

Besserung dank Rückenmarkstimulation

# Strom hilft gegen chronische Schmerzen

Das Prinzip der Neurostimulation ist einfach. Jetzt stimmt auch die Technik. Die auf längere Sicht kostengünstige Methode ist in den USA weit verbreitet und setzt sich allmählich auch in der Schweiz durch.

VON CARL J. WIGET

Wenn plötzlich ein Ellbogen schmerzt, legen wir unwillkürlich die Hand auf die schmerzende Stelle und beginnen zu reiben. Der Schmerz lässt nach. «Das ist medizinisch betrachtet eine Form von Neurostimulation», erläutert Dr. Lutz Frank vom Schmerz Zentrum Zofingen. «Mit Reiben oder auch Pusten regen wir die Rezeptoren von Nerven an, die einen schmerzhemmenden Effekt im Rückenmark auslösen.» Dieser Effekt wird auch bei chronischen Schmerzen genutzt, die durch eine Schädigung oder Funktionsstörung des Nervensystems entstanden sind – sogenannten neuropathischen Schmerzen.

**BEI DER RÜCKENMARKSTIMULATION** legen Ärzte Elektroden in unmittelbarer Nähe des Rückenmarks ein. Ein kleiner Impulsgenerator, der unter die Haut am Gesäss implantiert wird, sendet elektrische Impulse durch die Elektroden zum Rückenmark. Die elektrischen Impulse können vom Patienten selber mit einer Fernbedienung gesteuert werden. Diese Technologie lässt sich nicht bei allen Patienten mit chronischen Schmerzen anwenden. Gut einsetzbar ist sie, wenn nach einer Rückenoperation Schmerzen ins Bein ausstrahlen oder bei CRPS (Morbus Sudeck). Bei Durchblutungsstörungen wie Angina pectoris oder der «Schaufensterkrankheit» an den Beinen bringt sie ebenfalls gute Resultate.

Ein ganz neues Feld sind schwere Kopfschmerzen, die auf andere Therapien nicht ansprechen, insbesondere schwere Migräne und Cluster-Kopfschmerzen.

**DAS SCHMERZ ZENTRUM ZOFINGEN** hat bisher einige Geräte des «Precision SCS System» von Boston Scientific implantiert. Das in den USA weit verbreitete System ist in der Schweiz noch wenig bekannt. Bevor es bei Patienten eingesetzt wird, laufen genaue, auch psychologische Abklärungen. Die neue Technologie nutzt bessere Hard- und Software. Mit komplexen Rechenmöglichkeiten

lässt sich das elektrische Feld so festlegen und steuern, dass genau das schmerzhafte Areal stimuliert wird. Bei der Feineinstellung wirkt der Patient mit genauen Rückmeldungen mit.

«Dieses Gerät für Rückenmarkstimulation ist teuer, kann aber die Kosten für Medikamente und Arztbesuche sowie Klinikaufenthalte bei chronischen Rückenschmerzen senken und erweist sich dadurch bereits nach drei bis fünf Jahren als günstiger als die konservative Therapie», erläutert der ebenfalls am Schmerz Zentrum Zofingen tätige Schmerzspezialist Dr. Ulf Klostermann.

Das wiederaufladbare System ist doppelt so teuer wie batteriebetriebene Geräte, aber auch das zahlt sich nach drei Jahren wirtschaftlich aus, da der Wechsel des Aggregates bei Batterieerschöpfung wegfällt – und dem Patienten bleibt eine erneute Operation erspart.

## Neurostimulator bei Rückenschmerzen

Unter lokaler Betäubung wird die Elektrode nahe des Rückenmarks eingesetzt. Sie erhält Impulse vom Stimulator, der nach erfolgreicher Testphase ebenfalls unter die Haut zu liegen kommt.

