

THE WORLD IS BEAUTIFUL > TO LOOK AT

Infobroschüre zur Erhaltung der Sehkraft im Alter

Was ist AMD?

AMD (**A**ltersbedingte **M**akulad**e**generation) ist eine Erkrankung des Auges, bei der es im Alter zu einer Schädigung der Stelle des schärfsten Sehens (Makula) kommt. AMD kann zum **Verlust der Sehkraft** in der Mitte des Sehbereiches führen. Betroffene erkennen AMD daran, dass in der Mitte des Gesichtsfeldes ein verschwommener Fleck auftaucht und gerade Linien plötzlich krumm erscheinen. Mit der Zeit wird der Fleck immer größer, so dass im fortgeschrittenen Stadium nur noch das Sehen von schemenhaften Umrissen möglich ist. Die betroffenen Patienten sind in ihrem Alltag erheblich beeinträchtigt, da Tätigkeiten wie Lesen, Autofahren oder Fernsehen unmöglich werden.

AMD ist eine ernsthafte Erkrankung der Augen, die bereits **ab dem 50. Lebensjahr** auftritt. Sie ist die **häufigste Erblindungsursache*** in den westlichen Industrienationen.

AMD bedeutet eine Zerstörung Ihrer zentralen Sehkraft.

*im Sinne des Gesetzes (iSdG.)

Im Laufe des Lebens wird das Auge fortwährend großen Belastungen wie z.B. starker Lichteinstrahlung ausgesetzt. Dabei kann allmählich ein bestimmter Bereich der Netzhaut besonders stark angegriffen und letztendlich zerstört werden: Es ist die Stelle des schärfsten Sehens. Dieser Bereich wird auch „**Gelber Fleck**“ oder **Makula** genannt.

AMD kann das „scharfe“ Sehen zerstören, das notwendig ist für Aktivitäten wie Lesen, Autofahren, Uhrzeit ablesen und für das Erkennen von Gesichtern.

„Gerade da, wo ich hinschaue, sehe ich nichts!“



Zwei Formen der AMD: trocken und feucht

1. Die trockene AMD

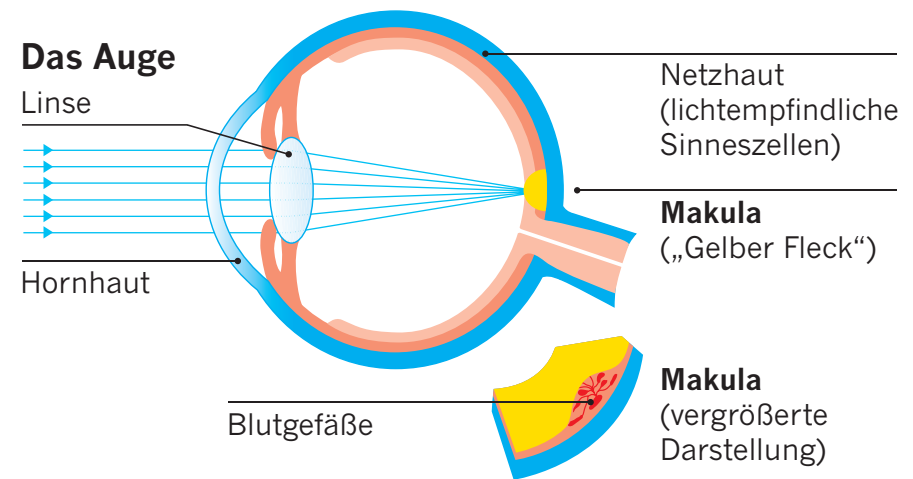
85% aller AMD Patienten leiden an der trockenen Form der AMD. Dabei kommt es zu **kleinen Ablagerungen** unter der Netzhaut und zu einem Verlust der lichtempfindlichen Sinneszellen. Der Krankheitsverlauf der **trockenen AMD** ist eher langsam (über Jahre). Die Sehkraft ist anfänglich nur geringfügig verringert. Dieser schleichende Sehverlust bleibt vom Patienten oft unbemerkt.

Die trockene Form der AMD verläuft langsam, kann aber in die feuchte Form der AMD übergehen und dann sehr schnell zur Erblindung führen.

