Pressemitteilung
21. Oktober 2025

Das Hören der eigenen Gehirnwellen reduziert Stress-, Angst- und Schlaflosigkeitssymptome bei Beschäftigten im Gesundheitswesen

Eine neue Studie zeigt, dass eine kurze, nicht-invasive, auf Klängen basierende Neurotechnologie, die individuell an die Gehirnwellenmuster jeder Person angepasst wird, das Wohlbefinden verbessern kann, indem sie Symptome von Stress, Angst und Schlaflosigkeit reduziert.

Eine neue Studie der Wake Forest University School of Medicine, die online in *Global Advances in Integrative Medicine and Health* veröffentlicht wurde, zeigt, dass der Einsatz einer kurzen, nicht-invasiven Intervention eine spürbare Linderung von stressbedingten Symptomen bei Beschäftigten im Gesundheitswesen bietet. Dieser Ansatz verwendet eine akustische Neuromodulation, die durch die einzigartigen Gehirnwellenaktivitäten der Teilnehmenden geleitet wird. Dabei werden maßgeschneiderte Klangsequenzen erstellt, die helfen, das Gleichgewicht wiederherzustellen und stressbedingte Symptome zu reduzieren.

„Beschäftigte im Gesundheitswesen erleben beispiellose Stress- und Angstniveaus, und skalierbare, evidenzbasierte Interventionen sind dringend erforderlich“, sagte Charles H. Tegeler, M.D., Professor für Neurologie an der Wake Forest University School of Medicine und Hauptforscher der Studie.

Stress ist die Reaktion des Körpers auf Bedrohungen, Traumata oder anspruchsvolle Situationen. Das Gehirn aktiviert und steuert Überlebensreaktionen über das autonome Nervensystem. Aufgrund der Plastizität des Gehirns können sich bei wiederholten oder schweren Bedrohungen oder Traumata Stressreaktionen als neuer Normalzustand etablieren, was potenziell zu einer Vielzahl von negativen gesundheitlichen Folgen führen kann.

Seit 2011 hat das Brain Body Research Program der Wake Forest University School of Medicine eine geschlossene, akustische Neuromodulationstechnologie (Cereset Research™) untersucht, die Gehirnwellen in nahezu Echtzeit in personalisierte Töne übersetzt. Die widergespiegelten Töne helfen dem Gehirn, sich zu harmonisieren, ins Gleichgewicht zu bringen und zu beruhigen, sodass es sich von festgefahrenen Stressmustern lösen kann.

In dieser Studie nahmen 144 Beschäftigte im Gesundheitswesen mit moderaten bis hohen wahrgenommenen Stressniveaus an einem Versuch teil. Sie wurden zufällig in zwei Gruppen eingeteilt: Eine Gruppe erhielt vier Sitzungen einer klangbasierten Entspannungsintervention über zwei Wochen, während die andere Gruppe auf eine Warteliste gesetzt wurde. Jede Sitzung dauerte etwa 36 Minuten und beinhaltete das Entspannen in einem Schwerelosigkeitsstuhl mit geschlossenen Augen.

Das Hauptziel war es, zu untersuchen, ob dieser Ansatz die Stressniveaus, gemessen mit der Perceived Stress Scale, nach sechs bis acht Wochen reduzierte. Die Forscher untersuchten auch Angstzustände und Schlafqualität sowie andere Bereiche wie Stimmung, Müdigkeit und Denkfähigkeit. Die Wartelisten-Gruppe erhielt nach Abschluss der Studie ebenfalls die Möglichkeit, an den Entspannungssitzungen teilzunehmen.

Wichtige Ergebnisse

• Die Teilnehmenden berichteten von einer spürbaren Reduktion von Stress-, Angst- und Schlaflosigkeitssymptomen.

• Die Studie zeigte auch signifikante Reduktionen von Müdigkeits- und Depressionssymptomen sowie eine verbesserte subjektive Kognition. Die Intervention war kurz, sicher und gut verträglich, ohne schwerwiegende Nebenwirkungen.

• Im Gegensatz zu früheren Studien schloss diese Forschung Teilnehmende unabhängig von Medikamenten- oder Substanzgebrauch ein und vereinfachte den Prozess mit weniger und kürzeren Sitzungen, was den Ansatz praktischer und zugänglicher für die Anwendung im Alltag macht.

„Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass geschlossene akustische Neuromodulation eine sichere, skalierbare und effektive Option ist, um organisatorische Strategien zur Unterstützung der Gehirngesundheit und des Wohlbefindens von Beschäftigten im Gesundheitswesen zu ergänzen“, sagte Tegeler. „Wir freuen uns darauf, Wege zu finden, um die Intervention umfassend unseren Teammitgliedern im gesamten Gesundheitssystem und darüber hinaus anzubieten.“

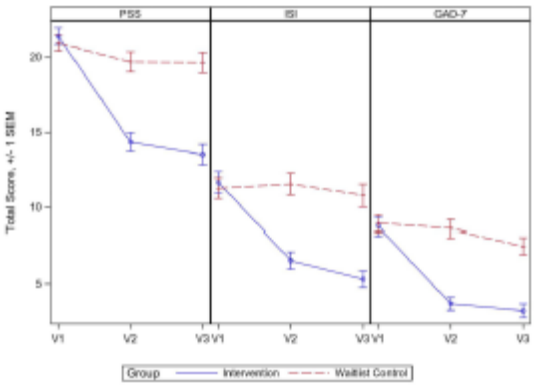

Figure 2. Group-Level Change in Perceived Stress, Anxiety, and Insomnia From Baseline to V3. PSS: Perceived Stress Scale; ISI: Insomnia Severity Index; GAD-7: Generalized Anxiety Disorder-7; V1: Visit 1; V2: Visit 2; V3: Visit 3; N = 72, 78, 67 in Intervention Group and 72, 69, 67 for Waitlist Control at V1, V2, and V3 Respectively

Laut Tegeler untersuchen zukünftige Studien die langfristige Dauer der Vorteile, die Wirkung von regelmäßigen Erhaltungssitzungen und den Einfluss der Intervention auf das autonome Nervensystem.

**Diese Studie wurde durch ein Forschungsstipendium der Susanne Marcus Collins Foundation, Inc. unterstützt. Die REDCap-Infrastruktur für Datenerfassung und -management wurde durch das NIH-Stipendium UL1TR00142 gefördert.*

**Cereset Research ist eine eingetragene Marke von Brain State Technologies, LLC, mit Sitz in Scottsdale, Arizona, und wurde seit 2011 an die Wake Forest University School of Medicine für gemeinsame Forschungsarbeiten lizenziert.*