

SAR

Die schweizerische Arzt & Spital-Revue

- *Sklerodermie Früherkennung senkt Morbidität und Letalität, von Professor Dr. Anke Eckardt*
- *Schmerzlinderung und Entspannung, von Bruno Fricker und Professor Dr. Burckhardt Seifert*
- *Migräne ganzheitlich erkennen und behandeln von Dr. Hans P. Ogal*
- *Quantensprung vom Umgang mit Dias zum online Medient-browsing von Dr. Maurizio Calcani und Roland Naef*

Zur Zirkulation

an Abteilung	Visum

Wo ist Müllers Blutbild?

Wo ist eigentlich Müller?

Innovative Softwarelösungen für einen effizienten Workflow im Gesundheitswesen. Das ist gut für die Patienten. Und senkt Kosten.

Unser Ziel ist die bessere und schnellere Versorgung der Patienten. Um dieses optimal erreichen zu können, ist ein reibungsloser Informationsaustausch zwischen allen beteiligten Experten nötig. Deshalb entwickeln wir innovative Softwarelösungen, die erstmals alle relevanten klinischen und administrativen Patientendaten vernetzen. So sorgen wir für mehr Effizienz. Und für ein Gesundheitswesen, das auch in Zukunft bezahlbar bleibt.
www.siemens.ch/healthcare

Answers for life.

SIEMENS

Schmerzlinderung und Entspannung durch EEG-basierte Klangfolgen

Langzeiterfolge mit Psychofonie

Von Burkhardt Seifert, Prof. Dr. rer. nat., Universität Zürich und Bruno Fricker, Dipl. Physiker ETH, Forum Psychofonie Schweiz

Schweizer Ärzte verschrieben Psychofonie® seit 15 Jahren gegen Migräne, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Angststörungen und andere funktionelle Beschwerden sowie als auditives Entspannungsmittel. Daraus erwuchs umfangreiches Erfahrungsgut. Dieser Bericht basiert auf einer statistisch validen Untersuchung mittels Fragebogen im Zeithorizont von 10 Jahren. Nach einer Aufbauphase durch regelmässiges Abhören während dreier Monate wurden signifikante Besserungen festgestellt, die sich im Laufe der Zeit festigten. Die durchschnittliche Anwendungsdauer betrug zwei Jahre. Die Wirkung blieb erhalten, nachdem die Psychofonie abgesetzt wurde.

Was ist Psychofonie?

In der Arztpraxis wird einmalig ein 17 Minuten langes 4-kanaliges Ruhe-EEG in einem Moment des Wohlbefindens abgeleitet. Anschliessend wird das EEG im



Burkhardt Seifert, Prof. Dr. rer. nat., Universität Zürich, Abteilung Biostatistik ISPM, Hirschengraben 84, CH-8001 Zürich

Psychofonie-Labor von Artefakten gereinigt und in Klänge umgewandelt, nach einem standardisierten Verfahren, bei welchem aus kurzzeitigen Schwankungen der Beta/Theta-Anteile ein 4-stimmiges Tonmuster errechnet und mit den vom Patienten gewählten Midi-Klängen unterlegt wird. Es wurde beobachtet, dass die tonal-melodischen und rhythmischen Eigenheiten jeder individuellen Psychofonie in der täglich 3-fach wiederholten Abhörung ab Audio-CD eine vegetativ-konditionierende Wirkung ausüben. Sie ist, wie bewiesen wurde, stärker, als die Wirkung einer ähnlichen Klangfolge, die nicht aus dem eigenen EEG stammt. Da die Patienten wissen, «was ich höre, sind meine Hirnströme, wenn ich keine Beschwerden habe», verbinden sie das Abhören mit der Erwartung, dieses Wohlbefinden möge sich wieder einstellen. Offensichtlich tut uns das Gehirn diesen Gefallen nach und nach. EEG-Rhythmen enthalten massgeblich Oszillationen thalamo-kortikaler Schleifen, die mit den vegetativen und Schmerz modulierenden Kerngebieten im Mittelzwischenhirn verbunden sind. Diese wiederum sind mit der Hörbahn verschaltet und werden von Schallreizen stimuliert. In diesem durch EEG-basierte

Klangfolgen vermittelten Feedback besteht das Wirkungsmodell der Psychofonie.

