

## BAUSCH+LOMB PRÄSENTIERTE ZUR DOC DEN VICTUS™ 3. GENERATION UND DIE STELLARIS®PC NEXT GENERATION

# Die Vorteile des Vorgängers mit dem Neuen des Nachfolgers kombiniert

Das Unternehmen Bausch+Lomb präsentierte anlässlich der DOC in Nürnberg wieder mehrere medizintechnische Innovationen. Zwei Neuheiten erläuterten am Messestand Dr. Tobias Neuhann (München) und Prof. Hagen Thieme (Magdeburg) jeweils aus der Sicht des routinierten „Users“: Die 3. Generation der Victus™-Femtosekundenlaser-Plattform und die Next Generation der Stellaris® PC-Phako-Plattform für den Vorder- und Hinterabschnitt.

### Victus™ Femtolaser-Plattform

„Ich bin kein early adopter“, sagt Neuhann von sich selbst. Bisher arbeitet der Ophthalmochirurg in seiner Münchener Augenklinik mit einem

gen angesehen, sagte Neuhann, und diese – so wörtlich – seien „sensationell“ gewesen.

Eine zusätzliche Vereinfachung für Patienten und Operateure ist die hohe Pulsrate der Laserquelle von bis zu 160 kHz (40/80/160 kHz), die die Behandlungszeit verkürzt und so dazu beiträgt, den Patientenkomfort zu erhöhen.

Last not least wurde die Victus™-Software weiter verbessert, um die Bedienung der Plattform intuitiver und somit einfacher zu gestalten.

Obschon derzeit im Fach noch kontrovers diskutiert, ist Neuhann überzeugt, dass der Femtolaser – wie schon bei der LASIK – auch in der Katarakt-Chirurgie seinen Weg machen wird. Ähnlich wie bei der

Femtolaser erzeugbare hochpräzise Rhexisform, so Neuhann, ließen sich IOL künftig wohl so positionieren, dass negative Dysphotopsien entfallen. Das operative Prinzip wäre dem der „Bag in the lens“-Implantations-Technik (Marie-J. Tassignon) vergleichbar.

Wieder mit Blick auf seinen Schwerpunkt therapeutische Hornhautchirurgie unterstrich Neuhann, dass der Victus™ in der Lage sei, auch zehneckige Transplantate zu erzeugen. Diese hätten gegenüber runden den Vorteil, dass sie besser im Empfängerbett saßen, sich nicht verschöben und – kombiniert mit dem von ihm bevorzugten 60°-Schnitt – auch leichter zu nähen seien. Den Grundgedanken eines viereckigen Hornhauttrans-

Plattform-Philosophie weiter“, kommentierte Thieme.

Ein ganz besonderer „Pfiff“ der Next Generation ist das ergonomisch optimierte, kabellose Fußpedal mit integrierter Lasersteuerung, sodass ein einziges Pedal für alle Anforderungen zur Verfügung steht. Und damit der Laser während der OP nicht ungewollt bedient wird, ist dieser mit einem Deckel geschützt, den der Operateur aktiv anheben muss, um den Laser zuzuschalten. Integrierte Steuerungsmöglichkeiten bestehen sowohl für den Laserschuss als auch die Leistungseinstellung. Thieme selbst bevorzugt den Single-Shot-Modus. Ein wichtiges Feature des Pedals für die Katarakt-Chirurgie sei die dual-lineare Funktion, mit der sich Phako

übertragen werden. Quasi per „plug ‘n’ play“ sei das System so mit den eigenen Daten sofort arbeitsbereit zu machen.

„Ich hätte nicht gedacht, dass das Individuelle beim Operieren so viel ausmacht“, sagte der erfahrene Mikrochirurg. Großen Wert legte er auch darauf, dass die Einstellungen nicht nur zwischen verschiedenen Operateuren sicher und flexibel zu ändern sind, sondern die persönlichen Einstellungen auch der jeweils eigenen Lernkurve angepasst werden können. Sein Fazit: Die Stellaris®PC Next Generation ist eine Phako-/Vitrektomie-Maschine „custom-made“.

Mit dem Wechsel Thiemes von Mainz nach Magdeburg als neuer



Tobias Neuhann an der neuesten Version der Victus™-Femtosekundenlaser-Plattform, hier auf dem DOC-Messestand von Bausch + Lomb.



Hagen Thieme berichtete während der DOC über seine Erfahrungen mit dem kombinierten Chirurgiesystem Stellaris®PC Next Generation.

Femtec®-Laser (Technolas). Jetzt aber ist er entschlossen, diesen durch einen Victus™ zu ersetzen, der seit circa zweieinhalb Jahren auf dem deutschen Markt verfügbar ist und nun als „3. Generation“ für alle Anwendungen vorgestellt wurde: Katarakt, refraktiv, therapeutisch. Warum er sich für dieses Modell entschieden hat, erläuterte Neuhann im Gespräch auf der DOC.

Sehr wichtig, so betonte er, sei ihm persönlich vor allem die therapeutische Hornhautchirurgie. Die perforierende Keratoplastik (PKP) verliere, die tiefe lamelläre Keratoplastik (DALK) gewinne dagegen an Bedeutung. Er denke, es sei absehbar, dass der Femtolaser bald auch die „DALK zu 100 Prozent“ ermöglichen und diese zu einer reproduzierbaren Methode machen werde.

Als extrem hilfreich bezeichnete Neuhann das ebenfalls neue Feature der in die Victus™-Plattform integrierten, optimierten 2S OCT-Technologie, die eine kontraststarke Echtzeit-Bildgebung bietet und beispielsweise auch die Visualisierung der Descemet bei der DALK erlaube.

