

TENS



Eine nichtmedikamentöse Schmerztherapie

Was ist TENS?

Die transkutane elektrische Nervenstimulation ist eine nichtmedikamentöse, nichtinvasive, anerkannte und in der Schmerztherapie weit verbreitete Behandlungsmethode, die sich als nebenwirkungsarme und effektive Therapie bewährt hat.

Die therapeutische Elektrostimulation führt zur Auslösung neuromodulatorischer Regulationen. Hauptziele der Therapie sind Schmerzunterdrückung, Durchblutungsförderung und Muskelentspannung. Sie führt zur Aktivierung zentraler Regel- und Kontrollsysteme.

Mit den verwendeten Reizströmen werden periphere Nerven und Rezeptoren in Haut, Unterhaut, Muskulatur, Sehnen und Gefäßen stimuliert. Dabei kommt es bei ausreichend intaktem Nervensystem zur Auslösung nervaler Reaktionen, die therapeutisch nutzbar sind. Die TENS-Therapie als Bestandteil der physikalischen Therapie gehört somit zu den „gezielten Reflex-, Stimulations- bzw. Regulationstherapien“.

Wissenschaftliche Grundlagen der schmerzunterdrückenden Wirkung der TENS sind u. a. die segmentale spinale Schmerzhemmung entsprechend der modifizierten Gate-Control-Therapie und die deszendierende zentrale bzw. spinale Schmerzhemmung.

Die TENS-Behandlung hat sich seit mehr als 30 Jahren in Klinik-, Praxis und Heimanwendung bewährt. TENS ist leicht erlern- und anwendbar, besitzt ein breites Indikationsfeld, hohe Effektivität und Wirtschaftlichkeit.

Bei der transkutanen elektrischen Nervenstimulation werden mit tragbaren, batteriebetriebenen Reizstrom-Geräten erzeugte Rechteckimpulse über Hautelektroden an den Körper abgegeben. Die Impulsdauer liegt typischerweise zwischen 50 μ s - 500 μ s und die Intensität ist bis zu 100 mA einstellbar. Die Frequenz der Rechteckimpulse liegt im Bereich von 1 Hz – 120 Hz. Die wichtigste Indikation zur TENS-Therapie ist die Schmerzbehandlung.

Bei welchen Schmerzen hilft TENS?

Prinzipiell können alle akuten und chronischen Schmerzen mit TENS behandelt werden. In der Praxis kann nur durch einen Behandlungsversuch herausgefunden werden, wie groß die durch die TENS-Therapie erreichbare individuelle Schmerzreduktion ist.

Anwendungsgebiete sind unter anderem

- Traumatische Schmerzen
- Muskuloskeletale Schmerzen
- Nervenschmerzen
- Schmerzen als Folge von Durchblutungsstörungen

Zusätzliche Anwendungsbereiche der TENS

Neben der Schmerztherapie kann TENS zur Durchblutungsförderung eingesetzt werden und so z. B. die Wundheilung unterstützen.

Digitale programmierbare Geräte

TENStem eco basic



Das 2-Kanal-Reizstromgerät TENStem eco basic hat ein übersichtliches LCD-Display und die hautfreundliche AKS-Funktion.

Das Gerät verfügt über 12 Therapieprogramme mit fest vorgegebenen Parametern. Ab Serie C sind drei zusätzliche Programme integriert, bei denen die Parameter (Zeit, Frequenz, Impulsbreite) veränderbar sind. Ab Serie E gibt es ein monophasisches Programm (Programm 16).

Technische Daten

Art.-Nr.	104041
Ausgangsstrom	0-60 mA (an 1k Ω Last)
Frequenzbereich	2-100 Hz bzw. 1-120 Hz (ab Serie C)
Impulsform	positives Rechteck mit negativem Anteil
Impulsbreite	75-250 μ s bzw. 75-300 μ s (ab Serie C)
Spannungsversorgung	6,0 V (4 x 1,5 V Batterie AAA Typ Mikro z. B. LR03) oder 4,8 V (4 x 1,2 V Akkumulator AAA)
Abmessungen	140 x 64 x 28 mm
Gewicht	ca. 96 g ohne Batterien

TENStem eco



Das 2-Kanal-Reizstromgerät TENStem eco verfügt über ein übersichtliches LCD-Display und AKS-Funktion.

