Psychotherapie | Informationen 1
Juni 2003 | 06

Aktuell für Sie:

KBV will bei ihrer Reform Psychotherapeuten angemessen berücksichtigen

Die KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung) sieht sich in ihrer Existenz durch das geplante GMG (Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetz) äußerst bedroht. Vor allem diese aus Richtung Bundesgesundheits- und -sozialministerium (BMGS) kommende Gefahr, unterstützt durch die parallellaufende hartnäckige Lobbyarbeit der hier weitgehend einigen Psychotherapeutenvertreter in Verbänden und Gremien - insbesondere die des Vorsitzenden des Fachausschusses Psychotherapie, Jürgen Doebert -, haben den schwerfälligen Tanker KBV, auf dem sich oft viele Steuerleute über den einzuschlagenden Kurs gestritten haben, in die richtige Richtung gebracht. Und die Psychotherapeuten, die bisher kaum mehr als ungewollte, unter Deck gerade noch geduldete "Blinde Passiere" waren, sollen jetzt unerwartet nach oben - und sogar auf die Brücke kommen.

Zitat des Monats:

Den wahren Charakter eines Menschen erkennt man daran, was er tun würde, wenn ihm seine Tat nie nachgewiesen würde.

Thomas Babington Macaulay

Aktivitäten:

Jetzt letzte Anmeldungen möglich: Paarseminar Hannover 14./15.06.03 EUR 200,--|Paar

:) Symptome begreifen:

Hirnforscher belauschen die "innere Uhr"

Die Musik ist vorbei, doch gedankenverloren klopft mancher den Rhythmus noch ein Weilchen weiter. Was dabei im Kopf vorgeht, untersuchten Hirnforscher des Forschungszentrums Jülich und stellten fest: Obwohl die Tätigkeit die Gleiche bleibt, etwa das Trommeln der Finger auf der Tischplatte, ändert sich im Gehirn viel. Die beteiligten Hirnregionen verstärken sozusagen ihre Zusammenarbeit, wenn der äußere Taktgeber wegfällt, fand Professor Peter Tass heraus. Der Leiter der Arbeitsgruppe Magnetenzephalographie und Hirnschrittmacher am Forschungszentrum Jülich will diese Ergebnisse nutzen, um für neurologische Erkrankungen neue Therapien zu entwickeln. Sein Ziel ist ein verbesserter Hirnschrittmacher für Menschen, die an der Parkinson-Krankheit leiden.

Bei den Experimenten, über die das Forscherteam kürzlich in den "Physical Review Letters" (Bd. 90, Art.Nr. 88101, 2003) berichtete, ertönte zunächst ein rhythmischer Piepston. Die Versuchsteilnehmer wurden gebeten, mit dem Zeigefinger diesen Rhythmus mitzuklopfen. Nach einiger Zeit setzte das Piepsen aus. Die Versuchspersonen sollten nun im gleichen Takt weiterklopfen. Mit Hilfe eines im Forschungszentrum Jülich neu entwickelten Messverfahrens und leistungsstarker Supercomputer verfolgten die Wissenschaftler: Was passiert, wenn das Gehirn von der bloßen Nachahmung zum eigenständig erzeugten Rhythmus übergeht? "Wir konnten beim Wechsel von

äußerem Takt auf inneren Rhythmus dramatische Veränderungen beobachten", berichtet Peter Tass. "Die beteiligten Hirnareale begannen plötzlich, in einem aufeinander abgestimmten Rhythmus zu arbeiten."

Von diesen Erkenntnissen könnten zum Beispiel Parkinson-Kranke profitieren. Gemeinsam mit dem Neurochirurgen Professor Volker Sturm von der Universitätsklinik Köln und Dr. Michael Schiek vom Zentrallabor für Elektronik am Forschungszentrum Jülich möchte Tass die Funktion so genannter Hirnschrittmacher verbessern. Das sind Elektroden im Hirn, mit
denen sich die krankhaft überaktiven Hirnregionen - und damit die typischen Bewegungsstörungen von Parkinson-Patienten – ausschalten lassen. Das neue Messverfahren könnte helfen, neue Schrittmacher zu
entwickeln, die nur bei Bedarf in die Arbeit des Gehirns eingreifen und auf milde Weise krankhafte Rhythmen desynchronisieren.

