

# Altersbedingte Makuladegeneration

## Vorbeugung

Für bestimmte Formen der AMD gibt es heute Behandlungsmöglichkeiten. Für eine erfolgreiche Behandlung ist die **Früherkennung** besonders wichtig. Ganz neue Therapieansätze geben in jüngster Zeit Anlass zur Hoffnung auf einen langfristigen Erhalt des Sehens.

Das **Alter** ist der wichtigste Risikofaktor für die AMD: Je älter die Menschen werden, desto eher sind sie von einer AMD betroffen. **Genetische** Einflüsse spielen eine wichtige Rolle. Man hat inzwischen Gene nachgewiesen, die zu einem fast 400fach erhöhten Risiko einer AMD führen. Gerade wenn bekannt ist, daß andere Familienmitglieder unter dieser Erkrankung leiden, sollten augenärztliche Untersuchungen wahrgenommen werden. Als weitere Risikofaktoren konnten **Rauchen** und **Bluthochdruck** identifiziert werden.

In letzter Zeit vermehren sich die Hinweise darauf, daß die **Ernährung** auch eine Rolle spielt. So sprechen einige Befunde dafür, daß eine gesunde Ernährung mit reichlich grünblättrigem Gemüse hilfreich sein kann: Die darin reichlich vorhandenen Pigmentstoffe scheinen in der Lage zu sein, die zentrale Netzhaut zu schützen. Die AREDS-Studie konnte an etwa 4000 Patienten zeigen, dass mit der zusätzlichen Einnahme von bestimmten **Vitamintabletten**, die diese Pigmentstoffe und andere Vitamine enthalten, das Fortschreiten bestimmter Formen der AMD verlangsamt werden kann.

Bei jeder Sehbehinderung sind **vergrößernde Sehhilfen** hilfreich. Ziel ist es, daß die Netzhaut um die betroffene Netzhautmitte besser genutzt und damit das Lesen wieder möglich wird. Experten in Low-Vision-Ambulanzen, einige spezialisierte Optiker oder der Bayrische Blinden- und Sehbehindertenbund können Sie beraten, wie Sie ihre häusliche Umgebung so verändern, dass Sie dort besser mit Ihrer Sehbehinderung zurechtkommen.

## Behandlung der feuchten AMD

Je nach Lage und Ausdehnung der Gefäßneubildung werden bei der feuchten AMD unterschiedliche Verfahren zur Behandlung angewendet. Eine Heilung ist bis heute nicht möglich, da die eigentliche Krankheitsursache, die Erschöpfung des Stoffwechsels der Pigmentepithelzellen, die die lichtempfindlichen Sinneszellen mit Nährstoffen versorgen, nicht angegangen werden kann. Deshalb sind in jedem Fall **lebenslang regelmäßige Kontrollen** nötig!

Mit dem **Laser** wird die Gefäßwucherung ausserhalb der Stelle des schärften Sehens verödet, in 50% ist aber mit erneuten Gefäßwucherungen zu rechnen.

Bei der **photodynamischen Therapie** wird zunächst ein Medikament in die Armvene gespritzt. Es reichert sich in der krankhaften Gefäßwucherung in der Netzhaut an und wird dort durch Laserlicht mit geringer Energie („kalter Laserstrahl“) im Auge aktiviert. Das aktivierte Medikament zerstört dann die Gefäßwucherung.

Eine weitere Möglichkeit bieten **Operationen** wie die Entfernung der krankhaften Gefäßwucherung unter der Makula und die Verschiebung der Netzhaut (Pars plana Vitrektomie mit Makularotation).

Seit 2005 wird sehr erfolgreich mit Medikamenten, die das Gefäßwachstum hemmen (antiangiogenetische Therapie), behandelt. Diese Medikamente müssen wiederholt steril in das Auge eingegeben werden (intravitreale operative Medikamenteneingabe, IVOM). Seit Januar 2007 ist **Ranibizumab (Lucentis®)** zugelassen, der seither überwiegend in Mitteleuropa und Nordamerika für diese Behandlung eingesetzt wird. In etwa 70% kann eine weitere Sehverschlechterung verhindert werden. Weltweit wurde **Bevacizumab (Avastin®)** bereits viele tausend Mal eingesetzt, da es zu einem günstigeren Preis erhältlich ist, obwohl es für die Behandlung der feuchten AMD keine Zulassung besitzt.. Ob es bei der AMD gleich gut wirkt wie Lucentis, wird zur Zeit in mehreren Ländern systematisch untersucht.

