PROFESSIONAL

Trainer

TESTING & DIAGNOSE

Verschiedene Tools in der Übersicht

FIBO 2016

Exklusive Einblicke hinter die Kulissen

GUTE NAHRUNG SCHLECHTE NAHRUNG

Was und wie viele Mahlzeiten dürfen wir noch essen?

Erfinder, Trainer, Unternehmer

MARC LEBERT

im Interview über Erfolg & Training



Professional-Extra:

DER WEG IN DIE SELBST-STÄNDIGKEIT

EXPERTEN Aufgepasst

SFMA: Ein diagnostisches Verfahren für erfahrene Trainer und Therapeuten







Die Zukunft im EMS
Training hat begonnen

Anzeige

Seite 20





Die bewährten EMS Trainingsformen befreien sich von ihren Zwängen und ermöglichen kabelloses, ortsungebundenes EMS Training

er EasyMotionSkin präsentiert ein komplettes Profi-System für kabelloses und dynamisches EMS Training, das seinesgleichen sucht. Seit über 20 Jahren arbeiten Medizin und Wissenschaft am sogenannten "GK-EMS Training". Dieses Ganzkörper EMS Training steht für die ausgeglichene und simultane Stimulation von über 90 % der menschlichen Muskulatur.

Bereits seit Jahren wird es als das effizienteste Muskeltraining der Welt eingesetzt, doch erst jetzt werden neue Perspektiven eröffnet.

Was bisher in der EMS-Welt geschah

Seit vielen Jahren sind Trainierende und Patienten in einem beschränkten Radius rund um das EMS Gerät gefangen. Durch Kabel verbunden, in meist empfindlichen und starren Westen, die nur sehr begrenzte dynamische Trainingseinheiten zugelassen haben. Hinzu kommt, dass herkömmliche EMS Systeme enormen Wartungsaufwand und somit Folgekosten produzieren können. Die Zukunft des EMS Trainings steht unter dem Motto frei und dynamisch, dies wurde durch den "EasyMotionSkin" möglich. Die individuellen MotionSkins benötigen keine zusätzliche Befeuchtung der Elektroden und keine spezielle Funktionsunterwäsche. Durch die sichere und innovative App, die über ein iPad gesteuert wird, ist EMS Training jederzeit und überall möglich. MotionSkin anziehen und los geht's wherever, whenever!



Mit EasyMotionSkin ist EMS Training mit viel Bewegungsfreiheit möglich

Geballte Kompetenz

Möglich wurde diese Innovation durch ein starkes Team aus Wissenschaftlern, Medizinern, Trainern, Software Entwicklern und weitsichtigen Investoren, die sich rund um Prof. Dr. Dirk Fritzsche bereits vor vielen Jahren auf diesen Weg gemacht haben. Fritzsche ist Direktor und Chefkardiologe des Sana Herzzentrums in Cottbus und hat schon vor langer Zeit zum Thema EMS promoviert. Er ist heute ein weltweit anerkannter Experte im Bereich der Elektromuskelstimulation. Seine wissenschaftlichen Publikationen dienen als Beleg für die Wirksamkeit der Technologie und als Verkaufsargument für viele Hersteller von EMS Produkten.

Made in Germany

EasyMotionSkin ist ein deutsches Qualitätsprodukt "Made in Germany", was bei Entwicklung und Produktion groß geschrieben wird. Die EMS GmbH mit Sitz in Leipzig fertigt alles "inhouse", um die gleichbleibend hohe Qualität und ein Top Service gewährleistet zu können.

Unbegrenzte Bewegungsfreiheit & voll funktionales EMS Training

Ob drinnen oder draußen, am Boden, am Boxsack, auf der Rennbahn, mit Ball – wo auch immer – dem EMS Training sind keine Grenzen mehr gesetzt. Sowohl der intelligente MotionSkin aus antibakteriellen Hightech-Fasern als auch die optional erhältliche, ebenfalls neu entwickelte und drahtlose EMS Weste eröffnen jedem Studio- & Therapiebetrieb neue Chancen und unzählige Anwendungsmöglichkeiten. Die völlige Freiheit, Unabhängigkeit und Dynamik verleihen dieser Marke ihre Einzigartigkeit.