"Synchronisationstomographie" nennen die Forscher die neue Methode, mit der sich der Rhythmus der Hirnzellen besser messen lässt als mit allen bisher bekannten Techniken. Der Kopf der Versuchspersonen befindet sich während des Experiments unter einer helmförmigen Messapparatur mit 148 so genannten SQUID-Sensoren, die registrieren, was im Gehirn passiert. Das Verfahren baut auf der bekannten Magnetenzephalographie (MEG) auf. Dabei werden die schwachen Magnetfelder registriert, die stets vorhanden sind, wenn ein Strom fließt - also auch bei jeder elektrischen Aktivität von Nervenzellen. Doch das MEG erfasst nur ungefähr, wo die Magnetfelder im Hirn entstehen. Andere Methoden, wie die funktionelle Magnetresonanztomographie, liefern zwar genauere räumliche "Karten" der
Hirnaktivität. Doch zeigen sie nicht, worauf es den Forschern hier ankam - den Rhythmus, in dem die einzelnen Hirnregionen arbeiten und wie sie ihren Rhythmus untereinander "abstimmen". "Bei unserem neuen Verfahren rechnen wir von den Magnetfeldern, die wir
im Gehirn messen, auf die elektrischen Ströme zurück", erläutert Tass, "und das für jedes Hirnvolumenelement mit einer Kantenlänge von wenigen Millimetern, im ganzen Gehirn und für jeden beobachteten Zeitpunkt. Dann bestimmen wir, ob und wie sich die Ströme in den einzelnen Elementen synchronisieren." Zu bewältigen sind diese umfangreichen Berechnungen nur mit Hilfe der im Forschungszentrum Jülich vorhandenen Supercomputer. So wird genau sichtbar, welche Regionen des Hirns an dieser Aufgabe beteiligt sind, und in welchem Rhythmus die jeweiligen Nervenzellen "feuern". Ob angetrieben vom äußeren Metrum - also dem rhythmischen Piepsen – oder nach dem Umschalten auf den inneren Taktgeber: Im Wesentlichen arbeiteten in beiden Versuchsphasen die gleichen Regionen des Gehirns. Dazu zählen Bereiche der Hirnrinde, die für die Koordination von Bewegungen wichtig sind (sensomotorischer Kortex und prämotorischer Kortex) und ein Bereich, in dem die "innere Stimme", etwa das lautlose
Sprechen, zu Hause ist (sekundärer auditorischer Kortex). Auch das leinhirn, unter anderem für das Abschätzen von Zeitspannen zuständig,
war beteiligt. Beim Wechsel von äußerem auf inneren Rhythmus wurde zwar ie Aktivität der Nervenzellen weder stärker noch schwächer – die mplitude blieb unverändert, wie die Wissenschaftler sagen. Doch das Verhalten der beteiligten Hirnareale zueinander veränderte sich schlagartig - die Phasen wurden synchronisiert, formulieren die
Forscher. Zum einen eröffnen diese Arbeiten einen neuen Zugang zur "inneren Uhr"
des Menschen. Zum anderen lassen sich mit Hilfe dieses neuen "Fensters zum Gehirn" Bewegungsstörungen bei Parkinson-Patienten und andere neurologische Erkrankungen besser verstehen, bei denen die Zusammenarbeit unterschiedlicher Hirngebiete gestört ist. Die Ergebnisse werden möglicherweise schon bald für die klinische Forschung und die
bessere Diagnose und Behandlung solcher Störungen nützlich werden. Diese Abbildung aus dem Originalartikel zeigt die anatomische Verteilung der Synchronisation, aufgenommen mit der Magnetenzephalographie (MEG)

Informationen:
Dr. Renée Dillinger, Wissenschaftsjournalistin,
Tel. 02461 61-4771, Fax 02461 61-4666, r.dillinger@fz-juelich.de

Literaturtipps:

Jellouscheck, Hans: Wie Partnerschaft gelingt, Spielregeln der Liebe. Beziehungskrisen sind Entwicklungschancen. Herder:Freiburg

Onken Julia 1999: Die Kirschen in Nachbars Garten. Goldmann

© Dipl.-Psych. Wolff Henschen 2003