

Muskel aktiv

Anwendungsmöglichkeiten zur Muskelstimulation



Für Patienten

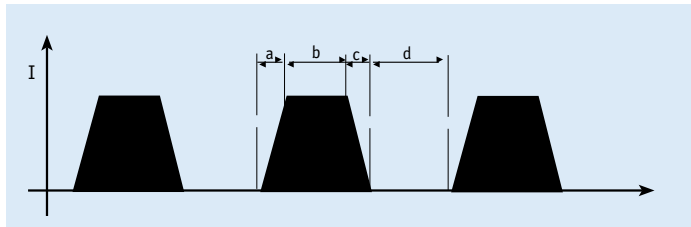
Muskelaufbau und -training

Das Gerät MUSKEL aktiv verfügt über verschiedene voreingestellte Programme mit unterschiedlichen Stimulationsparametern, die je nach Indikation und Zustand der Muskulatur angewendet werden.

Die Programme 3 und 5 sind zur Behandlung der unteren Extremitäten bzw. zur Behandlung größerer Muskeln geeignet.

Die Programme 4 und 6 nutzt man für die elektrische Muskelstimulation der oberen Extremitäten oder für kleinere Muskeln.

Um der physiologischen Arbeitsweise der Muskulatur gerecht zu werden, verwendet man elektrische Impulse in Form eines Schwellstromes mit verschiedenen Modulationszeiten:



- a) *Anstiegszeit* Vorbereitung der Muskulatur auf die Kontraktion
- b) *Arbeitszeit* Kontraktion
- c) *Abstiegszeit* Übergang zur Relaxation
- d) *Pausenzeit* Relaxation

Für eine effektive Wirkung der Muskelstimulation ist eine zwei- bis dreimalige tägliche Anwendung über einen Zeitraum von 20 Minuten erforderlich. Dabei ist die Stimulation so zu wählen, dass deutliche Muskelkontraktionen sichtbar werden. Die durch den Strom ausgelösten Kontraktionen sollen aktiv, d.h. durch willkürliche Anspannung der entsprechenden Muskulatur, unterstützt werden.

In den folgenden Abbildungen wird beispielhaft die Elektrodenanlage für ausgewählte Indikationen gezeigt. Zur besseren Übersichtlichkeit werden in den Abbildungen die Elektrodenpositionen zum Teil am stehenden Patienten dargestellt. Zu jeder Indikation werden spezielle Lagerungsempfehlungen gegeben.

1. Kniestreckung (Gesamtmuskel)

Programm 5 (3)

Anlage

Eine Elektrode (5x9 cm) mittig auf den M. quadriceps femoris, ca. eine Handbreit unterhalb der Leiste.

Die andere Elektrode (5x9 cm) auf den Muskelbauch, ca. eine Handbreit oberhalb der Patella.



Lagerung

Patient liegt entspannt auf dem Rücken, Knie unterlagert.

2. Kniestreckung (M. vastus medialis)

Programm 5 (3)

Anlage

Eine Elektrode (5x5 cm) am oberen Rand des M. vastus medialis.

Die andere Elektrode (5x5 cm) ca. 2 cm oberhalb der Patella, am unteren Rand des M. vastus medialis.



Lagerung

Patient liegt entspannt auf dem Rücken, Knie unterlagert.

3. Kniebeugung

Programm 3 (5)

Anlage

Anlage:
Eine Elektrode (5x9 cm)
mittig auf die Oberschenkel-
rückseite, ca. 5 cm unterhalb
der Gesäßfalte.

Die andere Elektrode
(5x9 cm) ca. 5-8 cm oberhalb
der Kniekehle.



Lagerung

Patient liegt entspannt in Bauchlage

4. Fußhebung

Programm 3 (4)

Anlage

Eine Elektrode (5x5 cm)
ca. 3-5 cm unterhalb des
Fibulaköpfchens, nahe der
Tibiakante.

Die andere Elektrode
(5x5 cm) ca. 5-8 cm unter-
halb der 1. Elektrode.



Lagerung

Patient sitzt entspannt, Bein übergeschlagen

5. Rückenschule

Programm 4 (6)

Anlage Kanal 1

Eine Elektrode (5x5 o. 5x9 cm) paravertebral in Höhe des Übergangs der Brustwirbelsäule zur Lendenwirbelsäule.