Innovative & intelligente App-Steuerung

Die PowerBox, das Herzstück des EasyMotionSkin, wird über eine IOS-App via iPad gesteuert. Mittels der ausgereiften App und ihrer intuitiven Bedienoberfläche wird das Training und die Muskelstimulation gesteuert. Die Bedienelemente sind so klein, dass sie in jede Handtasche passen und dem Trainer die Chance geben ortsungebunden mit seinen Kunden zu arbeiten.

Die digitale Technik ermöglicht auch jederzeit eine Aktualisierung der App mittels einfacher Updatefunktion. Das heißt, das System bleibt immer up-to-date und kann auf einfache Weise neue Erweiterungen erlernen. Weiter schafft die innovative Programmierung & Cloud-Server-Technologie unzählige neue Funktionen, die von der Auswertung der Trainingsergebnisse bis hin zur Einbindung in Social Media Plattformen keine Wünsche offen lässt.

Die Zukunft bringt neue Trainingskonzepte

Mit dem EasyMotionSkin entstehen neue Trainingskonzepte, die unbegrenzte Bewegungsfreiheit & dynamische Abläufe zulassen. Ob neues oder bestehendes Studio – mit Anzug oder Westenlösung - die bewährten EMS Trainingsformen befreien sich von ihren Zwängen und ermöglichen kabelloses, ortsungebundenes EMS Training. Springen, laufen, klettern, sprinten, treten, schlagen, drehen, liegen, tanzen, strecken – All dies und noch viel mehr ist mit dem neuen EasyMotionSkin kein Problem mehr.

Vorteil der innovativen Westenlösung ist, dass Menschen mit unterschiedlichsten Körperproportionen dynamisches und kabelloses EMS Training zugänglich gemacht wird. Somit ermöglicht die EMS GmbH als einziger Anbieter am Markt auch dieser Zielgruppe EMS Training der nächsten Generation.

Mehr Informationen finden Sie auf der Internetseite www.easymotionskin.com. Feel the Power!

KONTAKT

EMS GmbH / Easy Motion Skin® Windscheidstraße 21–23 04277 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 30 33 300

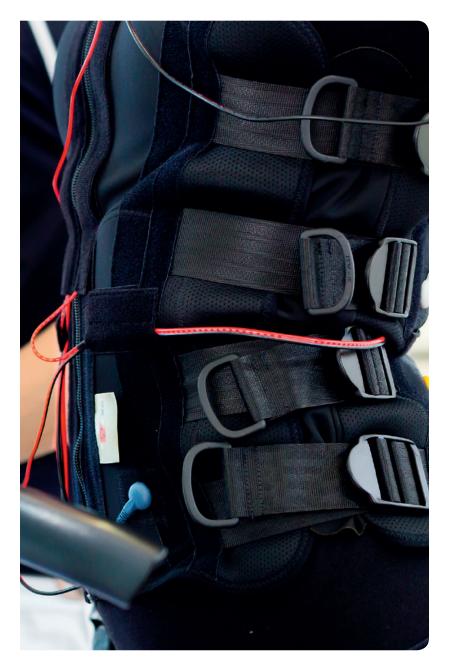
E-Mail: sales@easy-motion-skin.de www.easymotionskin.com





EMS-Training: Studienergebnisse zum Training mit dem Strom

Elektromyostimulations-Training (EMS) ist ein umstrittenes Thema. Kritiker behaupten, die Stromstöße seien gefährlich und Anwender würden als Folge u.a. erhöhte CK-Werte aufweisen, was die Nieren stark belaste. Eine neue Studie sagt hingegen, dass – sofern die Anwendung unter richtiger Anleitung erfolge – keine Konsequenzen zu befürchten seien. Fachliche Meinungen zum Training mit dem Strom mit erstaunlichen Erkenntnissen



rofessor Dr. Wolfgang Kemmler ist am Institut für Medizinische Physik der Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg tätig und befürwortet das professionelle Training mit EMS-Geräten. Am Institut ist er für die Durchführung verschiedener Studien mit dem Schwerpunkt "Sport und körperliches Training" zuständig. Zum Thema EMS bezieht er nun klar Stellung: "Ganzkörper-Elektromyostimulation, wir sagen WB-EMS, ist eine hocheffektive alternative Trainingstechnologie, bei der ein Großteil der Muskulatur parallel, aber – bezogen auf die Reizintensität – dezidiert angesteuert werden kann. Diese innovative und einzigartige Möglichkeit, die Muskulatur zeiteffektiv umfassend und intensiv zu trainieren, birgt naturgemäß Chancen und Risiken."

