

Gunther Steinmetz

# InterX – Der Turbo in Schmerztherapie und Rehabilitation

Interaktive Elektro-Neuroregulation wird mit neuem Gerät noch effizienter und anwenderfreundlicher

Ob dem Zitterrochen als elektrischem Impulsgeber die Therapie vor 2.500 Jahren ebenso gut bekommen ist wie dem nutznießenden Patienten, bleibt fraglich. Fest steht mindestens seit dieser Zeit jedoch, dass elektrische Impulse körperliche Beschwerden zu lindern vermögen. Diese Erkenntnis inspirierte Generationen von Wissenschaftlern und Medizinern, die Wirkung elektrischer Ströme auf lebende Organismen zu erforschen und führte zur Erfindung eines ganzen Arsenalns von elektrischen Geräten, mit denen dem Patienten heute zu Leibe gerückt wird: Hochfrequenz-Chirurgie, Hochtontherapie, Craniale Elektrostimulation, Funktionelle Elektrostimulation, Schrittmacher, Defibrillation, Elektrokrampftherapie, Galvanotherapie, Stangerbad, Interferenz-Therapie, Magnetfeld, Transkutane elektrische Nervenstimulation, Spinal Cord Stimulation und andere.

Eine zentrale Rolle innerhalb der Elektromedizin kam von je her der Schmerztherapie zu. Schmerz ist eine Reaktion auf Signale, die durch eine Schädigung von Körpergewebe entstehen. Die Signale werden von der Schmerzquelle über die peripheren Nerven in das Rückenmark und von dort in das Gehirn geleitet. Hier wird das Signal schließlich als Schmerz wahrgenommen. Akute Schmerzen haben meist eine eindeutige Ursache. Sie erfüllen eine wichtige Funktion als Warn- und Schongungssignal, um eine weitere Schädigung des Körpers zu verhindern. Chronischer Schmerz hingegen hat oft weniger klar erkennbare Ursachen und führt häufig zu körperlichen und psychischen Folgeerscheinungen, wie z. B. Schon- und Fehlhaltungen, muskulären Dysfunktionen, Erschöpfung und Depressionen. Gelingt es nun, die Schmerzsignale daran zu hindern, das Gehirn zu erreichen, wird die Schmerzempfindung unterdrückt. Das kann durch Unterbrechung bzw. Modulation der Schmerzleitung in der Peripherie oder durch Beeinflussung der Schmerzempfindung zentral im Gehirn erfolgen. Schmerztherapie wirkt meist nur symptomatisch, d. h. sie ist schmerzlindernd, ohne die Ursache zu beseitigen.

Eine Heilung ist durch die Schmerzbehandlung allein nur in seltenen Fällen möglich, es sei denn, sie unterstützt gleichzeitig die Regeneration und Reparatur der geschädigten Gewebezellen.

## InterX-Therapie und Indikationen

Eine Sonderstellung in der elektrischen Schmerztherapie stellt ohne Zweifel das in

Russland entwickelte Verfahren der interaktiven Elektro-Neurostimulation dar. Körperähnliche Wechselstromimpulse mit niedriger Frequenz, hoher Amplitude und extrem kurzer Signaldauer werden dabei transkutan appliziert und über die A-Delta- und C-Nervenfasern und das Rückenmark zum Gehirn weiter geleitet. Das ausgeklügelte Signal wird vom Gehirn akzeptiert und führt zur Freisetzung von mehr als 2.000 unterschiedlichen Neuropeptiden wie Endorphinen und ähnlichen, die für eine meist schnelle Schmerzlinderung sorgen. Gleichzeitig werden jedoch auch regulierende und reparierende Botenstoffe in den Blutkreislauf emittiert, die eine regenerierende Wirkung auf abgeschwächte und geschädigte Strukturen entfalten. An genau diesem Punkt unterscheidet sich die InterX-Schmerztherapie wesentlich von sämtlichen anderen Verfahren, die lediglich an irgendeiner Stelle die Schmerz Wahrnehmung oder Weiterleitung verändern, ohne die Geweberegeneration aktiv zu unterstützen. Dies erklärt, warum auch chronische Beschwerden erstaunlich gut auf die Behandlung reagieren und akute Verletzungen zu einer deutlich schnelleren Abheilung neigen. Untersuchungen zeigen zudem, dass am Ort der Behandlung eine signifikante Konzentration von Leukozyten stattfindet, weshalb eine Behandlung frischer Traumata wie Prellungen, Zerrungen, Hämatomen usw. ebenso erfolgversprechend ist wie die Anwendung auf entzündlichen Bereichen und nicht abheilenden Wunden wie Ulcus cruris, Dekubitus oder eitrigen Hautverletzungen.

