



WAS DIE MAKULA FIT HÄLT

Die Makula ist jener Bereich der Netzhaut, in dem die Bilder fokussiert werden. Heute leidet jeder Dritte über 80jährige an einer Degeneration der Makula. Sie ist die Hauptursache für Erblinden im Alter. Maßgeblich schuld an ihrer Entstehung soll neben dem allgegenwärtigen Blaulicht von Bildschirmen auch die Ernährung sein.

Von Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger

Bei immer mehr Menschen kommt es im Alter zu einer Makuladegeneration. Sie beeinträchtigt die Scharfsichtigkeit und kann sogar schon bei 35jährigen auftreten. Das war nicht immer so. Im 19. Jahrhundert gab es sie noch kaum. Was ist anders? Zu den Hauptrisikofaktoren gehören Rauchen, Arteriosklerose, Bluthochdruck und – wahrscheinlich maßgeblich – die Ernährung.

DIE TROCKENE UND DIE FEUCHTE FORM

Sie entsteht langsam, über Jahrzehnte. Durch Oxidation von Proteinen und Lipiden sammeln sich Zellablagerungen (Lipofuszin) in neuronalen Geweben des Auges und im Gehirn, aber auch in Herzmuskelzellen an. Im Auge bilden sie sogenannte Drusen, die die Blut- und Sauerstoffversorgung stören und letztendlich zum Absterben von Zellen der Netzhaut führen. Schreitet die Makuladegeneration voran, entsteht aus der trockenen schließlich die feuchte Variante der Erkrankung. Indem der Körper versucht, die durch die Ablagerungen behinderte Blut- und Sauerstoffversorgung in der Netzhaut wiederherzustellen, bildet er kleine Blutgefäße aus. Sie sind weniger dicht und sondern Flüssigkeit ab, können durch Lücken unter die Netzhaut wachsen, was erhebliche Sehstörungen bis zum Ablösen der Netzhaut verursacht. Die Sicht ist bei der trockenen und der feuchten Form verschwommen, das Scharfstellen der Bilder funktioniert nicht, auch Verzerrungen, Verlust des Farbsehens, ein dunkler Fleck im Zentrum sowie fehlende Teile des Bildes sind typisch. Bei der trockenen Form geht nur die mittige Sicht verloren, Erblinden ist seltener als bei der feuchten.

DIE ERNÄHRUNG IST MITVERANTWORTLICH

Als Verursacher ganz vorne mit dabei ist die Nahrungsmittelindustrie mit ihren überbearbeiteten Pflanzenfetten, Zucker, Weißmehl, Fertiggerichten und vor allem mit Pflanzenfetten aus hauptsächlich entzündungsauslösenden Omega-6-Fettsäuren. Das sind sehr gebräuchliche Fette wie Sonnenblumenöl, Margarine, Distelöl, Sojaöl oder Maiskeimöl. Am wenigsten Omega-6-Fettsäuren enthält das Olivenöl. Das wichtigste „Gegenmittel“ gegen ein Überhandnehmen der Omega-6-Fettsäuren sind Omega-3-Fettsäuren. Das ist hinlänglich bekannt. Doch es reicht nicht, nur

den Gegenspieler Omega-3 zusätzlich zuzuführen, es müssen gleichzeitig die Omega-6-Fettsäuren reduziert werden. Denn hier geht es auch um die an sich schon negativen Wirkungen der Omega-6-Fettsäuren. Warum? Sie sammeln freie Radikale an, oxidieren die Doppelbindungen der Zellhüllen, stören damit die Energiegewinnung und lösen noch mehr freie Radikale aus. Sie sind insgesamt schädlich für den Körper, denn sie fördern Entzündungen und Fettdepots aus innerem Fett (viszeralem Fett), zerstören Gefäße und andere Körperstrukturen, blockieren die Verbrennung und lösen eventuell Insulinresistenz aus, was zu Diabetes, Fettleber und Übergewicht führt.

WAS DIE MAKULA WIRKLICH BRAUCHT

Wie kann man nun gegensteuern? Einmal also über krasse Reduktion von Omega-6-Fettsäuren in der Ernährung. Außerdem über extra Omega-3-Fettsäuren, vor allem aus tierischen Quellen wie *Krillöl* oder Fischöl bzw. aus *Mikroalgenöl*. Denn sie enthalten – im Gegensatz zu pflanzlichen Omega-3-Fettsäuren wie Leinöl – das DHA (Docosahexensäure), das besonders wichtig ist: Die Netzhaut besteht zu 60 % aus DHA. Das ist sogar die höchste Konzentration von DHA im gesamten Körper. Omega-3-Studien zeigten, dass DHA auch entzündlich und antioxidativ wirkt. Es kommt dadurch zu einer geringeren Bildung und Einlagerung von Lipofuscin. Dadurch wird das Voranschreiten der Makuladegeneration gestoppt, die schulmedizinischen Spritzen ins Auge können oft reduziert werden, was ja auch schon ein großer Erfolg ist. Wer rechtzeitig etwa mit der Einnahme von *Krillöl* oder *Mikroalgenöl* beginnt, kann damit starken Einfluss auf Entstehung und Verlauf einer Makuladegeneration nehmen, wie uns zahlreiche Rückmeldungen von Menschen mit Makuladegeneration bestätigen. Außerdem kann man die Makula – auch gelber Sehleck genannt – immer wieder mit *Lutein* und *Zeaxanthin*, den gelb-orangen, hochantioxidativen Nährstoffen der Studentenblume, versorgen. Sie bauen den antioxidativen Eigenschutz der Makula wieder auf. Das ist heute schon in jungen Jahren wichtig, da eine neue Gefahr für das Augenlicht hinzugekommen ist. Blaulicht in Handys, Computer und modernen TV-Geräten greifen die Makula ebenfalls an. J