

ALTERSBEDINGTE MAKULA-DEGENERATION

DAS ABC DER AMD



Eine Informations-
broschüre
zur Altersbedingten
Makula-Degeneration
für Betroffene,
Angehörige und
Interessierte

HILFREICHE ADRESSEN



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

**Hilfsgemeinschaft der Blinden
und Sehschwachen Österreichs**

Jägerstraße 36, 1200 Wien

Tel. 01/330 35 45 - 0

www.hilfsgemeinschaft.at



BLINDEN- UND SEHBEHINDERTENVERBAND

ÖSTERREICH

Blinden- und Sehbehindertenverband Österreich

„Haus des Sehens“ Hietzinger Kai 85/DG, 1130 Wien

Tel. 01/982 75 84 – 201

www.blindenverband.at

VORWORT



Die altersbedingte Makuladegeneration ist die häufigste Ursache für Neuerblindungen in der industrialisierten Welt und schränkt im fortgeschrittenen Stadium die Lebensqualität der Betroffenen massiv ein. Umso wichtiger ist es, Patientinnen und Patienten über Vorsorge, Früherkennung und Behandlung rechtzeitig zu informieren.

Die letzten Jahrzehnte haben in der Diagnose, Kontrolle und Behandlung der AMD wesentliche Erkenntnisse gebracht, über die Sie hier Informationen erhalten. Unerlässlich sind weiterhin regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen bei der Augenärztin oder beim Augenarzt, da der Beginn der Erkrankung meist unbemerkt verläuft.

Befunde, die im Zuge einer Kontrolle oder Behandlung ausgehändigt werden, enthalten oftmals Fachausdrücke, die für Laien unverständlich oder verunsichernd sein können. Diese Broschüre soll Fachbegriffe rund um die AMD, ihrer Früherkennung und Behandlungsmöglichkeiten vermitteln. Durch besseres Verständnis der Erkrankung, kann in Ärztin-Patientinnen-Kommunikation bzw. Arzt-Patienten-Kommunikation individueller auf Fragen und Anliegen eingegangen werden.

Dr. Sophie RIEDL

Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie, AKH Wien

ABC DER AMD

Eine Begriffserklärung für Patientinnen und Patienten

Auf einem so sensiblen Gebiet wie der altersbedingten Makula-Degeneration werden immer wieder Abkürzungen und Fachbegriffe verwendet. Das Verstehen der Erkrankung ist für den Erfolg einer Therapie essenziell, daher werden im Folgenden die wesentlichen Begriffe im Detail erklärt.

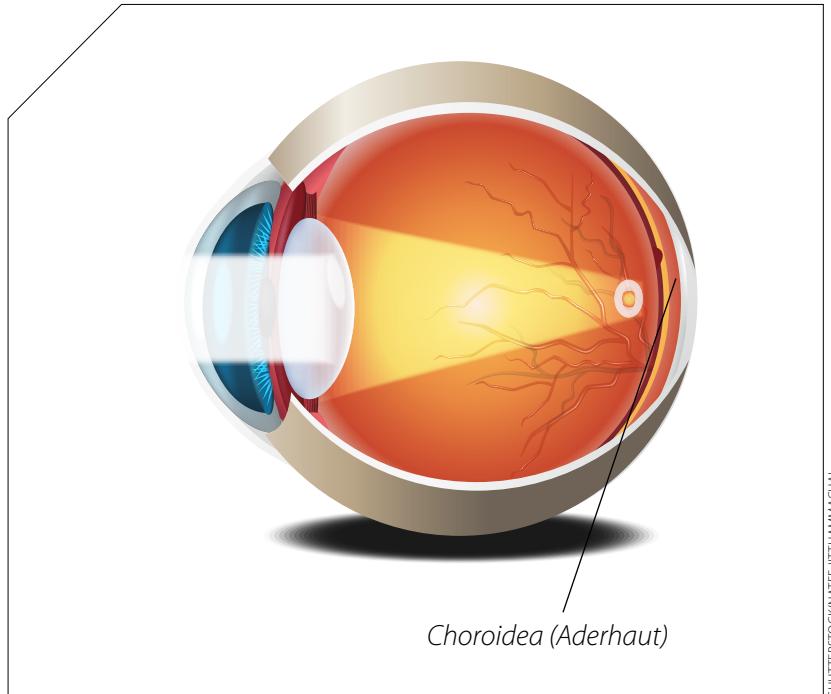
Nachdem ich Ihr OCT, ihre FLA und auch die ICG gesehen habe, muss ich Ihnen sagen, sie haben eine PED bei feuchter AMD. Die CNV werden wir mit anti-VEGF behandeln!



SHUTTERSTOCK/AYAVOYO

ADERHAUT (CHOROIDEA)

Gefäßführende Schicht, die die → **Netzhaut** mit Nährstoffen versorgt. In dieser Schicht bilden sich im Falle einer → **feuchten AMD** neue und krankhafte Gefäße.



