



SCHUHFRIED
MEDIZINTECHNIK

QUALITÄT AUS
ÖSTERREICH

Neue Perspektiven durch Elektrotherapie



Stimulator RISE: Indikationsbreite massiv erweitert, Elektrostimulation nun auch bei Querschnittspatienten möglich, mehr Lebensqualität durch Muskelerhalt.

Ein denervierter Muskel atrophiert und dystrophiert. Die Muskelmasse bildet sich dramatisch zurück und wird durch Fett und Bindegewebe ersetzt. Diese degenerativen Vorgänge werden durch die besondere Art der Elektrostimulation hintangehalten und rückgängig gemacht – ein Durchbruch! Basierend auf dem EU - Projekt „RISE“ wurde der Stimulator RISE im Hause Schuhfried entwickelt und ist ab sofort lieferbar.

Damit werden Fortschritte möglich, die bislang nicht möglich waren: Nun stehen die dafür notwendigen breiten Stromimpulse und sehr hohen Intensitäten zur Verfügung! Der Stimulator RISE ist das weltweit einzige Elektrotherapiegerät, das Leistungsabgabe bis 250 mA gewährleistet.

In Studien nachgewiesene Stromformen sind voreingestellt, die Erkenntnisse der RISE-Studie sind mit einem Touch einsatzbereit, weitere Stromformen sind programmierbar. Zusatzmöglichkeiten sind der Impulstest für mehr Behandlungssicherheit und Erfolgskontrolle sowie der Handschalter für Steh- und Gehübungen.

Mit dem Patientenumschalter wird die Stimulation gezielt pro Extremität ein- bzw. ausgeschaltet. Der Patient/die Patientin kann die Stimulation selbst steuern - in dem Rhythmus, den er für funktionelle Übungen (Aufstehen, Gehen,...) benötigt.

Funktionelle Elektrostimulation großer und kleiner Muskelgruppen

Aufstehen. Die Hand ausstrecken. Eine Gehbewegung wieder erleben. Durch Funktionelle Elektrostimulation gelingt, was ein Unfall oder eine schwere Erkrankung lange Zeit unmöglich erscheinen ließen. Es profitieren der Stütz- und Bewegungsapparat sowie das Herz-Kreislaufsystem, oft bedeutet diese Bewegungsmöglichkeit am Gehbaren oder Rollator im Freien eine immense Steigerung der Lebensqualität.

Schlaffe Lähmung bis Degeneration bei denervierter Muskulatur

– Funktionelle Elektrostimulation mit dem Stimulator RISE-PS1 bis PS8

Bei einer Denervierung kann der Muskel nicht über die Nerven stimuliert werden, die Muskelfasern müssen somit direkt über das elektrische Feld stimuliert werden. Daher sind wesentlich höhere Intensitäten und Impulsdauern notwendig, die allerdings eine wesentlich größere Aufmerksamkeit bei der Anlage der Elektroden erfordert.

Die Behandlung zur Stimulation denervierter Muskeln erfolgt nach Stand der Wissenschaft mit breiten biphasischen Rechteckimpulsen (> 120ms) in Serien bei einer Frequenz von ca. 2Hz. Im weiteren Verlauf der Therapie werden mit ca. 40ms breiten biphasischen Impulsen von einer Frequenz 20Hz tetanische Muskelkontraktionen ausgelöst.

Diese Art der Reizstromtherapie soll

bis zum Wiedererlangen von Willküraktivität durchgeführt werden. Bei nicht zu erwartender Reinnervation ist das Hauptziel Muskelerhalt, Durchblutungssteigerung und Trophikverbesserung.

Mit tetanischen Strömen erfolgt bereits eine sichtbare An- und Entspannung des Muskels und somit kann eine Bewegung durch die elektrische Stimulation hervorgerufen werden. Der Patient kann beispielsweise seine Beine während der Therapie durch die elektrische Stimulation anheben. Um den Trainingseffekt noch weiter zu steigern kann mit Gewichten gearbeitet werden.

Mit einem weiteren Fortschreiten des Therapieerfolges, kann der Patient im Barren aufstehen. Dafür werden tetanische Ströme ohne Schwellung verwendet, die mit dem Handschalter gesteuert werden.

Muskelerhalt bei innervierter atrophier Muskulatur

Lange Bettlägerigkeit, der Aufenthalt auf einer Intensivstation oder eine schwere COPD verursachen ausgeprägte Muskelatrophien, die durch die rechtzeitige Behandlung mit Schwellstrom hintangehalten und rückgängig gemacht werden können. In vielen wissenschaftlichen Arbeiten ist der Einsatz belegt. Auch Gelenksbeschwerden werden durch kräftige Muskulatur geringer, der Schmerz wird weniger.

