

Visualtraining im Praxisalltag

Was beachtet werden muss und mit welchen Übungen trainiert werden kann.

Text von Janine Kummer, B.Sc. Optometristin ECOO, Kontaktlinsenspezialistin SBAO, und Marc Fankhauser, M.Sc. Optometrist SBAO, Kontaktlinsenspezialist VDCO

In der Schweiz ist Visualtraining (VT) leider noch nicht so verbreitet wie in anderen Ländern. Die Gründe dafür kennen wir nicht. Könnte es damit zusammenhängen, dass VT nicht auf exakter Wissenschaft basiert und es wenige Studien dazu gibt? Aus eigener Erfahrung können wir sagen, dass VT definitiv zur kompletten Optometrie dazugehört, genauso wie das Verschreiben von Prismenkorrekturen oder Entlastungsbrillen. Natürlich gibt es Gründe, eine Prismenkorrektur einem VT vorzuziehen.

Für den Patienten und den Optometristen ist VT mit viel Aufwand verbunden, das ist uns bewusst. Wenn aber nach dem Training weniger Symptome auftreten und der Patient den Alltag beschwerdefreier bewältigen kann, lohnt sich dieser Aufwand sehr. VT ist eine wunderbare Ergänzung zu den anderen optometrischen Leistungen und dabei wird nicht auf das Anpassen von Kontaktlinsen oder das Empfehlen einer Brille verzichtet. Daher erhoffen wir uns, durch diese Artikel den einen oder anderen Interessenten fürs VT zu gewinnen.

Sehr zentral: Die Anamnese

Laut Zahlen von Jeffrey Cooper und Nadine Jamal sind in den USA ca. 5% der Bevölkerung von einer Konvergenzschwäche betroffen. Ob die Zahlen in der Schweiz und in Europa ähnlich sind, entzieht sich unseren Kenntnissen.

Eine Studie aus Korea von Jung Un Jang et al. zeigt, dass VT sehr effektiv ist bei Kindern, welche unter einer Konvergenzschwäche leiden. Der Nahpunkt der Konvergenz (NPC), die fusionalen Vergenzen auf die Nähe und andere Defizite wurden durch VT verbessert.

Nicht nur bei Schulkindern, auch bei Erwachsenen zeigt eine Studie von Maryam Aletaha, MD, et al., dass durch VT eine statistisch signifikante Verbesserung bei der

Nahexophorie, bei den positiven fusionalen Vergenzen der Nähe, beim NPC und anderen Aspekten zu messen waren.

Was heisst das nun für unseren Alltag? Wir werden immer wieder Patienten antreffen, welche Beschwerden äussern und unsere Hilfe benötigen. Daher möchten wir zeigen, wie wir dies angehen. Von der Analyse bis zum Endresultat ist es beim VT etwas anders als bei einer Brille. Die Anamnese stellt einen sehr wichtigen Teil der Analyse dar. Wir wollen vom Patienten erfahren, was seine Beschwerden und seine Symptome sind. Daher ist der Fragebogen ausführlicher als derjenige einer Refraktion oder einer Kontaktlinsenanpassung. Wir wollen beispielsweise von den Patienten wissen, ob es bei der Geburt Komplikationen gab. Uns interessiert, wann der Patient zu krabbeln begonnen hat. Weiter wollen wir erfahren, ob der Patient normal eingeschult wurde und wie es da mit dem Erlernen von Lesen und Schreiben war. Auch dazu gehört zu wissen, ob das Kind im alltäglichen und im schulischen Verhalten Auffälligkeiten zeigt, wie etwa, dass es oft an der Tischkante anstösst, Dinge nicht entdeckt, welche direkt vor der Nase sind, das Wasserglas oft ausschüttet, zappeliges Verhalten in der Schule usw.

Um all diese Fragen beantwortet zu kriegen, haben wir auf unserer Homepage (www.eyeness.ch/visualtraining) ein Formular eingerichtet, welches der Patient im Voraus ausfüllen kann. Somit machen er und seine Betreuungsperson sich bereits Gedanken und wir wissen, wo wir weiter nachfragen müssen.

