

Musik auf Rezept

Musikmedizin als Behandlungsoption bei Diagnosen aus dem Spektrum depressiver Krankheitsbilder

Das Heilen mit Musik ist eine alte medizinische Kunst und umfasst verschiedene Anwendungsansätze. Mit dem Begriff Musikmedizin werden heute Musikinterventionen im Kontext medizinischer Behandlungen bezeichnet, die im Gegensatz zu Formen aktiver Musiktherapie keine musikalische Aktivität des Patienten erfordern. Die Grenze zur rezeptiven Musiktherapie, bei der ein ausgebildeter Musiktherapeut dem Patienten auf einem Instrument oder von einem Tonträger Musik vorspielt und der Patient in der Regel passiv bleibt, liegt in der Anwesenheit des Therapeuten bei jeder Intervention, die in der Musikmedizin nicht erforderlich ist. Musikmedizin könnte auch Musikpharmakologie heißen, da hierbei Musik als Therapeutikum in der medizinischen Behandlung die Rolle des Medikaments übernimmt (1). In den vergangenen 20 Jahren wurden bedeutende Fortschritte sowohl in der Forschung als auch in der klinischen Anwendung von Musik im Heilungsprozess erzielt, wobei der größte Forschungsaufwand der letzten Jahre im Bereich der neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung zur Musikwirkung betrieben wurde.

Depression – diagnostiziert auf Grundlage der ICD-10 Kriterien für die Major Depression und die Dysthymie – ist eine der häufigsten psychiatrischen Störungen. Fast jeder fünfte Bürger der OECD-Staaten wird im Laufe seines Lebens an einer Depression erkranken. Zahlreiche Studien untersuchten Wechselbeziehungen zwischen Depression, Stress und somatischen Erkrankungen und können zur Erklärung einiger Gründe für deren Koinzidenz beitragen (2, 3). Diagnosen aus dem Spektrum depressiver Krankheitsbilder sind bereits aktuell die häufigste Indikation für stationäre psychiatrische und psychotherapeutische Behandlung. In der ärztlichen Praxis dominieren leichte und mittelgradige Depressionen, die oft unerkannt und unbehandelt bleiben. Drei bis fünf Prozent der Bevölkerung leiden an einer dauerhaften depressiven Verstimmung bzw. Dysthymie.

In der schulmedizinischen Versorgung konzentrieren sich die aktuellen Behandlungsansätze bei Depression auf verschiedene Formen von Psychotherapie und den Einsatz von Antidepressiva. Die Wirksamkeit von Antidepressiva bei leichten und mittelschweren Depressionen wurde 2008 durch eine Meta-Analyse bis dahin unveröffentlichter Daten grundsätzlich in Frage gestellt, da sie nicht höher war als die von Placebos (4). Diese Kritik wurde u. a. durch die Ergebnisse der deutschen MIND-Studie z. T. relativiert (5). Frühere Meta-Analysen hatten im Wesentlichen gleiche Ansprechraten auf diese beiden Ansätze ergeben (6, 7), am häufigsten mit dem Ergebnis der Symptomreduktion, aber nicht vollständiger Remission. Bei ca. 10-30 % der Patienten sind diese Verfahren nicht oder nur teilweise wirksam, und die längerfristige Prognose ist vielfach problematisch: wie bei anderen chronischen Erkrankungen erschwert mangelnde Therapietreue die Behandlung von Depressionen und die Prävention wiederkehrender Episoden. Die häufigen Nebenwirkungen bei der Einnahme von Antidepressiva – u. a. Übelkeit, Schlafstörungen, Schläfrigkeit, Erschöpfung, sexuelle Funktionsstörungen und Gewichtszunahme – veranlassen Patienten oft zum Abbruch der Antidepressiva-Therapie, auch wenn diese die Symptome verringert (8). Medikamentöse Behandlungen wirken nur, solange die Medikamente eingenommen werden; psychotherapeutische Strategien setzen eine längerfristige, eigeninitiierte Arbeit der Patienten an den

(ehemals) ihre Depression mittragenden Mustern voraus, was im Alltag oftmals misslingt (9) – über 50 % der Patienten brechen die Psychotherapie ab. Auch gruppentherapeutische Ansätze haben sich in Studien als wirkungslos erwiesen. Deshalb besteht ein dringender Bedarf, effektive Behandlungsalternativen zu finden, die eigenständig oder in Kombination mit aktuellen Therapieformen die Ergebnisse erheblich verbessern (10).

