

Wirksamkeit

Neurofeedback ist ein wissenschaftlich etabliertes Verfahren zur Schmerzkontrolle und Schmerzbeeinflussung. Die Wirksamkeit ist in einer Vielzahl von Studien durch renommierte Universitäten belegt. Die Häufigkeit von Schmerzattacken kann deutlich gesenkt werden.

Kosten

Neurofeedback wird gemäß §12 des Sozialgesetzbuches nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen, ist aber als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) dennoch bezahlbar. Eine Behandlungssitzung kostet bei Ansetzen der GOÄ-Analogziffer 870a (1,3-facher Satz) **56,83 €**. Wir gehen von 10-20 Sitzungen zu je 50 min. aus. NFB wird individuell nur so lange fortgesetzt, bis eine sichere Selbststeuerung erreicht ist. Bei konzentrierter Mitarbeit verkürzt sich die Therapie häufig.

Bei der privaten Krankenversicherung wird die Neurofeedback-Anwendung erstattet. Hierbei kommen abweichende Steigerungssätze zur Anwendung.



© Cora Müller — Fotolia



© Xavier — Fotolia

Kontakt



Dr. med. Dipl. Biol. Peter Tamme
Heinrich-Böll-Str. 34
D-21335 Lüneburg
Tel. +49-4131-24 72 355
Fax +49-4131-24 72 356
E-Mail: dr.peter.tamme@t-online.de

www.die-schmerzpraxis.de
www.abst-web.de
www.wege-aus-der-depression.de
www.rtms-therapie.de

Neurofeedback



© freshidea — Fotolia

„Jetzt kann ich selbst den Erregungszustand meines Nervensystems regulieren.“

Neurofeedback

Neurofeedback ist eine wissenschaftlich anerkannte Methode, bei der die Patienten lernen, elektronisch aufgezeichnete Gehirnwellen selbst zu kontrollieren und dadurch gezielt das Gehirn zu aktivieren oder zu entspannen. Damit steht eine vollkommen nebenwirkungsfreie Methode zur Kontrolle von Gehirnsignalen zur Verfügung. Sie wird regelmäßig im multimodalen Konzept einer speziellen Schmerztherapie als Baustein zur **Schmerzkontrolle** und **Schmerzbeeinflussung** eingesetzt.

Das lässt sich mittels Hirnstromableitung (EEG) graphisch darstellen. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigten, dass vor allem die Beta- und Thetaanteile des EEG intensiv ausgeprägt sind: **chronisch Schmerzkranken weisen eine fehlgesteuerte Hirnaktivität auf.** Bei der Neurofeedback-Therapie wird gelernt und trainiert, die Intensität dieser Anteile zu reduzieren. Resultat:

- Schmerzkontrolle
- Schmerzreduktion
- Verminderung der Attackenhäufigkeit



Wirkungsweise bei chronischem Schmerz

Schmerzreize werden durch Schmerzmikrofone (Schmerzrezeptoren) aufgenommen und im zentralen Nervensystem zu einem Sinneseindruck umgewandelt. Dauert die Schmerzmeldung lange an, kann es zur Abspeicherung dieser „Abbildung“ in Form eines Schmerzgedächtnisses kommen. Man könnte diesen Vorgang damit vergleichen, dass ein Foto auf dem PC-Monitor nach langer Einwirkung in blasser Form weiter besteht, selbst wenn der PC ausgeschaltet wird: ein Schmerz dauert dann an, selbst wenn die Schmerzursache längst beseitigt wurde (beispielsweise durch Operation oder Ausheilung). Leichteste Reize genügen dann — Berührung, Temperaturänderung, Vibration — um einen quälenden Schmerz zu empfinden. Die Hirnaktivität chronischer Schmerzpatienten unterscheidet sich bereits unter Ruhebedingungen von der Aktivität Gesunder.

Durchführung

Zunächst werden völlig schmerzfrei Sensoren angelegt, die die Hirnströme messen und an einen Computer weiterleiten. Dort werden die Signale ausgewertet und ihre Größe in einer Grafik, z.B. in einem Flugzeug, auf dem Monitor dargestellt. Hirnaktivitäten lassen sich durch die Position des Flugzeuges (im Himmel = hohe Aktivität, Bodennähe = geringe Aktivität) darstellen. Mit Therapeutenhilfe lernt der Patient, sein Gehirn selbst so zu beeinflussen, dass sich sowohl Aktivierung wie auch Erholung durch mentale Prozesse erreichen lassen. Jede erfolgreich durchgeführte Aktion wird auf dem Monitor belohnt. Wiederholtes Training führt dazu, dass sich der gewünschte Zustand immer schneller und anhaltender abrufen lässt: der Patient hat gelernt, sich selbst zu regulieren.

Anwendungsbereiche

- Chronischer Schmerz allgemein
- Fibromyalgie
- Muskulärer Verspannungsschmerz
- Somatisierte Angst
- Somatisierte Depression (Veränderung der Hirnaktivität des Frontalhirns)
- Schlafstörungen (Training der für das Einschlafen nötigen EEG-Wellen)
- Burn out und Stress
- Suchterkrankungen
- ADHS (Steigerung der Aktivität von krankheitsbedingt mindererrregten Gehirnanteilen)