



DAS AUGENLICHT BIS INS ALTER STRAHLEN LASSEN

Altersbedingte Makula-Degeneration

Einleitung

Das Auge ist eines unserer wichtigsten Sinnesorgane. Wie alle anderen Organe verändert sich das Auge im Alter und es kann zur altersbedingten Makuladegeneration (AMD) kommen. Zu wissen, wie das Sehen funktioniert und welche Erkrankungen existieren, hilft, Veränderungen der Sehkraft besser und schneller zu erkennen. Personen ab 40-45 Jahren wird geraten, sich alle zwei Jahre von einem Augenarzt untersuchen zu lassen. Eine frühzeitige Diagnose der AMD ermöglicht rechtzeitig mit einer geeigneten Therapie zu beginnen und die Lebensqualität so lange wie möglich zu erhalten oder gar zu verbessern.

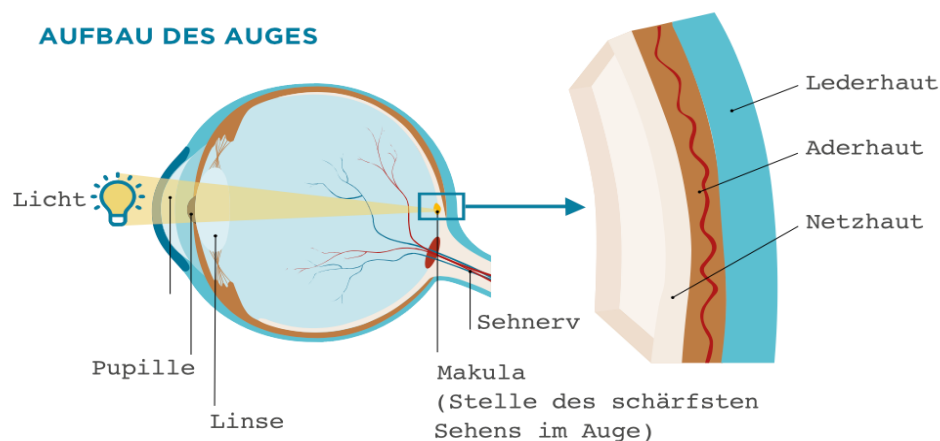
1. Wie das Auge funktioniert

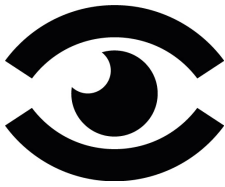
Das Auge ist ein Hochleistungsorgan:

Unsere Augen arbeiten wie ein Fotoapparat: In rasanter Geschwindigkeit leiten sie unzählige Bildaufnahmen an das Gehirn zur Bildentwicklung weiter. Hierbei erreichen Sie erstaunliche Höchstleistungen:

- In jeder Sekunde nehmen sie mehr als 10 Millionen Informationen auf
- Sie unterscheiden zwischen 600.000 verschiedenen Farbtönen
- Mehr als 100 Millionen Sehzellen wandeln das Licht in Nervenimpulsen um
- Rund 70% aller Informationen, die wir aufnehmen, laufen über das Sehsystem
- 6 verschiedene Augenmuskeln bewegen jedes Auge in die Richtung, in die wir schauen – mehrere 100.000 Male pro Tag!

Aufbau des Auges:





Der hintere Augenabschnitt umfasst:

Netzhaut (Retina)

Die Netzhaut ist eine dünne Nervengewebeschicht, die die Innenseite des Auges auskleidet. Dort, wandeln die Sehsinneszelle (auch Photorezeptoren genannt) Lichtreize in Nervenimpulse um, die über den Sehnerv ins Gehirn gelangen, wo letztlich das endgültige Bild entsteht. Ein Grossteil unserer Sehfähigkeit, insbesondere das scharfe Sehen, wird von einem Punkt im Zentrum der Netzhaut ermöglicht: Die sogenannte Makula (auch gelber Fleck genannt). Dort liegen auf einer Fläche von 5 mm² rund 95% aller Sehzellen.

Aderhaut (Chorioidea)

Unter der Netzhaut, getrennt von einer Gewebeschicht namens Pigmentepithel, befindet sich die Aderhaut. Sie nennt sich so, weil sie von vielen Blutgefässen durchzogen ist. Sie versorgt die Netzhaut mit Sauerstoff und Nährstoffen und scheidet Abfallprodukte aus, die die Netzhaut täglich produziert. Am stärksten beansprucht wird die Aderhaut direkt unter der Makula, wo aufgrund der höchsten Dichte an Sehzellen ein besonders aktiver Stoffwechsel herrscht.

Lederhaut (Sklera)

Unter der Aderhaut ist Lederhaut die äusserste Augenschicht, die als Schutzmantel für das Auge dient.

2. Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)

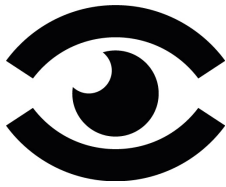
Altersbedingte – der grösste Risikofaktor dieser Erkrankung: Aufgrund der natürlichen Alterungsprozesse der Augen tritt diese Krankheit meist ab dem 50. Lebensjahr auf.

Makula – Die Makula ist ein kleiner Punkt im Zentrum der Netzhaut im Augenhintergrund, der für das scharfe Sehen zuständig ist. Sie funktioniert wie ein Kamerafilm: Ist er beschädigt, leidet die Qualität der Aufnahmen.

