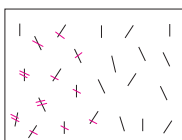


Visuelle Explorationsstörungen sind eine häufige Folge (etwa 40-50%) nach einer Hirnschädigung und nehmen eine wichtige Rolle in der Wiedereingliederung des Patienten in Alltag und Beruf ein.

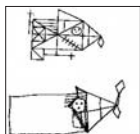
*Explorationsstörungen treten auf bei:*

- homonymen Gesichtsfeldausfällen



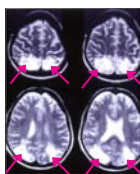
hemianope Explorationsstörungen zeigen sich im Liniendurchstreichtest durch Auslassungen im blinden Gesichtsfeld

- visuellem Neglect



Ein Neglect zeichnet sich durch das Nichtbeachten der Reize im kontraläsionalen Raumes aus. Mithilfe der Rey-Figure (oben) können die neglectbedingten Vernachlässigungen (unten) diagnostiziert werden.

- bei komplexer zerebr. Sehstörungen, z.B. dem Balintsyndrom



Läsionsbilder eines Balintpatienten: Die für diese Störung typischen bilateral parietalen Läsionen führen zu schweren Explorations- und Raumorientierungsstörungen. Die Pfeile markieren die Schädigungen.

Zur Behandlung von Patienten mit homonymen Gesichtsfeldausfällen ist das Explorationstraining die bei weitem am wirksamste Therapieform, da sich der Gesichtsfeldausfall nur in etwa 5-10 % der Patienten nennenswert verkleinern läßt.

Das neue EyeMove Programm bietet mit einem vergleichsweise geringen Anschaffungspreis eine Fülle neuer und bewährter therapeutischer Techniken für die Behandlung, ohne dass weitere Ausgaben (etwa für einen TV-Bildschirm) notwendig sind.

Das Programm beinhaltet die folgenden Module

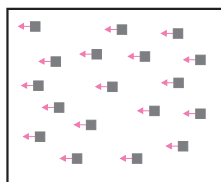
- Die Durchführung von 10 standardisierten Explorationstests in normierter Form (u.a. Gesichtsfeldscreening, Extinktion, sakkadisches Suchfeld, Alltagstests)
- Variation von kritischen Parametern in der Explorationsbehandlung (z.B. Anpassen der Übungen)
- Umfangreiche Therapieaufgaben



z.B: Menschenmengen, Geräteanzeigen, Objekte

alltagsnahe Therapiematerial zur Verbesserung visueller Suchstrategien bei Gesichtsfeldausfällen, Neglect und Balintsyndrom

- Optokinetische Stimulationstherapie (OKS)

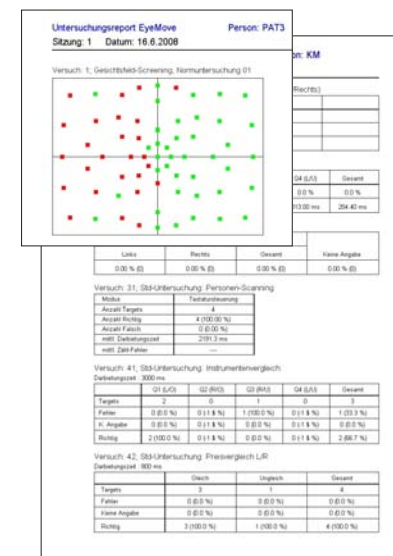


Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Darbietung zahlreicher visueller Reize am Monitor, die sich alle zur vernachlässigten Seite bewegen, den visuellen Neglect deutlich und dauerhaften Verringerung (siehe Referenzstudien).

- Material für derzeit 4 komplette Therapiemodule mit 15 Therapiesitzungen
- Einbindung von Macros zur kompletten standardisierten Untersuchungssteuerung möglich, verständliche Instruktionen
- Einbindung eigener Therapiematerialien durch Makro-Programmierung möglich

Ergebnisse

Die Leistungen der Patienten im Vergleich zu den Normdaten lassen sich übersichtlich in Ergebnisreports darstellen. Die Ergebnisse der Untersuchung können (grafisch oder in Textform) in den Befund eingebunden werden.



Beispiele von grafischen Ergebnisreports, die in EyeMove generiert werden können

Vorteile von EyeMove im Überblick

- basale und alltagsnahe Verfahren, dies sichert den Alltags-Transfer (Realfotos, 3-D ...)
- viele neue und bewährte (evidenzbasierte) therapeutischer Techniken für die Behandlung
- standardisierte und normierte Tests zur Diagnostik und Behandlung von visuellen Explorationsstörungen



## Referenzstudien

Kerkhoff, G., Marquardt, C. (2009). EYEMOVE - Standardisierte Diagnostik und Therapie visueller Explorationsstörungen. *Nervenarzt*, 80, 1192-120.

