

**Das Neovaskularisationsglaukom (ein Sekundärglaukom)**  
**Beschreibung des Krankheitsbildes und**  
**Dialog mit Prof. Dr. Norbert Pfeiffer, Direktor der**  
**Augenklinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz**

---

- 1 -

**Teil 1**

---

Das Neovaskularisationsglaukom entsteht sekundär, also zweitrangig, aus einer Erkrankung, die primär, also erstrangig, vorgelegen hat, oder vorliegt. Die häufigsten Ursachen eines Neovaskularisationsglaukoms sind die Diabetische Retinopathie sowie venöse oder arterielle Gefäßverschlüsse im Auge. Seltener Ursachen können z.B. eine Entzündung der Schläfenarterie, häufige Entzündungen der Iris, Augenverletzungen oder aber auch Verengungen in der Halsschlagader sein.

Durch die vorhandene Grunderkrankung des Auges kommt es zu einer Minderversorgung des Auges mit Sauerstoff. Dadurch werden Botenstoffe, vor allem der sogenannte vascular endothelial growth factor (VEGF), produziert und ausgeschüttet, mit dem Ziel neue Gefäße zu bilden und diese Sauerstoffunterversorgung zu beheben. Im Gegensatz zu der bei der Augenentwicklung zielgerichteten Gefäßbildung, wachsen die sich neu bildenden Gefäße auch in Bereiche des Auges ein, in der sie kontraproduktiv und unerwünscht sind. Diese Gefäße können sich sowohl im Bereich des hinteren Augenabschnittes, z.B. auf der Netzhaut bilden und zum anderen im vorderen Bereich des Auges. Die neu gebildeten Gefäße sind häufig nicht so stabil und es kann schneller zu Blutungen kommen, beispielsweise zu Blutungen in den Glaskörperraum.

Für das Neovaskularisationsglaukom von größerer Bedeutung sind die Gefäße, die sich im vorderen Bereich des Auges bilden, vor allem im Kammerwinkel und auf der Iris.

Diese sich im Kammerwinkel und auf der Iris befindlichen neu gebildeten Gefäße können den Abfluss des Kammerwassers behindern und somit zu einer massiven Erhöhung des Augeninnendruckes führen. Zusätzlich zu den neu gebildeten Gefäßen kann sich eine Membran im Bereich des Kammerwinkels bilden, welche zusätzlich noch den Abfluss des Kammerwassers behindert.

Durch die Behinderung des Kammerwasserabflusses kann es sehr schnell zu einem sehr hohen Augeninnendruck kommen, welcher auch mit Schmerzen verbunden sein kann. Wichtig ist eine schnelle Therapie, um eine Erblindung, dauerhafte Schmerzen und eine Entfernung des Augapfels zu vermeiden. Die Therapie erfolgt zunächst symptomatisch, wie bei anderen Glaukomformen auch, mit Augeninnendruck-senkenden Augentropfen. Weitere Therapien wie die panretinale Laserkoagulation und die Netzhautkryokoagulation können eingesetzt werden, um den Sauerstoffbedarf des Auges zu reduzieren.

**Beschreibung des Krankheitsbildes und  
Dialog mit Prof. Dr. Norbert Pfeiffer, Direktor der  
Augenklinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz**

---

**Teil 1**

---

Sollte der Augeninnendruck sehr hoch sein, wird zusätzlich eine Tablette zur Drucksenkung verschrieben. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, eine Drucksenkung durch eine Glaukomoperation zu erzielen, wobei die Komplikationsrate erhöht ist und die Prognose aufgrund der Gefäßneubildungen deutlich schlechter ist, als bei einem Patienten, welcher an einem primären Glaukom leidet.

Weiterhin kann versucht werden, etwa durch Vereisung, den Kammerwasserproduzierenden Teil des Auges teilweise zu zerstören, um so eine geringere Produktion des Kammerwassers und einen niedrigeren Augeninnendruck zu erzielen.

Das schlechtere Ansprechen auf die Therapie, sowie ein häufig sehr hoher Augeninnendruck führen oft zu einer Erblindung des betroffenen Auges. Trotzdem ist eine weitere rigorose Drucksenkung erforderlich, um Schmerzen zu vermeiden. Sollten die Schmerzen nicht zu regulieren sein, ist häufig eine Enukleation, also eine Entfernung des Augapfels, notwendig, um eine Verbesserung der Lebensqualität für den Patienten zu erzielen.

Neben der Augeninnendrucksenkung steht natürlich auch die Behandlung der Grunderkrankung des Auges im Vordergrund, um die Gesamtsituation zu verbessern und die Minderversorgung des Auges mit Sauerstoff zu reduzieren.

Das Neovaskularisationsglaukom stellt für Patient und Arzt eine besondere Herausforderung dar. Daher ist eine enge Zusammenarbeit zwischen beiden erforderlich.

Allgemein bedauern Glaukumpatienten die für ihre Glaukomform häufig nicht ausreichende Aufklärung in den Augenarztpraxen und versuchen daher anderweitig an Informationen zu kommen. Hierbei spielen Patientenorganisationen aus dem Bereich der Selbsthilfe eine große Rolle, die häufig als Vermittler zwischen Arzt und Patient gesehen und selber, wie beim Bundesverbandes Glaukom-Selbsthilfe e.V. (BvGS) von Betroffenen geleitet werden.

Um diese Patienten ausreichend aufklären zu können, bedarf es der Unterstützung der Augenärzte, die die Not der Patienten und ihre Sorgen erkennen und verstehen möchten und bereit sind, eine gute Patientenaufklärung zu leisten. Die Patientenselbsthilfeorganisationen BvGS möchten auf keinen Fall die Augenärzte ersetzen, sondern mit ihnen gemeinsam eine zukünftig verbesserte gute Glaukomversorgung gewährleisten.