

Precision Medicine for Brain Health

Miamind® Neurostimulator

Der Miamind® Neurostimulator ist ein modernes, nicht-invasives transkranielles Elektrostimulationsgerät (tES) und Elektroenzephalografie-Messgerät (EEG), das präzise und multifokale Hirnstimulation auf bis zu 32 Elektrodenkanälen ermöglicht. Es appliziert definierte elektrische Ströme in spezifischen Frequenzen für eine bestimmte Zeitspanne. Das Medizinprodukt wird individuell für jeden Patienten angefertigt, um die persönliche Anatomie des Gehirns zu berücksichtigen und eine optimale Positionierung der Elektroden sicherzustellen. Dies erfolgt durch einen 3D-Druck basierend auf den anatomischen Daten des Patienten aus MRT-Scans. Der Fortschritt der Behandlung kann durch die Messung der Hirnaktivität mittels EEG vor und nach jeder Sitzung überwacht werden.

Miamind® Neurostimulator Cap – 3D gedruckt und anatomische Anpassung an Patienten.

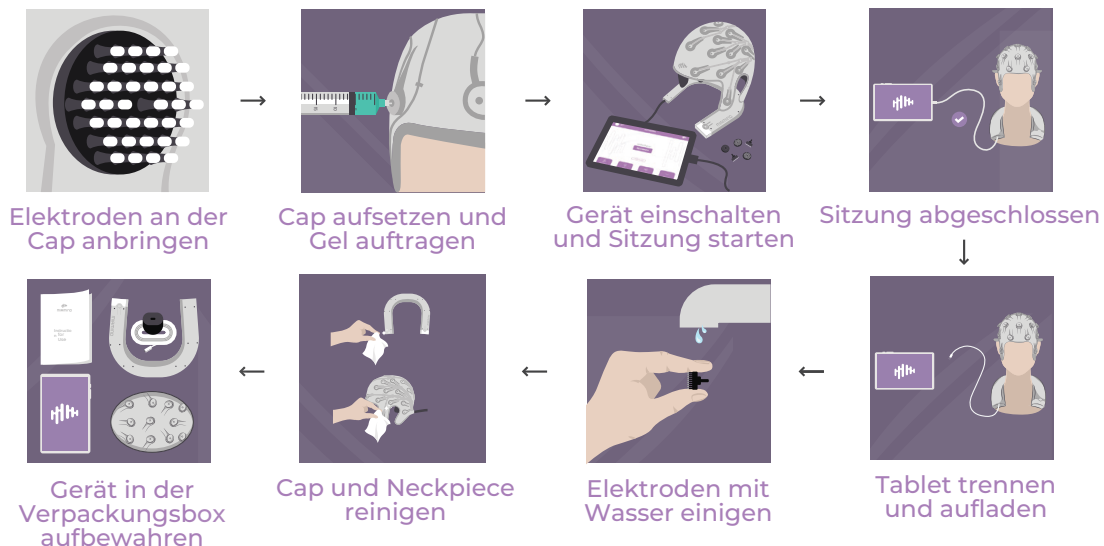
Miamind® Neurostimulator Neckpiece – Steuereinheit des Miamind® Neurostimulators.

Miamind® Neurostimulator Tablet App – Therapieüberwachung und Datenübertragung.