Muskelschwäche bei erhaltener Innervation mit aS, aSL und aSLL – Schwellstrom PS9 (aS), PS10 (aSL) und PS11 (aSLL)

Für die Stimulation innervierter Muskeln wird klassisch Schwellstrom eingesetzt. Bei ausreichender Intensität werden tetanische Kontraktionen ausgelöst. 0,4ms dauernde Rechteckimpulse mit 65Hz führen über Nervenstimulation zur Muskelkontraktion. Die Hüllkurve des Schwellstroms wird allmählich ansteigend gewählt, um eine abgerundete Bewegung zu erzielen. Nach einiger Zeit konstanter Intensität fällt die einhüllende Kurve des Schwellstroms wieder ab. Zwischen diesen Impulspaketen sind regelmäßige Pausen. Die Wirkung ist eine Kräftigung der Muskulatur, die eine Prävention des Muskelabbaus bewirkt und zur Kraftsteigerung der Skelettmuskulatur führt. So werden auch zentralnervöse Paresen wirksam behandelt. Wegen des angenehmen Stromgefühls, der intensiveren Kraftentwicklung und der Metallkompatibilität wird im Allgemeinen die biphasische Impulsform verwendet. Im Falle von zentralnervösen Paresen wird der gelähmte Muskel gekräftigt, der Antagonist wird entspannt und über afferente Nervenfasern wird die Neuroplastizität gefördert. Der Schwellstrom aS wird für kleine und normale Muskelgruppen (Schultergürtel- oder Armmuskulatur), der Schwellstrom aSL und aSLL für größere Muskelgruppen (Rücken- oder Beckenbeinmuskel) eingesetzt.

Nach einem Beginn mit Kribbelgefühl wird die Intensität so weit erhöht, bis sich der Muskel gut kontrahiert. Die Lage des Patienten soll angenehm sein. Je nach Verordnung erfolgt aktives Mitspannen in der Schwellphase beziehungsweise die Stimulation in der sogenannten offenen oder geschlossenen Muskelkette.

Schwellstrom führt kräftig dosiert zur Stimulation von 100% der Muskelfasern.

Alle Geräte sind einfach in der Bedienung und für den Heimtherapiemodus sicherbar.

Der Touchscreen in Kombination mit einer gut durchdachten Benutzeroberfläche macht die Auswahl und das Adaptieren von Stromformen einfach und übersichtlich. Bei der Gerätekonzipierung wurde besonderer Wert auf einfache, rasche und intuitive Handhabung gelegt. Die Geräte haben galvanisch getrennte Constant Current Ausgänge, bei denen die Patientenstromstärke des jeweiligen Kanals voneinander unabhängig dosierbar sind.

Das implementierte Sicherheitssystem erfüllt alle Anforderungen der Medizintechniknorm. Nach jedem Gerätestart überprüft ein Selbsttest das Gerät auf ordnungsgemäße Funktion. Alle Schuhfried-Stimulationsgeräte der Edition 5 sind für den Heimtherapiemodus durch einen Code sicherbar, sodass nur die freigegebenen Stromformen verwendet werden können.

WIR INFORMIEREN SIE WEITER!

Webinare und Online-Fortbildungsangebote:
Telerehabilitation und Elektrotherapie • wirksame Behandlung von zentralen und peripheren Paresen • Schmerzbehandlung - das multimodale Behandlungskonzept • Lähmungserscheinungen und Muskelaufbau

Kontakt:

☎ 01405 42 06 ✉ info@schuhfriedmed.at
💻 www.schuhfriedmed.at



Wissen tanken, wann und wo Sie wollen!



SCHUHFRIED
MEDIZINTECHNIK

Neu bei der Firma Schuhfried ist der virtuelle Assistent
Ihre Wissensplattform. Jahrzehntelange Erfahrung in
kompakten Portionen.

**Sie erhalten Ihren kostenfreien Zugang nach Zusen-
dung Ihrer E-Mail-Adresse an
wissen@schuhfriedmed.at oder per Tel. 01 405 42 06-21.**

Ein Auszug aus unserer Wissensplattform: Grundlagen, Videos, Studien, Fachartikel, Tipps zur Anwendung uvm.