Ein Medikament zur Behandlung der **trockenen AMD** gibt es derzeit noch nicht. Aus diesem Grund empfehlen Augenärzte eine Prophylaxe mit bestimmten Nährstoffen und Vitaminen. Eine Ergänzung der täglichen Nahrung kann den Krankheitsverlauf verlangsamen. Die trockene AMD kann in die sehr viel schneller voranschreitende feuchte AMD übergehen.

2. Die feuchte AMD

Bei dieser Form der **AMD** wachsen **krankhafte Blutgefäße** in die Netzhaut ein. Die Wände der Blutgefäße werden

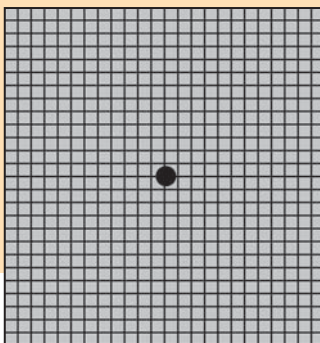


undicht und es treten Flüssigkeit und Blut aus. Dies führt schließlich zu einer Zerstörung der empfindlichen Sinneszellen. Erste Anzeichen sind Schwierigkeiten beim Lesen, da Buchstaben verschwimmen und Linien verzerren oder fehlen. Ein dunkler Fleck taucht in der Mitte des Sehfeldes auf. Mit der Zeit dehnt sich dieser Fleck immer mehr aus (siehe Abb. S. 6). Massiver Sehverlust, der bis zum Verlust des zentralen Sehens führen kann, ist die Folge. Die **feuchte AMD** kann in vielen Fällen mit der Photodynamischen Therapie (PDT) behandelt werden. Der schnelle Krankheitsverlauf kann dadurch aufgehalten werden. Darüber hinaus gibt es jetzt eine neue Therapie, die den Patienten eine realistische Chance auf Verbesserung der zuvor verlorenen Sehkraft bietet.

Die AMD verursacht keinerlei Schmerzen und wird oft zu spät erkannt. Sie sollten sich von Ihrem Augenarzt ab dem 50. Lebensjahr halbjährlich untersuchen und beraten lassen.

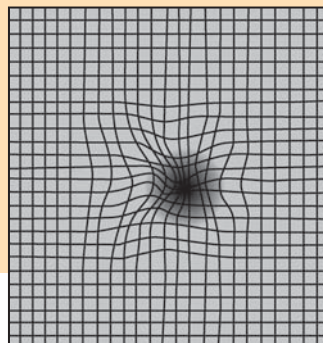
Zeichen der AMD

Gesund



Normales Sehen

Feuchte AMD



**dunkler Fleck
verzerrtes Sehen**

Amsler-Gitter-Test zur Früherkennung der AMD (S. 22-23)

Ist nur ein Auge erkrankt, gleicht das gesunde Auge den Verlust aus, weshalb die Erkrankung oft verspätet bemerkt wird.

Wie kann ich mich selbst testen ?

Regelmäßige Untersuchungen bei Ihrem Augenarzt lassen sich nicht ersetzen. Es gibt jedoch eine Möglichkeit, zu Hause zu kontrollieren, ob Symptome einer **AMD** vorliegen. Mit Hilfe eines karierten Quadrats, dem sogenannten Amsler-Gitter, können Sie einen Selbsttest durchführen (Siehe S. 22-23).

Was kann ich tun?

Ogleich es für die AMD keine Heilung gibt, liegen Hinweise vor, dass das Risiko für die Entstehung einer AMD bzw. der Krankheitsverlauf bei vorhandener AMD durch folgende Maßnahmen positiv beeinflusst werden kann:

- Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen
- Führen Sie regelmäßig den Amsler-Gitter-Test durch
- Rauchen Sie nicht
- Ernähren Sie sich ausgewogen
- Sprechen Sie mit Ihrem Augenarzt über die Einnahme eines ergänzenden Vitaminpräparates (z.B. **VITALUX® PLUS**)
- Tragen Sie im Falle starker Sonneneinstrahlung eine Sonnenbrille
- Achten Sie auf regelmäßige körperliche Aktivität

Gehöre ich zur Risikogruppe?