Auf Spiegel Online hatte Irene Habich im Vorfeld einen Artikel ("Muskelkraft durch EMS-Training: Gefährliche Stromstöße", 7. April 2015, Spiegel Online) veröffentlicht, in dem sie EMS kritisierte. So seien unter anderem die

Kreatinkinase-Werte (CK-Werte) enorm hoch. Kreatinkinase ist ein Enzym, welches für den Energiestoffwechsel der Muskelzellen benötigt wird. Ist der CK-Wert zu hoch, ist das ein Indiz dafür, dass zu intensiv trainiert wurde. Ein hoher CK-Wert kann für die Nieren schädlich sein.

Prof. Dr. Kemmler fühlte sich aufgrund dieses Artikels dazu veranlasst, Stellung zum Thema "EMS" zu beziehen und die wissenschaftlichen Hintergründe zu erläutern – und zu zeigen, dass das Training keine negativen Folgen nach sich zieht. Vorausgesetzt, es werde richtig gemacht!

Kommt es zur Überbelastung der Nieren beim EMS-Training?

Im besagten Spiegel-Artikel berichtet die Autorin, dass eine EMS-Trainierende einen CK-Wert von über 15.000 U/l aufwies. Der Normalwert soll bei max. 170 U/l liegen.



Eigene Untersuchungen von Prof. Dr. Kemmler zeigten beim Ganzkörper-EMS-Ersttraining unter ärztlicher Aufsicht und unter Ausbelastung, in fremdgesteuerter und gerade noch zu tolerierender Reizhöhe, in der Tat extrem hohe CK-Werte. Die Werte dieser moderat bis gut trainierenden Erwachsenen (25–59 Jahre) gingen deutlich und unabhängig von Geschlecht, Alter und Krafttrainingsstatus weit über die parallel erfassten Werte von erfahrenen Läufern nach einem Marathonlauf (1.000-5.000 U/l) hinaus. Diese hohen Werte traten im Übrigen erst am 3. bis 4. Tag nach der ersten EMS-Anwendung auf.

Weitergehende Analysen bestätigten eine hohe Nierenbelastung, allerdings ohne Anzeichen einer akuten Überbelastung oder gar Schädigungen. Das zeigt in der Tat, dass eine missbräuchliche oder fahrlässige (zu) hohe (Erst-) Ganzkörper-EMS-Belastung zu sehr hohen CK-Werten und bei akuten oder chronischen Risikofaktoren zu einer Überbelastung der Nieren führen kann.

Prof. Dr. Kemmler sagt auch: "Inwieweit ein derart hohe Belastung bei vorliegender Nierenschädigung oder -insuffizienz (...) kompensiert werden kann, ist fraglich."

Was also tun, wenn die CK-Werte zu hoch sind?

CK-Werte sinken bei regelmäßigem Training. Prof. Dr. Kemmler hat mit seinem Team zehn Wochen lang mit Probanden unter ärztlicher Aufsicht einmal wöchentlich eine Ganzkörper-EMS-Session mit submaximaler Reizhöhe durchgeführt. Die CK-Werte nach der zehnwöchigen Konditionierungsphase und einem wiederum "maximal" ausbelasteten Re-Test mit demselben Ganzkörper-EMS-Protokoll lagen nun im Mittel bei ca. 900 U/l.

DER LEITENDE PROFESSOR

Professor Dr. Wolfgang Kemmler ist am Institut für Medizinische Physik der Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg für die Durchführung von klinischen Studien



mit Schwerpunkt "Sport und körperliches Training" verantwortlich. Im Bereich der Ganzköper-Elektromyostimulation hat seine Arbeitsgruppe in den vergangenen Jahren eine ganze Anzahl von Publikationen meist mit Fokus auf den untrainierten älteren Menschen bzw. Personengruppen mit Limitationen veröffentlicht.

Zum Vergleich: Ein Marathonläufer weist 1.000-5.000 U/l auf. Keiner der EMS-Probanden wies Werte über 2.000 U/l auf. "Diese Reduktion der CK-Werte belegt den hohen Grad der Anpassung der Muskulatur auf artifizielle und maximalintensive Reize deutlich und zeigt, dass nach einer angemessenen Konditionierungsphase selbst bei Ausbelastung CK-Level im Bereich konventioneller Sportarten zu erwarten sind", sagt Prf. Dr. Kemmler.