Künstlerische Therapieverfahren, insbesondere auch Musiktherapie, gelten von jeher als für Patienten besonders attraktiv und zudem als nebenwirkungsfrei (11).

Da aktive Musiktherapie die Anwesenheit und Interaktion eines ausgebildeten Therapeuten sowie Räume und Instrumente erfordert, ist sie aus praktischen Gründen und auf Grund der geringen Anzahl qualifizierter Therapeuten nur eingeschränkt anwendbar (12).

In Neuroimaging-Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass die Wahrnehmung und Verarbeitung entsprechender Musik für die Emotionsverarbeitung zentrale Hirnareale stimuliert. In einer jüngst veröffentlichten Studie kanadischer Hirnforscher wurde nachgewiesen, dass depressive Patienten Musik anders verarbeiten als Gesunde (13). Neurochemische Studien zeigten auch, dass biochemische Mediatoren des emotionalen Verhaltens durch Musik getriggert werden können (14). Die speziellen Wirkmechanismen von Musiktherapie bei der Behandlung von Depressionen wurden bisher noch nicht mit Hilfe bildgebender Verfahren nachgewiesen, was ebenso u. a. für die Antidepressiva-Therapie gilt (!) (15). Vorstudien mit kleinen Patientengruppen hatten jedoch bereits Hinweise auf deren Wirksamkeit hinsichtlich u. a. einer Zunahme der Faktoren Ausgeglichenheit, Zuversicht, Motivation, Reflexionsvermögen und Selbstfürsorge unter rezeptiver Musiktherapie gegeben (34); die Aussagekraft vieler Beiträge wurde allerdings durch unstandardisierte Methodik und geringe Stichprobengrößen limitiert.

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des Forschungsprogramms „MusikMedizin“ an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg in der bisher größten musikmedizinischen Studie eine neue rezeptive Musiktherapieform entwickelt und untersucht.



Vera Brandes

ist Musik- und Medienwirkungsforscherin und seit 2004 Leiterin des Forschungsprogramms MusikMedizin an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg (PMU) und Vizepräsidentin der Internationalen Association for Music and Medicine (IAMM). Sie

wurde als Produzentin und Verlegerin von über 350 CDs international bekannt und vielfach ausgezeichnet. Studium der tiefenpsychologischen Medienwirkungsforschung in Köln. Seit 1999 interdisziplinäre multimodale Musikwirkungsforschung. Vorträge im In- und Ausland, Veröffentlichung zahlreicher Artikel, Co-Veranstalterin und Initiatorin von Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen. Co-Autorin und -Herausgeberin der Bücher „Leben im Rhythmus“ bzw. „Music that works“.

Kontakt:

Währinger Str. 115, A-1180 Wien
Tel.: 0043 / 664 / 2550102
vera.brandes@pmu.ac.at, www.musik-medizin.at

Die Ergebnisse dieser placebo- und wartelisten-kontrollierten Doppelblindstudie mit 203 Probanden wurden im September beim 20. Weltkongress für Psychosomatische Medizin in Turin vorgestellt (17).

