



## Pressemitteilung

Medizin / Gesundheit / Augenheilkunde

### **Diagnostik mit Augenmaß und Hightech Augenärztliche Kompetenz erhält das Sehvermögen**

**DÜSSELDORF 24.08.2016 – Nie zuvor waren die Möglichkeiten, Augenkrankheiten schon sehr früh zu erkennen, so gut wie heute. Damit kann die Behandlung von Krankheiten, die das Sehvermögen bedrohen, rechtzeitig einsetzen. So konnten in den vergangenen Jahren die Behandlungsmöglichkeiten etwa bei Makuladegeneration, Glaukom und diabetische Netzhauterkrankungen entscheidend verbessert werden. Und die Entwicklungen schreiten fort: Heute ist es mit einer berührungslosen Untersuchung, der OCT-Angiographie, sogar möglich, Blutgefäße in der Netzhaut des Auges ohne intravenöses Kontrastmittel berührungsfrei darzustellen.**

Einerseits verrät der fachkundige Blick des Augenarztes ins Auge schon viel: In vielen Fällen kann er schon mit dem augenärztlichen Spezialmikroskop, der Spaltlampe, Augenkrankheiten wie eine Linsentrübung (Grauer Star) oder Sehnervenschädigungen durch das Glaukom (Grüner Star) feststellen. Andererseits ist die moderne Augenheilkunde ein hochtechnisierter Spezialbereich der Medizin: Zahlreiche Hightech-Geräte bieten die Möglichkeit, das Auge genau zu vermessen oder sogar einzelne Zellschichten bildlich darzustellen und krankhafte Veränderungen schon so früh zu erkennen, dass die Behandlung dann in vielen Fällen einen Sehverlust verhindern kann. Für die umfassende Untersuchung ihrer Patienten nutzen Augenärzte eine ganze Reihe von Geräten, die detaillierten Aufschluss über den Gesundheitszustand des Auges geben. Hausbesuche, etwa in Seniorenheimen, sind deshalb leider keine gute Möglichkeit, Menschen mit eingeschränkter Mobilität augenärztlich mit der heute erforderlichen Qualität zu betreuen. Nur der Besuch in der Augenarztpraxis gibt genauen Aufschluss. Im Folgenden werden einige wichtige augenärztliche Untersuchungsmethoden genannt:

#### **Spaltlampen-Untersuchung**

Die Spaltlampe ist das Spezialmikroskop der Augenärzte. Der Patient legt sein Kinn auf eine Stütze, der Augenarzt beleuchtet mit einem schmalen, spaltförmigen Licht jeweils ein Auge. Durch die gezielte Steuerung des Lichtstrahls ist es möglich, beinahe sämtliche Abschnitte des Auges in starker Vergrößerung zu betrachten.

#### **Augenspiegelung**

Über einen halbdurchlässigen Spiegel wird bei dieser Untersuchung Licht ins Auge geleitet, so dass der Einblick ins Augeninnere möglich ist. Der Zustand der Netzhaut mit der Makula (der Stelle des schärfsten Sehens) und der Papille (der Stelle, an der der Sehnerv das Auge verlässt) beispielsweise kann so beurteilt werden. Mithilfe moderner Kameras lassen sich digitale Fotografien des Augenhintergrunds erstellen, die den Verlauf von Netzhaut- und Sehnervkrankungen objektiv dokumentieren.



### **Gesichtsfelduntersuchung (Perimetrie)**

Bei diesem Verfahren schaut der Patient in eine Halbkugel, in die an verschiedenen Stellen Lichtpunkte projiziert werden. Der Patient gibt eine Rückmeldung, sobald er das Licht sieht. So kann – für jedes Auge getrennt – getestet werden, wo die Grenzen des Gesichtsfeldes liegen und auch, ob es womöglich „blinde Flecken“ im Gesichtsfeld gibt.

### **Augeninnendruckmessung (Tonometrie)**

Der Augeninnendruck ist ein wichtiger Risikofaktor für ein Glaukom, deshalb ist diese Untersuchung Bestandteil der Glaukomfrüherkennung und der Verlaufskontrolle bei Glaukom. Sehr gut etabliert ist die Applanations-Tonometrie oder Goldmann-Tonometrie. Dabei wird gemessen, welche Kraft notwendig ist, um eine definierte Hornhautfläche abzuflachen. Aus diesem Messwert wird dann errechnet, wie hoch der Druck im Augeninneren ist. Sie ist das Standardverfahren. Für die Untersuchung wird die empfindliche Augenoberfläche mit Augentropfen für kurze Zeit schmerzunempfindlich gemacht.

Weit verbreitet ist auch die berührungslose Tonometrie, bei der das Auge mit Hilfe von Luftdruck abgeflacht wird. Diese Untersuchung benötigt nur wenig Zeit, ist aber ungenauer und für manche Patienten ist es unangenehm, wenn der Luftstrahl ihre Hornhaut trifft.

