



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

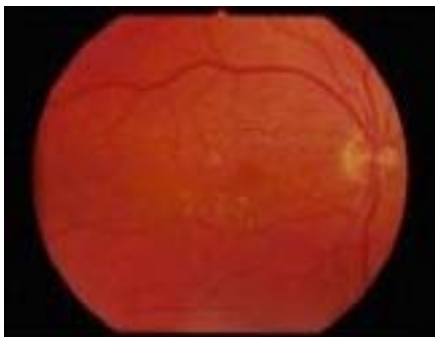
Patienteninformation

Altersbedingte Makuladegeneration

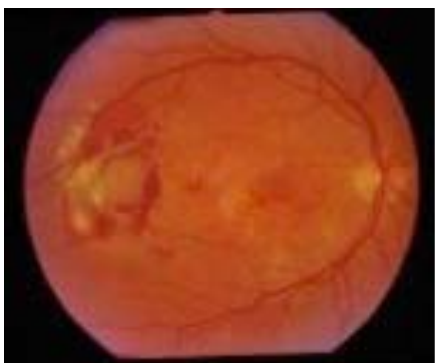
Die altersbedingte Makuladegeneration, abgekürzt als AMD bezeichnet, ist in den industrialisierten Ländern die häufigste Ursache der Erblindung bei Patienten, die älter als 50 Jahre sind. Die Erkrankung beeinträchtigt die Lebensqualität von schwer betroffenen Patienten erheblich, schränkt sie doch die Lese- und Schreibfähigkeit sowie die Fähigkeit Auto zu fahren ein. Allerdings führt die AMD nicht bei allen Patienten zu einem schweren Sehverlust. Bei vielen Menschen – in der Gruppe der über 80-jährigen sogar bei jedem dritten – finden sich Anzeichen einer beginnenden AMD, die keine oder nur geringe Beschwerden verursachen.

Zwei Formen der altersbedingten Makuladegeneration

Klinisch werden zwei Formen der altersbedingten Makuladegeneration unterschieden: die trockene oder nicht-neovaskuläre AMD und die feuchte oder exsudative oder neovaskuläre AMD. Der stärkste Sehverlust ist bei den beiden Subtypen der fortgeschrittenen Makuladegeneration zu verzeichnen: der geographischen Atrophie und der feuchten AMD. Obwohl die meisten Patienten an der trockenen Makuladegeneration erkranken, haben 75% bis 90% der Patienten mit schwerem Sehverlust eine feuchte Makuladegeneration. Insbesondere Patienten, die an der feuchten Form der Makuladegeneration erkranken, erleiden jedoch häufig einen irreversiblen Verlust des zentralen Sehens.



Trockene AMD



Feuchte AMD

Zur für die Therapie und Prognose wichtigen Unterscheidung zwischen trockener und feuchter AMD muss in der Regel eine Fluoreszenzangiographie und eine Optische Kohärenztomographie durchgeführt werden. Bei der

Fluoreszenzangiographie wird ein Farbstoff in eine Vene am Arm injiziert. Anschließend werden Fotos vom Augenhintergrund angefertigt. Anhand der Bilder kann der Augenarzt undichte Stellen an den Blutgefäßen der Netzhaut erkennen. Die Optische Kohärenztomographie ist eine Schnittbilddiagnostik der Netzhaut, in der Wassereinlagerungen in die Netzhaut sichtbar werden.

Risikofaktoren für die AMD

In den letzten Jahren wurde intensiv nach Risikofaktoren der AMD gesucht. Der wichtigste Risikofaktor sind erbliche Genvarianten, sog. Polymorphismen, in Genen, die den Ablauf einer Entzündungsreaktion des Körpers steuern. Aus diesem Grunde tritt die AMD familiär gehäuft auf. Als weiterer wichtiger und durch Betroffene selbst beeinflussbarer Risikofaktor wurde das Rauchen identifiziert, so dass man einem AMD-Patienten dringend raten muss, den Tabakkonsum zu beenden. Andere Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Blutfetterhöhung und Zuckerkrankheit standen lange unter dem Verdacht eine AMD zu begünstigen. Dies konnte in großen Studien aber nicht bestätigt werden.

Eine wichtige Rolle für das Entstehen der AMD-artigen Netzhautveränderungen spielt der Lichteinfall in das Auge. Aus diesem Grunde tritt eine AMD gehäuft nach einer Grauen Star-Operation auf. Bei dieser Operation wird die getrübe Linse durch eine glasklare Kunstlinse ersetzt, so dass sich die Netzhaut innerhalb kurzer Zeit deutlich stärker belichtet wird. In manchen Fällen kann man erwägen, bei einer Grauen Star-Operation eine gelblich getönte Kunstlinse einzusetzen. Für solche Linsen konnten aber bisher ebenso wie für spezielle auf dem Markt befindliche Sonnenbrillen (sog. Kantenfilterbrillen) keine eindeutig positiven Effekte nachgewiesen werden.