Die Forschungsaufgaben des Programms „MusikMedizin“ bestanden seit 2003 im eindeutigen Nachweis der klinischen Wirksamkeit gezielter Musikanwendungen, in der Entwicklung eines therapeutischen Instrumentariums für Erkrankungen mit hoher Prävalenz, in der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse in der Anwendung durch Mediziner und Therapeuten, die bei ihrer Arbeit kein Musikinstrument einsetzen können, sowie in der Erstellung eines Kriterienkatalogs für die primäre bzw. adjuvante Anwendung rezeptiver mediengestützter Musiktherapie. Den Schwerpunkt des Forschungsansatzes bildet die Kombination quantitativer psychometrischer Methoden mit der Analyse physiologischer Parameter und qualitativer Methoden. Eigene Vorstudien zielten zunächst primär darauf, in Evaluationsstudien einsetzbare therapeutisch potenziell wirksame Musik und angemessene individuelle Behandlungsstandards zu entwickeln.

Die meisten physiologischen und psychologischen Störungen sind durch Störungen jener biologischen Rhythmen bedingt, die im gesunden Menschen für die optimierende Selbstregulation der beteiligten Vorgänge sorgen. Diese körperlichen Funktionen können anhand peripher messbarer Parameter festgestellt werden. Die rhythmischen Strukturen dieser Parameter weisen für einzelne Diagnosen typische Spezifika auf. Da eine Vielzahl der verfügbaren medikamentösen Therapien symptomatisch orientiert, nicht aber kausal kurativ sind, schien es uns geboten, unsere Forschungsarbeit in die Richtung von Regulationstherapien mit Mitteln der Musik zu lenken und Programme zu entwickeln, die anstelle einer Symptomtherapie dem Körper im Sinne der Salutogenese eine „Hilfe zur Selbsthilfe“ bieten. Der Ansatz der gewünschten Veränderung sollte die Symptomursache sein, d. h. die aus ihrer natürlichen Ordnung geratenen Selbstregulationsprozesse des Körpers. Ausgangspunkt bei der Entwicklung dieser Programme waren jene internationalen Forschungsergebnisse, die belegen, dass Störungen körperlicher Regulationsvorgänge wirksam und zugleich nicht-invasiv durch Musik beeinflusst werden können (18).

Soll eine gezielte Musikintervention als ein zuverlässig und vorhersehbar wirkendes „Medikament“ diagnosespezifisch wirken, so muss die eingesetzte Musik in ihrer inneren Struktur, d. h. bezogen auf Parameter wie Rhythmus, Tempo, Dynamik, Verlauf und Tonfolgedichte, den Körperrhythmen entsprechen, die an der Krankheits- bzw. Gesundheitsentstehung beteiligt sind. Das Musikprogramm muss für jeweils bestimmte Arten von Diagnosen bzw. den damit einhergehenden Regulationsstörungen speziell „designed“ werden. Hinsichtlich der Musik war es, ausgehend von den Ergebnissen der Grundlagenforschung, wich-

tig, ein für Hörer unterschiedlicher soziokultureller Gruppen respektive mit unterschiedlichem Musikgeschmack gleichermaßen attraktives Klangbild zu entwerfen, das in ausgewogener Rhythmik und Dynamik, sowohl als anregend respektive beruhigend als auch interessant erlebt wird. Besonderes Augenmerk wurde darauf gerichtet, durch eine komplexe melodische Struktur ein Lernen der Melodien und damit einen potenziellen Gewöhnungs- bzw. „Abnutzungseffekt“ zu verhindern.

Zwei spezifische Programme nach diesen Kriterien neu komponierter polyphoner Musik wurden eingespielt: zum einen ein primär aktivierendes, zum Hören am Vormittag, und zum anderen ein eher beruhigend-sedierendes Programm, das entsprechend der individuellen chronobiologischen Rhythmen nachmittags oder abends angeboten wurde.