Degeneration – schmerzfreie, fortschreitende Schädigung der Netzhaut, welche unterschiedlich stark ausgeprägte Sehstörungen verursachen kann, wie zum Beispiel Verzerrungen oder schwarze Flecken im Sehbereich.

Einige Zahlen zur AMD:

- 196 Millionen sind weltweit von AMD betroffen
- 40 Millionen Personen leiden an einer Sehbehinderung durch fortgeschrittene AMD
- Von den Menschen über 60 Jahren ist in Europa rund jeder vierte betroffen



AMD – Was steckt dahinter?

Störung im Stoffwechsel, welche zu Ablagerungen (Drusen) führen, kennzeichnen den Ursprung der AMD.

Ein ausgesprochener aktiver Stoffwechsel versorgt mit Sauerstoff und Nährstoffen die nur wenige Quadratmillimeter grosse Makula. Für die Entsorgung der Endprodukte ist die darunterliegende Gewebeschicht, das Pigmentepithel, zuständig. Mit zunehmendem Alter funktioniert jedoch dieser ausgeglichene Stoffwechsel nicht mehr richtig, so dass sich Ablagerungen in der Netzhaut bilden – sogenannte Drusen – welche die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Netzhaut zunehmend beeinträchtigen.

Das Vorhandensein von Drusen ist generell der Beginn und Frühform einer AMD. Die betroffenen Person merken anfänglich meist nichts davon, da die Sehschärfe noch intakt ist.

Mit der Zeit ist es möglich, dass sich die Versorgung mit Blut und Nährstoffen mehr und mehr verschlechtert, so dass sich letztlich Teile der Netzhaut verkümmern oder ganz sogar ganz absterben können.

Als Folge davon kommt es zum Schwund der Photorezeptoren und des Pigmentepithels und zu der sogenannten geografischen Atrophie. Das zentrale Sehen verschlechtert sich erheblich, was das Spätstadium der trockenen Makuladegeneration kennzeichnet. Im Gegensatz zur feuchten AMD schreitet die trockene Form aber viel langsamer voran.

Eine feuchte AMD entsteht, wenn neugebildete, krankhafter Blutgefässe versuchen, die Unterversorgung der Makula zu kompensieren.

Als Reaktion auf die Netzhaut-Unterversorgung, können Wachstumsfaktoren – sogenannte VEGFs – ausgeschüttet werden, die als Signal für die Aderhaut dienen, neue Blutgefässe zu bilden, was als makuläre Neovaskularisation bezeichnet wird. Diese Blutgefässe sind jedoch so krankhaft und undicht, dass sie in die Netzhaut hineinwachsen und dort Flüssigkeit und Blut verlieren.

Diese Flüssigkeitsansammlungen im Zentrum der Netzhaut führen dazu, dass betroffene Menschen im zentralen Blickfeld verzerrt sehen, und sind der Grund, warum diese aggressivere Variante der Erkrankung feuchte AMD heisst.

Die Netzhautmitte schwillt an und/oder vernarbt, was die empfindlichen Sinneszellen der Makula zerstört. Oft ist ein irreversibler Verlust der zentralen Sehschärfe die Folge.

AMD ist die Hauptursache für schwere Sehbeeinträchtigungen im Alter in den westliche Industrieländern. Das Risiko an AMD zu erkranken ist bei Männern und Frauen gleich gross aber steigt mit dem Alter an.

Es gibt 2 Spätfolgen der AMD:

- 85% der Patienten leiden an trockener AMD
- 15% der Patienten leiden an feuchter AMD
- Bei 45% der Patienten mit feuchter AMD ist innerhalb von 5 Jahren auch das 2. Auge betroffen. Regelmässige Vorsorge ist erforderlich.



AMD kurz und knapp









- Es gibt zwei Arten von AMD: Die trockene und die feuchte AMD.
- Die meisten Personen mit AMD leiden an der trockenen Form, diese kann jedoch in die aggressivere, feuchte Form übergehen.
- Die trockene AMD kann fortschreiten und das Sehvermögen beeinträchtigen, ohne sich in eine feuchte AMD zu verwandeln.
- Eine Person mit fortgeschrittener AMD erfährt keine völlige Blindheit, aber der Verlust des zentralen Sehvermögens kann die alltägliche Aktivität erheblich beeinträchtigen.
- Auch wenn anfangs „nur“ ein Auge von AMD betroffen ist, besteht die Gefahr, dass das andere Auge ebenfalls erkrankt.
- Liegt in einem Auge eine feuchte Form vor, erhöht sich das Risiko, dass sich im zweite Auge ebenfalls eine feuchte Form entwickeln wird.

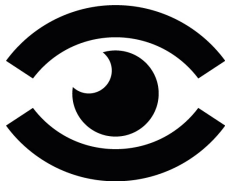
Risikofaktoren für eine AMD

Warum erkrankt jemand an einer AMD - und jemand anderes nicht?


Mediziner haben in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen verschiedene Risikofaktoren ermittelt, die eine AMD auslösen oder zumindest begünstigen können. Sie unterscheiden zwischen den Faktoren, die wir nicht ändern können, und jenen, auf die wir Einfluss haben. Allerdings trägt nie einer dieser Faktoren allein die Schuld an der AMD-Erkrankung.