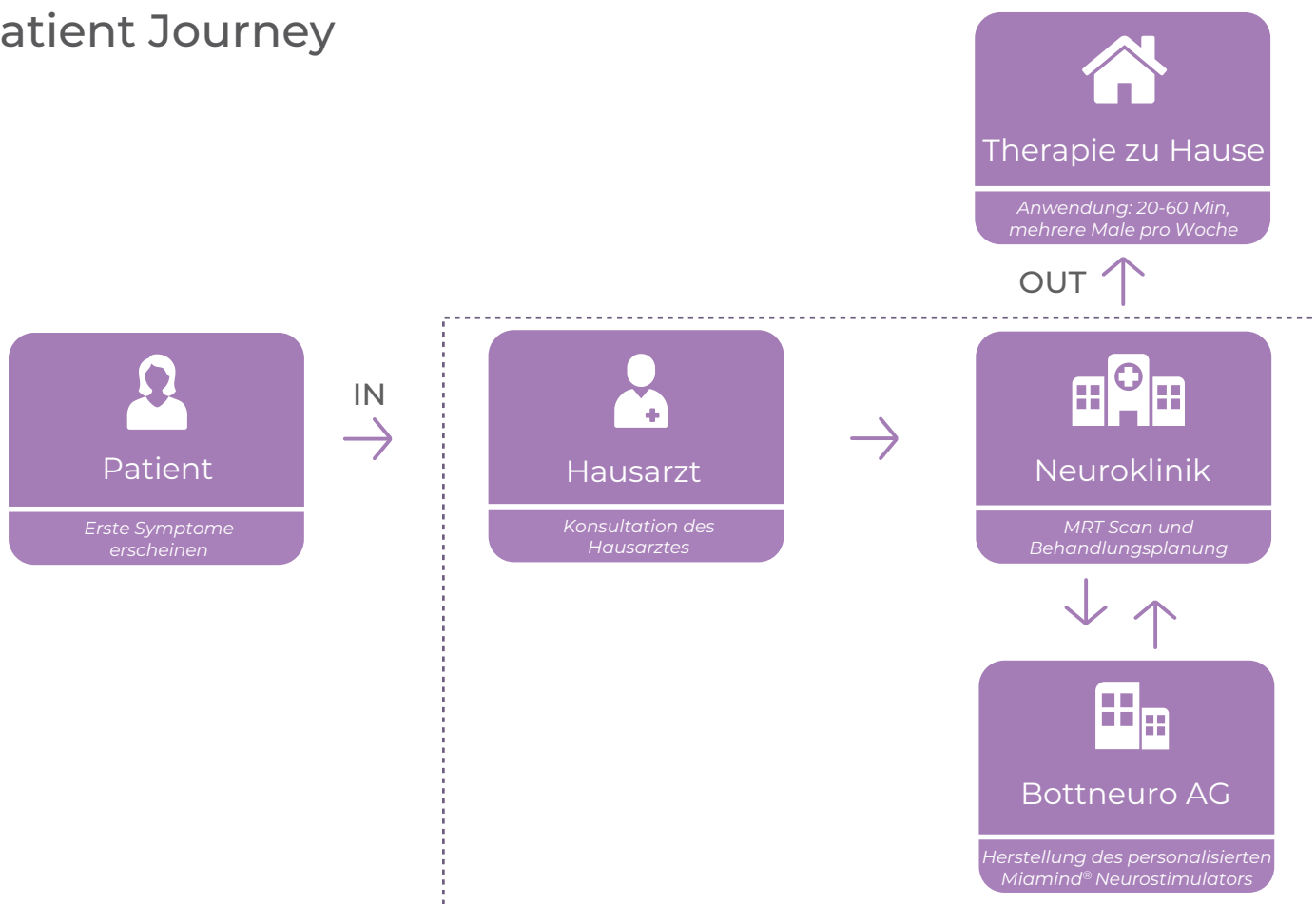


Anwendung zu Hause

Der Miamind® Neurostimulator ermöglicht eine komfortable Anwendung zu Hause. Nach dem Aufsetzen der Cap, führt die intuitive und benutzerfreundliche Tablet-App den Anwender bequem durch jede Sitzung und fördert somit eine regelmässige Anwendung, was die Neurostimulationstherapie besonders effektiv macht.



Patient Journey

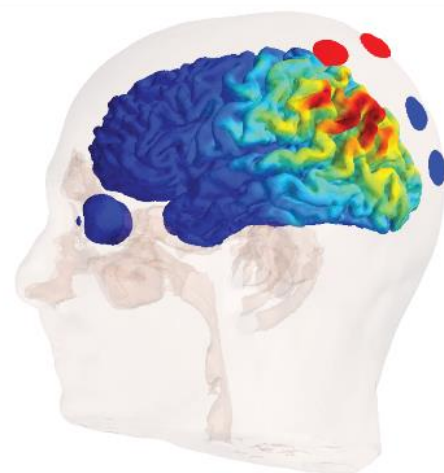


Was ist tES?

Die transkranielle Elektrostimulation (tES) ist eine nicht-invasive Methode, bei der schwache elektrische Ströme verwendet werden, um die Hirnaktivität zu modulieren und so möglicherweise verschiedene Krankheiten ohne Operation behandelt werden können. Mit Hilfe spezieller Elektroden wird dem Gehirn ein sanfter elektrischer Schub gegeben. Der Strom ist extrem schwach und verursacht keine Schmerzen. tES umfasst mehrere Techniken, darunter die Verwendung von konstantem Strom, um die Hirnaktivität zu steigern oder zu verringern, was bei Depressionen, Traumata und Schlaganfällen wirksam sein kann. Andere Techniken nutzen rhythmische Muster von Strom, um die Hirnaktivität zu synchronisieren, was bei der Behandlung von Alzheimer und anderen Erkrankungen von Vorteil sein kann.

Custom-made tES

Unser massgeschneiderter Ansatz für tES umfasst personalisierte Therapiepläne und Elektrodenpositionierung für präzise tES, um spezifische Gehirnregionen zu stimulieren. Die individuelle Anatomie beeinflusst die Verteilung der elektrischen Felder und somit die Behandlungswirksamkeit. Mittels MRT-Bildanalyse simulieren wir die elektrische Feldausbreitung, um Elektrodenplatzierung und Stimulationsparameter für eine präzise Stimulation zu optimieren.



Risiken und Nebenwirkungen

In der Regel wird tES als sicher und allgemein gut verträglich betrachtet. Nebenwirkungen sind normalerweise leicht bis moderat und halten nicht über die gesamte Stimulation an.

- Leichtes Kribbeln, Jucken und Brennen sowie ein unangenehmes Gefühl unter der Elektrode
- Visuelle Wahrnehmungen

Weitere Informationen finden Sie in unserer Patientenbroschüre.

Was ist EEG?

Die Elektroenzephalografie (EEG) ist ein nicht-invasives Bildgebungsverfahren, das die elektrische Aktivität von Neuronen über Elektroden auf der Kopfhaut aufzeichnet. Sie bietet eine hohe zeitliche Auflösung und ist in klinischen und Forschungsumgebungen wertvoll für die Beurteilung der Gehirnfunktion und die Diagnose von Störungen.

Custom-made EEG

Unsere EEG-Technologie ermöglicht die einfache Überwachung von Gehirnaktivitätsmustern mit bis zu 32 Elektroden sowie einer zusätzlichen Referenzelektrode. Dieses klinische EEG-Gerät ermöglicht eine repetitive, langfristige Fernüberwachung verschiedener neurologischer Erkrankungen und hilft so bei deren Diagnose und Behandlung.