

Universitätsklinik für Orthopädie

Mut zur Hüft-Operation: An der MedUni Wien entwickelte Hüft-Prothese hält über 20 Jahre

(Wien 03-12-2012) Ein Forscherteam der Universitätsklinik für Orthopädie an der MedUni Wien / AKH Wien hat erstmals die Haltbarkeit von Zweymüller-Hüftprothesen, die Ende der 70er Jahre entwickelt wurde, über einen Zeitraum von 20 Jahren untersucht. Das Ergebnis: Der Schaft der vom gleichnamigen Wiener Orthopädie-Professor am AKH Wien vor über 30 Jahren entwickelten Endoprothese hält mindestens 20 Jahre. „Das zeigt, dass die Angst vor einer Hüftprothese unbegründet ist. Besser ein Leben mit Prothese und ohne Schmerzen als ohne Prothese mit Schmerzen“, sagte Reinhard Windhager, Leiter der Orthopädie an der MedUni Wien / AKH Wien, anlässlich des 50-Jahr-Jubiläums der Klinik für Orthopädie, das am 7. Dezember gefeiert wird.

Die Ende der 70er-Jahre entwickelte Zweymüller-Prothese war eine der ersten mit einer Verankerung im Knochen ohne Fixierung durch Knochenzement. Die spezielle Geometrie und Oberfläche dieser Prothese garantieren die stabile Verankerung und die natürliche Integration im Knochen. Charakteristisch ist die aufgeraute Oberfläche des Schafts, die dem nachwachsenden Knochengewebe Halt gibt.

Bis heute wurde diese Endoprothese aus ultraleichtem Titan millionenfach und mitunter auch minimal-invasiv mit einem Hautschnitt von etwa zehn Zentimetern eingesetzt – heutzutage in Kombination mit Kugel und Pfanne aus Keramik, was für weniger Abrieb sorgt. Bei 67 Prozent der 200 untersuchten ProbandInnen war auch die Haltbarkeit von Kugel und Pfanne, so das zweite Ergebnis der Studie, die jetzt im Top-Journal „The Journal of Bone and Joint Surgery“ veröffentlicht wurde, nach 20 Jahren immer noch gegeben.

Rund 300 Hüfttotalendoprothesen werden an der Universitätsklinik für Orthopädie der MedUni Wien / AKH Wien pro Jahr eingesetzt, die Hälfte davon vom Typ Zweymüller. Auch Sport ist damit möglich, ohne die Haltbarkeit zu reduzieren oder für eine schnellere „Auslockerung“ der Prothese zu sorgen. Die PatientInnen werden immer jünger – gerade wegen der Top-Qualität der Prothese. Früher, so Windhager, lag das Durchschnittsalter der Prothesen-Empfänger deutlich über 65 Jahren, und sinkt heutzutage kontinuierlich darunter.

Forschung für eine noch bessere Integration von Prothesen

Gleichzeitig wird in der orthopädischen Chirurgie an der MedUni Wien an der Entwicklung neuerer, noch besserer Prothesen geforscht – und zwar mit der so genannten radio-

stereometrischen Analyse (RSA). Windhager: „Dabei wird dreidimensional die Bewegung des Implantats relativ zum Knochen gemessen. Wir können sozusagen dem Implantat beim Wandern zuschauen. Das geht auf 0,1 Millimeter genau.“ Daraus lässt sich innerhalb der ersten zwei Jahre nach der Operation eine Frühdiagnose über das Einwachsen des Implantats im Knochen und dessen Haltbarkeit erstellen. Zugleich können mit RSA neue Materialien, die bei neuen Prothesentypen – auch für das Knie, den Fuß oder die Wirbelsäule – zum Einsatz kommen, miteinander verglichen werden.

„Die RSA ist ein perfektes Tool für die Entwicklung neuer Produkte in der orthopädischen Chirurgie. Unser Ziel ist die weitere Verbesserung der Integration des Implantats in den Knochen. Wichtiger ist dabei vor allem die Biologie, wir schauen uns an, was rund um die Prothese passiert“, so der Klinikleiter.

Service: The Journal of Bone and Joint Surgery

"Cementless Total Hip Arthroplasty with the Rectangular Titanium Zweymüller Stem." A. Kolb, A. Grübl, C. Schneckener, C. Chiari, A. Kaider, R. Lass and R. Windhager. J Bone Joint Surg Am. 2012;94:1681-4. <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.K.01574>.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Mag. Thorsten Medwedeff
Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.