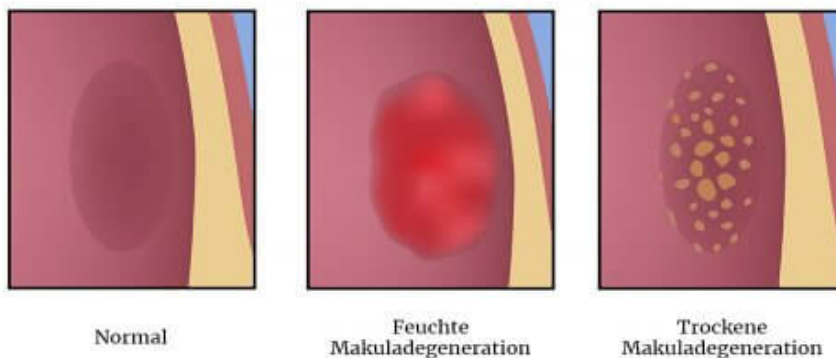
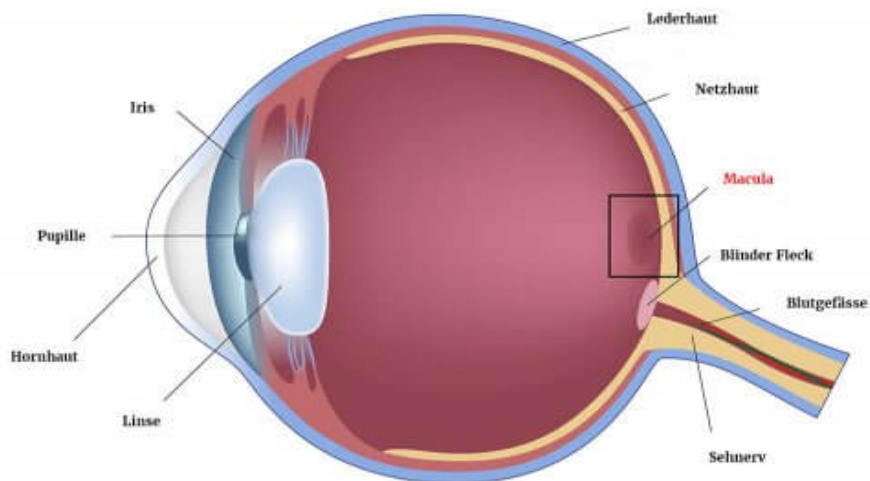
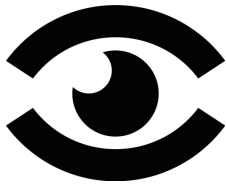


ALTERSBEDINGTE MAKULADEGENERATION (AMD) – FORTSCHREITENDE AUGENKRANKHEIT, DIE SICH STOPPEN LÄSST!

Altersbedingte Makuladegeneration (AMD) ist eine Erkrankung des Auges, die zum **Verlust der Sehkraft** im Bereich des **schärfsten Sehens (Makula)** führt. Die Zellen im Zentrum des Auges **verlieren allmählich ihre Funktion**. Das Sehen in der Peripherie (seitliches Sehen) bleibt jedoch erhalten. Dabei kann es zur Verminderung der Sehschärfe bis zur völligen Blindheit führen.

Makuladegeneration



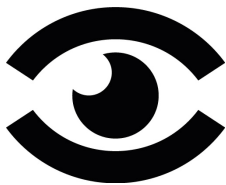


Bei einer altersbedingten Makuladegeneration wird üblicherweise das **Lesen und das Erkennen von Gesichtern erschwert**. Die Fortschreitung der Makuladegeneration kann mit bestimmten Medikamenten und mit Injektionen gebremst werden. In der westlichen Welt zählt die altersbedingte Makuladegeneration zur häufigsten Ursache für schwere Sehbehinderung bei Menschen über 50. Es gibt aber auch andere Formen, die seltener sind und früher entstehen. Wie der Name sagt, tritt diese Erkrankung in der **zweiten Lebenshälfte** auf. Altersbedingte Makuladegeneration kommt in zwei Formen vor: Der **trockenen** und der **feuchten Form**. Die Ursache der Erkrankung, die vorwiegend in den industrialisierten Ländern auftritt, ist noch weitgehend **unbekannt**. Mögliche Risikofaktoren können sein: Genetische Faktoren, Bluthochdruck, Rauchen, Vitamin- & mineralienarme Ernährung, Umweltfaktoren wie UV-Licht etc.

