erhöht das HDL-Cholesterin, vermindert Übergewichtigkeit sowie systolischen und diastolischen Blutdruck sogar bei Patienten zwischen 60 und 80 Jahren und vermindert die periphere Insulinresistenz, was zu einer Verbesserung der diabetischen Stoffwechsellage beitragen kann. Auch konnten eine Optimierung der Endothelfunktion, eine Reduktion der Morbidität und Letalität sowie eine Verbesserung der Lebensqualität in zahlreichen Studien nachgewiesen werden.

Die aktuellen Leitlinien der führenden nationalen und internationalen Gesellschaften empfehlen für Patienten mit Diabetes mellitus, mit oder ohne KHK, zusammenfassend folgende Trainingsdosis:

- regelmäßiges Ausdauertraining
- im ischämiefreien Bereich
- über jeweils 30–60 Minuten
- 3- bis 7-mal/Woche
- bei 70–80% max. Leistungsfähigkeit
- bis zu 20% der Zeit Krafttraining
- Training in den Alltag integrieren

- zur Arbeit zügig zu Fuß gehen, radeln oder joggen
- zusätzlich: jede Gelegenheit zur Bewegung nutzen – Treppen steigen, zu Fuß gehen etc.

## Motivationshilfen

Da es vielen Patienten nicht gelingt, die Trainingsempfehlungen umzusetzen, können folgende Tipps hilfreich sein:

- Sportart wählen, die Spaß macht
- sportlichen Freundes- und/oder Kollegenkreis suchen
- Sport in Gesellschaft betreiben, z.B. mit Familie, Freunden
- Trainingseinheiten im Kalender als Jours fixes eintragen; dies sind unverschiebbliche Termine
- erreichbare Ziele setzen
- nach dem Training belohnen

## Krafttraining

Gerade bei Diabetikern kann durch Erhöhung der Muskelmasse und/oder Verbesserung der Koordination und der metabolischen Situation durch Krafttraining eine Steigerung der Muskelkraft und der Kraftausdauer erzielt werden.

Es gibt unterschiedlichste Trainingsprotokolle, die jedoch für Diabetiker nur bedingt geeignet sind. In einer randomisierten Studie verglichen wir derzeit die folgenden Protokolle, die beide allein für sich exzellent toleriert werden:

## Kraftausdauertraining

3x/Woche  
30–40% der Maximalkraft  
30–40 Wiederholungen  
jeweils 3 Sätze  
ODER

## Hypertrophietraining

3x/Woche  
75–85% der Maximalkraft  
10–12 Wiederholungen  
jeweils 3 Sätze

## Schlussfolgerung

Körperliches Training ist ein effektives und kostengünstiges Therapeutikum, das sich in der Primär- und Sekundärprävention sowohl der koronaren Herzkrankheit als auch des Diabetes mellitus bewährt hat. Weitere Anstrengungen sind notwendig, damit dieses Therapeutikum in ausreichender Dosierung verordnet wird und die Compliance durch Überzeugung der Patienten, aber auch durch Kontrolle z.B. mittels Telemonitoring oder Gruppentraining derart gesteigert wird, dass es seinen maximalen Nutzen entfalten kann. Nur so wird es nachhaltig gelingen, der Entstehung von Zivilisationskrankheiten entgegenzuwirken und das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen nennenswert zu senken.

Autor: Prim. Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer  
Universitätsinstitut für präventive und  
rehabilitative Sportmedizin, Salzburg  
E-Mail: j.niebauer@salk.at  
kar100338