

Der Praxisfall (2): Yoke-Prismen zum Ausgleich von Gesichtsfeldverlusten

Benjamin Walther

Anamnese

Im März 2011 nahm eine 62-jährige Brillenträgerin mit schwachen Fern-Korrektions-Werten aufgrund der Empfehlung einer Freundin per E-Mail Kontakt mit einem Augenspezialisten auf. Sie schilderte die Auswirkungen eines Glaukomanfalls vom Januar 2011, bei dem sie abends in einem großen Raum Halos um die Raumbeleuchtung und auch draußen bei den Autos gesehen habe. Freundinnen hätten ihr auffällig rote Augen attestiert. Sie suchte zunächst einen Augenarzt auf, der ihr eine leichte Bindehautreizung bescheinigte, ihr ein entsprechendes Medikament verschrieb und eine Blutuntersuchung empfahl. Eine von der Patientin erbetene Augendruckmessung verweigerte er mit dem Hinweis auf einen Termin im Juli. Die Fahrtüchtigkeit kehrte nicht zurück und die Patientin suchte einen anderen Augenarzt auf, der ebenfalls eine leichte Konjunktivitis diagnostizierte, den Augendruck für gut befand und ebenfalls eine Blutuntersuchung empfahl.

Der Hausarzt führte die Blutuntersuchung ohne Befund durch und empfahl den Neurologen. Dieser verwies sie nach Reflex-Tests, EEG, Durchblutungsuntersuchung am Hals, MRT sowie Tests auf Vitamin-Mangel infolge Befundmangels an einen Augenarzt. Die Patientin klagte über Halos, Schleier, Nebelsehen und Mouches volantes auf dem linken Auge. Der Mond werde drei- bis vierfach schräg ausgefranst gesehen, alle Symptome seien wechselnd, manchmal stundenweise abwechselnd auf dem rechten und dem linken Auge. Sie bat um Hilfe und suchte Rat, weil sie sich in einem akuten entzündlichen Status wähnte.

Aufgrund von Termenschwierigkeiten suchte sie nach ihrer E-Mail vor dem ersten Termin bei dem kontaktierten Augenspezialisten

noch eine weitere Augenärztin auf, die einen Augendruck von 74 und 64 mm Hg ermittelte. Daraufhin wurde die Kundin unverzüglich per Taxi ins Krankenhaus nach Oldenburg gefahren, wo sofort mittels Laser-Behandlung das Glaukom operiert wurde.

Während der späteren Untersuchungen beim Augenspezialisten beschrieb die Patientin, wie unheimlich es für sie gewesen sei, als sie im Supermarkt aus dem Kühlregal ein Lebensmittel gegriffen habe und plötzlich neben ihr – ohne dass ihr bewusst wurde, woher er kam – ein Arm aufgetaucht sei, der ebenfalls etwas gegriffen habe. Die stark auffällige Gesichtsfeldeinschränkung bereite ihr also große Probleme.

Untersuchung

Im Juli 2011 kam es zum ersten Zusammentreffen von Augenspezialist und Glaukom-Patientin. Mit der bisher benutzten Brille aus dem Jahr 2008 mit den Werten:

- Ferne rechtes Auge sph -0,5 zyl +1,0 Achse 79° Addition 2,25
 - Ferne linkes Auge sph -0,75 zyl +0,5 Achse 19° Addition 2,25
- erreichte die Kundin einen zentralen Fern-Visus von 0,9 auf jedem Auge.

Die neue Brillen-Verschreibung lautete:

- Ferne rechtes Auge sph -0,5 zyl +0,75 Achse 85° Addition 2,5
- Ferne linkes Auge sph -0,75 zyl +1,25 Achse 2° Addition 2,5

Der Visus cc für die Nähe ergab mit der alten Brille sowohl auf dem rechten als auch dem linken Auge 1,0.

Schon beim kleinen Amsler-Test wurden mit dem rechten Auge im gesamten unteren Bereich Teilausfälle beschrieben, der untere temporale Bereich fehlte komplett; mit dem linken Auge wurden ebenfalls nur im unteren Bereich Ausfälle beschrieben.

