



Gut verkabelt: Elektromuskelstimulation ist Training unter Strom

Mit der Elektromuskelstimulation, kurz EMS, verspricht die Fitnessindustrie viel. Was steckt hinter dem Konzept?

30.04.2014, 10:31 Uhr



Im ersten Moment ist das Kribbeln im Körper gewöhnungsbedürftig: Bodystreet-Trainerin Yvonne Kröhl leitet einen Kunden beim Elektromyostimulations-Training an. Foto: Franziska Koark

Von Markus Münch-Pauli, dpa

Köln (dpa/tmn) - Ein Kribbeln durchfährt den Sportler. Etwa so, als würde gerade ein eingeschlafenes Körperteil wieder durchblutet. Niederfrequenter, also ganz schwacher Strom, wird durch die Muskeln geleitet, die sich dadurch anspannen und so gekräftigt werden sollen. Das ist das Grundprinzip der Elektromuskelstimulation (EMS), medizinisch auch Elektromyostimulation genannt.

«Umfragen haben ergeben, dass viele Spitzentrainer EMS einsetzen oder es kennenlernen wollen», sagt Heinz Kleinöder, Sportwissenschaftler an der Deutschen Sporthochschule Köln. Kleinöder ist Leiter der Abteilung Kraftdiagnostik und Bewegungsforschung und hat selbst unter anderem eine EMS-Studie mit Profifußballern durchgeführt. Das Ergebnis: eine effektive Steigerung der Leistungsfähigkeit, vor allem im Hinblick auf Schnelligkeit.

«Es gibt mehrere Studien mit sehr positiven Ergebnissen», sagt er. Im Fokus stehe dabei allerdings meist die Stimulation einzelner Muskelgruppen. Über aufgeklebte Elektroden werden beispielsweise nur die Oberschenkel angesprochen. Das Ganzkörpertraining mit EMS, bei dem elektrische Impulse gleichzeitig von den Oberschenkeln bis zu den Schultern eingesetzt werden, ist noch vergleichsweise neu.

Anbieter des Ganzkörper-EMS sind zum Beispiel die Ketten Fitbox und Bodystreet. In Berlin lassen sich Trainierende nahe des ehemaligen

Checkpoint Charlie vom Bürgersteig aus durch eine große Schaufensterscheibe in einer Bodystreetfiliale beobachten. «Man sieht dabei ein bisschen aus, als wäre man in einer Taskforce», umschreibt Inhaber Christian Musche die ungewöhnliche Kleidung. Über eine spezielle, saugfähige Radlerhose plus T-Shirt wird eine mit Elektroden bestückte, angefeuchtete Weste gezurrt. An Oberschenkeln, Bauch, Rücken und Armen stecken dünne Kabel in Kontakten, eine dickere Leitung verbindet den Trainierenden mit dem EMS-Gerät. Das hat einen Griff und für jede Körperpartie einen Regler, mit dem die Stromzufuhr gesteuert wird.

«Absolute Kontraindikationen für EMS sind ein Herzschrittmacher, Schwangerschaft und eine bakterielle oder virale Erkrankung», erläutert Yvonne Kröhl, Filialleiterin und Trainerin in der Bodystreet-Filiale. Bei anderen medizinischen Auffälligkeiten muss ein Arzt zurate gezogen werden, etwa bei Diabetes, einem Implantat oder einer neurologischen Erkrankung.

Dann sei ein Training gegebenenfalls nur mit therapeutischer Betreuung möglich, betont Johannes Pommerien, EMS-Experte im Verband Deutscher Fitness- und Gesundheitsunternehmen. «Mittlerweile kennen die meisten Ärzte diese Methode und können eine Einschätzung abgeben», sagt Pommerien, der EMS bei seinem Personal Training einsetzt. Diese individuelle Betreuung leisten sich offenbar immer mehr Menschen mit wenig Zeit, dafür etwas mehr Geld.

«Zu uns kommt eigentlich nicht der klassische Fitnessstudio-Gänger», sagt auch Christian Musche. «Bei der Lage mitten im Geschäftsviertel kommen viele vor oder nach der Arbeit kurz vorbei.» Einmal die Woche sei das sinnvoll. Mindestens 19,90 Euro kostet hier eine Trainingseinheit. Mehr als 20 Minuten sollte das Training nicht dauern, fügt Sportwissenschaftler Kleinöder hinzu. Er hält EMS auch im Breitensport für sinnvoll. «Damit kann man sehr gut an der Körperwahrnehmung arbeiten», sagt er.

Der elektrische Impuls, der über die Elektroden und den gut leitenden feuchten Stoff an die Muskeln gesendet wird, lässt sich vom Trainierenden genau lokalisieren. Kleinöder empfiehlt dazu eine koordinierte Bewegung. «Die Vorstellung, man müsse dabei nichts tun und könne weiter Chips essen, ist grober Unfug.» Eine Anleitung sei sehr wichtig. «In der Regel schulen die Gerätehersteller die Trainer», erläutert Fitnesscoach Pommerien. Danach sollten sich Interessenten beim Anbieter auch erkundigen.

In der ersten Trainingseinheit ist viel Koordination gefragt. Der spürbare Impuls in wechselnder Intensität ist gewöhnungsbedürftig. Die zunächst unbekanntesten Positionen müssen gelernt werden - viele von ihnen erinnern an ein Krafttraining ohne Geräte und manche auch an Yoga-Positionen. «Ab der zweiten Trainingseinheit lernt man, mit dem Reiz zu spielen», sagt Kleinöder, der unter anderem ein EMS-Training für den Rodler Georg Hackl erarbeitet hat.

Indem man gegen den elektrischen Impuls drückt, intensiviert sich das Training, und es stellen sich schneller Erfolge ein. Damit wird auch ein Abnehmeffekt oder - je nach Fokus - die Straffung einzelner Körperpartien versprochen. Unabhängige Studien dazu gibt es allerdings nicht.

Seinen Ursprung hat EMS in der Medizin. «Diese Art der Muskelstimulation wird schon seit fast 50 Jahren praktiziert», sagt Prof. Holger Schmitt von der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP). Der Orthopäde setzt EMS selbst zum Beispiel nach einer Kreuzband-Operation ein, als Ergänzung zur klassischen Physiotherapie. «Das ist allerdings kein Allheilmittel und funktioniert auch nicht bei jedem», sagt er. Auch in der Medizin fehlen große Studien zur Wirksamkeit. Andererseits sieht Schmitt bei einem professionell begleiteten Einsatz kaum eine Gefahr durch EMS