Eine besonders dicke oder besonders dünne Hornhaut kann bei beiden Verfahren das Messergebnis verfälschen, ebenso können die Werte durch eine vorangegangene Laserkorrektur der Hornhaut (LASIK) falsch zu niedrig gemessen werden.

### **Hornhautdickenmessung (Pachymetrie)**

Um zu messen, wie dick die Hornhaut eines Menschen ist, stehen zwei Verfahren zur Verfügung: ein berührungsfreies optisches Verfahren und die Messung mittels Ultraschall. Beim Ultraschall-Verfahren wird ein kleiner Ultraschallkopf auf die Hornhaut aufgesetzt. Beide Verfahren können die Hornhautdicke zuverlässig auf wenige Mikrometer genau bestimmen.

### **Optische Kohärenztomographie**

Die Optische Kohärenztomographie (OCT) ist die optische Entsprechung zum Ultraschall. Licht wird zur Entfernungsmessung reflektierender Strukturen eingesetzt. So entstehen hochauflösende Bilder der Netzhaut, in denen die einzelnen Zellschichten dargestellt werden können. Für die Diagnose und besonders die Therapiekontrolle von Netzhautkrankheiten wie beispielsweise der Altersbedingten Makuladegeneration oder diabetischer Netzhautschäden ist diese Methode heute unverzichtbar. Bei Glaukomkranken kann man die Dicke der Nervenfaserschicht um die Papille herum genau bestimmen und die Papille darstellen. Dies erlaubt eine objektive, exakte Verlaufsbeobachtung von Schädigungen des Sehnervs, zum Beispiel beim Glaukom.

Eine Weiterentwicklung der OCT ist die OCT Angiografie, mit der auch die Blutgefäße im Auge nichtinvasiv abgebildet werden können.



## **Hornhaut-Topographie**

Dieses Verfahren dient der Vermessung der Hornhautstruktur und ist hilfreich, um Hornhautkrankheiten wie den Keratokonus (eine Vorwölbung und Ausdünnung der Hornhaut) zu erkennen. Die Topographie ist zudem Bestandteil der Voruntersuchungen für die refraktive Chirurgie, bei der die Sehschärfe mit dem Laser (LASIK) korrigiert wird, eventuell auch vor der Implantation spezieller Kunstlinsen bei der Operation des Grauen Stars.

Die hier angeführten Untersuchungsmethoden sind nur einige der zahlreichen Verfahren in der Augenheilkunde. Diese hochentwickelte Diagnostik macht es möglich, Augenkrankheiten wie die Altersbedingte Makuladegeneration (AMD), das Glaukom, die Katarakt oder diabetische Augenkrankheiten schon früh zu erkennen. Und früh erkannt, bestehen in der Regel auch gute Möglichkeiten, das Sehvermögen zu erhalten oder wieder herzustellen. Für eine gründliche und fachkundige augenärztliche Diagnostik sind solche Geräte und gut ausgebildete Fachärzte und ebenso gut ausgebildetes Assistenzpersonal heute unverzichtbar.

## **Woche des Sehens vom 8. bis 15. Oktober 2016**

Noch nie waren die Chancen so gut, das Sehvermögen ein Leben lang zu erhalten. Diese Chancen sind auch Gegenstand der Woche des Sehens vom 8. bis 15. Oktober 2016, denn deren Thema lautet „Chancen sehen“. Getragen wird die Aktionswoche, deren Schirmherrin die Fernsehjournalistin Gundula Gause ist, von der Christoffel-Blindenmission, dem Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband, dem Berufsverband der Augenärzte, dem Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit, der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, dem Deutschen Verein der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf sowie der PRO RETINA Deutschland. Seit dem Jahr 2002 informiert die bundesweite Kampagne mit vielfältigen Aktionen über die Bedeutung guten Sehvermögens und klärt über die Ursachen vermeidbarer Blindheit sowie die Situation sehbehinderter und blinder Menschen in Deutschland und in den Entwicklungsländern auf. Unterstützt wird die Woche des Sehens von der Aktion Mensch. [www.woche-des-sehens.de](http://www.woche-des-sehens.de)

## **Weitere Informationen zum Thema Auge und Sehen inklusive Bild- und Statistikdatenbank: [www.augeninfo.de/presse](http://www.augeninfo.de/presse)**

**Herausgeber:** Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA), Tersteegenstr. 12, 40474 Düsseldorf  
**Pressekontakt:**

Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA), Pressereferat: Dr. med. Georg Eckert, Tersteegenstr. 12, 40474 Düsseldorf, Tel. +49 (0) 2 11 / 4303700, Fax +49 (0) 2 11 / 4303720, [presse@augeninfo.de](mailto:presse@augeninfo.de), [www.augeninfo.de](http://www.augeninfo.de)