



PRESSEINFORMATION

Migränepatienten sind bessere Problemlöser

Studie zeigt, Migränepatienten suchen intensiver nach Lösungsmöglichkeiten als Gesunde

München/Rostock, den 17. Juli 2013 - Es ist aus einer Vielzahl von Studien bekannt, dass sich Migränepatienten im Vergleich zu Gesunden oft übermäßig anstrengen, um die ihnen gestellten Aufgaben möglichst perfekt zu erledigen. Dies konnte bislang experimentell jedoch nicht nachgewiesen werden. Mit der vorliegenden Studie ist es gelungen, die unterschiedliche Problemverarbeitung anhand eines sogenannten „Hilflosigkeitsexperimentes“ darzustellen. Dabei konnten die Wissenschaftler durch Messung der Gehirnströme mittels Elektroenzephalografie (EEG) zeigen, dass Migränepatienten stärker als Gesunde dazu tendieren, eine experimentell erzeugte Hilflosigkeitssituation zu bewältigen. „In unserer Studie mit 24 Migränepatienten und 24 gesunden Personen wurde ein vom Teilnehmer selbst abzustellendes Tonsignal ohne sein Wissen plötzlich blockiert. Der Ton konnte nicht mehr sofort abgestellt werden. Eine Situation der Hilflosigkeit entstand. Die teilnehmenden Migränepatienten aktivierten mehr kognitive Ressourcen, den Ton abzustellen, als die Gesunden. Das drückt sich in einem vergrößerten EEG-Signal und in einer signifikant schnelleren Reaktionszeit aus“, sagt Prof. Dr. Peter Kropp, von der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG) und Autor der Studie. Insgesamt könne daraus geschlossen werden, dass Migränepatienten in entsprechenden Situationen einen intensiveren Problemlösevorgang auslösen. Sie sind demnach nicht hilfloser wie zunächst in früheren Studien angenommen wurde, sondern suchen nach mehr Möglichkeiten, das neu erkannte Problem zu lösen. Sie gehen dabei intensiver und effektiver an Schwierigkeiten heran und verfügen über eine bessere Problemlösungskompetenz.

Hilflosigkeit kann durch Situationen ausgelöst werden, in denen die Person negative emotionale Gefühle und eine fehlende Kontrolle über die Situation erlebt. Dieses Hilflosigkeitserleben wiederum geht eng mit einem EEG-Signal einher, welches in einer experimentellen Situation gemessen werden kann. Dabei muss der Teilnehmer auf verschiedene Töne hören und bei einem bestimmten Ton sehr schnell einen Reaktionsknopf drücken, welcher dann diesen Ton abschaltet. Nach Abschalten des Tones kann man einen

Präsident
Prof. Dr. med. Andreas Straube
Klinikum Großhadern
Neurologische Klinik der Universität München
Marchioninstr. 15
Telefon +49 89 7095 3900
Telefax +49 89 7095 3677
E-Mail andreas.straube@med.uni-muenchen.de

Generalsekretärin und Pressesprecherin
PD Dr. med Stefanie Förderreuther
Neurologische Klinik der Universität München
Konsiliardienst am Standort Innenstadt
Ziemssenstr. 1
Telefon +49 89 5160 2456
Telefax +49 89 5160 4915
E-Mail dmgk@med.uni-muenchen.de

charakteristischen EEG-Verlauf beobachten, der „post-imperative negative Variation“ (PINV) genannt wird. Wandelt man nun das vorher beschriebene Experiment ab, indem nach einer gewissen „Einübungszeit“ der Ton trotz korrekten Tastendrucks plötzlich nicht mehr abgeschaltet werden, kann eine besonders ausgeprägte PINV beobachtet werden. Diese wird oft als experimentell ausgelöstes Hilflosigkeitserleben interpretiert. Dabei lässt sich diese vermehrte Reaktion dem Wechsel der Kontingenz (fehlender Reaktion auf den Tastendruck) zuordnen.

Die Arbeitsgruppe hat sich jetzt die Frage gestellt, inwieweit in dieser experimentell geschaffenen Situation Migränepatienten von Gesunden unterschiedlich reagieren. In der Studie wurden 24 Migränepatienten mit 24 gesunden Probanden in ihrer Reaktion auf den Tastendruck untersucht. Für jede korrekte Reaktion bekam der Teilnehmer als Belohnung einen Euro. Nach 16 der 32 Messdurchgänge konnten die Teilnehmer plötzlich den Reaktionston trotz Tastendrucks nicht mehr abschalten, er dauerte dann jeweils mehrere Sekunden an und die bis dahin angehäuften Belohnung schmolz ab. Während Gesunde nur kurz auf diesen „Kontingenzwechsel“ in Form einer vergrößerten PINV-Amplitude reagiert haben, war dieses Signal in der Migränegruppe deutlich länger und ausgeprägter vorhanden. Außerdem war die Reaktionszeit, also die Zeit zwischen Tonsignal und Tastendruck, bei Migränepatienten signifikant schneller.

Literaturverweis:

Kropp P, Brecht IB, Niederberger U, Kowalski J, Schröder D, Thome J, Meyer W, Wallasch TM, Hilgendorf I, Gerber WG (2012). Time-dependent post-imperative negative variation indicates adaptation and problem solving in migraine patients. J Neural Transm (2012) 119:1213–1221.

Generalsekretärin und Pressesprecherin DMKG

PD Dr. Stefanie Förderreuther
Neurologische Klinik der LMU München
Ziemssenstrasse 1, 80336 München
Tel. 089/5160 2456
E-Mail Steffi.Foerderreuther@med.uni-muenchen.de

Autor der Studie:

Prof. Dr. Peter Kropp
2. Vizepräsident der DMKG
Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie
Universitätsmedizin Rostock
Gehlsheimer Straße 20, 18147 Rostock
Tel. 0381/494/9530, E-Mail: peter.kropp@med.uni-rostock.de

Präsident
Prof. Dr. med. Andreas Straube
Klinikum Großhadern
Neurologische Klinik der Universität München
Marchioninstr. 15
Telefon +49 89 7095 3900
Telefax +49 89 7095 3677
E-Mail andreas.straube@med.uni-muenchen.de

Generalsekretärin und Pressesprecherin
PD Dr. med Stefanie Förderreuther
Neurologische Klinik der Universität München
Konsiliardienst am Standort Innenstadt
Ziemssenstr. 1
Telefon +49 89 5160 2456
Telefax +49 89 5160 4915
E-Mail dmgk@med.uni-muenchen.de