

CENTRUM FÜR DIAGNOSTIK UND GESUNDHEIT

D G

CDG - Geschäftsführung
Dr. Dr. Manfred Hartard - Nadistr. 16 - D- 80809 München

An
BAUER Sportgeräte GmbH

Arnbrucker Straße 40
D-93444 Kötzing

CDG - Pharm. Forschung - Dr. Hartard
- **HARTARD VIBBING®**
- **PreSearch GmbH** mit

Studienambulanz, Praxen, Leistungs- und
Trainingslabor, DXA- und pQCT- Messungen

Dr.med.univ. Dr.rer.nat.

Manfred Hartard

Leitender Studienarzt und Geschäftsführung

Fachkunde Röntgen-Diagnostik
Sportwissenschaftler – Prävention/Rekreation

Telefon +49 (0)89 357 568 54
Telefax +49 (0)89 357 568 64
m.hartard @ cdg-münchen.de

Postanschrift:

Nadistraße 16
D- 80809 München

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen: MH

München, 15.02.2011

Anwendungsbeobachtung von Vibrationsmaschinen unter besonderer Auswertung und Beurteilung des Trainingsgerätes FitWip-3D

Zeitraum:

3 Monate

1583 Personen / Patienten (m/w, 30 – 84 Jahre.; ø 68 Jahre)

Hauptindikationen:

Leistungssteigerung

Osteoporose

Gonarthrose

LWS- Syndrom

Polyneuropathie

Durchführung

1 – 2 Behandlungen (à 5 Minuten) pro Einheit

1 – 3 Einheiten pro Woche

Befragung vor, während und nach der Einheit

Erstellung eines Protokolls

Auswertung

CDG – Pharmazeutische Forschung Tel: +49 89 357 56 8 54
Dr. Dr. Manfred Hartard Fax: +49 89 357 56 8 64
Nadistraße 16, D-80809 München Mail: m.hartard@cdg-muenchen.de

Commerzbank
BLZ: 700 800 00
Kto.: 05 661 729 0

Betriebs.- Nr.: 884 724 76
USt-IDNr.: DE 225 540 832
St.Nr.: 147 / 177 / 30330

Auswertung und Beurteilung unter besonderer Berücksichtigung des Trainingsgerätes **FitWip-3D**

Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen zwei Arten von Vibrationsmaschinen. Bei der einen Sorte bewegt sich die Standplatte auf und ab (**linear**), bei der anderen wippt sie hin und her (Seiten- alternierende Wippen).

Zudem werden Geräte angeboten („*Pulse Trainer*“ und „**FitWip- 3D**“) mit zwei gegenläufig schwingenden **Standplatten** (auch Seiten- alternierend). Beim Vergleich der Geräte stellen die möglichen Arbeitsfrequenzen (0 bis 50Hz) und Amplituden (0 bis >8 mm) wesentliche Kriterien dar.

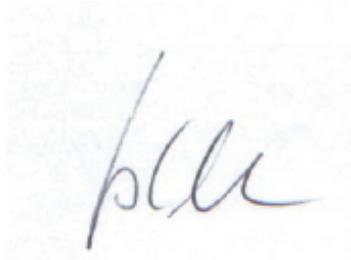
Allgemein kann gesagt werden, dass sich die Seiten- alternierenden Maschinen sowohl zum Training (Ausnahme: „*Pulse Trainer*“) als auch zur Therapie eignen. Den linear arbeitenden Maschinen können wir die Eignung für ein Training grundsätzlich bestätigen, im Vergleich allerdings mit den Seiten- alternierenden Maschinen (z.B. „**FitWip- 3D**“) sind sie diesen im Hinblick auf Verträglichkeit und Akzeptanz deutlich unterlegen. Aus unserer Sicht ungeeignet scheinen die linear arbeitenden Maschinen für ein therapeutisches Training.

Die größten Vorteile für Training, Therapie und Erholung (auch mit Blick auf das Preis- Leistungsverhältnis) erkennen wir aktuell in der kombinierten Anwendung von **2 Gerätelinien**: den „**Wippen**“ und den „*gegenläufig schwingende Standplatten*“).

Die **Wippen** erlauben ein effektiveres Training (z.B.: „*Maxuvibe*“ und „*Galileo*“ u.a.).

Die **Standplatten** (z.B.: „**FitWip- 3D**“) bieten zudem den Vorteil gleich hoher oder gleich niedriger Amplituden auf wesentlich breiterer Standfläche und damit eine höhere Standsicherheit und Verträglichkeit.

Als einziges Trainingsgerät kombiniert „**FitWip- 3D**“ den Seiten- alternierenden Mechanismus mit einer dreidimensionalen (zykloiden) Bewegung der Standplatten und wurde von einer Mehrzahl der Anwender als überdurchschnittlich angenehm im Trainingsablauf empfunden.



Dr. Manfred Hartard