Die 12 Therapieprogramme sind mit Editier- und Verriegelungsfunktion ausgestattet. Ein Therapiespeicher ist ebenfalls vorhanden.

Technische Daten

Art.-Nr.	104725
Ausgangsstrom	70 mA (an 1k Ω reell)
Frequenzbereich	0,5-120 Hz
Impulsform	positives Rechteck mit negativem Anteil
Impulsbreite	60-300 μ s
Spannungsversorgung	9 V-Blockbatterie
Abmessungen	115 x 60 x 30 mm
Gewicht	ca. 130 g ohne Batterien

Prof. HAN stim



Das Prof. HAN stim ist ein spezielles 2-Kanal-Reizstromgerät mit AKS-Funktion. Es bietet drei Programme für die Stimulation nach Han, die für die meisten Schmerzformen geeignet ist.

Technische Daten

Art.-Nr.	104009
Ausgangsstrom	70 mA (an 1k Ω reell)
Ausgangsstrom	stufenlos regelbar
Frequenzbereich	2-120 Hz
Impulsform	positives Rechteck mit negativem Anteil
Impulsbreite	60-300 μ s
Spannungsversorgung	9 V-Blockbatterie
Abmessungen	115 x 60 x 30 mm
Gewicht	ca. 130 g ohne Batterien

Analoge Geräte

TNS SM 2 MF

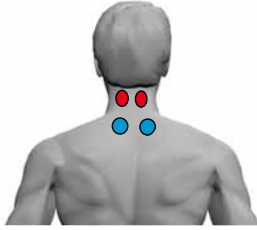


Mit dem 2-Kanal-Reizstromgerät TNS SM 2 MF kann zwischen einer Stimulation mit biphasischen Impulsen, einer Burst- oder einer Frequenzmodulation gewählt werden. Die AKS-Funktion ist integriert.

Technische Daten

Art.-Nr.	104100
Ausgangsstrom	70 mA (an 1k Ω reell)
stufenlos regelbar	
Frequenzbereich	0,4-100 Hz
Impulsform	positives Rechteck mit negativem Anteil
Impulsbreite	100 μ s, 200 μ s umschaltbar
Spannungsversorgung	9 V-Blockbatterie
Abmessungen	115 x 60 x 30 mm
Gewicht	ca. 150 g ohne Zubehör

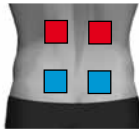
TENS-Anwendung - Elektrodenanlagen für häufige Indikationen



HWS-Syndrom / LWS-Syndrom

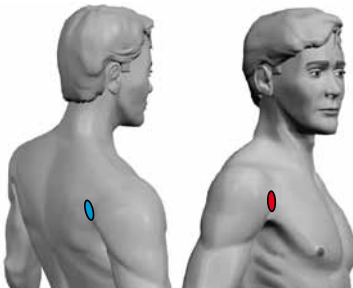
1-kanalige Anlage

Eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt paravertebral, die andere spiegelbildlich auf die andere Körperseite oder alternativ in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.



2-kanalige Anlage

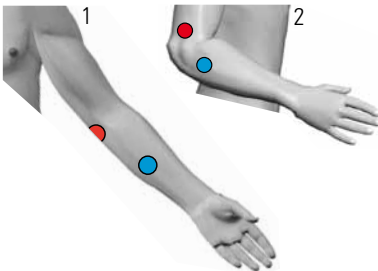
Praxistipp: Bei diffusen oder sehr ausgedehnten Rückenschmerzen empfiehlt sich die Verwendung beider Kanäle: z. B. ein Elektrodenpaar segmental paravertebral und das zweite Paar in die Schmerzausstrahlung.



Schultergelenkschmerz

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, die andere gegenüber oder in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.

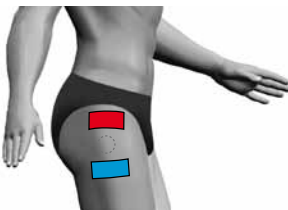


Epicondylitis ulnaris (1) / radialis (2)

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, die andere gegenüber oder in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.

Alternativ ober- und unterhalb des Hauptschmerzbereichs.



Coxarthrose

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode oberhalb, die andere unterhalb des schmerzenden Areals.

Alternativ eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, die andere in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.



