



Stiftung Auge
weil Sehen wichtig ist

Stiftung der DOG
Deutsche Ophthalmologische
Gesellschaft e.V.
Gesellschaft für Augenheilkunde

Online-Pressekonferenz der Stiftung Auge

Platenstraße 1
80336 München
Telefon: +49 89 5505 768 28
Telefax: +49 89 5505 768 11
info@stiftung-auge.de
www.stiftung-auge.de

Termin: Mittwoch, 15. Mai 2024, 12.00 bis 13.00 Uhr
Ort: Online-Pressekonferenz

Themen und Referenten:

Kurzsichtigkeit im Kindesalter durch Prophylaxe und Kontrolle verhindern - was Eltern wissen müssen

Dr. med. Peter Heinz, Vorstandsmitglied der Stiftung Auge, Facharzt für Augenheilkunde, Schlüsselfeld

Alltagsbelastung durch Augenallergien – wie sich Schwellungen, Juckreiz und co. reduzieren lassen

Professor Dr. med. Gerd Geerling, Pressesprecher der Stiftung Auge und Direktor der Universitäts-Augenklinik Düsseldorf

Erbblindung durch Netzhautablösung vermeiden: Symptome, Früherkennung und Behandlungsmöglichkeiten

Professor Dr. med. Frank G. Holz, Vorsitzender der Stiftung Auge und Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn

Glaukom (Grüner Star): Durchbruch bei der Früherkennung kann Erblindung verhindern

Professor Dr. med. Norbert Pfeiffer, Vorstandsmitglied der Stiftung Auge und Direktor der Augenklinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz

Moderation: Sabrina Hartmann, Pressestelle Stiftung Auge

Kontakt für Rückfragen

Katrin Hammer
Pressestelle Stiftung Auge
Postfach 30 11 20
70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931-330 599
Fax: 0711 8931-167
hammer@medizinkommunikation.org

Pressestelle Stiftung Auge
Sabrina Hartmann
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931 649
Fax: +49 711 8931 167
hartmann@medizinkommunikation.org



Stiftung Auge
weil Sehen wichtig ist

Stiftung der DOG
Deutsche Ophthalmologische
Gesellschaft e.V.
Gesellschaft für Augenheilkunde

Platenstraße 1
80336 München
Telefon: +49 89 5505 768 28
Telefax: +49 89 5505 768 11
info@stiftung-auge.de
www.stiftung-auge.de

PRESSEMITTEILUNG

Netzhautablösung früher erkennen und besser behandeln: Wie sich eine Erblindung verhindern lässt

München, 15. Mai 2024 – Dunkle Punkte, die durchs Gesichtsfeld ziehen, Lichtblitze, oder Schatten, die sich über Teile des Sichtfeldes legen – wer diese Sehstörungen bei sich bemerkt, sollte die Augen umgehend untersuchen lassen. Denn sie könnten erste Anzeichen für eine Netzhautablösung sein, die unbehandelt zu schweren Sichteinbußen und sogar zur Erblindung führen kann. Wird die Erkrankung jedoch früh erkannt und behandelt, lässt sich das Augenlicht meist erhalten. Auf der heutigen Online-Presskonferenz der Stiftung Auge informierten Experten darüber, welche Personen besonders gefährdet sind, eine Netzhautablösung zu erleiden, welche therapeutischen Möglichkeiten es gibt, und wie man der Erkrankung vorbeugen kann.

Die Netzhaut ist essenziell für das Sehen: Hochsensible Sinneszellen wandeln das eintreffende Licht in elektrische Signale um und machen es so für nachfolgende Nervenzellen und das Gehirn „lesbar“. „Im gesunden Auge schmiegt sich die Netzhaut eng an die darunterliegende Schicht an, von der sie mit Nährstoffen versorgt wird“, sagt Professor Dr. med. Frank G. Holz, Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn und Vorsitzender der Stiftung Auge. Lösen sich diese beiden Schichten voneinander, wird auch die Versorgung der Netzhaut unterbrochen und sie nimmt rasch Schaden.

