

„BLICKWINKEL – DER EXPERTEN-TALK DER OPHTHALMOLOGIE“ – DER PODCAST, DER DIE AUGENHEILKUNDE BEWEGT

Das Vorderabschnitts-OCT als neue Routine?

Was sind die Themen, die die Ophthalmologie bewegen? Diese Frage und noch viele mehr klären wir im Podcast „BICKWINKEL - Der Experten-Talk der Ophthalmologie“. Im Folgenden diskutieren PD Dr. Sebastian Siebelmann, Refraktivchirurg bei den Augenärzten Kölner Höfe Solingen, und Dr. Florian Kretz, Gründer, Inhaber und Ärztlicher Leiter der Precise Vision Augenärzte in Rheine, Greven, Steinfurt und Erlangen über den Status Quo und die Zukunft des OCTs im vorderen Augenabschnitt. Die komplette Podcastfolge und viele weitere Folgen hören Sie überall, wo es Podcasts gibt! Scannen Sie den QR-Code, um die Folge zum Vorderabschnitts-OCT zu hören!



PD Dr. Sebastian Siebelmann, FEBO, MHBA (l.) und Dr. Florian Kretz.

Kretz: Ist das OCT inzwischen ein Must-Have für die Untersuchung im vorderen Augenabschnitt?

Siebelmann: Das OCT hat gerade in den letzten Jahren wahnsinnige Fortschritte gemacht, was den vorderen Augenabschnitt angeht. Viele benutzen das Vorderabschnitts-OCT hauptsächlich zur Darstellung der Netzhaut, gerade im IVOM- oder im AMD-Bereich. Für den vorderen Augenabschnitt bietet das OCT unheimlich viele Vorteile. Die bildgebende Technologie hat sich in den vergangenen Jahren im vorderen Augenabschnitt in zwei Lager aufgeteilt. Das eine sind die topographischen Verfahren und das andere die mikroskopischen Verfahren. Mittels OCT haben wir letztlich ein tomographisches Verfahren, was aber auch Eigenschaften von topographischen Verfahren aufweist, über bestimmte interpolierte Bilder oder Projektionen. Es ist außerdem in der Lage, Querschnittsbilder der Hornhaut,

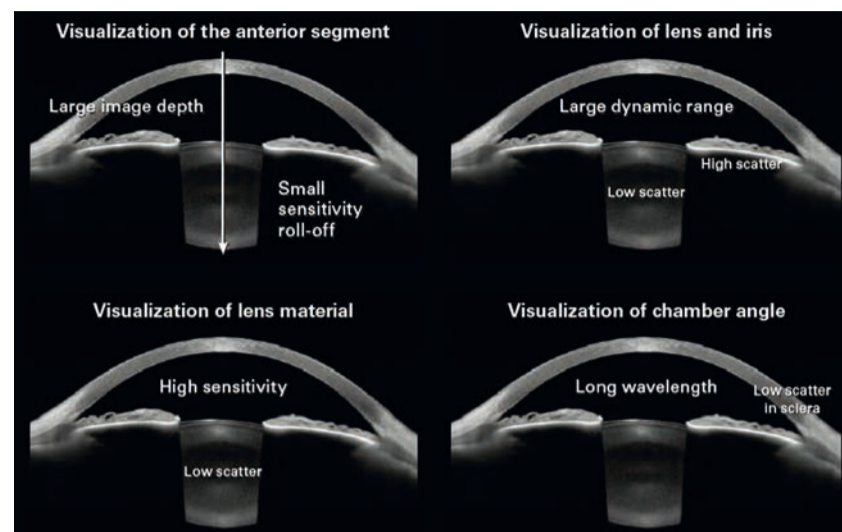
der vorderen Augenkammer oder der Linse sowohl präoperativ als auch postoperativ und intraoperativ zu erstellen, sodass wir im Grunde eine eierlegende Wollmilchsau haben.

Kretz: Das ACE von Bausch + Lomb als sehr kompaktes Vorderabschnitts- und Biometrie-System bietet einen Vorteil, den andere OCT-Systeme nicht haben: die direkte Datenanbindung an den TENEO Excimerlaser. Sind gerade auch diese Schnittstellen und die Möglichkeiten, mehrere Messungen mit einem Gerät durchzuführen, noch einmal ein Durchbruch?

Siebelmann: Ja, absolut. Ich glaube, dass wir da vor allem im OCT-Bereich sehen, dass sich die Geräte immer mehr in die Richtung entwickeln, dass sie unglaublich viele Daten produzieren. Diese Daten müssen wir nicht nur in den OP, sondern auch über Schnittstellen in die Sprechstunde kriegen. Eine direkte Verbindung zwischen diesen Geräten bietet Vorteile und schließt Fehlerquellen aus.

Kretz: Eigentlich kommt die Anwendung des OCTs in der Augenheilkunde über das Time Domain zum Spektral Domain aus der Netzhaut-Diagnostik. Warum kam man erst so spät darauf, diese Technologie auch im Vorderabschnitt anzuwenden?

