

Pressemitteilung

## **Weltpremiere in der Augenklinik Bellevue: Implantation eines Mikrosensors zur individuellen Augeninnendruckmessung**

Kiel, 24. Juli 2014 – Erstmals wurde einem Patienten ein Mikrosensor ARGOS-IO ins Auge implantiert, mit dem eine individuelle 24-Stunden Augeninnendruckmessung möglich ist. Diese Sensation gelingt den Spezialisten der Augenklinik Bellevue.

In enger Kooperation mit dem deutschen Unternehmen Implants Ophthalmic Products GmbH (IOP) <sup>1</sup> wurde im Rahmen der multizentrischen Zulassungsstudie ARGOS-02 weltweit der erste Mikrosensor erfolgreich in der Augenklinik Bellevue implantiert. „Die eindeutigen Ergebnisse dieser Innovation überzeugen uns“, sagt Prof. Dr. med. Detlef Uthoff, ärztlicher Direktor der Augenklinik Bellevue.

Der Mikrosensor wurde für Patienten, die an einem Glaukom („Grüner Star“) leiden, entwickelt. Der „Grüne Star“ ist eine unheilbare, chronische Erkrankung des Auges, die unbehandelt zur vollständigen Erblindung führen kann. Bei einem Glaukom führen ein erhöhter Augeninnendruck oder dynamische Schwankungen des Augeninnendrucks zur Schädigung des Sehnervs. Bereits eingetretene Sehverluste können nicht wieder hergestellt werden. Umso stärker liegt der Fokus auf dem Erhalt der Sehfähigkeit. Es existieren medikamentöse und chirurgische Therapieansätze, um ein Fortschreiten der Sehnervschädigung zu verhindern. Basis jeglicher Therapie ist die Kenntnis des Augeninnendrucks. Somit kommt der regelmäßigen Augeninnendruckmessungen eine große Bedeutung zu. Bisher erfolgte diese ausschließlich beim Augenarzt oder im Rahmen eines Klinikaufenthaltes.

Der neue Drucksensor, welcher derzeit noch im Erprobungsverfahren ist, um ausreichend klinische Daten für eine CE-Zulassung zu sammeln, ermöglicht eine kontinuierliche Überprüfung des Augeninnendrucks durch den Patienten selber und nicht mehr nur eine punktuelle Messung durch Fachpersonal.

Das erbsengroße und kaum einen Millimeter dicke, flexible Mikroimplantat wird den Probanden zusammen mit einer künstlichen Augenlinse eingesetzt, die bei Patienten mit „Grauem Star<sup>2</sup>“ Standard sind. Hintergrund: Grüner und Grauer Star sind typische Erkrankungen älterer Menschen und treten oftmals gleichzeitig auf. Für diese Patientengruppe ist somit nur eine einzige Operation erforderlich. IOP-Geschäftsführer Max Ostermeier sagt: „Wir machen uns den Umstand zu Nutze, dass die künstlichen Linsen flacher sind, als die natürlichen und somit genügend Platz für die Drucksensorik bleibt“. Daher werden die Drucksensoren vorläufig nur bei Patienten eingesetzt, die zusätzlich am Grauen Star erkrankt sind und eine neue Augenlinse benötigen.

Der neue Drucksensor sorgt für maximale Transparenz bezüglich der Messergebnisse zwischen den Arztbesuchen. Der Sensor zeichnet rund um die Uhr die Druckverläufe im Auge auf. Mit Hilfe eines externen kabellosen Handmessgerätes kann der Patient jederzeit die Daten selbstständig auslesen und direkt an den Arzt weiterleiten. Der Vorteil: Der Arzt erhält so frühzeitig Informationen über den Therapieverlauf. Die bisher übliche stationäre Behandlung zur Augendruckmessung entfällt. Gleichzeitig wird dem Glaukoma-Patienten eine neue Freiheit und Unabhängigkeit ermöglicht.

Die verbesserte Qualität und Quantität der Augeninnendruckwerte führen zu einer signifikant verbesserten individuellen Therapie und Kontrolle der Therapie des Glaukoma-Patienten. „Bisher waren Früherkennung und Therapie für uns Augenärzte unbefriedigend“ erklärt Uthoff und fährt fort: „Diese Innovation ermöglicht uns, unseren Glaukoma-Patienten eine maßgeschneiderte Therapie anbieten zu können.“ Auch Jörg Förster, Geschäftsführer der Augenklinik Bellevue, ist von dieser Entwicklung überzeugt: „Im Rahmen unserer wissenschaftlichen Aktivitäten und der

Zusammenarbeit mit IOP sind wir stolz weltweit die Ersten zu sein, die diesen Sensor implantiert haben und somit einem Menschen ein völlig neues Lebensgefühl ermöglichen zu können. Für uns ist dies ein weiterer motivierender Baustein im Rahmen unseres Engagements in den Bereichen Innovation und Technologie zum Wohle unserer Patienten.“

Interessierte Glaukompatienten, die gerne in die ARGOS-02 Studie eingeschlossen werden möchten, können sich unverbindlich an den wissenschaftlichen Studienleiter der Augenklinik Bellevue PD Dr. Florian Rüfer [f.ruefer@augenlinik-bellevue.de](mailto:f.ruefer@augenlinik-bellevue.de) wenden.

In die Studie eingeschlossen werden können Patienten

- im Alter zwischen 40 und 85 Jahren
- mit einem primären Offenwinkelglaukom und ausreichend kontrolliertem Augeninnendruck
- bei denen die Durchführung einer Katarakt-Operation medizinisch angeraten ist

Ansprechpartner für Rückfragen:

Dipl.-Pflegerin (FH) Christine Seitz

Mail: [c.seitz@augenlinik-bellevue.de](mailto:c.seitz@augenlinik-bellevue.de)

Tel.: 0431-30108-4444

<sup>1</sup> ImplanData Ophthalmic Products GmbH ist ein privates Medizintechnikunternehmen mit Sitz in Hannover, welches im Jahr 2010 gegründet wurde. ImplanData Ophthalmic Products GmbH ist technologisch führend im Bereich der kabellosen, telemetrischen Messung von Druck und anderen Parametern im Körper. Die Technologieplattform wurde in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer Gesellschaft e.V. entwickelt, einem weltweit anerkannten Institut für anwendungsnahe Forschung.

<sup>2</sup> Bei einem „Grauen Star“ (Katarakt) kommt es zu einer Trübung der Augenlinse, die als grauer Schleier sichtbar wird. Die Sehschärfe ist vermindert, Kontraste und Farben verblassen. Durch einen operativen Eingriff, bei dem die getrübbte Linse entfernt und eine Kunstlinse eingesetzt

wird, erhält der Betroffene seine frühere Sehkraft. Laut Berufsverband der Augenärzte werden deutschlandweit jährlich etwa 600.000 Eingriffe wegen einer Linsentrübung durchgeführt, diese zählt somit zur weltweit am häufigsten durchgeführte Operation überhaupt.