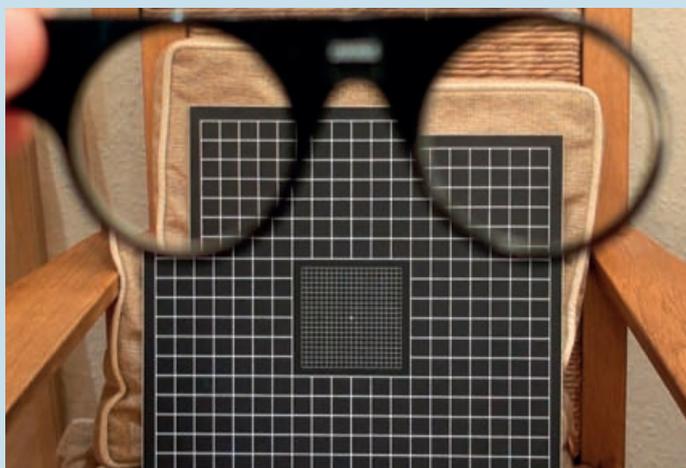


Abb. 1: Plan-Prismen-Vorhalter vor großem Amsler-Test nach Walther.

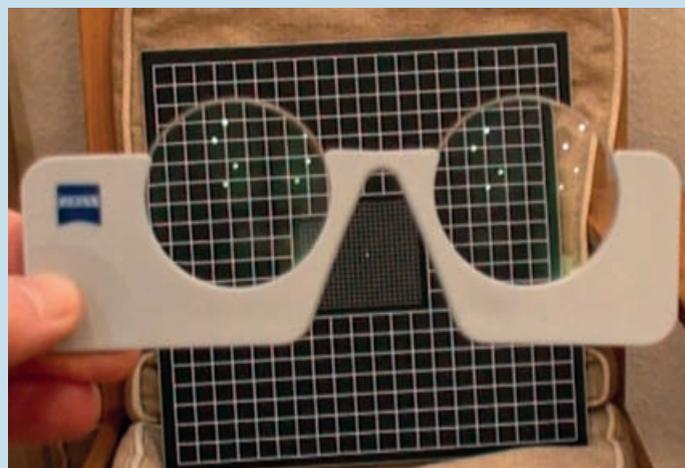


Abb. 2: Modifizierter Plan-Prismen-Vorhalter für die Kundin.

Der Tränenfilm war unauffällig, das Endothel beidseitig ebenso. Auf beiden Seiten war ein sehr enger Kammerwinkel zu sehen, die Linsen waren beidseitig nur leicht brünnisiert. Bei der direkten Ophthalmoskopie war auf dem rechten Auge eine stärkere Exkavation zu beobachten als auf dem linken Auge, der Druck an dem Tag war R 20 mmHg, L 15 mmHg als korrigierter Wert mit iCare-Tonometer.

Der Hirschberg-Test war unauffällig, bei der Skiaskopie ergaben sich keine Änderungen zur bestehenden Brillenkorrektur, bei den Cover- und Uncover-Tests für Ferne und Nähe ebenfalls. Beim Motilitätstest waren keine Auffälligkeiten zu beobachten, der Nearpoint-Break-up-Test zeigte auch keine Auffälligkeit, Diplopie war nicht beobachtet worden.

Befunde

Beim Pupillenreaktionstest fiel auf, dass beide Pupillen unnatürlich großen Durchmessers waren, und die rechte Pupille überhaupt nicht reagierte. Der sofortige Kontrollanruf bei der behandelnden Augenärztin ergab, dass der Glaukom-Anfall schon Schädigungen des Pupillenschließmuskels (M. sphincter) hervorgerufen hätte, die beobachtbar seien. Die behandelnde Ärztin verwies im Telefonat auf die Visucam-Bilder, auf denen eine deutlich abgeblasste Papille zu sehen sei.

Behandlung

Schon während der Untersuchung mit dem Amsler-Test entstand die Idee einer „prismen-bedingten Verschiebung“: Schon seit Jahren wird ein Plan-Prismen-Vorhalter angewendet, um den Begriff „Winkelfehlsichtigkeit“ verständlich zu machen.

In Abbildung 1 ist an der oberen Kante des „großen Amsler-Tests nach Walther“ zu erkennen, dass durch beide Brillengläser keine Minus- oder Pluswirkung zu beobachten ist. Durch die prismatischen Wirkungen wird aber das rechte Bild weiter nach innen und das linke mehr nach unten verlagert. Auf der rechten Seite des Vorhalters ist nämlich ein Planglas montiert mit 3 pdpt Basis außen, auf der linken Seite ebenfalls ein Planglas mit 3 cm/m Basis oben (Da der Strahl immer zur Basis hin abgelenkt wird, entsteht die Abbildung der betrachteten Linien – hier der Kanten des Amsler-Tests – von der Basis weg).

