

Wie viel Bewegung braucht der Adipöse? Über die Heilkraft der Bewegung

Frank Möckel, Regensburg

Bewegung und Gewichtsreduktion

Häufig werden seitens der Fachberater und Patienten die Begriffe Fettverbrennung und Fettabbau missverstanden. Richtig ist, dass bei geringen Belastungsintensitäten insbesondere beim Ausdauertraining der relative Anteil der Fettverbrennung an der Gesamtenergiebilanz am größten ist. Hier werden je nach Dauer der Belastung bis zu 70% der Energie aus Fetten bezogen. Entscheidend ist jedoch der absolute Betrag an verbrannten Fetten. Hier zeigen die Studien, dass im Durchschnitt 35 g Fett pro Stunde während einer moderaten Ausdauerbelastung verbrannt werden, bei einer recht großen individuellen Variabilität von 12-54 g pro Stunde. Energetisch gesehen, müsste damit ca. 20 Stunden gewalkt oder gelaufen werden, um 1 kg Fett zu verbrennen. Nebenbei ist es unerheblich, welche Sportarten, welche Intensitäten etc. angewandt werden. Entscheidend allein ist die Dauer der körperlichen Aktivität und damit der Gesamtenergieumsatz. Dieser kann letztendlich über sportliche Aktivitäten erreicht werden, wobei dieser Energieverbrauch und -fettverbrauch zumeist deutlich überschätzt wird. Damit sind vor allem auch die alltäglichen Bewegungsprogramme entscheidend. Hier zeigen Studien, dass über eine Steigerung der Alltagsaktivitäten durchaus ein Energiemehrumsatz pro Tag von 350 kcal erreicht werden kann. Für eine zu erreichende Gewichtsreduktion muss der „Physical Activity Level“ (PAL = durchschnittlicher tägliche Energiebedarf für körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes bei Erwachsenen) wenigstens einen Wert von 1,7 erreichen. Personen mit einer sitzenden beruflichen Tätigkeit (PAL = 1,5) müssen sich daher durch ein tägliches mindestens 45-minütiges Aktivitätsprogramm in der Freizeit diese Sicherheitsmarge schaffen.

Um in der Woche eine Gewichtsreduktion von 0,5 kg zu erreichen, muss pro Tag ein Energiedefizit von 500 kcal eingegangen werden („500-er Regel“). Dieses kann durchaus über eine Erhöhung der körperlichen Aktivitäten erreicht werden, was jedoch zeitlich immer aufwendig ist (entspricht ca. 1 Stunde Bewegung pro Tag).

(Zeitlich) Einfacher ist auf jeden Fall das Weglassen von hochkalorischen Lebensmitteln. Dieses ist aber zumeist mit dem Verlust von lieb gewonnenen Gewohnheiten und Befriedigungen verbunden.

Die Bedeutung der körperlichen / sportlichen Aktivität liegt nicht allein in der Schaffung eines zusätzlichen Energieverbrauchs, sondern zusätzlich in der „Umprogrammierung“ unseres Sättigungs- und Hungerzentrums im Gehirn. Hier ist Bewegung einer der effektivsten Mittel zur Auslösung des Sättigungsgefühls. Damit bestimmt neben einer neben einer dauerhaften Kalorienbegrenzung die regelmäßige körperliche Bewegung entscheidend den dauerhaften Therapieerfolg, nämlich die Gewichtsstabilisation.

Bewegung und Begleiterkrankungen

Adipositas ist häufig mit Begleiterkrankungen wie Herz-Kreislauferkrankungen, arteriellem Hypertonus, Diabete mellitus, Krebserkrankungen etc. assoziiert. Insbesondere in den letzten Jahren wurden viele Studien durchgeführt, die den Nutzen eines regelmäßigen Bewegungsprogramms auf diese Erkrankungen widerspiegeln.

Herz-Kreislauferkrankungen und Mortalität:

Eine Erhöhung der körperlichen Aktivität um 1.000 kcal pro Woche führt zu einer Senkung der Mortalität um 20 %. Das Optimum an Bewegung scheint aktuell bei einem Energieverbrauch von 2.000 – 3.000 kcal pro Woche zu liegen, hier werden Gesamtsterblichkeit, kardiovaskulären Mortalität und Morbidität der koronaren Herzkrankheit um 35-40 % reduziert. Die detaillierte Analyse der einzelnen Studien zeigt zusätzlich, dass das relative Risiko umso geringer ist, je stärker die aktuelle Fitness ist, erfasst mit der ergometrischen Belastbarkeit. Insgesamt kann damit das Risiko um mehr als 60 % reduziert werden. Jede Verbesserung der Leistungsfähigkeit um 1 MET (metabolisches Equivalent, entspricht dem Ruheenergieumsatz, = ca. 25 Watt) führt zu einer Verringerung der Mortalität um 12 %. Körperliche Aktivität und insbesondere Fitness schützen somit vor schädlichen Einflüssen anderer Risikofaktoren wie Rauchen, Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte etc. So ist teilweise auch das relative Risiko der KHK-Mortalität adipöser und fitter Personen niedriger als das Risiko schlanker aber unfitter Personen.