Siebelmann: Ein Grund ist, dass wir in den letzten Jahren eine wahnsinnige Revolution im chirurgischen Vorderabschnittsbereich gesehen haben, gerade in der Hornhautchirurgie. Das umfasst sowohl refraktive chirurgische Verfahren, beispielsweise mittels Femtosekundenlaser, als auch eine Erkennung vom Keratokonus oder auch die Epitheldickenmessung mittels OCT. Darüber hinaus haben wir die Hornhautchirurgie mit lamellären Verfahren wie der DMEK oder DALK oder Bowmanlayer-Transplantation, bei der wir in der Lage sind, die erkrankten Gewebe der Hornhaut individuell und einzeln zu ersetzen. Das führt dazu, dass wir mittels OCT präoperativ definieren und genau darstellen müssen, welche Schichten der



Swept-Source-OCT-Bilder mit der ACE Vorderabschnittsdiagnostik

Hornhaut erkrankt sind und welche ausgetauscht werden müssen.

Kretz: Ich würde behaupten, hätte ich vor fünf Jahren die Frage gestellt „Welches OCT kauft man sich: Vorder- oder Hinterabschnitt?“, hätten 99,99 Prozent der Augenärzte gesagt: „Ich kaufe es für den Hinterabschnitt“. Wofür entscheiden Sie sich heute?

Siebelmann: Ich würde eins für den vorderen Augenabschnitt kaufen. Aber das Schöne ist, dass es inzwischen Swept-Source-OCT-Geräte gibt, die beides können. Wenn man im Premiumbereich Linsen operiert und zunehmend ICL beziehungsweise ICLs als Vorderabschnitts-Chirurg operiert, gerade dann hat die OCT-Technologie wahnsinnige Vorteile, weil sie eben eine unheimlich gute Auflösung bietet. Viele Komplikationen, die man sonst erst nach der Operation gesehen hat, können schon vor der Operation definiert werden beziehungsweise ausgeschlossen werden.

Kretz: Jetzt drehen wir das Ganze noch einmal um. Sie haben alle OCTs, die es gibt – welches OCT beziehungsweise für welchen Einsatzbereich ist Ihnen das Liebste?

Siebelmann: Momentan bin ich ein großer Freund der Swept-Source-Technologie, weil diese einen sehr guten Kompromiss aus Auflösung der Hornhaut

und Vorderkammerdarstellung bietet, siehe Darstellung der Linse, der Iris, des Iris-Linsen-Diaphragmas und wie die Position ist. Für die alleinige Hornhautdarstellung bietet allerdings die Spektrale-Domain-OCT über die Darstellung vor allem von Epitheldickenkarten eine noch bessere Auflösung. Wenn man nur in den Hornhautbereich geht, würde ich beispielsweise empfehlen, ein Spektral Domain-OCT zu verwenden.

Kretz: Was ist der Punkt, an dem Sie sagen, in dem Einsatzgebiet habe ich mit meinem Vorderabschnitts-OCT das Maximum erreicht, was ich mir im Moment vorstellen kann?

Siebelmann: Also für mich sind vor allem die topographischen und tomographischen Daten der Hornhaut unheimlich aufschlussreich. Hier gibt es inzwischen erste Studien, dass diese Daten in bestimmten Untergruppen oder unter bestimmten Fragestellungen den Scheimpflug bildgebenden Verfahren überlegen sind.

Kretz: Brauchen wir denn noch viele andere Diagnostiktechnologien, jetzt wo wir so gute Vorderabschnitts-OCTs haben? Oder können wir anfangen, die Scheimpflugkameras aus den Praxen herauszunehmen?

Siebelmann: Ich glaube, dass ganz viele Technologien oder auch techni-

sche Bestandteile noch gar nicht ausgeschöpft sind. Ich bin überzeugt, dass da gerade im Bereich mikroskopischer OCTs noch viel kommen wird.

Kretz: Wie wichtig ist Ihnen in Bezug auf das OCT die Anbindung an andere Geräte, wie zum Beispiel beim ACE und beim TENEO, bei denen eine direkte Anbindung besteht und die OCT-Daten für die Behandlungsplanung eins zu eins rüber gespielt werden können?

Siebelmann: Gerade im refraktivchirurgischen Bereich ist das essenziell, weil dadurch viele Fehlerquellen vermieden werden.

Kretz: Was ist für die Patienten wichtiger: Die Qualität der Voruntersuchung und der Betreuung oder die technische Ausstattung, die für die OP zur Verfügung steht?

Siebelmann: Es sollte immer ein Kompromiss aus beidem sein. Zum einen für den Patienten, zum anderen für die Behandlungsqualität, weil ja nicht nur der Chirurg über das Outcome der Operation entscheidet. Vor allem muss der Patient vorher gut aufgeklärt sein. Aber ich glaube schon, aufgrund des rasanten Fortschritts in der Technologie der Augenheilkunde, dass eine adäquate OP-Ausstattung unheimlich wichtig ist.

Kretz: Was wäre Ihr Wunsch für die Zukunft im Bereich OCT?

Siebelmann: Mein Wunsch wäre eine OCT-Technologie, die eine komplette Darstellung der Vorderkammer ermöglicht, aber gleichzeitig ein hohes Auflösungsvermögen der Hornhaut hat, beispielsweise zur Darstellung von Epitheldickenkarten oder zur Darstellung von Blutgefäßen, Lymphgefäßen et cetera.



Mit freundlicher Unterstützung der Bausch + Lomb GmbH