Die häufigste Ursache für eine Netzhautablösung ist ein kleiner Riss in der Netzhaut. Durch dieses Loch kann die Flüssigkeit hindurchsickern, die das Auge von innen ausfüllt. „Weil die Netzhaut ihrer Versorgungsschicht nur

Pressestelle Stiftung Auge
Sabrina Hartmann
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931 649
Fax: +49 711 8931 167
hartmann@medizinkommunikation.org



lose aufliegt, kann die eintretende Flüssigkeit sie sehr leicht abheben“, erläutert Holz. Die wichtigste Maßnahme zur Vorsorge ist es daher, die Netzhaut bei gefährdeten Personen in regelmäßigen Abständen genau zu untersuchen, um festzustellen, ob bereits Risse als Vorstufe für eine Netzhautablösung vorliegen. Als Risikofaktoren hierfür gelten ein höheres Alter, Kurzsichtigkeit, eine zurückliegende Graue-Star-Operation sowie frühere Verletzungen des Auges durch Fremdkörper. Aber auch der Aufprall eines Balles oder ein Faustschlag stellen Risiken dar. Auch wenn sich an einem Auge bereits eine Netzhautablösung ereignet hat, ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass das andere Auge ebenfalls erkrankt.

Wenn ein Netzhautriss früh entdeckt wird und die Netzhaut sich noch nicht abgelöst hat, ist es möglich, sie in einem nichtinvasiven Eingriff wieder fest mit ihrem Untergrund zu verbinden. Mithilfe eines Lasers wird die Netzhaut im Bereich des Risses kurzfristig erhitzt und so mit dem Untergrund „verschweißt“. Eine Ablösung wird damit verhindert. Derselbe Effekt kann auch durch Kälte erreicht werden. Bei der sogenannten Kryokoagulation wird eine -80 Grad kalte Sonde an der Stelle des Netzhautdefekts von außen an das Auge gehalten und führt eine lokale Anheftung herbei.

Hat die Netzhaut sich dagegen schon von ihrem Untergrund entfernt, ist eine Operation unumgänglich. Je nach Ort und Ausmaß der Ablösung stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung, die den Prozess aufhalten und die Sehfähigkeit in vielen Fällen wieder verbessern können. Bei einer umschriebenen Netzhautablösung kommt die sogenannte Buckel-Chirurgie infrage. „Dabei wird ein speziell angepasstes Schaumstoff-Stückchen von außen auf das Auge aufgenäht“, erklärt Holz. Indem der Augapfel an dieser Stelle eingedellt wird, rückt die Netzhaut wieder an ihre Versorgungsschicht heran. In einem zweiten Schritt kann dann wiederum mit Laser oder Kälte eine feste Verbindung hergestellt werden.

Eine an mehreren Stellen geschädigte oder bereits auf einer größeren Fläche abgelöste Netzhaut erfordert dagegen eine Operation im Augeninneren. Hierfür werden winzige Instrumente ins Auge eingeführt, mit denen der im Augeninneren liegende, gelartige Glaskörper ausgeschnitten und entfernt wird. Auch hier werden dann Netzhautrisse mit Lasern versorgt. Am Ende des Eingriffs wird ein Gas oder Öl ins Augeninnere



geleitet, das die Netzhaut für einige Zeit an ihre Unterlage drückt und so eine gute Abheilung ermöglicht. „Diese Eingriffe sind sehr erfolgreich und führen in 90 Prozent der Fälle dazu, dass die Netzhaut sich wieder anlagert“, sagt Holz. Manchmal seien allerdings mehrere Eingriffe erforderlich – insbesondere dann, wenn sich Narbengewebe als Folge der Ablösung entwickle. Dieses könne über Zug- und Scherkräfte zu einer erneuten Ablösung führen und es müsse ebenfalls wieder chirurgisch behandelt werden.