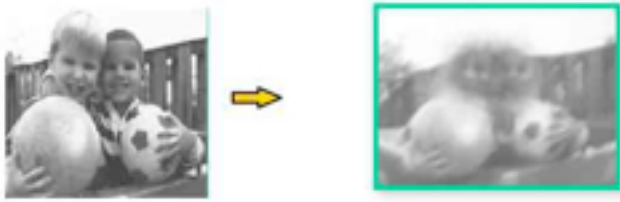


## Patienteninformation der Maximilians-Augenklinik

Erlenstegenstr. 30, 90491 Nürnberg  
Strassenbahn Linie 8, Haltestelle Platnersberg

[www.drwschrader.de](http://www.drwschrader.de)

[www.maximilians-augenklinik.de](http://www.maximilians-augenklinik.de)

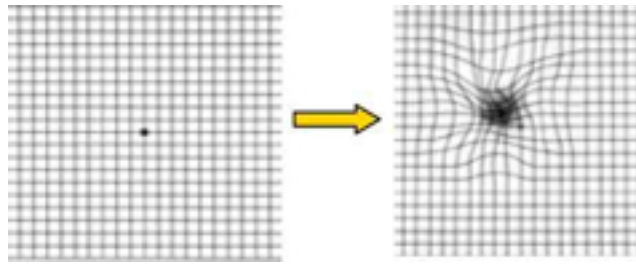


## Altersbedingte Makuladegeneration

Die altersbedingte Makuladegeneration ist die wichtigste, das Sehen bedrohende, Erkrankung im Alter. 25% der 75jährigen sind von ihr betroffen, unter den 85jährigen fast jeder zweite. Wird sie rechtzeitig erkannt, ist die feuchte Form der Makuladegeneration neuerdings durch Medikamenteneingaben ins Auge aufzuhalten.

### Krankheitsbild

In der Makula, dem zentralen Netzhautareal, herrscht ein besonders reger Stoffwechsel, dessen Abbauprodukte von der darunter liegenden Gewebsschicht, dem so genannten Pigmentepithel, entsorgt werden. Mit dem Alter kann es dabei zu Störungen kommen, die zu Ablagerungen unter der Netzhaut und zu weiteren Funktionseinbußen führen können. Dies bezeichnet man dann als „altersabhängige Makuladegeneration“ oder kurz „AMD“ oder „ARMD“ (für englisch „age related macular degeneration“). Die Folge ist, dass man in der Mitte des Gesichtsfeldes verschwommen, verzerrt oder einen dunklen Fleck sieht. Da nur die Netzhautmitte, also die Makula, betroffen ist, bleibt das äußere Gesichtsfeld erhalten. Das bedeutet, dass Sie z.B. eine Uhr sehen, die Uhrzeit jedoch möglicherweise nicht erkennen können. Als erste Sehleistung ist das Lesen beeinträchtigt, sowie das Erkennen von Gesichtern. Patienten mit Makuladegeneration wird oft nachgesagt, dass sie unhöflich werden, weil sie Bekannte nicht mehr grüßen. Man muss ihnen dies nachsehen, denn sie sehen zwar, dass dort eine Gegenüber steht, können ihn aber nicht mehr erkennen.

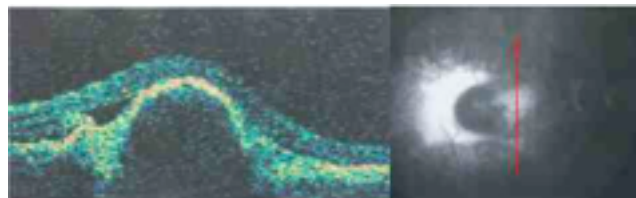


## Diagnose

Bei Auftreten von Symptomen, wie Verzerrtsehen oder einer Minderung der Sehschärfe, sollte möglichst rasch ein Augenarzt aufgesucht werden. Man kann sich selbst gut mit dem sogenannten Gitterlinientest (Amslertest, siehe oben) kontrollieren. Wenn beim Blick auf die Gitterlinien, Teile des Netzes verschwimmen oder sich verzerren, so sollte rasch eine Untersuchung des Augenhintergrundes erfolgen. Der Augenarzt kann durch eine mikroskopische Untersuchung die typischen Veränderungen der Netzhaut nach Erweiterung der Pupille feststellen.



Eine noch genauere Untersuchung ist mit der **Fluoreszenz-angiographie** möglich. Hierbei wird ein Farbstoff in die Armvene gespritzt. Dieser verteilt sich über das Blut bis in das Auge. Die Verteilung im Auge wird über mehrere Minuten fotografiert. Auf diese Weise lassen sich undichte Gefäße oder Gefäßneubildungen genau lokalisieren und deren Ausdehnung exakt bestimmen (s.o.). Eine Schichtaufnahme der Netzhaut mit dem **OCT** (s.u.) erlaubt eine konkrete Einschätzung über das Ausmaß der Krankheit.



## Maximilians-Augenklinik

Kompetenzzentrum für Augenheilkunde in Nürnberg!

### Maximilians-MVZ, Netzhaut- und Glaskörperchirurgischer Schwerpunkt

Leiter: **Priv Doz Prof Dr. Wolfgang Schrader**  
Telefonische Anmeldung 0911 - 9199 450

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.maximilians-augenklinik.de](http://www.maximilians-augenklinik.de)  
und [www.drwschrader.de](http://www.drwschrader.de)

Erlenstegenstr. 30, 90491 Nürnberg  
Strassenbahn Linie 8, Haltestelle Platnersberg

