



Bochum, 24. Oktober 2012

## – PRESSEMITTEILUNG –

### Europapremiere in der Augenklinik

Intraoperatives Diagnostik-System berechnet automatisch die perfekt passende Kunstlinse und deren Brechkraft

Im Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum setzte Prof. Dr. Burkhard Dick, Direktor der Augenklinik, vor rund drei Monaten als erster europäischer Chirurg das so genannte ORA-System (Optiwave Refractive Analysis System) ein, mithilfe dessen sich bereits während der Operation per Computer die für den jeweiligen Patienten optimal einzusetzende Kunstlinse sowie dessen Brechkraft nach Implantation automatisch berechnen lassen – und das alles völlig berührungslos und schmerzfrei. „Bislang wurde die Brechkraft der einzusetzenden Linse vor der Operation geschätzt, wodurch Abweichungen in Kauf genommen werden mussten. Jetzt wird direkt vor der Einpflanzung die entscheidende anatomische Situation hoch präzise vermessen und die Linse entsprechend angepasst“, resümiert Prof. Dick seine ersten Erfahrungen.

Das ORA-System ist direkt im OP-Mikroskop installiert und misst im Laufe des chirurgischen Eingriffs unter Einsatz eines speziellen Computersystems die jeweils benötigte Stärke für die bestmögliche Fernsicht des Patienten. Diese setzt sich aus den drei Komponenten Kugel, Zylinder und Achse zusammen. Die Kugel gibt dabei die Grundstärke der Linse an. Der Zylinder beschreibt bei einer vorliegenden Hornhautverkrümmung die Differenz beider Hornhautrichtungen und die Achse gibt die Richtung der Hornhautverkrümmung an. Neben der Stärke ermittelt das Gerät ebenfalls die Änderung der Brechkraft. Dabei reflektiert die Netzhaut des Patienten das einfallende Laserlicht und die Sensoren des intraoperativen Diagnostik-Systems analysieren die in das Auge zurückgeworfenen Lichtwellen. Basierend auf den daraus resultierenden Ergebnissen macht es dann Vorschläge für Kunstlinsen-Implantationen bzw. der Rotation von torischen Linsen (Eine Linse, die in zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen zwei unterschiedliche Brechwerte hat und zur Korrektur des Astigmatismus eingesetzt wird) oder der Zentrierung von Multifokallinsen (Eine Linse mit zwei oder mehr Brennweiten, die den Effekt der Altersweitsichtigkeit kompensiert).

„Nach über 200 Einsätzen konnten wir eine Verbesserung der Ergebnisse nach der Katarakt-Operation feststellen, was die Patientenzufriedenheit selbstverständlich weiter erhöht“, weiß Dick.

**Universitätsklinikum**  
**Knappschaftskrankenhaus Bochum**  
In der Schornau 23-25  
44892 Bochum  
[www.kk-bochum.de](http://www.kk-bochum.de)

**Ihr Ansprechpartner:**  
Bianca Braunschweig M.A.  
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
+49 (0)234 / 299-84033  
[bianca.braunschweig@kk-bochum.de](mailto:bianca.braunschweig@kk-bochum.de)