1. Formen der Makuladegeneration

Die **trockene Form** ist die häufigste Form der Makuladegeneration (ca. 80% der Fälle). Sie entsteht durch eine **Störung im Abbau von Stoffwechselprodukten**, die sich unter der Netzhaut anhäufen. Der Augenarzt erkennt sie an den gelblichen Ablagerungen (Drusen) auf der Netzhaut. Sie verursacht eine unterschiedlich starke Sehbehinderung. Die trockene Form hat meist einen langsamen Verlauf und kann nicht behandelt werden. In gewissen Fällen kann sie sich zu einer feuchten Form entwickeln. Die **feuchte Form** der Makuladegeneration kommt hingegen weniger häufig vor (nur in 20% der Fälle), führt aber öfters schneller zu einer schweren Sehbehinderung. Charakteristisch für die feuchte Form ist die **Bildung von neuen, sich rasch bildenden Blutgefässen**, die in die Makula hineinwachsen. Aus diesen unnatürlichen, feinen Gefässen fliesst eiweisshaltige Flüssigkeit und oft auch Blut.

Wird die Krankheit nicht behandelt, können sich **Narben** bilden, welche zu schwerer Sehbehinderung führen. Der Verlauf der feuchten Form kann sehr schnell sein, so dass schon nach wenigen Wochen ein gravierender Sehverlust entsteht. **Früherkennung** von altersbedingter Makuladegeneration ist wichtig, da ein einmal eingetretener Sehverlust in der Regel nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Daher ist ein regelmässiger Besuch beim Augenarzt (alle zwei Jahre) von grosser Wichtigkeit, da eventuelle Behandlungs- und Rehabilitationsmassnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können und über Dienstleistungen und Hilfsmittel informiert werden kann.



2. Symptome einer Makuladegeneration

Charakteristisch ist bei der beginnenden Makuladegeneration, speziell der feuchten Form, das **Verzerrtsehen oder Krummsehen** von Buchstaben oder geraden Linien, eventuell auch das Fehlen von Buchstaben in einem Wort oder ein zentraler Ausfall auf einem Bild. Für die Betroffenen entsteht der Eindruck: «Überall wo ich genau hinschaue, sehe ich nichts».

3. Erkennung einer feuchten Makuladegeneration

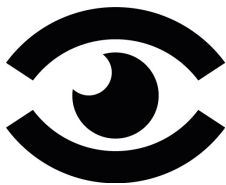
Das **Amsler-Gitter** ist eine Grafik, mit welcher die Anzeichen einer feuchten (exsudativen) Makuladegeneration erkannt werden können. Dieser einfache Sehtest warnt Sie vor allen Veränderungen, die auf eine Makuladegeneration oder eine Verschlimmerung des Leitens hinweisen. Als erstes Zeichen der Makuladegeneration können die Linien wellig, gebrochen oder verzerrt erscheinen. Manchmal sind die Linien verschwommen oder fehlen ganz. Das Amsler-Gitter hilft Ihnen, solche Veränderungen frühzeitig zu entdecken. Bemerken Sie irgendeines dieser Zeichen, konsultieren Sie bitte sofort Ihren Augenarzt. Denken Sie aber daran, dass die Verwendung des Amsler-Gitters die regelmässige Augenuntersuchung nicht ersetzen kann.

So wird der Test durchgeführt:

1. Bedecken Sie das eine Auge
2. Fixieren Sie mit dem anderen Auge den zentralen Punkt auf dem Gitter
3. Achten Sie auf Unregelmässigkeiten:
 - Sind die Linien gerade?
 - Haben alle Quadrate die gleiche Grösse?
 - Sehen Sie alle 4 Ecken?
 - Sind leere, verzerrte, verschwommene Stellen sichtbar?
 - Sind gewellte Linien sichtbar?
4. Wiederholen Sie den Test mit dem anderen Auge.



Falls die obig beschriebenen Unregelmässigkeiten zutreffen, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Augenarzt!



4. Behandlungsmethoden der feuchten Makuladegeneration

Bei Ihnen wurde festgestellt, dass sich im Bereich der zentralen Netzhaut ein krankhaftes Gefäss gebildet hat, das Flüssigkeit freisetzt. Diese Veränderung kann ohne adäquate Behandlung die Lesefähigkeit dauerhaft bedrohen und das Sehen weiter verschlechtern. Bis anhin gab es für die feuchte Form der altersbedingten Makuladegeneration, und speziell wenn die neuen Blutgefässe genau im Zentrum der Makula auftreten, keine Behandlung. In seltenen Fällen (5 bis 10% der Fälle) konnten mit einem heissen Laser die Blutgefässe verödet werden. Heute aber gibt es Hoffnung für die jährlich rund 800 neuen AMD-Patienten in der Schweiz, die unter der feuchten Form der Erkrankung leiden. Um das krankhafte Gefäss zu stoppen und die Flüssigkeit in und unter der Netzhaut zu verringern, gibt es verschiedene Behandlungsmöglichkeiten:

