



Körperhören – Erfahrungen mit der systemischen Vibrokymatik

Zusammenfassung

Die vibrokymatische Ganzkörperstimulation oder systemische Vibrokymatik (SVK) ist eine Weiterentwicklung der vibroakustischen Therapie (VAT). Beide Systeme gehören in den Bereich der rezeptiven Musiktherapie, wobei die Musik nicht nur über das Ohr, sondern großflächig am ganzen Körper appliziert wird. Während bei der VAT große Lautsprecher zum Einsatz kommen, die unter einer Liege oder in einem Stuhl montiert sind, arbeitet die systemische Vibrokymatik mit speziellen Körper-Schall-Überträger-Systemen.

Die SVK kann mit dem gesamten Spektrum therapeutischer Musik durchgeführt werden, wobei der Frequenzbereich bis 500 Hz nicht nur das Ohr, sondern auch den Tastsinn des Körpers stimuliert. Dabei werden in Abhängigkeit von der Frequenz verschiedene Muskelgruppen und Hohlräume bzw. Körperhöhlen in Resonanz versetzt und besonders das System der epikritischen Sensibilität stimuliert. Hierbei spielt die Haut als Sinnesorgan eine zentrale Rolle, die dadurch besondere Bedeutung erlangt, dass sie im Gegensatz zu dem eigentlichen akustischen Sinnesorgan Ohr über viele Millionen von primären Sinneszellen zur Weiterleitung von Reizqualitäten wie Druck, Berührung und Vibration verfügt. Da primäre Sinneszellen die Impulse 1:1 weiterleiten, stellen sie eine wichtige Eintrittspforte für Frequenzen dar, die unmittelbar und unverändert in das ZNS projiziert werden sollen.

Da die SVK auf vielen verschiedenen Ebenen auf den Körper einwirkt, zeigt sie tief greifende Wirkungen auf der psychosomatischen Ebene, da sie die Emotionalität und die Körperlichkeit zu verbinden hilft. Krankheitsbilder, bei denen die Körperwahrnehmung gestört ist, z. B. bei chronischen Schmerzen oder Rückenproblemen, kann die SVK im Sinne einer Reprogrammierung der haptischen Wahrnehmung eingesetzt werden. Auch hat sich die SVK gut bewährt, um die Entspannungsreaktion wiederzuerlernen und zu bahnen, was z. B. bei Störungen der sensorischen Integration, Schlafstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und chronischem Stress indiziert ist.

Schlüsselwörter

Musiktherapie, Vibrokymatik, Klangliege, Tastsinn, Haptik, Stress, Entspannung, Schlaf.

Abstract

The vibrocymatic total body stimulation or systemic vibrocymatics is a further development of the vibroacoustic therapy. Both systems belong to the field of receptive musicotherapy, where music is not only applied via the ear but also via the large area of the whole body. While with the vibroacoustic therapy large speakers are used, which are installed under a couch or a chair, systemic vibrocymatics works with special body sound transmission systems.

Systemic vibrocymatics can be carried out with the whole spectrum of therapeutic music, where the frequency range up to 500 Hz stimulates not only the ear but also the tactile sense of the body. Depending on the frequency, different muscle groups

→

and hollow spaces or body cavities are resonated and especially the system of the epicritic sensitivity is stimulated. In this case, the skin as a sensory organ plays a central role, which becomes especially important, because in contrast to the acoustic sensory organ the ear, the skin has many millions of primary sensory cells for transmitting stimulus qualities like pressure, touch and vibration. Primary sensory cells are an important entry point for frequencies, which are intended to be projected directly and unchanged into the central nervous system, because these cells transmit impulses one-to-one.

Systemic vibrocymatics has an effect on many different levels of the body, and therefore it shows fundamental effects on the psychosomatic level, because it helps to link emotionality and physical perception. Clinical pictures, where the perception of the body is disturbed, e.g. in the case of chronic pain or problems with the back, systemic vibrocymatics can be used in the sense of reprogramming the haptic perception. Systemic vibrocymatics has also proven its worth to relearn relaxation reactions and to prepare the way for them, which is indicated e.g. in the case of disturbances of sensory integration, sleeping disturbances, cardiovascular diseases and chronic stress.

Keywords

Musicotherapy, vibrocymatics, sound couch, tactile sense, haptics, stress, relaxation, sleep.

