

TENS RATGEBER

Ein Leben mit Schmerzen ist für die Betroffenen eine Qual. Insbesondere bei chronischen Schmerzen stoßen Medikamente regelmäßig an ihre Grenzen. Die fachkundige Reizstromtherapie, auch kurz TENS genannt, ist eine Erfolg versprechende Alternative, die Dir eine langanhaltende Schmerzlinderung ohne Nebenwirkungen ermöglicht. In diesem Ratgeber erfährst Du wie wirklich die Therapie mit einem Reizstromgerät wirklich ist, welche Risiken es möglicherweise gibt und worauf Du achten solltest.

TENS DEFINITION

Was ist TENS und wie funktioniert es?

TENS stellt ein Einfaches, risikofreies und effektives Verfahren zur Schmerzlinderung dar. Die Abkürzung TENS steht für "**Transkutane Elektrische Nervenstimulation**". Hierbei kommen Stromimpulse niedriger bis hoher Intensität zum Einsatz, um gezielt Nervenbahnen oder die Muskulatur zu stimulieren. Ziel bei einer Schmerzbehandlung mit Strom ist es, eine Beeinflussung der zum Gehirn führenden, für die Schmerzübermittlung zuständigen Nervenbahnen zu erzielen. Eine **Minimierung** oder sogar vollständige **Unterbrechung der Schmerzleitung** ist die Folge, sodass die quälenden Symptome verschwinden. Gleichzeitig regt die Elektrotherapie die **Ausschüttung von Glückshormonen**, der sogenannten Endorphine, welche als körpereigenes Schmerzmittel eine **langfristige Schmerzlinderung** versprechen.

Vereinfacht gesagt maskiert eine TENS-Therapie den Schmerz. Zwar arbeitet die Elektrotherapie nicht kausal, kann also die Ursache für den Schmerz nicht beseitigen. Sie nimmt sich aber symptomatisch dem Schmerz an, sodass Du ein entscheidendes Stück Lebensqualität zurückerhältst. Je nach Einsatzzweck und Stärke des Schmerzes kommen Stromschläge unterschiedlicher Intensität und Frequenz zum Einsatz. Niedrige Frequenzen zwischen zwei und vier Hertz regen die Ausschüttung der Endorphine im Gehirn an, während hohe Frequenzen bis 150 Hertz die Schmerzleitung der Nervenbahnen unterbrechen. Die Reizstromtherapie findet ebenfalls Einsatz im gezielten Aufbau der Muskulatur als Rehabilitationsmaßnahme oder beim Sport. Bei der EMS (Elektromyostimulation) liegt das Hauptaugenmerk darauf, bestimmte Muskelpartien zu reizen, wobei die Impulse Muskelkontraktionen stimulieren und damit beim Muskelaufbau helfen.

Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) ist eine...

- nicht den Körper verletzende (invasive)
- medikamentenfreie
- zuverlässig wirksame
- nebenwirkungsarme
- und kostengünstige

Behandlungsmethode aus der Naturheilkunde. Mit Hilfe eines TENS-Gerätes werden elektrische Impulse erzeugt und von Elektroden durch die Haut auf das Nervensystem übertragen. Diese Impulse bewirken je nach Frequenz eine Art "Gegenirritation" im Gehirn oder die Ausschüttung körpereigener schmerzstillender Substanzen und erreichen somit eine Schmerzlinderung.

TENS-Wirkung: klinisch erwiesen

Die Wirkung von TENS wurde in großen klinischen und experimentellen Studien getestet und bewährt sich schon seit der Anfangsphase. Eine mögliche Erklärung liefert die mittlerweile modifizierte Gate-Control-Theory. Diese erklärt, unter welchen Voraussetzungen Schmerzen empfunden werden und dass unter bestimmten Umständen Schmerzsignale nicht zum Gehirn weitergeleitet werden. Es wird von der Annahme ausgegangen, dass im Hinterhorn des Rückenmarks ein besonderer Nervenmechanismus vorhanden ist, der wie ein "Tor" arbeitet.