Visualtraining soll das Kind fordern, aber nicht überfordern

Beim ersten Termin bei uns erstellen wir zuerst einen Status des Gesundheitszustandes der Augen. Dies beinhaltet die Messungen am Keratografen und an der Pentacam, um Auffälligkeiten des vorderen

Augenabschnittes auszuschliessen. Auch mehrere Aufnahmen der Netzhaut mit dem Ultraweitwinkel SLO gehören dazu. Mit mehreren optischen Lasermessungen ermitteln wir die Biometrie der Augen. Dies aus bekannten Gründen.

Nach dieser ersten Evaluation begleiten wir den Kunden in einen unserer Untersuchungsräume und beginnen mit der eigentlichen 21-Punkte-Messung nach OEP. Zusätzlich zum 21-Punkte-Programm erstellen wir einen Van-Orden-Stern, welcher Aufschluss über die Hand-Augen-Koordination gibt.

Das Ermitteln all der aufschlussreichen Daten dauert ungefähr 30–40 Minuten. Viel länger kann sich der Patient möglicherweise auch gar nicht konzentrieren, erst recht nicht, wenn sein optisches System gewisse Defizite aufweist. Wir empfehlen also, möglichst rasch mit den Messungen zu starten, da so die Aufmerksamkeit des Patienten am höchsten ist.

Nach dem Messen ergibt sich für den Patienten eine kleine Pause. Diese kann hervorragend genutzt werden, um mit der Begleitperson das Gespräch zu suchen und über die entdeckten Bereiche zu sprechen. Beim Gespräch mit Kunden und Begleitperson geht es darum, aufzuzeigen, wo die Stärken und die Schwächen des visuellen Systems liegen, wie lange ein VT dauern kann und wie die Erfolgchancen dabei sind. Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Ansprechen der Disziplin und der Motivation. Dies sind Gründe, weshalb der Trainingserfolg ausbleiben kann. Um ein Kind fürs VT zu motivieren, können die Eltern ein Belohnungssystem einbauen. Dabei sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. VT soll das Kind fordern, aber nicht überfordern.

Zum Planen der Trainings zu Hause, wie auch in der Praxis, sollte man sich auch gut mit den Betreuern absprechen. Da wir

im Moment ausschliesslich Trainings für zu Hause empfehlen, wird von den Patienten erwartet, dass sie 4–6 Mal pro Woche während circa 15 Minuten die Übungen zu Hause durcharbeiten. Alle vier bis fünf Wochen kommen sie in die Praxis, die Übungen werden besprochen, kontrolliert und angepasst. Allenfalls braucht es neue Übungen oder die bestehenden werden optimiert. VT ist anstrengend, sollte aber wenn möglich auch ein bisschen Spass machen. Daher ist es wichtig, das Training individuell dem Patienten anzupassen.

Ein Praxisbeispiel

Anhand eines Beispiels aus der Praxis möchten wir zeigen, mit welchen Übungen die meist angetroffene Art der binokularen Defizite, der Konvergenzschwäche, trainiert werden kann.

Herr P. H. (11-jährig) zeigte in der 21-Punkte-Messung Auffälligkeiten bei den Fusionsbreiten der Konvergenz (blur/break/recovery: -/4/8) und der Divergenz (break/recovery: 4/2) in die Ferne. Auch in die Nähe waren die Fusionsbreiten der Konvergenz auffällig (blur/break/recovery: 10/12/11). Der Rest der Messungen war unauffällig.

Als eine der ersten Übungen zeigten wir ihm die Brock-Schnur. Zuerst musste er von Kugel zu Kugel springen, als dies gut kontrollierbar war, musste er von Kugel zu Kugel «spazieren», wie ein Seiltänzer auf dem Seil (Abbildung 1).