In Abbildung 2 kann man beim rechten Brillenglas gut den Nach-Unten-Versatz der Oberkante des mittleren Amsler-Test-Segmentes erkennen, beim linken Brillenglas außen den Nach-Innen-Versatz der Außenkante des Amsler-Feldes. Dieser Vorhalter wurde für die Verschiebung des Gesichtsfeldes verwendet. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse am kleinen Amsler-Test würde die Patientin daher, um den im Gesichtsfeld nun ausgefallenen Bereich auszugleichen, das Kinn mehr nach rechts außen bewegen und die Kopfhaltung stärker neigen. Das gab die Richtung für die Ausgleich-Prismen: Yoke-Prismen mit Basis unten und rechts außen. Mit dem abgebildeten Vorhalter erfolgte der erste Versuch, ob Yoke-Prismen eine Hilfe sein und Erleichterung und Besserung bringen würden, und ob die Kundin dies spontan bemerken würde. Beide Prismengläser wurden von der Basislage her „mit dem dicken Ende“ nach unten gedreht und etwas nach rechts außen – also für das rechte Auge etwa 240° TABO und für das linke Auge dieselbe Achse TABO. Dieser so eingestellte Vorhalter wurde der Patientin beim Be-

trachten des Amsler-Tests vor die alte Brille gehalten und ihre Reaktion abgewartet.

Die Patientin war von dem Resultat der Prismen sehr angetan, erlebte sie doch am eigenen Leib, dass durch das ruckartige Davorhalten Bereiche ihres Gesichtsfeldes, die vorher „verschwunden“ waren, plötzlich wieder auftauchten.

So wurde der Kundin nach einer zweiten Kontroll-Messung folgende Brille angefertigt:

- Ferne rechtes Auge: sph -0,75 zyl +1,0 Achse 88° Addition 2,25 Prisma 2,89 cm/m Basis 239° bei einem zentralen Fern-Visus 1,0
- Ferne linkes Auge: sph -0,75 zyl +1,0 Achse 167° Addition 2,25 Prisma 3,5 cm/m Basis 225° bei einem zentralen Fern-Visus 1,0

Durch Video-Infral aufgeschlüsselt, ergeben die Prismen-Werte:

- Rechtes Auge: 1,5 cm/m Basis außen und 2,5 cm/m Basis unten
 - Linkes Auge: 2,5 cm/m Basis innen und 2,5 cm/m Basis unten
- Am 24. April 2012 bekam sie noch eine Sonnenschutzbrille mit veränderten Werten nach erneuter Augenglasbestimmung:
- R -1,5 +1,5 69° Add 2,25 5cm/m Basis 227° Visus 1
 - L -1,25 +0,75 138° Add 2,25 5cm/m Basis 225° Visus 1,1

Diskussion

Bei der dynamisch gemessenen subjektiven Augenglasbestimmung wurde ein konvergenzentlastendes Prisma mit 1 pdpt Basis innen als angenehmer als ohne empfunden. Aufgrund der Gesichtsfeldeinschränkungen wurde in diesem Fall nun beides miteinander kombiniert:

Das Augenpaar empfand das Sehen mit den Prismen 1,5 cm/m außen R und 2,5 cm/m Basis unten als viel besser als das Sehen ohne Prismen. Also wurde das Yoke-Prisma auf beide Augen gleichmäßig verteilt. Zusätzlich wurde aber auch der Ausgleich der Winkelfehlsichtigkeit mit 1,0 Basis innen angestrebt. Daher wurde das eigentlich nur mit 1,5 cm/m Basis innen notwendige Prisma für das linke Auge erweitert auf 2,5 cm/m innen, sodass der reine Yoke-Anteil nur 2,5 cm/m unten und 1,5 cm/m rechts außen beträgt, der winkelfehlsichtigkeitskorrigierende Anteil nur 1 cm/m Basis innen.

Fazit

„Yoke“ beschreibt eine beidseits gleiche Basis-Lage, also reine Bild-Verschiebungen. Bisher wurden Yoke-Prismen zum Ausgleich und zur Hilfe bei Kopfzwangshaltungen, Kopfeigungen, Asymmetrien, Körperhaltungen etc. verwendet. Yoke-Prismen können aber auch bei Gesichtsfeldverlusten hilfreich eingesetzt werden. ■



Der Autor:

Benjamin Walther, Dipl. Ing (FH)

Mühlenstraße 27

26789 Leer

E-Mail: info@deraugenoptiker.de