Generell gilt: Je früher eine Netzhautablösung erkannt wird, desto weniger invasiv muss behandelt werden und desto geringer ist das Risiko für Komplikationen. „Dann ist auch die Chance am höchsten, dauerhafte Beeinträchtigungen oder Erblindungen zu vermeiden“, sagt Holz und wiederholt den Appell, die Warnzeichen ernst zu nehmen und eine augenärztliche Untersuchung nicht aufzuschieben.

*** Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. ***

STATEMENT

Kurzsichtigkeit im Kindesalter durch Prophylaxe und Kontrolle verhindern - was Eltern wissen müssen

Dr. med. Peter Heinz, Vorstandsmitglied der Stiftung Auge, Facharzt für Augenheilkunde, Schlüsselfeld

Eine hohe Myopie, also Kurzsichtigkeit, ist neben dem Faktor Lebensalter der Hauptrisikofaktor für einige degenerative Augenerkrankungen wie Katarakt, Glaukom, Netzhautablösung und myope Makuladegeneration. Hierbei geht in der Regel das Erkrankungsrisiko mit der Höhe der Myopie Hand in Hand. Neue Arbeiten zeigen, dass der Anteil der Kurzsichtigkeit infolge eines geänderten Seh-, Lern- und Freizeitverhaltens weltweit zugenommen hat. Somit kommt der Minderung von Myopieprogression im Kindesalter eine besondere Bedeutung zu. Je geringer die Myopie letzten Endes wird, umso niedriger ist das Risiko, eine der oben erwähnten Augenerkrankungen zu bekommen.

Wie entsteht aber nun eine Myopie?

Eine Myopie liegt vor, wenn der Augapfel länger als gewöhnlich ist. Das führt dazu, dass das Licht, welches parallel in das Auge fällt, nicht genau auf die Netzhaut projiziert wird, sondern davor. Der sogenannte Brennpunkt liegt demnach nicht optimal im Auge und lässt Betroffene in der Nähe scharf und in der Ferne nur unscharf sehen. Der Augapfel ist im Verhältnis zur Brechkraft des Auges also zu lang. Ohne Korrektur sieht man deshalb in der Nähe scharf, während in der Ferne unscharf gesehen wird. Es gibt nun eine ganze Reihe von Ursachen für die Myopie, diese können krankheitsbedingt, wie zum Beispiel durch Diabetes mellitus, Linsentrübung oder andere Faktoren, aber auch genetisch bedingt, also im Bauplan angelegt, oder auch umweltbedingt, also durch die Lebensart, sein. Die geänderten Lebensgewohnheiten haben insbesondere in Südostasien zu einem erheblichen Anstieg der Myopierate geführt. Dort stieg die Prävalenz von 20 Prozent nach dem Zweiten Weltkrieg auf aktuell 80 Prozent an. In Deutschland war dies bisher glücklicherweise nicht der Fall, was insbesondere durch die KiGGS-Studie gezeigt werden konnte. Die Prävalenz der Myopie betrug demnach in den Jahren 2003 bis 2006 11,6 Prozent und in den Jahren 2014 bis 2017 11,4 Prozent. Wie sich dies allerdings durch die Jahre der Corona-Pandemie verändern wird, bleibt abzuwarten.

Aus vielen Studien ist bekannt, dass die elterliche Refraktion einen deutlichen Hinweis auf die spätere Refraktionsentwicklung des Kindes gibt. In einer US-amerikanischen Studie betrug das Myopierisiko bei Emmetropie der Eltern 10 Prozent, bei Myopie eines Elternteils 30 Prozent und 60 Prozent, wenn beide Eltern myop waren. Verhalten und Umweltfaktoren