**Die Wirksamkeit gezielter
parasympathischer Stimulation
mit speziell komponierter Musik
konnte von uns bereits zuvor
in einer Studie mit
Bluthochdruck-Patienten
nachgewiesen werden (19).**

Nachdem die Symptome durch psychometrische Standardverfahren (Hamilton Depressionsskala (HAM-D), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D), Beck-Depressions-Inventar (BDI), Symptom-Checkliste 90-R (SCL-90-R), State-Trait-Ärgerausdrucks-Inventar (STAXI), State-Trait-Angstinventar (STAI)), qualitative Interviews und physiologische Messungen der Herzratenvariabilität (HRV) erfasst worden waren, wurden die Probanden per Randomisierung entweder einer von zwei Interventionsgruppen, der Placebo- oder der Wartelisten-Kontrollgruppe zugewiesen. Das Spektrum der ICD-10-Diagnosen umfasste akute depressive Episoden, rezidivierende depressive Störungen, Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen sowie Dysthymie. 44 % der Patienten waren vorbehandelt; sie wurden in die Studie unter der Bedingung aufgenommen, dass es bei ihrem Behandlungsprotokoll mindestens sechs Monate vor Eintritt in die Studie keine Änderungen gegeben hatte und dieses während der Studie unverändert beibehalten wurde.

Während die Patienten der Interventionsgruppen fünf Wochen lang an den fünf Arbeitstagen zweimal täglich für jeweils 30 Minuten die o. a. Musik hörten, hörten die Patienten in der Placebogruppe zu den gleichen Zeiten und in gleicher Länge Naturgeräusche. Im Vergleich zur Wartelisten- und Placebogruppe zeigte sich bei den Probanden, die die Interventionsprogramme hörten, bereits nach fünf Wochen eine signifikante Reduktion der depressiven Symptome. Auf Grund der von den Teilnehmern der Studie auch subjektiv als sehr deutlich wirksam wahrgenommenen Verbesserungen ihrer Befindlichkeit wollte die überwiegende Mehrzahl der Probanden die Behandlungsdauer ver-

längern. Viele der Patienten hatten bereits zahlreiche Versuche mit anderen Therapieformen gemacht und waren sehr froh, endlich eine wirklich hilfreiche Therapie gefunden zu haben. Der vor der Behandlung anhand der HAM-D erfasste Depressionswert verbesserte sich bei 89 % der zehn bis 15 Wochen lang behandelten Patienten um durchschnittlich 60 %. Die Herzfrequenzvariabilität, ein Indikator für den Schweregrad depressiver Erkrankungen, verbesserte sich ebenfalls signifikant.

**Die Behandlungserfolge erwiesen
sich auch langfristig als stabil.**

Schlussbemerkung

Zur Integration dieser neu entwickelten mediengestützten Musikmedizin (Individualisierte musikfokussierte Audio-Therapie (IMAT)) in die allgemeine therapeutische Praxis werden derzeit in Österreich Anwendungsstudien von niedergelassenen Ärzten durchgeführt. Hierfür wurde ein spezielles Abspielgerät entwickelt, auf das ein für den Patienten individuell zusammengestelltes Programm aus den speziell für die Behandlung von Depressionen komponierten Kompositionen aufgespielt und dem Patienten für die Dauer der Behandlung zur Verfügung gestellt wird. Die Dauer der Behandlung beträgt mindestens fünf Wochen. Der Patient erhält seinen persönlichen Hörplan und lauscht den Musikprogrammen fünfmal wöchentlich und zweimal täglich für 30 Minuten. Aus Sicht der Patienten wird das „Musikhören auf Rezept“ als eine willkommene Strukturierung ihres Alltags empfunden.

**Da es Patienten, die unter
Depressionen leiden, oft an
Antrieb / Eigenmotivation fehlt,
hat sich die beschriebene
„Darreichungsform“ in
mehrfacher Hinsicht bewährt,
da sie praktisch keine
Eigeninitiative des
Patienten fordert.**

Die Musikinterventionen wurden zudem in ein kompaktes Behandlungskonzept integriert, das es ermöglicht, den Behandlungsverlauf anhand mediengestützter täglicher Kurzfragebögen zu kontrollieren. Das Programm bietet dem Behandler zusätzlich ein engmaschiges Case-Management, das für ihn keinen zusätzlichen Aufwand bedeutet. Der Nachweis der Wirksamkeit dieser neuer Therapieform und die inzwischen erfolgreiche praktische Anwendung stellen eine bedeutende Ergänzung des Spektrums der Behandlungsoptionen von Depressionen dar. Sie eignet sich besonders für Patienten, die keine Antidepressiva nehmen wollen oder bei denen sie nicht wirken. Ihr besonderer Vorteil liegt darin, dass im Verlauf der Behandlung die psychophysiologische Regu-

lationsqualität des Patienten wiederhergestellt und seine emotionale Verfassung nachhaltig stabilisiert wird