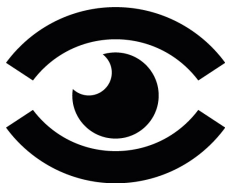
- **Injektion von Lucentis®, Avastin®, Eylea® oder Beovu® in das Auge**
- **Photodynamische Therapie (PDT) (selten)**
- **Operative Behandlungen, insbesondere falls grössere Blutungen vorhanden sind (selten)**
- **Effektive Medikamente, die nicht auf dem Schweizer Markt erhältlich sind**

4. 1 Injektion von Lucentis®, Avastin®, Eylea® oder Beovu® in das Auge

Die Injektion eines Wirkstoffs in das Auge, genauer in den Glaskörper, der den Augapfel innen ausfüllt, wird auch als intravitreale Injektion bezeichnet. Der Wirkstoff soll einen Faktor hemmen, der für undichte Gefässe und Gefässwachstum verantwortlich gemacht wird (VEGF).

Gibt es Nebenwirkungen bei der Injektion?

Die Injektion ist in der Regel nicht mit Schmerzen verbunden, da die Oberfläche vorher mit Tropfen örtlich betäubt wurde. Während harmlose Unterblutungen der Bindehaut gelegentlich beobachtet werden, treten schwere Komplikationen wie Blutungen im Auge, Netzhautablösungen, Reizzustände, Gefässverschlüsse oder Verletzungen der Linse im Rahmen der Injektion extrem selten auf. Kurzfristige Erhöhungen des Augendruckes erfordern nur selten weitere Massnahmen. Liegen Abhebungen des Pigmentepithels vor, kann es selten zu Einrissen dieser Schicht kommen. Dadurch kann sich eine Sehverschlechterung oder stärkere Blutung ergeben.



Insbesondere sehr seltene Infektionen stellen eine Bedrohung der Sehkraft (Risiko der Erblindung) dar. Um eine bleibende Beeinträchtigung oder den Verlust des Auges zu verhindern, ist es wichtig, dass Sie sich für den Fall entsprechender Beschwerden nach der Injektion umgehend bei einem Augenarzt vorstellen:

- Rötung des Auges
- Schmerzen
- Abfall des Sehvermögens

Bitte machen Sie uns noch einmal darauf aufmerksam, wenn eine Allergie bei Ihnen bekannt sein sollte! Selten können Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber dem Betäubungsmittel bestehen. Wegen seltener kardiovaskulärer Ereignisse sind wir auf Ihre sorgfältigen Angaben angewiesen, um das Risiko zu besprechen!

Wie ist die Wirkung?

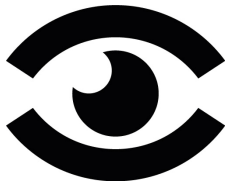
Mit Lucentis®, Avastin®, Eylea® oder Beovu® wurde in Studien im Mittel eine Sehverbesserung (1-2 Zeilen) über 2 Jahre erreicht. Ausgeprägte Verschlechterungen traten deutlich seltener als im unbehandelten Spontanverlauf auf. Weniger als 10% der Behandelten erlitten eine deutliche Verschlechterung, 60% erreichten eine Stabilisierung des Sehvermögens. Ca. 30% hatten eine deutliche Sehverbesserung (Anstieg um 3 Zeilen). Dies war jedoch nur mit häufigen Behandlungen (ca. 8 im ersten Jahr) und regelmässigen Kontrolluntersuchungen alle 4 Wochen möglich.

Verhaltensregeln nach der Injektion

Sie dürfen in den ersten 24 Stunden nach der Operation kein Kraftfahrzeug oder Zweirad steuern, keine gefährlichen Tätigkeiten ausführen (z.B. Arbeiten an gefährlichen Maschinen oder ohne festen Halt). Sie sollten zunächst auf das Tragen von Kontaktlinsen und auf das Schminken der Augen verzichten und nicht am Auge reiben.

Wichtiger Hinweis!

Die Originalpräparate Lucentis®, Eylea® und Beovu® werden uns erst nach positiver Kostengutsprache der Krankenkasse vergütet. Die Kosten werden nicht immer und nicht von jeder



Augenklinik Teufen
Gremmstrasse 17, CH-9053 Teufen
Telefon: 071 335 85 85
Fax: 071 335 85 35
info@augenlinik-teufen.ch
www.augenlinik-teufen.ch

Krankenkasse getragen. Seit Kurzem können wir das Off-Label-Medikament Avastin® anbieten, das praktisch die gleiche Wirkung wie Lucentis® bzw. Eylea® entfaltet, jedoch deutlich günstiger ist. Falls Sie die Injektion von Avastin® wünschen (Preis CHF 110 pro Injektion), muss der Betrag vor der jeweiligen Behandlung im Voraus bar an uns bezahlt werden. Sie können den Betrag von den Steuern kostenwirksam abziehen. Allenfalls zahlt Ihnen aber auch Ihre Krankenkasse einen Teilbetrag.

Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Webseite!