

Miriam Grapp
Dr. sc.hum

Musiktherapie bei akutem Tinnitus: Adaption und Evaluation eines manualisierten Therapiekonzepts nach dem Heidelberger Modell

Fach: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. Dr. h.c. Peter K. Plinkert

Unter Tinnitus versteht man die anhaltende oder wiederkehrende Wahrnehmung eines Tones oder eines Geräusches ohne äußere Geräuschquelle. Von einem akuten Tinnitus spricht man, wenn der Tinnitus noch nicht länger als drei Monate besteht. Die physiologischen Mechanismen der Tinnituserstehung und -chronifizierung sind noch nicht vollständig bekannt. Neben Schädigungen im Bereich der Cochlea scheinen vor allem übergeordnete neurophysiologische Prozesse und Veränderungen für die dauerhafte Wahrnehmung des Tinnitus verantwortlich zu sein. Im Bereich des chronischen Tinnitus wurden in den letzten Jahren zahlreiche Studien durchgeführt, die zu einem besseren Verständnis der Pathophysiologie des Tinnitus sowie des damit verbundenen Zusammenwirkens auditiver, kognitiver und emotionaler Funktionseinheiten des Gehirns führen konnten. Für den akuten Tinnitus hingegen existieren bislang kaum vergleichbare Untersuchungen. Auch für die Behandlung des akuten Tinnitus gibt es im Anschluss an die hörsturzäquivalente HNO-medizinische Standardbehandlung aus rheologischer und Glukokortikoid-Therapie wenig evaluierte Therapieoptionen.

Das Hauptziel dieser Arbeit bestand daher in der wissenschaftlichen Überprüfung eines musiktherapeutischen Behandlungsansatzes bei akutem Tinnitus als ergänzende Therapiemöglichkeit, falls die HNO-medizinische Standardtherapie zu keiner oder keiner ausreichenden Symptomreduktion führen konnte. Um ein umfassendes Bild von der Wirkung der Musiktherapie zu erhalten, schloss die Evaluation neben Veränderungen auf psychologischer und psychophysiologischer Ebene auch strukturelle und funktionelle Veränderungen in auditorischen sowie nicht-auditorischen Gehirnregionen mit ein.

Das Studiendesign bestand aus einer Treatmentgruppe (n = 20 Patienten mit akutem Tinnitus), einer Wartegruppe (n = 22 Patienten mit akutem Tinnitus) und einer Kontrollgruppe (n = 22 Probanden ohne Tinnitus). Alle Tinnituspatienten durchliefen zunächst die HNO-medizinische Akutversorgung. Erst wenn nach Abschluss der medikamentösen Akuttherapie die Tinnitus-symptomatik nicht oder nicht ausreichend reduziert werden konnte, wurden die Patienten in die Studie aufgenommen und randomisiert der Treatment- oder der Wartegruppe zugeteilt. Alle Studienteilnehmer nahmen an einer Aufnahmeaudiagnostik (T₀), einer prä-Messung (T₁) und einer post-Messung (T₂) teil. Zwischen den Messzeitpunkten T₁ und T₂ erfolgte für die Treatment-gruppe und die Kontrollgruppe die fünftägige Musiktherapie, während die Patienten der Wartegruppe zwischen den beiden Diagnostik-Blöcken eine entsprechende Wartezeit einhalten mussten und die Musiktherapie erst nach dem zweiten Diagnostiktermin erhielten. Die Verlaufsdiagnostik bestand aus der Erhebung der subjektiven Tinnitusbelastung und der allgemeinen psychischen Belastung anhand standardisierter Fragebögen (TF, TBF-12, ABSA, SCL-90-R), der Messung der psychophysiologischen Regulationsfähigkeit (elektrodermale Aktivität) sowie der Untersuchung struktureller und funktioneller Veränderungen im Gehirn (VBM und fMRT). Zum Ausschluss organischer Tinnitusursachen fand im Rahmen der Aufnahmeaudiagnostik zusätzlich eine ausführliche audiologische und neurootologische Diagnostik statt.

Die Auswertung der Ergebnisse erbrachte bereits zum Zeitpunkt T_0 eine bei den Tinnituspatienten signifikant erhöhte Ausprägung psychischer Komorbiditäten (v.a. Depression), die mit dem Ausmaß der subjektiven Tinnitusbelastung korrelierte. Im Vergleich von Messzeitpunkt T_1 zu Messzeitpunkt T_2 zeigte sich in den verwendeten Tinnitusfragebögen in der Treatmentgruppe im Gegensatz zur Wartegruppe eine signifikante Verringerung der subjektiven Tinnitusbelastung. Einen zusätzlichen positiven Effekt auf die Konzentrations- und Aufmerksamkeitsleistung konnte anhand des APSA-Fragebogens, der in allen drei Studiengruppen eingesetzt wurde, gezeigt werden. Ebenso erreichten die Patienten der Treatmentgruppe eine Verbesserung der psychophysiologischen Entspannungsparameter Hautleitwertsniveau und Hautleitwertsreaktion. Mit Hilfe der voxelbasierten Morphometrie-Analyse konnte darüber hinaus in der Treatmentgruppe im Gegensatz zu beiden anderen Studiengruppen zum Messzeitpunkt T_2 eine signifikante Zunahme an grauer Substanz in auditorischen Arealen, in Arealen des Aufmerksamkeitsnetzwerks sowie in Arealen des Default-Mode-Netzwerks sichtbar gemacht werden. Verglichen mit den deutlich ausgeprägten strukturellen Veränderungen beschränkten sich funktionellen Veränderungen auf Aktivitätsveränderungen in eng umgrenzten Bereichen des Default-Mode-Netzwerks.

Insgesamt konnte in dieser Studie die Wirkung der Musiktherapie auf die subjektive Tinnitusbelastung ebenso wie auf zugrundeliegende neurophysiologische und psychophysiologische Vorgänge nachgewiesen werden. Durch die im multimodalen Behandlungskonzept der Musiktherapie integrierten psychotherapeutischen Therapieelemente scheint es mit der Musiktherapie möglich zu sein, Chronifizierungsprozessen, die oft das Resultat dysfunktionaler Krankheitsverarbeitungsmechanismen darstellen, auf psychologischer Ebene entgegenzuwirken und positive Copingstrategien von Beginn an zu fördern.

Die Musiktherapie erwies sich daher als eine effektive Therapieoption, die – im Sinne einer frühzeitigen adjuvanten Intervention – unmittelbar im Anschluss an die HNO-medizinische Akutbehandlung durchgeführt werden kann. Anknüpfend an diese Ergebnisse wäre in einer weiteren Untersuchung die Durchführung einer Langzeitstudie, mit dem Ziel, die über die unmittelbare Zeitspanne der Therapie hinausgehende nachhaltige und dauerhafte Wirkung der Musiktherapie bei akutem Tinnitus zu prüfen, sinnvoll.