

## »Mein Rollstuhl ist ein Einrad«

Therapie des Hemi-Neglekt-Syndroms nach Schlaganfall in der St. Mauritius Therapieklinik

**Neuropsychologie.** Eine der eindrücklichsten neuropsychologischen Störungen stellt die halbseitige Vernachlässigung (Hemi-Neglekt) dar, bei der die Aufmerksamkeitszuwendung für die linke Raum- und/oder Körperhälfte gestört ist. Betroffene Patienten reagieren - z. B. infolge eines Schlaganfalls - nicht oder lediglich stark verzögert auf Signale auf der vernachlässigten Seite.

Eine Besonderheit des Hemi-Neglekt-Syndroms besteht darin, dass viele Patienten die Störung selbst gar nicht bemerken (Anosognosie). Die Anosognosie stellt eine



Abb. 1

erhebliche therapeutische Hürde dar, wenn Hemi-Neglekt-Patienten z. B. überzeugt sind, das Mittagessen beendet zu haben, obwohl der Teller auf der vernachlässigten Seite noch gefüllt ist (s. Abb. 1) oder die zeichnerische Anordnung der Ziffern auf einem Ziffernblatt auf die rechte Hälfte der Vorlage beschränkt bleibt (s. Abb. 2).

Da das Vorhandensein eines Hemi-Neglekt die Selbstständigkeit der Betroffenen in hohem Maße unterminiert, besteht ein

hoher Bedarf an zielgerichteter neuropsychologischer Therapie. Mit Blick auf die Therapie des Hemi-Neglekt haben sich Trainings bewährt, die das Absuchen von Reizvorlagen mit den Augen, z. B. an einem Fernsehbildschirm, verlangen (s. Abb. 3). Die gleichzeitige Applikation eines schwachen Reizstroms auf der der Hirnläsion gegenüberliegenden Körperhälfte ist sinnvoll, da die verletzte Gehirnhälfte durch die begleitende elektrophysiologische Reizung ein zusätzliches Signal aus dem vernachlässigten Halbraum erhält. Etabliert hat sich unter anderem die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) der Nackenmuskulatur. Ein Nachteil dieser Methode ist, dass die gepulste elektrische Stimulation an der Eintrittsstelle vom Trainingskandidaten gespürt und mit zunehmender Dauer der Trainingsbehandlung als aversiv empfunden werden kann.

Mit dem MESH-Glove (Abb. 4) liegt nun eine alternative Möglichkeit der unterschwelligeren elektrischen Stimulation vor. Über in einen Wollhandschuh eingewobene Silberchlorid-Fäden wird ein schwacher Reizstrom in die Hand eingeleitet, der mit ca.

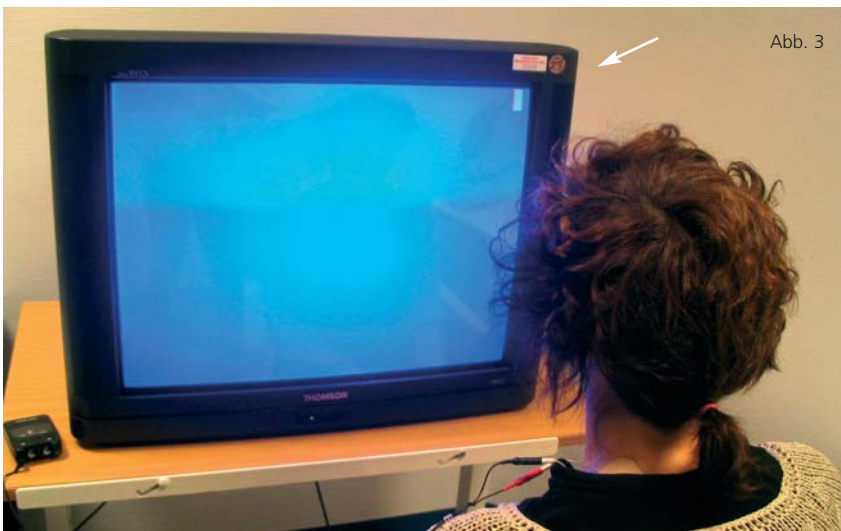


Abb. 3



### Dr. Jens Roßmüller

Dipl.-Psychologe  
Telefon (021 59) 679-15 43  
Telefax (021 59) 679-15 35  
rossmueller@stmtk.de  
www.stmtk.de

0,9 mA unter der menschlichen Wahrnehmungsschwelle liegt und der über die Vermittlung über die großen Nervenfaserverbindungen des Arms mit dem Gehirn eine nachweisliche Aktivierung korrespondierender Hirnareale hervorruft.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung führten wir in der St. Mauritius Therapieklinik einen Vergleich der kom-

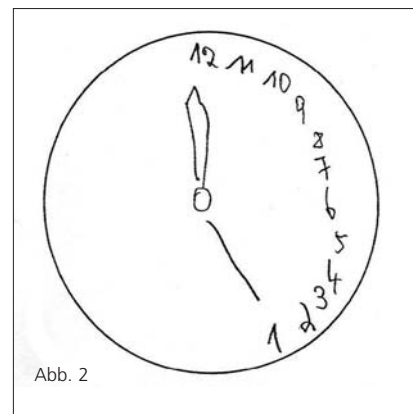


Abb. 2

binieren Therapien (Visuelle Suchaufgaben plus elektrophysiologische Reizung) unter Verwendung von TENS versus MESH-Glove durch, der eine tendenzielle Überlegenheit des MESH-Glove ergab. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse und aufgrund der praktischen Vorteile (hohe Toleranz beim Patienten, Möglichkeit zur Stimulation auch außerhalb der eigentlichen Übungsbehand-

Als Therapie bei Hemi-Neglekt haben sich Trainings bewährt, die das Absuchen von Reizvorlagen mit den Augen, z. B. an einem Fernsehbildschirm, verlangen.



Abb.4

Elektrische Stimulation über Spezial-Handschuh (MESH-Glove)

lung) wurde die MESH-Glove-Behandlung in den therapeutischen Alltag der St. Mauritius Therapieklinik integriert. Die wissenschaftliche Überprüfung der Therapieeffekte der MESH-Glove-Behandlung durch unser interdisziplinäres Team (Dr. J. Roßmüller, Dipl.-Psych. V. Krause, Dr. S. Golaszewski, Dr. K.M. Stephan, Prof. Dr. V. Hömberg) sowie die zeitnahe Integration der Ergebnisse in den praktischen therapeutischen Alltag kann als ein sehr plastisches Beispiel für die Innovationskraft der St. Mauritius Therapieklinik angesehen werden, die aus der engen Verzahnung von Wissenschaft und praktischer Expertise resultiert.

Dr. Roßmüller