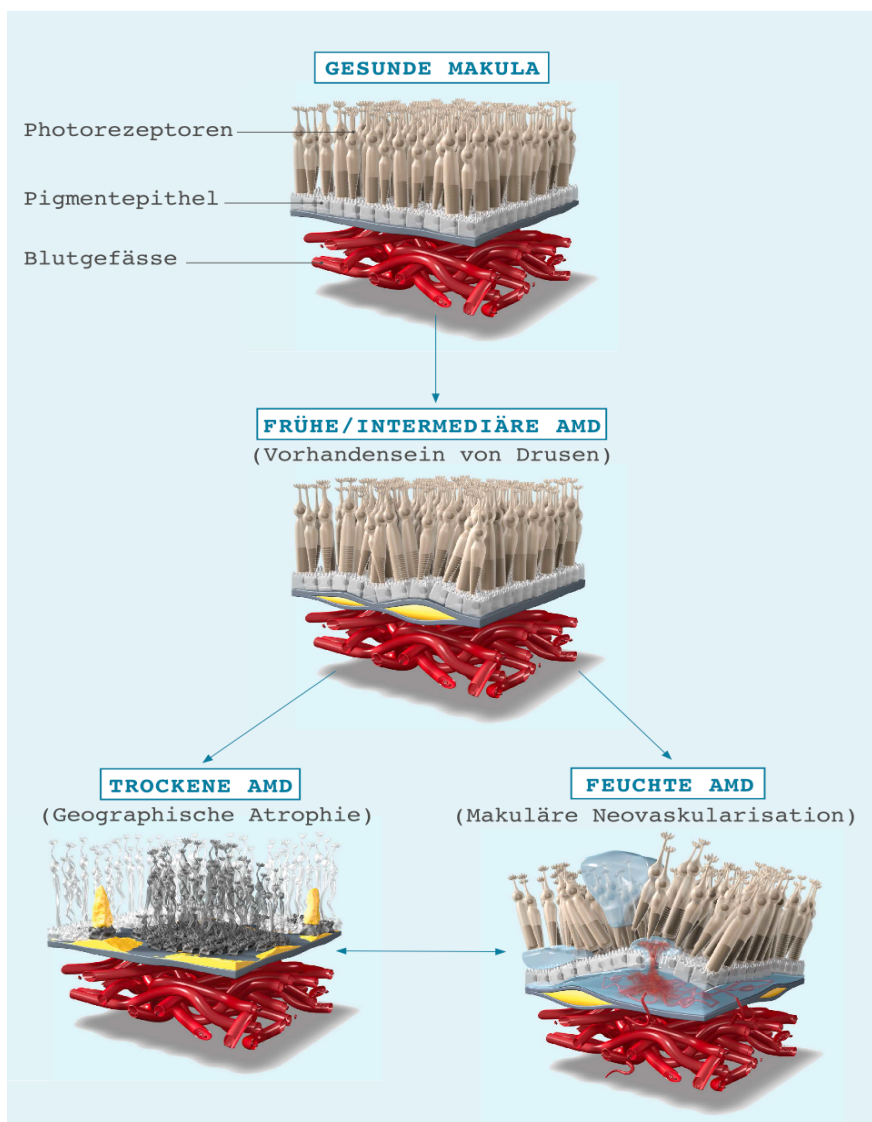
GEWISSE RISIKOFAKTOREN SIND HEUTE BEKANT:

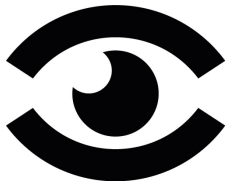
BEEINFLUSSBAR		NICHT BEEINFLUSSBAR	
 Sonnenstrahlung	 Übergewichtigkeit & Fehlernährung	 Helle Augen- & Hautfarbe	 Bereits ein Auge mit AMD
 Rauchen	 Diabetes und Bluthochdruck	 Alter	 Genetik



Eine Krankheit – Zwei Spätformen

AMD SPÄTFORM	TROCKENE AMD	FEUCHTE AMD
	Geographische Atrophie	Makuläre Neovaskularisation
Anzeichen	Drusen	Drusen und Flüssigkeit
Häufigkeit	~85% der Patienten	~15% der Patienten
Verlauf	Langsam	Aggressiv
Sehkraftverlust	~10% der Patienten	~90% der Patienten
Therapie	In Forschungsphase	Anti-VEGF Injektionen





Typische Symptome bei AMD

Die durch eine AMD hervorgerufenen Beschwerden hängen von der Erkrankungsform und dem Krankheitsstadium ab.

Zu Beginn einer AMD spürt man – wenn überhaupt – nur geringe Beeinträchtigungen. Selbst bei abnehmender Sehkraft am erkrankten Auge – sorgt das gesunde Auge häufig für einen Ausgleich.

Deutliche Beschwerden erst im Spätstadium

Wenn im weiteren Erkrankungsverlauf deutliche Symptome auftreten, ist es oft bereits ein Teil des Sehvermögens verloren und dieser Verlust lässt sich nicht mehr komplett rückgängig machen.