Einführung

➤ Musik ist wahrscheinlich die höchste Form der Kommunikation, die der Mensch erschaffen hat. Jeder weiß aus eigener Erfahrung, wie eng die harmonikalen und rhythmischen Inhalte der Musik an unser emotionales Erleben geknüpft sind. Stimmungen, Erinnerungen, Gefühle, all das ist in Musik enthalten. Musik wird im Wesentlichen als gestaltete Zeit bzw. Ablauf von Zeit erlebt, eignet sich aber auch sehr gut, um die Zeit aufzulösen, z.B. indem sie Erinnerungen an lang vergessene Ereignisse wachzurufen in der Lage ist. Daher lässt sie sich auch sehr erfolgreich in der Behandlung einer Vielzahl gesundheitlicher Störungen einsetzen, was in allen menschlichen Kulturen beobachtet wird. Gerade bei der Behandlung chronischer Krankheitsbilder, bei denen der Zeitfaktor und der protrahierte zeitliche Verlauf ja sogar namensgebend sind, sollten ganzheitlich vorgehende Heilkundige an den gezielten Einsatz von therapeutisch wirksamer Musik denken. Die Elemente, aus denen sich Musik zusammensetzt, sind z.B. Tonabfolge und Rhythmus, Harmonie und Dynamik, aber auch Luftschall und Körperschall. Nach G. Hildebrandt sind diese musikalischen Parameter sehr gut geeignet, um auf die rhythmischen Transport- und Ver-

teilungssysteme im Körper dergestalt Einfluss zu nehmen, dass sie für eine Harmonisierung von metabolischem System und Informationssystem des Körpers sorgen.

Abbildung 1 zeigt, nach welcher Logik das individuelle informationsverarbeiten-

de System (unterer weißer Kreis) mit dem nicht individuellen Stoffwechselsystem (oberer weißer Kreis) verbunden ist. Vermittler der beiden Systeme ist das Herz-Kreislauf-System mit Puls- und Atemrhythmus, hier als rhythmisches System bezeichnet. Das Stoffwechselsystem wird beim modernen Menschen oftmals individualisiert, steht also nicht mehr mit den invarianten kosmischen Rhythmen unserer Umgebung in Resonanz, sondern ist der Individualität des Denkens bzw. dem modernen Lebensstil einer 24/7-Gesellschaft untergeordnet: Alles muss rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche möglich sein. Die heutige Gesellschaft läuft Gefahr, immer mehr natürliche Rhythmen zu verlieren, was viele Ergebnisse chronobiologischer Forschung bestätigen. Während die Chronobiologie darauf hinweist, dass der Verlust von Rhythmität ein bedeutender Schritt in Richtung Krankheit ist, stehen wir durch Kunstlicht, Tankstellenshops und andere ubiquitäre Konsummöglichkeiten in ständiger Versuchung, wider besseren Wissens unsere Freiheit und Individualität auch auf vegetative Peri-

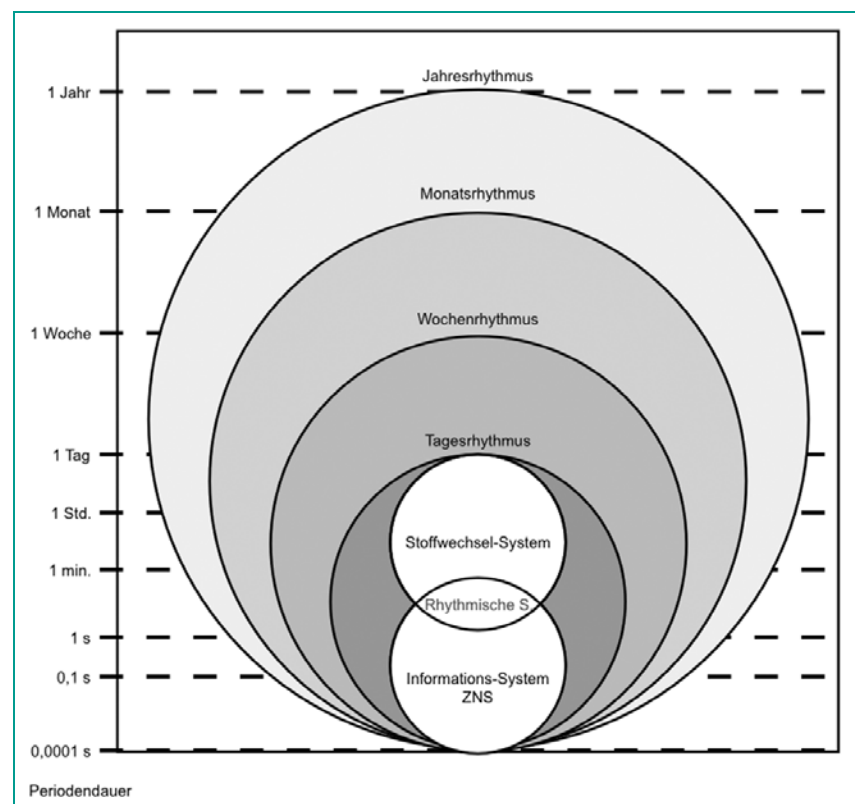


Abb. 1: Hierarchische Gliederung der Rhythmen beim Menschen (nachgezeichnet nach [4]).

