

# Membranen auf der Netzhaut („epiretinale Gliose“ und „Pucker“)

## und ihre Behandlung

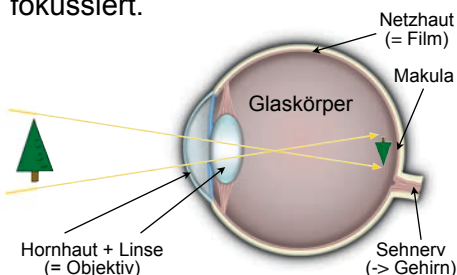
Liebe Patientin, lieber Patient,

in der Sprechstunde Ihres Augenarztes wurde bei Ihnen eine Netzhauterkrankung mit feinem Narbengewebe auf der Makulaoberfläche (**epiretinale Gliose**) festgestellt. Es gibt viele Bezeichnungen für diese Erkrankung: Ge-läufige sind **Zellophanmakulopathie**, **prämakuläre Fibrose**, und **Makula Pucker**. Abhängig von der Ausprägung und den Folgen auf das Sehvermögen kann eine Operation notwendig sein. Mit diesem Informationsblatt möchten wir Ihnen erklären, worum es sich bei der epiretinalen Gliose handelt und welche Behandlungsmöglichkeiten bestehen.

Alles Gute!

### Der Bau des Auges

Das Auge ist ähnlich wie ein Foto-apparat aufgebaut, bei dem das Licht durch ein Objektiv gebündelt und fokussiert wird und dann den Film belichtet. Im Auge erfolgt die Bündelung des Lichtes durch Horn-haut (das klare Fenster des Auges) und Linse, und damit wird das Bild auf die Sinneszellen der Netzhaut fokussiert.



In der Mitte der Netzhaut liegt die Makula, die Stelle des schärfsten Sehens. Hier entsteht das Far-bensehen und die feinste Bildauf-lösung (wichtig für das Erkennen von Gesichtern und zum Lesen). Der Sehnerv leitet das von der Netzhaut empfangene und teilwei-se bereits weiter verarbeitete Bild zum Sehzentrum im Gehirn. Der Raum zwischen Linse und Netz-haut wird von einer gelartigen Substanz, dem Glaskörper, gefüllt. Bei klaren optischen Verhältnissen ist das Sehvermögen im Wesent-lichen davon abhängig, wie gut die Netzhaut in der Makula arbeitet.

### Wie entsteht eine epiretinale Gliose?

Eine epiretinale Gliose entwickelt sich an der Grenzfläche zwischen Netzhaut und Glaskörper, speziell im Netzhautzentrum über der Ma-kula. Zellen aus der Netzhaut wandern an ihre Oberfläche und bilden zusammen mit den Glas-körperfasern ein mehr oder weni-ger durchsichtiges Häutchen (Membran). Dieses kann schrumpfen und die Netzhaut verziehen oder in kleine Fältchen legen. Oft verdickt sich dort die Netzhaut und lagert Wasser ein. Diese Netzhautveränderungen kommen meist ohne andere Augenerkran-kungen vor („idiopathisch“). Man sieht sie nicht selten beidseitig, wobei meist nur ein Auge Be-schwerden hervorruft. Eine epireti-nale Gliose kann auch ein Begleit-symptom anderer Netzhauterkran-kungen sein, z.B. bei Gefäßkrank-heiten, nach Entzündungen, Netzhautoperationen und Verlet-



Zellophanmembran mit Schrumpfung

### Wie bemerke ich eine epiretinale Gliose?

Die Verziehung und Verdickung der Makula durch eine epiretinale Gliose führt unmittelbar zur Seh-beeinträchtigung. Typische Hin-weiszeichen sind:

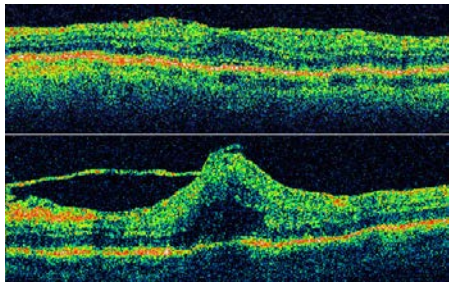
- **verzerrtes Sehen** („Metamor-phopsien“)
- **Verschwommensehen**



- **Knickbildung** oder Doppelbild-wahrnehmung
- **Leseschwierigkeiten** durch verzerrtes oder bruchstückhaf-tes Sehen
- **zentraler gräulicher Fleck**

Der Ausprägungsgrad einer epiretinalen Gliose und ihre Auswirkun-gen auf das Sehvermögen sind sehr unterschiedlich. Das Spek-trum reicht von symptomlos bis zum Verlust des Lesevermögens. Die optische Kohärenztomogra-

phie (OCT) ist äußerst hilfreich, die Schwere der Veränderungen einzuschätzen.



