

## Stellaris Elite™ für den Vorderabschnitt

Die neueste Entwicklung im Bereich der Phakomaschinen-Technologie ist die kontinuierliche Veränderung des Spülflüssigkeits-Infusionsdruckes während der Operation. Dadurch wird der Augeninnendruck während der gesamten Operation gleichmäßig gehalten. Dies kommt vor allem PatientInnen mit bekanntem Glaukom, mit Myopie oder intra-operativem Floppy-Iris-Syndrom (IFIS) zugute. Praxistest von Prim. Univ.-Prof. Dr. Oliver Findl, MBA.

Bei konventionellen Phakomaschinen wird die Infusionsflasche möglichst hoch aufgehängt, um bei hohen Absaugwerten während der Phakoemulsifikation oder Irrigation/Aspiration einen Kollaps der Vorderkammer (Surge) zu vermeiden. Allerdings wird über lange Strecken der Phakoemulsifikation nicht mit hoher Saugung gearbeitet – während dieser Phasen ist der Augeninnendruck unnötig hoch. Das kann bei PatientInnen mit einem bereits vorgeschädigten Sehnerv in seltenen Fällen auch zum sogenannten „Snuff-out“-Phänomen führen, bei welchem ein Gesichtsfeldrest bei sonst unkompliziert abgelaufener Operation verlorenggeht.

Eine hohe Flaschenhöhe kann vor allem bei myopen Augen zu Schmerzen während der Operation führen. Durch die mit hohem Druck einströmende Infusionsflüssigkeit beim Eingehen mit dem Phako- oder I/A-Handstück kommt es zu einem umgekehrten Pupillarblock, welcher das gesamte Iris-Linsen-Diaphragma nach hinten drückt und dadurch zu einem ziehenden Gefühl bis hin zu Schmerzen führt. Dieses Phänomen, auch „Lens-Iris



Diaphragm Retropulsion Syndrome“ genannt, wird bei ca. 10 % der myopen Augen beobachtet und erschwert auch die Operation durch die sehr tiefe Vorderkammer.

Bei Patienten, die Alpha-1A-Blocker, meist für eine Prostatahyperplasie verwenden oder verwendet haben, kann das auftretende „intraoperative Floppy-Iris-

Syndrom“ (IFIS) zu einem erhöhten Operationsrisiko führen. Vor allem die Tendenz zum Irisprolaps aus den Inzisionen wird bei einem hohen Druckgradienten von innen nach außen begünstigt. Ein Irisprolaps wiederum erschwert die Operation, führt zu verstärkter Entzündungsreaktion und Schmerzen.

### Adaptive Fluidics

Neuerdings werden von einigen Herstellern Adaptationen des Infusionsdrucks angeboten. Hierbei wird während der Operation der Infusionsdruck ständig reguliert. Wenn nicht gesaugt wird, ist der Infusionsdruck niedrig, sodass der Augeninnendruck in einem physiologischen Bereich liegt. Bei zunehmender Saugleistung wird extrem schnell der Infusionsdruck erhöht, um ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen. Dies kann nicht durch eine Veränderung der Flaschenhöhe passieren, da diese Adaptation zu langsam reagieren würde.

Bausch+Lomb hat mit der Stellaris Elite mittels „Adaptive Fluidics“ ein System entwickelt, bei dem der Infusionsdruck extrem rasch verändert werden kann. Umgesetzt wird das durch einen langen Metallhorn, der in die Infusionsflasche gesteckt wird und über den mittels Luft der Druck in der Flasche bei gleichbleibender Flaschenhöhe ständig variiert werden kann. Die Elektronik in der Maschine reagiert sehr rasch auf die notwendigen Anforderun-

Prim. Univ.-Prof.  
Dr. Oliver Findl  
MBA  
www.findl.at  
Hanusch-Kranken-  
haus der WGKK  
hlk.augen@wgk.at






**ATTUNE® PHACO**

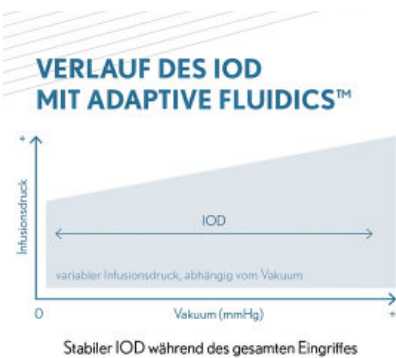
Für eine effiziente und sichere Emulsifikation

**Sechs effiziente Piezokristalle**

- 150µm Bewegung der Nadel, longitudinal
- Mechanisches Schneiden und Kavitation

**Sicherer 28,5 kHz Ultraschall**

- Geringe Wärmeentwicklung
- Anti Corneal Burn



Durch automatische Kopplung der Infusion an das Vakuum reguliert Stellaris Elite selbstständig die Infusion und sorgt damit für einen stabilen intraokularen Druck (IOD) über den gesamten Eingriff hinweg

gen. Dadurch kann während der gesamten Operation unter einem relativ physiologischen Augeninnendruck gearbeitet werden.

**Erste Erfahrungen**

Seit wenigen Monaten habe ich das neue System verwendet und damit gute Erfahrungen gemacht.

Auch bei Augen mit IFIS erscheint die Iris ruhiger und ich erkenne weniger Gefahr des Irisprolapses. In einer randomisierten klinischen Studie vergleichen wir derzeit die Vertiefung der Vorderkammer bei myopen PatientInnen, einerseits mit dem konventionellen Infusionsdruck bei Flaschenhöhe von 100 Zentimetern und andererseits unter „Adaptive Fluidics“ mit der Stellaris Elite. Die Vorderkammertiefe wird mit einem intra-operativen OCT gemessen und die PatientInnen zu etwaigen Schmerzen befragt.

*„Zuverlässigkeit und Sicherheit sind im Operationssaal oberstes Gebot. Aus diesem Grund ist Stellaris Elite mit smarten Funktionen, wie Adaptive Fluidics für optimale Vorderkammerstabilität, ausgestattet.“*

*Das innovative Fluidiksystem reguliert selbstständig den Infusionsdruck und hält Ihnen den Rücken frei, damit Sie Ihre Aufmerksamkeit noch stärker auf den eigentlichen Eingriff richten können. Gemeinsam mit dem Attune Phakohandstück, welches durch eine niedrige Ultraschallfrequenz die Wärmeentwicklung minimiert, verringert das Feature die Wahrscheinlichkeit für Komplikationen bei Kataraktbehandlungen.“*  
Gerhard Mänchen,  
Sales Representative  
Bausch & Lomb GmbH

Mit freundlicher Unterstützung der Bausch & Lomb GmbH