

Negative Dysphotopsie nach Kataraktoperation

Ein relativ häufiges Problem nach komplikationsloser Kataraktoperation ist das Auftreten einer so genannten negativen Dysphotopsie. Hierbei handelt es sich um scharf umgrenzte Schattenbildungen im temporalen Gesichtsfeld, die lange bestehen können, manchmal spontan verschwinden und die manche Patienten als so störend erleben, dass sie die Explantation der IOL verlangen. In der Literatur werden negative Dysphotopsien intensiv diskutiert, ohne dass bisher eine allgemein akzeptierte Erklärung zu finden war. Prof. Martin Wenzel (Trier) und Prof. Achim Langenbacher (Homburg/Saar) stellen eine neue Deutung des Phänomens vor.

Davison lenkte unsere Aufmerksamkeit im Jahr 2000 auf ein relativ häufiges Problem nach komplikationsloser Kataraktoperation, das er negative Dysphotopsien nannte. Seitdem wird es in der Literatur intensiv diskutiert, ohne dass bisher eine allgemein akzeptierte Erklärung zu finden war (Davison 2000; Holaday et al. 2012; Masket und Fram 2011; Osher 2008). Bei den so genannten negativen Dysphotopsien handelt es sich um scharf umgrenzte Schattenbildungen im temporalen Gesichtsfeld, die lange bestehen können, manchmal spontan verschwinden und die die Patienten zuweilen derart stören, dass sie die Explantation der IOL verlangen. Wir möchten im Folgenden eine neue Deutung des Phänomens vorstellen, die wir bisher bei den fünf daraufhin untersuchten Patienten bestätigt fanden.

Falldarstellung

Es wurden fünf Patienten in der Zeit von Dezember 2014 bis Februar 2015 untersucht: Alle fünf Patienten wurden zuvor in topischer Anästhesie an der Katarakt operiert. Über einen 2,2 mm großen korneoskleralen Tunnel wurde die Linse phakoemulsifiziert und eine hydrophobe monofokale Linse (Acrysof SA 60 AT oder SN 60 WF) in den Kapselsack implantiert, die Größe der Rhexis lag bei 6 mm. Die Operation erfolgte von schräg oben (11.00-Uhr-Position). Alle hier vorgestellten Patienten klagten unmittelbar nach der Operation über einen scharf begrenzten störenden Schatten im temporalen Gesichtsfeld. Bei keinem Patienten gab es intraoperative Probleme, auch fand sich keine nachweisbare Pathologie des Auges, die die Beschwerden erklären konnte. Alle Patienten haben sich schnell nach der Operation erholt. Keiner der Patienten erhielt postoperativ einen Augenverband.

Zur genauen Lokalisation des Schattens nutzten wir das physiologische Skotom des blinden Flecks. Wir setzten die Patienten vor einen Schreibtisch und legten ihnen darauf ein Musterblatt vor, wie es zur Goldmann-Perimetrie verwendet wird. Dort, wo der

60-Grad-Kreis die Horizontale schneidet, malten wir einen roten Punkt mit einem Durchmesser von 5 mm. Das Blatt wurde so auf den Schreibtisch gelegt, dass das Zentrum vor dem Auge lag und der rote Punkt temporal. Wir forderten sie auf, das Partnerauge zu schließen, von oben senkrecht nach unten genau auf das Zentrum des Blattes zu schauen und den Kopf langsam so lange zum Blatt hin zu bewegen, bis der rote Punkt verschwand. In Vorversuchen hatten wir getestet, dass dies bei einer Entfernung von etwa 25 cm der Fall ist. Sodann baten wir sie unter Beibehaltung der Kopfhaltung und unter zentraler Fixation, die Lage des Schattens auf dem Blatt zu markieren. Der rote Punkt musste für sie dabei unsichtbar bleiben. Dies fiel zwei der fünf Patienten zunächst schwer und sie mussten gedrängt werden, nicht aufzugeben, bis es ihnen gelang. Alle fünf Patienten malten ihre Skotome in unmittelbarer Nähe des blinden Flecks (Abb. 1). Die Gradeinteilungen der Abbildungen sind bei dieser Methode durch vier zu teilen. Der blinde Fleck mit einem Durchmesser von etwa 5 Grad hat bei diesen Abbildungen eine Ausdehnung, die auf den Blättern den aufgeschriebenen Werten von 20 Grad entspricht (Abb. 2).

Der klinische Verlauf des ersten Patienten unserer Serie lässt eine neue Therapie als möglich erscheinen. Er hatte beidseits eine enge Vorderkammer mit beginnendem Engwinkelglaukom, noch ohne Schädigung der Nervenfaserschicht. Nach der komplikationslosen Kataraktoperation des ersten Auges klagte er über einen störenden Schatten temporal, der nach neun Tagen spontan verschwand. Nach vier Monaten wurde das zweite Auge operiert. Auch links trat postoperativ ein störender Schatten temporal auf, der aber auch nach vier Monaten nicht verschwand. Der Patient beschrieb ihn als „Sperre, Mauer“ von temporal unten. Bei Dunkelheit störte er nur wenig. Das Verschatten durch ein temporales Heben seiner Hand besserte sich nicht, nur bei zusätzlichem Blick nach links. Es fand sich keinerlei ophthalmologische Pathologie, die die Beschwerden erklären konnte. Er schätzte, die Mauer sei etwa 40 Grad temporal des Zentrums.