SHUTTERSTOCK/NATEE JITHHAMMACHAI

A-D

AMD (FRÜHSTADIEN)

Altersbedingte (oder alters-assoziierte) Makula-Degeneration: eine teilweise erblich bedingte Erkrankung der → **Netzhaut**, die mit fortschreitendem Alter auftritt. Chronischer Nikotingenuss, Herz-Kreislauferkrankungen oder lebenslang starke Lichtbelastung können das Auftreten der Erkrankung zusätzlich fördern. Frauen sind von der Erkrankung häufiger betroffen. Die Erkrankung wird in verschiedene Formen und Verläufe eingeteilt: Die AMD ist in ihrer Frühform immer „trocken“. Zu diesem Zeitpunkt bestehen Ablagerungen, sogenannte → **Drusen**, unterhalb der Netzhaut, welche die Augenärztin oder der Augenarzt in einer Netzhautuntersuchung (→ **Funduskopie**) feststellen kann. Frühstadien verursachen im Regelfall keine merkliche Sehverschlechterung. Bei einem Teil der Patientinnen und Patienten entwickelt sich die Erkrankung zur fortgeschrittenen Form weiter. Hier unterscheidet man zwischen der „trockenen“ (→ **AMD, trockene**) (→ **Atrophie**) und „feuchten“ (→ **AMD, feuchte**) Spätform. Besteht mittelgradige Anzeichen einer AMD oder ist ein Auge bereits von der Spätform betroffen, sollten Maßnahmen zur → **Vorbeugung** und zur regelmäßigen Selbstkontrolle (→ **Amsler-Gitter**) getroffen werden.



SHUTTERSTOCK/BILIC/PHOTOS

Bild ① Sehfehler bei gesunder Makula mit normalem Sehvermögen

Bild ② Sehfehler bei beginnender feuchter AMD mit verzerrtem Bild

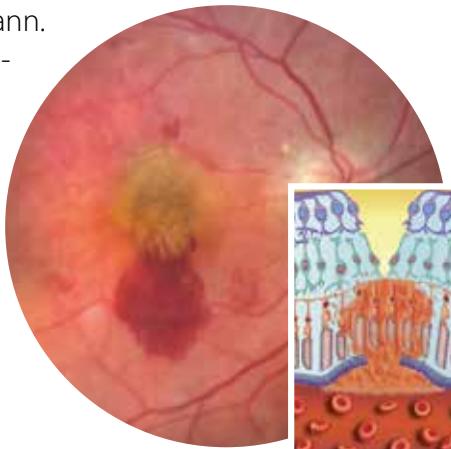
Bild ③ Sehfehler bei mittelgradiger AMD mit zentralem Gesichtsfeldausfall

Bild ④ Sehfehler bei fortgeschritten AMD mit zentralem Gesichtsfeldausfall

AMD, FEUCHTE

Dies ist die selteneren und schwerwiegender verlaufende Form der Makula-Degeneration. Sie führt meist zu einer raschen Sehverschlechterung. Die gute Nachricht: Für diese Form der Erkrankung gibt es wirksame Therapien (→ **intravitreale Injektion**)! Typischerweise nehmen der Patientinnen und Patienten Verzerrungen oder dunkle Flecken im zentralen Sehfeld wahr. Dies äußert sich bei Tätigkeiten, bei denen Dinge genau gesehen und erkannt werden müssen, z.B. beim Erkennen von Gesichtern oder beim Lesen. Gerade Linien wirken dann verbogen, Zahlen und Buchstaben scheinen wie fremde Zeichen oder können hinter einem dunklen Fleck nicht erkannt werden. Häufig fehlen beim Lesen auch einzelne Buchstaben oder Worte. Der Name „feuchte“ AMD kommt daher, dass sich Flüssigkeit in oder unter der → **Netzhaut** sammelt. Je nachdem spricht man von einem → **Ödem** (Schwellung der Netzhaut) oder einer Pigmentepithelabhebung (auch → **PED** genannt). Verantwortlich für die Flüssigkeitsansammlung sind krankhafte, neu gebildete Gefäße (→ **CNV**), die in die Netzhautmitte, die → **Makula**, einwachsen und aus denen Plasma und auch Blut austreten kann.

All diese Veränderungen haben nichts mit trockenen oder tränenden Augen zu tun.

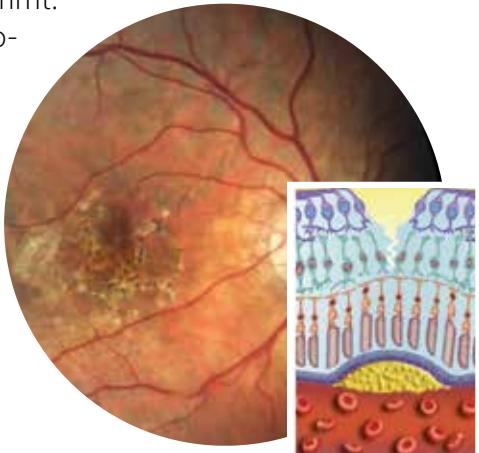


www.RETINAGALLERY.COM, SHUTTERSTOCK/ILLUSMEDICAL

AMD, TROCKENE

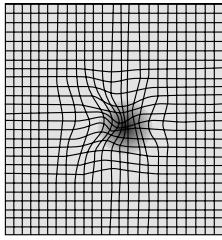
Bei der Spätform der trockenen AMD kommt es zu einem Schwund von Gewebe in der → **Netzhaut**. Die Zellen des Pigmentepithels → **RPE**, der Netzhaut und der → **Aderhaut**, sowie die Sinneszellen sterben nach und nach ab. Dies wird von den Betroffenen als eine langsam zunehmende Sehverschlechterung wahrgenommen. Erreicht dieser Gewebeschwund den Bereich der Netzhaut, der für das schärfste Sehen verantwortlich ist, sind die Betroffenen in ihrer Sehfunktion, insbesondere der Lesefähigkeit stark beeinträchtigt. Klassischerweise nimmt die Atrophie, wenn sie sich ausbreitet, eine „landkartenförmige“ Erscheinungsform an, weshalb die Bezeichnung „geographisch“ zum Einsatz kommt.