Ischiasschmerz

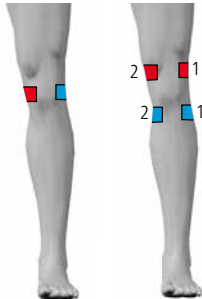
1-kanalige Anlage

Eine Elektrode paravertebral auf den Hauptschmerzpunkt, die andere in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.

2-kanalige Anlage

Gegebenenfalls das zweite Elektrodenpaar an Schmerzpunkten in der Schmerzstraße platzieren.

TENS - eine nichtmedikamentöse Schmerztherapie



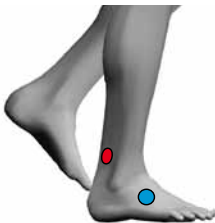
Gonarthrose

1-kanalige Anlage

Zwei Elektroden, links und rechts des Kniegelenks.

2-kanalige Anlage

Vier Elektroden zum „Einkreisen“ des Kniegelenks.

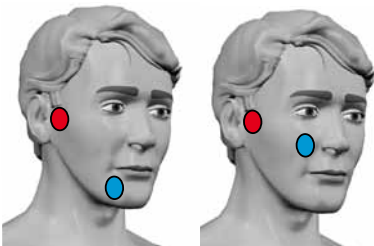


Sprunggelenkschmerz

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode oberhalb, die andere unterhalb des Knöchels.

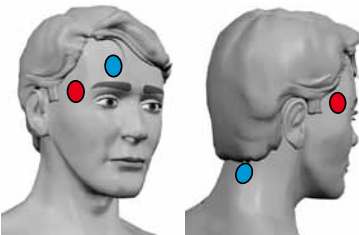
Alternativ eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, die andere in den Ausstrahlungsbereich des Schmerzes.



Trigeminusneuralgie

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode vor das Ohr, die andere auf den Endpunkt des betroffenen Nervenastes.



Migräne

1-kanalige Anlage

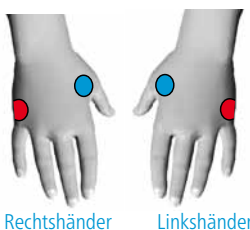
Eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, z. B. die Stirn, die andere Elektrode in die Schmerzausstrahlung. Alternativ: Stimulation nach Kaada

Spannungskopfschmerz

1-kanalige Anlage

Eine Elektrode auf den Hauptschmerzpunkt, z. B. die Stirn, die andere Elektrode in den Nacken.

Alternativ: Stimulation nach Kaada



Stimulation nach Kaada

1-kanalige Anlage

Die Elektroden werden stets an die dominante Hand angelegt.

Verordnung

Nach erfolgreicher Austestung wird das Gerät zur Heimtherapie rezeptiert. Der Patient behandelt sich nach den Vorgaben des Arztes. Die weitere Abwicklung übernehmen unsere TENS-Servicezentren. Legen Sie bitte das ausgefüllte Rezept in den vorgedruckten Briefumschlag und senden Sie es an das angegebene Servicezentrum. Nach Eingang des Rezepts erhält der Patient in ca. 1-2 Werktagen das rezeptierte TENS-Gerät mit Zubehör. Dem Leistungsumfang der Krankenkassen entsprechend wird der Patient mit Selbstklebeelektroden (SKE) bzw. Gummielektroden versorgt.

Mit Inkrafttreten des GMG im Januar 2004 sind wir verpflichtet, vom Patienten die gesetzliche Zuzahlung einzufordern.

EBM-Ziffer 30712:

Anleitung des Patienten zur Selbstanwendung der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS). Einsatz des für die Selbstanwendung bestimmten Gerätetyps, je Sitzung 190 Punkte. Die Leistungen nach der Nr. 30712 sind im Krankheitsfall höchstens fünfmal abrechnungsfähig.

GOÄ-Ziffer 551:

Reizstrombehandlung (Anwendung niederfrequenter Ströme), auch bei wechselweiser Anwendung verschiedener Impuls- oder Stromformen und gegebenenfalls unter Anwendung von Saugelektroden, je Sitzung 48 Punkte. Entspricht zur Zeit 5,04 Euro beim 1,8-fachen Satz.

