

## Vagusnervstimulation reduziert EKT-Bedarf und depressive Symptome

**Datum:** 19.08.2024

**Original Titel:**

Impact of Adjunctive VNS on Drug Load, Depression Severity, and Number of Neuromodulatory Maintenance Treatments.

### Kurz & fundiert

- Schwer zu behandelnde Depression: Was erreicht die Vagusnervstimulation?
- Naturalistische Beobachtungsstudie mit 20 uni- oder bipolaren Patienten
- Signifikante Abnahme depressiver Symptome über 12 Monate
- Reduktion der Medikamentenzahl und EKT-/Esketamin-Einheiten
- Nervenstimulation reduziert EKT-Bedarf und depressive Symptome

**MedWiss - Patienten mit schwer zu behandelnder Depression erreichten in einer prospektiven Beobachtungsstudie Linderung ihrer depressiven Symptome mit Hilfe ergänzender Vagusnervstimulation (VNS). Über 12 Monate benötigten sie zudem im Durchschnitt weniger EKT- oder Esketamin-Einheiten und Medikationen.**

---

Die Stimulation des Vagusnervs (VNS) gilt als langfristig ergänzende Behandlungsoption bei Patienten mit einer schwer zu behandelnden (auch behandlungsresistent genannte) Depression, die häufig wiederholte Behandlungen mit Elektrokonvulsionstherapie (EKT) oder Ketamin/Esketamin zusätzlich zu medikamentösen, antidepressiven Therapien benötigen. Vagusnerv-Stimulation kann transkutan erfolgen, aber bei einer schwer zu behandelnden Depression wird eine Stimulationseinheit für häufigere Stimulationen operativ implantiert.

### **Schwer zu behandelnde Depression: Was erreicht die Vagusnervstimulation?**

In einer multizentrischen, prospektiven, naturalistischen Beobachtungsstudie ermittelten Wissenschaftler unter anderem der Universitäten Melbourne (Australien) und Münster die Wirksamkeit einer VNS-Behandlung zusätzlich zur bisherigen Therapie. Depressive Symptome ermittelten die Autoren anhand der Depressionsbewertungsskala MADRS (Montgomery Åsberg Depression Rating Scale). Anschließend an die Implantation wurde nach einer Erholungsphase über im Schnitt 7 Tage die Stimulation schrittweise gesteigert und erfolgte schließlich dauerhaft über 30 Sekunden, gefolgt von einer Stimulationspause von 5 Minuten.

### **Naturalistische Beobachtungsstudie mit 20 uni- oder bipolaren Patienten**

Insgesamt wurde die Behandlung von 20 Patienten (70 % Frauen) im durchschnittlichen Alter von

52,6 Jahren analysiert. Die meisten Patienten litten an unipolarer Depression (n = 16; 80 %), 4 Patienten litten an Depression im Rahmen einer Bipolaren Störung.

Die VNS-Behandlung ging mit einer signifikanten Abnahme depressiver Symptome (MADRS) einher. Zu Beginn lagen im Schnitt MADRS-Scores von 27,3 vor, nach 12 Monaten sank der Wert im Mittel auf 15,3 (p = 0,001). Darüber hinaus nahm die Zahl der monatlichen Krankenhausaufenthalte nach VNS-Implantation signifikant ab (p = 0,048).

Die Zahl neuromodulatorischer Erhaltungstherapien, entweder mittels (EKT) oder Esketamin, nahm in der Nachbeobachtungsphase ab. Zu Beginn der Studie umfasste die laufende antidepressive Behandlung der meisten Patienten (n = 17; 85,0 %) mindestens 3 verschiedene Wirkstoffe. Insgesamt lag der Durchschnitt der Medikamentenzahl zu Beginn bei 3,3 (+/- 0,8) und nahm 12 Monate nach Implantation des VNS-Stimulators signifikant auf 2,9 (+/- 0,8; p = 0,035) ab.

Patienten, die auf vorherige EKT-Behandlungen mit reduzierten depressiven Symptomen ansprachen, erreichten im Schnitt nach 12 Monaten mit VNS größere Verbesserungen im MADRS-Werte als Patienten, die nicht auf frühere EKT ansprachen (p = 0,013).

In der Nachbeobachtungs-Visite nach 12 Monaten berichteten 50 % der Patienten (n = 10) von unerwünschten Ereignissen im Zusammenhang mit der Stimulation. In 45 % der Fällen waren dies Heiserkeit oder stimmliche Veränderungen, bei 5 % der Anwendungen kam es zu Schmerzen und bei 5 % zu Atemnot während der Stimulation. Diese Effekte waren jedoch nie schwer, gut zu managen und führten bei keinem Patienten zum Abbruch der ergänzenden Therapie.

### **Nervenstimulation reduziert EKT-Bedarf und depressive Symptome**

Die Autoren schließen, dass Patienten mit schwer zu behandelnder Depression eine messbare Verbesserung ihrer depressiven Symptome mit Hilfe der Stimulation des Vagusnerven (VNS) erreichten. Mit Hilfe der ergänzenden Behandlung konnten im Durchschnitt auch die Zahl von EKT- oder Esketamin-Einheiten und Zahl der Medikationen reduziert werden.

#### **Referenzen:**

Kavakbasi E, Bauermeister H, Lemcke L, Baune BT. Impact of Adjunctive VNS on Drug Load, Depression Severity, and Number of Neuromodulatory Maintenance Treatments. *Brain Sci.* 2024 Feb 4;14(2):159. doi: 10.3390/brainsci14020159. PMID: 38391733; PMCID: PMC10886493.