Aus ärztlicher Sicht

Psychofonie anwendende Ärzte berichteten über eine spontan hohe Therapietreue und eine nachhaltige Wirksamkeit dieses «Musikaments». Nach medikamentöser Therapieresistenz wurde es oft als Ultima Ratio verordnet. Nebst der Linderung von Schmerzen und der Regularisierung vegetativer Beschwerden erleichterte es auch den Entzug nach Medikamenten-Übergebrauchs-Kopfschmerz (MÜKS). Eine zweite EEG-Ableitung war nur selten nötig; mit der ersten Psychofonie konnten sich die Patienten selber helfen. Für Psychofonie wurden einschlägige Studien publiziert, jedoch nur für kürzere Zeitspannen bis auf ein Jahr. Das Ziel dieser jüngsten Studie war, möglichst viele unterschiedliche Pa-



Bruno Fricker, Dipl. Physiker ETH, Forum Psychofonie Schweiz, Brunnenmoosstr. 7, CH-8802 Kilchberg, Tel. +41 44 7155427, Fax +41 44 7145447, E-Mail: forum@psychofonie.ch (Korrespondenzadresse)

tienten zu befragen. Insbesondere sollte geprüft werden,

- ob mit Psychofonie eine signifikante Beschwerdenabnahme erzielt wurde
- wie sich dieser Erfolg zur Nutzungsdauer verhielt
- welche Beschwerden besonders gut behandelt werden konnten
- wie deutlich der Entzug bei MÜKS erleichtert wurde.

Fragebogen-Erhebung

Wir sandten einen kurzen Fragebogen aus, der sich selbst erklärte, an randomisierte Schweizer-Patientenadressen, von denen wir nicht wussten, ob ein Therapieerfolg erzielt wurde oder nicht. Wir baten, den Fragebogen wahrheitsgetreu auszufüllen. Die Patienten notierten rückblickend, wie lange sie die Psychofonie nutzten und welchen Heileffekt sie damit erzielten. Darunter waren Patienten, die noch in der Kur steckten, und solche, die Psychofonie unterschiedlich lange abhörten. Die längste Nutzungsdauer betrug 122 Monate. Von den 148 ausgefüllten Fragebogen waren 108 vollständig, 40 äusserten sich zur Nutzungsdauer nicht. Die Verteilung war eine Glockenkurve über alle Altersdekaden,

