

Neue Generation von Glaukomimplantaten

Implantation von zwei neuartigen Drainagegeräten zur Therapie des Grünen Stars an der Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn

Als erste Augenklinik in Deutschland hat die Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn (UKB) das PAUL- sowie das EyeWatch-Glaukomimplantat – zwei neue Drainagegeräte zur Therapie des Grünen Stars – eingesetzt. Beide Implantate verbessern die Glaukombehandlung, indem sie den ursächlich zu hohen Augeninnendruck reduzieren.

Das PAUL Glaukomimplantat (PGI) ist ein neues Glaukomdrainagegerät zur Therapie des Grünen Stars, fachsprachlich Glaukom. Es reguliert den Augeninnendruck (IOP) im Auge des Patienten über einen sehr feinen Silikonschlauch, der einen stärkeren Kammerwasserfluss aus dem Auge ermöglicht. So wird ein weiteres Fortschreiten der Krankheit verhindert. Insgesamt wurden bereits über zehn Patienten an der Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn damit behandelt – unter der Federführung von Dr. Karl Mercieca. Der Glaukomexperte und -chirurg arbeitete zuvor fünf Jahre am renommierten Manchester Royal Eye Hospital und war einer der ersten Chirurgen in England, der das PGI implantierte. Er hat insgesamt über 100 Operationen dieser Art durchgeführt. Dr. Mercieca ist auch der leitende europäische Prüfarzt für die erste multizentrische Studie, die in Zusammenarbeit des Universitätsklinikums Bonn mit dem National Eye Institute in Singapur das PGI mit einem traditionell verwendeten Glaukom-Implantat vergleicht.

Funktioniert wie ein einstellbarer Schalter

Das zweite Implantat ist das sogenannte EyeWatch-System, das weltweit erste einstellbare System zur Behandlung des Glaukoms. Das System funktioniert als nicht-invasiv regelbarer Schalter. Das EyeWatch-Implantat ist dabei das Herzstück. Durch selektives Komprimieren des Drainageschlauchs mittels einer drehbaren Magnetscheibe kann der Flüssigkeitswiderstand angepasst werden, um den Augeninnendruck im optimalen Bereich zu halten. Der EyeWatch-Stift ist die Steuereinheit des Systems, die mit wenigen Handgriffen eine funktionale Positionsmessung und Adjustierung ermöglicht. Dr. Mercieca hat zuvor mit dem Begründer von EyeWatch, Prof. André Mermoud aus Lausanne, zusammengearbeitet und ist derzeit an verschiedenen Forschungsprojekten mit diesem Glaukom-Experten beteiligt. Das Universitätsklinikum Bonn ist aktuell ein Referenzzentrum für das EyeWatch-Gerät, welches momentan nur in wenigen spezialisierten Zentren weltweit angeboten wird.

Welche Patienten profitieren von den neuartigen Drainagen?

Sowohl das PGI- als auch das EyeWatch-System eignen sich für die Implantation bei Patienten mit einem medikamentös nicht kontrollierbaren oder komplexen Grünen Star wie neovaskulärem Glaukom und Aphakie-Glaukom sowie bei Patienten mit fehlgeschlagener konventioneller Operation, angeborenem Glaukom und sekundärem Glaukom aufgrund von Uveitis oder ICE-Syndrom. „Es ist uns wichtig, Betroffenen alternative chirurgische Optionen anbieten zu können, insbesondere bei komplexen Ausgangslagen, bei denen die Balance zwischen Sicherheit und Wirksamkeit noch entscheidender ist“, sagt Dr. Mercieca. „Der PGI ermöglicht mit seinem kleineren Durchmesser und seinem innovativen Design eine Drainage bereits vom ersten Tag an, ohne das Risiko eines zu niedrigen Augeninnendrucks. Langfristig sollte es zu geringeren Endothelzellverlusten in der

innersten Schicht der Hornhaut führen, einer von allen Glaukomchirurgen gefürchteten Komplikation. Das EyeWatch-System ist das ultimative neue Design, das eine noch feinere Kontrolle des Augeninnendrucks bei sehr komplexen Fällen ermöglicht, bei denen der Druck in den ersten Wochen nach der Operation typischerweise in beide Richtungen schwankt.“ Prof. Dr. Frank Holz, Direktor der Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn, sagt: „Dies ist ein wichtiger Schritt in unserer Strategie, Betroffenen eine exzellente Versorgung anzubieten, einschließlich des Einsatzes modernster Glaukomchirurgie.“