odizitäten auszudehnen und diese damit aufzulösen. Das Ausbrechen aus einer Resonanzkopplung muss jedenfalls teuer erkaufte werden, denn phasengekoppelte Systeme brauchen wesentlich weniger Energie, während ein Leben neben dem Rhythmus mit erhöhtem Energiebedarf und systemischem Stress einhergeht.

Systemischer Stress

Die systemische Stressreaktion kann noch viele weitere Ursachen haben, daher sind auch so viele Patienten davon betroffen. Die Folgen von negativem Stress zeigen sich z.B. in Form von Bluthochdruck, der wiederum für die meisten Herz-Kreislauf-Erkrankungen verantwortlich ist. Für die Ganzheitsmedizin ist es wichtig, zu verstehen, dass der systemische Stress ein grundlegendes Blockadesystem für alle Therapiemethoden darstellt, die auf eine gute Funktion des Vegetativums (bzw. der Selbstheilungskräfte) angewiesen sind. Daher sollte bei allen therapeutischen Überlegungen im Rahmen der Behandlung chronischer Erkrankungen die Reduktion der systemischen Stressbelastung zunächst im Vordergrund stehen. Da keine chronische Erkrankung direkt in Gesundheit überführt werden kann, muss der Verlauf über eine Akutphase gehen. Dazu ist eine gute Durchblutung genauso essenziell wie ein gut funktionierendes Immunsystem, das ja einen Abbau auf Zellebene immer nur durch wohldosierte Entzündungsreaktionen verhindern kann. Hohe Konzentrationen von Katecholaminen und Cortisol wirken somit kontraproduktiv, stattdessen sind Regeneration und Relaxation gefragt. Hier kann Musik als nebenwirkungsfreies Medikament schon sehr viel erreichen, allerdings lässt sich die Musikwirkung noch steigern, wenn neben dem Luftschall auch die Komponente des Körperschalls hinzu kommt. Es gibt gute Gründe, therapeutische Musik nicht nur über Kopfhörer und Raumlautsprecher, sondern wirklich *systemisch* mit Wirkung auf den gesamten Körper zu applizieren. Dies ist natürlich keine neue Erkenntnis, was man leicht feststellen kann, wenn man sich den Gebrauch der Musik zur Tranceer-

zeugung und andere prähistorische und historische Musiktherapiemethoden betrachtet. Fast jede Kultur hat eigene Methoden entwickelt, um mit Musik den ganzen Körper zu massieren: Trommeln, Gongs, Orgeln, Orchester, Chöre, Ganzkörpermonochorde, Krugflöten, Klangschalen usw. Die meisten dieser Methoden sind zwar sehr gut wirksam, aber entweder nicht mehr zeitgemäß oder im Praxisbetrieb zu unhandlich: Klangschalen erschrecken diejenigen Patienten, die eine Abneigung gegen Esoterik haben und können vor allem kleineren Patienten schwer auf dem Magen liegen; Trommeln stören diejenigen, die noch im Wartezimmer sitzen und Chöre, Orchester und die Kirchenorgel brauchen zu viel Platz. Aber auch das Ganzkörpermonochord hat gerade im Praxisbetrieb nicht nur Vorteile: Da es im Widerspruch zum Namen meist über viele Saiten verfügt, muss es vor einer Anwendung oft aufwendig gestimmt werden, die Liegefläche, weil aus Holz, ist besonders für ältere Menschen unbequem und die Saiten wollen ständig vom Therapeuten bearbeitet werden, damit sich die klangliche Wirkung entfaltet.

Die automatische Klangliege

Neue Entwicklungen in der Elektrotechnik haben die Konstruktion von Ganzkörperapplikatoren für die systemische Vibrokymatik ermöglicht, die keine bestimmte Klangcharakteristik vorgeben, sondern an jede beliebige Musikquelle angeschlossen werden können und damit jede Art von Klang oder Musik körperlich erfahrbar machen. Da es hierbei wesentlich darauf ankommt, den Anteil des Körperschalls gegenüber den Luftschallkomponenten zu verstärken, haben sich konventionelle Lautsprecher Systeme als ungeeignet erwiesen, da sehr hohe Schalldrucke erforderlich sind, um das Erleben von Körperschallvibrationen zu ermöglichen. Stattdessen kommen spezielle Körperschallwandler zum Einsatz, die in geeigneter Weise an die Unterseite der Liegefläche angebracht werden, sodass eine gleichmäßige Verteilung der Vibrationen gewährleis-

tet ist. Dabei kann die Liegefläche entweder bequem gepolstert sein oder auch aus einer Wasserauflage (Abb. 2) bestehen, was zu einer optimalen Impulsübertragung führt.

