

Wirksamkeit

Neurofeedback ist ein wissenschaftlich etabliertes Verfahren zur nichtmedikamentösen Behandlung der posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS). Die Wirksamkeit ist in einer Vielzahl von Studien und durch den flächendeckenden Einsatz bei traumatisierten Veteranen der US-Streitkräfte belegt.

Kosten

Wir gehen von etwa 25 Sitzungen zu je 50 min. aus. Wenn infolge schnellerer Lernfortschritte eine sichere Selbststeuerung vorzeitig erreicht wird, kann die Therapie früher beendet werden. Die Kosten belaufen sich unter Zugrundelegung der Gebührenordnung für Ärzte auf **74,32 € pro Sitzung** (Steigerungssatz 1,7 für GOÄ-Ziffer 870a). Wenn Sie zu den Betroffenen gehören, sprechen Sie bitte Ihren Gesundheitsfachberater bei der Bundeswehr bezüglich einer Kostenübernahme an. Auf Wunsch legen wir gern einen schriftlichen Kostenvorschlag vor.



© fotomek - 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

Neurofeedback für Soldaten



© Oleg_Zabiellin - Fotolia

mit
**Posttraumatischer
Belastungsstörung
(PTBS)**



© Jürgen Falchle - Fotolia

Neurofeedback

Neurofeedback versetzt den Menschen in die Lage, unter Verwendung hochentwickelter Computertechnologie und unter Anleitung durch erfahrene Therapeuten gezielt Einfluss zu nehmen auf den Aktivierungsgrad bestimmter Hirnareale. Für die PTBS bedeutet das, dass Hirnregionen, die unter dem Einfluss traumatischer Erfahrungen Ihre Regulationsfähigkeit eingebüßt haben, wieder zum ursprünglichen Zustand einer Ausgeglichenheit zurückgeführt werden.

Wirkungsweise

Die Hirnaktivität von Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS) unterscheidet sich bereits unter Ruhebedingungen von der Aktivität Gesunder. Sinnesreize aus der Umgebung, die unbewusst Erinnerungen an traumatische Erfahrungen auslösen, werden aufgenommen und im zentralen Nervensystem kaskadenförmig und unkontrollierbar zu einem alarmierenden Sinneseindruck umgewandelt. Beteiligt sind dabei nicht nur die Hirnzentren für bewusste Wahrnehmung, sondern auch solche, in denen unsere Gefühle, Emotionen, Ängste und Bilder abgespeichert werden. Als Folge wiederholter derartiger Erfahrungen kommt es zu einem Dauer-Erregungszustand und zur Erschöpfung unserer Alarmmechanismen und Ressourcen. Das vegetative Nervensystem, das die automatischen Vorgänge in unserem Körper steuert, erfährt ebenfalls eine Fehlregulation mit Folgen wie Herzrasen, Kloßgefühl, ver-

mehrtem Schwitzen, Darmunregelmäßigkeiten und Schlafstörungen.

Man könnte diesen Vorgang damit vergleichen, dass ein (grausames) Foto auf dem PC-Monitor nach langer Einwirkung in blasser Form weiter besteht, selbst wenn der PC ausgeschaltet wird: der Alarmzustand und der daran geknüpfte seelische Schmerz dauert an, obgleich die auslösende Ursache längst vergangen ist und die Erinnerung daran letztlich nur ein gedankliches Konstrukt darstellt.

Fazit: PTBS-Patienten weisen eine fehlgesteuerte Hirnaktivität auf. Bei der Neurofeedback-Therapie wird gelernt und trainiert, die Übererregung und Fehlsteuerung symptomrelevanter Hirnareale zu harmonisieren. Mit der Wiederherstellung einer normalen und gesunden Zusammensetzung der Hirnwellen verschwinden die Symptome. Das während der NFB-Behandlung vom Gehirn Erlernte bleibt auch nach Beendigung der Therapie erhalten und wird ohne willentliches Zutun in der Zukunft vom Gehirn in Form eines Automatismus angewendet.



Durchführung

Die Behandlung findet in einem ruhigen Ambiente in entspannter halbbliegender Position statt. Der Therapeut sitzt seitlich versetzt neben dem Patienten, der mit geöffneten Augen das Geschehen auf einem großen LCD-Monitor betrachtet. Das dort wiedergegebene Szenario ist ein Spiegelbild der Funktionsweise des eigenen Gehirns. Szenarien, die wir verwenden, sind zum Beispiel Strandbilder, Autorennen, Tunnelfahrten mit Raumschiffen, Mandalabilder, Phantasiegebilde, (Traum-)Landschaften.

Durch das alleinige konzentrierte Betrachten erkennt das Gehirn im Laufe der Zeit, welche Strategien es verfolgen muss, um auf das Szenario Einfluss zu nehmen. Dazu ist keine Anstrengung erforderlich. Der Lernprozess läuft in vergleichbarer Weise zum Fahrradfahren-Lernen ab: das Gehirn beobachtet, experimentiert, lernt am Erfolg und verfolgt fortan diejenigen Strategien weiter, die zum Erfolg geführt haben.

Wie ist es aber nun möglich, jedem Gehirn individuell seinen „Spiegel vorzuhalten“? Dazu bedient man sich einer Technologie, die sich seit Jahrzehnten in der Neurologie bewährt hat: – des Elektroencephalogramms (EEG). Mit Hilfe von kleinen Elektroden, die mit einer Paste auf der Kopfhaut angebracht werden, lassen sich feinste, vom Gehirn produzierte Ströme aufnehmen und mit speziellen Verstärkern aufzeichnen. Wir leiten also Ströme ab, wir geben nichts in den Kopf hinein und es ist nie (!) möglich, zu erkennen, was gerade gedacht wird. Weder Patient noch Therapeut hätten daran ein Interesse.

Es ist die Aufgabe des Therapeuten, das Augenmerk auf die symptomrelevanten Hirnareale und die interessierenden Hirnwellen zu richten und diese Auswahl in das Szenario zu integrieren, das der Patient betrachtet.