Die beiden größten Risikofaktoren für die Entwicklung einer **AMD** sind:

- Zunehmendes Alter – etwa 25% der Menschen über dem 65. Lebensjahr zeigen Zeichen einer AMD.
- AMD an einem Auge – bei etwa 40% der Patienten mit AMD an einem Auge tritt innerhalb von 5 Jahren auch am anderen Auge eine AMD auf.

Aber auch durch eine Operation des „grauen Stars“ (Katarakt) erhöht sich das Risiko, an einer AMD zu erkranken oder eine bestehende AMD voranzutreiben. Unter anderem auch dadurch, dass schädliche Lichtstrahlen, die bisher durch die trübe Linse herausgefiltert wurde, nun ungehindert, durch die künstliche Linse hindurch, auf die Makula treffen können.

Bei etwa 40% der Patienten mit AMD an einem Auge tritt innerhalb von 5 Jahren auch am anderen Auge eine AMD auf.

Risikofaktoren AMD



Höheres Alter



Katarakt-Operation



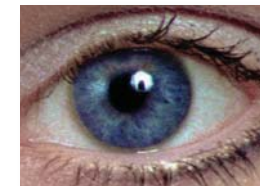
Starkes Sonnenlicht



Weibliches Geschlecht



Rauchen



Blaue Augen



Unausgewogene Ernährung

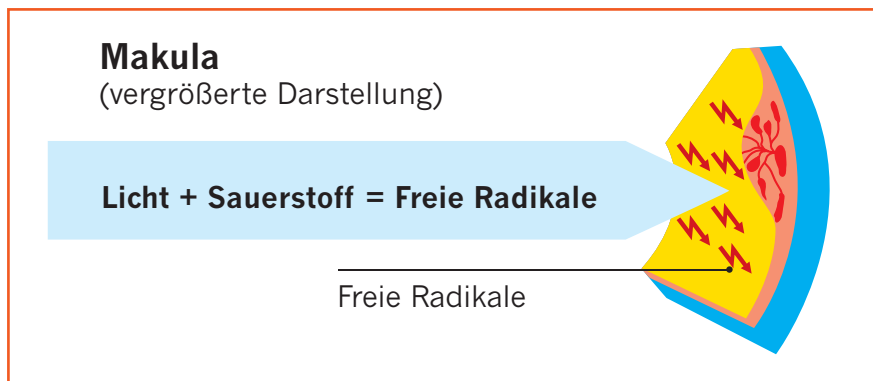


Familiäre Disposition

Freie Radikale – eine Ursache der AMD

Unser Auge ist das ganze Leben hohen Belastungen ausgesetzt. Besonders empfindlich reagiert es aber beispielsweise gegenüber Sonnenlicht, denn die Sonne sendet neben dem sichtbaren Licht auch unsichtbare gefährliche Strahlen aus. Dies sind **UV-Strahlen** und **Blaulicht**, die sehr energiereich sind und damit die empfindlichen Sinneszellen am Auge zerstören können. Die Makula ist gegenüber dieser energiereichen Strahlung besonders sensibel.

Treffen Licht und Sauerstoff im Auge aufeinander, entstehen sogenannte „**Freie Radikale**“. Zusätzlich führen auch andere Umweltfaktoren, wie zum Beispiel Rauchen oder schlechte Ernährung zur Bildung freier Radikale. Das sind chemisch äußerst aggressive Substanzen, die das Auge schädigen können.



Schutz vor freien Radikalen

Unser Körper schützt sich vor „Freien Radikalen“ durch bestimmte Vitamine wie Vitamin C und Vitamin E, aber auch durch Pflanzenfarbstoffe wie Lutein und Zeaxanthin, die im Auge in sehr hohen Konzentrationen vorkommen. Diese Vitamine schützen das Auge, indem sie die freien Radikale unschädlich machen. Man nennt sie daher auch Radikalfänger oder Antioxidantien. Auch die Spurenelemente Zink und Kupfer sind am Schutz der Netzhaut beteiligt.

Sonnenlicht und Sauerstoff produzieren „Freie Radikale“, die langfristig Ihr Augenlicht zerstören können.
Lutein, Zeaxanthin und spezielle Vitamine schützen vor „Freien Radikalen“.