Hierbei behält der Körper auch seine Fähigkeit zur Eigenschwingung, da er nicht an den Auflagezonen von Kopf, Schulter und Becken fixiert wird. Um elektromagnetische Störungen auszuschließen, sollten die verwendeten Verstärkersysteme mit Gleichstrom betrieben werden, wobei eine Versorgung mit Akkustrom als optimal anzusehen ist. Die vibroakustische Therapie mit derartigen automatischen Klangliegen erweitert das Spektrum der Musikwirkungen um den körperlich-ganzheitlichen Aspekt und lässt sich in idealer Weise mit anderen Formen der Körperarbeit kombinieren (z.B. Reiki, Cranio-Sakral-Arbeit, Akupunktur, Massage), da nicht nur die Durchblutung gesteigert und eine tiefe Entspannung schnell erreicht wird, sondern auch der Energiefluss im Körper aktiviert und harmonisiert wird. Viele Therapeuten berich-

ten von einer erheblichen Arbeitserleichterung, wenn Behandlungen auf der automatischen Klangliege durchgeführt werden.

Anatomische Grundlagen

Die Haut ist ein universelles Sinnesorgan, das für eine Reihe verschiedenster Reizqualitäten empfänglich ist. Hierbei findet man deutliche Unterschiede, je nachdem, ob man die unbehaarte oder die behaarte Haut betrachtet (Abb. 3).

Während die behaarte Haut nur über drei Sensorsysteme verfügt, existieren in der unbehaarten Haut vier verschiedene Detektorsysteme. In der unbehaarten Haut, wie wir sie z.B. an den Innenflächen der Hände oder im Mund haben, finden wir folgende Mechanosensoren für Druck, Berührung und Vibration: Meißner-Zellkomplexe, Merkel-Zellen, Ruffini- und Pacini-Körperchen. In der behaarten Haut gibt es nur Merkel-Zellen und Pacini-Körperchen, die Aufgabe der Meißner-Zellkom-

plexe wird hier von Haarfollikelsensoren übernommen, die auf Haarverbiegungen reagieren. Die spindelförmigen Ruffini-Kolben reagieren auf Druck und spielen für die Wahrnehmung von Körperschall eine untergeordnete Rolle. Die Merkel-Zellen reagieren auf schnelle Druckänderungen und sind damit an der Detektion von Schwingungsereignissen wechselnder Intensität schon stärker beteiligt. Meissner-Zellkomplexe und Haarfollikelsensoren detektieren Berührungen und Vibrationen im Frequenzbereich von 10 bis 100 Hz, ausschließliche Vibrationsensoren hingegen sind die Pacini-Körperchen, deren Frequenzbereich zwischen 100 und 400 Hz liegt. Wenn die Haut als Sinnesorgan für klangliche Frequenzinkopplung verwendet werden soll, liegt besonderes Gewicht auf einem Frequenzbereich, der sich von 10 bis max. 500 Hz erstreckt. Diese Frequenzen werden hierbei, anders als die Schallereignisse, die unser Ohr treffen, von primären Sinneszellen verarbeitet. Das bedeutet, dass eine Vibration auf der Haut mit einer Frequenz von 100 Hz sowohl von Merkel-Zellen, Pacini-Körperchen als auch von Haarfollikelsensoren gleichermaßen aufgenommen wird und ohne Veränderung der Frequenz als Aktionspotenzial mit 100 Hz im Gehirn ankommt. Der Großteil der sensorischen Meldungen, die aus dem Oberflächensensibilitätssystem der Haut stammen, werden in den somatosensorischen Kortex, den Gyrus postcentralis, projiziert. Alle sensorischen Zuflüsse zum Kortex können hierbei auf allen Umschaltstationen durch absteigende Bahnen gehemmt werden, was der Schwellenverstellung, Änderung rezeptiver Felder sowie Filterung dient. Damit wird klar, dass jede Form der Körperwahrnehmung immer auch mit Lern- und Anpassungsvorgängen verbunden ist, was sich besonders im Fall chronischer Schmerzen und Störungen der sensorischen Integration negativ bemerkbar macht.



