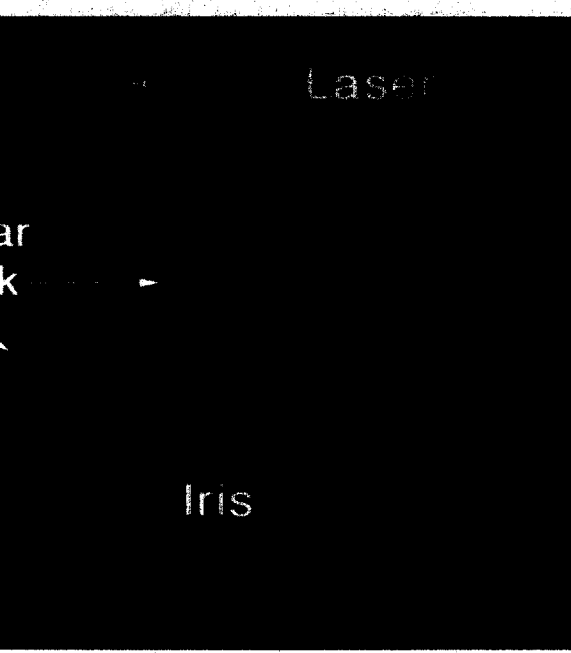


monchlorid-
nge 308 nm,
Pulsdauer
ngsrate 20
ots etwa 200

eration
wird übli-
rnealen Zu-
mer einge-
bis zum Tra-
n. Bei der
sifikation +
en ohnehin
Tunnel zu

mikroskop.
die Spitze

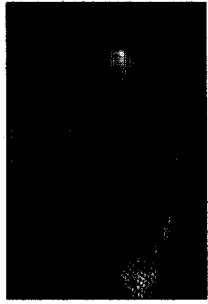


bekulotomie, Monitorbild des Endoskopes

nutzen. Bei der ELT als Monoeingriff muss ein zirka 1,5 mm großer Tunnelzugang neu präpariert werden. Vor dem Einführen der Laserfaser wird die Vorderkammer speziell im Bereich des zu lasernden Trabekelwerks mit einem Viskoelastikum vertieft. Das Einführen der Laserfaser wird üblicherweise über ein Operationsmikroskop beobachtet (siehe Abb. 1). Den Laservorgang selbst beobachten wir in Freiburg anschließend über ein Endoskop. Endoskop und Laserfaser sind dabei in einem gemeinsamen Handstück untergebracht, dessen Außendurchmesser etwa 1,5 mm beträgt. Die Spitze der Excimerlaserfaser befindet sich dabei (siehe Abb. 1) zirka drei bis vier Millimeter vor dem Endoskop. Abb. 2 zeigt den endoskopischen Einblick kurz vor Applikation des ersten Lasereffektes.

Speziell bei der kombinierten Operation Phakoemulsifikation + ELT ist, da die ELT erst nach der Implantation der Intraokularlinse vorgenommen wird, der Schlemm'sche Kanal regelmäßig retrograd mit Blut gefüllt. Das ist für den Operateur durchaus erwünscht, da man durch die Rotfärbung sofort erkennt, wo die Effekte zu applizieren sind. Außerdem zeigt der Übertritt von Blut in die Vorderkammer an, dass man erfolgreich punktiert hat. Noch ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Blut im Schlemm'schen Kanal

vor einer Verletzung der Rückwand schützt, da die Laserenergie vom Blut vollständig absorbiert wird.



Prof. Funk

Andere Arbeitsgruppen bevorzugen statt des Endoskops die Überwachung des Vorgangs über ein Kontaktglas. Dies erfordert weniger apparativen Aufwand und verursacht auch weniger Kosten. Es hat allerdings zwei Nachteile: Zum einen ist die gonioskopische Kontrolle der ELT technisch schwieriger, zum anderen ist eine ELT unter gonioskopischer Kontrolle praktisch unmöglich, wenn auch nur eine mittelgradige Hornhauttrübung vorliegt.

Führt man die ELT im Rahmen einer kombinierten Operation im Anschluss an die Phakoemulsifikation durch, so dauert sie in der Regel weniger als zwei Minuten. Nimmt man die ELT als Monoeingriff vor, so dauert sie etwas länger, da man ja noch den Zugang präparieren muss. Durchschnittlich braucht man dann etwa fünf Minuten.

Zumindest bei der endoskopisch kontrollierten ELT muss der Operateur nahezu keine „Lernkurve“ durchlaufen. Jeder Chirurg, der eine Phakoemulsifikation vornehmen kann, kann praktisch sofort auch mit der (endoskopischen) ELT beginnen.

Ergebnisse der ELT

In eigenen Studien konnten wir den Effekt einer ELT mittlerweile über einen Zeitraum von zwei Jahren nachbeobachten. Dabei zeigte sich, dass unterschiedliche Subgruppen unterschiedlich starke Drucksenkungen aufweisen. Besonders gut ist der Effekt, wenn man die ELT mit einer Kataraktoperation kombiniert hat und dabei der Ausgangsdruck über 22 mmHg liegt (s. Abb. 3). In diesem Fall beobachteten wir eine mittlere Drucksenkung von 26,4 mmHg auf 15,8 mmHg nach zwei Jahren. Kombiniert man die ELT mit einer Phakoemulsifikation bei Patienten mit Ausgangsdruckwerten unter 22 mmHg, so erhält man eine mittlere Drucksenkung von 19,7 mmHg auf 15,1 mmHg. Nimmt man

Fortsetzung auf Seite 10

TNFalpha-Blocker können Erblindung verhindern Seite 11

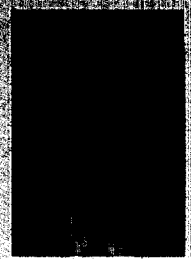
Gesichtsfeldschäden: Schon in frühen Stadien detektierbar Seite 12

Perimetrie beim Glaukom: Blau-Gelb-Verfahren und andere neue Ansätze Seite 13



Prof. Lachenmayr

Risikofaktor: Gefäßige Autoregulation des Gefäßtonus Seite 14



Dr. Zeitz

Kindliches Glaukom: Allgemeines Bewusstsein schärfen Seite 15



Prof. Klemm

Medizin

Uveitis-Forschungspreise: Die prämierten Arbeiten – klinisch und experimentell Seite 17

Neuer AAD-Kurs: Refraktive Linsenchirurgie Seite 17

Ergänzter AAD-Kurs: Expertenpanel kommentiert Videothek Hinterabschnitt Seite 18