

ORTHO Training

Wir stärken Ihnen den Rücken

Training statt Tabletten

Medizinischer Strategiewechsel in der Vorsorge und Therapie des metabolischen Syndroms

Dr. Franz Josef Linnenbaum, Facharzt für Orthopädie

Was ist das metabolische Syndrom?

Die Bedeutung der Skelettmuskulatur geht weit über ihre Funktion als Motor der Bewegungsorgane hinaus. Heute besteht kein Zweifel mehr, dass die Muskulatur auch eine Schlüsselposition bei der Aufrechterhaltung eines gesunden Stoffwechsels im menschlichen Organismus einnimmt. Eine atrophiierte, schwache Muskulatur ist in der Kombination mit einem zu hohen Körperfettanteil die Hauptursache für das Auftreten einer komplexen Stoffwechsellentgleisung. Sie tritt in den westlich geprägten Zivilisationen bei entsprechender Veranlagung immer häufiger und früher auf.

Metabolisches Syndrom

Das gemeinsame Auftreten von vier Stoffwechselerkrankungen:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Diabetes – Typ II | (Alterszucker) |
| 2. Hypercholesterinämie | (erhöhte Cholesterinwerte im Blut) |
| 3. Hypertonie | (Bluthochdruck) |
| 4. Adipositas | (Fettleibigkeit) |

In den U.S.A. wird die Krankheit „**Syndrom X**“ oder „**The deadly quartett**“ genannt.

Das Problem

Ungünstige Ernährung und unzureichende Muskelaktivität

Diese zwei Faktoren führen dazu, dass immer mehr Menschen in allen Altersgruppen übergewichtig werden. Ein massives Übergewicht verursacht schwere, dem Alter voraus eilende degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule und Gelenke.

ORTHO Training

Wir stärken Ihnen den Rücken

Gleichzeitig bilden sich schleichend und über Jahre unbemerkt verlaufende Stoffwechselstörungen. Eine dauerhaft überhöhte Glucosekonzentrationen (Traubenzucker) im Blut in Kombination mit erhöhten Cholesterinwerten und Bluthochdruck führen zu massiven Schädigungen der Blutgefäße und Organe. Das Risiko gravierender Durchblutungsstörungen, eines Schlaganfalls, einer koronarer Herzerkrankungen oder eines Herzinfarkts steigt.

Die Ursache

Muskuläre Insulinresistenz

Bei der Entstehung des Diabetes – Typ II besteht wissenschaftliches Einvernehmen darüber, dass die Hauptursache in der zunehmenden Unempfindlichkeit der Muskelzelle gegenüber dem Botenstoff Insulin liegt.

Das in der Bauchspeicheldrüse produzierte Hormon Insulin regelt die Glucosekonzentration im Blut. Es sorgt dafür, dass Glucose in der Muskulatur verbraucht oder bei fehlender muskulärer Belastung als Glykogen gespeichert wird. Überschüssige Glucose wird in Form von Fett eingelagert. Nimmt die Sensibilität der Muskelzellen gegenüber Insulin ab, muss der Organismus immer mehr Insulin produzieren, um diesem Regelkreislauf aufrecht zu erhalten. Schließlich erschöpft sich die Leistungsfähigkeit der Bauchspeicheldrüse und der Mensch erkrankt an Diabetes.

Medikamentöse Ansätze stimulieren entweder die Leistungsfähigkeit der Bauchspeicheldrüse oder verbessern die Empfindlichkeit der Muskelzelle auf Insulin. Eine ursächliche Verbesserung oder gar Heilung gelingt hierdurch nicht. Die Erkrankung liegt primär in der Muskulatur und muss auch über deren Rehabilitation beeinflusst werden.

Die Lösung

Gesundheitsorientiertes Krafttraining

Zahlreiche Langzeitstudien konnten die positive Wirkung körperlicher Aktivität und kontrollierter Ernährung nachweisen. Gegenüber der allgemeinen Medikamenteneinnahme beeinflussten sie die Stoffwechselaktivität der Muskelzelle nachhaltig.

Dabei ist „mehr Bewegung“ nicht ausreichend, sondern eine erschöpfende Belastung der Skelettmuskulatur erforderlich. Nach vier Monaten Krafttraining konnte die Medikation bei Patienten mit Diabestes – Typ II um durchschnittlich

ORTHO Training

Wir stärken Ihnen den Rücken

72% reduziert werden (Castandea und Mitarbeiter, 2002, Tufts Universität, Boston). Blutdruck und Körperfettanteil sanken und der laborchemische Messwert für die Qualität der Diabetes Einstellung (HbA1c – Wert) verbesserte sich um über 10%.

Fazit

Ein konsequent umgesetzter, medizinischer Strategiewechsel mit präventiv oder therapeutisch eingesetztem Krafttraining trägt entscheidend zu einer erfolgreichen Bekämpfung des Syndrome – X bei.