Das Gerät appliziert die niederfrequenten Impulse und misst gleichzeitig den Hautwiderstand, um die Impulse während der Behandlung ständig zu variieren. Eine Nervenschädigung und kontraproduktive Akkommodation wird hierdurch verhindert, und es kommt nicht zu der in anderen Verfahren angestrebten Anhebung der Schmerzschwelle durch

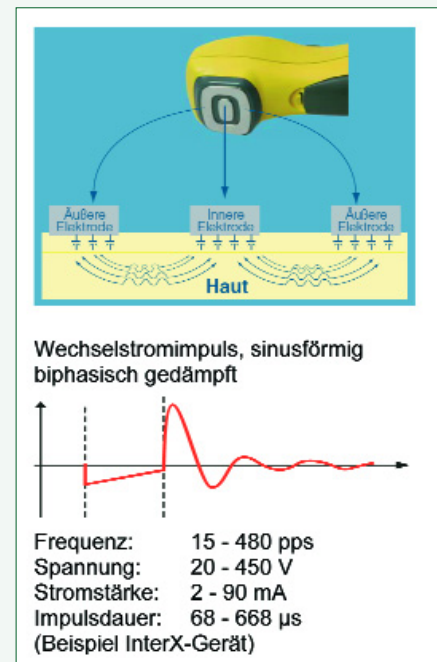


Abb. 1: Der besondere Impuls variiert ständig und verhindert eine Akkommodation

Reizüberlagerung oder Reizblockierung. Vielmehr ist die nachhaltige Wirkung von InterX auf die Aktivierung der Selbstheilungskräfte zurückzuführen, indem der Organismus zur Wiederaufnahme von stagnierenden Reparaturprozessen und zur Wiederherstellung der Homöostase angeregt wird. Erstaunliche Ergebnisse zeigt InterX mitunter auch bei neuropathischen Schmerzen wie z. B. nach Herpes zoster, Neuralgien oder sonstigen Nervenschädigungen durch Verletzungen, Operationen oder Bandscheibenvorfälle. So zählen sämtliche Beschwerden des Bewegungsapparates ebenso zu den prädestinierten InterX-Indikationen wie die postoperative Versorgung traumatisierter Strukturen und Narben. Ein großes Einsatzfeld eröffnet somit die Orthopädie und Sportmedizin. Aber auch Kopfschmerzen, Stoffwechselstörungen, Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungstraktes, der Haut, Atemwege, Harnwege usw. lassen sich mit InterX hervorragend therapieren. Die Behandlungen sind dabei nicht-invasiv, nichtmedikamentös, mobil und weitestgehend frei von Nebenwirkungen. Zu den wenigen Kontraindikationen gehört die Behandlung von Patienten mit elektrischen Implantaten. Die strenge FDA-Zulassung verlangt außerdem Zurückhaltung bei

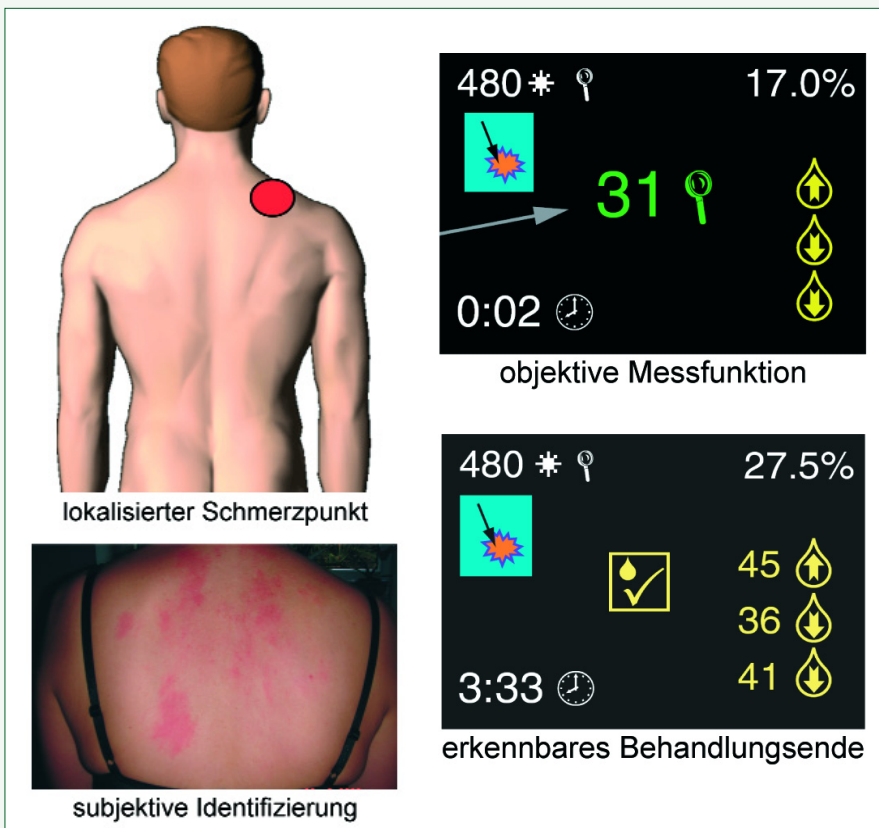


Abb. 2: Schmerzpunkte werden fokussiert behandelt, in Schmerzbereichen lassen sich die Behandlungspunkte durch Überstreichen oder Messungen der Hautimpedanz ermitteln.

