



Besonders viele Frauen zwischen 20 und 60 leiden an Migräneattacken.

© APA/dpa-Zentralbild/Oliver Killig / Oliver Killig

 **Science**

Tragbares Headset soll Migräne-Attacken verhindern

09.02.2023 **Marcel Strobl**

Künftig soll das Gerät des Wiener Start-ups Brightmind.AI auch gegen Depressionen und Demenz eingesetzt werden.

Stechende Kopfschmerzen, Lichtempfindlichkeit, Übelkeit und sogar Erbrechen: Bei **Migräneattacken** heißt es für viele Patient*innen „ausharren“. Gut jede 10. Österreicher*in ist davon betroffen, etwa ein Viertel ist mit ihrer Therapie unzufrieden. Das Wiener Start-up *Brightmind.AI* will das durch eine personalisierte Magnettherapie ändern.

Transkranielle Magnetstimulation (TMS) wird bereits seit einigen Jahren in der Migränetherapie eingesetzt. Dabei werden die Neuronen im Gehirn mit starken Magnetfeldern so weit angeregt, bis sie feuern. Je nach Rhythmus und Stärke des

Magnetfeldes wird so die Hirnaktivität angeregt oder gehemmt, was Migräneattacken verhindern kann. Die Therapie wird auch bei **Depressionen** und **Demenz** eingesetzt.

Personalisierte Therapie

„Während die herkömmliche TMS-Therapie bei allen Patienten mehr oder weniger gleich abläuft, ist unsere Anwendung hoch personalisiert“, sagt **Tamara Gerbert**, Co-Gründerin und technischer Kopf hinter Brightmind.AI. Beim sogenannten **Closed-Loop-Verfahren** werden Gehirnströme während der Sitzung gemessen und die Therapie darauf angepasst.



Tamara Gerbert und Florian Lerchbammer-Kreith haben das Start-up gegründet.

© Brightmind.AI

Neu ist auch das **Protokoll**, also die Abfolge der magnetischen Impulse, mit denen das Gehirn stimuliert wird. Die wurden in den vergangenen Jahren immer weiterentwickelt. Bei einer medizinischen Studie aus dem Vorjahr zeigte sich eine durchschnittliche Halbierung der Migräneattacken bei 90 Prozent der Proband*innen. „Das war allerdings ohne Closed Loop“, erklärt Gerbert. Mit dem Verfahren sollen die Attacken noch weiter reduziert werden.

Headset gegen Migräne

Die Therapie sollen Patienten täglich **10 Minuten** ganz einfach im eigenen Zuhause durchführen. „Wir arbeiten darauf hin, dass man das Gerät ähnlich wie einen Kopfhörer aufsetzt und nebenbei andere Sachen erledigen kann“, sagt Co-Gründer **Florian Lerchbammer-Kreith** zum KURIER.

Der kleine Formfaktor stellt das 8-köpfige, internationale Team von Brightmind.AI vor einige Herausforderungen. Selbst mobile Geräte sind heutzutage noch klobig und lassen sich nicht einfach herumtragen. „Wir arbeiten am **physikalischen Limit**“, ist sich Lerchbammer-Kreith bewusst. Durch eine genauere Lokalisierung, ein besseres Design der Magnetspulen und eine bessere Effizienz soll dieser Nachteil ausgeglichen werden.

Dass das Migräne-Headset regelmäßig getragen wird, ist nicht nur für die Stimulation notwendig. Durch die Messung der Gehirnströme erkennt man etwa auch, wie gut die Therapie anschlägt oder ob sie angepasst werden muss. Außerdem soll das Gerät dadurch **Migräneattacken vorhersagen** können. Das Ziel des Start-ups ist, einen Anfall 24 Stunden vor Beginn anzukündigen.

Prototyp fast fertig

Momentan arbeitet Brightmind.AI an einem Prototyp, der im Frühjahr fertig sein soll. Bis dahin ist das Design des Headsets noch geheim – aus Patentgründen. 2024 sollen klinische Tests für die Zulassungsstudie folgen.

Leidet ihr an Migräneattacken?

Ja, leider

Ja, aber ich habe sie mit Medikamente gut im Griff

Nein, zum Glück nicht

👁️ 126 ✓ 21

Wenn alles gut läuft, kommt das Gerät **2026 in den Handel**. Ein Wermutstropfen: Obwohl das Start-up seinen Hauptsitz in Wien hat, will man sich zuerst auf die **USA** als Zielmarkt konzentrieren. „Die Zulassung in den USA ist einfach um 2 Jahre schneller“, sagt

Lerchbammer-Kreith. Zudem stehe man der Technik dort offener gegenüber. Erst danach werde man das Headset in Europa und weltweit ausrollen.

Leistungsoptimierung für das Gehirn

Bei Brightmind.AI will man sich nicht auf die Migränetherapie beschränken. Weitere Geräte zur Behandlung von Depressionen, in der Schlaganfall-Reha oder Demenz sollen folgen. Auch zur **Leistungsoptimierung** des Gehirns könne so ein Stimulationsheadset eingesetzt werden. „Heute in 10 Jahren soll jeder ein Brightmind-Gerät Zuhause haben, das auf seine Bedürfnisse abgestimmt ist“, sagt Lerchbammer-Kreith.

(futurezone) | Stand: 09.02.2023, 6:00 Uhr



Marcel Strobl

 [marcel_stro](#)

Ich bin "der Neue" in der futurezone und interessiere mich vor allem für Klima- und Wissenschaftsthemen. Aber auch das ein oder andere Gadget kann mich entzücken.