Die geographische Atrophie stellt das trockene Endstadium der AMD dar.

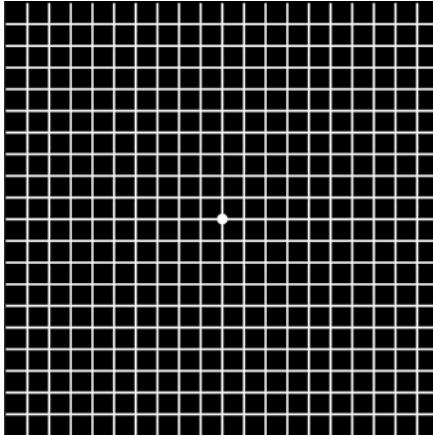


AMSLER GITTER

ist ein quadratisches Rastergitter, das zum Selbsttest zu Hause verwendet werden kann. Im Idealfall integrieren Sie die Selbsttestung in Ihren Alltag (z.B. jeden Morgen nach dem Zähneputzen); zumindest sollte die Selbsttestung alle paar Tage erfolgen. Benötigen Sie zum Lesen eine Brille, setzen Sie diese für den Test auf. Decken Sie dann ein Auge mit Ihrer Hand ab; mit dem anderen Auge fixieren Sie den Mittelpunkt des Gitters. Sehen Sie statt eines regelmäßigen Musters verzerrte Linien → **Metamorphopsien** oder dunkle Flecken → **Skotome**, kann das ein Hinweis auf eine Netzhauterkrankung sein und Sie sollten sobald wie möglich eine Augenfachärztin oder einen Augenfacharzt aufsuchen.



verzerrte Linien



ATROPHIE, (GEOGRAPHISCHE)

→ siehe **AMD, trockene**

CNV - CHOROIDALE NEOVASKULARISATION

ist eine krankhafte Gefäßwucherung, die sich von der → **Aderhaut** in die → **Netzhaut** ausbreitet und durch Austreten von Flüssigkeit oder Blut zu einer Beeinträchtigung der Sehfunktion führt. Dies geschieht im Rahmen der → **feuchten AMD**, aber auch bei anderen Netzhauterkrankungen.



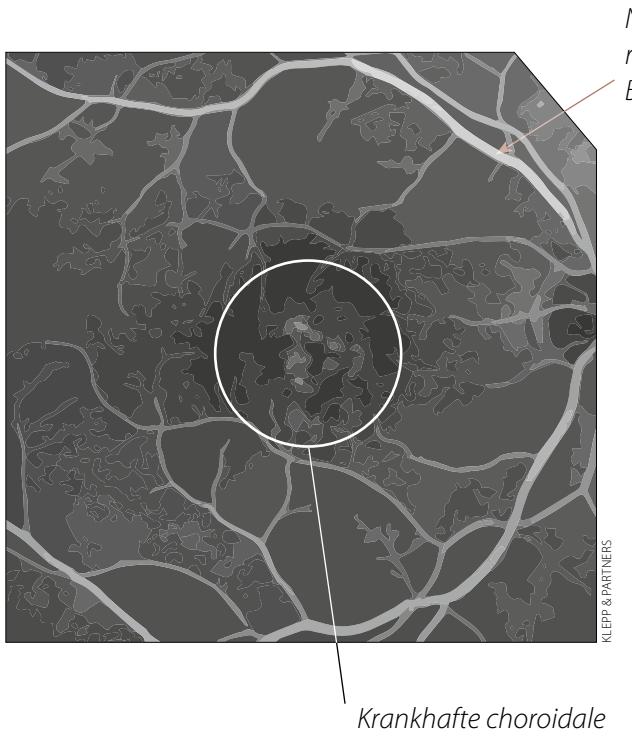
www.RETINAGALLERY.COM

DRUSEN

Drusen sind ein klassisches Anzeichen früher und mittelgradiger → **AMD**. In der → **Funduskopie** zeigen sie sich als gelblich-rundliche Ablagerungen in der → **Makula**. Außerdem sind sie in der Optischen Kohärenztomographie (→ **OCT**) beurteilbar. Sie bestehen aus nicht abgebauten Stoffwechselprodukten und verursachen an sich keine Sehverschlechterung.

FLA

ist die Abkürzung für Fluoreszenzangiographie. Es handelt sich um eine spezielle Untersuchung, bei der ein gelblicher Farbstoff über eine Armvene verabreicht wird. Dieser verteilt sich im gesamten Kreislauf und damit auch in den Netzhautgefäßen. Mit einer speziellen Kamera kann dann die Anreicherung des Farbstoffs (insbesondere krankheitstypische Muster) in der → **Netzhaut**, → **der Aderhaut** und in deren Gefäßen fotografiert werden. Dadurch kann zum Beispiel eine CNV (→ **choroidale Neovaskularisation**) nachgewiesen und die Diagnose der → **feuchten AMD** gestellt werden.