haben aber einen noch größeren Einfluss auf die Entwicklung der Myopie als die genetische Veranlagung. Die Zeit der Aktivität in der Nähe und der Leseabstand korrelierten mit Myopie und ihrer Progression. Körperliche Aktivität war mit einer geringeren Ausprägung der Kurzsichtigkeit assoziiert, während Schule und Ausbildungsdauer mit einer ausgeprägten Zunahme zusammenhingen. Mit jeder Stunde Naharbeit pro Woche wurde eine Zunahme des Myopierisikos um 2 Prozent gesehen. Der Aufenthalt im Freien von mindestens zwei Stunden pro Tag war mit einer Abnahme des Myopierisikos und einer langsameren Progression um 0,13 Dioptrien (dpt) pro Jahr verbunden. Der Einfluss der Beleuchtung stellt sich auch in der saisonal stärkeren Progression im Winter dar und unterstreicht die Bedeutung von Aktivitäten im Freien. Dies alles ist unter anderem darin begründet, dass die Netzhaut einen großen Anteil an der Steuerung des Augapfelwachstums hat.

Während man bei den krankheitsbedingten Formen die Grunderkrankung behandeln kann, gibt es bei den genetisch oder umweltbedingten Formen die Möglichkeiten, im Kindesalter beziehungsweise während der Wachstumsphase, die in der Regel nach der Pubertät größtenteils beendet ist, aber in Extremfällen bis zum 25. oder gar 30. Lebensjahr dauern kann, das Längenwachstum des Augapfels zu beeinflussen. Dies kann mit niedrig dosiertem Atropin, meist in der Konzentration von 0,01 Prozent, geschehen und ist inzwischen weltweit verbreitet. Die Behandlung kann im Alter von 6 bis 14 Jahren angeboten werden, wenn eine jährliche Myopieprogression von mindestens 0,5 Dioptrien vorliegt. Die Datenlage hierzu ist solide und das Verhältnis von Nutzen und Nebenwirkungen günstig. Die Augentropfen müssen speziell angemischt werden und werden in der Regel nicht von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet.

Als weitere Behandlungssäule gibt es aber auch optische Methoden. Diese haben als Gemeinsamkeit, dass entweder neben dem ersten auf die Fovea fokussierten Bildeindruck ein zweiter vor die Netzhaut fokussierter Bildeindruck (bei einigen Kontaktlinsen und bei Brillengläsern mit zentraler Aussparung) generiert wird oder der Bildeindruck so gebogen wird, dass er in der Peripherie vor der Netzhaut liegt, was beides ein Stoppsignal für das Augenwachstum seitens der Netzhaut darstellt. Für die optische Therapie können multifokale oder orthokeratologische Kontaktlinsen angeboten werden, wenn eine Myopieprogression von mindestens 0,5 dpt pro Jahr besteht und bei den Kontaktlinsen ein korrektes Tragen und eine adäquate Hygiene garantiert sind. Das infrage kommende Altersspektrum entspricht dem, bei dem auch eine Atropintherapie indiziert ist. Ähnlich funktionieren auch Multisegment-Brillengläser, wobei hier noch weitere Studien wünschenswert sind, um die Wirkung wirklich zu evaluieren. Hierbei sind in die Brillengläser in der mittleren Peripherie eine Vielzahl kleiner Pluslentikel eingeschliffen, welche einen zweiten Fokus vor der

peripheren Netzhaut generieren. Randomisierte, kontrollierte Studien mit einer Beobachtungsdauer von zwei bis drei Jahren zeigten eine Halbierung der Myopieprogression. Das Tragen der Gläser verursachte keine langfristig negativen Konsequenzen auf andere Sehfunktionen wie Nahsehschärfe, Phorie-Ruhelage oder die Stereosehschwelle. Bei Seitblick erzeugen die Multisegmentgläser eine Bildunschärfe, die jedoch im Alltag von vielen Kindern nicht als störend empfunden wird. Auch für die optischen Behandlungsmöglichkeiten gilt in der Regel, dass diese speziellen Hilfsmittel nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden.

Was sollten Eltern nun beachten?