Die andere Elektrode (5x5 oder 5x9 cm) paravertebral in Höhe Lendenwirbelkörper 5.

Anlage Kanal 2

Spiegelbildliche Anlage auf der anderen Körperseite.



Lagerung

Patient liegt entspannt in Bauchlage

6. Bauchschule

Programm 4 (6)

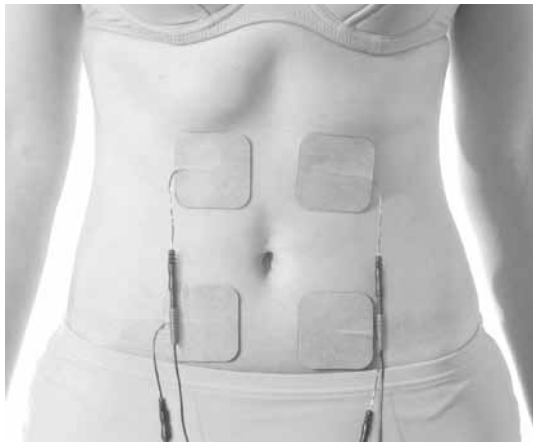
Anlage Kanal 1

Eine Elektrode (5x5 o. 5x9 cm) unterhalb des Rippenbogens.

Die andere Elektrode (5x5 oder 5x9 cm) ca. 5 cm unterhalb des Bauchnabels.

Anlage Kanal 2

Spiegelbildliche Anlage auf der anderen Körperseite.



Lagerung

Patient liegt entspannt auf dem Rücken

7. Haltungsschule

Programm 4 (6)

Anlage Kanal 1

Eine Elektrode (5x5 o. 5x9 cm) paravertebral in Höhe des oberen Schulterblattrands.

Die andere Elektrode (5x5 oder 5x9 cm) paravertebral in Höhe des unteren Schulterblattrands.

Anlage Kanal 2

Spiegelbildliche Anlage auf der anderen Körperseite.



Lagerung

Patient sitzt oder liegt entspannt auf dem Bauch

8. Schulterabduktion

Programm 4 (6)

Anlage Kanal 1

Eine Elektrode (5x5 o. 5x9 cm) paravertebral in Höhe des oberen Schulterblattrands.

Die andere Elektrode (5x5 oder 5x9 cm) paravertebral in Höhe des unteren Schulterblattrands.

Anlage Kanal 2

Spiegelbildliche Anlage auf der anderen Körperseite.



Lagerung

Patient sitzt entspannt, Arm herabhängend

9. Nackenschule/Kopfrückstreckung

Programm 4 (6)

Anlage Kanal 1

Eine Elektrode (5x5 cm)
unmittelbar unter dem Haar-
ansatz auf die paravertebrale
Muskulatur.

Die andere Elektrode (5x5 cm)
paravertebral in Höhe
Halswirbelkörper 7.

Anlage Kanal 2

Spiegelbildliche Anlage auf
der anderen Körperseite.



Lagerung

Patient sitzt entspannt, Unterarme aufgelegt (z.B. Stuhllehne)

Schmerztherapie

Die durch die elektrische Stimulation erreichte Muskelentspannung wird auch bei verschiedenen muskulär bedingten Schmerzsyndromen therapeutisch eingesetzt. Oftmals ist dabei eine lokale Muskeldetonisierung erforderlich, die durch das Programm 2 erreicht wird. Des Weiteren ist dieses Programm aufgrund seiner speziellen Stimulationsparameter zur Therapie chronischer Schmerzen geeignet. Zur Behandlung akuter Schmerzen empfiehlt sich das Programm 1.

Therapiebeispiel: Muskulär bedingte Schmerzen im LWS- Bereich

1. 10 min Schmerztherapie - Programm 1
2. 20 min Bauchmuskelaufbau - Programm 4 (6)
3. 20 min Rückenmuskellockerung - Programm 2

(Die Lagerung und die Anlage der Elektroden entsprechen den Abb. zur Bauch- und Rückenschule)



schwa-medico
Medizinische Apparate Vertriebsgesellschaft mbH
Wetzlarer Straße 41 - 43 · 35630 Ehringshausen
Tel. 06443 8333-110 · Fax 06443 8333-119
E-Mail info@schwa-medico.de · www.schwa-medico.de

Art.-Nr. 100830-V06
Stand: 2010-12-13