

Der Fokus bei der SLT-Anwendung muss auf den zu behandelnden Pigmentzellen, nicht auf den Laserspots liegen. Die Energie wird in der Regel auf den Pigmentierungsgrad des Trabekelmaschenwerks abgestimmt

Alternative bei Glaukom

An der Klinik für refraktive und Ophthalmochirurgie in Duisburg wurde ein SLT-Laser angeschafft, um die Selektive Laser Trabekuloplastik (SLT) als zusätzliche Behandlungsoption für Glaukom anbieten zu können, entweder als alleinigen Eingriff oder in Kombination mit anderen Behandlungsoptionen. Dr. Mark Tomalla berichtet über die ersten Erfahrungen damit.

Bezogen auf die Glaukomtherapie bieten wir unseren Patienten in Duisburg das gesamte aktuelle Behandlungsspektrum von der medikamentösen Primärbehandlung bis zur operativen Versorgung mit einem Shunt an. Anfang des Jahres ist nun die Möglichkeit der SLT hinzugekommen.

Der operative Eingriff

Bei der SLT geht man davon aus, dass die pigmentierten Zellen des Trabekelmaschenwerks selektiv zerstört werden. Es handelt sich um keine thermische Laserbehandlung, d.h. es entstehen keine Koagulationsschäden des Trabekelwerks und der Eingriff lässt sich wiederholen. Im Gegensatz dazu findet bei der Argon Laser Trabekuloplastik (ALT) eine punktförmige thermische Destruktion des Trabekelwerks statt und der Eingriff ist nur limitiert wiederholbar.

Beim SLT-Laser (zum Beispiel dem von uns eingesetzten Solo der Firma Ellex) handelt es sich um einen frequenzverdoppelten, Q switched Nd:YAG Laser. Bei der 360-Grad-Behandlung des Trabekelwerks werden bis zu 100 Herde (Herdgröße: 400 micron, Dauer 3 nsec) gesetzt. Je nach Pigmentierungsgrad des Trabekelmaschenwerks wählt man die Energie zwischen 0.3 und 1.6 mJ.

Unsere Klinik für refraktive und Ophthalmochirurgie ist mit den modernsten Lasergeräten für vielfältige Anwen-

dungen ausgestattet. Wir sind daher in der Anwendung von Lasersystemen sehr erfahren. Die Lernkurve für den SLT-Laser werten wir für uns als SLT-Anfänger als gering und einfach.

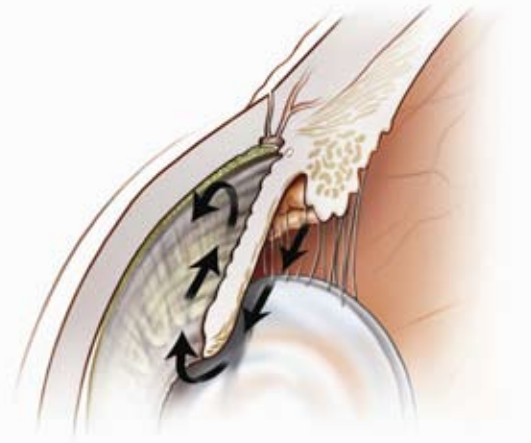
Wir berücksichtigen die Pigmentierung des Trabekelmaschenwerks nur bei der Wahl der Energieleistung. Unsere bisher verwendeten Energien lagen zwischen 0,8 und 1,4 mJ (bei einem stark pigmentierten Kammerwinkel setzen wir eine niedrigere Energie ein als bei einem gering pigmentierten Kammerwinkel). Die eigentliche Energieleistung richtet sich auch nach dem Auftreten von Champagnerbläschen. Sobald diese erscheinen, ist die Energieleistung definiert.

Wir setzen ausschließlich die 360°-Behandlung ein, da bei dieser eine gleichmäßige Filtration erzielt wird. Auch ist aus neuesten Veröffentlichungen ersichtlich, dass die 360°-Behandlung am effektivsten wirkt. Die Dauer der SLT-Behandlung liegt bei etwa fünf Minuten.