Abb. 2: Elektrisch höhenverstellbare Klangliege mit Wasserauflage.

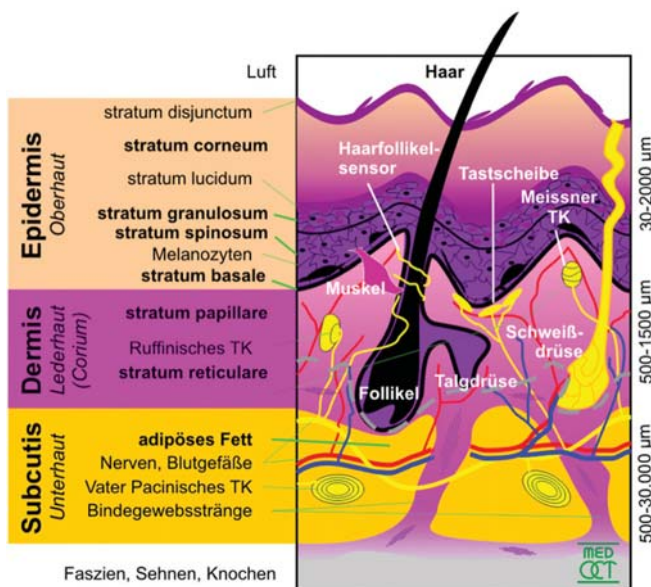


Abb. 3: Aufbau der menschlichen Haut. Quelle: medOCT-group at the Centre of Biomedical Technology and Physics, Medical University Vienna.

Kohärente Wahrnehmung

Wenn wir die Filtervorgänge im zentralen Nervensystem genauer betrachten, so dienen sie eigentlich der Unterschei-

derung wichtiger von unwichtigen Signalen, wobei die letzteren schließlich fallen gelassen bzw. nicht weiterverarbeitet werden. Wahrnehmungsvorgänge wie Lauschen oder Spähen sind offensichtliche Beispiele für solche aktiven Filterprozesse, die dem Heraussuchen wichtiger Inhalte dienen. Wie nun kann das ZNS bei der Flut von Informationen herausfinden, welche Signale wichtig und welche unwichtig sind, besonders wenn diese Signale aus unterschiedlichen Detektorsystemen stammen? Die Erfahrung zeigt, dass das Moment der Gleichzeitigkeit hierbei eine dominante Rolle spielt: Treten verschiedene Stimuli zeitlich gekoppelt auf, so ist dies für unser Gehirn ein Indikator dafür, dass sie auch eine gemeinsame Ursache haben, also inhaltlich zusammenhängen. Auf dieser Basis funktioniert z. B. die klassische Konditionierung, wie sie beim pawlowschen Hund beobachtet wurde, aber auch das Erlernen vieler Reiz-Reaktions-Muster beim Menschen. Unsere moderne Umwelt ist voll von Körper-Schall-Ereignissen maschinellen Ursprungs: Automotoren, Antriebe von Bussen und Bahnen, Lüftungssysteme und Klimaanlage, Kühlschränke, Kompressoren – die Liste der Vibrationsquellen ließe sich fast endlos fortsetzen, selbst der Netzstrom, der eine Stromleitung durchfließt, hinterlässt eine messbare Vibrationssignatur im Gemäuer. Da die Wahrnehmung der meisten dieser genannten Schall- und Vibrationsereignisse keinen Sinn hat, werden sie über neuronale Filtervorgänge aus der bewussten Wahrnehmung ausgeblendet, was dem Nervensystem umso leichter fällt, wenn die Vibrationen kaum hörbar sind. So werden besonders die akustisch schwer wahrnehmbaren sinusförmigen Schwingungsvorgänge, deren Frequenzen niedriger als 100 Hz sind, von unserem Nervensystem eliminiert, bevor sie in unser Bewusstsein treten können. Während also zeitlich kohärente Reize die Wahrnehmung schulen sowie Lernvorgänge ermöglichen, führen wiederholt auftretende nicht kohärente Impulse und Reize eher zu einer Dämpfung der Signalweiterleitung.