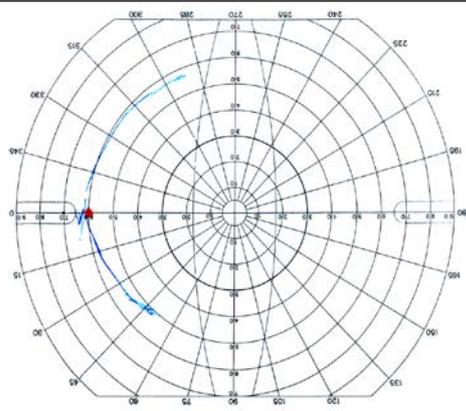


Abb. 1: Negative Dysphotopsie vier Monate nach der Operation. Patientenskizze. Der blinde Fleck ist als roter Punkt 15 Grad temporal des Zentrums markiert.

Daraufhin erhielt er eine grobe Skizze mit Fixationspunkt, Kreis und rotem Punkt vorgelegt und wurde gebeten, noch ohne das oben angegebene Formular mit Gradeinteilung, die Mauer freihändig aufzuzeichnen. Er malte die Mauer jedoch in unmittelbarer Nähe zum blinden Fleck und nicht weiter außen. Einige Tage nach der Untersuchung war die Mauer verschwunden: Nach einem Fahrradunfall war es für mehrere Tage zu einer massiven Lidschwellung des betroffenen Auges gekommen, nach deren Abklingen war auch die Mauer verschwunden. Bis vor der Operation und nach dem Verschwinden der Dysphotopsie hatte er diskrete Glaskörpertrübungen bemerkt, die während der Dysphotopsie nicht mehr bemerkt worden seien.

Im gleichen Zeitraum, in dem die fünf Patienten postoperativ über die Symptome negativer Dysphotopsien klagten, haben wir 500 Katarakte operiert, so dass die Prävalenz bei einem Prozent liegen dürfte. Bei allen fünf Patienten lagen die Skotome temporal bei 15 Grad in Beziehung zum blinden Fleck. Wir erklärten den Patienten unsere Hypothese, dass es sich um eine geringe Änderung des immer schon vorhandenen Skotoms des blinden Flecks und der großen Gefäße handele. Die Störungen müssten in der occipitalen Verarbeitung des Sehens liegen und nicht im Auge. Alle Patienten waren mit der Erklärung zufrieden, keiner der fünf Patienten wünschte eine weitere Therapie. In den nächsten Monaten werden wir erfahren, wann die Schatten bei ihnen verschwinden.

Diskussion

Davison (2000), Osher (2008) sowie Holladay und Mitarbeiter (2012) veröffentlichten Zeichnungen von Patienten mit ähnlichen postoperativen Störungen, ohne eine reproduzierbare Lokalisation von negativen Dysphotopsien. Die Ursache von negativen Dysphotopsien ist unklar. Bisher gelang es nicht, diese im Gesichtsfeld exakt zu lokalisieren. Mit Hilfe des physiologischen blinden Flecks lassen sich negative Dysphotopsien in ihrem Bezug zur Retina lokalisieren. Bei den beschriebenen fünf Patienten fanden

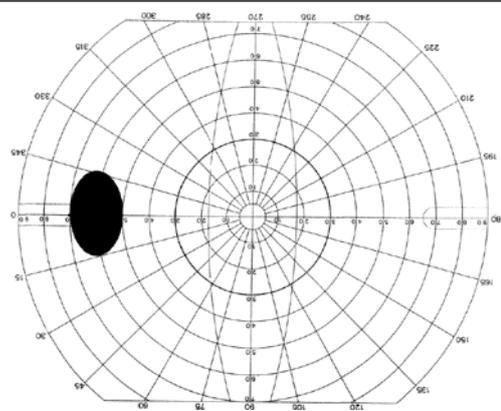


Abb. 2: Der blinde Fleck mit einem Durchmesser von etwa 5 Grad hat eine Ausdehnung, die auf den Blättern den aufgeschriebenen Werten von 20 Grad entspricht.

wir, dass sie in enger Beziehung zum Nervus opticus und der zentralen großen Gefäßen stehen. Das war für Patienten und Untersucher erstaunlich, da sie für die Patienten und die Untersucher viel weiter peripher vermutet worden sind.

Es ist nicht auszuschließen, dass die negativen Dysphotopsien durch eine geringe postoperative Änderung der Abbildungsgröße verursacht sind. Dadurch kommt es zu einer Diskrepanz zwischen der gewohnten Lage des physiologischen blinden Flecks sowie der zentralen Gefäße und der geringfügig neuen Lage. Der Fall eines Patienten lässt vermuten, dass eine Okklusionstherapie therapeutisch erfolgreich sein kann. Alle Autoren betonen, dass negative Dysphotopsien bei komplikationslosen Verläufen auftreten, die Patienten sind eher jung. So war es auch in unserer kleinen Serie. Möglicherweise treten die negativen Dysphotopsien erst bei modernen schonenden Operationstechniken auf, bei denen die Patienten schnell nach der Operation wieder sehr gut sehen, so dass eine geringfügige Verschiebung eines Zentralskotoms auffällt und stört. In den Zeiten, als sich der Visus nach extrakapsulären Operationen noch langsam erholte und das Auge für einige Tage mit einem Verband gesichert worden ist, hatte das Sehzentrum länger Zeit, sich an geänderten Skotomlagen zu gewöhnen.

Literatur auf Anfrage in der Redaktion.

Bei dem vorliegenden Beitrag handelt es sich um die Zusammenfassung eines Vortrages, gehalten im Rahmen des 29. DGII-Kongresses 2015.

Prof. Martin Wenzel

Augenlinik Petrisberg, Trier
E-Mail: wenzel@akp-trier.de

Prof. Achim Langenbacher

Univ.-Augenlinik Homburg/Saar
E-Mail: Achim.Langenbacher@uniklinikum-saarland.de