

NEURO STIMULATION

neuroConn 
Technology

Depression erfolgreich mit tDCS behandeln

Eine nicht-invasive, sichere und gut verträgliche Neuromodulationsmethode mit dem DC-**STIMULATOR** MOBILE

Was ist tDCS und wie funktioniert sie?

Die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) ist eine nicht-invasive, sehr gut verträgliche Behandlungsmethode. Dabei wirkt ein schwacher Gleichstrom durch zwei speziell positionierte Elektroden (Anode und Kathode) am Kopf durch den Schädelknochen hindurch auf das Gehirn. In Abhängigkeit von der Stärke, Dauer bzw. Polarität wirkt der applizierte Strom hemmend oder erregend auf die kortikale Aktivität im Gehirn. Dabei kommt es zu einer Veränderung des Membranpotentials, welches die Informationsweiterleitung entweder fördert oder hemmt. So können gezielt neuronale Erregbarkeits- und Aktivitätsniveaus verändert werden. Studien zeigen für Depression ohne Medikamentenresistenz vielversprechende therapeutische Effekte.

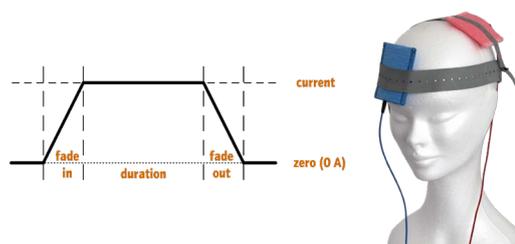
tDCS in der Therapie von Depression

Studien mit bildgebenden Verfahren zeigen, dass bei Depression eine asymmetrische Aktivität der Neuronenpopulationen im präfrontalen Kortex vorliegt. In der linken Hemisphäre (im dorsolateralen präfrontalen Kortex, DLPFC) ist eine verringerte neuronale Aktivität zu beobachten. Die Aktivität kann durch anodale tDCS über dem linken DLPFC erhöht werden. Eine antidepressive Wirkung wurde in verschiedenen Studien nach 10 bis 15 Sitzungen festgestellt*.

Die Evidenz für tDCS bei Depression wurde mit Level B - wahrscheinlich wirksam - bewertet (jedoch nicht bei arzneimittelresistenten Depressionen).

* Einen Überblick über die wichtigsten Studien finden Sie auf der Rückseite.

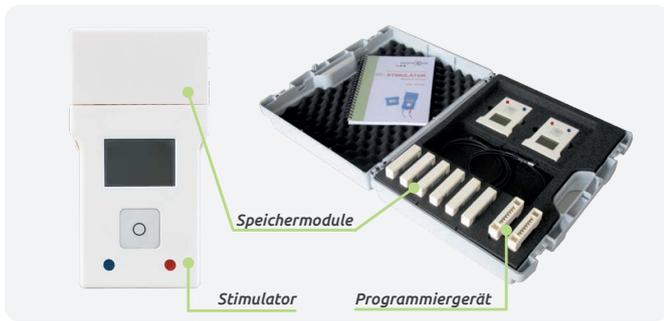
Transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS)



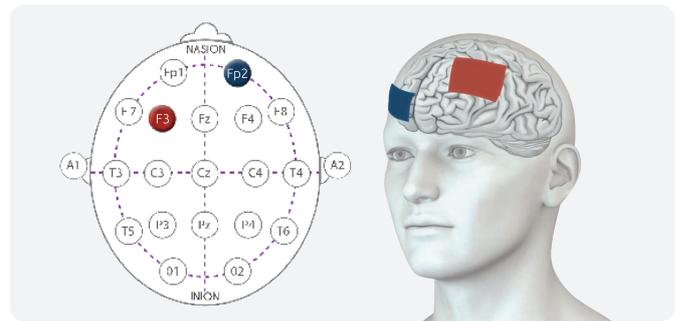
$$\text{Stimulationsdauer} = \text{Fade In} + \text{Stimulation} + \text{Fade out}$$

