



Alljährlich verursacht der Diabetes in Deutschland

- 28.000 Amputationen
- 27.000 Herzinfarkte
- 44.000 Schlaganfälle
- mehr als 8.000 neue Dialysefälle

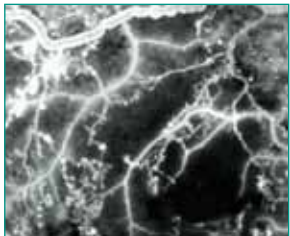
und alle 90 Minuten erblindet ein Mensch an den Folgen der diabetischen Retinopathie.

Dabei handelt es sich um eine Erkrankung der Netzhaut des Auges. Sie gilt bei Diabetikern als die wichtigste Ursache einer Erblindung im erwerbsfähigen Alter.

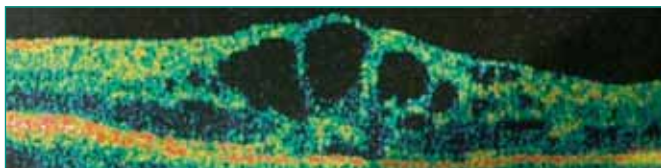
Diabetische Augenveränderungen müssen rechtzeitig erkannt werden, damit die moderne Medizin helfen und das Sehvermögen bewahrt werden kann.

Gehen Sie deshalb mindestens einmal im Jahr zur Untersuchung des Augenhintergrunds!

Sorgen Sie dafür, dass der Langzeit-Blutzuckerwert HbA1c niedrig bleibt (unter 6,5 %). Bei mehr als 7 % ist die Blutzuckereinstellung unzureichend. Vermeiden Sie andererseits eine zu drastische Reduzierung eines über lange Zeit schlecht regulierten Diabetes (HbA1c über 12 %). Wird der Blutzucker mit Insulin zu rapide gesenkt, kann sich die Retinopathie aus unbekanntem Gründen verschlechtern.



Der Diabetes mellitus führt vor allem zu Veränderungen kleiner Blutgefäße (Mikroangiopathie). Es bilden sich zunächst kleine Aussackungen (Mikroaneurysmen). Später kommt es zum Untergang der Haargefäße. Die Veränderungen lassen sich mit der Fluoreszenzangiographie (links) und dem OCT (unten), einem optischen Untersuchungsverfahren, gut dokumentieren.



Maximilians-Augenklinik, Netzhaut- und Glaskörperchirurgie



Chefarzt:

Prof. Dr. med. Wolfgang Schrader

Telefonische Anmeldung:

0911 / 91 99 4 - 50

Weitere Informationen:

www.maximilians-augenklinik.de

www.profschrader.de

Maximilians-Augenklinik

Erlenstegenstraße 30

90491 Nürnberg

Tel.: 0911 / 91 99 4 - 0

Fax: 0911 / 91 99 4 - 44

E-Mail: info@maximilians-augenklinik.de

Maximilians-
Augenklinik



DAS KOMPETENZZENTRUM FÜR AUGENHEILKUNDE IN NORDBAYERN



Ihr Weg zu uns:

Straßenbahn Linie 8
Haltestelle Platnersberg

DIABETISCHE RETINOPATHIE

Erkrankung der Netzhaut des Auges durch Diabetes

Vorbeugung und aktuelle Behandlung



Maximilians-
Augenklinik



DAS KOMPETENZZENTRUM FÜR AUGENHEILKUNDE IN NORDBAYERN

Diabetische Retinopathie erfolgreich behandeln

Proliferative Retinopathie

Diese schwere Form der diabetischen Retinopathie ist gekennzeichnet durch eine Neubildung von krankhaften Blutgefäßen in der Netzhaut und im Glaskörper des Auges.

Die Mangel durchblutung der Netzhaut führt zur Ausschüttung von Substanzen – sogenannte VEGF-Faktoren – welche die Gefäßneubildung anregen. Dadurch wachsen neue, aber minderwertigere Gefäße an verschiedenen Stellen der Netzhaut (Neovaskularisationen), später auch im vorderen Augenabschnitt an der Iris und im Kammerwinkel.

Diese Gefäßneubildungen führen zu einer weiteren Verschlechterung der Netzhautdurchblutung. So entsteht ein Teufelskreis mit der Folge, dass unbehandelt 50 % der Augen innerhalb von zwei Jahren erblinden. Mit einer rechtzeitigen Laserbehandlung oder einer Operation (Vitrektomie) kann man die Erblindung in der Regel verhindern.