Ein weiteres Novum der aktuellen Victus™-Generation ist das gekrümmte Patienten-Interface mit Drucksensoren, das ein sicheres Andocken und Zentrieren des Auges gewährleistet. Die mit diesem Interface erreichbaren Ergebnisse habe er sich bereits bei einem Koll-

LASIK weiterhin das Mikrokeratom in Gebrauch sei, werde bei der Katarakt-Operation die manuelle Technik parallel zum Femtolaser fortbestehen, prognostizierte er. Letztlich aber würden es nicht die Ärzte, sondern die Patienten sein, die dies entscheiden würden.

## Der Femtolaser wird auch in der Kataraktchirurgie seinen Weg machen.“

Tobias Neuhann

Genau dieselbe Diskussion habe es übrigens vor 30 Jahren gegeben, als die Ultraschall-Phako als neues Verfahren neben die ECCE getreten sei, erinnerte Neuhann. Für seine Person meinte er zum Femtolaser-Einsatz bei Kapsulorhexis, Linsenfragmentation und cornealer Inzision: „Ich glaube schon, dass ich gut operiere, aber mit dem Laser ist die Sicherheit einfach höher. Der Mensch kann die Maschine nicht schlagen.“

In der reproduzierbaren Genauigkeit der Rhexen sieht Neuhann zudem die Basis für die Entwicklung neuer Linsendesigns, die das von Sam Masket beschriebene Phänomen der „negativen Dysphotopsie“ (Lichtschein am Gesichtsfeldrand) eliminieren könnten. Durch die mit dem

plantates habe übrigens schon Joaquin Barraquer Anfang der 1960er-Jahre entwickelt, erinnerte Neuhann. Nun biete der Victus ein präzises Schneidewerkzeug für ein Zehneck.

Nach den erreichten Anwendungen „Katarakt“, „refraktiv“ (LASIK-Flaps, astigmatische Keratotomien, Inlay-Flaps) und „therapeutisch“ (Keratoplastiken, intracorneale Ringe) erkennt Neuhann noch weiteres Entwicklungspotenzial für den Victus™ in den Bereichen Netzhaut und Glaukom – eine künftige „All-in-one-Lösung“. Sein Fazit: „Der Laser ist längst nicht mehr nur refraktiv, er ist Teil der modernen Augenchirurgie geworden. Die fs-laser-assisted surgery ist die Zukunft.“

### Stellaris®PC Next Generation

Auf den ersten Blick mag sie so aussehen wie ihr Vorläufermodell, doch die Stellaris®PC Next Generation „hat es in sich“ – es, das sind etliche „pfiffige Neuheiten“, wie Prof. Hagen Thieme nach seinen Erfahrungen mit diesem kombinierten (anterior/posterior) Chirurgiesystem berichtete. So bietet die neue Stellaris®PC als erste einen vollständig integrierten Endolaser (532 nm), ohne deshalb unhandlicher geworden zu sein. Hinzu kommt eine breite Auswahl an multifunktionalen geraden und gebogenen Lasersonden (illuminierend, aspirierend) in 20, 23 und 25 Gauge. „Damit verfolgt Bausch+Lomb konsequent seine

und Vakuum voneinander trennen ließen, erklärte Thieme. Dies helfe, die Gefahr der Kapselruptur erheblich zu minimieren.

Neu ist weiterhin die verbesserte Benutzeroberfläche des interaktiven 17-Zoll-Touchscreens. Die Symbole

## Wenn beim Vitrektomieren gesehen wird, dass man auch Lasern muss, ist der Laser sofort da.

Hagen Thieme

seien noch leichter zu erkennen und deren Anordnung sei noch übersichtlicher geworden, denn, so Thieme, einiges, was der Operateur während des Eingriffes nicht so oft benötige, sei nun in einem Balken nach unten abgesetzt. Bei der Neugestaltung des Screen-Designs habe Bausch+Lomb zudem den OP-Arbeitszyklus im Blick gehabt, meinte Thieme. Zug um Zug – „wie beim S-Bahn-Ringverkehr“ – sei die Oberfläche vom Operationspersonal intuitiv bedienbar.

Als besonders beeindruckend empfindet Thieme die äußerst einfache und absolut individuelle Vorgabe der jeweiligen Operateureinstellungen. Diese könnten auch auf einen Stick gezogen auf eine andere Stellaris

Klinikdirektor Ende 2012 ist nun auch die dortige Universitäts-Augenklinik zum MICS-Referenzzentrum geworden – zum ersten in Sachsen-Anhalt. Grundsätzlich hält Thieme den Gedanken „immer kleiner = immer besser“ für richtig, da MICS minimale Nachsorge und astigmatismusneutrales Operieren bedeute. Persönlich bevorzugt er die Bimics-Technik mit 1,4-mm- oder 1,8-mm-Inzision. Wo letztlich die Grenze des Minimalen liege, sei schwer zu sagen, meinte Thieme, schließlich müsse es ja möglich bleiben, eine Linse zu injizieren. Für den 1,4-mm-Schnitt hat Bausch+Lomb mit der Incise bereits ein eigenes Modell auf dem Markt.

Aber, so weiß Thieme, zuweilen sind auch große Schnitte nötig, etwa bei harten, schwarzen Kernen, die nicht mehr zerteilt, sondern als Ganzes aus dem Auge geholt werden müssen. „Das sind Linsengeburt“, veranschaulichte er das Prozedere, bei dem auch noch handwerklich-chirurgisches Geschick gefordert sei, das trotz aller gerätetechnischen Verfeinerungen in der Ausbildung des chirurgischen Nachwuchses nicht vernachlässigt werden sollte. dk

Quelle: 27. DOC-Kongress, 15.–17. Mai 2014, Nürnberg

Mit freundlicher Unterstützung der Bausch + Lomb GmbH