Schwangeren, Epileptikern und auf Tumoren. Spezielle Diagnoseverfahren ermöglichen eine exakte Lokalisierung der optimalen Behandlungsstelle als Voraussetzung für einen bestmöglichen Behandlungserfolg und lassen das Behandlungsende erkennen. Kontaktfördernde Gels oder Pads sind überflüssig, während Wirkstoffe in Salben, Gels oder Injektionslösungen von der gerätegestützten Applikation profitieren. Synergien ergeben sich ebenfalls mit Akupunktur, Neuraltherapie, Triggerpunkt-Behandlung, Meridiantherapie, Reflexzonentherapie, Manual- und Craniotherapie sowie mit kosmetischen Anwendungen. Erstverschlimmerungen sind selten und verschwinden meist nach ein bis zwei Tagen wieder.

## Behandlung

Eine Behandlung dauert regulär zehn bis 20 Minuten, abhängig von der Komplexität des Beschwerdebildes. Bei akuten Schmerzen sind häufigere Behandlungen mit intensiveren Einstellungen angeraten. Bei chronischen Beschwerden kann zwei- bis dreimal pro Woche bis täglich mit kürzeren und weniger intensiven Einstellungen behandelt werden. Ist ein lokalisierter Schmerzpunkt erkennbar, so wird dieser fokussiert behandelt. Bei diffusen Schmerzen lassen sich die optimalen Behandlungspunkte durch unterschiedliche Methoden identifizieren: Subjektiv durch die Provokation von Auffälligkeiten auf der Haut, objektiv durch Vergleichsmessungen der Hautimpedanz im

Schmerzbereich. Über Dermatome und Reflexzonen lassen sich auch internistische Beschwerden behandeln. Sobald sich eine Veränderung des Schmerzempfindens oder des Schmerzbereichs einstellt, also eine Dynamik eintritt, sind die Therapieaussichten groß. Dies ist häufig bereits nach einer oder wenigen Behandlungen der Fall. Zur Unterstützung der Behandlung von lokalen Schmerzpunkten empfehlen sich häufig zusätzliche Applikationen auf den zugehörigen Fernpunkten oder Rücken zonen. Eine Provokation des Schmerzes während der Behandlung steigert häufig deren Sofortwirkung. Die spiegelbildlichen oder diagonalen Reflexbeziehungen bieten dem Therapeuten zusätzliche Behandlungsoptionen. Akute Beschwerden verlieren sich häufig schon nach einzelnen Behandlungen. Bei chronischen Schmerzen oder degenerativen Erkrankungen werden Serien mit sechs bis zwölf Behandlungen durchgeführt. Dazwischen ist eine Therapiepause sinnvoll, um die Selbstheilungskräfte des Körpers zur Wirkung kommen zu lassen. Nur in Fällen schwerster und ansonsten therapieresistenter Schmerzen ist eine dauerhafte Behandlung angezeigt.

Nebenwirkungen oder ein „Abnutzungseffekt“ der InterX-Therapie sind nicht zu befürchten.

## InterX-Philosophie

Ziel der amerikanischen Neuro Resource Group in Texas war es, eine seit vielen Jahren bewährte Technik in ein hochwertiges, effizient einsetzbares Handgerät zu integrieren,



Abb. 3: Die neue InterX-Serie mit „intelligenten“ Elektrodenfeldern erleichtert die Anwendung

das die Anforderungen medizinischer Fachleute von heute erfüllt. Durch eine anwenderfreundliche Bedienung mit voreingestellten Stimulationsmustern und geringem Schulungsaufwand ist eine zeitsparende und effiziente Anwendung möglich. Dank intelligenter Zusatzelektroden ist eine permanente Personalbindung obsolet. Die Geräte werden nach ISO-Norm gefertigt, sind CE- und FDA-zertifiziert und erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen für den medizinischen Einsatz. Auch gibt es einfachere Geräte für die private Verwendung. Eine zweijährige Garantie und die Testmöglichkeit von Leihgeräten in der Praxis sind ebenso Standard wie die Weiterbildung und Beratung unter ärztlicher Leitung. Eine Grundausbildung ist im Kaufpreis enthalten.



### Weitere Informationen:

InterX Gunther Steinmetz  
Am Kirchenland 19  
D-34431 Marsberg  
Tel.: 02992 / 979667  
Fax: 02992 / 655994  
info@interx-therapie.de  
www.interx-therapie.de