Da die Erkrankung „nur“ die Makula in die Netzhautmitte betrifft, ist die zentrale Sehschärfe beeinträchtigt. Das äussere Gesichtsfeld und damit die Orientierungsfähigkeit bleiben erhalten. So erkennt man beispielsweise bei einer Uhr zwar das Zifferblatt, nicht aber die Zeiger, oder bei einer Person die Haare, nicht aber das Gesicht.

Zu den typischen AMD-Beschwerden gehören:

- Tagsüber erhöhter Lichtbedarf zum Sehen.
- Verstärkte Blendempfindlichkeit (z.B. nachts beim Autofahren).
- Verminderte Wahrnehmung von Farben und Kontrasten (blasse, verwaschene Farben).
- Verzerrtes Sehen (gerade Linien erscheinen verbogen).
- Verminderte zentrale Sehschärfe (verschwommenes Sehen, Schwierigkeiten beim Lesen oder Erkennen von Gesichtern).
- Grauer/dunkler Fleck bzw. leere Fläche in der Mitte des Gesichtsfeldes, unscharfe Sicht ausserhalb dieses Feldes.



Farbverlust



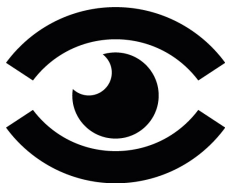
Verzerrt



Verschwommen



Grauer Fleck in
der Mitte



3. Diagnose

Um eine AMD diagnostizieren zu können, ist der Besuch eines Augenarztes nötig. Er kann mithilfe schmerzfreier Untersuchungsmethoden die Erkrankung erkennen und Sie über die Behandlungsmöglichkeiten aufklären. Ergänzend ist das Amsler-Gitter ein einfacher und kostenloser Test, der wichtige Hinweise auf mögliche Veränderungen der Netzhaut gibt und auch Zuhause durchgeführt werden kann.

Eine möglichst frühe Diagnose der AMD ist entscheidend, um mit einer effektiven Therapie den Sehverlust zu verhindern.

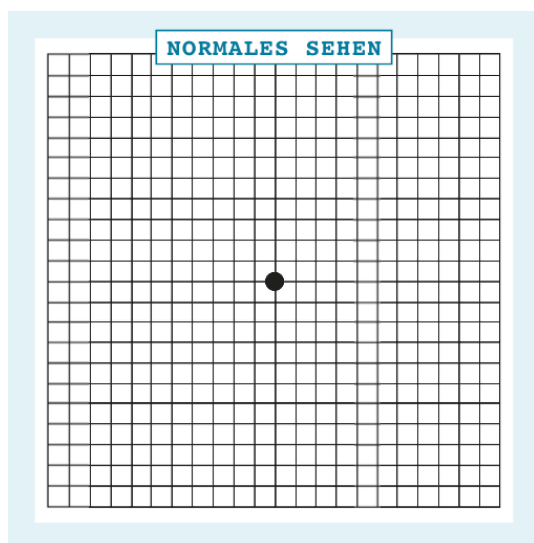
Stellen Sie sicher, dass Sie sich regelmässig von einem Augenarzt untersuchen lassen!

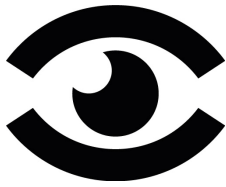
Selbstkontrolle mit dem Amsler-Gitter

Amsler-Gitter-Test: So einfach können Sie zu Hause Ihr Sehvermögen prüfen und erste Hinweise auf eine Makulaerkrankung erkennen. Dieser Selbsttest ergänzt regelmässige Kontrollen beim Augenarzt.

Der Amsler-Gitter-Test dient als Selbstkontrolle zur Früherkennung einer AMD. Da oft nur ein Auge betroffen ist, testen Sie ein Auge nach dem anderen. Decken Sie ein Auge ab, während Sie mit dem anderen Auge auf den Punkt in der Mitte des Gitters fokussieren. Bei Betrachtung des Gitters sollten Sie die Linien als durchgehende, regelmässige, gerade Linien sehen.

Erscheinen die Gitterlinien beim Betrachten verschwommen, wellenförmig, verzerrt, unterbrochen oder fehlen sie ganz, sollten Sie dringend Ihren Augenarzt aufsuchen. Das Gleiche gilt, wenn Sie bereits im Rahmen einer AMD behandelt werden und Ihnen – zwischen den Kontrollterminen – beim Betrachten des Amsler-Gitters Veränderungen auffallen.





Wie der Augenarzt die Diagnose stellt

Vorsorge lohnt sich: Mit Hilfe verschiedener Untersuchungsmethoden kann der Augenarzt (Ophthalmologe) krankhafte Veränderungen in der Netzhautmitte (Makula) schon feststellen, bevor die betroffene Person Beeinträchtigungen beim Sehen bemerkt.

Jährliche Kontrollen sind daher ab dem 40-45. Lebensjahr ausdrücklich empfohlen, da eine rechtzeitige AMD-Diagnose Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist. Für die Diagnose einer AMD stehen dem Augenarzt folgende absolut schmerzfreien Untersuchungsmethoden zur Verfügung.

Der erste Blick: Sehtafeln und Amsler-Gitter-Test

Sehschärfentest

Anhand einer Sehtafel misst der Arzt, wie gut Sie in Entfernungen sehen und ob es eventuelle Sehprobleme gibt.