Behandlung der AMD

Derzeit ist nur die aggressive, feuchte Form der AMD behandelbar. Für die langsam verlaufende trockene AMD gibt es keine Therapie.

In den meisten Fällen wird eine feuchte AMD heute durch Medikamente behandelt, die im Rahmen eines sehr kurzen, ambulant durchgeführten Eingriffes in das Auge injiziert werden. Die Medikamente reduzieren die Konzentration an „Vascular Endothelial Growth Factor“ (VEGF) im Auge. VEGF ist ein Hormon, welches die Bildung neuer Blutgefäße anregt. Zur Zeit gibt es drei Substanzen auf dem Markt, die als VEGF-Gegenspieler zur Behandlung der AMD eingesetzt werden: Avastin®, Lucentis® und Macugen®. Lucentis® und Avastin® sind eng verwandte, in vielen Belangen identische Wirkstoffe, allerdings besitzt nur Lucentis® die Zulassung für die Behandlung am Auge. Mit allen Wirkstoffen muss die Injektionsbehandlung in der Regel mindestens dreimal, manchmal auch öfters erfolgen. Die Injektionen werden in monatlichen Abständen durchgeführt.

Neben der Injektionstherapie gibt es ein etwas älteres Verfahren zur Behandlung der feuchten AMD, die photodynamische Therapie (PDT). Hierbei wird ein Farbstoff injiziert und anschließend die Netzhaut mit einem Laser behandelt. Dadurch werden die krankhaften Blutgefäße bei der feuchten AMD verödet und die AMD ausgetrocknet.

Auch schon länger eingesetzt wird eine Injektionsbehandlung mit Cortisonpräparaten (z.B. Triamcinolon). Die Stoffe werden wie die VEGF-Gegenspieler in das Auge injiziert. Sie wirken allerdings nicht so gezielt wie die VEGF-Gegenspieler und haben daher nicht ganz so gute Erfolge gebracht. Wenn sie heute noch eingesetzt werden, dann meistens in Kombination mit einer anderen Therapie.

Durch die vielfältigen medikamentösen Behandlungsmethoden und die PDT sind früher angewendete chirurgische Therapien in den Hintergrund getreten. Diese Operationen waren sehr riskante Eingriffe und sind daher heute nur noch ausgewählten Einzelfällen vorbehalten.

Behandlungsziel und Behandlungserfolg

Das Ziel der Behandlung ist die Umwandlung der feuchten AMD in eine trockene AMD. Dieses Ziel wird durch die o.g. Therapieverfahren - einzeln oder in Kombination - in den meisten Fällen erreicht. Für den Patienten entscheidend ist die Sehschärfe. Die Injektionstherapie mit VEGF-Gegenspielern birgt als erste Therapie die Chance, die Sehschärfe zu verbessern. Dies gelingt allerdings nicht in allen Fällen, da der natürliche Verlauf der Erkrankung durch eine rasche Verschlechterung der Sehschärfe gekennzeichnet ist. Insofern ist auch eine Stabilisierung der Sehfunktion als Erfolg zu werten.

Prophylaxe/ Vitamine bei AMD

Patienten mit Frühformen einer AMD oder einer bekannten AMD in der Familie wird dringend empfohlen, auf Tabakkonsum zu verzichten. Wie bereits oben ausgeführt, ist Rauchen der einzige durch Betroffene beeinflussbare Risikofaktor für die AMD. In aller Munde ist eine Vitamingabe bei AMD-Patienten. Tatsächlich gibt es eine große Studie, die belegt, dass eine Vitamintherapie bei bestimmten Untergruppen von AMD-Patienten den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen kann. Die in Tablettenform verabreichten Vitamine sind allerdings auch in Obst und Gemüse enthalten. Wir empfehlen unseren AMD-Patienten daher auf eine ausgewogene und vitaminreiche Ernährung zu achten. Hierdurch sind teure Vitaminpräparate gleichwertig zu ersetzen.

Sehhilfen und Brillen

Der Aufbau des Auges gleicht dem eines Fotoapparates: Hornhaut und Linse bilden das Objektiv und die Netzhaut am Augenhintergrund entspricht dem

Film. Für ein gutes Bild müssen sowohl Objektiv als auch Film optimal funktionieren. Bei der AMD besteht der Defekt im Bereich der Netzhaut, also dem Film des Auges. Dadurch wird klar, dass durch eine Verbesserung am „Objektiv“, z.B. durch eine stärkere Brille, kein wirklich besseres Bild erzeugt werden kann. Dennoch können vergrößernde Sehhilfen wie Lupen, Lupenbrillen oder Bildschirmlesegeräte AMD-Patienten im Alltag helfen. Vergrößernde Sehhilfen bedürfen einer sehr sorgfältigen und individualisierten Anpassung. Eine Versorgung mit Produkten „von der Stange“ ist nicht empfehlenswert.