Normale
retinale
Blutgefäße

Krankhafte choroidale
Neovaskularisation

FUNDUSKOPIE

Dies ist die Untersuchung des Augenhintergrundes, der → **Netzhaut**, welche zur Früherkennung von → **AMD** ab einem Alter von 50 Jahren mindestens einmal jährlich durchgeführt werden sollte. Zumeist erfolgt diese Untersuchung nach medikamentöser Erweiterung der Pupille (durch Augentropfen) direkt an der Spaltlampe, indem die Augenärztin und der Augenarzt eine Lupe vor das Auge der Patientin oder des Patienten hält. So kann die Netzhaut untersucht und Anzeichen der AMD, wie zum Beispiel → **Drusen**, können erkannt werden.

E

GRAUE STAR OPERATION (KATARAKT-OPERATION)

Unter Grauem Star versteht man eine Linsentrübung. Bei der Operation wird die getrübte Linse durch eine Kunstlinse ersetzt. Im Allgemeinen sollte der Patientin und Patienten Nutzen und Risiko dieses Eingriffes, vor allem bei Vorliegen einer → **AMD** individuell diskutieren.

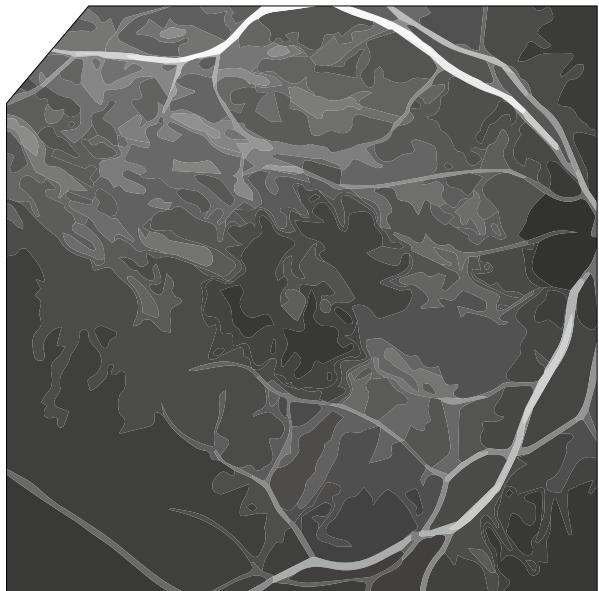


SHUTTERSTOCK/FZKES

Seheindruck bei grauem Star (links) vs. Seheindruck ohne grauen Star (rechts)

ICG

ist die Abkürzung für Indocyaningrün. Dieser Farbstoff wird über eine Armvene injiziert und reichert sich vor allem in den Gefäßen der → **Aderhaut** an. Mit einer speziellen Kamera können krankhafte Veränderungen festgehalten werden, wie zum Beispiel Gefäße, die von der Aderhaut in die → **Netzhaut** einwachsen. Zur Erkennung bestimmter Unterformen der → **AMD**, z.B. der retinalen angiomatösen Proliferation (→ **RAP**), ist diese Untersuchung wegweisend.

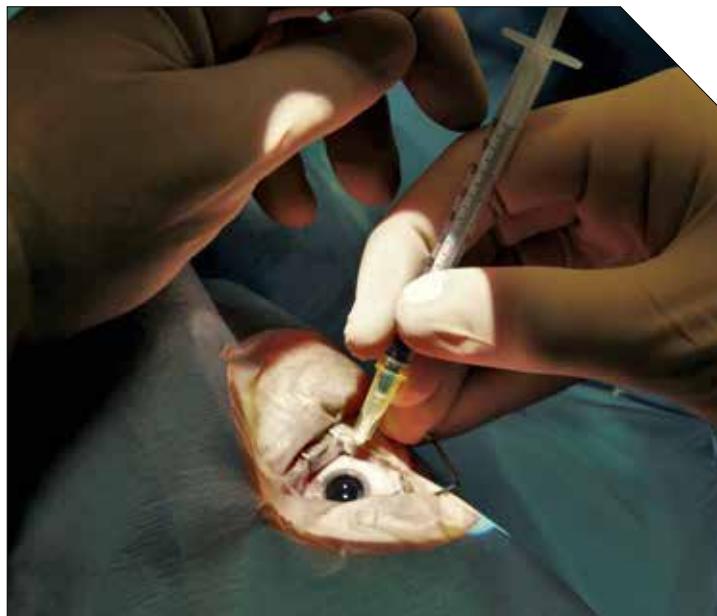


INTRARETINALE (ZYSTOIDISCHE) FLÜSSIGKEIT (IRF, IRC)

→ siehe **Ödem**

INTRAVITREALE INJEKTION (= IVOM = INTRAVITREALE OPERATIVE MEDIKAMENTENAPPLIKATION)

Nach Betäubung und Desinfektion durch Augentropfen wird im sterilen Umfeld ein Wirkstoff in das Augeninnere verabreicht. Die Injektion erfolgt durch die weiß glänzende Lederhaut (Sklera) des Auges, in den Glaskörper (Vitreus). Da das Auge betäubt ist, verspürt die Patientin bzw. der Patient keinen Schmerz und kann bereits kurz nach der Injektion wieder nach Hause gehen. Im Regelfall müssen die Injektionen immer wieder (jedes bzw. alle paar Monate) verabreicht werden. Nur dadurch kann der optimale Behandlungserfolg erzielt und eine Sehverbesserung herbeigeführt und erhalten werden.