Amsler-Gitter-test

Veränderungen in Ihrem zentralen Sehvermögen können dazu führen, dass die Linien im Gitter verschwinden oder wellig erscheinen, ein Zeichen von AMD.

Im Fokus: Der Augenhintergrund

Funduskopie

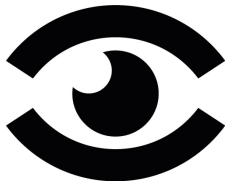
Mit dem Augenspiegel (Ophthalmoskop) betrachtet der Arzt die Netzhaut und bekommt eine sogenannte Fundus-Aufnahme. Dafür wird die Pupille mit speziellen Tropfen erweitert, um ein möglichst grosses Sichtfeld zum Augenhintergrund zu bekommen (Blendgefahr: Bitte direkt danach nicht Auto oder Fahrrad fahren!). Während der Untersuchung wird Ihr Augenarzt nach Degenerationszonen, Drusen oder Blutungen suchen, sie darauf hinweisen, ob und an welcher Form von AMD Sie leiden.

Optische Kohärenztomografie (OCT)

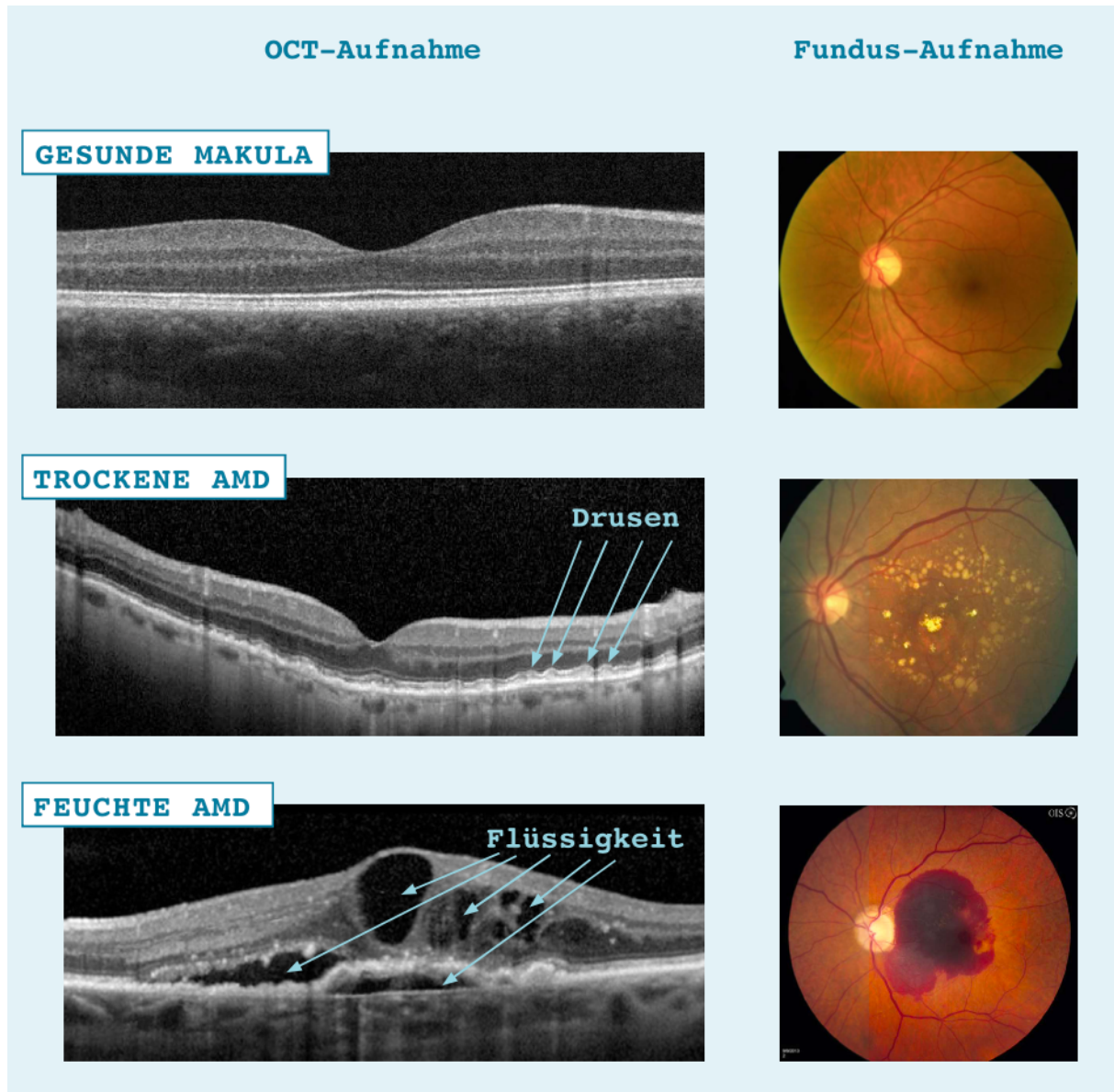
Für die OCT-Untersuchung werden Sie gebeten, den Kopf auf eine Kinnstütze zu legen und einige Sekunden lang die Augen stillzuhalten. Während der Untersuchung durchdringen Lichtwellen das Augengewebe und es werden hochauflösende Querschnittsbilder der Netzhaut aufgenommen, um einen genauen Einblick in die feinsten Strukturen und Veränderungen der Netzhautschichten zu bekommen. Der Lichtstrahl ist schmerzfrei und ungefährlich. Das OCT ist ein grundlegend wichtiges bildgebendes Verfahren um Netzhautverdickungen und retinale Flüssigkeit zu erkennen, sowohl für die Erstbeurteilung einer AMD als auch für die Verlaufskontrolle während der Behandlung.

