

Schutz vor Erblindung

Die gefährlichste Form der Altersbedingten Makuladegeneration ist therapierbar, die häufigere Form aber noch nicht

Anke Fossgreen

Vor wenigen Wochen präsentierte die Firma Novartis einen neuen Wirkstoff, der die Augenkrankheit Altersbedingte Makuladegeneration (AMD) aufhalten soll. Das neue Medikament, Brolicuzumab, erzielte in gross angelegten Studien gleich gute oder bessere Effekte als herkömmliche Präparate, und das, obwohl es bei vielen Patienten statt monatlich nur noch alle drei Monate ins Auge gespritzt werden muss.

Die AMD ist die häufigste Ursache für eine fast vollständige Erblindung von älteren Patienten in der Schweiz und anderen Industrienationen. Der Beginn der Krankheit ist schleichend. Zunächst lagern sich Abfallprodukte aus dem Stoffwechsel als kleine gelbe Flecken unter der Netzhaut ab, sogenannte Drusen. In diesem Frühstadium gibt es noch keine Symptome. «Der Augenarzt kann je nach Schweregrad abschätzen, wie hoch das Risiko für die Patienten ist, eine Spätform der Krankheit zu bekommen», sagt Sebastian Wolf, Leiter der Universitätsklinik für Augenheilkunde am Inselspital in Bern.

Zellen zur Lichtwahrnehmung sterben unwiederbringlich ab

Die Spätform ist gefürchtet, weil in dem Stadium Fotorezeptoren absterben, also Stäbchen und Zapfchen, die Lichtsignale an die Nerven weiterleiten und so das Sehen ermöglichen. Die Makula ist ein kleines Gebiet in der Mitte der Netzhaut, wo sich besonders viele Fotorezeptoren befinden. Gehen sie dort unwiederbringlich verloren, haben die Betroffenen Ausfälle in der Mitte ihres Sehfeldes. Sie können nur noch unscharf sehen bis hin zu schwarzen Flecken.

In etwa 10 bis 20 Prozent der Fälle entwickelt sich im Spätstadium der Augenkrankheit eine sogenannte feuchte AMD, im Fachjargon neovaskuläre AMD. Dabei versucht der Körper, den Untergang der Fotorezeptoren zu verhindern, indem er kleine Blutgefässe bildet. Das gelingt jedoch nicht, im Gegenteil: Die undichten Gefässe leiten Flüssigkeit in die Makula, was zu gefährlichen Schwellungen führen kann. Das Sehvermögen verschlechtert sich rasch.

Wer auf einmal keine geraden Linien mehr erkennen kann oder schwarze Flecken im Sehfeld wahrnimmt, sollte daher sofort einen Augenarzt aufsuchen. Denn für



Altersbedingte Makuladegeneration ist die häufigste Ursache für fast kompletten Sehverlust älterer Menschen

dieses schnell fortschreitende Stadium der AMD gibt es Therapien. «Es war eine Revolution, als 2006 das Medikament Lucentis mit dem Wirkstoff Ranibizumab auf den Markt kam», sagt Wolf. Der Wirkstoff hemmt einen Wachstumsfaktor (Vascular Endothelial Growth Factor, VEGF) und verhindert so, dass sich die unerwünschten Blutgefässe bilden. Verschiedene Studien zeigten, dass sich, wenn das Medikament langandauernd an-

gewendet wird, die Zahl der Erblindungen zum Beispiel in Dänemark oder Australien drastisch reduzierte – um 50 bis 70 Prozent.

Ein Konkurrenzpräparat der Firma Bayer verhindert ebenfalls, dass sich die unerwünschten Blutgefässe bilden – und es sollte laut dem Hersteller weniger oft ins Auge gespritzt werden müssen. In der Praxis schnitt Aflibercept (Eylea) aber kaum besser ab als Lucentis. Der neue Wirkstoff von No-

vartis, Brolicuzumab, agiert nach dem gleichen Prinzip und hemmt ebenfalls den Wachstumsfaktor, ist allerdings ein kleineres Molekül – und zeigte sich wirksamer als Eylea, obwohl es nur alle drei Monate gespritzt wurde.

Mit dem Novartis-Produkt wurde zwar kein neuer Wirkmechanismus entwickelt, sagt Hendrik Scholl, Leiter der Augenklinik des Unispitals Basel. Da das Medikament aber seltener verabreicht wer-

den muss, sei ein «enormer Effekt für die Krankenversorgung der Gesamtbevölkerung» zu erwarten. Novartis plant, in diesem Jahr die Zulassungsanträge für Brolicuzumab in den USA und in der EU einzuleiten.

Während die schwerwiegende, aber seltene «feuchte» AMD also bereits gut behandelbar ist, suchen die Experten weiter nach einer Therapie für die sehr viel häufiger Betroffenen, bei denen im Spätstadium der trockenen AMD langsam fortschreitend die Fotorezeptoren zugrunde gehen. Da degenerierte Areale auf der Netzhaut wie eine Landkarte aussehen können, sprechen die Experten von der «geografischen Atrophie».