Diabetische Makulopathie

Besonders beim Typ-2-Diabetes kommt es weniger häufig zu Gefäßneubildungen als zu Fleckblutungen und Flüssigkeitsansammlungen (Ödeme) in der Netzhaut. Dies betrifft besonders den Bereich der Makula, die Stelle des schärfsten Sehens. Auch hier spielen die VEGF-Faktoren eine wichtige Rolle.

Bei der diabetischen Makulopathie empfiehlt sich eine gezielte Laserbehandlung. Dadurch kann das Risiko einer weiteren Sehverschlechterung halbiert werden. Eine Sehbesserung ist dagegen nur in wenigen Fällen



Neben den sich normal verzweigenden Gefäßen haben sich wilde Gefäße (weiße Pfeile) gebildet, die der Netzhaut weitere Nährstoffe entziehen.



Man erkennt neben fleckförmigen Blutungen (Pfeil) gelblich weiße Ablagerungen, die Folge einer Netzhautschwellung sind.

erreichbar. Die Laserbehandlung sollte daher einsetzen, bevor eine drastische Verminderung des Sehvermögens durch die diabetische Makulopathie eingetreten ist.

Behandlungsmöglichkeiten

Trotz erfreulicher Fortschritte in der Behandlung des Diabetes mellitus nimmt die diabetische Retinopathie derzeit stark zu. Sie gilt als die wichtigste Ursache einer Erblindung im erwerbsfähigen Alter. Derzeit rechnet man, dass unter den über sechs Millionen Diabetikern in Deutschland etwa 1,5 Millionen Diabetiker gleichzeitig auch eine Erkrankung der Netzhaut haben.

Mit einer guten Blutzucker- und Blutdruckeinstellung lassen sich Augenveränderungen oft vermeiden.

Fortgeschrittene Veränderungen lassen sich durch Laser oder durch eine Operation (Vitrektomie) behandeln.

Die Lasertherapie

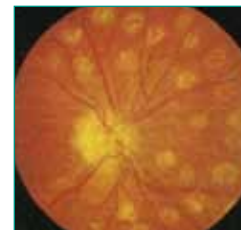
Bei Vorliegen einer fortschreitenden diabetischen Retinopathie werden große Areale der Netzhaut gelasert. Dadurch, so der heutige Kenntnisstand, wird die Ausschüttung jenes Faktors VEGF verhindert, der ansonsten die Neubildung abnormaler Netzhautgefäße (Proliferation) stimulieren würde.

Ablauf der Lasertherapie

Nach Gabe von anästhetischen Augentropfen wird über ein Kontaktglas der Laserstrahl auf die zu behandelnden Netzhautareale geleitet. Die Prozedur ist in der Regel nicht schmerzhaft. Der Patient hat eher das Gefühl, immer wieder mit Blitzlicht fotografiert zu werden. Die Behandlung findet ambulant statt.



Vor der Laserbehandlung ist die Netzhaut mit Gefäßwucherungen überwachsen.



Danach sind die Gefäßwucherungen verschwunden und die Lasernarben als helle Flecken erkennbar.

Vor allem nach großflächiger („panretinalen“) Lasertherapie können das Gesichtsfeld, das Sehen in Dämmerung und Dunkelheit sowie die Farbwahrnehmung beeinträchtigt sein. Doch nur so ist der Weg zur Erblindung zu verhindern.

Operation (Vitrektomie)

Bei sehr fortgeschrittenen Veränderungen, etwa Einblutungen des Auges, sekundären Augendruckanstiegen oder sekundären Netzhautablösungen, muss eine Operation unter dem Mikroskop erfolgen. Dabei wird der Glaskörper entfernt (Vitrektomie), die Membranen und Verwachsungen gelöst und in der Regel eine flächige Laserbehandlung durchgeführt. Um die Netzhaut wieder glatt zur Anlage zu bringen, ist gelegentlich eine innere Tamponade des Auges mit einem Gas oder mit Silikonöl vorübergehend erforderlich.



Neue Behandlungsmöglichkeiten

Alternativ zur Laserbehandlung kann man heute Medikamente in das Auge einbringen, die direkt die Wirkung des VEGF hemmen. Leider haben diese Medikamente (Triamcinolon, Avastin, Lucentis) oft nur eine begrenzte Wirkungsdauer von wenigen Wochen oder Monaten, so dass die Behandlung wiederholt werden muss.

Lucentis wird voraussichtlich innerhalb des kommenden Jahres für diese Behandlung offiziell zugelassen werden. Dann wird die Dauerbehandlung mit Lucentis vermutlich zum besten funktionellen Ergebnis zumindest beim diabetischen Makulaödem führen. Man wird jedoch versuchen, eine Dauerbehandlung mit Lucentis durch Kombination mit anderen Verfahren zu ersetzen.