TENS wird zur Therapie akuter und chronischer Schmerzen jeder Art angewandt. Ein Experimentieren mit unterschiedlichen Einstellungen ist durchaus erwünscht, denn jeder Mensch reagiert in einem anderen Maße und hat ein anderes Empfinden.

Die schmerzlindernde Wirkung der TENS-Behandlung kann durch vier unterschiedliche Hauptmechanismen erklärt werden, die je nach Applikationsart und Impulsform unterschiedlich ausgeprägt sind:

- Es kommt zu einer vermehrten Bildung und Ausschüttung von körpereigenen schmerzhemmenden Nervenübertragungstoffen (Neurotransmitter wie z. B. Endorphine, Enkephaline).
- Es kommt zu vermehrter Bildung und Ausschüttung von körpereigenen durchblutungsfördernden Stoffen (wie z.B. den vasoaktiven intestinalen Polypeptiden).
- Es kommt zu einer Hemmung der Übertragung von Schmerzimpulsen über eine Aktivierung schmerzhemmender Systeme im Bereich des Rückenmarks. Die Weiterleitung des Schmerzempfindens ans Gehirn wird blockiert.
- Es kommt zu einer Blockade peripherer und autonomer Nerven durch elektrische Hemmvorgänge.

Bei richtiger Anwendung, d.h. richtiger Platzierung der Elektroden und der richtigen Einstellung des TENS-Gerätes ist bei allen Methoden ein guter Erfolg zu erwarten, ob es nun akute oder chronische Schmerzen sind.

TENS GESCHICHTE

Wie und wann nahm TENS seinen Anfang?

Auch wenn TENS seiner Natur nach erst mit der technischen Revolution und der Möglichkeit künstlichen Strom zu erzeugen eine fundierte Basis erhielt, erstrecken sich seine frühen geschichtlichen Anfänge bis in die Antike. Es wurden bereits Hinweise aus ägyptischen, römischen und griechischen Kulturen gefunden. Diese Hinweise zeigen, dass Behandlungen von Schmerzsymptomen mittels elektrischer Impulse bereits weit vor Christus stattgefunden haben. Ein Reizstromgerät hatten diese Kulturen natürlich noch nicht. Stattdessen kamen Elektrizität erzeugende Fische wie Zitteraale, Zitterrochen und Zitterwelse für die Schmerztherapie zum Einsatz. Mit den Stromstößen der Tiere bekämpften die Heilkundler dieser Zeit zum Beispiel Arthritis oder Kopfschmerzen und nutzen damit damals die gleiche Wirkungsweise wie die modernen TENS-Geräte heute.

TENS im OP-Saal

Doch erst Mitte des 18. Jahrhunderts stieg das moderne Interesse an der Elektrizität und ihrer künstlichen Erzeugung. Im Zuge dessen war der Mediziner Luigi Galvani in der Lage, in seinen Studien an Froschbeinen Muskelkontraktionen durch elektrische Ströme zu stimulieren. Seine Forschung verhalf damit zu entscheidenden Erkenntnissen über den Zusammenhang zwischen dem menschlichen Körper und Elektrizität. Für einen kurzen Zeitraum fand Elektrizität damals den Weg in den OP-Saal als wirksame Schmerzlinderung. Neumodische chemische Narkosemittel liefen dieser frühen elektrischen Schmerztherapie jedoch trotz ihrer Nebenwirkungen mit ihrer hohen Effektivität den Rang ab.

TENS im Sport

Es wurde für einige Jahre still um die Möglichkeit der Schmerzbehandlung mit Strom. Erst in den 1960er Jahren erwachte das medizinische Interesse an elektrischem Strom neu. Im Sport wurde die Wirkung der elektrischen Stimulationen auf die Muskulatur immer interessanter für den gezielten Aufbau der Muskulatur.

