

A woman with long brown hair in a ponytail, wearing a grey long-sleeved shirt and blue jeans, is kneeling on a blue floor. She is smiling and looking at a young boy with short brown hair and glasses. The boy is sitting on a wooden bench, wearing a yellow t-shirt and black shorts. He has a white and blue orthopedic brace on his right leg. The woman is holding a black tablet computer in her hands. In the background, there is a green exercise ball and a wooden structure. The overall scene is a clinical or rehabilitation setting.

Bioness-Systeme: Funktionelle Elektrostimulation in der Orthopädie-Technik

Funktionelle Elektrostimulation in der Orthopädie-Technik - Bioness-Systeme L300 Go und L100 GO

Die Orthopädie Bähler AG ist eines der wenigen Fachgeschäfte, welche in der Schweiz die Bioness-Systeme L300 Go und L100 Go von Otto Bock™ anwenden dürfen. Die beiden Systeme sind für Patient:innen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene) mit Fussheberschwäche (z.B. nach einem Schlaganfall) und/oder Knieinstabilität konzipiert und basieren auf dem Prinzip der funktionellen Elektrostimulation (FES).

Das Bioness-System nutzt die funktionelle Elektrostimulation (FES), um die fusshebende Muskulatur zu unterstützen oder zu aktivieren. Über externe Elektroden, welche mittels einer Textilmanschette unterhalb des Knies befestigt werden, werden elektrische Impulse auf den Nervus peroneus ausgeübt und dadurch die fusshebenden Muskeln innerviert.



Die Einstellung der Impulsstärke, der Impulsdauer und der Impulsphase wird individuell auf den Patienten abgestimmt und eingestellt. Dadurch verbessert sich nicht nur der Gang, sondern der Wiederaufbau der Muskulatur wird ebenfalls gefördert bzw. der Atrophie der betroffenen Muskeln entgegengewirkt.

Weitere positive Effekte sind die Förderung der Durchblutung, sowie der Erhalt oder im besten Fall sogar die Erweiterung des Bewegungsumfangs im Sprunggelenk.

Das Bioness-System kann für folgende Indikationen eingesetzt werden:

- Schlaganfall
- infantile Zerebralparese
- Multiple Sklerose
- Schädel-Hirn-Trauma
- inkomplette Querschnittlähmung

Die Versorgung kann entweder mit dem L300 Go oder dem L100 Go ausgeführt werden. Beim L300 Go System kann mittels Impulsgeber am Oberschenkel (Oberschenkelmanschette) zusätzlich die Kniestabilität in der Kniebeugung oder -streckung unterstützt werden. Die Oberschenkelmanschette kann auch als eigenständiges Hilfsmittel eingesetzt werden.



Ober- und Unterschenkelmanschette

Für jeden Anwender die richtige Versorgung. Beachten Sie die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Zuverlässige Fusshebung durch Lernalgorithmus, der sich den Veränderungen der Gangdynamik anpasst und in 0,01 Sekunden die Stimulation bereitstellt (Fussensor bei Bedarf erhältlich)
- Verlässliche Stimulation zum richtigen Zeitpunkt durch 3D-Bewegungserkennung in allen 3 Ebenen (3-Achsen-Gyroskop und Beschleunigungssensoren)
- Stimulation mit nur einer Elektrode für einen physiologischen und sicheren Gang (präzise Steuerung der Dorsalflexion und In- und Eversion)
- Einfache Bedienung mittels App für mobile Endgeräte zur Steuerung und

Aktivitätsmessung, Fernbedienung bei Bedarf erhältlich

- Möglichkeit des einhändigen An- und Ablegens
- Schnelle und intuitive Anpassung durch das Fachpersonal (Bluetooth-Programmierung und Schnellanpassungsmodus)
- Datenanalyse für Auswertungszwecke

Folgende Kontraindikationen sind zu beachten:

- Demand-Herzschrittmacher, Defibrillator, elektrische Implantate
- Metallimplantate direkt unter den Elektroden
- Krebserkrankung (vorhanden oder vermutet)
- Lokale Verletzung wie Dislokation oder Fraktur

Zudem ist Vorsicht geboten bei Personen mit Hautbereichen mit herabgesetzter oder fehlender Empfindungsfähigkeit. Es liegen keine Erkenntnisse für die sichere Anwendung bei einer Schwangerschaft vor.

Orthopädie Bähler AG ist ein zertifizierter Betrieb und dazu berechtigt, orthetische Versorgungen mit dem Bioness-System von Otto Bock™ durchzuführen.

Orthopädie Bähler AG

CH-8008 Zürich

Kreuzstrasse 46
Tel. 044 266 61 61
Fax 044 266 61 62
info@baehler.com
www.baehler.com

CH-8180 Bülach

Kasernenstrasse 8
Tel. 043 422 07 70
Fax 043 422 07 71

CH-8620 Wetzikon

Bahnhofstrasse 196
Tel. 044 970 18 81
Fax 044 970 18 82