Lutein – Schutz durch Ernährung

Lutein + Zeaxanthin sind gelbe Pflanzenfarbstoffe (Carotinoide), die sich im Körper in der Makula ansammeln. Sie machen nicht nur die aggressiven „freien Radikale“ unschädlich, sie wirken zusätzlich als **Lichtschutzfaktor für die Sinneszellen**. Sie filtern schädliches Blau- und UV-Licht. Lutein + Zeaxanthin müssen wir mit der Nahrung aufnehmen, da sie nicht vom Körper selbst hergestellt werden können. Eine gesunde und ausgewogene Ernährung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil, um einen optimalen Schutz des Auges zu gewährleisten. Lutein und Zeaxanthin kommen überwiegend in grünem Gemüse wie Grünkohl, Spinat und Brokkoli vor.



Lutein + Zeaxanthin schützen das Auge in Form einer „inneren Sonnenbrille“.

Mit zunehmendem Alter sinkt im Auge die Menge der **Schutzpigmente Lutein + Zeaxanthin**. Die Gefahr, dass die Netzhaut durch äußere Einflüsse, wie z.B. freie Radikale, angegriffen wird, nimmt also mit dem Lebensalter zu. Damit steigt auch die Gefahr, an AMD zu erkranken. Jeder vierte der über 65-jährigen ist von AMD betroffen, daher ist eine gezielte Vorsorge besonders wichtig.

Der Schutzfaktor Lutein nimmt im Alter immer mehr ab.

Wissenschaftler haben festgestellt, dass eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen und vor allem mit Lutein das Risiko, an **AMD** zu erkranken, senken kann. Dafür ist es wichtig, dass man täglich und dauerhaft **10 mg Lutein** zu sich nimmt. Der Schutz wird durch die Einnahme von Vitamin E, Vitamin C, Vitamin B3 (Niacin), Zink und Kupfer zusätzlich unterstützt. Insbesondere ältere Menschen sollten daher auf eine ausreichende Zufuhr von Lutein und Vitaminen achten.

Mit **VITALUX® PLUS** steht Ihnen ein Präparat zur Verfügung, das speziell auf den Bedarf Ihrer Augen abgestimmt ist.

Inhaltsstoffe

Vorkommen

Funktion

Lutein und Zeaxanthin (Carotinoide)



- Spinat
- Grünkohl
- Brokkoli
- Feldsalat
 - Salate
- Tomaten
- Mais
- Eigelb
- grüne Bohnen
- Lauch
- Erbsen
- Petersilie
- Pfirsich
- Papayas
- Mandarinen

- Radikalfänger (Antioxidans, Schutz vor freien Radikalen, die viele Krankheiten auslösen können)
- Filter von UV- und Blaulicht
- Makulapigment (natürliche Sonnenbrille des Auges)
- Stärkung des Immunsystems
- Vorbeugung vor altersbedingter Makuladegeneration (AMD)
- Mangelerscheinungen: Sehstörung, Retinaschäden

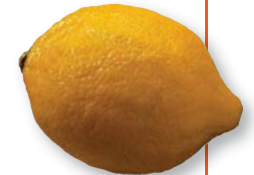


Vitamin C (Ascorbinsäure)



- Orangen
- Zitronen
- Kiwi
- Sanddornbeeren
- Schwarze Johannisbeeren
- Erdbeeren
- Hagebutten
- Paprika
- Brokkoli
- Petersilie
- Fenchel
- Sauerkraut

- Stärkt das Immunsystem und die Abwehrkräfte, Infektionsschutz
- Radikalfänger, Antioxidans
- Sehstärke
- Vorbeugung von Grauem Star
- Vorbeugung von Glaskörpertrübung
- Vorbeugung vor AMD (in Kombination)
- Mangelerscheinungen: Erhöhte Infektionsanfälligkeit, Sehschwäche, Ermüdungerscheinungen



Vitamin E (Tocopherol)

- Weizenkeimöl
- Kaltgepresste Pflanzenöle
- Sonnenblumenkerne/-öl
- Mandeln
- Nüsse
- Vollkornprodukte
- Avocado
- Grünes Gemüse



- Energievitamin, verbessert die Energiegewinnung
- Wichtig für unsere gesunden Augen
- Radikalfänger (Antioxidans, Schutz vor freien Radikalen, die viele Krankheiten auslösen können)
- Schutz der Zellmembran vor schädlichen Umwelteinflüssen (Zellschutz)
- Vorbeugung vor AMD (in Kombination)
- Vorbeugung von Entzündungen
- Mangelerscheinung: Sehschwäche

