

Neuro-Optometrische Rehabilitation nach Schlaganfall oder Schädel-Hirn Trauma

Heike Nill

Staatl. gepr. Augenoptikerin und Funktionaloptometristin

www.heike-nill.de

Heike Nill

- Staatl. Gepr. Augenoptikerin/-Meisterin (FFA - München)
- Weiterbildung Funktionaloptometrie WVAO/BOAF
- Seit 2002 eigene Praxis für Funktionaloptometrie
- Spezialgebiete:
 - Seh-, Lern- und Entwicklungsstörungen bei Kindern
 - Visuelle Probleme im Alter
 - Neuro-optometrische Rehabilitation (z.B. nach Schlaganfall)
 - Visualtraining
 - Syntonics

Was ist Optometrie

- [Ops = Auge] + [Metron = Messen] → Optometrie
- Messen aber nicht nur die reine Sehschärfe!
- Analysieren gesamten visuellen Wahrnehmungsprozess
- International standardisierte Testmethoden
- Behandeln mit Brillen und/oder Visualtraining
- Kinderoptometrie:
 - Sehentwicklung und Sehverarbeitung
- Sehen im Alter
 - Spezielle Behandlung von altersbedingten Sehproblemen
 - z.B. nach Schlaganfällen oder Augenoperationen
- Empfehlen grundsätzlich auch Abklärung beim Augenarzt!

Nach Schlaganfall oder Schädel-Hirn-Trauma

- Gestörte Augenbeweglichkeit aufgrund einer Augenmuskellähmung.
- Gestörte beidäugige Zusammenarbeit (zentrale Fusion)
 - Doppelt und Verschwommen sehen
 - Beeinträchtigung des räumlichen Sehens.
- Verminderte Treffsicherheit und Geschwindigkeit bei schnellen Blickwechseln (Sakkaden).
- Manche Patienten verlieren auch bei langsamen Augenfolgebewegungen das Blickziel.
- Gesichtsfeldausfälle in verschiedenen Ausprägungen.

Visueller Neglect

- Patient nimmt eine ganze Körper- und Raumhälfte nicht mehr wahr. Ist sich dessen gar nicht bewusst!
 - Z.B. Essen nur von einer Tellerhälfte
 - Waschen und rasieren nur eine Körperhälfte
- Nicht zu verwechseln mit halbseitigem Gesichtsfeldausfall
- Sehbahn nicht geschädigt!
- Verursacht durch Läsion im Parietallappen des Cortex.

Gesichtsfeldausfälle

- **Mögliche Ursachen:**
Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma, Tumorerkrankung
- **Typische Ausprägungen**



Teilweise
(Skotom)



Ein Viertel
(Quadranten-
anopsie)



Halbseitig
(Hemianopsie)



Tunnelblick

Neuro-Optometrische Rehabilitation

Restitution	Kompensation	Substitution
<p>Training der gestörten Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Gesichtsfeldtraining▪ Fusionstraining▪ Räumliche Wahrnehmung▪ Optokinetische Stimulationstherapie	<p>Kompensatorisches Training</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sakkadentraining▪ Visuelles Explorationstraining▪ Hemianopes Lesetraining	<p>Optische und techn. Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Prismenbrillen▪ Kantenfilter▪ Vergrößernde Sehhilfen & Beleuchtung▪ Vergrößerungssoftware für PC-Arbeit

Behandlung von Gesichtsfeldausfällen:

Optokinetische Stimulation

- Bei der optokinetischen Stimulation verfolgen die Patienten Lichtreize von der gesunden in die vernachlässigte Seite. Auf diese Weise wird die Aufmerksamkeitszuwendung für Reize auf dieser Seite verstärkt.

Visuelles Explorationstraining

- Training von raschen und systematischen Suchstrategien durch Einsatz gezielter Augen- und Kopfbewegungen
- Allmähliche Auslassungen relevanter Reize.
- Zunächst werden am PC die Augenbewegungen trainiert.
- In der zweiten Phase erfolgen Explorationsübungen mit Hilfe von großformatigen Suchvorlagen (rasche Augensakkaden bei stabiler Kopfhaltung).
- In der dritten Phase wird der Transfer des Gelernten auf komplexe Alltagsanforderungen geübt.

Trainingsmethoden müssen im Alltag anwendbar sein!

Visuo-motorische Prismenadaptation

- Dieses Therapieverfahren basiert auf dem gegenteiligen Prinzip.
- Mit einer ipsiläsional $+10^\circ$ bis $+15^\circ$ starken Prismenbrille lernt der Betroffene, auf einen im **nicht** vernachlässigten Sehfeld angebrachten Zielreiz zu zeigen.
- Bei Absetzen der Prismenbrille nach ca. 15-minütiger Übungsdauer tritt ein *umgekehrter* Prismeneffekt ein.
- Durch die Gewöhnung kommt es hierbei zu einer Überkompensation, d.h. die visuelle Exploration dehnt sich ohne Prisma weiter in den vernachlässigten Raum aus.

Hemianopisches Lesetraining

- Zunächst Lesen kurzer Wörter (3-4 Buchstaben) unter Nutzung des verbliebenen „Lesefensters“.
- Sukzessive werden zum Lesen Stimuli innerhalb des Skotombereichs dargeboten.
- Parallel „Hausaufgaben“ zur selbständigen Durchführung.
- Behandlungstransfer in den Alltag sicher stellen!
- Ziel ist es trotz eines stabilen Gesichtsfeldausfalls effektive Lesestrategien zu ermöglichen.
 - Steigerung des Lesetempos
 - Verbesserung des Zeilensprungs

Vielen Dank!



Für Fragen und Diskussionen stehe
ich gerne zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Heike Nill – Optometrie

www.heike-nill.de