Fazit: Auf die qualitative Betreuung kommt es an

Es liegt folglich am Trainer eine EMS-Session richtig und auch individuell durchzuführen. Gerade bei den ersten EMS-Einheiten ist ein besonders verantwortungsbewusster Umgang mit dieser effizienten Trainingstechnologie unumgänglich. Das heißt aber definitiv nicht, dass dauerhaft mit (zu) niedrigintensiven und zu unterschwelligen Reizen trainiert werden sollte. Dennoch sollte unbedingt eine Konditionierungsphase erfolgen.

Laut Prof. Dr. Kemmler sollten als Zeitdauer der Konditionierung in jedem Fall acht bis zehn Wochen angesetzt

Anzeige **Link-Tipp** Besuchen Sie uns unter: www.trainer-magazine.com/ist

werden, während der die Dauer der moderat-intensiven Stromapplikation sukzessive gesteigert werden sollte.

"Eine komplette Ausbelastung halten wir auch im weiteren Verlauf des Trainings für nicht zwingend nötig, um hohe muskuläre Anpassungserscheinungen zu generieren", fügt Prof. Dr. Kemmler hinzu.

Auch Kardiologe Frank von Buuren, der von Spiegel-Online Autorin Irene Habich zitiert wird, ist der Meinung, dass eine sukzessive Steigerung notwendig ist: "Wenn jemand bei einem solchen Training den Regler unkritisch nach oben dreht, kann es gefährlich werden."

Wer also EMS-Sessions gibt, muss sich sehr gut damit auskennen. Heute ist das kein Problem, da das Angebot an EMS-Schulungen und -Fortbildungen immer größer wird.

EMS: unbedenklich bei richtiger Anwendung

Prof. Dr. Kemmler und sein Team sehen EMS-Training als unbedenklich: "Zusammenfassend sehen wir WB-EMS bei Beachtung einiger (...) Kriterien uneingeschränkt als effektives und gesundheitlich unbedenkliches Körpertraining für Menschen, die aus verschiedenen Gründen ein konventionelles (Muskel-)Training nicht durchführen möchten oder können." Wie er in body LIFE-Ausgabe 6/2015 berichtet, seien dabei vor allem folgende Punkte wichtig:

• eine gründliche Anamnese durch Interviews zur Erfassung möglicher Ausschlusskriterien,

DATEN & FAKTEN

- In den seit 2007 durchgeführten EMS-Untersuchungen mit überwiegend älteren und/oder körperlich eingeschränkten Menschen konnten bislang keine unerwünschten Nebeneffekte oder Komplikationen erfasst werden.
- Die Drop-out-Rate bei diesen bis zu einjährigen Untersuchungen lag dabei im Bereich von 10%, die Anwesenheitsrate erreichte meist über 90%.
- sorgfältige Einweisung, Information und Vorbereitung,
- eine initiale Konditionierungsphase muss über mehrere Wochen gewährleistet werden,
- eine konsequente Interaktion zwischen dem Trainer und dem Trainierenden während der Session ist insbesondere hinsichtlich der Reizhöhe enorm wichtig,
- die Beachtung trainingswissenschaftlicher Prinzipien und ein verantwortungsvoller Umgang mit dieser Trainingstechnologie ist essenziell sowie
- der Aufbau und die Vermittlung von Handlungswissen und Kontrollüberzeugung durch begleitende Informationen zum EMS-Training für den Kunden.

Letztlich kommt auch Kardiologe Frank von Buuren im Spiegel-Online-Artikel zu dieser Erkenntnis, wie Autorin Irene Habich berichtet: "Er hält die kontrollierte Anwendung für sinnvoll und auch für sicher: Seine Herzpatienten trainieren schonend mit niedrig eingestelltem Strom und ihre Gesundheit wird dabei ärztlich genau überwacht."

Maren Lenhard

KABELLOSE EMS TECHNOLOGIE DER NÄCHSTEN GENERATION

HIGHTECH MADE IN GERMANY

Feel the power

Kabellos & frei in jeder Bewegung durch Bluetooth® Technologie

Ultraleichter MotionSkin aus antibakteriellen Hightech-Fasern

Zusätzliche **kabellose Westenlösung** für den intensiven Studiobetrieb

Volle Funktionalität
ohne zusätzliche Feuchtigkeit



iPad-App-Steuerung mit über 30 Trainingsprogrammen

www.easymotionskin.com

Mail: sales@easy-motion-skin.de

Tel.: +49 341 30 33 300







HIGHTECH MADE IN GERMANY www.easymotionskin.com