

Das Fenster zwischen zwei Universen

08.12.2003 - KÖLN (MedCon) – Die Kornea stand gestern im Mittelpunkt des 11. Kölner Adventssymposiums. „Stargast“ war Prof. Dr. Ali Khodadoust aus Yale, der über seine 50-jährige Erfahrung mit der perforierenden Keratoplastik berichtete.

Das „Fenster zwischen zwei Universen“, als das Khodadoust die Kornea bezeichnet, beschäftigt den gebürtigen Iraner seit Jahrzehnten, seine Forschungen zu immunologischen Prozessen in der Hornhaut setzten Standards. Dem Kölner Publikum und den per Internet-Übertragung zugeschalteten Zuhörern gab er einen Überblick über die Grundlagen der perforierenden Keratoplastik.

Auf besonderes Interesse stießen seine praxisorientierten Darstellungen zur Transplantatabstoßung. Sie ist die Hauptursache für ein Transplantatversagen und kann sowohl Wochen als auch noch Jahre nach der Transplantation auftreten. Wichtig sei es, möglichst schnell zu reagieren. Man müsse den Patienten deshalb einschärfen, bei den ersten Symptomen – rote Augen, Tränenfluss, Unbehagen, Verschwommensehen – rasch zur Kontrolle zu kommen: „Nicht morgen, sofort“.

Faktoren, die eine Abstoßungsreaktion auslösen können, sind die Vaskularisierung der Hornhaut, eine zweite Transplantation, eine Uveitis und Komplikationen in der Wundheilung. Abstoßungsreaktionen können sowohl vom Epithel, vom Stroma als auch vom Endothel aus gehen, wobei eine endotheliale Abstoßung am kritischsten ist, betonte Khodadoust: „Das Endothel ist die Seele der Kornea.“ Die Behandlung erfolgt mit Kortikosteroiden, die je nach Schwere der Reaktion topisch, subkonjunktival oder sogar systemisch gegeben werden.

Moderne Techniken der Keratoplastik, die vor allem darauf abzielen, einen postoperativen Astigmatismus weitgehend zu vermeiden, stellte Prof. Dr. Berthold Seitz, Erlangen, vor. Wenn ein Patient trotz klarer Hornhaut wegen eines hohen, irregulären Astigmatismus einen schlechten Visus habe, müsse die Operation als nicht erfolgreich eingestuft werden. Bereits präoperativ solle man deshalb eine Disharmonie von Spender- und Empfängerauge vermeiden und die Spendertopographie berücksichtigen. Die Transplantatgröße müsse individuell gewählt werden. Intraoperativ könne eine doppelt fortlaufende Naht zu einer höheren Regularität der Topographie beitragen.

Eine besondere Bedeutung maß Seitz zudem der Trepanation sowohl beim Spender als auch beim Empfänger zu. Gegenüber der konventionellen mechanischen Trepanation weise die nichtmechanische Laser-Trepanation entscheidende Vorteile auf. So sei die identische Konfiguration des Schnitts bei Spender und Empfänger sicherzustellen, es gebe kein Risiko, intraokulare Strukturen zu verletzen und die Präparierung von Orientierungszähnen und -kerben ermöglichten es, die Situationsnähte präzise zu positionieren. Der größte Teil der Keratoplastiken an der Erlanger Universitäts-Augenklinik werde seit Jahren mit Hilfe der Laser-Trepanation durchgeführt. Lediglich bei vaskularisierten Hornhäuten ist der Einsatz des Lasers nicht möglich.

Für die Zukunft der Hornhautchirurgie, auch der Keratoplastik, wird der Femtosekundenlaser entscheidend sein, erwartet Seitz. Mit Hilfe dieser neuen Technik würden dreidimensionale Schnitte möglich – ein Schritt auf dem Weg zu selbstverschließenden Wunden und dem Traum von der „No-Stich-Keratoplastik“.

Die moderne Transplantatauswahl thematisierte Dr. Georg Gerten, Köln, in seinem Vortrag. Fortschritte in der HLA-Typisierung tragen heute dazu bei, bei Risikopatienten ein immunologisches Transplantatversagen zu vermeiden. Man könne allerdings nicht für alle Patienten ein typisiertes Transplantat finden, da sich die Wartezeit mitunter erheblich steigern. Das Alter des Patienten, Schmerzen und die Prognose spielten bei der Entscheidung daher eine Rolle. In der Kölner Pan-Klinik am Neumarkt werden Blutproben der Patienten regelmäßig zur Analyse geschickt, um nach einer Wartezeit-Prognose gemeinsam mit dem Patienten zu entscheiden, ob ein typisiertes Transplantat angestrebt wird.