

**Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn**

Traditionelle Chinesische Medizin ASA  
Manuelle Medizin SAMM  
F.X. Mayr-Arzt (Diplom)

**Allgemeine Innere Medizin FMH**

Sportmedizin SGSM  
Ernährungsheilkunde SSAAMP  
Anti-Aging Medizin

**Praxis für Allgemeine und Komplementärmedizin**

Neuraltherapie SANTH & SRN  
Orthomolekularmedizin SSAAMP  
applied kinesiology ICAK-D & ICAK-A

---

# Altersbedingte Makula Degeneration (AMD)

Version: 27. Februar 2020

---

Fon  
Adresse  
E-Mail

+41 (0)71-350 10 20  
Im Lindenhof  
[drje49@gmail.com](mailto:drje49@gmail.com)

Bahnhofstr. 23  
[www.ever.ch](http://www.ever.ch)

CH-9100 Herisau

## Altersbedingte Makula Degeneration (AMD)

---

### Macula lutea - der gelbe Fleck

#### Die Makula

Die Makula ist das Zentrum der Netzhaut, die Stelle des schärfsten Sehens, ein winziger Fleck von etwa 1<sup>mm</sup>2 Grösse. Das ins Auge einfallende Licht trifft gebündelt auf die Makula, wo auch die Sinneszellen am dichtesten beieinander liegen. Der gelbe Makula-Farbstoff schützt die Zellen vor schädigenden Lichteinflüssen.

#### Die altersbedingte Makula Degeneration (AMD)

Je geringer der Farbstoffgehalt in der Makula, je geringer die Antioxidantien Menge, umso schneller erfahren die Sinneszellen eine Schädigung. Die Lichtinformation an das Sehzentrum im Hirn nimmt ab und wir werden blind.

11,5% der weissen USA-Bevölkerung entwickeln im Alter über 80 Jahren eine Makula Degeneration, die schliesslich mit Blindheit endet. Allein in den USA rechnet man mit einem Zuwachs von drei Millionen AMD Patienten in den nächsten 20 Jahren.

#### Zink, Vitamin-E, Vitamin C und Beta-Carotin

In einer gross angelegten Studie wurde die Wirkung von Zink, Vitamin E, Vitamin C und Beta-Carotin (Antioxidantien) geprüft und es zeigte sich, dass mit diesen Antioxidantien das AMD Risiko deutlich gesenkt werden konnte.

(van Leeuwen B, et al. Dietary intake of antioxydants and risk of age related maculadegeneration. IAMA 2005;294:3101-7).

## Lutein und Zeaxanthin - Doppelter Augen Schutz

Info: [www.ever.ch](http://www.ever.ch): Fachinformation Labor und Hitlisten

Die beiden Wirkstoffe Lutein und Zeaxanthin bilden in der Netzhaut, in der sogenannten Macula lutea („Gelber Fleck“ im Zentrum der Netzhaut mit der grössten Sehzellen Dichte) den Makula Farbstoff. Im Alter kann die Stelle „des schärfsten Sehens“ degenerieren und zu Blindheit führen (Makula Degeneration). Die Makula Farbstoffe bestehen ausschliesslich aus Lutein und Zeaxanthin, die auch in vielen Gemüse und Obst Sorten vorkommen. Sie haben vermutlich die Funktion, das blaue Licht, welches schädlich für die Photorezeptoren ist, zu filtern und freie Radikale zu neutralisieren. Sonnen Exposition (v.a. UV-Strahlung) und Rauchen sind Risikofaktoren für Katarakt und altersabhängige Makula Degeneration. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass eine hohe Farbstoffdichte die Gesunderhaltung der Augen optimal unterstützt. Bei Patienten mit Makula Degeneration oder hohem Risiko für Makula Degeneration ist die Pigmentdichte in der Makula vermindert. Mehrere epidemiologische Studien lassen vermuten, dass Lutein und Zeaxanthin eine schützende Rolle gegenüber Makula Degeneration und Katarakt spielen. Zudem sinkt das Risiko für Dickdarmkrebs mit zunehmender Konsumation von Lutein. Lutein verbessert das Nahsehen und den Kontrast und erhöht die Dichte des Makula Farbstoffs. Lutein und Zeaxanthin können vom menschlichen Körper selbst nicht gebildet werden.

Gekochter Grünkohl, Spinat, Mais, gekochter Broccoli und Eigelb sind Nahrungsmittel, welche reich an Lutein und Zeaxanthin sind.

Lutein und Zeaxanthin geben Obst und Gemüse ihre typischen leuchtenden Farben (Paprika, Karotten, Tomaten, Melonen, Mais, Orangen). Im grünen Gemüse (Brokkoli, Spinat, Erbsen) sind Lutein und Zeaxanthin durch das Chlorophyll verdeckt. Grünkohl ist reich an Lutein und Mais ist reich an Zeaxanthin.

Die beste Methode, um die Auswirkungen des oxidativen Stress zu kontrollieren, ist eine gesunde Ernährung. Diese soll reich an Früchten, Gemüse, pflanzlichen Ölen (Oliven- und Rapsöl) und Meeresfrüchten sein, um den Bedarf an Vitaminen und Spurenelementen sicherzustellen, damit die Regulation und Abwehr gegenüber freien Radikalen gewährleistet ist. Zu diesem Zweck ist die mediterrane Küche besonders geeignet. Eine Ergänzung mit Zink, Vitamin C, Vitamin E, Beta-Carotin, Flavonoiden, Lutein und Zeaxanthin wird sowohl prophylaktisch wie auch bei beginnender Makula Degeneration empfohlen.

### Erhöhtes Risiko an einer AMD zu erkranken:

- Höheres Alter 8,3-fach
- Familiäre Disposition 4.5-fach
- Katarakt-Operation 5.7-fach
- Rauchen 2.5-fach
- Unausgewogene Ernährung 2.2-fach
- Starkes Sonnenlicht 2,1-fach
- Weibliches Geschlecht 2-fach
- Blaue Augen 1,3-fach

### Statistische Wahrscheinlichkeit an einer AMD zu erkranken

- 5. Lebensjahrzehnt (41-50 Jahre) 5 %
- 6. Lebensjahrzehnt (51-60 Jahre) 10%
- 7. Lebensjahrzehnt (61-70 Jahre) 15 %
- 8. Lebensjahrzehnt (71-80 Jahre) 20 %
- 9. Lebensjahrzehnt (81-90 Jahre) 40 %