Gehör und Hautempfinden

Betrachten wir nun das Zusammenspiel zwischen Gehör und Hautempfinden, so bedeutet dies eine nachhaltige Störung der Kohärenz, wenn Luftschall und Körperschall unterschiedlichen Informationsgehalt aufweisen. Während die akustische Abstrahlung von echten Orchestern, Kirchenorgeln, singenden Menschen im Raum usw. zu einer synchronen Wahrnehmung von Luftschall und Körperschall führen und damit sowohl Ohr als auch Hautwahrnehmung schulen, lässt z. B. der längere Gebrauch von Kopfhörern die akustische Kohärenz nach und nach verkümmern. Wenn jemand im Bus sitzt und dabei Musik aus einem MP3-Spieler über Kopfhörer hört, so blendet das Gehirn die Körperschallereignisse aus der Umgebung schließlich aus, da sie in keinem sinnvollen Zusammenhang mit den über Kopfhörer dargebotenen Klängen stehen. Dadurch, aber auch durch das Tragen von Kleidung, die ja auch Reize auf die Sensoren der Haut ausübt, wird das überaus wichtige System der Oberflächensensibilität in einen permanenten Dämpfungszustand gebracht, der schließlich zum funktionellen Verkümmern des größten menschlichen Sinnesorgans führt. Dies zieht vielgestaltige negative Konsequenzen nach sich, denn dadurch sinkt beispielsweise die Lebensqualität: Die Haut hat schließlich die Fähigkeit, ausgeprägtes Wohlfühlgefühl zu vermitteln, wenn sie richtig behandelt wird. Dabei ist hier natürlich nicht die Rede von Körperpflegemitteln, sondern von der wohlloierten mechanischen Reizung, wie sie sich z. B. beim Streicheln der Haut vollzieht. Wenn die Haut adäquat stimuliert wird, kann dies zum Abbau von Stresshormonen und zur verstärkten Ausschüttung von Oxytocin führen, einer körpereigenen Wohlfühlsubstanz, die mitunter auch als Kuselhormon bezeichnet wird, weil sie beruhigende und euphorisierende Wirkungen aufweist.

Gibt es ein Erleben vor der Geburt?

Beschäftigt man sich eingehender mit den Veröffentlichungen von S. Grof [3], begegnet man zwangsläufig dem Begriff der prä- und perinatalen Grundmatritzen, die vier für die Persönlichkeitsentwicklung essenzielle Phasen vor und während der Geburt beschreiben. In unserem Kontext des Körperhörens ist die erste vorgeburtliche Phase von besonderem Interesse, da sie das Gefühl des Einsseins (mit der Mutter) und ein *ozeanisches Glücksgefühl* ohne räumliche Einschränkungen beschreibt. Dieser Zustand wurde von den allermeisten Menschen als paradiesisch und zutiefst befriedigend erlebt, zu diesem Schluss kommt zumindest die Prä- und Perinatalpsychologie. Da der Embryo im Fruchtwasser schwimmt, wirken von Anfang an Körperschallwellen auf ihn ein, die in erster Linie von dem schlagenden Herzen der Mutter stammen. Dieser dominierende allgegenwärtige Rhythmus des Herzens ist somit eine fundamentale Urerfahrung, die jeder Mensch gemacht hat. Diese Urerfahrung von Rhythmus prägt frühzeitig die Wahrnehmung und Bedeutung dessen, was wir später, also nach der Geburt, als Musik erleben. Vergleicht man die Schlagzahlen, die man bei einem Metronom einstellen kann, mit dem Frequenzumfang des menschlichen Herzens, so kann man eine weitgehende Übereinstimmung feststellen. Die Haptikforschung beschreibt den Tastsinn als den ersten Sinn, der beim Embryo seine Funktion aufnimmt und damit schon ab der achten Schwangerschaftswoche die weitere Entwicklung des Nervensystems dadurch beeinflusst, dass von ihm erste neuronale Impulse ausgehen. Die Voraussetzungen für das körperliche Erleben von Klängen sind demnach schon intrauterin gegeben und zwar vor der Entwicklung eines funktionsfähigen Hörorgans. Diese Aspekte lassen besser verstehen, warum die Anwendung von rhythmischer, eher monotoner Musik, die auf den gesamten Körper einwirkt, bei vielen Patienten sehr schnell zu einem tranceartigen Zustand tiefer körperlicher Entspannung bei gleichzeitig wachem Geist



Abb. 4: Kranio-Sakral-Therapie auf der Klangliege.

führt. Die Anwendung der systemischen Vibrokymatik scheint in der Lage zu sein, eine emotionale Rückerinnerung an die vorgeburtliche, intrauterine Umgebung zu induzieren, die von einer deutlichen Mehrzahl der Anwender als sehr beglückend empfunden wird (Abb. 4).