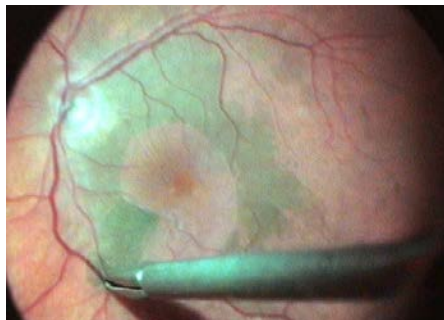
*Epiretinale Gliose im OCT: milde und schwere Form*

### Was bedeutet eine epiretinale Gliose für mich?

Nachdem wir die Makulaveränderungen mittels sog. bildgebender Verfahren (Foto, OCT) genau festgehalten haben, werden die Befunde immer im Zusammenhang mit den individuellen Beschwerden im Alltag besprochen. Bei geringen Symptomen kann der weitere Verlauf beobachtet und ggf. bei Fortschreiten der epiretinalen Gliose behandelt werden. Bei starken Sehstörungen ist eine Operation eine sinnvolle Maßnahme. Die Operation ist zwar relativ risikoarm, dennoch werden wir in jedem einzelnen Fall sorgfältig den Nutzen und das Risiko mit Ihnen abwägen. **Wichtig:** Die epiretinale Gliose ist eine reine Augenerkrankung. Andere Erkrankungen oder äußere Umstände sind ursächlich nicht beteiligt. Sie darf auch nicht mit einer altersassoziierten *Makuladegeneration* verwechselt werden. Das sind völlig unterschiedliche Krankheitsbilder. Eine epiretinale Gliose und ein *Makulaloch* (s. Broschüre „Makulaloch“) sind zwar unterschiedliche Erkrankungen, aber sie haben auch Gemeinsamkeiten: Bei beiden wirken Zugkräfte auf die Makula in Form von feinen Membranen.

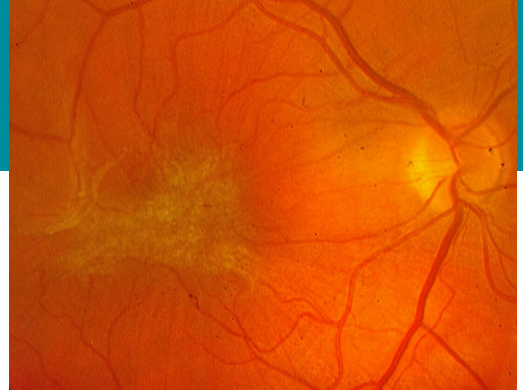
### Die Behandlung der epiretinalen Gliose

Ziel der Operation ist die Entfernung des störenden Netzhaut-Häutchens. Dazu wird zunächst das Glaskörpergel durch **Vitrektomie** entfernt, um freien Zugang zur Makula zu bekommen. Mit Hilfe spezieller feiner Instrumente und unter Einsatz eines Farbstoffes zur besseren Darstellung des erkrankten Gewebes wird die epiretinale Gliose schonend mit einer feinen Zange von der Netzhautoberfläche entfernt (**Peeling**). Eine Besonderheit: Durch zusätzliches Peeling der inneren Grenzschicht (Lamina interna) beugt man einem Rückfall effektiv vor. Eine Medikamentengabe in den Glaskörperraum am Ende des Eingriffs beschleunigt die Abheilung.



*Operationsbild mit farbstoffgeführtem Peeling der dünnen Membran*

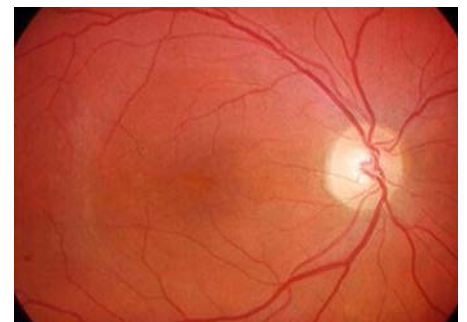
Wichtig: Die häufigste Nebenwirkung einer Glaskörperoperation, egal bei welcher Grunderkrankung, ist die frühzeitige Entwicklung eines grauen Stars (Katarakt). Das Risiko steigt mit zunehmendem Alter und erreicht insbesondere bei schon vorbestehendem grauen Star fast 100%. Um eine zweite Operation nach kurzer Zeit zu vermeiden, kombinieren wir die Glaskörperoperation in den Augen, die noch keine Kunstlinse haben, mit einer Katarakt-Operation (s. Broschüre „Kataraktoperation“).



*Typische fortgeschrittene epiretinale Gliose mit eindeutiger Operationsindikation*

### Die Heilungschancen bei epiretinale Gliose

Die Operationstechnik hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht und diese Operation ist in spezialisierten Einrichtungen wie unserer tägliche Routine. Die Aussichten für das Sehvermögen sind gut: Bei nahezu allen Patienten läßt sich das Sehvermögen erhalten und eine Verschlechterung verhindern, bei rund 90% nehmen die störenden Bildverzerrungen erheblich ab oder verschwinden und bei ca. 2/3 steigt die Sehschärfe im Sehtest deutlich. Abgesehen von diesen zusammenfassenden Aussichten wird das postoperative Ergebnis von zahlreichen weiteren Faktoren beeinflusst: der Dauer der Erkrankung, der Ausgangssehstärke, dem Ausprägungsgrad von Netzhautverziehung und Wassereinlagerungen und der individuellen Regenerationskraft der Makula. Das macht eine Vorhersage über den Operationserfolg im Einzelfall schwierig. Fakt bleibt, die Prognose ist insgesamt günstig.



*Behandlungsziel nach Peeling-Operation: normaler Augenhintergrund*