

## Das MedX – System

Worauf beruht die besondere Trainingswirkung?

### Kraft als Voraussetzung für Wohlbefinden

Lebensgewohnheiten und Anpassungserfordernisse in den modernen Industriegesellschaften haben schmerzhafte Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane zur wesentlichen Ursache für Aktivitätsbegrenzungen und Pflegebedürftigkeit im Alter werden lassen.

Ziel jeder Behandlung und Prophylaxe solcher Beschwerden sollte es sein, das Verhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit zu harmonisieren. Solebäder erreichen dies durch den einer Schwerelosigkeit ähnlichen Auftrieb der Sole bei Wirbelsäulen- und Gelenkschmerzen.

Die Grundvoraussetzung beim Kampf gegen Schmerzen an den Bewegungsorganen ist aber die Leistungsfähigkeit der Muskulatur und die Basis der Leistungsfähigkeit ist die Kraft.

### Trainingserfolg durch ausgefeilte Gerätemechanik

Um eine optimale Trainingswirkung auf die Muskeln auszuüben, wurden an der Universität Gainesville in Florida/ U.S.A. in Zusammenarbeit mit dem Konstrukteur für Trainingsgeräte Arthur Jones die MedX – Geräte entwickelt. Sie erfüllen mehrere Bedingungen, die erstmalig biomechanische Probleme lösen und dadurch für einen Kraftzuwachs besonders effizient sind:

- Durch ein exzentrisches Rad, welches das Drehmoment der zu bewegenden Hebelarme in den unterschiedlichen Gelenkwinkeln vorgibt, wird der Widerstand über den ganzen Bewegungsausschlag auf den Muskel ausgeübt.
- Die Excentertechnik ermöglicht es weiterhin, dass der Widerstand sich während der Bewegung entsprechend der natürlichen Kraftkurve ändert.
- Die Muskulatur kann durch die Bauweise der Trainingsgeräte überwiegend isoliert trainiert werden. Dadurch ist direkter Widerstand möglich. Die einzelnen Gelenke und Wirbelsäulenabschnitte können auf diese Weise mit mehr als 40 Übungen auf die unterschiedlichen Bewegungsfunktionen optimal behandelt werden.

# ORTHO Training

Wir stärken Ihnen den Rücken

- Ausschlaggebend für die Erzielung eines Trainingseffektes ist die Höhe des Widerstandes (Spannungshöhe) in Abhängigkeit von der Spannungsdauer. Daher wird die Muskulatur innerhalb 60 – 90 Sekunden bis zur Muskelerschöpfung gekräftigt.

## Was geschieht durch das Training im Organismus?

- Erst nach einer maximalen Muskelerschöpfung wird der Prozess des Kraftwachstums gestartet. Dies geschieht zunächst durch die Rekrutierung von Satellitenzellen (Reservezellen) in der Muskelfaser, im weiteren Trainingsverlauf begleitet von Gewebewachstum.
- Gut trainierte Muskulatur stabilisiert die Wirbelsäule; dadurch werden das schmerzhafte „Ausrenken“ von Wirbeln und Verspannungen vermieden.
- Muskulär geführte Gelenke neigen weniger zu degenerativen Erkrankungen (Verschleiß). Durch diesen aktiven Schutz wird das Arthroserisiko gesenkt.
- Der Knochenstoffwechsel wird angeregt. Dadurch erfolgt eine Steigerung des Mineralsalzgehalts und eine Behandlung gegen Osteoporose.