

Unser Sehvermögen – Anatomie und häufige Erkrankungen des Auges

7. Mai 2025



Unser Sehen beruht auf einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Strukturen, die es uns ermöglichen, die Welt in all ihren Facetten wahrzunehmen. Ein Leben lang leisten unsere Augen Erstaunliches, doch sie unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess.

Aufgrund von Unterschieden in der Länge des Augapfels besteht bei manchen Menschen eine Weit- oder eine Kurzsichtigkeit. Bei einer Weitsichtigkeit ist die Augapfellelänge im Verhältnis zur Brechkraft der Linse zu kurz, bei einer Kurzsichtigkeit entsprechend zu lang. Beide Fehlsichtigkeiten können mit einer Brille oder Kontaktlinsen einfach korrigiert werden.

Grauer Star – Cataract

Die Linse in unseren Augen ist zum Zeitpunkt der Geburt klar. Mit zunehmendem Alter wird die Linse trüb. Diese Eintrübung der Linse wird als Grauer Star (Cataract) bezeichnet. Der Graue Star ist also keine Erkrankung, sondern eine normale Altersveränderung. Wenn die Linse derart trüb ist, dass es stört – meist, wenn die Sehschärfe unter 70 Prozent liegt –, lohnt sich eine Grauer-Star-Operation. Dabei wird über einen 2 Millimeter grossen Schnitt die eigene Linse durch eine neue Linse ausgetauscht. Diese Operation dauert etwa 10 Minuten und ist der weltweit häufigste chirurgische Eingriff.

Grüner Star – Glaukom

Ein grüner Star ist definiert als eine Erhöhung des Augeninnendrucks, welche zu einem Schaden am Sehnerv und damit zu Gesichtsfeldausfällen führt. Das Auge ist mit Flüssigkeit gefüllt. Diese wird immerzu neu gebildet und abtransportiert. Manchmal ist der Abtransport gestört und damit der Augendruck zu hoch. Da das Blut aber von aussen ins Auge gelangen muss, kommt es bei einem zu hohen Druck im Auge zu einer Durchblutungsstörung am Sehnerv. Diese Durchblutungsstörung ist nicht schmerzhaft. Wenn dieser Zustand über Jahre unbemerkt bleibt, nimmt der Sehnerv einen unwiederbringlichen Schaden.

Zur Behandlung steht uns eine Reihe drucksenkender Augentropfen zur Verfügung. So wie ein erhöhter Blutdruck mit Blutdrucktabletten in den Griff bekommen wird, können wir heute in den allermeisten Fällen den erhöhten Augendruck mit Augentropfen behandeln. Falls der Druck trotz dieser Augentropfen nicht zu kontrollieren ist, stehen verschiedene Laseroperationen zur Senkung des Augendrucks zur Verfügung. Lässt sich auch damit der Druck nicht normalisieren, gibt es noch operative Therapiemöglichkeiten.

Makuladegeneration

Die hintere Hälfte des Auges ist mit der Netzhaut ausgekleidet, einem Netzwerk aus 130 Millionen Nervenzellen. Im optischen Zentrum der Netzhaut liegt der gelbe Fleck – die Makula. Dies ist die Stelle des schärfsten Sehens und der Teil der Netzhaut, mit dem wir lesen und Gesichter erkennen.

Leider verlieren diese Nervenzellen im Laufe unseres Lebens ihre Funktion. Dies geschieht allerdings sehr langsam über Jahre und Jahrzehnte hinweg. Dieser langsame Alterungsprozess wird als *trockene Makuladegeneration* bezeichnet. So findet sich ab dem 65. Lebensjahr bei jedem vierten Menschen eine Makuladegeneration. Mit 80 hat jeder Mensch eine Makuladegeneration.

Bei jedem zehnten Menschen mit einer Makuladegeneration kommt es zusätzlich zu einer Wassereinlagerung in der Netzhaut, welche dann als *feuchte Makuladegeneration* bezeichnet wird. Bei einer feuchten Makuladegeneration verschlechtert sich die Sehschärfe innerhalb von Wochen und Monaten. In dieser Situation behandelt man mit einem Medikament, das mit sehr dünnen Nadelchen ins Auge gebracht wird, was ein Verschwinden dieser unerwünschten Wassereinlagerung bewirkt.

Referent:

Dr. med. Amir Nassri
Oberarzt an der Reis Augenklinik