Es sollte eine entsprechend frühzeitige Untersuchung der Kinder beim Augenarzt erfolgen, wenn eine familiäre Myopie bekannt ist, die Kinder zu früh geboren wurden, Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder andere Stoffwechselerkrankungen vorliegen und auch wenn im Alltag bemerkt wird, dass die Kinder an Objekte, die sie beobachten, nah herangehen beziehungsweise Probleme haben, weiter entfernte Objekte scharf zu sehen. Es wird in der augenärztlichen Praxis dann festgestellt, welche Art eines Sehfehlers überhaupt vorliegt, und bei Bedarf eine entsprechende Sehhilfe verordnet. Danach sollten regelmäßige Kontrollen in Abhängigkeit von der Ausprägung des Sehfehlers erfolgen. Wichtig ist dabei, dass die Verordnung einer Brille unter Zuhilfenahme einer objektiven Refraktometrie in Zykloplegie erfolgt, um die Akkommodation der Kinder sicher auszuschalten. Nur so ist die wirkliche Höhe des Refraktionsdefizites festzustellen und die weitere Entwicklung sicher zu beurteilen. Tritt nun eine deutliche Progression ein, kann dann nach Aufklärung und Absprache mit den Eltern eine der oben aufgeführten Behandlungsmethoden eingesetzt werden. Auch die Kombination der medikamentösen und der optischen Behandlung kann dabei sinnvoll sein. Hält man diese Behandlungsjahre dann durch, kann man damit die letzten Endes resultierende Myopie so weit als möglich reduzieren und natürlich auch das Risiko dadurch bedingter Augenerkrankungen verringern.

STATEMENT

Alltagsbelastung durch Augenallergien – wie sich Schwellungen, Juckreiz und co. reduzieren lassen

Professor Dr. med. Gerd Geerling, Pressesprecher der Stiftung Auge und Direktor der Universitäts-Augenklinik Düsseldorf

Allergien betreffen bis zum 18. Lebensjahr circa 18 Prozent der Bevölkerung. Beschwerden einer Allergie am Auge werden von den Betroffenen in der Regel schwerwiegender als andere Organbeteiligungen beurteilt.

Juckende, gerötete und tränende Augen können Folge einer Allergie, aber auch anderer Ursachen sein und äußern sich in Form einer Bindehautentzündung (Konjunktivitis). Zusätzlich können auch die umgebende Lidhaut und wichtige andere Strukturen des Auges wie zum Beispiel die Hornhaut mitbetroffen sein, insbesondere bei schwereren Verläufen, die selten aber potenziell bis zur Erblindung führen können. Zu den Ursachen einer Konjunktivitis zählen verschiedene Augen-, aber auch Hauterkrankungen und zum Beispiel das Tragen von Kontaktlinsen.

Allergie ist aber nicht gleich Allergie. Der sogenannte Heuschnupfen, die saisonal allergische Konjunktivitis und die Hausstaub-Milben-Allergie (sogenannte perenniale allergische Konjunktivitis) zählen zu den leichteren Formen, die oft mit einer allergischen Rhinitis verbunden sind. Insbesondere wenn es eine Lungen- (Asthma bronchiale) oder ausgedehntere Hautbeteiligung gibt (zum Beispiel Neurodermitis), kann aber die atopische Augenerkrankung mit sehkraftbedrohenden Entzündungsreaktionen verbunden sein. In der Folge kommt es zum Einwachsen von Blutgefäßen in die Hornhaut oder auch zur Narbenbildung mit der Konsequenz eines Sehkraftverlustes. Auch ohne sichtbare Entzündung entsteht ein teilweise fortschreitender Keratokonus, eine zunehmende Aussackung der Hornhaut, die nur schwer auszugleichen ist und in manchen Fällen mit einer Hornhauttransplantation behandelt werden muss.

Eine Veränderung der Darmflora (Dysbiose des Mikrobioms), zum Beispiel in Folge einer sehr frühen Antibiotikumbehandlung, ist häufiger mit der Entwicklung von Allergien im Erwachsenenalter verbunden. Im Gewebe selber finden sich Entzündungszellen (Lymphozyten, Mastzellen), die durch die Freisetzung von Botenstoffen wie Immunglobulin E, Histamin, Proteasen, Interleukinen und Zytokinen zur Bildung reaktiver Aldehyde und der beobachteten Symptome führen. Es wurde mittlerweile auch gezeigt, dass die vermehrte Ausschüttung von Nervenbotenstoffen (zum Beispiel Substanz P) für die allergieassoziierte

Auslösung von Schmerzen und Juckreiz mitverantwortlich ist. Entsprechend werden neue Medikamente zur Unterdrückung dieser Krankheitsmechanismen entwickelt.

