



## **Neue Technik der Rückenmarkstimulation reduziert chronische Rückenschmerzen noch besser**

*Gute Nachrichten für Menschen mit bestimmten Formen chronischer Rückenschmerzen: Einer Studie zufolge wirkt die neuartige DTM-Rückenmarkstimulation deutlich besser gegen chronische Beschwerden als konventionelle Stimulationsmethoden, weil sie zusätzlich zu Neuronen auch Gliazellen anregt.*

**Wien/Innsbruck, 4. Februar 2021** – Wenn bei chronischen Rückenschmerzen herkömmliche Therapien versagen, kann die Rückenmarkstimulation mit elektrischen Impulsen eine erfolgversprechende Alternative sein. Besonders wirksam scheint die neue Rückenmarkstimulationstechnik DTM (Differential Target Multiplexed) zu sein. Im Rahmen einer zwölfmonatigen Studie konnte bei 79 Patientinnen und Patienten mit chronischen Rückenproblemen deutlich bessere Resultate erreicht werden als mit konventionellen Stimulationstechniken. „Als Alternative oder Begleittherapie zu anderen Behandlungsformen, die alleine zu keiner ausreichenden Linderung geführt haben, hat diese neue Art der implantierbaren Rückenmarkstimulation großes Potenzial, die Schmerzversorgung von Patientinnen und Patienten mit chronischen Rückenschmerzen zu verbessern“, sagt ÖSG-Vorstandsmitglied Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Eisner, Universitätsklinik für Neurochirurgie Innsbruck, anlässlich der Österreichischen Schmerzwochen der Österreichischen Schmerzgesellschaft (ÖSG). Die Fachgesellschaft informiert seit nunmehr 20 Jahren im Rahmen ihrer Schmerzwochen über die neuesten Entwicklungen in der Schmerzmedizin und hat in diesem Jahr Rückenschmerz als Schwerpunktthema.

### **Schmerzen bei 84 Prozent der Patienten mehr als halbiert**

84 Prozent der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer, die mit dem neuartigen DTM-Schema behandelt wurden, erreichten eine mehr als 50prozentige Schmerzreduktion. Bei konventioneller Stimulationsverfahren war dies nur bei 51 Prozent der Probandinnen und Probanden der Fall. Bei 69 Prozent der Patienten reduzierte DTM die Rückenschmerzen um mehr als 80 Prozent, im Vergleich zu 35,1 Prozent bei konventioneller Rückenmarkstimulation. Zwölf Monate nach Behandlungsbeginn konnte mit DTM die mit der Visuellen Analogskala (VAS) gemessene durchschnittliche Schmerzstärke bei Rückenschmerzen von 7,26 auf 1,74, bei Beinschmerzen von 6,18 auf 1,45 gesenkt werden.

### **Gliazellen als Schlüssel zur Schmerzreduktion**

Der Wirkmechanismus der Rückenmarkstimulation ist sehr komplex und noch nicht in allen Details vollständig erforscht. Das schmerzlindernde Prinzip beruht darauf, dass elektrische Impulse die Neurotransmission über schmerzleitende Bahnen im Rückenmark beeinflussen und somit auch das Schmerzempfinden verändern. Die neue DTM-Wellenform moduliert nun nicht nur Nervenzellen (Neuronen), sondern auch Gliazellen, also Zellen im

Nervengewebe, die zwölfmal häufiger im Rückenmark vertreten sind als Neuronen. „Gliazellen spielen eine wichtige Rolle im Schmerzgeschehen – sie können bestimmte Botenstoffe freisetzen, die Neuronen sensibilisieren und entzündungsfördernd sind“, erklärt Prof. Eisner. Zudem lassen Laborstudien vermuten, dass Gliazellen mit elektrischer Stimulation dazu gebracht werden können, Neurotransmitter freizusetzen, die die Zellkommunikation beeinflussen und somit schmerzlindernd wirken.

**Quellen:**

Fishman M, Cordner H, Justiz R, et al. Randomized Controlled Clinical Trial to Study the Effects of DTM-SCS in Treating Intractable Chronic Low Back Pain: 3 Month Results. Presentation at NANS 2020, Las Vegas, Nevada.  
Fishman M, Cordner H, et al. DTM™ SCS RCT 12-month Data Results. Presented at a Medtronic webinar, jointly supported by the North American Neuromodulation Society (NANS), World Institute of Pain(WIP), and the American Society for Pain and Neuroscience (ASPN). October 19, 2020.

*Mit freundlicher Unterstützung von*



*Die inhaltliche Verantwortung für alle Presstexte liegt ausschließlich bei der Österreichischen Schmerzgesellschaft.*

**Medienkontakt:**

B&K – Bettschart&Kofler Kommunikationsberatung  
Dr. Birgit Kofler  
0676 6368930; 01 3194378  
kofler@bkkommunikation.com