



## Press Release

### **ZEISS integriert die neue Barrett Suite in den IOLMaster 700 für bessere refraktive Ergebnisse und weniger refraktive Überraschungen.**

**Die Barrett Suite, bestehend aus drei neuen, präzisen IOL-Berechnungsformeln, kombiniert mit der SWEPT Source OCT Technologie des IOLMaster 700 von ZEISS soll Kataraktchirurgen unterstützen, schnell und einfach die gewünschte Zielrefraktion und bessere refraktive Ergebnisse für ihre Patienten zu erzielen.**

JENA, 28. April 2017

ZEISS hat das erste optische Biometriegerät entwickelt und war Vorreiter bei der Einführung der OCT in der Augenheilkunde. Mit dem IOLMaster® 700 präsentierte ZEISS 2014 das erste Gerät mit SWEPT Source Biometry®. Die ZEISS Medizintechnik hat nun die neuesten Barrett-Formeln für die Berechnung von Intraokularlinsen (IOL) – Barrett Universal II, Barrett Toric und Barrett True-K – in der IOLMaster 700 Barrett Suite integriert, um refraktive Ergebnisse noch verlässlicher voraussagen zu können.

Die Formeln der Barrett Suite berücksichtigen unter anderem den Einfluss der hinteren Hornhautoberfläche und haben bewiesen, dass sich mit ihrer Hilfe präziser die gewünschte Zielrefraktion erreichen lässt.<sup>1,2,3</sup> Der IOLMaster 700 wendet automatisch die entsprechende Formel in Abhängigkeit von der gewählten IOL und dem refraktiven Status an. Diese neueste Formelgeneration kombiniert mit der SWEPT Source Biometry kann Chirurgen helfen, refraktive Ergebnisse zu verbessern und die Möglichkeit das Risiko refraktiver Überraschungen zu reduzieren.

"Die Verbindung von SWEPT Source OCT basierter Biometrie mit meinen Formeln hat das Potenzial, erstaunliche Ergebnisse zu liefern, und völlig neue Berechnungsmöglichkeiten zu erschließen", so Graham D. Barrett, MD, Entwickler der Barrett-Formeln für die IOL-Berechnung. "Ich bin gespannt zu sehen, wie die SWEPT Source OCT Technologie des IOLMaster das Potential meiner Formeln weiter ausschöpfen wird."

Die SWEPT Source Biometry des IOLMaster 700 liefert ein OCT-Bild über die gesamte Längsachse des Auges. So können entscheidende anatomische Details, wie eine verkippte Linse oder mangelhafte Fixation des Patienten erkannt werden. Unentdeckt können solche wichtigen Details zu unbefriedigender postoperativer Sehqualität führen. Erstmals in der optischen Biometrie können Chirurgen anhand von OCT-Bildern Messungen visuell überprüfen. Komplizierte Interpretationen von A-Scans werden damit obsolet und mögliche Fehlerquellen eliminiert. Es konnte gezeigt werden, dass mit dem ZEISS IOLMaster 700 eine Katarakt-Durchdringungsrate von über 99 % erreicht werden kann. Dadurch können die Ultraschalluntersuchungen um bis zu 92 %<sup>4</sup> reduziert werden wodurch auch das Risiko refraktiver Überraschungen aufgrund ungenauer Ultraschallmessungen minimiert werden kann.

"Kataraktchirurgen sind heutzutage mit Patienten konfrontiert, die eine außergewöhnlich gute Sehqualität erwarten. Operateure sind daher auf die kontinuierliche Verbesserung der Refraktionsgenauigkeit angewiesen. Und angesichts steigender Patientenzahlen ist außerdem zusätzlich eine größere Effizienz



erforderlich", so Jim Mazzo, Global President Ophthalmic Devices bei Carl Zeiss Meditec. "Es ist uns eine Ehre mit einem ausgewiesenen Fachmann wie Dr. Barrett zusammenzuarbeiten, um unsere innovativen Technologien auf einzigartige Weise mit seinen Formeln zu verbinden. So können wir Chirurgen weiter dabei unterstützen, hervorragende Behandlungsergebnisse zu erzielen."

Der IOLMaster 700 bildet im Rahmen der ZEISS Cataract Suite markerless die Basis für die präzise Implantation torischer IOL.<sup>5</sup> Wie klinische Studien gezeigt haben, können bis zu 99 % der Patienten postoperativ einen refraktiven Zylinder im Bereich von +/- 0,50 dpt erreichen.<sup>6</sup> Mit dem ZEISS IOLMaster wird während der routinemäßigen Biometrie automatisch ein Referenzbild erstellt. Dies ist der Ausgangspunkt für die präzise, markerlose Ausrichtung der IOL während der Operation. Im Falle eines Astigmatismus wird das Bild automatisch und parallel zur Keratometriemessung aufgenommen – alles mit einem Gerät. Das Referenzbild und die Keratometriedaten werden an das computergestützte Katarakt-OP-System CALLISTO eye® von ZEISS übertragen. Während des Eingriffs wird das Referenzbild für den intraoperativen Abgleich mit dem Livebild des Auges verwendet. Schließlich werden Daten für eine präzise<sup>5</sup> Positionierung der torischen IOL in das Okular des Operationsmikroskop ZEISS OPMI LUMERA® eingespiegelt.