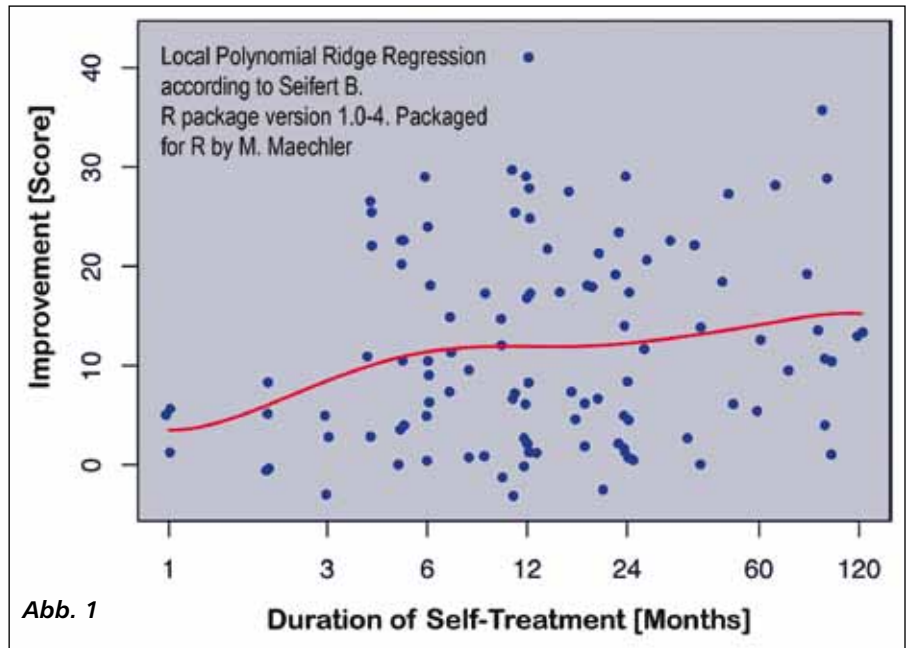


Abb. 1

mit einem Maximum bei 50-59 Jahren, überwiegend Frauen.

Resultate

108 Patienten notierten Scores für bestimmte Verbesserungen und Verschlechterungen vor und nach der Psychofonie-Kur, die sich über eine individuelle

Hördauer erstreckte. Abbildung 1 zeigt in blauen Punkten die Verteilung der Verbesserungs-Scores für die verschiedenen Hördauern. Die rote Regressionskurve zeigt, wie nach 3 Monaten sehr deutliche Verbesserungen mit >10 Scores erreicht wurden. Der Profit nahm mit jahrelanger Hördauer nochmals deutlich zu.