Anwendungen

Während der vergangenen zwölf Jahre wurde bei den Kongressen der Gesellschaft für biologische Krebsabwehr (GfBK) ein Wellnessraum angeboten, in dem die Kongressteilnehmer verschiedene Behandlungen wahrnehmen konnten. Zu dem Angebot zählte auch eine Klangliege für die systemische Vibrokymatik. Dieses Angebot wurde von den Kongressteilnehmern sehr gut aufgenommen, sodass die Klangliege praktisch ständig in Betrieb war, eine Anwendung war auf ca. zwölf Minuten begrenzt. Eigentlich sollte eine derartige Anwendung in einem ruhigen Raum durchgeführt werden, in dem keine weitere Betriebsamkeit herrscht, das war jedoch

aus Platzgründen bei keinem der Kongresse der Fall. Damit möglichst viele Teilnehmer in den Genuss einer Session kommen konnten, mussten die Termine im Viertelstundentakt vergeben werden, woraus die relativ kurze Anwendungsdauer resultierte. Trotz dieser eher ungünstigen Rahmenbedingungen zeigte die Auswertung von 188 Fragebögen aus den Jahren 2000, 2002 und 2004, dass 172 Anwender die Erfahrung gerne wiederholt hätten, was einer Akzeptanz von über 90% entspricht. Ebenfalls für 172 Personen war es die erste Begegnung mit der systemischen Vibrokymatik. 89 der 188 Teilnehmer der Befragung hatten bei der Frage, ob sie gesund sind, angekreuzt *ich bin nicht gesund, und zwar habe ich...*, was sich in der überwiegenden Zahl der Fälle auf eine Krebserkrankung bezog. Für die folgenden Fragen wurde ein Schulnotenraster von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht) vorgegeben (Tab. 1).

Es gab eine Rubrik im Fragebogen, welche die Teilnehmer aufforderte, mit eigenen Worten das erfahrene Erlebnis zu beschreiben. Die Antworten sind eine Bestätigung für den Umstand, dass bei statistischen Untersuchungen die wichtigsten individuellen Aspekte unter den Tisch zu fallen drohen:

- „Sehr entspannend, es funktioniert sehr schnell, mein Körper kam in feine Schwingungen“;
- „Sehr entspannend, sanft massierend, zeitweise das Gefühl, zu schweben“;
- „Sehr angenehm, bin fast eingeschlafen“;
- „Entspannend, erleichternd, je länger die Anwendung dauert“;

- „Ganz allmählich in die Entspannung gleitend, wohltuend“;
- „Ich spürte Leichtigkeit im ganzen Körper“;
- „Ich konnte nach wenigen Minuten einschlafen, was sonst in der Mittagszeit nicht möglich ist“;
- „Entspannende Vibrationen im Rumpfbereich, leichtes Einschlafen, kein Zeitgefühl“;
- „Eine unendliche Leichtigkeit“;
- „Es war für mich angenehm, wie der Körper die Schwingungen aufgenommen hat“;
- „Man kommt zu einer Körperwahrnehmung, für die man sich sonst kaum Zeit nimmt“;
- „Als innere Entspannung. Ganz eindeutig! Nachlassen meines Herzdruckes“;
- „Entspannung tiefer als wortgeleitete Meditation, Gefühle lösend, Gedanken ziehen vorbei oder sind glasklar“;
- „Die Vibrationen machten auf bestimmte Körperzonen aufmerksam“;
- „Ich befand mich in einer anderen Welt, Berge mit Wasserfall“;
- „Ein Vibrieren hinter dem Sternum, Wärmegefühl im ganzen Körper, sehr entspannend, einschläfernd“;
- „Es ist einfacher, mit dieser Musik zu entspannen, als in totaler Stille“;
- „Fühlte mich leicht und schwebend, innerlich sehr ausgeglichen, im Einklang mit mir selbst“;
- „Erwartung – Zulassen – Entspannung – Frieden“.

Die vorstehenden Antworten wurden ausschließlich aus der Gruppe von Teilnehmern ausgewählt, die *nicht gesund* angekreuzt hatten. Bemerkenswert ist außerdem, dass eine Reihe von Teilnehmern unter den genannten Bedingungen in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit während der Anwendung eingeschlafen ist.

Systemische Vibrokymatik bei Schmerzen

In der Schmerztagesklinik des Diakonissenkrankenhauses in Speyer wurde im Zusammenhang mit einer geplanten Studie mit chronischen Schmerzpatienten eine

Tab. 1: Auswertung von 188 Fragebögen aus den Jahren 2000, 2002 und 2004 auf GfBK-Kongressen und bei 17 Patienten in der Schmerztagesklinik des Diakonissenkrankenhauses in Speyer.