Zink

- Austern
- Haferflocken
- Weizenkeime
- Rindfleisch
- Kürbiskerne
- Fisch & Fleisch
- Schalentiere
- Milch u. Milchprodukte
- Vollgetreide



- Einfluss auf das Immunsystem und den Stoffwechsel
- Erhaltung des Enzymsystems
- Vorbeugung vor AMD
- Zellwachstum
- Haarwachstum



Kupfer

- Weizenvollkornbrot
- Eidotter
- Kartoffeln
- Tomaten
- Sesam
- Gurke
- Mais
- Meeresfrüchte
- Hülsenfrüchte
- Leber
- Fisch
- Fleisch
- schwarzer Pfeffer
- grünes Blattgemüse
- Milch
- Banane
- Orange
- Nüsse
- Pilze
- Broccoli



- Energieproduktion
- Beteiligung an Heilungsprozessen
- Sauerstoffversorgung des Körpers
- Verwertung von Vitamin C
- Bestandteil unserer Abwehrzellen
- Bildung von Antikörpern
- Beteiligung am Zentralen Nervensystem
- Mangelscheinung: Häufige Infektionen



Vitamin B3 (PP, Nicotinamid)

- Weizenkleie
- Hefe
- Fleisch
- Erdnüsse
- Honig
- Käse
- Vollkornprodukte
- Haferflocken
- Bierhefe
- Avocado
- Pilze



- Energiestoffwechsel
- Beteiligung am Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, Fettsäuren und Aminosäuren
- Antioxidans
- Regeneration von Haut, Muskeln, Nerven und DNS



Lässt sich AMD behandeln?

Ohne Behandlung wird Ihr Sehvermögen durch die AMD immer weiter eingeschränkt. Für die **trockene Form** der AMD steht bislang **keine wirksame Behandlung** zur Verfügung. Es gibt jedoch Hinweise, dass die regelmäßige Einnahme von Lutein einen positiven Einfluss auf die Erkrankung haben kann.

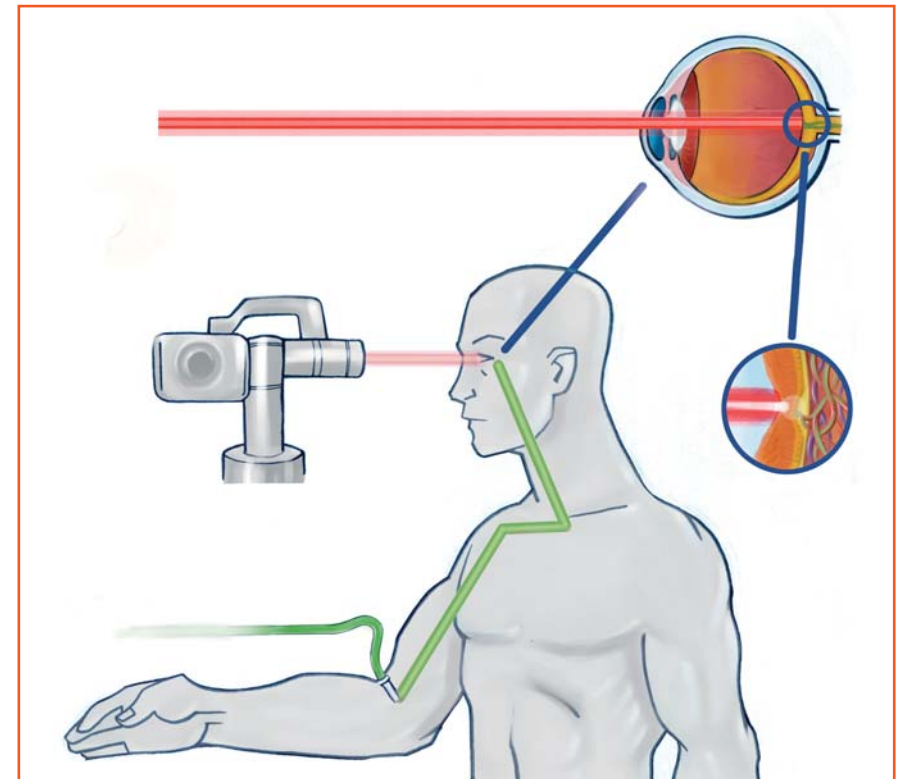
Anders bei der feuchten Form der AMD: Hier gibt es einige Therapiemöglichkeiten, welche das bereits verlorengangene zentrale Sehvermögen stabilisieren können. Für ein Präparat konnte sogar eine **deutliche Verbesserung der verlorengangenen Sehkraft** in klinischen Studien nachgewiesen werden. Ihr Augenarzt informiert Sie gerne.