Eine Vermeidung des Allergieauslösers ist hilfreich, aber nicht immer möglich. Eine Klimaanlage oder auch eine Schutzbrille können hier unterstützen. Auch Kühlen oder ein „Waschen“ der Augenoberfläche am besten mit unkonservierten Benetzungspräparaten lindern die Entzündung und Beschwerden. Ein akuter Juckreiz kann durch sogenannte Antihistaminika (zum Beispiel Ketotifen, Olopatadin) unterdrückt werden. Für sonst nicht zu beherrschende Verläufe wurden und werden kortisonhaltige Augentropfen eingesetzt. Seit 2018 sind aber Augentropfen aus der Klasse der Calcineurininhibitoren (Ciclosporin) zur Behandlung für Kinder ab dem vierten Lebensjahr bei schweren allergischen Augenveränderungen zugelassen, die den Einsatz (und die damit verbundenen Komplikationen) von Kortison deutlich reduzieren. Ihre häufigste Nebenwirkung ist das Auslösen eines Brennens in den Augen. Weitere alternative Substanzen (Tacrolimus, Sirolimus) sind zwar nicht spezifisch für die Anwendung am Auge zugelassen, können jedoch sehr effektiv sein. Ein Hemmstoff für reaktive Aldehyde wird aktuell in klinischen Studien in Form von Augentropfen untersucht und soll insbesondere den quälenden Juckreiz schnell lindern helfen.

Bei schwerer Neurodermitis erfolgt jedoch heute häufiger auch eine systemische Therapie, zum Beispiel in Form von Biologika wie dem Interleukin-4-Rezeptor-Antagonisten Dupilumab. Nichts ist jedoch ohne Nebenwirkungen. So kann Dupilumab selber wiederum eine entzündliche Binde- und Hornhautreaktion auslösen. Gerade bei diesen schweren Verlaufsformen sind eine regelmäßige augenärztliche Kontrolle und interdisziplinäre Betreuung gemeinsam mit einem Hautarzt oder Allergologen sehr wichtig. Ziel muss es immer sein, schwere Hornhautkomplikationen und damit einen Sehverlust oder die Notwendigkeit einer Operation zu vermeiden.

Quellen:

- (1) Schröder K, Finis D, Meller S, Wagenmann M, Geerling G, Pleyer U (2017). Saisonale allergische Konjunktivitis. *Ophthalmologe*. 2017 Nov;114(11):1053-1065. doi: 10.1007/s00347-017-0580-1.
- (2) Leonardi A, Doan S, Aragona P, Amrane M, Ismail D, Montero J, Németh J, Bremond-Gignac D (2023). Topical cyclosporine A cationic ophthalmic emulsion in paediatric vernal keratoconjunctivitis: pooled analysis of randomised NOVATIVE and VEKTIS trials. *Eye (Lond)*. 2023 Aug;37(11):2320-2326. doi: 10.1038/s41433-022-02342-6. Epub 2022 Dec 23.

- (3) Kassumeh S, Brunner BS, Priglinger SG, Messmer EM (2023). Neue und zukünftige Therapieansätze in der Behandlung der allergischen Konjunktivitis. *Ophthalmologie*. 2024 Mar;121(3):180-186. doi: 10.1007/s00347-024-01996-9. Epub 2024 Feb 16.

STATEMENT

Erblindung durch Netzhautablösung vermeiden: Symptome, Früherkennung und Behandlungsmöglichkeiten

Professor Dr. med. Frank G. Holz, Vorsitzender der Stiftung Auge und Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn

Eine Netzhautablösung kann unbehandelt zur Erblindung führen. Daher spielen die Früherkennung und die Initiierung geeigneter therapeutischer Maßnahmen eine essenzielle Rolle.