Sicherheit der tDCS

- gilt als sichere, gut verträgliche und nebenwirkungsarme Methode
- keine Risiken bekannt, die auf die Methode zurückzuführen sind
- Nebenwirkungen: Juckreiz, Kribbeln, Kopfschmerz, Hautbrennen, Unbehagen
- Kontraindikationen: Defibrillator, Herzschrittmacher, Hirnschrittmacher, implantierte intrakranielle Metalle, Schädelöffnung, nach Schädelreparation
- Anwendung nur bei wachen erwachsenen Patienten
- Anwendung nur durch in der Methode geschulte Ärzte oder Psychologen



DC-STIMULATOR MOBILE Geräteset BASIC: Bestellnummer 301210



Position von Anode (rot) und Kathode (blau) in der Depressionstherapie

DC-STIMULATOR MOBILE: ein zertifiziertes Medizinprodukt

Klinischer transkranieller Stimulator zum Einsatz in der täglichen Routine in Kliniken sowie bei niedergelassenen Ärzten und Psychologen. Komponenten:

- Speichermodule: speichern die Stimulationsparameter, versorgen den Stimulator mit Strom
- Stimulator: appliziert die DC-Stimulation, die auf das Speichermodul geladen wurde
- Programmiergerät: zum Transfer der Stimulationsfolge vom PC auf die Speichermodule sowie der Stimulationsergebnisse zurück auf den PC
- PC-Software: organisiert Konfiguration und Aufladen der Speichermodule sowie den Transfer der Stimulationsdaten in die Datenbank (Internetverbindung und USB-Schnittstelle nötig)

Je nach Bedarf kann die Anzahl der Komponenten im Koffer variiert werden.

Anwendungsvideo unter:

www.neurocaregroup.com/dc-stimulator-mobile_de.html

KURSE & TRAINING

neuroCademy
Training & Science



Die 1-Tages-Kurse der **neuroCademy** vermitteln umfassende Kenntnisse der neurophysiologischen Grundlagen, der technischen Voraussetzungen und der evidenzbasierten praktischen Anwendung der tDCS in der Therapie von verschiedenen Störungsbildern. Darüber hinaus präsentieren in jedem Kurs international anerkannte tDCS-Experten ihre Forschungen.

Details und Termine: www.neurocademy.com

Therapeutische Empfehlung für die Behandlung von Depression

Die Gleichstromstimulation kann als Ergänzung zur üblichen Therapie (Pharmako- oder Psychotherapie) eingesetzt werden. Folgende Parameter werden empfohlen:

- Sitzung: 20 – 30 Minuten bei 1 - 2 mA Stromstärke
- Elektrodengröße: 5 x 7cm
- Therapieumfang: 10 – 15 Sitzungen
- Elektrodenplatzierung: Anode (rot) am linken DLPFC - F3 / Kathode (blau) rechts orbitofrontal

Der DC-**STIMULATOR** MOBILE erfüllt die höchsten Sicherheitsstandards für höchste Patientensicherheit.

Überblick über aktuelle Publikationen

Lefaucheur et al., Clinical Neurophysiology, 2017:

Evidence-based guidelines on the therapeutic use of transcranial direct current stimulation (tDCS):

Evidenzlevel B empfohlen für tDCS über dem DLPFC bei Major Depression ohne Therapieresistenz.

Brunoni et al., British Journal of Psychiatry, 2016:

tDCS for Acute Major Depressive Episodes: Meta-Analysis of Individual Patient Data:

Vier von sechs Studien mit neuroConn DC-**STIMULATOR** durchgeführt. Daten von sechs randomisiert kontrollierten Studien mit 289 Patienten. Effektstärke der tDCS vergleichbar mit Effektstärken von rTMS und Pharmakotherapie.

Weitere Studien unter: www.neurocademy.com

neuroCare Rindermarkt 7 | 80331 München

Telefon +49 89 215 471 2995

E-Mail sales@neurocaregroup.com

Web www.neurocaregroup.com