SHUTTERSTOCK/KERALLE

KANTENFILTERGLÄSER

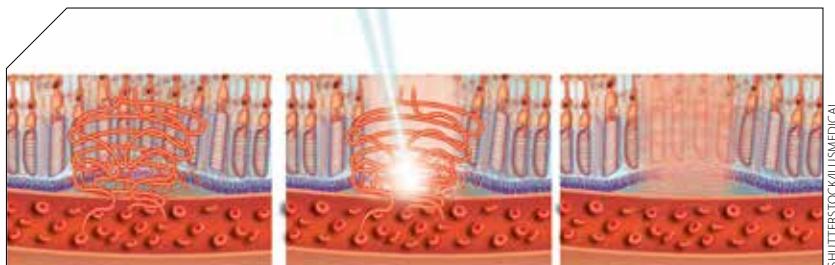
Gelb gefärbte Gläser, die das Auge vor dem schädlichen, kurzweligen und sichtbaren Anteil des Sonnenlichts, sowie vor UV-Licht schützen und das Kontrastsehen verbessern.



SHUTTERSTOCK/ARATORKIN

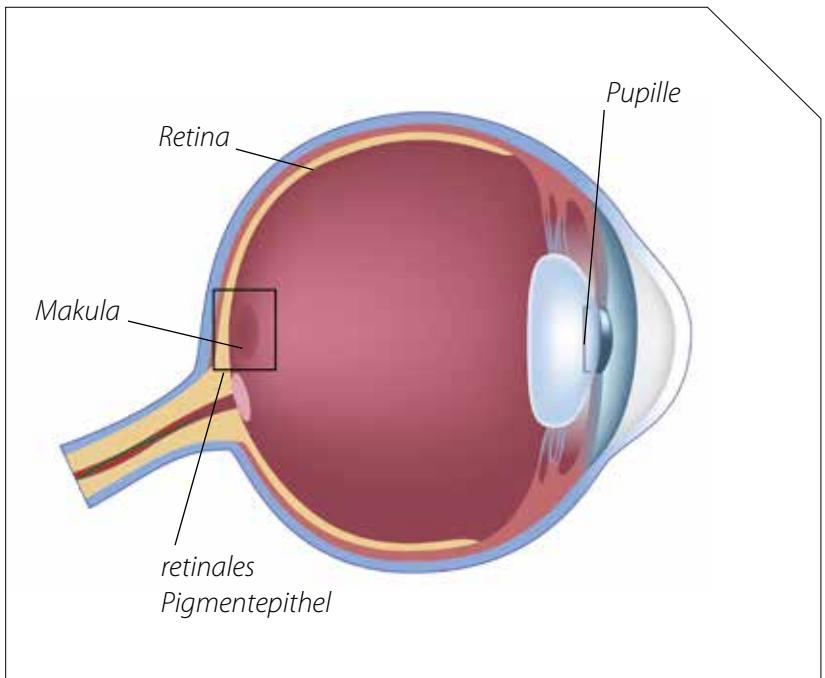
LASER

Die Behandlung mittels Laserkoagulation gehörte in den 1980er Jahren zur Standard-Therapie der → **feuchten AMD**. Heutzutage wird sie nur in ganz seltenen Fällen im Bereich der AMD angewandt, bildet jedoch bei unterschiedlichen anderen Netzhauterkrankungen einen wichtigen Eckpfeiler. Gebündeltes Licht wird für kurze Zeit auf die → **Netzhaut** gelenkt. So werden gezielt Verödungen von krankhaft verändertem Gewebe oder eine gewünschte Anheftung, z.B. der Netzhaut an ihrer Unterfläche, verursacht.



MAKULA

ist jene Stelle in der Mitte der → **Netzhaut** mit der höchsten Dichte an Sinneszellen. Sie ist daher die Stelle des schärfsten Sehens. Erkrankungen der Makula, also des Sehzentrums, wirken sich auf das zentrale Gesichtsfeld aus und stören vor allem beim Lesen, Erkennen von Gesichtern, Farbensehen oder beim konzentrierten Fixieren eines Gegenstands.



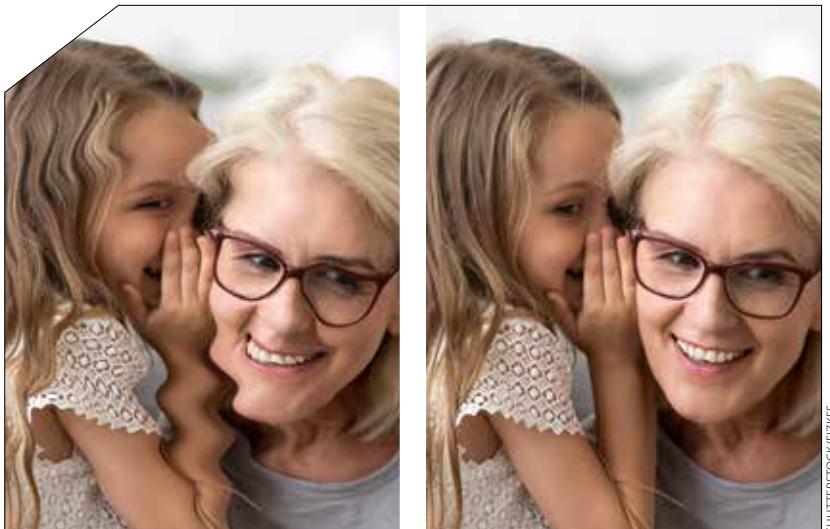
SHUTTERSTOCK/ALLA MEDICAL MEDIA

alte Beschriftungen noch zu sehen -
bitte ändern.

