



Allgemeine Infos zur Verwendung der Compex Geräte

1. Anlegen der Elektroden:

Es wird daher empfohlen, in diesem Punkt stets mit besonderer Sorgfalt vorzugehen und sich an die empfohlenen Platzierungen zu halten.

Wenn Sie die *Mi*-Technologie nicht anwenden möchten, können Sie das *Mi*-Sensorkabel auch durch ein Standardkabel ersetzen.

2. Körperposition für die Stimulation:

Die Position für die Stimulation hängt davon ab, welche Muskelgruppe man behandeln möchte. Die empfohlenen Positionen sind durch Piktogramme veranschaulicht, die neben den Zeichnungen der Elektrodenplatzierungen angeordnet sind.

Für die Programme, die kräftige Kontraktionen auslösen (tetanische Kontraktionen), wird empfohlen, isometrisch zu arbeiten; das heißt, das Ende der Extremität ist so zu fixieren, dass keine starke Bewegungen erfolgen können. Zum Beispiel wird bei der Stimulation des Quadrizeps eine sitzende Position eingenommen und die Knöchel mit Gurten befestigt, um die Streckung des Knies zu vermeiden.

Eine solche Arbeitsweise gestattet eine absolut sichere Stimulation. Überdies wird so die Verkürzung des Muskels während der Kontraktion verhindert und folglich das Risiko begrenzt, dass es zu heftigen Krampfempfindungen kommt. Bei einer Kontraktion im Bereich der Wade sollten Sie durch Belastung, z.B. das

eigene Gewicht, dafür sorgen, dass die Belastung statisch bleibt, z.B. durch Stehen.

Bei bestimmten Programmen, sollte dynamisch nicht ohne Widerstand gearbeitet werden.

Für die Programmtypen (zum Beispiel die Programme der Kategorien Vaskulär, Massage und Schmerz und dem Programm Aktive Erholung), die keine starken Muskelkontraktionen auslösen, wählen Sie eine möglichst bequeme Position.

3. Einstellung der Stimulationsenergie.

In einem stimulierten Muskel hängt die Zahl der Fasern, die arbeiten, von der Stimulationsenergie ab. Man muss folglich unbedingt maximale Stimulationsenergien anwenden, um so viele Fasern wie möglich einzubeziehen. Unterhalb einer signifikanten Stimulationsenergie ist es für eine durchschnittliche Person nutzlos, Stimulationssitzungen durchzuführen. Die Anzahl der im stimulierten Muskel rekrutierten Fasern ist nämlich zu gering, um eine signifikante Leistungsverbesserung des Muskels zu bewirken.

Der Fortschritt eines stimulierten Muskels wird umso größer sein, je höher die Zahl seiner Fasern ist, die die durch den Compex generierte Arbeit ausführen. Wenn nur 1/10 der Fasern eines Muskels unter Stimulation arbeitet, kann nur 1/10 Fortschritte machen, was natürlich sehr viel weniger wert ist, als 9/10 der Fasern die arbeiten und daher Fortschritte machen können.

Es geht natürlich nicht darum, die maximale Stimulationsenergie gleich bei der ersten Kontraktion während der ersten Sitzung und ersten Zyklus zu erreichen. Eine Person, die bislang keine Compex-Stimulation angewendet hat, wird zunächst einige Sitzungen des Programms Muskelaufbau mit einer ausreichenden Energie durchführen müssen, um kraftvolle Muskelkontraktionen hervorzurufen und sich an die Technik der Elektrostimulation zu gewöhnen. Anschließend wird sie ihren ersten Stimulationszyklus mit ihrem spezifischen Programm und Niveau beginnen. Nach der Aufwärmphase, die deutliche Muskelzuckungen erzeugen muss, wird die Stimulationsenergie während der ersten drei bis vier Minuten der Arbeitssequenz allmählich von Kontraktion zu Kontraktion gesteigert. Des weiteren sollte man die verwendete Energie von Sitzung zu Sitzung steigern, vor allem während der drei ersten Sitzungen eines Zyklus. Eine normal veranlagte Person wird schon während der vierten Sitzung eine sehr signifikante Stimulationsenergie erreichen.

4. Stimulationssitzungen

Die Frage der Verteilung der Stimulationssitzungen über die Woche stellt sich, sobald mindestens zwei Trainingssitzungen pro Woche durchgeführt werden.

In den Fällen, in denen bis zu sechs Sitzungen pro Woche geplant sind, wird empfohlen, die Abstände zwischen den Sitzungen so groß wie möglich zu halten. Zum Beispiel wird die Person, die drei Sitzungen pro Woche durchführt, diese alle zwei Tage vornehmen (zweimal ein Ruhetag und einmal zwei Ruhetage pro Woche). Jemand, der sich für sechs Sitzungen entscheidet, wird diese an sechs aufeinander folgenden Tagen durchführen und dann einen Ruhetag einlegen.

Im Fall von sieben und mehr Sitzungen pro Woche wird empfohlen, mehrere Sitzungen an einem Tag zusammenzufassen und ein bis zwei vollständige Ruhetage ohne Stimulation einzuhalten. Jemand, der sieben Sitzungen pro Woche durchführt, sollte diese auf fünf Stimulationstage mit je einer Sitzung und einen Tag mit zwei Sitzungen (mit einer Ruhepause von mindestens einer halben Stunde dazwischen) verteilen, so dass ihm ein vollständiger Ruhetag bleibt. Jemand, der zehn Sitzungen pro Woche durchführt, sollte diese vorzugsweise auf fünf Tage zu je zwei Sitzungen pro Tag verteilen (mit einer Ruhepause von mindestens einer halben Stunde dazwischen); auf diese Weise bleiben ihm zwei Ruhetage.