Fluoreszenzangiographie

Bei dieser Untersuchung wird ein Farbstoff in die Armvene injiziert, um eine genaue Darstellung der Netzhautgefässe zu erhalten, während der Farbstoff die Blutgefässe in Ihrem Auge

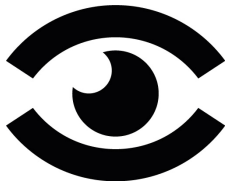


durchläuft. Dies ermöglicht es, undichte und neue Blutgefässe zu sehen, die bei einer feuchten AMD auftreten.



4. Behandlung

AMD ist eine chronisch verlaufende Erkrankung. Bis vor wenigen Jahren führte sie bei den meisten Patienten zu einem starken Sehverlust bis hin zur Erblindung. Mittlerweile gibt es für die feuchte AMD gute und wissenschaftlich etablierte Therapien. Diese können den drohenden Sehverlust aufhalten oder sogar zu einer Verbesserung führen, vor allem dann, wenn frühzeitig gegengesteuert wird. Behandlungsstandard sind intravitreale Injektionen mit Hemmern des



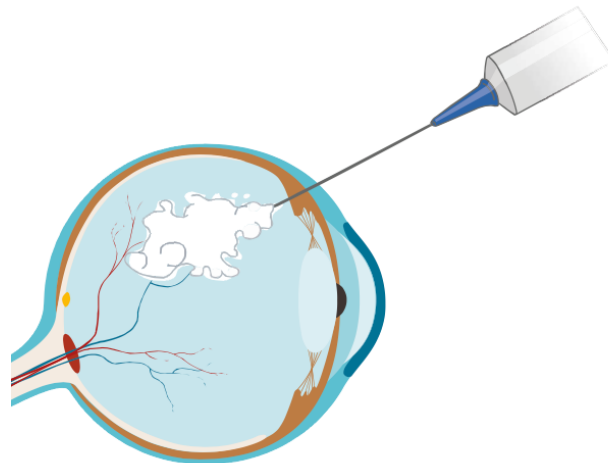
Wachstumsfaktor VEGF, die das krankhafte Wachstum unerwünschter Blutgefässe abdichten. Laserbehandlungen, die photodynamische Therapie und chirurgische Verfahren spielen im Vergleich dazu eine eher untergeordnete Rolle. Ihr Arzt wird Sie am besten über Ihre passende Behandlung beraten können.

Für die frühe und trockene AMD gibt es laufende Forschungsstudien, jedoch bislang noch keine zugelassene wirksame Therapieform. Unter bestimmten Voraussetzungen ist die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sinnvoll. Der Verlauf der trockenen AMD ist jedoch zwingend genau zu überwachen, damit ein möglicher Fortschritt in die aggressivere feuchte AMD frühzeitig erkannt und therapiert werden kann.

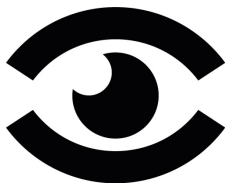
Behandlungsmöglichkeiten bei der feuchten AMD

Behandlung mit VEGF-Hemmern (Anti-VEGF)

Im Jahr 2006 wurden zum ersten Mal Injektionen mit Hemmern des „vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors“ (VEGF) eingeführt, mit ihnen gelang es die Auftretungshäufigkeit von Blindheit um die Hälfte zu reduzieren. Tatsächlich gilt die geprüft wirksame Therapie mit VEGF-Hemmern (auch anti-VEGF genannt) bis heute als Behandlung der ersten Wahl gegen feuchte AMD um das krankhafte Wachstum unerwünschter Blutgefässe im Auge auszubremsen und sogar bereits vorhandene Schäden teilweise rückgängig machen zu können. In konkreten Zahlen erlauben sie eine Sehkraftstabilisierung bei 9 von 10 Patienten und eine Verbesserung der Sehkraft bei 4 von 10 Patienten.

