

# **Universität Bayreuth 2002**

## **GK-EMS gegen Rückenbeschwerden**

(BOECKH-BEHRENS, W.-U. / GRÜTZMACHER, N. / SEBELEFSKY, J., unveröff. Diplomarbeit, Universität Bayreuth, 2002).

### **Untersuchungsziel**

Das Ziel dieser Studie war, die Effekte eines komplexen EMS-Trainings auf Rückenbeschwerden zu ermitteln.

### **Methodik**

49 Bedienstete der Universität Bayreuth mit Rückenbeschwerden, 31 Frauen, 18 Männer mit einem durchschnittlichen Alter von 47 Jahren nahmen freiwillig an der Studie teil. Häufigkeit und Intensität der Rückenbeschwerden sowie allgemeiner Beschwerdezustand, Stimmung, Vitalität, Körperstabilität und Körperperformance wurden mit Hilfe von Eingangs- und Abschlussfragebögen ermittelt.

Es wurden 10 Trainingseinheiten EMS-Training, 2mal pro Woche, von je 45 Minuten Dauer mit folgenden Trainingsparametern durchgeführt: Impulsdauer 4 s, Impulspause 2 s, Frequenz 80 Hz, Anstiegszeit 0 s, Impulsbreite 350  $\mu$ s. Dabei folgte auf eine je 10-15 Minuten dauernde Gewöhnungszeit zur Einstellung der individuellen Impulsstärke ein ca. 25-minütiges Training, bei dem verschiedene statische Übungspositionen eingenommen wurden. Ein fünfminütiges Entspannungsprogramm mit einer Impulsdauer von 1 s, einer Impulspause von 1 s, einer Frequenz von 100 Hz, einer Anstiegszeit von 0 s, einer Impulsbreite von 150  $\mu$ s schloss die Trainingszeit ab.

### **Ergebnisse**

Eine Reduzierung der Rückenschmerzen stellten 88,7 % der Probanden fest, wobei bei 38,8 % eine starke Minderung der Beschwerden eintrat. Bei 41,9 % ergab sich eine leichte Verbesserung des Beschwerdestatus. Auch die Häufigkeit und die Intensität der Beschwerden verringerten sich deutlich während des Trainingszeitraums.

Das EMS-Training führte darüber hinaus zu folgenden allgemeinen Effekten: 61,4 % der Personen gaben eine Verbesserung ihres allgemeinen Beschwerdezustandes an, bei 75,5 % verbesserte sich die Stimmung, 69,4 % registrierten eine gestiegene Vitalität, 57,1 % der Männer und 85,7 % der Frauen empfanden eine verbesserte Körperstabilität, 50 % der Probanden stellten positive Körperperformanceeffekte fest und 75,5 % fühlten sich nach dem Training entspannter.

### **Fazit**

Das Ganzkörper-EMS-Training bekämpft die Volkskrankheit Rückenbeschwerden in sehr effektiver Weise. Der Strom erfasst offensichtlich auch die tiefen Muskeln, die durch konventionelle Behandlungsmethoden nur schwer erreicht werden können. Das spezielle Ganzkörper-EMS-Training stellt ein zeitsparendes, sehr wirksames Allround-Training dar, das weit reichende positive gesundheitliche Effekte erzielt. Dabei werden sowohl therapeutische Ziele als auch präventive Ziele erreicht.