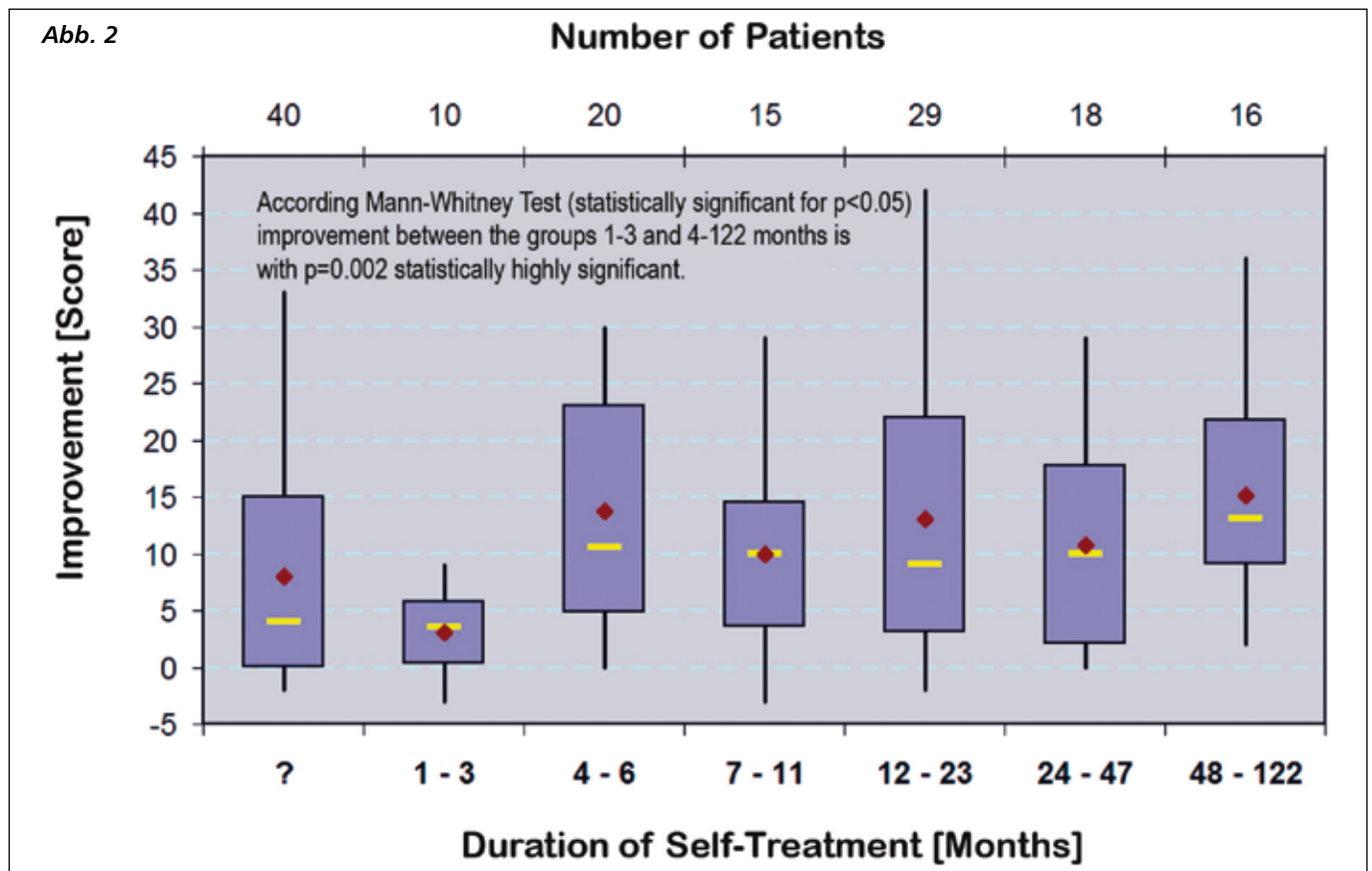


Abb. 2

Abbildung 2 teilt die 148 Fragebogen in Gruppen nach Hördauer ein. Der Fortschritt zwischen der Anfangsgruppe mit nur 1-3 Monaten Hördauer war statistisch signifikant zum Rest mit 4-122 Monaten Hördauer. Die Daten sind in Box-Plots dargestellt. Die Rechtecke beginnen unten bei 25% und enden oben mit 75% aller Punkte. Darin wird pro Gruppe der Median (—) und der Mittelwert (◆) der Verbesserungen gezeigt. Auch die 40 Patienten ohne Zeitangabe (?) verzeichnen Verbesserungen mit durchschnittlich acht Scores.

Abbildung 3 zeigt, welche Art Beschwerden durch Psychofonie besonders gebessert werden konnten. Vordergründig haben 119 Patienten eine starke Entspannung notiert. In zweiter Hinsicht profitierten 112 von Schmerzlinderungen und 111 von Schlafverbesserungen. Ferner konnten 109 die Medikamente deutlich reduzieren.

52 Paare mit verminderten Kopfschmerzen und Medikamentenabbau korrelierten signifikant. Weniger deutlich, aber auch positiv wird über die Verbesserung der Aufmerksamkeit und Leistungsfähigkeit berichtet. Ihren Tinnitus verminderte die Mehrheit der 54 Betroffenen kaum, einigen gelang dies aber deutlich (Score 2-4 für 13 Patienten).

Diskussion

Wie schon in früheren Studien erwies sich Psychofonie in dieser Befragung als nachhaltige und effiziente Eigetherapie gegen primäre Kopfschmerzen und Migräne, zur Schlafverbesserung und zur Regularisierung vegetativer Dysfunktion. Als Entspannungsmethode war sie beim Entzug nach MÜKS von Nutzen. In der durchschnittlich zweijährigen Hördauer (max. >10 Jahre) zeigte sich eine hohe Compliance. Psychofonie hören ist

angenehm. Einige Kritiker sehen in der Psychofonie nichts weiter als ein Placebo. Der vorliegende Beitrag vermittelt ein differenzierteres Verständnis und regt weitere Forschung an. Wie gründlich Psychofonie Selbstheilungskräfte anregen kann, wurde deutlich durch die Notiz von 33 Antwortenden, Psychofonie hätte ihr Leben verändert. Im Gegensatz zu einem Placebo wirkt Psychofonie nachhaltig. Selbst nach der Kur setzte sich die Wirkung fort. Sollten Beschwerden wiederkehren, kann dieselbe Audio-CD wieder neu abgehört werden. Psychofonie ist keine Scheinintervention. Sie ist, was sie zu sein vorgibt: die sorgfältige musikalische Übertragung des persönlichen Hirnstrombilds.

Die Literaturnachweise, den Fragebogen selbst und weitere Auswertungsergebnisse können über <http://www.psychofonie.ch/sar.htm> heruntergeladen werden.