Eine weitere Übung, die er in seinen Trainingseinheiten machen musste, waren die sogenannten «Pencil push-ups». Dabei nimmt der Patient einen Bleistift o. ä. und bewegt diesen nahe zur Nase und wieder zurück (Abbildung 2).

Eine weitere Übung bei Konvergenzschwäche heisst «Mental minus». Dabei wird ein

Minusglas, in seinem Fall ein -5.0 dpt, monokular vors Auge gehalten und ein Text in circa 40 cm Entfernung angeschaut. Zuerst macht sich eine Unschärfe bemerkbar, die ausakkommodiert wird. Wenn der Text scharf ist, wird das Glas weggenommen, das Auge kann entspannen und die Übung wird wiederholt (Abbildung 3).

Eine weitere Übung, zur Verbesserung der Konvergenz heisst «Hart Chart». Bei dieser steht der Patient drei bis vier Meter von einem Blatt entfernt. Auf dem Blatt stehen Zahlen und Buchstaben. Dasselbe Blatt, in kleinerer Ausführung, wird in der Hand gehalten und der Patient liest abwechselungsweise den ersten Buchstaben auf

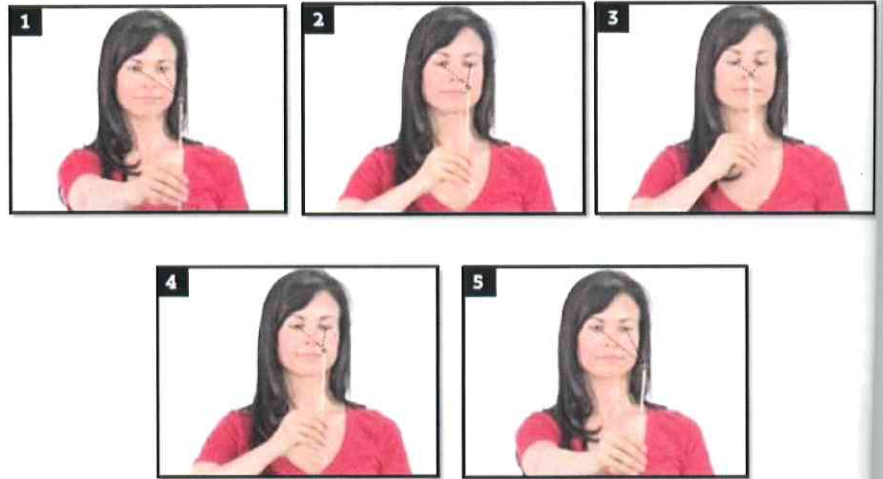


Abbildung 2: Pencil push-ups.