TENS - eine nichtmedikamentöse Schmerztherapie

Wichtig!
Nr. 7 kennzeichnen (Hilfsmittel)

Erstverordnung

Krankenkasse bzw. Kostenträger Krankenkasse XYZ		Muster XYZ		Apotheken-Nummer / K	
Name, Vorname des Versicherten Mustermann, Max Beispielstraße 7 00000 Musterhausen		geb. am 07.07.1977		Zustellung	
Kassen-Nr. 0000000000	Versicherten-Nr. 00000000000000	Status 1		Anzahl der Verschreibungen L. Verordnung S. Verordnung	
Vertrag-Nr. 000000000000	Vf gültig bis 1213	Datum 2 5 0 1 1 0		Vertragszeitbeleg	
Rp. (Bitte Leertaste durchschreiben)					
Erstverordnung		Nach erfolgreicher Erprobung.			
Typ: 1 TENStem eco		alternativ TENStem eco basic			
Dauer: 3 Monate zur Miete		Zubehör: 4 x SKE 50 x 50 mm			
Diagnose: chron. LWS-Syndrom					
Bei Arbeitsunfall auszufüllen		Abgabedatum in der Apotheke		Unterschrift des Arztes (Muster 10 (04 2006))	
Unfalltag		Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer			

Folgeverordnung

Krankenkasse bzw. Kostenträger Krankenkasse XYZ		Muster XYZ		Apotheken-Nummer / K	
Name, Vorname des Versicherten Mustermann, Max Beispielstraße 7 00000 Musterhausen		geb. am 07.07.1977		Zustellung	
Kassen-Nr. 0000000000	Versicherten-Nr. 00000000000000	Status 1		Anzahl der Verschreibungen L. Verordnung S. Verordnung	
Vertrag-Nr. 000000000000	Vf gültig bis 1213	Datum 2 5 0 2 1 1		Vertragszeitbeleg	
Rp. (Bitte Leertaste durchschreiben)					
Folgeverordnung		alternativ TENStem eco basic			
Typ: 1 TENStem eco		Dauer: 3 Monate zur Miete			
Diagnose: chron. LWS-Syndrom					
Bei Arbeitsunfall auszufüllen		Abgabedatum in der Apotheke		Unterschrift des Arztes (Muster 10 (04 2006))	
Unfalltag		Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer			

Selbstklebelektroden

STIMEX 32 mm rund
Art.-Nr. 281000



STIMEX sensitiv 50x50 mm
Art.-Nr. 281027



STIMEX 50 mm rund
Art.-Nr. 282000



STIMEX 50x50 mm
Art.-Nr. 283400



STIMEX 50x90 mm
Art.-Nr. 283600



STIMEX 50x130 mm
Art.-Nr. 283000



STIMEX 80x130 mm
Art.-Nr. 283100



Gummielektroden

Gummielektrode 20 mm rund
Art.-Nr. 107090



Gummielektrode 48x48 mm
Art.-Nr. 107010



Gummielektrode 25 mm rund
Art.-Nr. 107060



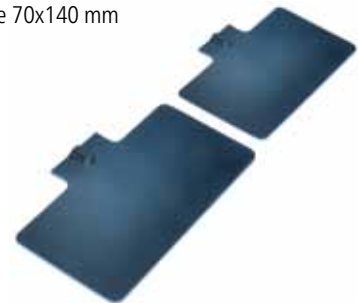
Gummielektrode 70x65 mm
Art.-Nr. 107050



Gummielektrode 40x28 mm
Art.-Nr. 107075



Gummielektrode 70x140 mm
Art.-Nr. 107070



Gummielektrode 56x28 mm
Art.-Nr. 107035



Gummielektrode 75x30 mm
Art.-Nr. 107020



Gummielektrode 38x45 mm
Art.-Nr. 107011



schwa-medico

Ihr kompetenter Partner für
Schmerztherapie und Rehabilitation

- Elektrostimulation
- Biofeedback
- Laser
- Intelligentes Gehstützensystem
- Vibrationstherapie
- Ultraschalltherapie
- Radiofrequenzläsion
- Akupunktur
- Praxis- und Sprechstundenbedarf



schwa-medico
Medizinische Apparate Vertriebsgesellschaft mbH
Wetzlarer Straße 41 - 43 · 35630 Ehringshausen
Tel. 06443 8333-444 · Fax 06443 8333-450
E-Mail: info@schwa-medico.de · www.schwa-medico.de

Niederlassung Dresden
schwa-medico
Medizinische Apparate Vertriebsgesellschaft mbH
Schnorrstraße 70 · 01069 Dresden
Tel. 0351 49714-0 · Fax 0351 49714-20
E-Mail: info@schwa-medico.de · www.schwa-medico.de