



MBZ | Gemeinschaftspraxis

Medizinisches Behandlungszentrum Lietzensee

MBZ - Lietzensee Gemeinschaftspraxis • Wundtstr. 48/50 • 14057 Berlin

Panasonic Deutschland
Winsbergring 15

22525 Hamburg

Dr. med. Martin Lucas
Praktischer Arzt
Sportmedizin – Chirotherapie

Dipl.-Med. Tatjana Lucas
Universität Leningrad
Ärztin für Physikalische u.
Rehabilitative Medizin,
Sportmedizin-
Naturheilverfahren
Chirotherapie

Carsten B.Schimki
Facharzt für Physikalische
und Rehabilitative Medizin

Wundtstr. 48/ 50
14057 Berlin
Telefon: 030/ 32 69 51 27
Fax: 030/ 32 69 51 28

Bankverbindung
Berliner Volksbank
Konto-Nr.: 56 51 25 80 32
BLZ: 100 900 00

Bearbeiter(in)
Dr. med. Martin Lucas

Tel.-Durchwahl
030 32 69 51 27

Fax.-Durchwahl
030 32 69 51 28

Berlin, am
07.05.2007

Kräftigung der Muskulatur, Gewichtsreduktion und Stärkung des Herz-Kreislaufsystems bei Einsatz des Panasonic JOBA EU6441

Studienauswertung zur Überprüfung der positiven Eigenschaften des Panasonic JOBA-Gerätes im Rahmen der Verbesserung der motorischen Beanspruchungsformen und zur begleitenden Gewichtsreduzierung

Zur Vergleichsstudie im kleinen Rahmen wurden fünf übergewichtige Probanden ausgewählt, die eine deutlich disharmonische muskuläre Balance haben und bei denen eine schlechte Grundkondition mit teils erhöhtem Blutdruckregulationsverhalten schon bei geringer Belastung vorliegt.

Vor Beginn der dreimonatigen Trainingsphase wurde bei den Probanden vergleichsweise eine Isokinetische Muskelfunktionsdiagnostik, eine Fahrrad-Ergometrie, eine bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) sowie das Gewicht gemessen. Bei zwei Probanden wurden zusätzlich Laborparameter ermittelt. Bei einer Kandidatin wurde eine Lungenfunktionsdiagnostik durchgeführt. Um die Trainingsauswirkungen zu spezifizieren wurden die Eingangsuntersuchungen nach einer dreimonatigen Trainingsphase kontrolliert.

Zur Verbesserung der motorischen und körperlichen Beanspruchungsformen wurde begleitend zu dem regelmäßigen Training auf dem Panasonic JOBA-Gerät eine Ernährungsberatung und eine Ausgleichsgymnastik durchgeführt.

Der Schwerpunkt des Trainings lag in der 4x-wöchentlichen Anwendung des Panasonic JOBA-Gerätes für 15 Minuten pro Einheit. Die Ernährungsberatung erfolgte 1x-wöchentlich mit Erhebung einzelner Messdaten der Körperparameter. Die Ausgleichsgymnastik wurde 2x-wöchentlich integriert.



Bei der Auswertung der Untersuchungsparameter zeigte sich im Hinblick auf die Isokinetische Muskelfunktionsdiagnostik eine deutliche Verbesserung der muskulären Kraft sowohl der Rückenextension als auch der Bauchflexion, die bei allen Probanden signifikant dokumentiert wurde. Ebenso besserte sich bei allen Kandidaten das Herz-Kreislaufverhalten im Hinblick auf eine Senkung der Blutdruckwerte sowohl vor, während als auch nach der Belastung. Auch die Pulsfrequenz zeigte ein deutlich ergonomischeres Verhalten.

Bei der BIA-Messung konnte eine deutliche Verbesserung der Zellzusammensetzung nach der Absolvierung der Trainingsphase nachgewiesen werden. Auch der Ernährungszustand der einzelnen Zellen zeigte gebesserte Werte. Bei allen Probanden konnte eine Gewichts- und Fettreduzierung erzielt werden.

Bei den Probanden, die vergleichsweise eine ausführliche Laboruntersuchung vor und nach der Trainingsphase hatten, ergab sich eine weitere Normalisierung der nicht im Normbereich befindlichen Parameter. Bei einer Kandidatin stieg ein Leberwert geringfügig an, dies ist jedoch auf eine Medikamenteneinnahme nach einem Infekt zurückzuführen. Die Lungenfunktionsdiagnostik bei einer Probandin zeigte einen leichten Anstieg des Lungenvolumens.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass durch die Beanspruchung der vielen Muskelgruppen durch das Panasonic JOBA-Gerät, insbesondere der im Training fein zentrierten Bewegungsformen, schon nach drei Monaten ein deutlicher Trainingseffekt erzielt wird. Die bei den Panasonic JOBA-Gerät auftretende Belastung wird insbesondere auch bei Übergewichtigen hervorragend toleriert. Die begleitenden Maßnahmen, wie Ernährungsanpassung und Ausgleichsgymnastik, integrieren sich sehr gut in ein Trainingsprogramm mit dem Panasonic JOBA-Gerät.

Insbesondere bei Probanden mit klinischen Erkrankungen wie z.B. Osteoporose, Störung des Muskelgleichgewichts, Störung des Kreislaufregulationssystems und Übergewicht ist das Panasonic JOBA-Gerät eine anzurathende Erweiterung zum Einstieg in den rehabilitativen Bereich.

Die Studienergebnisse im Einzelnen sind im Vergleich in einer detaillierten Zusammenstellung im Anhang zu ersehen.

Berlin, 07. Mai 2007

Dr. med. Martin Lucas