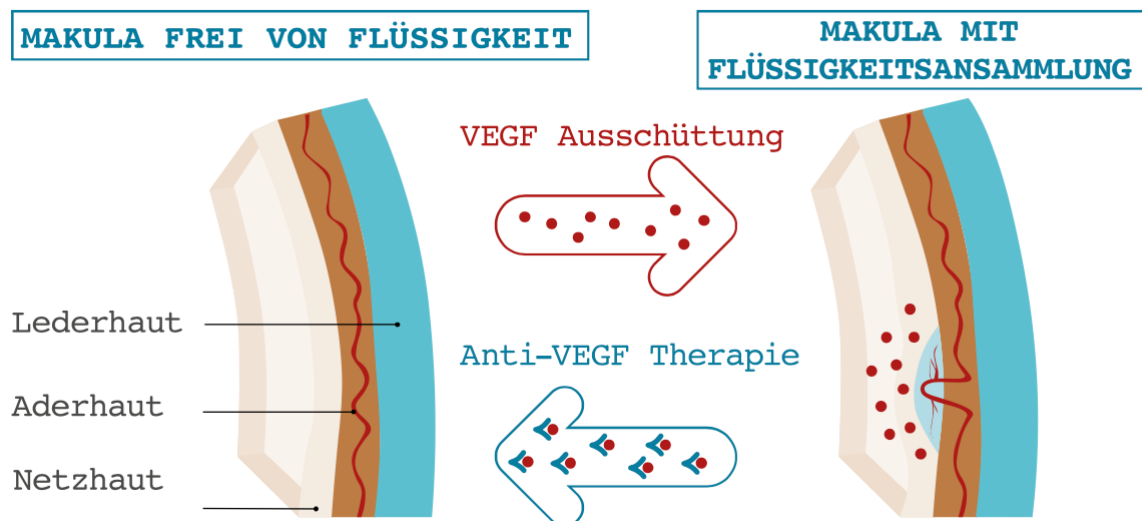


Eine Behandlung mit VEGF-Hemmern wird durch Injektionen in den Glaskörper des Auges (die „Augenspritzen“) unter örtlicher Betäubung verabreicht – das seit 15 Jahren etablierte Verfahren gilt als nahezu schmerzfrei und sicher. Generell werden zu Beginn der Behandlung mehrere Injektionstermine in gleichen zeitlichen Abständen vereinbart, um die „Aufsättigungsdosis“ zu erreichen. Danach wird Ihr Arzt durch eine umfassende Untersuchung und anhand Ihrer Bedürfnisse festlegen, wie häufig weitere Injektionen nötig sind. Je nach Befund wird die Behandlung so lange wiederholt, bis die Makula frei von Flüssigkeit ist. Die Injektionen führen ausschliesslich speziell ausgebildete Augenärzte in einem sterilen Operationssaal durch.



Wie VEGF-Hemmer wirken

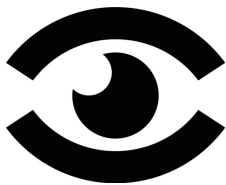
Hinter der Abkürzung VEGF verbirgt sich ein Wachstumsfaktor (auf Englisch: „**V**ascular **E**ndothelial **G**rowth **F**actor“), der die Bildung neuer, unerwünschter Blutgefässe im Auge sowie die Gefässdurchlässigkeit und damit Flüssigkeitsansammlungen (Ödeme) fördert. Bei AMD-Patienten finden sich erhöhte VEGF-Werte, die man wieder senken will. Durch eine Behandlung mit VEGF-Hemmern werden Antikörper ins Auge gespritzt, die spezifisch VEGF-Wachstumsfaktoren binden und blockieren. Durch diese VEGF-Beschlagnahme sinkt die Gefahr, dass unerwünschte Blutgefässe und Ödeme im Auge entstehen.



Weitere Behandlungsmöglichkeiten bei feuchter AMD

Vor der Einführung der anti-VEGF Therapie wurden Patienten mit folgenden Therapien behandelt, die heute nur noch ausnahmsweise empfohlen werden:

- **Photodynamische Therapie:** Mit kaltem Laserlicht werden krankhafte Gefässe verödet. Diese Therapie kommt heutzutage manchmal bei besonderen Formen von AMD ergänzend zu der anti-VEGF Behandlung zum Einsatz.
- **Chirurgische Verfahren:** Chirurgische Verfahren kommen bei AMD Patienten nur selten zum Einsatz, wie z.B. bei grösseren Blutungen.
- **Lasertherapie:** Krankhafte Blutgefässe werden mit einem heissen Lichtstrahl verödet.



5. Tipps

Eine Augenerkrankung wie die AMD geht mit einer Sehverschlechterung einher. Viele Patienten verbinden dies mit Einschränkungen im Alltag und einem Verlust der Selbständigkeit. Sie können jedoch Massnahmen ergreifen, um Ihre Netzhaut zu schützen und einem Sehkraftverlust entgegenzuwirken. Ausserdem gibt es zahlreiche Hilfsmittel und Tipps, die Ihnen helfen können, den Alltag mit AMD zu meistern und auch in Zukunft ein selbstbestimmtes Leben zu führen.

Wie Sie Ihre Augen stärken

Die Ursachen der AMD sind zu einem Teil nicht beeinflussbar und unter anderem genetisch bedingt. Es gibt jedoch Faktoren, die sie positiv beeinflussen können.

Sonnenlicht, Rauchen, übermässiger Alkoholkonsum, ungesunde Ernährung, Umweltgifte und psychische Belastungen führen zu schädlichen freien Radikalen im Körper. Ein zuviel von freien Radikalen bezeichnen Wissenschaftler als oxidativen Stress, was Alterungsprozesse und Erkrankungen beschleunigt. Die Ernährung mit Produkten, welche reich an Antioxidantien sind, sogenannte „Radikalfänger“, hilft freie Radikale abzufangen und die Netzhaut zu schützen. Im Folgenden erfahren Sie mehr darüber, wie Sie Ihre Augen schützen können.