"ZEISS möchte Augenärzte mit erstklassigen Lösungen dabei unterstützen, bestmögliche Behandlungsergebnisse zu erzielen und die Effizienz des Behandlungsprozesses zu optimieren. Beide Aspekte werden mit dem IOLMaster 700 und der ZEISS Katarakt Suite einzigartig adressiert.", so Dr. Ludwin Monz, Vorstandsvorsitzender der Carl Zeiss Meditec AG. "Wir freuen uns, durch die Zusammenarbeit mit Dr. Barrett und der Integration seiner führenden Formeln den IOLMaster 700 weiter verbessert zu haben. Chirurgen können nun bessere refraktive Ergebnisse erzielen."

Der ZEISS IOLMaster 700 SWEPT Source Biometry mit der Barrett Suite ist in allen größeren Märkten verfügbar, ab Mai 2017 auch in den Vereinigten Staaten.

<sup>1</sup> Kane, J.X., et al., Intraocular lens power formula accuracy: Comparison of 7 formulas. *J Cataract Refract Surg*, 2016. 42(10): p. 1490-1500.

<sup>2</sup> Abulafia, A., et al., Prediction of refractive outcomes with toric intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg*, 2015. 41(5): p. 936-44.

<sup>3</sup> Abulafia, A., et al., Accuracy of the Barrett True-K formula for intraocular lens power prediction after laser in situ keratomileusis or photorefractive keratectomy for myopia. *J Cataract Refract Surg*, 2016. 42(3): p. 363-9.

<sup>4</sup> R. Varsits, N. Hirschall, B. Doeller, O. Findl; Increasing the number of successful axial eye length measurements using swept-source optical coherence tomography technology compared to conventional optical biometry; präsentiert auf der ESCRS 2016

<sup>5</sup> Klinische Daten von Prof. Findl / Dr. Hirschall präsentiert auf der ESCRS 2013

<sup>6</sup> Black D. Evaluation of markerless alignment system for toric IOLs. Studie anhand von 161 Augen, präsentiert auf dem ASCRS/ASOA Annual Symposium & Congress, 20. April 2015; San Diego, CA, USA.

#### **Ansprechpartner für die Presse**

Alice Genevieve Swinton  
Director Communications  
Carl Zeiss Meditec, Inc.  
Phone: +1 925 560 5163  
Email: [alice.swinton@zeiss.com](mailto:alice.swinton@zeiss.com)

#### **Ansprechpartner für Investoren**

Sebastian Frericks  
Director Investor Relations  
Carl Zeiss Meditec AG  
Tel.: +49 3641 220 106  
E-Mail: [investors.meditec@zeiss.com](mailto:investors.meditec@zeiss.com)

[www.zeiss.de/Presse](http://www.zeiss.de/Presse)



Die Carl Zeiss Meditec AG (ISIN: DE 0005313704) wird im TecDAX der Deutschen Börse geführt und ist einer der weltweit führenden Medizintechnikanbieter. Das Unternehmen liefert innovative Technologien und applikationsorientierte Lösungen, die es den Ärzten ermöglichen, die Lebensqualität ihrer Patienten zu verbessern. Es bietet komplette Lösungspakete für die Diagnose und Behandlung von Augenerkrankungen einschließlich Implantate und Verbrauchsmaterialien. Das Unternehmen entwickelt innovative Visualisierungslösungen für die Mikrochirurgie. Mit rund 2.900 Mitarbeitern weltweit erwirtschaftete der Konzern im Geschäftsjahr 2015/16 (30. September) einen Umsatz von 1.088 Millionen Euro.

Hauptsitz des Unternehmens ist Jena, Deutschland. Neben weiteren Niederlassungen in Deutschland ist das Unternehmen mit über 50 Prozent seiner Mitarbeiter an Standorten in USA, Japan sowie Spanien und Frankreich vertreten. Das Center for Application and Research India (CARIn) in Bangalore, Indien, und das Carl Zeiss Innovations Center for Research and Development in Shanghai, China, stärken die Präsenz in diesen schnell wachsenden Ländern. Etwa 41 Prozent der Aktien der Carl Zeiss Meditec AG befinden sich in Streubesitz. Die übrigen rund 59 Prozent werden von der Carl Zeiss AG, einer weltweit führenden Unternehmensgruppe der optischen und optoelektronischen Industrie, gehalten.

Weitere Informationen unter: [www.zeiss.de/med](http://www.zeiss.de/med)