Versorgung der Patienten mit
Heimtherapiegeräten

Webinar mit Patient



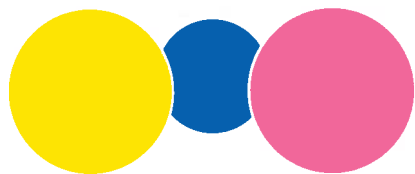
Neues und Bewährtes in der
Orthopädie, Unfallchirurgie

Webinar mit Patient

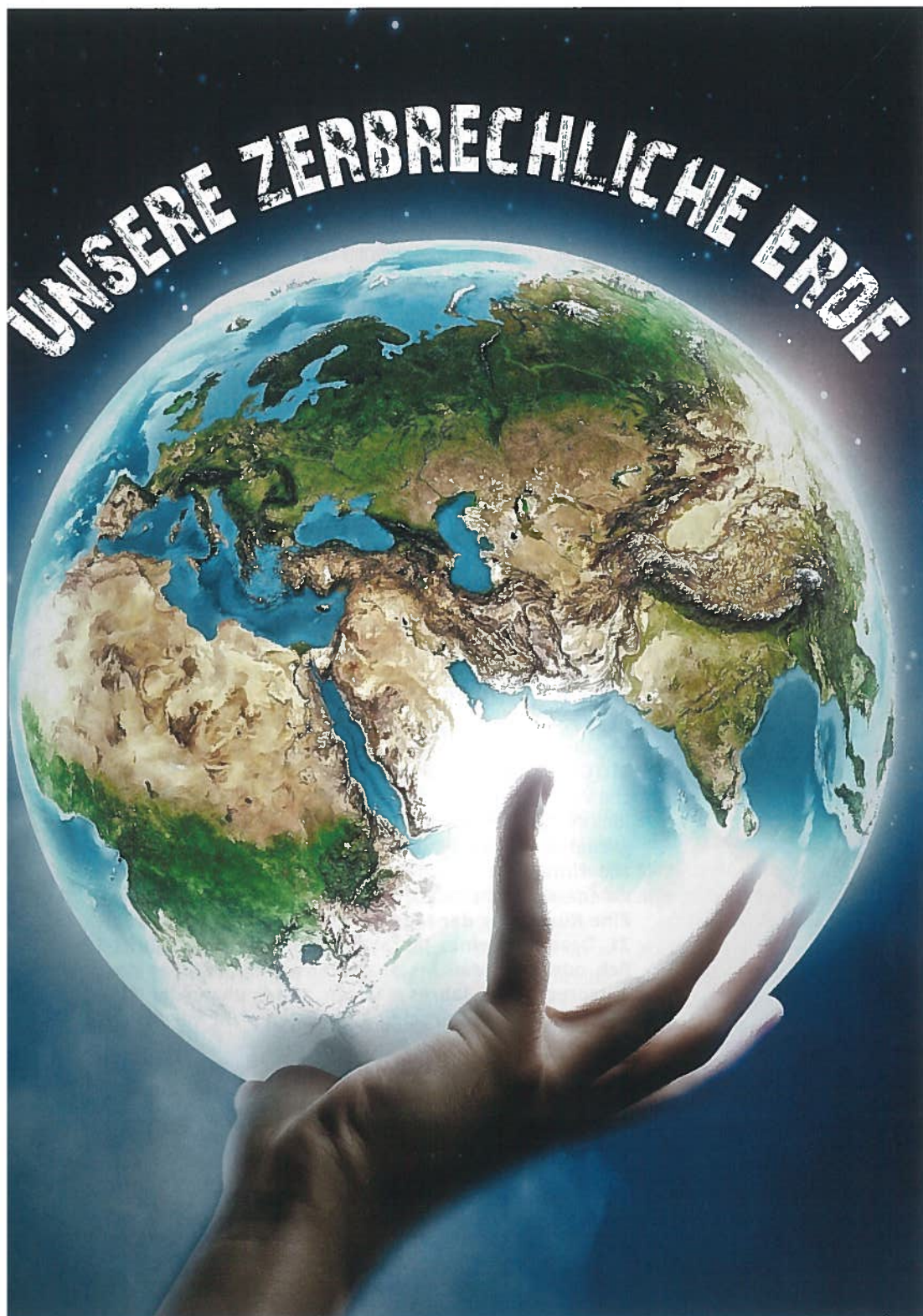


Telerehabilitation HiToP –
Hochtontherapie

Webinar mit Patient



Wir für Euch – Ihr für uns



Thema

Seiten 4-7

Unsere zerbrechliche Erde

Seiten 9-10

**Neue Perspektiven durch
Elektrotherapie**

Seiten 12, 13

Junge Wissenschaft

Seiten 19-22

**Vorprogramm Kongress
22.-24 Juli 2021**

Seite 24

Buchtipps

Seite 26

**Aus der Welt der Viren:
27. Folge**

Seiten 34-35

Taping

Seiten 36-37

Seminare