Diabetes mellitus:

Ein ähnlicher Zusammenhang ergibt sich für Diabetes mellitus. Sowohl Bewegung und Fitness üben in der Primär- und Sekundärprävention einen schützenden Einfluss aus, wobei der Wert der Fitness dem Wert der Bewegung allein deutlich überlegen scheint. In der Sekundärprävention (also bei Diabetikern) war die Überlebensrate fitter schlanker als auch fitter übergewichtiger und adipöser Patienten in etwa gleich. Personen mit schlechter Fitness, ob schlank oder übergewichtig und adipös, hatten eine deutlich schlechtere Überlebensrate. Als optimales Bewegungsvolumen werden wenigstens 150 min pro Woche angesehen, wobei größere Volumina höhere Effekte zeigen.

Bluthochdruck:

Bei gleichem Gewicht führt ein regelmäßiges Bewegungsprogramm zu einer Blutdrucksenkung von durchschnittlich 7/6 mm Hg, wobei im Einzelfall durchaus auch Reduktionen bis 20/16 mm Hg erreicht werden können. Jedoch muss berücksichtigt werden, dass die Responderrate für eine Blutdrucksenkung durch Bewegung bei ca. 50 % liegt. Das heißt, dass nur jeder Zweite davon profitiert. Als Bewegungsvolumina werden als Minimum 1.000 kcal pro Woche empfohlen.

Krebserkrankungen:

Unabhängig vom Gewicht sind in der Summe alle Formen und Grade von körperlicher Aktivität, mit Ausnahme von extremen Niveaus von Aktivitäten. Insbesondere sind bisher mit überzeugender Sicherheit präventive Effekte eines Bewegungsprogramms auf Dickdarmkrebs und mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Brustkrebs und das Endometrium-Carcinom nachgewiesen worden. Als bisheriges Bewegungsoptimum gilt aktuell ein Energieverbrauch durch Bewegung von 2.000 kcal pro Woche.

Minimal- und Optimalprogramm

Als Minimalprogramm für nachweisbare gesundheitliche Effekte gilt aktuell ein Energieverbrauch von 1.000 kcal pro Woche, egal, durch welche körperlichen Aktivitäten dieser zusammen kommt. Dies entspricht in etwa 30 min körperliche Aktivität pro Tag. Es können ebenfalls Bewegungsmuster aus Alltagsbewegungen und sportlichen Aktivitäten kombiniert werden. Die minimale zusammenhängende

Zeit für körperliche Aktivitäten mit wenigstens moderater Intensität sollte dabei 10 min nicht unterschreiten und kann so über den Tagesverlauf summiert werden.

Für ein Optimalprogramm für gesundheitliche Effekte und für eine Gewichtsreduktion sollten wenigstens 2.000 bis besser 3.500 kcal pro Woche Energie umgesetzt werden. Dies entspricht in etwa einem zeitlichen Aufwand von 7 Stunden und damit ca. 1 Stunde Bewegung pro Tag. Als optimal gilt eine Kombination aus Ausdauertraining und Krafttraining. Neben der körperlichen Aktivität sollte gezielt Wert auf eine Steigerung der Fitness (Leistungsfähigkeit) gelegt werden, da für diese ein zusätzlicher gesundheitlicher Nutzen belegt ist. Eine Steigerung der Fitness ist nur über intensivere Belastungsphasen zu erreichen. Der volle therapeutische Nutzen von körperlicher Aktivität wird nur dann ausgeschöpft, wenn sich Perioden mäßiger Belastung und solche mit intensiver Aktivität abwechseln.

Umsetzung von Bewegung in den Alltag

In der Gesundheitsberichterstattung des Bundes durch das RKI wird offiziell bestätigt, dass ein Mehr an körperlicher Aktivität ein Weniger an Gesundheitsausgaben bewirkt. Insofern wird die Förderung von körperlicher Aktivität heute als „best buy“ für Public Health-Interventionen angesehen.

Welche Maßnahmen könnten dafür geeignet sein?

- Staatliche Maßnahmen wie u.a. Förderung des Schulsport (1 Schulstunde Sport pro Tag)
- Flächendeckende Präventionsprojekte seitens der Länder, Krankenkassen etc. (eine gesundheitsorientierte Lebensweise muss Spaß machen und sich lohnen)
- Kooperationen verschiedener Einrichtungen wie z.B. mit den Vereinen,...
- Wiederholte ärztliche / therapeutische Beratungen
- Führung von Bewegungstagebüchern
- Einsatz von Messinstrumenten zur Erfassung von körperlicher Aktivität (Schrittzähler, Aktivitätsmessinstrumente)
- Beachtung von Motivationsstrategien
- Selber Vorbild sein!