Verzichten Sie aufs Rauchen

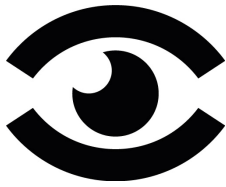
Rauchen kann zu vielen Erkrankungen führen und schadet auch unseren Augen. So ist das Risiko, an einer AMD zu erkranken, für Raucher bis zu 3 Mal so hoch wie für Nichtraucher. Und selbst, wenn Sie als Raucher bereits an einer trockenen AMD leiden, macht es Sinn, den Arzt auf Entwöhnungshilfen anzusprechen. Denn durch den Verzicht können Sie das Auftreten einer AMD hinauszögern oder möglicherweise sogar vermeiden, dass sich eine AMD verschlechtert.

Vermeiden Sie starkes Sonnenlicht

Unsere Makula reagiert besonders empfindlich auf die UV-Strahlen im Sonnenlicht. Blaue Augen sind empfindlicher gegenüber dem Sonnenlicht als braune Augen, weil sie weniger Schutz vor schädlichem UV-Licht bieten. Treffen Licht und Sauerstoff im Auge aufeinander, entstehen sogenannte „Freie Radikale“. Das sind chemisch äusserst aggressive Substanzen, welche die Lichtsinneszelle schädigen können. Deshalb: Schützen Sie Ihre Augen mit einer qualitätsgeprüften Sonnenbrille mit CE-Zeichen aus dem Fachgeschäft.

Gehen Sie regelmässig zum Augenarzt

Je älter wir werden, desto höher ist unser Risiko an einer Augenerkrankung wie der AMD zu erkranken. Darum ist es wichtig, sich regelmässig von einem Augenarzt untersuchen zu lassen. Sollten kleine Sehstörungen auftreten, die Sie im alltäglichen Leben nur wenig beeinträchtigen oder die nur hin und wieder auftreten: Warten Sie nicht bis zur nächsten Kontrolluntersuchung beim Augenarzt, sondern vereinbaren Sie schnellstmöglich einen Termin! Nur so können Veränderungen an der Netzhaut frühzeitig entdeckt und, wenn nötig, auch behandelt werden. Je früher die AMD behandelt wird, desto besser stehen Ihre Chancen auf eine erfolgreiche Behandlung.



Kontrollieren Sie Ihre Blutzucker- und Blutdruckwerte

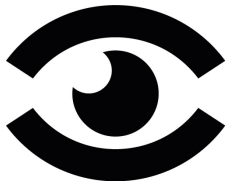
Sind der Blutdruck oder der Blutzucker über lange Zeit erhöht, leiden auch die Blutgefässe der Netzhaut und damit auch die Sehkraft. Gut eingestellte Werte sind wichtig für eine gesunde Netzhaut. Nehmen Sie daher – neben Ihrem regelmässigen Besuchen beim Augenarzt – Ihre Kontrolltermine beim Hausarzt wahr, und schaffen Sie ein Blutdruckmessgerät für zu Hause an.












Bewegen Sie sich regelmässig

Sport, sofern er regelmässig und moderat getrieben wird, ist bekanntlich gesund und kräftigt in vieler Hinsicht. Laut verschiedenen Studien kann körperliche Aktivität das Fortschreiten der Makuladegeneration verringern. Es ist jedoch wichtig, die eigenen individuellen körperlichen Grenzen zu respektieren und sich dabei nicht zu überfordern.

Essen Sie „augengesund“

Das Auge isst mit – im wahrsten Sinne des Wortes. Verschiedene Studien zeigen, dass die Ernährung auch die Gesundheit unserer Augen beeinflusst. Übergewicht, eine einseitige Ernährung und hohe Blutfettwerte können das AMD-Risiko erhöhen. Hingegen sorgen eine ausgewogene und kalorienangepasste Ernährung sowie bestimmte Nährstoffe dafür, das AMD-Risiko zu minimieren. Es gibt Studien, die zeigen, dass die Einnahme von Radikalfängern – wie antioxidativen Vitaminen C und E, Zink, Kupferoxid, bestimmten Karotinoiden und Omega-3-Fettsäuren – den Krankheitsverlauf von AMD verlangsamen kann. Sprechen Sie Ihren Augenarzt darauf an, welche Diät und Nahrungsergänzungsmittel für Sie in Frage kommen.



WELCHE NAHRUNGSMITTEL VIELE AUGENFREUNDLICHE RADIKALFÄNGER ENTHALTEN		RADIKALFÄNGER						
		Vitamin C	Vitamin E	Lutein und Zeaxanthin	Omega-3-Fettsäuren	Zink	Kupfer	Selen
NAHRUNGSMITTEL								
	Brokkoli	👁️	👁️	👁️				
	Grünes Blattgemüse	👁️		👁️				
	Avocado		👁️		👁️			
	Mais			👁️		👁️		
	Nüsse		👁️			👁️	👁️	👁️
	Vollkorngetreide					👁️	👁️	👁️
	Hülsenfrüchte (z.B. Linsen, Kirchererbsen, Bohnen)		👁️			👁️	👁️	👁️
	Ölsaaten (z.B. Leinsamen, Chiasamen, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne)		👁️		👁️	👁️		
	Eier			👁️	👁️			👁️
	Meeresfrüchte				👁️	👁️	👁️	
	Fisch (z.B. Lachs, Hering, Makrele)				👁️			👁️