**ist Layoutbild – auf Originalbild
nicht sichtbar**

METAMORPHOPSIEN

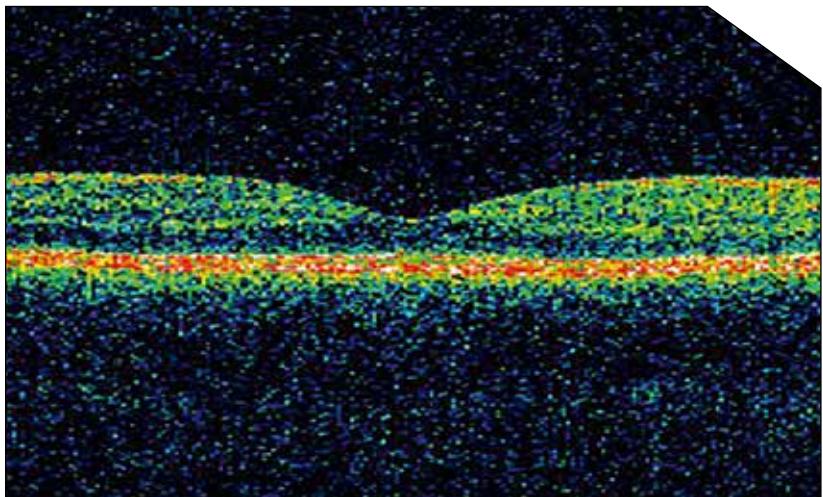
nennt man die verzerrte Wahrnehmung von geraden Linien. Sie können auf eine Erkrankung der → **Makula**, zum Beispiel → **AMD** hinweisen. Mit Hilfe des → **Amsler Gitters** kann man Metamorphopsien im Selbsttest frühzeitig erkennen.



Sicht mit (links) und ohne (rechts) Metamorphopsien

NETZHAUT (RETINA)

Die Netzhaut kleidet wie eine Tapete das Augeninnere aus und ist zumeist gleichbedeutend mit dem Ausdruck „Augenhintergrund“. In ihr befinden sich die Sinneszellen (Sehrezeptoren), die Licht wahrnehmen und die entsprechende Information an das Gehirn weiterleiten. Der zentrale Teil der Netzhaut ist die Makula (→ **Makula**).



www.RETINAGALLERY.COM

OCT-Bild einer gesunden Retina

OCT

steht für Optische Kohärenztomographie (auf Englisch: Optical Coherence Tomography) und ist eine Untersuchung, die zur Darstellung des Augenhintergrundes dient. Mit Laserstrahlen, die die → **Netzhaut** in wenigen Sekunden abtasten, werden Querschnittsbilder der Netzhaut generiert. Diese Schichtbilder erfassen kleinste Veränderungen und ermöglichen somit eine detaillierte Beurteilung der Netzhaut. Die OCT-Technologie hilft einerseits bei der frühen Diagnosestellung neovaskulärer AMD, ist aber insbesondere in der Dauerkontrolle dieser Patientinnen und Patienten (und des Behandlungserfolgs) heutzutage ein Standard-Verfahren. Alle anerkannten Behandlungsstrategien → **feuchter AMD** basieren auf regelmäßigen OCT-gestützten Kontrollen.

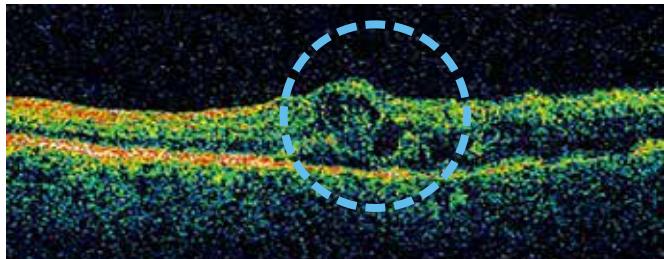


OCT-A

steht für Optische Kohärenztomographie Angiographie und ist eine technologische Ergänzung zur klassischen → **OCT**. Sie ermöglicht eine non-invasive Darstellung der → **Netzhaut** und → **Aderhaut**gefäß (also ohne intravenöse Verabreichung eines Farbstoffs). Durch mehrmalig direkt hintereinander generierte OCT-Aufnahmen, können Unterschiede zwischen den Aufnahmen computergestützt errechnet und als Blutfluss interpretiert werden. Gefäßneubildungen (→ **CNV**) können so mithilfe dieser Bildgebungstechnologie nachgewiesen werden. In eindeutigen Fällen kann dadurch auf die → **FLA** verzichtet werden.