Ein Rückschlag für die am häufigsten Betroffenen

Die Augenärzte hatten grosse Hoffnungen in einen Wirkstoff gesetzt mit dem Namen Lampalizumab. Das von Roche entwickelte Präparat war in zwei Studien an insgesamt 1800 Patienten getestet worden, darunter auch AMD-Patienten aus Bern und Basel. «Leider zeigte das Medikament in den Studien keine Wirkung», sagt ein enttäuschter Sebastian Wolf. «In den nächsten drei bis fünf Jahren wird es wohl keine Therapie geben.»

Noch ist zu wenig bekannt, wie die «geografische Atrophie» entsteht. Mediziner vermuten seit längerem, dass das Komplementsystem, also die angeborene Immunantwort, beteiligt ist. Vor allem der Komplementfaktor D ist bei vielen Patienten ungewöhnlich aktiv. Diesen sollte das gescheiterte Roche-Präparat blockieren.

Hendrik Scholl ist trotz des Rückschlags zuversichtlich. Derzeit wird gerade weltweit enorm in die Augenheilkunde investiert – auch in der Schweiz. Scholl ist der wissenschaftliche Direktor des neu gegründeten Forschungsinstituts für Augenheilkunde in Basel, des IOB (Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology Basel), das von der Universität und dem Unispital Basel sowie Novartis zusammen gegründet wurde.

Ein Projekt am IOB ist die Erforschung einer seltenen Erbkrankheit, der sogenannten stargardtischen Makuladegeneration. Diese erbliche Form der Makuladegeneration sei einfacher zu untersuchen, sagt Scholl. Die Hoffnung dabei: Gelingt es, für die erbliche Form Wirkstoffe zu finden, können diese auch für die Altersbedingte Makuladegeneration eingesetzt werden.

Dr. med. Online

Schmerzen in der Brust

Gestern beim Feiern ist mir beim Lachen ein ziehender Schmerz in die Brust gefahren. Heute Mittag war der Schmerz wieder da, und zwar schlimmer. Was kann die Ursache sein, und was sollte ich am besten machen?

Herr S.W., 33 Jahre

Es gibt sehr viele mögliche Ursachen für Brustschmerzen: eher harmlose Schmerzen, die von der Brustwand ausgehen, zum Beispiel im Rahmen von Verspannungen, aber auch ernsthaf-

te oder gar bedrohliche wie der Vorbote eines Herzinfarktes oder eine Lungenembolie. Auch Veränderungen in der Wirbelsäule können eine Ursache sein. Leider gibt es kein bestimmtes Symptom oder klinisches Zeichen, mit dem man harmlose Brustschmerzen sicher von ernsthafteren Erkrankungen abgrenzen kann. Oftmals ist es zwar so, dass Schmerzen, die genau zu lokalisieren sind, wo man also mit dem Finger auf die schmerzende Stelle zeigen kann, von der Brustwand ausgehen und nicht vom Herzen. Auch sprechen atemabhängige Schmerzen eher gegen das Herz als Ursache. Diese können aber bei einer

Lungenembolie so vorkommen. Ausstrahlende Schmerzen wiederum müssen nicht unbedingt vom Herzen kommen, sondern können auch im Rahmen von muskulären Verspannungen auftreten. Stress kann ganz allgemein ebenfalls viele körperliche Symptome hervorrufen. Auch Angststörungen sind weitverbreitet und können körperliche Beschwerden auslösen. Auch eine solche Störung kann Beschwerden wie die von Ihnen erklären. Da wir aber eben nicht angeben können, ob es harmlos ist oder nicht, raten wir grundsätzlich allen Fragestellern mit Brustschmerzen zu einem Arztbesuch. Denn eine ernsthafte und behandlungs-

bedürftige Erkrankung muss ausgeschlossen werden.

Brennende Brustschmerzen

Ich leide seit einigen Wochen unter immer wiederkehrenden Brustschmerzen in der linken Brust. Eher brennend als stechend oder stumpf. Ich wache manchmal nachts wegen akuter Schmerzen auf, bekomme manchmal auch eine belegte Stimme und einen Hustenreiz. Dann nehme ich einen Säureblocker, der mir auch hilft. Ich fahre regelmässig

Rennvelo ohne jegliche Beschwerden.
Frau N.Sch., 46 Jahre

Ihre Beschwerden sind gut vereinbar mit einem Säurerückfluss vom Magen in die Speiseröhre. In diesem Fall sollten Sie den Säureblocker regelmässig einnehmen und nicht nur bei Beschwerden. Finden sich keine Anhaltspunkte für einen Säurerückfluss oder eine Magenerkrankung, sollte nach weiteren Ursachen gesucht werden. Zum Beispiel käme eine Herz-Gefäss-Abklärung infrage, obwohl eine Ursache in diesem Bereich eher unwahrscheinlich ist, wenn Sie bei Anstrengung keine Beschwerden haben.

PD Dr. med. Christiane Brockes ist Leiterin der Klinischen Telemedizin am Universitätsspital Zürich



Die Fragen und Antworten stammen im Original von der medizinischen Online-Beratung des Universitätsspitals Zürich (www.onlineberatung.usz.ch) und wurden redaktionell bearbeitet.