

Musik hat positive Auswirkungen auf die Herzfrequenz und findet in der Medizin immer breitere Anwendung

Das Herz macht die Musik

Von Alexandra Grass

Klänge gegen Burnout, Depressionen oder Ängste von Krebspatienten.

Für manche sind es die Klänge der Harfen, für andere jene der Violinen oder auch der Trommeln, die für wohlige Wärme ins Herz sorgen. Doch es ist nicht allein ein Gefühl, das schlechte Laune vertreibt, sondern hat wesentliche messbare Auswirkungen auf den Taktgeber des Menschen. Die Medizin macht sich den Einfluss von Musik auf das Herz zunutzen und setzt immer mehr auf musikalische Begleittherapien. Ob in der Frühchenstation oder im Palliativbereich, im Operationsaal oder in der Intensivversorgung: Musik wird zum Medikament.

Schon in der Antike ging man davon aus, dass sich kranke Menschen in Unordnung befinden und durch die Hilfe von Musik die geistige und seelische innere Harmonie wiederhergestellt werden kann. Im Laufe der Zeit entwickelten sich die aktive Musiktherapie - dabei wird selbst gesungen oder mitspielt - und die rezeptive Musiktherapie zum Zuhören. Letztere verlor nach dem Zweiten Weltkrieg für einige Zeit an Bedeutung, kommt aber seit den 1980er Jahren wieder mehr zum Einsatz. Eine Reihe an Studien untermauert mittlerweile die positive Wirkung von Musik auf den Organismus - vor allem auf das Herz.

Der Herzschlag ist so individuell wie der Mensch

Unser Herzschlag ist so individuell wie der Mensch selbst. Der Abstand zwischen den Schlägen ist niemals völlig gleich. Im Gegenteil: "Wenn das Herz so regelmäßig wie das Klopfen eines Spechtes oder das Tröpfeln des Regens auf dem Dach wird, wird der Patient innerhalb von vier Tagen sterben." Dieser Satz stammt vom chinesischen Arzt Wang Shih-he, der schon im 3. Jahrhundert erkannte, dass ein variabler - also ein veränderbarer - Herzschlag ein Zeichen für Gesundheit ist.

Sichtbar wird dies bei der Messung der sogenannten Herzfrequenzvariabilität (HRV) - jene Fähigkeit des Organismus, die Frequenz des Herzrhythmus zu verändern. Körperliche oder psychische Belastung hat für gewöhnlich eine Erhöhung der Herzfrequenz zur Folge, die bei Entlastung und Entspannung im Idealfall wieder zurückgeht.

Dabei zeigt sich eine höhere Anpassungsfähigkeit des Menschen an Belastungen in einer größeren Variationsbreite der Herzfrequenz, wie zuletzt auch im Rahmen einer Studie von Palliativärzten der Wiener Universitätsklinik für Innere Medizin festgestellt wurde. Der Internist Klaus-Felix Laczika hat experimentell die Atmung und die HRV von Mitgliedern der Wiener Philharmoniker und des Publikums bei einem Mozart-Konzert gemessen. "Jedes Konzert ist eine Hochschaubahn sämtlicher menschlicher Existenzstände, von Ekstase bis zu Friede und Hölle", erklärt der Mediziner.

Auch bei Krebspatienten ist die Musik in der Lage, Körper und Geist je nach Vorgabe in einen entspannten oder stimulierten Zustand zu versetzen und damit



Ein kleines Kunstwerk: ein Wasserkrystall, entstanden mit der Herzmusik einer Stillenden.

die Lebensqualität zu heben, betont der Internist Herbert Watzke von der Uniklinik. "Musik wirkt heilsam, auch wenn keine Heilung im engeren Sinn möglich ist."

URL:

Schwingungen des eigenen Herzens werden zu Klängen

Und je höher die Variabilität des Herzens ist, desto größer ist die Fähigkeit, sich selbst zu regulieren. Eine verringerte HRV ist etwa ein Indikator für Bluthochdruck, Burnout, Stress oder Depression. Das Herz verhält sich dann "wie ein Dirigent, dem man die Hände fesselt". Ziel ist es, diesen Hauptpulsgeber, den Dirigenten, zu entfesseln, erklärt Rasmus Gaupp-Berghausen, wissenschaftlicher Leiter des japanischen Wasserforschers Masaru Emoto, im Gespräch mit der "Wiener Zeitung". In seiner Arbeit untersucht er unter anderem den Einfluss von Musik auf Wasser und zieht dabei Rückschlüsse auf den menschlichen Organismus.

Gemeinsam mit dem österreichischen Musiktherapeuten Peter Graus arbeitet er in Liechtenstein an dem Projekt "Sound of Soul". Mit Hilfe eines speziellen Geräts auf Basis eines Elektrokardiogramms und einer neu entwickelten Software ist es möglich, über die Schwingungen des Herzschlags Klänge zu erzeugen.

