



Bochum, 29. Dezember 2011

## – PRESSEMITTEILUNG –

### **Millimetergenau ist nicht (mehr) genug**

Erstmals in Deutschland: Katarakt-OP mit Femtosekunden-Laser

Deutschlandweit als erste setzt die Augenklinik des Universitätsklinikums Knappschafts Krankenhaus Bochum zur Operation des Grauen Stars (Katarakt) im klinischen Alltag einen neuartigen Femtosekunden-Laser ein. Dieser wurde vom amerikanischen Geräte-Hersteller „OptiMedica“ entwickelt und sorgt dafür, dass bei der Eröffnung der Hornhaut, der Linsenkapsel und der Zerkleinerung des Linsenkerns fortan noch sicherer und exakter gearbeitet werden kann und das alles ganz ohne Messer.

„Die laserassistierte refraktive Kataraktchirurgie, wie das Verfahren in Fachkreisen heißt, ist extrem präzise und von Hand nicht zu toppen“, weiß Prof. Dr. Burkhard Dick, Direktor der Augenklinik. Während bisher noch per Hand geschritten wird, um die getrübte Linse mit Ultraschall zu zerstäuben und abzusaugen, übernimmt das künftig das hochtechnologische Spezialgerät.

Der Femtosekunden-Laser ist ein Infrarot-Laser mit einer Spot-Größe von ein Hundertstel Millimeter und schneidet genauer als jedes mikrochirurgische Skalpell. Dabei wird die Energie des Laserstrahls mit einer Wirkdauer von einigen hundert Femtosekunden (1 Femtosekunde = 0,000.000.000.000.001s) entladen. So lässt sich Gewebe extrem exakt und vor allem gewebeschonend schneiden, schließlich geht die Wärmeentwicklung gegen Null. Die Linsenkapsel bleibt damit reißfester als bei herkömmlichen Techniken und ist danach besser für den Einsatz von Speziallinsen geeignet.

Ein technischer Vorteil, den das innovative Gerät mit sich bringt ist die integrierte Optische Kohärenztomografie (Kurz: OCT). Gemeint ist damit ein bildgebendes Verfahren, bei dem neben der Hornhaut auch der Auginnenraum mit Kammern und Linse in hochauflösender Weise erfasst wird. Das Untersuchungsprinzip ist dem Ultraschallverfahren ähnlich, wobei mit dem OCT eine 40-fach höhere Messgenauigkeit erreicht wird, weil im Vergleich zur Ultraschalluntersuchung für die Vermessung Licht einer definierten Wellenlänge verwendet wird. So können selbst kleinste Strukturen des Auges millimetergenau dargestellt werden. Ein weiterer Pluspunkt dieses Femtosekunden-Lasers ist der niedrige Druck, mit dem das Auge schonend und ohne Unannehmlichkeiten angesaugt wird. Es entstehen keine Wellen auf der Hornhaut, was einen sauberen Schnitt ermöglicht.

In der Universitäts-Augenklinik gehört die Katarakt-Operation, bei der die getrübte Linse durch eine Kunstlinse ersetzt wird, mit rund 3800 Eingriffen im Jahr zu den häufigsten Behandlungen.

**Universitätsklinikum**  
**Knappschafts Krankenhaus 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)