

Besonderheiten/Vorteile
des innoSTEP-WL

Das kabellose Fußhebersystem innoSTEP-WL ist ein einfach zu bedienendes Gerät zur unmittelbaren Verbesserung des Gangbildes bei Fußheberschwäche.

- Das ergonomische und moderne Design ermöglicht, das Fußhebersystem innoSTEP-WL bequem unter der Kleidung zu tragen.
- Der Magnetverschluss vereinfacht die Handhabung – auch für Patienten mit Bewegungseinschränkungen.
- Das innoSTEP-WL kann als einstellbare Gehhilfe auch barfuß eingesetzt werden.
- Das Gerät passt sich während der Anwendung dem Gangbild des Patienten an.
- Das Fußhebersystem kann Orthesen und Peroneusschienen ersetzen.
- Die Stimulation erhöht die Durchblutung und kann Muskulatur atrophie entgegenwirken.
- Accelerometer (Beschleunigungssensor) und Gyroskop (Winkelmesser) ermöglichen, den optimalen Auslösezeitpunkt für die Stimulation zu ermitteln.
- Der Fuß wird in der Schwungphase gehoben und ein

Kompetenz und Erfahrung
für eine bessere Lebensqualität

HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG ist seit 25 Jahren in der Medizintechnik tätig und verfügt über langjährige Erfahrung in der Gestaltung von Lösungen im Bereich der elektrischen Nerven- und Muskelstimulation.

Das innovative Unternehmen mit zentralem Sitz in Deutschland konzentriert sich im Besonderen auf kundenfreundlichen Service für Ärzte und Patienten mit technisch hochwertigen und bedienerfreundlichen Geräten zur Elektrostimulation. Das Leistungsspektrum umfasst TENS, EMS, FES, CMD, Peroneusstimulation, Biofeedback und Inkontinenztherapie.

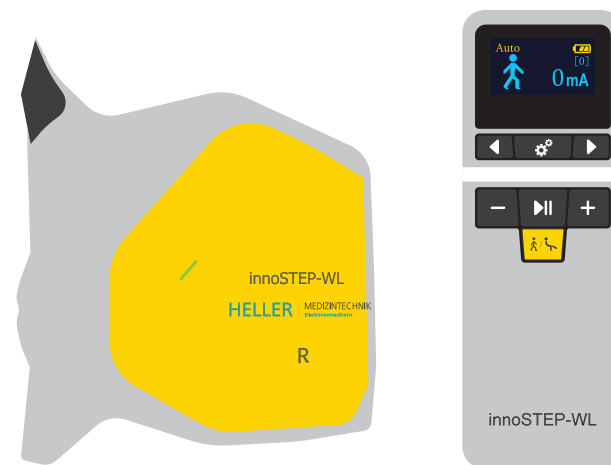
Mit unserer Kompetenz wollen wir Patienten zu mehr Beweglichkeit und Lebensqualität verhelfen.

Die Elektrotherapie eroberte schnell Arztpraxen wie auch Kliniken und hat seit Jahren einen festen Stellenwert in der modernen Schmerztherapie.

HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG
LVW QDFK (1,62] HUWL,]LHUW
XQG QDFK i 6*% 9 SU!TXDOL,]LHUW

HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG
Europaplatz 2-35619 Braunfels
Telefon +49(0)6442 9421-0. Fax +49(0)6442 9421-12
info@heller-medizintechnik.de

Die Entscheidung
für mehr
Mobilität und
Lebensfreude



Fußhebersystem innoSTEP-WL

HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG
Ihr kompetenter Ansprechpartner im Bereich der funktionellen Elektrostimulation (FES)

Mobil mit Fußheberschwäche

Wir sorgen
für Bewegung...

innoSTEP-WL

Das kabellose
Fußhebersystem

- Barfuß laufen ohne Fersenschalter
- Einfache Handhabung
- Flach und unauffällig
- Kann Orthesen und Peroneusschienen ersetzen
- Steigerung der Mobilität - Erhöhung der Lebensqualität

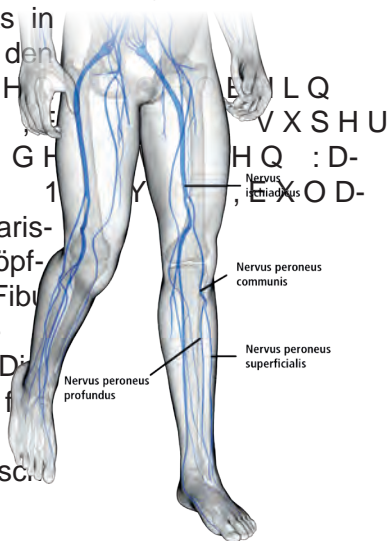
Was ist eine Fußheberschwäche?

Die Fußheberschwäche (Fibularis-/Peroneuslähmung) ist ein Defizit der Fußhebermuskulatur. Sie entsteht oftmals nach einem Schlaganfall, Bandscheibenvorfall oder Schädel-Hirn-Trauma. Auch Multiple Sklerose oder sonstige Schädigungen der Nerven können Auslöser sein. In Folge dieser kann das Gehirn die Fußhebermuskulatur nicht mehr richtig ansteuern und koordinieren.