ÖDEM

kommt ursprünglich aus dem Griechischen und bedeutet Schwelling. Bei einem Netzhautödem kommt es zu einer Flüssigkeitsansammlung am Augenhintergrund und somit zu einer Verdickung der Netzhaut. Dies kann bei unterschiedlichen Erkrankungen beobachtet werden: bei Diabetikerinnen und Diabetikern, nach Venenverschlüssen im Auge und eben auch bei → **feuchter AMD**. Die krankhafte Flüssigkeitsansammlung kann in (intraretinale Flüssigkeit) und unter (subretinale Flüssigkeit) der Netzhaut vorhanden sein und führt zu einer Sehverschlechterung, meist Verschwommen- oder Verzerrsehen. Im → **OCT** kann ein Ödem sehr genau beurteilt werden.



www/RETINAGALLERY.COM

Ein Ödem im OCT



SHUTTERSTOCK/FIZKES

Sicht mit Ödem

PDT

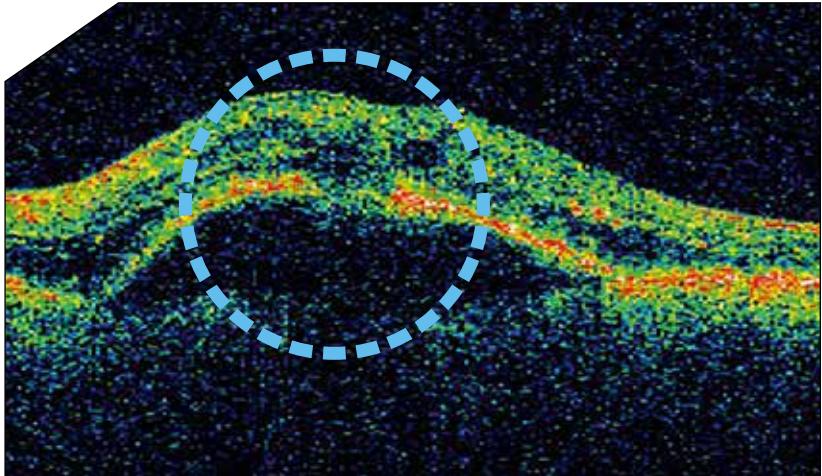
steht für photodynamische Therapie. Vor ca. zwanzig Jahren entwickelt, wird sie auch heute noch für bestimmte Erkrankungen angewandt. Im Bereich der → **feuchten AMD** kommt sie lediglich in speziellen Fällen zum Einsatz, da sie von der Therapie mittels → **anti-VEGF** Injektionen abgelöst wurde. Bei der PDT wird den Patientinnen und Patienten ein sogenannter „photosensibilisierender“ Wirkstoff über die Vene verabreicht, der sich in den Gefäßen anreichert. Bei erweiteter Pupille wird dann das erkrankte Areal am Augenhintergrund (→ **Netzhaut**) mit einem „kalten“ (nicht verödendem) → **Laser** bestrahlt. So wird der Wirkstoff angeregt und das krankhafte Gefäß verödet.



SHUTTERSTOCK/WAVEBREAKMEDIA

PED

bedeutet Pigmentepithelabhebung (Englisch: pigment epithelial detachment). Das Pigmentepithel ist eine unmittelbar unter der → **Netzhaut** gelegene Schicht. Eine Abhebung dieser Schicht von ihrem Untergrund kann durch krankhafte Gefäße verursacht werden. Die PED ist somit eines der Anzeichen für → **feuchte AMD** und muss streng beobachtet und gegebenenfalls behandelt werden.



www.RETINAGALLERY.COM

Pigmentepithelabhebung im OCT

O-R

RAP

steht für retinale angiomatöse Proliferation und stellt eine Untergruppe der → **feuchten AMD**, mit circa 10-20% der Fälle dar. Bei dieser Form kommt es zu einer Anastomose (= Gefäßverbindung) zwischen Gefäßen der → **Netzhaut** und der → **Aderhaut**. Diese Verbindungen sind krankhaft und führen oft, wie im Falle einer choroidalen Neovaskularisation (→ **CNV**), zum Austritt von Flüssigkeit und/oder Blut und somit zu einer Sehverschlechterung. Als Therapie stehen ebenfalls → **intravitreale Injektionen** mit anti-VEGF Präparaten (→ **VEGF**) zur Verfügung.

RPE

steht für Retinales Pigmentepithel.

Dies bezeichnet die einzellige Schicht zwischen → **Aderhaut** und → **Netzhaut**, die für den Stoffwechsel der Sinneszellen und somit für die Funktion der Netzhaut unerlässlich ist. Das RPE weist im Rahmen einer AMD krankhafte Veränderungen auf, z.B. bei fortgeschrittener Erkrankung in Form einer → **PED**.

SKOTOME

sind Gesichtsfeldausfälle, die Patientinnen und Patienten als dunkle Flecken wahrgenommen werden. Bei der altersbedingten Makula-Degeneration (→ **AMD**) kommt es meist zu Ausfällen in der Bildmitte. Der Bildrand kann hingegen auch bei fortgeschrittenen Erkrankungen wahrgenommen werden. Es kommt daher bei der AMD zu keinem kompletten Sehverlust.



