

Neurovisuelle Neurorehabilitation – Neue Therapieoptionen zur Verbesserung der Versorgung

G. Kerkhoff¹, K. Karr¹, A. Kraft²

¹ Abt. Klinische Neuropsychologie & Neuropsychologische Universitätsambulanz, Universität des Saarlandes, Saarbrücken

² Zentrum für ambulante Neuropsychologie und Verhaltenstherapie (ZANV), Berlin

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen ein Schwerpunktthema zum Thema »Neurovisuelle Neurorehabilitation – Neue Therapieoptionen zur Verbesserung der Versorgung« vorstellen zu können.

Welche Bedeutung hat für Sie das Sehen im Alltag? Eine große Bedeutung, werden die meisten Leserinnen und Leser für sich feststellen – denn wie essenziell ist das Sehen für uns jeden Morgen auf dem Weg zur Arbeit, beim Lesen und Recherchieren von Informationen, beim Einkaufen, beim Sport, beim Essen. Und insbesondere bei der Navigation durch die für uns so wichtig gewordene digitale Welt und zur Ausübung unserer vielfältigen beruflichen Tätigkeiten.

Obwohl das Sehen als der wichtigste Sinn gilt, spielen zentrale Sehstörungen oder – etwas moderner bezeichnet – »neurovisuelle« Störungen in der Neurorehabilitation oft nur eine untergeordnete Rolle. Dabei leiden etwa 50% aller Patienten* mit erworbenen Hirnschädigungen – variierend je nach Ätiologie – unter Störungen elementarer und komplexer neurovisueller Funktionen [6]. Intakte visuelle Funktionen sind nicht nur wichtig für die Teilhabe in Alltag und Beruf, sondern sind auch eng mit dem emotionalen Wohlbefinden der Betroffenen assoziiert. So zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang neurovisueller Stö-

rungen mit Angst, Depression und der Entwicklung einer Fatigue [2].

Die schwierige Versorgungssituation für diese Beeinträchtigungen wird sich in den kommenden Jahren durch den demografischen Wandel und zunehmenden Fachkräftemangel in der gesamten Neurorehabilitation vermutlich noch verschärfen. Gerade für ländliche Regionen wird es deshalb von hoher Relevanz sein, Therapieverfahren zur Verfügung zu stellen, die im Heimtraining alltagsnah mit zeitlich geringem Umfang an therapeutischer Supervision durchgeführt werden können [1]. Die aktuell entwickelten DIGAs (digitale Gesundheitsanwendungen), die ein personalisiertes kognitives Training erlauben, sind bisher nicht zur Therapie neurovisueller Störungen geeignet. Auch gibt es noch nicht für alle Bereiche der neurovisuellen Störungen wissenschaftlich ausreichend evaluierte Therapien: Dies gilt etwa für die visuellen Agnosien. Und hinsichtlich der beruflichen Teilhabe von Patienten mit Sehstörungen und assoziierten Störungen gibt es leider kaum Erkenntnisse. Dies betrifft auch den visuellen Neglect und damit assoziierte Störungen wie die visuelle Extinktion.

In den folgenden sieben Beiträgen dieses Themenheftes stellen wir Ihnen zahlreiche neue Therapiemethoden vor, die die Teilhabe von Patienten mit neurovisuellen Störungen verbessern, teilweise bis zur erfolgreichen beruflichen Wiedereingliederung.

* U.a. aus Gründen der Übersichtlichkeit und besseren Lesbarkeit wird in diesem Beitrag das generische Maskulinum als geschlechtsneutrale Form verwendet. Damit sind auch ohne besondere Kennzeichnung immer alle Geschlechter gemeint.

MOTOmed®

Bewegungstherapie im Liegen – optimal für eine Anwendung vom Pflegebett oder der Therapieliege aus.



Ihr Plus bei MOTOMed

- + Wissenschaftlich belegt und langjährig erprobt
- + Effizient im Klinikalltag
- + Platzsparend und flexibel beim Anfahren
- + Intuitive Bedienung
- + Ein Medizinprodukt für Bein- und Armtraining

www.motomed.de
07374 18-84

RECK

Michael Leitner und Stefan Hawelka (Salzburg) berichten in ihrem Übersichtsbeitrag über ihre neuen Entwicklungen des »Salzburg Visual Field Trainers« und der »Eye-Tracking-Based Visual Field Analysis« (EFA) mit Virtual-Reality-Brille im Kontext des restitutiven Gesichtsfeldtrainings [9]. Sie trainierten Patienten mit chronischen, homonymen Gesichtsfeldausfällen. Alle Patienten waren nach dem Gesichtsfeldtraining der festen Überzeugung, ihr Gesichtsfeld habe sich vergrößert. Gleichwohl zeigten die Ergebnisse der EFA, dass sich in keinem einzigen Fall eine Gesichtsfelderweiterung ergeben hatte (außer bei einem Neglect-Patienten). Die Autoren schlussfolgern, dass es sich hier um eine Placebo-Effekt handelt, der für alle Therapiestudien zur Gesichtsfeldrestitution gilt, in denen keine rigorose Kontrolle der Fixation während der Gesichtsfeldmessung vorgenommen wird. Diese Diskrepanzen illustrieren die Notwendigkeit einer strikten Unterscheidung zwischen neurophysiologischen Veränderungen und psychologischen Effekten in der neurovisuellen Rehabilitation.