Bei gesunden Menschen entscheidet das Gehirn über die notwendigen Aktivitäten der Muskeln. Es sendet passende Signale an das Rückenmark und von dort aus gelangen die Informationen über die entsprechenden Nervenbahnen an die Muskeln. Fällt nun ein Nerv aus, beispielsweise aufgrund eines Schlaganfalls, kann das Signal zur Muskelreizung nicht mehr übermittelt werden und die gewünschte Funktion, in diesem Fall das Gehen, wird nicht ausgeführt.

Durch die mangelnde Kontrolle über die Fußhebermuskulatur können Betroffene den Fuß nicht mehr natürlich absetzen (Fallfuß). Sie müssen das Bein aufgrund des schweren Fußes beim Gehen höher anheben („Steppergang“), um ein Stolpern zu vermeiden.

Der Ischiasschmerz (Nervus ischiadicus) hervor und teilt sich im Bereich des Kniegelenks in seine beiden Hauptäste, den Nervus peroneus profundus (Nervus peroneus profundus) und den Nervus peroneus superficialis (Nervus peroneus superficialis). Der Fibularisnerv verläuft um das Köpfchen des Wadenbeins (Fibulaköpfchen) an der Außenseite des Kniegelenks. Dies macht ihn auch anfällig für Verletzungen von außen, z.B. Tritte, Stöße, Quetschungen und deren Folgen.



Funktion

Das innoSTEP-WL zum Ausgleich der Fußheberschwäche verwendet fortschrittliche Neurotechnologie und intelligente Algorithmen, die Zeit und Dauer der Elektrostimulation präzise kontrollieren. Einstellungen können bequem über eine Bluetooth-Fernbedienung mit beleuchtetem Display vorgenommen werden. Elektroden leiten elektrische Impulse über die Haut an den Fibularisnerv, den Fußhebermuskel und andere an der Fußhebung beteiligte Muskeln. Der Fuß wird beim Gehen im richtigen Moment gehoben und ein stabiler, natürlicher und sicherer Gang wird ermöglicht.



Stimulationseinheit

Die wiederholt weitergeleiteten Impulse werden von den im Gehirn und Rückenmark gelegenen Nervenstrukturen (ZNS) wahrgenommen und können zur neuronalen Neubahnung beitragen. Dies kann dauerhaft zu einem besseren Gangbild führen.

Trainingsmodus

Das innoSTEP-WL ermöglicht zusätzlich ein Training der Fußhebung im Sitzen. Hierdurch kann der atrophie Muskel wieder aufgebaut und die Beweglichkeit verbessert werden. Die damit eingeleitete Muskelregeneration fördert die Erhaltung und Durchblutung der Schienbeinmuskeln.



Fernbedienung

Wirkung

Das innovative Fußhebersystem innoSTEP-WL sorgt für eine gesteigerte Mobilität, mehr Freiheit und eine erhöhte Lebensqualität.

Mittels funktioneller Elektrostimulation (FES) wird der Fibularisnerv am Köpfchen des Wadenbeins (Fibulaköpfchen) des betroffenen Beines stimuliert und veranlasst die Muskeln, den Fuß zu heben. Das Fußhebersystem sollte möglichst bereits in der Reha eingesetzt werden, um einen nachhaltigen Behandlungserfolg zu erzielen.

Das innoSTEP-WL hat bereits außerordentliche Erfolge in der Gangrehabilitation verzeichnet. Bei langfristiger Anwendung soll der geschädigte Nerv regeneriert und ein gleichmäßiges Gangbild erreicht werden. Durch gezielte Stimulation des Fibulaköpfchens des vorderen Schienbeinmuskels (Musculus tibialis anterior) werden wiederholt Informationen an das zentrale Nervensystem gesendet. Dadurch wird die selbstständige Ausführung und das erneute Erlernen der Fußhebung unterstützt. Gleichzeitig werden Gangsicherheit, Schrittlänge, Geh-Geschwindigkeit, Ausdauer und Kniebeweglichkeit verbessert.



Einsatzgebiete

- Fußheberschwäche / Fibularislähmung
- Apoplex (Schlaganfall)
- Schädel-Hirn-Trauma (SHT)
- Spastische Hemiparese / Zerebralparese
- Multiple Sklerose (MS)
- Unvollkommene Lähmung der Unterschenkelmuskulatur
- Zentral bedingte Paresen der Beinmuskulatur
- Parkinson
- Bandscheibenvorfall / Rückenmarksverletzungen

Wie erhalte ich das kabellose innoSTEP-WL Fußhebersystem?

Das innoSTEP-WL ist ein CE gekennzeichnetes Medizinprodukt und entspricht den Anforderungen des GKV-Hilfsmittelverzeichnis der PG 09-Elektrostimulation. Es kann direkt vom behandelnden Arzt verordnet werden. Die Genehmigung durch die Krankenkassen werden beantragt werden. Die Handhabung eingewiesen. Selbstverständlich ist das innoSTEP-WL Fußhebersystem durch den Hersteller L Q Q R 6 7 (3 : /) X ; K H E H U V \ V W H P I