Der Patient liegt in einem abgedunkelten Raum, schließt die Augen, entspannt sich und hört zu. Das Gerät misst über Hautkontakte die Impulse des Herzens und wandelt diese in Musik um. Es ist so, als würde das Herz die Tasten eines Klaviers anschlagen oder den Bogen über die Saiten einer Violine ziehen.

Was dabei herauskommt? Alles ist möglich. Feine, zarte Klänge, intensive Trommelschläge, schnelle oder langsame Tonfolgen. Das ist weder vom Patienten noch vom Therapeuten beeinflussbar, sagt Graus. Auf eine CD aufgenommen, kann man die Klänge auch zu Hause jederzeit hören. Im Gegensatz zu Mozart lauscht man der Musik des eigenen Herzens. Der Unterschied: Jeder anderen Musik muss man sich anpassen - in Schwingung und Rhythmus. "Spiele ich mir hingegen meine eigene Musik vor, muss ich mich nicht anpassen", so Gaupp-Berghausen. Er nennt es den "bayerischen Bierhauseffekt" - nach einer Minute im Bierzelt schunkeln alle mit.

Seiner eigenen Herzmusik zuzuhören, scheint auf den Organismus noch mehr Auswirkung zu haben als herkömmliche Musiktherapien. An Praxiserfahrung mangelt es Graus nicht. So zeigten sich etwa schon sehr gute Erfolge bei Kindern mit ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung) und Wachkomapatienten. Auch in einer aktuellen Studie in einer brasilianischen Kinderkrebsklinik zeigten sich bereits nach wenigen Anwendungen sichtbare Veränderungen in der HRV der sich im eigenen Klang erlebenden Kinder. Ob Burnout, Schlafstörungen, Tinnitus oder Schmerzen - das mögliche Wirkspektrum ist groß.

Wie sich der Prozess auswirkt, kann man im Vorhinein jedoch nicht sagen. Dass etwas passiert, erkennt man hingegen bei jedem Menschen an der HRV-Messung. Und: "Wenn es jemand einfach nur schön findet, ist es auch toll", erklärt der Therapeut.

Die Herzmusik kommt schon bei Augenärzten, Zahnärzten, in der Gynäkologie, bei Psychologen sowie in der Komplementärmedizin zur Anwendung. Auch ein Wiener Krankenhaus zeigt mittlerweile Interesse an der neuen Technik. Eine Studie mit der Ludwig-Maximilians-Universität in München ist in Vorbereitung.

Wasserkristalle zeigen Qualität schöner Musik

Der Wasserforscher Gaupp-Berghausen versucht, die Schönheit der Klänge - auch

jene der Herzmusik - und deren Wirksamkeit anhand von Bildern sichtbar zu machen. Die Technik dazu wurde vom Japaner Masaru Emoto entwickelt, der sich seit 20 Jahren mit Wasserkristallen beschäftigt.

Dabei werden 0,8 Milliliter Wasser in Form eines Kegels eingefroren, auf deren Spitze ein einziger Eiskristall in einer Größe von 0,3 Millimeter thront. Die abgelichteten Kristalle sind kleine Kunstwerke - vor allem dann, wenn das Wasser im Vorfeld mit Musik beschallt wurde. "Das ist der größte Blödsinn, den ich machen kann. Denn nur weil ich Wasser beschalle, ändert sich weder chemisch noch physikalisch etwas", schildert Gaupp-Berghausen seine Gedanken zu Emotos Arbeit vor zehn Jahren. Inzwischen hat er über 2000 Wasserproben ausgewertet. Das kuriose Ergebnis: Die schönsten Kristalle - jene mit der schönsten Ordnung - entstehen durch Musik.

"Viele sagen, unsere Arbeit ist nicht wissenschaftlich, weil man einen Wasserkristall nicht reproduzieren kann", so der Forscher. Aber es gibt auch nie dieselbe Schneeflocke oder denselben Menschen. "Wir wissen, dass das Wasser über den Dipolcharakter bestehend aus Wasserstoff und Sauerstoff (H_2O) ständig neue Verbindungen eingeht, in Schwingung kommt und damit auch auf Schwingung von außen reagiert." Es klingt kurios, aber die Erfahrung scheint ihm recht zu geben.

Kann man Schwingungseinflüssen hingegen nichts abgewinnen, dann ist es zumindest die Schönheit, die das Gemüt erhellt - sowohl die der Kristalle als auch jene der Musik. Kunstwerke, die eben wirken.

http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wzwissen/mensch/441724_Das-Herz-macht-die-Musik.html

© 2012 Wiener Zeitung