Frage	Noten GfBK (n = 188)	Noten Speyer (n = 17)
Konnten Sie sich gut entspannen?	2,0	1,8
Wie haben Sie sich vor der Anwendung gefühlt?	3,2	3,4
Wie haben Sie sich während der Anwendung gefühlt?	1,9	2,1
Wie haben Sie sich nach der Anwendung gefühlt?	1,9	2,2
Wie hat Ihnen die Musik gefallen?	1,8	1,6

Voruntersuchung (n = 17) durchgeführt, die vergleichbare Ergebnisse mit der Datenerhebung bei den GfBK-Kongressen lieferte. Das untersuchte Kollektiv setzte sich zu etwa gleichen Teilen aus Patienten mit chronischen Kopfschmerzen (n = 8) und solchen mit chronischen Rückenschmerzen (n = 9) zusammen. Von den 17 Patienten wollten 15 die Erfahrung mit der vibrokymatischen Therapie gerne wiederholen, was ebenfalls einer Akzeptanz von etwa 90% entspricht. Wie die dritte Spalte von Tabelle 1 zeigt, sind auch die sonstigen Ergebnisse weitgehend in Übereinstimmung. Zusätzlich zu dem Fragebogen, der auch bei der Datenerhebung während der GfBK-Kongresse Verwendung fand, wurde in Speyer auch die individuelle Schmerzstärke vor und nach der Anwendung erfragt, wobei diese im Mittel nur um eine Einheit (auf einer Skala von 0 = kein Schmerz bis 10 = stärkste vorstellbare Schmerzen) abnahm. Was jedoch auffällig war, ist das Faktum, dass ein Drittel der Patienten über eine Schmerzreduktion auf die Hälfte und weniger der ursprünglichen Intensität berichtete, während bei einem weiteren Drittel entweder keine Änderung oder sogar eine leichte Intensivierung der Schmerzen zu verzeichnen war. Daraus folgt, dass in weiteren Untersuchungen ein Augenmerk darauf gelegt werden sollte, entsprechende Auswahlkriterien zu erarbeiten, die eine Selektion derjenigen Schmerzpatienten ermöglichen, die von der systemischen Vibrokymatik besonders profitieren.

Die ideale Musik

Da die Klangliege ein intensives körperliches Musikerleben vermittelt, sollte man bei der Auswahl der Musik besondere Sorgfalt walten lassen und die verwendeten Stücke möglichst auch selbst ausprobiert haben. So ist klassische Orchestermusik aufgrund der hohen Dynamik nur bedingt geeignet, da bei sehr leisen Passagen fast keine Vibrationen spürbar sind, wohingegen bei Paukenschlägen ein unerwünschtes Schreckmoment auftreten kann. Die besten Erfahrungen wurden mit meditativer Musik, Aufnahmen von Klangschalen und besonders mit Musik-

stücken, die nach dem pythagoreischen Prinzip der Oktave komponiert wurden, gemacht. Dabei macht es nach den über zwölfjährigen Erfahrungen des Autors keinen Unterschied, ob Aufnahmen von natürlichen Instrumenten wie dem Monochord oder elektronische Musik zur Anwendung kommen. Vielfach ist elektronische Musik sogar besonders gut geeignet, da sie die Möglichkeit beinhaltet, bestimmte Frequenzen sehr gezielt zu erzeugen. Da als Klangquelle auch ein Synthesizer angeschlossen werden kann, ist die Anwendung von monochromatischen Klängen und Intervallen möglich. Gute Erfahrungen wurden auch mit Anwendungen auf der Basis einer Stimmanalyse der Patienten gemacht, wobei eine Computersoftware die Frequenzanteile der Stimme spektralanalytisch auswertet und daraus ein kompensatorisches Frequenzgemisch errechnet und erzeugt, das dann in reiner Form oder gemischt mit geeigneter Musik appliziert wird.

Literatur

- [1] Berendt J-E: Nada Brahma – die Welt ist Klang. Reinbek: Rowohlt; 1983.
- [2] Cousto H: Die Kosmische Oktave. Essen: Synthesis; 1984.
- [3] Grof S: Das Abenteuer der Selbstentdeckung. München: Kösel; 1987.
- [4] Hildebrandt G: Biologische Rhythmen im Menschen und ihre Entsprechungen in der Musik. In: Berger L (Hrsg.): Musik, Magie und Medizin. Paderborn: Junfermann; 1997: 65–77.
- [5] Skille O: Vibroakustik. In: Berger L (Hrsg.): Musik, Magie und Medizin. Paderborn: Junfermann; 1997: 37–43.
- [6] Spintge R, Droh R: Musikmedizin – Physiologische Grundlagen und praktische Anwendungen. Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer; 1992.

Korrespondenzadresse

Alexander Wunsch
Bergheimer Str. 116
69115 Heidelberg