Sicht mit (links) und ohne (rechts) Skotom

SUBRETINALE FLÜSSIGKEIT (SRF)

→ siehe **Ödem**

VEGF

steht für Vascular Endothelial Growth Factor oder auch Gefäß-Wachstumsfaktor. Man versteht darunter eine Gruppe an Botenstoffen, die bei der Neubildung von gesunden, aber auch krankhaften Gefäßen mitwirken. Diese Gefäße und daraus austretende Flüssigkeit und Blut sind im Falle der → **feuchten AMD** für die Sehverschlechterung verantwortlich. Durch die nun seit fast 15 Jahren verfügbare Standard-Therapie mittels eigens entwickelten Antikörpern wird die Wirkung des Botenstoffs gehemmt. Diese sogenannten → anti-**VEGF** Präparate werden mit Spritzen direkt in den Augapfel verabreicht (→ **intravitreale Injektion**). Im Regelfall müssen die Injektionen immer wieder (jedes bzw. alle paar Monate) verabreicht werden. Nur dadurch kann der optimale Behandlungserfolg erzielt und eine Sehverbesserung herbeigeführt und erhalten werden.

VISUS

ist ein Maß für die Sehschärfe des menschlichen Auges. Gemessen wird die Fähigkeit, zwei nebeneinander liegende Punkte getrennt wahrzunehmen (Auflösungsvermögen). Die Patientinnen und Patienten bekommen für den Sehtest eine spezielle Probebrille, mit der die Sehschärfe beider Augen unabhängig voneinander bestimmt wird. Durch Einsetzen verschiedener Korrekturgläser wird versucht, ein optimales Ergebnis zu erreichen. Häufig wird die Sehschärfe in Prozent angegeben. Hierbei wird ein Visus von 1,0 mit 100% gleichgesetzt, jedoch können junge gesunde Erwachsene einen Visus zwischen 1,0 und 1,6 erreichen.

VORBEUGUNG

Bestimmte Mikronährstoffe ermöglichen einerseits den Sehvorgang und schützen darüber hinaus die Sinneszellen des Auges vor schädlichen Einflüssen. Durch gesunde Ernährung, insbesondere mit Obst, Gemüse, Fisch und Nüssen, können diese Mikronährstoffe dem Körper zugeführt werden. In einer groß angelegten Studie konnte gezeigt werden, dass die Kombination aus Antioxidantien (Lutein und Zeaxanthin), Vitaminen (C und E) und Spurenelementen (Zink und Kupfer) das Risiko des Fortschreitens zu Spätformen der → **AMD** verringert. Die hier eingesetzten Dosierungen können nicht alleine durch Ernährung erzielt werden. Es gibt daher eine Vielzahl an Präparaten, die zur Vorbeugung im Bereich der AMD angeboten werden. Es ist wichtig zu wissen, dass die vorbeugende Wirkung nur bei Patientinnen und Patienten mit mittelgradiger AMD, sowie Patientinnen und Patienten, die an einem Auge bereits an der Spätform erkrankt sind, nachgewiesen werden konnte. Patientinnen und Patienten mit keinen oder kaum AMD-bedingten → **Netzhaut**veränderungen profitieren nach derzeitigem Wissenstand nicht von der Prophylaxe. Ältere Präparate enthalten die Vitamin A-Vorstufe Beta-Carotin und sollten aufgrund einer vermuteten Assoziation mit erhöhtem Lungenkrebsrisiko, keinesfalls von Rauchern eingenommen werden. Zu alledem wird auch der ausreichenden Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren (z.B. durch Fisch, Speiseöle, bestimmte Gemüsesorten) eine vorbeugende Wirkung zugeschrieben.



SHUTTERSTOCK/NAVAYOO

Wenn Sie mehr über Therapiemöglichkeiten bei feuchter AMD wissen möchten, kontaktieren Sie Ihren behandelnden Augenärztin oder Augenarzt.

INDEX

Aderhaut (Choroidea)	5	Laser	19
AMD (Frühstadien)	6	Makula	20
AMD, feuchte	7	Metamorphopsien	21
AMD, trockene	8	Netzhaut (Retina)	22
Amsler Gitter	9	OCT	23
Atrophie, (geographische)	9	OCT-A	24
CNV – choroidale Neovaskularisation	10	Ödem	25
Drusen	11	PDT	26
FLA	12	PED	27
Funduskopie	13	RAP	28
Graue Star Operation (Katarakt-Operation)	14	RPE	28
ICG	15	Skotome	29
Intraretinale (zystoide) Flüssigkeit (IRF, IRC)	16	Subretinale Flüssigkeit (SRF)	30
Intravitreale Injektion (IVOM)	17	VEGF	31
Kantenfiltergläser	18	Visus	32
		Vorbeugung	33



SEHPROBLEME?

Viele Menschen haben im fortgeschrittenen Alter Schwierigkeiten mit ihrer Sehkraft. Ein Grund dafür kann eine altersbedingte Makuladegeneration – kurz **AMD** – sein.

Bei der kostenfreien Hörinformation

0043 1 353 64 64

können Sie sich einen Überblick über diese Erkrankung verschaffen.



Hören für die Sehkraft

 **NOVARTIS**
Ein Service von
Novartis Pharma GmbH
www.novartis.at

AT200683345, Datum der Erstellung: 06/2020

Disclaimer: Die genannten Autoren sind für die Inhalte ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Novartis Pharma GmbH übernimmt keine Gewähr oder Haftung für die Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieser Fremdbeiträge.

Infoline

Kostenfreie sozialrechtliche Information

0800/203909

Mo-Do 9–16 Uhr & Fr 9–13 Uhr

customer.solutions-at@novartis.com

 **NOVARTIS**

Novartis Pharma GmbH
1020 Wien, Jakov-Lind-Straße 5
Tel: +43 1 866 57-0
www.novartis.at

AT2006831281, Datum der Erstellung: 06/2020