Frühsymptome umfassen sogenannte Glaskörpertrübungen, die auch als „fliegende Mücken“ (französisch „mouches volantes“) bezeichnet werden. Dabei werden bewegliche Flusen und Punkte besonders auf hellem Hintergrund beklagt. Weitere Symptome können plötzlich auftretende, kurze Lichtwahrnehmungen sein, die nicht durch äußere Lichtquellen hervorgerufen werden. Diese werden induziert, indem mechanische Einflüsse auf die Netzhaut einwirken, die vom zentralen Nervensystem fälschlich als Licht interpretiert werden. Hinzukommen können auch „Rußregen“-ähnliche Wahrnehmungen, die durch Einblutungen in den Glaskörperraum hervorgerufen werden und dann Myriaden von roten Blutzellen einen beweglichen Schatten werfen. Liegt tatsächlich eine Netzhautablösung vor, so werden auch Gesichtsfeldausfälle wahrnehmbar, die beispielsweise beschrieben werden als ein „schwarzer Vorhang“ oder eine „schwarze Mauer“, je nachdem, welche Teile der Netzhaut betroffen sind.

Typischerweise wird eine Netzhautablösung ausgelöst durch einen Riss in der Netzhaut, der dann einen Kurzschluss für Flüssigkeit aus dem Glaskörperraum unter die nur lose befestigte Netzhaut hervorruft.

Liegt ein Netzhautriss vor, ohne dass es schon zu einer Netzhautablösung gekommen ist, so kann dieser mit einer Laserbehandlung versorgt werden, mit der die umgebende Netzhaut mit der Unterlage quasi verschweißt wird, sodass sich die Netzhaut nicht ablösen kann. Ist allerdings die Netzhaut bereits abgelöst, so ist ein operativer Eingriff erforderlich. Bei umschriebener Ablösung und einfacher Netzhautlochsituation kommt die sogenannte Buckel-Chirurgie infrage, bei der eine Silastic-Schaumstoff-Plombe von außen auf das Auge aufgenäht wird und so die Netzhaut wieder an ihre Unterlage, das retinale Pigmentepithel, herangeführt wird. Dann lässt sich wiederum die Netzhaut mittels Laser- oder Kältebehandlung fest verbinden.

Eine umfänglichere Netzhautablösung, auch beispielsweise in Gegenwart mehrerer Einrisse in die Netzhaut, erfordert die Ausschneidung des Glaskörpers („Vitrektomie“), sodass eine Operation im Augeninneren stattfindet. Dazu werden operativ kleine Zugänge am Rand der Hornhaut gesetzt, durch die Flüssigkeitszufuhr und Instrumente ins Augeninnere eingebracht werden. Hierzu zählen neben einer Lichtsonde das Vitrektom zum Ausschneiden des Glaskörpers, aber auch Pinzetten, Scheren und Lasersonden. Während dieser Operation wird neben der Laserabriegelung der Netzhautrisse am Ende eine Tamponade in Form eines Luft-Gas-Gemisches oder mit Silikonöl in das Augeninnere eingebracht. Diese Tamponaden bewirken, dass die Netzhaut an den Rissstellen ausreichend lange auf die Unterlage angedrückt wird, bis eine Vernarbung gegeben ist. Während das Luft-Gas-Gemisch von selbst mit der Zeit resorbiert wird, muss eine Silikonöltamponade wieder entfernt werden. In jedem Fall sollte bei Auftreten der oben genannten Symptome rasch eine augenfachärztliche Untersuchung stattfinden. Dabei kann der Augenarzt den Glaskörper und die Netzhaut in hoher Auflösung mit speziellen Mikroskopen und Lupen untersuchen. Glaskörpertrübungen können auch harmlos sein und müssen nicht unbedingt auf das Vorliegen eines Netzhautrisses oder einer Netzhautablösung hinweisen. Besonders häufig betroffen sind Kurzsichtige, bei denen es früher zu Veränderungen des Glaskörpers kommt, die dann zu sichtbaren Aggregaten führen.