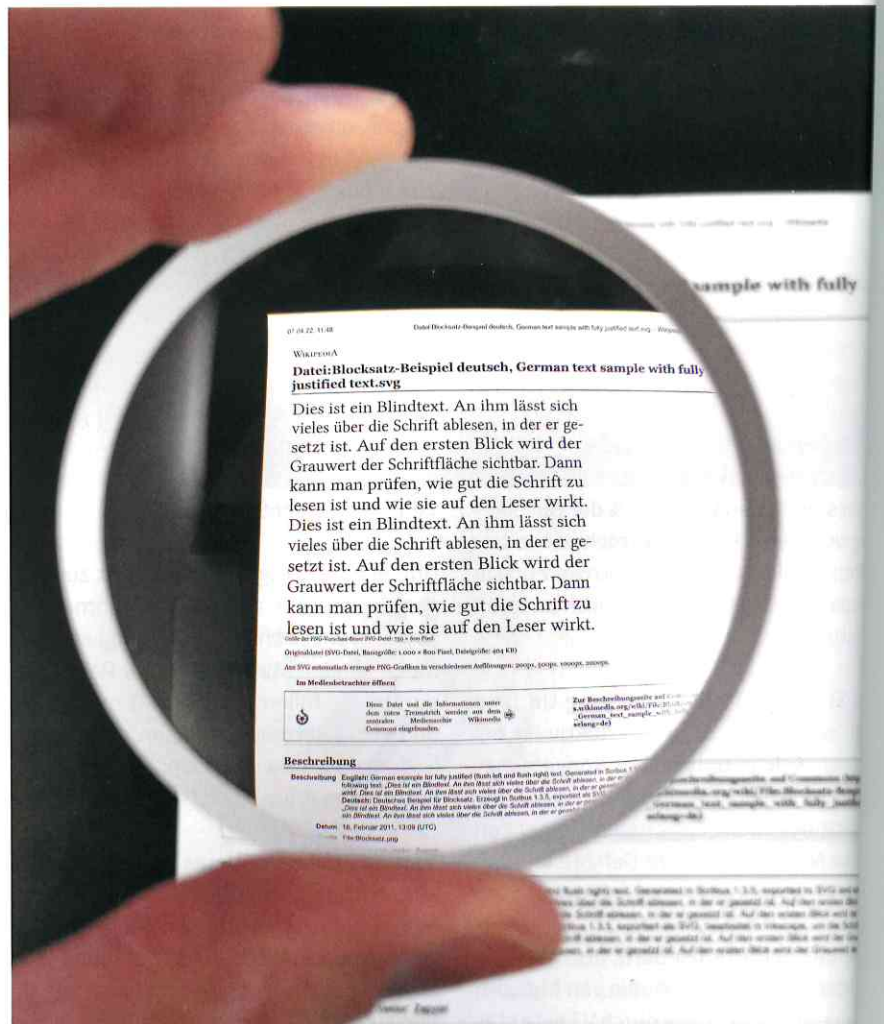


Abbildung 3: Mental minus.

Optometrists, Network

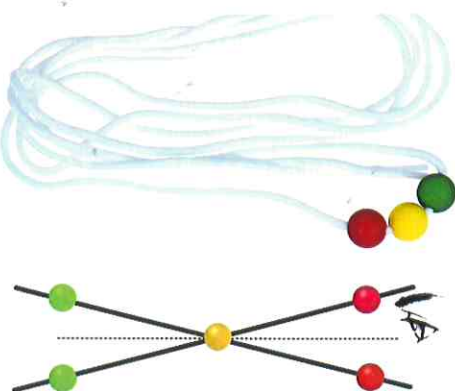


Abbildung 1: Brock-Schnur.

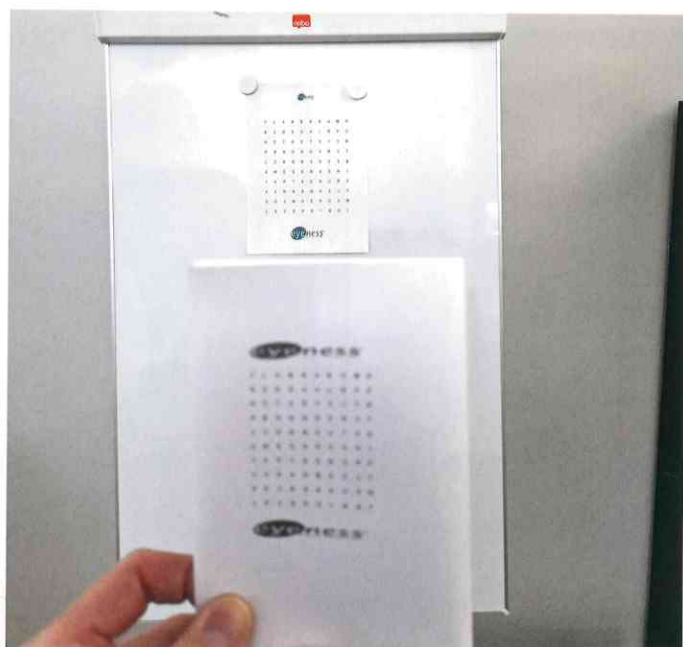


Abbildung 4:
Hart Chart.

dem Blatt an der Wand und den nächsten auf dem Blatt in der Hand. Die Übung kann monokular und binokular durchgeführt werden (Abbildung 4).