TENS in der Schmerzforschung

Die Schmerzforschung erfuhr einen Umbruch mit der Arbeit der Professoren Ronald Melzack und Patrick Wall. Mit ihrem Konzept der Kontrollschranken, welche die Schmerzleitung im Körper maßgeblich beeinflussen, schufen sie die theoretische Grundlage für die Schmerzbehandlung mit Strom. Vereinfacht besagt die Kontrollschrankentheorie, dass sowohl Reize aus dem Gehirn als auch Reize von außen die Schmerzleitung blockieren können. Es entstand die Idee, die Weiterleitung über die Nervenbahnen mittels Stromschlägen zu unterbrechen. In Arztpraxen wurden anschließend frühe, schrankgroße Reizstromgeräte zur Schmerzbehandlung und auch zur Entfernung von Warzen eingesetzt. Doch die schnellen technologischen Fortschritte ließen diese unhandlichen Ungetüme bald wieder verschwinden. An ihre Stelle traten kleine und portable Geräte, die bereits große Ähnlichkeit mit den heute eingesetzten, modernen Modellen hatten. Mit der zunehmenden Entwicklung von leicht bedienbaren, praktischen Handgeräten für den Einsatz zu Hause, erlangte TENS in jüngster Zeit zunehmend an Bedeutung.

TENS WIRKSAMKEIT

Was sind die Vorteile von TENS und bei welchen Schmerzen hilft es?

Heute kommt die Transkutane elektrische Nervenstimulation zielgerichteter zum Einsatz als in der Antike. Mittels selbsthaftender Elektroden auf der Haut gelangen die Impulse genau dorthin, wo sie wirken sollen. Dabei ist die Übermittlung elektrischer Impulse mit dem Reizstromgerät mit geringen Risiken und geringen Kosten verbunden, was eine Behandlung äußerst attraktiv gestaltet. Zudem ist sie nach einer guten Einweisung und ein wenig Übung problemlos selbstständig zu Hause einsetzbar.

Tipp: Unsere TENS-Geräte kannst Du sogar direkt ohne Einweisung nutzen. Und solltest Du doch einmal Fragen haben, stehen wir Dir als TENS-Experten natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Diese Schmerzen kannst Du mit TENS lindern

Die Schmerztherapie mittels TENS sorgt z. B. bei folgenden Problemen für Abhilfe:

- Muskelschmerzen
- Kopfschmerzen
- Phantomschmerzen
- Nervenschmerzen
- Rheuma- und Arthrose
- Rückenschmerzen
- Schulterschmerzen

Auch bei rehabilitativen Maßnahmen nach Operationen oder Verletzungen wird TENS eingesetzt. Grundsätzlich ist eine Behandlung bei allen Arten von Schmerzen möglich. Bei akuten, regional begrenzten Schmerzen eignet sich eine Elektrotherapie mit hohen Frequenzen. Für eine wirksame Behandlung chronischer und allgemeinerer Schmerzen kommen in erster Linie niederfrequente Impulse zum Einsatz. Die Intensität der Schmerzen lässt nach einer Behandlung oft so weit nach, dass auf zusätzliche chemische Schmerzmittel teilweise oder sogar ganz verzichtet werden kann.

FAZIT

Schmerzlinderung mit Reizstrom

Wie Du siehst, erfreut sich TENS bereits seit Jahrzehnten in der Medizin größter Beliebtheit. Einer der größten Vorteile: Eine Schmerzlinderung ganz ohne Medikamente und so gut wie ohne Nebenwirkungen. Ganz gleich, ob Rücken- oder Knieschmerzen, mit einem Reizstromgerät kannst Du die Schmerzen genau dort lindern, wo sie liegen. Passende und vor allem zertifizierte Geräte mit hochwertigem Zubehör, findest Du bei uns im Store. Überzeug Dich am besten doch einfach selbst von der schmerzlindernden Wirkung.