Louis Nahum und Radek Ptak (Genf) stellen einen neuen multisensorischen Therapieansatz bei einem Patienten mit linksseitiger Hemianopsie vor [10]. Nach mehrwöchigem Boxtraining, bei dem der Patient auf Zielreize in seinem blinden Sehfeld »boxen« sollte, verkleinerte sich die initial stabile Hemianopsie und es zeigten sich Verbesserungen in Navigation, Lesen und der Objektsuche. Ein solches Training fokussiert auf ganz andere neuronale Mechanismen als herkömmliche Verfahren des Gesichtsfeldtrainings. Es könnte somit neue Impulse für die Therapie von Gesichtsfeldausfällen geben. Und es ist leicht und ohne Hard-/Software umsetzbar.

Unser Team (Georg Kerkhoff und Julian Poschenrieder, Saarbrücken/München) berichtet über die Wirksamkeit einer neuen Software zur Lesetherapie bei zerebral bedingten Lesestörungen [7]. Nach nur durchschnittlich 18 Therapiesitzungen

zeigten sich signifikante Verbesserungen in basalen und funktionalen Leseleistungen. In einem weiteren Beitrag berichten Georg Kerkhoff, Julian Poschenrieder und Antje Kraft (Saarbrücken, München, Berlin) über die Wirksamkeit einer neu entwickelten Therapie für die Behandlung der visuellen Extinktion: das Anti-Extinktionstraining (AET) [8]. Die Extinktion ist oft ein Symptom des Rest-Neglects. Hier erlernten die Patienten eine neue Blickstrategie in etwa 10 Therapiesitzungen. In beiden Therapiestudien gelang die berufliche Wiedereingliederung nach Abschluss der Therapien bei immerhin 55 % bzw. 66 % der Betroffenen.

Last but not least beleuchten wir (Katharina Karr, Georg Kerkhoff und Antje Kraft, Saarbrücken und Berlin) in drei Beiträgen die häufig unterdiagnostizierten visuellen Objektagnosien. Nach einer einführenden Übersicht über die verschiedenen Störungsformen [5] stellen wir Ihnen einen exemplarischen Einzelfall vor [4]. Zum Schluss beschreiben wir einen neuen Therapieansatz [3]. Interimsfazit: Visuelle Agnosien sind keineswegs so selten wie bisher gedacht, durchaus alltagsrelevant und auch behandelbar.

All diese Beiträge zeigen, dass die Betroffenen mit Hilfe spezifischer und zum Teil sehr innovativer, neurovisueller Therapien wieder in ihrem Alltag und Beruf Fuß fassen können. Letzteres ist ein besonders wichtiger Aspekt der Teilhabe, der in der neurovisuellen Rehabilitation bislang kaum berücksichtigt wurde [11].

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und hoffen, dass einige der hier vorgestellten Ansätze perspektivisch den »Weg« in Ihre Klinik, Ambulanz oder Praxis finden! Es grüßen Sie herzlich

Georg Kerkhoff

(kerkhoff@mx.uni-saarland.de)

Katharina Karr

(katharina.karr@mail.de)

Antje Kraft

(kraft@zanv.de)

Literatur

1. Aimola L, Lane AR, Smith DT et al. Efficacy and Feasibility of Home-Based Training for Individuals With Homonymous Visual Field Defects. *Neurorehabil Neural Repair* 2014; 28(3): 207–18
2. Berthold Lindstedt M, Johansson J, Ygge J, Borg K. Vision-Related Symptoms after Acquired Brain Injury and the Association with Mental Fatigue, Anxiety and Depression. *J Rehabil Med* 2019; 51(7): 499–505
3. Karr K, Kerkhoff G, Kraft A. Erprobung eines neuen Therapieansatzes zur Behandlung visueller Objektagnosien: eine Einzelfallstudie. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 169–72
4. Karr K, Kerkhoff G, Kraft A. Frau D – Fallbeschreibung einer Patientin mit einer ausgeprägten visuellen Objektagnosie. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 165–69
5. Karr K, Kerkhoff G, Kraft A. Visuelle Objektagnosien – ein Überblick. *Neurologie & Rehabilitation*, 2024; 30(3): 159–64
6. Kerkhoff G, Kraft A. Neurovisuelle Neurorehabilitation: ein Update. In: Update Neurorehabilitation, Hg. T Platz. Bad Honnef: Hippocampus Verlag 2024
7. Kerkhoff G, Poschenrieder J. NVT-Read – ein neues Trainingsprogramm zur Behandlung von zerebral bedingten Lesestörungen. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 143–7
8. Kerkhoff G, Poschenrieder J, Kraft A. Visuelle Extinktion nach linkshemisphärischer Läsion – Klinik und Therapie. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 148–158
9. Leitner MC, Hawelka S. Die Psychologie der neurovisuellen Rehabilitation. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 129–36
10. Nahum L, Ptak R. Visuelle Neurorehabilitation von Gesichtsfeldausfällen mittels Boxtherapie. *Neurologie & Rehabilitation* 2024; 30(3): 137–42
11. Pollock A, Hazelton C, Henderson CA, et al. Interventions for visual field defects in people with stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2019(5): CD008388. doi: 10.1002/14651858.CD008388.pub3