Literaturhinweise

1. Brandes, V & Haas, R: Music that works: Contributions of Biology, Neurophysiology, Psychology, Sociology, Medicine and Musicology. Vienna, New York: Springer, 2009
2. Pace, T et al.: Increased stress-induced inflammatory responses in male patients with major depression and increased early life stress. *American Journal of Psychiatry*, 163(9):1630-33, 2006
3. Goetzel, RZ et al.: The relationship between modifiable health risks and health care expenditures. An analysis of the multi-employer HERO health risk and cost database. The Health Enhancement Research Organization (HERO) Research Committee. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 40(10):843-54, 1998
4. Kirsch, I, Deacon, BJ, Huedo-Medina, TB et al.: Initial severity and antidepressant benefits: A meta-analysis of data submitted to the Food and Drug Administration. *PLoS Med* 2008 Feb;5(2):e45, 2008
5. Hegerl, U, Hautzinger, M, Mergl, R et al.: Effects of pharmacotherapy and psychotherapy in depressed primary-care patients: a randomized, controlled trial including a patients' choice arm. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2009 Apr 3:1-14. [Epub ahead of print], 2009
6. Bortolotti, B, Menchetti, M, Bellini, F et al.: Psychological interventions for major depression in primary care: a meta-analytic review of randomized controlled trials. *Gen Hosp Psychiatry*, 30: 293-302, 2008
7. Wolf, NJ & Hopko, DR: Psychosocial and pharmacological interventions for depressed adults in primary care: a critical review. *Clin Psychol Rev*, 28:131-61, 2008
8. Geddes, J, Freemantle, N, Mason, J et al.: Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) versus other antidepressants for depression. *Cochrane Database Sys Rev* 2006; CD001851, 2006
9. Hautzinger, M: Kognitive Verhaltenstherapie bei Depressionen. Weinheim: Beltz/PVU, 6. Aufl. 2003
10. Paykel, ES, Brugha, T & Fryers, T: Size & Burden of Mental Disorders in Europe. *Neuropsychopharmacology*, 15(4):411-423, 2005
11. Hegerl, U, Althaus, D & Stefanek, J: Public attitudes towards treatment of depression: effects of an information campaign. *Pharmacopsychiatry*, 36:288-91, 2003
12. Schmidt, HU & Kächele, H: Musiktherapie in der Psychosomatik. Entwicklung und aktueller Stand. *Psychotherapeut*, 54, 6-16, 2009
13. Osuch, EA, Bluhm, RL, Williamson, PC et al.: Brain activation to favorite music in healthy controls and depressed patients. *NeuroReport*, 2009 Aug 26;20(13):1204-8, 2009
14. Boso M, Politi, P, Barale F et al.: Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. *Funct Neurol*, 21:187-191, 2006
15. Benkert, O & Hippus, H: Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie. Berlin: Springer, 7. Aufl. 2009

Literaturhinweise

16. Maratos, AS, Gold, C, Wang, X et al.: Music therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; CD004517, 2008
17. Brandes, VM, Terris, DD, Fischer, C et al.: Musicmedicine for the Treatment of Depression: A Proof-of-Concept Study and Prospective Controlled Clinical Trial of Efficacy. *Panminerva Medica*, 2009 (im Druck)
18. Gomez, P & Danuser, B: Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. *Emotion*, 7(2):377-87, 2007
19. Brandes, VM, Fischer, JE & Thayer JF: The Effect of receptive music therapy on heart rate variability in hypertensive patients. *Psychosom Med*, 70(3): A-18-19. Epub Mar 31, 2008