Die folgenden Seiten beschreiben Behandlungsmöglichkeiten der feuchten Form der AMD.

Photodynamische Therapie

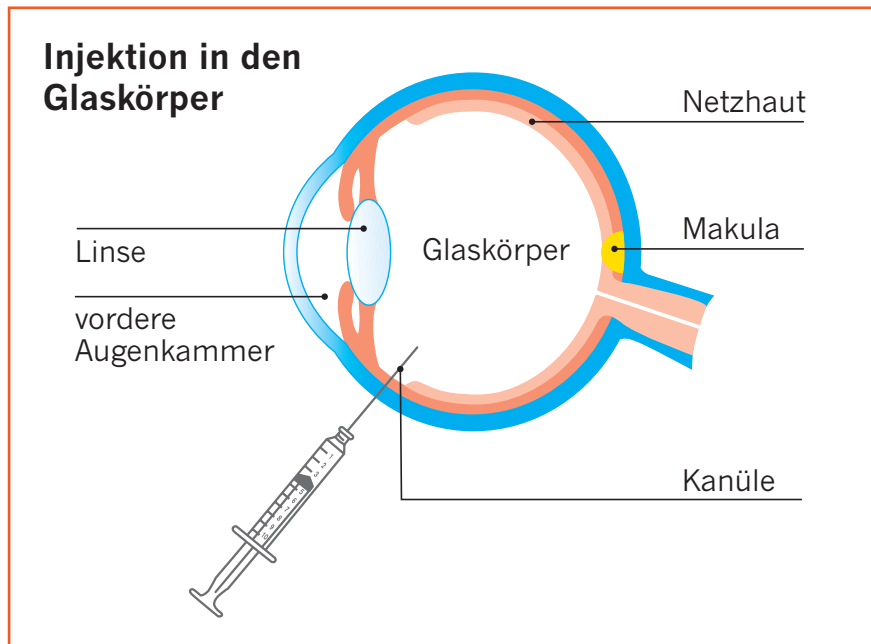
Die Photodynamische Therapie (PDT) wird zur Behandlung der feuchten AMD eingesetzt. Der Wirkstoff wird über eine Armvene in die Blutbahn injiziert und gelangt in die krankhaften Blutgefäße im Auge. Daraufhin wird das Medikament im Auge durch nicht-thermisches („kaltes“) Laserlicht aktiviert. Der aktivierte Wirkstoff verschließt die krankhaften undichten Blutgefäße.

Die PDT schont die gesunden Teile Ihrer Netzhaut und kann so noch vorhandene Sehkraft bewahren.



Intravitreale Injektion

Durch das Verfahren der intravitrealen Injektion (in den Glaskörper) können Medikamente direkt ins Auge eingebracht werden. Die Injektion findet unter örtlicher Betäubung statt und ist in der Regel nicht schmerzhaft. Bisher sind zwei Medikamente in Deutschland zu diesem Einsatz zugelassen. Eines davon konnte in klinischen Studien beweisen, dass verloren gegangene Sehkraft wieder verbessert werden kann.



Laserkoagulation und chirurgische Verfahren

Laserkoagulation

Mit einem heißen Laserstrahl können die krankhaften Blutgefäße verödet werden. Dabei kommt aber gesundes Netzhautgewebe zu Schaden. Aus diesem Grund wird die Laserkoagulation nicht direkt im Zentrum der Makula angewendet.

Chirurgische Verfahren

In letzter Zeit kommen chirurgische Verfahren zunehmend weniger zum Einsatz, da der Großteil der Patienten, die von einer feuchten AMD betroffen sind, medikamentös behandelt wird. Falls bei Ihnen ein chirurgisches Vorgehen notwendig wird, werden Sie von Ihrem Augenarzt ausführlich informiert.

