

Jahrgang 27

Nummer 18/2005

Altersbedingte Makuladegeneration (UP. Masche) 69

Ist eine Makuladegeneration bereits manifest, so können Antioxidantien möglicherweise die Krankheit verzögern. Bei der exsudativen Form können die Gefässneubildungen mittels Laserkoagulation oder mit einer photodynamischen Therapie eliminiert werden. Die Behandlung mit Angiogenese-Hemmern hat noch keinen etablierten Stellenwert.

Übersicht

Altersbedingte Makuladegeneration

UP. Masche

Manuskript durchgesehen von J. Garweg, P.M. Leuenberger,
C. Prünke, G. Spina

Die altersbedingte oder -abhängige Makuladegeneration ist eine Erkrankung der Netzhautmitte (Makula), welche die äusseren neuralen Schichten der Retina, das Pigmentepithel, die Bruch'sche Membran und die Choroidea (Aderhaut) betrifft. Sie tritt vor allem im Alter von über 60 Jahren auf und ist bei uns die häufigste Ursache einer schweren Sehbehinderung.

Die Makula vermittelt das zentrale Scharfsehen, das man fürs Detailerkennen braucht. In ihrer Mitte liegt die Fovea centralis, das Netzhautgebiet mit dem grössten Auflösungsvermögen; es handelt sich um eine kapillarfreie Zone, die ausschliesslich über die Choroidea mit Blut versorgt wird, die sich unterhalb der Sinneszellen an das Pigmentepithel und die Bruch'sche Membran anschliesst.

In den Photorezeptoren der Makula finden intensive Stoffwechselfvorgänge statt. Der Wegtransport der Abbauprodukte nimmt im Laufe des Lebens ab, wodurch amorphe Ablagerungen zwischen der Bruch'schen Membran und der Basalmembran des Pigmentepithels entstehen, die man als *Drusen* bezeichnet. Vereinzelt kleine *Drusen* finden sich bei vielen über 50-Jährigen. Wenn sie aber in grösserer Zahl auftreten oder eine bestimmte Grösse erreichen, sind sie – neben Pigmentveränderungen – als Vorstufen einer Makuladegeneration anzusehen.

Bei der manifesten Makuladegeneration unterscheidet man zwischen einer *nicht-exsudativen* (trockenen) und einer *exsudativen* (feuchten) Form. Die nicht-exsudative Form ist durch eine *Atrophie* des Pigmentepithels, der Choriokapillaris und der Sinneszellen gekennzeichnet. Bei der exsudativen Form wachsen als Hauptmerkmal *Neovaskularisationen* von der Choroidea oder in selteneren Fällen von der Retina in den subretinalen Raum ein und führen zu Blutungen, Ödemen und Vernarbungen. Die exsudative Form ist viel seltener als die nicht-exsu-

dativ, bedroht aber das Sehvermögen weitaus mehr und ist für den Hauptteil der Fälle von schwerer Sehbehinderung verantwortlich. Ein Übergang von einer nicht-exsudativen Form in eine exsudative tritt bei etwa 10 bis 20% der Betroffenen auf.¹

Die *Ätiologie* der altersbedingten Makuladegeneration ist bis heute nicht exakt geklärt. Es sind jedoch – abgesehen vom Alter – mehrere *Risikofaktoren* identifiziert. Dazu gehören eine genetische Prädisposition (positive Familienanamnese) und das Rauchen; diskutiert werden auch die Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht, Hypercholesterinämie, kardiovaskuläre Erkrankungen, eine hellfarbige Iris sowie eine starke Sonnenexposition. Wenn bereits ein Auge erkrankt ist, besteht für das andere selbstverständlich auch ein erhöhtes Risiko.

Im Frühstadium einer Makuladegeneration wird meistens noch kein grosser Sehverlust beklagt, jedoch beispielsweise zum Lesen eine Lupe oder stärkeres Licht benötigt. Mit dem Fortschreiten der Krankheit treten verschwommenes und verzerrtes Sehen, Visusverlust und Zentralskotome auf, was das Gesichtererkennen, Autofahren und Fernsehen erschwert oder den Verlust der Lesefähigkeit bedeutet. Wenn Neovaskularisationen vorliegen, können sich solche Einbussen beim Sehen rasch ausbilden. In dessen führt eine Makuladegeneration praktisch nie zur vollständigen Erblindung, da das periphere Gesichtsfeld nicht betroffen ist und die Fähigkeit erhalten bleibt, sich im Raum zu orientieren.

Die *Abklärung* und *Diagnose* einer Makuladegeneration erfolgt via Ophthalmoskopie und Fluorescein-Angiographie, mit der Lokalisation und Ausdehnung von Neovaskularisationen beurteilt werden. Anhand spezifischer angiographischer Kriterien können die Neovaskularisationen ferner in eine vorwiegend «klassische» oder in eine «okkulte» Form unterteilt werden. Eine neue Methode ist die optische Kohärenztomographie (OCT), die eine dreidimensionale Analyse der Veränderungen ermöglicht. Die Ergebnisse der Angiographie und der Kohärenztomographie erlauben gewisse prognostische Aussagen und helfen, über die geeignete Therapie zu entscheiden. Diese technisch aufwändigen Untersuchungen werden von ophthalmologischen Fachpersonen durchgeführt. Hausärztinnen und -ärzten fällt eine wesentliche Rolle bei der Früherkennung zu, die ein wichtiger Faktor für die Prognose ist. Dazu dienen die direkte Ophthalmoskopie, bei der sich die hellgelben Drusen oder Pigmentverschiebungen (als erste Hinweise auf eine Makuladegeneration) erkennen lassen, sowie das *Amsler-Netz*, das sich sowohl für Diagnostik als auch Verlaufskontrollen eignet.