Besonderen Wert legen wir auf eine umfassende Patientenaufklärung, für die wir uns bis zu 20 Minuten Zeit nehmen. Anhand von Simulationsbildern erklären wir ausführlich den SLT-Eingriff, betonen aber ebenso, dass auch die Einhaltung der Nachkontrolltermine oder ggf. die Fortsetzung der (medikamentösen) Glaukombehandlung sehr wichtig ist.



Bei der sanften Behandlung mit der Selektiven Laser Trabekuloplastik (SLT) wird ein Kontaktglas auf das Auge aufgesetzt



pÖWG (primäres Offenwinkelglaukom): Durch eine Blockade im Trabekelmaschenwerk kann das Kammerwasser nur noch eingeschränkt abfließen, so dass der Druck im Auge ansteigt

alle Grafiken mit freundlicher Genehmigung: Ellex

Die ersten Behandlungsdaten

Allein in den ersten Wochen des Jahres haben wir über 20 Behandlungen mit gutem Erfolg durchgeführt. Die ersten behandelten Fälle waren Patienten, die ein bis drei Glaukompräparate erhalten haben, deren IOD aber nicht ausreichend auf den angestrebten Zieldruck gesenkt werden konnte. In etwa gleicher Zahl haben wir Patienten mit pÖWG, NDG und Pigmentdispersionsglaukom behandelt.

Postoperativ bestätigten auch die von uns behandelten Patienten die in der Literatur beschriebene 20- bis 25-prozentige IOD-Senkung. Bei einzelnen Patienten, die einen Ausgangsdruckwert von 30 mmHg aufwiesen, konnten wir den IOD auf bis zu 18 mmHg herabsenken. Auch einen Monat postoperativ kam es bei keinem der mit SLT behandelten Patienten zu einem erneuten Anstieg des postoperativ erzielten IOD-Wertes.

Bei 18 Patienten, die wir mit SLT behandelt haben, haben wir die Tropfentherapie aktuell abgesetzt, kontrollieren diese aber sehr engmaschig jede Woche nach. Diese Patienten waren eigentlich für einen operativen Argonlaser-Eingriff oder aber für eine fistulierende Operation vorgesehen. Längerfristige Nachkontrollen mit einer größeren Patientenzahl sind aber nötig, um hier verbindliche Aussagen treffen zu können.

Nebenwirkungen des SLT Eingriffs

Ist eine zusätzliche medikamentöse Behandlung bei SLT nötig? Bei unseren durchgeführten 20 SLT-Behandlungen haben wir bisher bei keinem Patienten einen postoperativen paradoxen IOD-Anstieg beobachten können. Wir haben daher auch keine zusätzliche prä- oder postoperative Medikamentengabe, zum Beispiel präoperativ Alphagan oder Iopidine oder postoperativ Diamox durchgeführt.

Als Nebenwirkungen des SLT-Eingriffs fanden sich bei unseren Patienten neben leicht geröteten Bindehäuten minimale Zellbefunde in der Vorderkammer, die sich aber spontan zurückbildeten und die wir bewusst nicht behandelt haben. Nach unseren Erfahrungen ist keine zusätzliche Entzündungshemmende medikamentöse Behandlung nötig.

Um das Bewusstsein in der Bevölkerung für dieses neue Verfahren und die Erkrankung Glaukom zu wecken, führen wir regelmäßig Informationsabende durch. Ausgehend von unseren bisherigen Erfahrungen stellt die SLT eine wirkliche Alternative gerade auch für Patienten mit fortgeschrittenem Glaukom dar. Diese Patientengruppe hat häufig Probleme mit der Tropfenapplikation, wodurch die Compliance unzureichend gegeben ist.

Beim SLT-Eingriff handelt es sich um eine neue, verbesserte, effektive, nicht thermische Laserbehandlung, die sich wiederholen lässt. D.h. selbst wenn die durch den SLT-Eingriff erzielte IOD-Senkung im Laufe der Zeit nachlässt, lässt sich der Eingriff ohne ernsthafte Nebenwirkungen oder Komplikationen wiederholen. Unserer Meinung nach ist auch ein Einsatz als primäre oder sekundäre Therapie beim Glaukom durchaus denkbar.



Dr. med. Mark Tomalla, Klinikum Niederrhein, Klinik für refraktive und Ophthalmochirurgie, Duisburg