Keller, I., Lefin-Rank, G., Lösch, J., Kerkhoff, G. (2008, in press). Combination of pursuit eye movement training (OKS) with prism adaptation and arm movement. *Neurorehabilitation and Neural Repair*.

Glocker, D., G., Faber, I., Kerkhoff, G. (2008). Neglect des eigenen Körpers – Grundlagen, Assessment und Behandlung. *Ergotherapie & Rehabilitation*, 6, 10-14.

Kerkhoff, G., Oppenländer, K., Finke, K., Bublak, P. (2007). Therapie zerebraler visueller Wahrnehmungsstörungen. *Nervenarzt*, 78, 457-470.

Kerkhoff, G., Keller, I., Ritter, V., Marquardt, C. (2006). Repetitive optokinetic stimulation induces lasting recovery from visual neglect. *Restorative Neurology & Neuroscience*, 24, 357-369.

Kerkhoff, G., Rossetti, Y. (2006). Plasticity in Spatial Neglect: Recovery and Rehabilitation. *Editorial Restorative Neurology & Neuroscience*, 24, 201-208.

Kerkhoff, G. (2003). Transient modulation and rehabilitation of spatial neglect by sensory stimulation. *Progress in Brain Research*, 142, 257-281.

Kerkhoff, G. (2001). Hemispatial neglect in man. *Progress in Neurobiology*, 63; 1-27.

Kerkhoff, G., Marquardt, C., Jonas, M., Ziegler, W. (2001). Repetitive optokinetic Stimulation (R-OKS) zur Behandlung des multimodalen Neglects. *Neurologie & Rehabilitation*, 7, 179-184.

Kerkhoff, G. (1999). Restorative and Compensatory Therapy Approaches in Cerebral Blindness A Review. *Restorative Neurology & Neuroscience*, 15, 255-271.

Kerkhoff, G., & Schindler, I. (1997). Hemianopsie versus Hemineglect - Hinweise zur Differentialdiagnose. *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie*, 65, 278-289.

Kerkhoff, G. (1995). Neglect and hemianopia. *Archives of Neurology*, 52, 652.

Kerkhoff, G., Genzel, S., Marquardt, C. (1994). Standardisierte Analyse visuell-räumlicher Wahrnehmungsleistungen (VS) - Untersuchungen zur Reliabilität und Validität. *Nervenarzt*, 65, 689-695.

Kerkhoff, G., Münßinger, U., Meier, E.K. (1994). Neurovisual rehabilitation in cerebral blindness. *Archives of Neurology*, 5, 474-481.

Kerkhoff, G., Marquardt, C. (1993). Standardisierte Analyse visuell-räumlicher Wahrnehmungsleistungen (VS). Konstruktion des Verfahrens und Anwendungen. *Nervenarzt*, 64, 511-516.

Kerkhoff, G., Münßinger, U., Haaf, E., Eberle-Strauss, G., Stögerer, E. (1992). Rehabilitation of homonymous scotomata in patients with postgeniculate damage of the visual system: saccadic compensation training. *Restorative Neurology & Neuroscience*, 4, 245-254.

## Systemanforderungen

- PC 1.5 GHz
- 2 GB RAM
- Windows XP, W7, W8, W10
- > 19" Bildschirm
- Für den Ergebnisreport wird ein Drucker benötigt.

## Kontakt

### MedCom

Johanna Schuster; MedCom  
Fritz-Lange-Str.2  
D-81547 München

Tel. +49-(0)89-651 44 35

Fax. +49-(0)89-905 40 384

E-Mail: [info@medicalcomputing.de](mailto:info@medicalcomputing.de)  
Internet: [www.medicalcomputing.de](http://www.medicalcomputing.de)

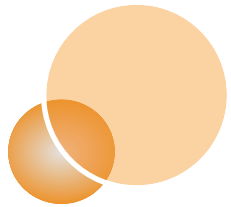
### Idee und Konzeption

Dr. Christian Marquardt & Prof. Dr. Georg Kerkhoff

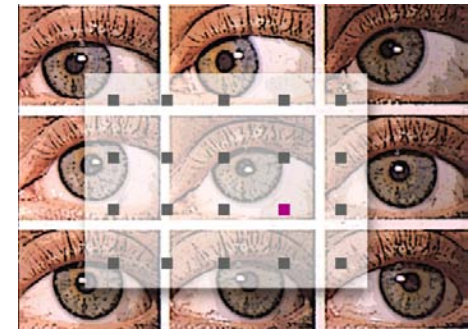
### Programmierung

Dipl. Ing. Martin Marquardt

Copyright © 2010 Verlag MedCom, Alle Rechte vorbehalten



# EyeMove



Evidenzbasierte Diagnostik  
und Therapie  
visueller  
Explorationsstörungen