AMD Selbst-Test

Um festzustellen, ob an der Makula Ihrer Augen bereits Schäden durch die AMD vorliegen, können Sie diesen einfachen Test ausführen.

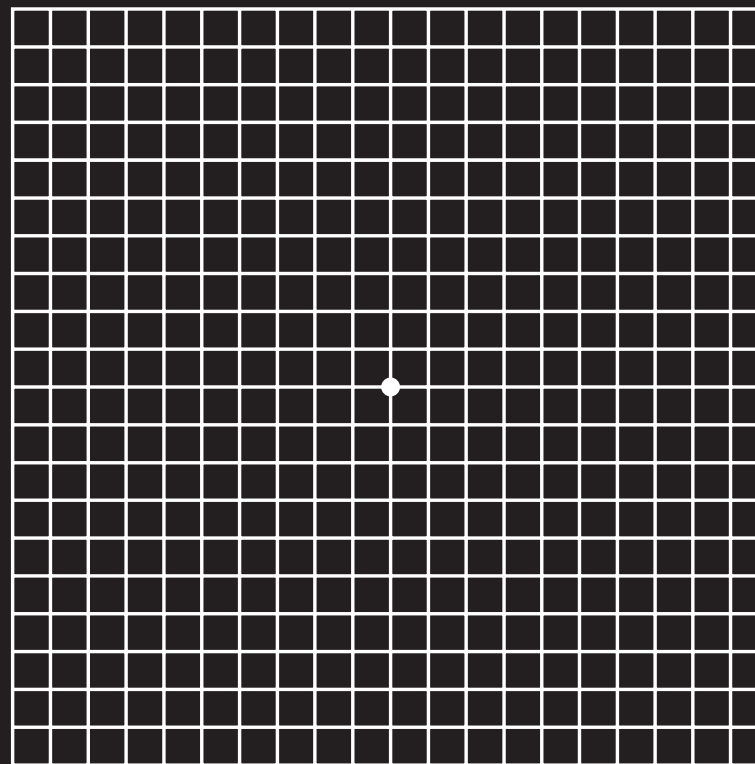
Der sogenannte **Amsler-Gitter-Test** sollte ab einem Alter von 50 Jahren wöchentlich durchgeführt werden.

Durchführung:

- Falls Sie eine Brille oder Kontaktlinsen tragen, benutzen Sie diese
- Halten Sie das Amsler-Gitter auf Lesedistanz (ca. 30 cm)
- Halten Sie ein Auge zu
- Fixieren Sie den weißen Punkt in der Mitte
- Beurteilen Sie nun, wie die Linien rund um den weißen Punkt aussehen
 - Sehen Sie verzerrte, verbogene oder verschwommene Linien?
 - Erscheinen Ihnen die Linien unterbrochen oder fehlen Sie ganz?

→ Wenn dies der Fall ist, suchen Sie sofort Ihren Augenarzt auf!

- Wiederholen Sie den Test mit dem anderen Auge



Ein kleiner Tipp:

Kleben Sie das Amsler-Gitter mit einem Klebestreifen in Ihren Küchenschrank. Wenn Sie morgens Ihre Tasse herausholen, sehen Sie den Test und machen ihn automatisch.

Hier finden Sie weitere Informationen rund um die AMD:

www.augeninfo.de

www.pro-retina.de

www.amdalliance.org

Der Schutzfaktor für die Augen



VITALUX® PLUS

mit 10 mg Lutein erhalten Sie
als Monatspackung (28 Kapseln)
und Vorteilspackung (84 Kapseln).

Zur regelmäßigen Anwendung **1 Kapsel** täglich einnehmen.

Sparen Sie mit den Bonuspunkten

(Nähere Infos finden Sie in der Packung)

Zusammensetzung	Pro Kapsel
Lutein	10 mg
Zeaxanthin	400 µg
Vitamin C	60 mg
Vitamin E	30 mg
Zink	10 mg
Kupfer	0,25 mg
Niacin (Vitamin B3)	10 mg

1 Kapsel **VITALUX® PLUS** enthält 0,005 B.E.