5. EMS und aktives Training im Wechsel.

Die Stimulationssitzungen können außerhalb oder im Verlauf eines aktiven Trainings durchgeführt werden. Wenn man das aktive Training und die Stimulation im Verlauf einer Sitzung durchführt, wird im Allgemeinen empfohlen, das aktive Training der Stimulation voranzustellen.

Auf diese Weise wird das aktive Training nicht an bereits ermüdeten Muskelfasern vorgenommen. Besonders wichtig ist dies im Fall des Krafttrainings und des Trainings der Schnellkraft.

Beim Training der anaeroben Ausdauer kann ein umgekehrtes Vorgehen jedoch sehr interessant sein. Vor dem aktiven Training erzeugt man mit der Stimulation "Anaerobe Ausdauer" eine "spezifische Vorermüdung" der Muskelfasern ohne allgemeine und ohne Herz-Kreislauf-Ermüdung. Auf diese Weise wird die aktive Beanspruchung der "vorbereiteten" Fasern es gestatten, den glykolytischen Stoffwechsel schneller und weiter voranzutreiben.

6. Fortschritt von Stufe zu Stufe.

Ganz allgemein ist es nicht zu empfehlen, die Stufen rasch zu durchheilen, um so schnell wie möglich auf der höchsten Stufe anzukommen. Die verschiedenen Stufen entsprechen einem allmählichen Fortschreiten im Training, d.h. man muss den Muskeln Zeit lassen, sich anzupassen und abwarten, dass eine Überkompensierung ausgeglichen wird.

Der häufigste Fehler bei der Anwendung besteht darin, dass zu schnell von einer Stufe zur nächsten Stufe übergegangen wird. Die Anzahl der stimulierten Fasern hängt von der Stimulationsenergie ab; die Art und die Menge der Arbeit, die diese Fasern ausführen, hängen vom Programm und der Stufe ab. Das Ziel ist es, zunächst in Bezug auf die elektrische Stimulationsenergie und dann in Bezug auf die Stufen Fortschritte zu machen, denn je zahlreicher die Fasern sind, die Sie stimulieren, desto zahlreicher werden die Fasern sein, die Fortschritte machen. Allerdings hängt die Geschwindigkeit des Fortschritts dieser Fasern neben den individuellen Faktoren jedes Einzelnen von dem verwendeten Programm und der Stufe ab, sowie von der Anzahl und der Dauer der wöchentlichen Sitzungen.

Das einfachste und üblichste ist es, die Stufe im gewählten Programm zu erhöhen, wenn man zu einem neuen Stimulationszyklus übergeht.

Man kann auch im Verlauf eines Zyklus eine Stufe weitergehen. In diesem Fall ist es jedoch ratsam, dies nicht zu tun, bevor man mindestens drei Wochen lang auf der gleichen Stufe gearbeitet hat.

Bei einer sekundären oder Erhaltungsanwendung ändert man die Stufe nicht. Man ändert die Stufe auch nicht innerhalb eines kurzen intensiven oder aggressiven Zyklus' von drei bis vier Wochen. Hingegen kann man bei der klassischen Anwendung im Rahmen eines Zyklus' von sechs Wochen nach drei Wochen zur nächst höheren Stufe übergehen. Desgleichen kann man bei einem intensiven oder aggressiven Zyklus von sechs bis acht Wochen nach drei bis vier Wochen eine Stufe höher gehen.

7. Aufwärmphase

Alle Programme, die in den stimulierten Muskeln signifikante Kontraktionen hervorrufen (tetanische Kontraktionen), beginnen automatisch mit einer Aufwärmphase. Dies wird auf dem Bildschirm durch kleine Wellenlinien über einem Heizkörper angezeigt. **Wenn in den Minuten vor der Stimulationssitzung keine aktive körperliche Aktivität stattgefunden hat, wird eine Aufwärmphase empfohlen. Wenn die Stimulationssitzung in ein aktives Training einbezogen ist und wenn ein aktives körperliches Training**

der Stimulation unmittelbar vorangeht, ist es nicht notwendig, Aufwärmphasen durchzuführen. Hierzu können Sie das Symbol: „Wellenlinien über Heizkörper“ deaktivieren: die Sitzung wird direkt und ohne vorheriges Aufwärmen mit der spezifischen Arbeit beginnen.

Nach der Stimulations-Arbeitssitzung startet automatisch eine Entspannungsphase. Diese soll die Erholung eines Muskels nach seiner Arbeit mit dem Compex verbessern und den Muskelkater in einem gewissen Maße begrenzen. Wenn man nicht unmittelbar zu Phasen aktiven Trainings übergehen will, ist es ratsam, die letzte Sitzung ablaufen zu lassen. Überdies wird empfohlen, einige Stretchübungen mit den gerade mit dem Compex bearbeiteten Muskeln zu machen, selbst wenn die Stimulation die Elastizität der Muskeln zu verbessern scheint.

Bei weiteren Fragen zu den Anwendungen, können Sie uns gerne persönlich kontaktieren.