



Vibrationstraining mit **smoveyMED**

Erfahrungsbericht /Zusammenfassung von Herrn Dr. Di Stefano

Für die Verbesserung und Erweiterung von Therapiemöglichkeiten für neurovaskuläre Erkrankungen bedarf es Messmethoden zur Bestimmung der Funktionalitäten des Nerv-Muskel-Systems auf den verschiedenen Ebenen des Nervensystems, die klinische Einschätzungen ergänzen. Dies erscheint u.a. auch für klinisch pharmakologische Studien von Bedeutung. Motorische Defizite zeigen sich konkret u.a. in Veränderungen von Kraftentfaltung, Gang und posturaler Stabilität, d.h. in Größen, die seitens der Sport- und Bewegungswissenschaft inzwischen stabil erfasst und rationell ausgewertet werden. Daran anknüpfend wird trainingswissenschaftlich untersucht, ob es sinnvoll erscheint, mechanische Ganzkörperschwingungen als kontrolliertes Vibrationstraining insbesondere bei Patienten einzusetzen, die aus energetischen und/oder koordinativen Gründen nicht in der Lage sind, ein übliches Trainingsprogramm (z.B. Gangtraining) zu absolvieren. Der theoretische Ansatz bedarf einer Herleitung aus der aktuellen medizinischen und sportwissenschaftlichen Literatur gepaart mit Erfahrungswerten. Pilotstudien demonstrieren Machbarkeit, Akzeptanz und Effektivität bezüglich Muskelkraft, posturaler Stabilität und Lebensqualität. Bezüglich der Gangparameter Geschwindigkeit, Doppelschrittlänge, Kadenz, Regularität und Schrittsymmetrie zeigten sich Effekte, die sich allerdings statistisch noch nicht sichern ließen.

Unter dem Gesichtspunkt der Erweiterung des Therapiespektrums für neurovaskuläre und neurodegenerative Erkrankungen soll bei der Komplexität und Vielschichtigkeit der Regulation des Nerv-Muskel-Systems auf den verschiedenen Ebenen des Nervensystems zunächst von einem überschaubaren Modell ausgegangen werden mit bekannter Syndromatik und Ätiologie, denn bisherige Untersuchungen zur Effizienz von Physiotherapie und Trainingstherapie, etwa bei Patienten mit Multipler Sklerose und Morbus Parkinson, brachten recht uneinheitliche Ergebnisse.

Seit ca. 2 Jahren wende ich den smoveyMED in verschiedenen Institutionen an. Im Folgenden berichte ich über den Einsatzbereich des Gerätes und die Rückmeldungen von Patienten oder Bewohnern, die mit dem smoveyMED behandelt wurden.

Die Verwendung oder Aktivität mit dem smoveyMED hat sich nicht nur in den verschiedenen Krankheitsbereichen bewährt, sondern auch dort, wo die Primärprävention beginnt (vor Eintreten der Krankheit und zielt darauf ab, eine Erkrankung von vornherein zu verhindern. Die Primärprävention richtet sich an Risikogruppen, Gesunde und Personen ohne Krankheitssymptome), aber auch bei den verschiedenen Krankheitsbildern. Auch für die soziale Integration mit anderen Menschen konnte ich positive Reaktionen aber auch für Massagen oder einfach für die eigene Stimmung resp. das Wohlbefinden.

Anregung des Stoffwechsels

Durch die Aktivität und Vibrationen erzeugt man eine Muskelkontraktion und die tiefgreifende Stimulation verbessert die Funktion des Blutkreislaufs. Dabei stärken sich die lokalen Regulationsmechanismen der Gefäße und des Gewebes. Wenn Gewebe stimuliert werden, findet in den meisten Fällen eine bessere Durchblutung statt, der Stoffwechsel wird angeregt und mögliche „Abfallstoffe“ können dabei schneller abtransportiert werden.

Muskelspannung regulieren

Ich konnte beobachten, dass Vibrationen durch den smoveyMED direkt an das Gewebe geleitet werden. Treffen Vibrationen auf einen entspannten Muskel, zieht sich dieser zusammen. Diesen Reflex bezeichnet man auch mit TVR (Tonischer Vibrationsreflex). Dabei kann die Muskelspannung und das Kraftpotential des Muskels erhöht werden. Die Stimulation sorgt für eine Entspannung des Antagonisten. Häufig wird das bei lokalen Vibrationstherapien zur Behandlung von Spastiken angewendet.

Schmerzlinderung

Beobachtungen haben gezeigt, dass Vibrationen darüber hinaus, auch eine schmerzlindernde Funktion haben können. Dabei denke ich an die „Gate-Control-Theorie“, diese besagt, dass Schmerzreize durch andere Reize wie Kälte, Druck oder eben Vibrationen überlagert werden können. Es kann dabei die Weiterleitung des Schmerzes an das Gehirn unterbunden werden (Effekt konnte in einer Vielzahl von Studien, sowohl für akute als auch chronische Schmerzen nachgewiesen werden). Schmerzmittel liefern auch dieses Ergebnis. Meines Erachtens, könnte smoveyMED als eine nonpharmakologische Alternative eingesetzt werden.

Steigerung der Sensibilität

Unser peripheres Nervensystem (PNS) ist in ständigem Kontakt mit dem Gehirn. Unsere Sehnen, Gelenke, Muskel und Haut melden Infos über Lage, Berührung, Schmerz oder Temperatur zurück.

Wenn z.B. Nerven an bestimmten Stellen beschädigt sind, kann es zu Sensibilitätsstörungen kommen. Taubheit oder Kribbeln können die Äußerungen sein. Durch gezielte lokale Vibrationen auf das Gewebe kann man helfen, die „sensorischen Reize“, die wiederum Informationen weiterleiten, anzuregen. Vibrationen können sowohl Tiefen- als auch Oberflächensensibilität steigern.