Alle vier Wochen kam P. H. zum Nachfolgetermin. Um etwas Abwechslung ins VT zu bringen, wurden nach gewissen Erfolgen weitere Übungen für Konvergenzschwäche vorgestellt. Nach sieben Monaten und sechs Einheiten wurde eine Abschlussmessung durchgeführt. P. H. hatte sich verbessert. Seine Fusionsbreite der Konvergenz in die Ferne betrug blur/break/recovery: -/18/9, die Divergenz war break/recovery: 11/7 und die Fusionsbreite der Konvergenz in die Nähe war blur/break/recovery: 15/24/20.

Diese Zahlen sind zwar spannend, aber viel wichtiger zu wissen ist, dass sich die Symptome wie angestrenzter Blick am Bildschirm, unscharfes Bild auf die Nähe, teilweise doppelt sehen in die Nähe usw. verringert haben. Auch Kopfschmerzen hatte der Patient viel weniger zu beklagen als vor dem Training, und somit war das Ziel erreicht. Der Kunde konnte wieder konzentriert am Bildschirm arbeiten und hatte nach einem strengen Arbeitstag noch genügend Reserve, um seine Freizeit zu gestalten.

Weitere gute Übungen beim VT wären beispielsweise Übungen mit dem Marsden Ball, Blickfolgebewegungen, Übungen zur Steigerung der Stereopsis und viele mehr. Auch gibt es VT mit Virtual Reality oder am Computer. Die Möglichkeiten sind sehr vielfältig.

Es gäbe auch die Möglichkeit, in der Praxis zu trainieren. Der Patient besucht zwei bis drei Mal pro Woche die Praxis und trainiert vor Ort. Da dies aus verschiedenen Gründen schwieriger zu organisieren ist (für Patienten und Trainer), haben wir uns vor einigen Jahren für das VT zu Hause entschieden.

Auch die Finanzierbarkeit ist ein wichtiger Aspekt beim VT, für den Optometristen wie auch für den Patienten. In unserer Praxis hat es sich bewährt, den zeitlichen Aufwand zu verrechnen. Die Materialien sind dabei grösstenteils inbegriffen, ausser es braucht teure Geräte, welche das Training unterstützen.

Am Ende aller Trainings wird eine abschliessende 21-Punkte-Messung nach OEP gemacht, um sicherzustellen, dass das VT wirkungsvoll war. Im anschliessenden Gespräch sollte sich herausstellen, dass sich die Beschwerden verringert haben. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt erneut Beschwerden auftreten, kann das VT jederzeit wieder aufgenommen werden.

¹ Convergence insufficiency – a major review. Jeffrey Cooper, Nadine Jamal; Optometry

² Effectiveness of Vision Therapy in School Children with Symptomatic Convergence Insufficiency. Jung Un Jang, MD,¹ Jung Yun Jang, PhD, Kim Tai-hyung, PhD, and Hwang Woon Moon, PhD

³ Comparison of Three Vision Therapy Approaches for Convergence Insufficiency. Maryam Aletaha, MD, Farideh Daneshvar, MS, Mahnaz Mosallaei, MD, Abbas Bagheri, MD, and Mohammad Reza Khalili, MD

OPT-X

22

Der Fachkongress für
Optometrie und Optik

Le congrès
pour l'optométrie
et l'optique



www.opt-x.ch

18.–19.09.
TRAFO Baden

**SBAO
SSOO**

Schweizerischer Berufsverband
für Augenoptik und Optometrie
Société Suisse pour
l'Optique et l'Optométrie

**OPTIKSCHWEIZ
OPTIQUESUISSE**

Der Verband für Optometrie und Optik
L'association d'optométrie et d'optique

Hauptsponsor / Sponsor Principal

Alcon
SEE BRILLIANTLY