Insgesamt ist die Netzhaut-Glaskörper-Chirurgie bei einer Netzhautablösung sehr erfolgreich und die Wiederanlagerate liegt bei über 90 Prozent. Allerdings sind manchmal auch mehrere Eingriffe erforderlich, insbesondere dann, wenn durch die Veränderungen, die mit einer Netzhautablösung einhergehen, Narbenbildungen induzieren, die zu fibrotischen Häutchen auf der Netzhautoberfläche führen, die wiederum eine neuerliche Ablösung induzieren können. Diese sind dann wiederum nur chirurgisch angebar.

Risikofaktoren umfassen neben dem Alter, der Netzhautablösung am Partnerauge und der Grauen-Star-Operation insbesondere eben auch die Kurzsichtigkeit. Da es immer mehr Kurzsichtige gibt, ist mit einer weiteren Zunahme von Netzhautablösungen zu rechnen.

STATEMENT

Glaukom (Grüner Star): Durchbruch bei der Früherkennung kann Erblindung verhindern

Professor Dr. med. Norbert Pfeiffer, Vorstandsmitglied der Stiftung Auge und Direktor der Augenklinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz

Mit Glaukom bezeichnet man gleich eine ganze Gruppe von Augenerkrankungen, bei denen meist der Augeninnendruck erhöht oder auch die Durchblutung gestört ist und dadurch der Sehnerv geschädigt wird. Besteht die Erkrankung über Jahre, kann ein Verlust des Sehvermögens eintreten. Die Glaukomerkrankungen sind weltweit und so auch in Deutschland sogar die häufigste Ursache irreversibler Erblindung. Trotz der schweren Auswirkungen verläuft die Erkrankung lange unbemerkt, denn die Veränderungen sind nicht schmerzhaft, und tückischerweise wird das Zentrum des Sehens erst spät befallen, wodurch einfache Sehtests die Erkrankung nicht erfassen. Eine groß angelegte Bevölkerungsstudie an 17.000 Teilnehmern (Gutenberg-Gesundheitsstudie in Mainz) ergab, dass 51 Prozent der Glaukomerkrankten sich ihrer Erkrankung gar nicht bewusst sind. Es gibt nun gleich zwei neue Forschungsansätze, um diese heimtückische Erkrankung aufzuspüren und mit rechtzeitiger Behandlung Erblindung zu verhindern. Untersuchungen an der Mainzer Augenklinik haben ergeben, dass in der Tränenflüssigkeit Glaukom-typische Veränderungen in der Proteinstruktur nachzuweisen sind, sodass mit einem einfachen Test, ähnlich einem Covid-Test, Erkrankte frühzeitig erkannt und für die weitere Untersuchung einem Augenarzt zugeführt werden können. Die genauere Diagnostik erfolgt dann durch Untersuchung des Augenhintergrundes und Messung des Augeninnendruckes. Hierbei soll in Zukunft künstliche Intelligenz unterstützen. So ist es gelungen, mit einer durch künstliche Intelligenz gestützten Bildanalyse aus einfachen Fotoaufnahmen am Hintergrund Erkrankte von Normalpersonen zu unterscheiden. Dieses Verfahren entlastet Augenärzte, die sich in Zukunft damit besser auf die Erkrankten fokussieren können. Im Moment wird in Studien geklärt, wie eine solche Früherkennung am effektivsten eingesetzt werden kann.

Studien zum Thema:

(1) AI-(Em) Powered Screeningh: Glaucoma Post Study

Presented at the Association for Research in Vision and Ophthalmology. Seattle, 2024 by Lima-Cabrera AF; Stalmans I, Pinto L et al. Abstract 0268

(2) Synthetic Polyclonal-Derived CDR Peptides as an Innovative Strategy in Glaucoma Therapy. Journal of Clinical Medicine. 2019 Schmelter C, Pfeiffer N, Grus F et al.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Bonn, Mai 2024