

„Wieder schmerzfrei und aktiv mit künstlichen Gelenken“ - die computerunterstützte Implantationstechnik bei Kniegelenksprothesen

Die BG Unfallklinik Tübingen (BGU) informiert im Januar Fachleute und interessierte Öffentlichkeit mit zwei Veranstaltungen über die Vorteile der computerunterstützten Implantation von künstlichen Kniegelenken.

Tübingen, 13.01.2009 - Die Implantation eines künstlichen Gelenks ist in der BG Unfallklinik Tübingen dank Jahrzehnte langer Erfahrung mittlerweile ein Routineeingriff. Über 800 künstliche Gelenke, sogenannte Endoprothesen, werden hier pro Jahr eingesetzt, wobei es sich vorwiegend um Hüft- und Knieprothesen handelt. Hierbei wird in der BG Unfallklinik als überregionalem Zentrum zur Erstimplantation von künstlichen Kniegelenken eine spezielle Technik, die sogenannte computergestützte ‚Navigation‘, angewendet. Sie ermöglicht eine exakte Ausrichtung der Komponenten der Endoprothese an Ober- und Unterschenkel des Patienten und verbessert dadurch Stabilität und Haltbarkeit des künstlichen Gelenks gegenüber konventionell durchgeführtem Gelenkersatz.

Prof. Dr. Kuno Weise, Ärztlicher Direktor der BG Unfallklinik und Ordentlicher Professor für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie an der Eberhard Karls Universität Tübingen, beschreibt das Verfahren folgendermaßen: „Die computerunterstützte Navigation ermöglicht es uns, Oberflächenersatz-Prothesen am Knie auf den Millimeter genau einzubringen. Wir verwenden dabei eine spezielle Navigationseinheit, den sogenannten Orthopiloten der Firma Aesculap. Das Gerät arbeitet mit drei Infrarotsendern und zwei Kameras, die im Verbund mit einem integrierten Computer ein exaktes Koordinatensystem aufbauen. Dies ermöglicht dem Operateur die genaue Ausführung der Sägeschnitte zur exakten Positionierung der Implantate am Ober- und Unterschenkelknochen des Patienten, damit zur geraden Ausrichtung der Beinachse sowie zur Einstellung der korrekten Spannung der Bänder des Kniegelenks.“ Prof. Weise betont ausdrücklich: „Die Operation wird nicht von einem Computer durchgeführt, sondern von einem erfahrenen Chirurgen, der vom Computer lediglich unterstützt wird.“

Zu den Vorteilen der Navigation in der Knieendoprothetik sagt Dr. Peter de Zwart, Leiter der Sektion für Endoprothetik an der BGU: „Oberflächenersatzprothesen sind in Kombination mit einer ausgefeilten Navigation sehr Knochen schonend, das heißt, der Patient behält soviel wie möglich von seinem eigenen Knochen. Dies ist im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen, wie zum Beispiel die Notwendigkeit eines Prothesenwechsels nach einer Lockerung der Prothesenkomponenten, besonders wichtig.“ Dr. Uwe Ochs, ebenfalls Leiter der Sektion für Endoprothetik, berichtet über die Langzeitergebnisse der Methode: „In der BGU Tübingen wenden wir die computergestützte Navigation seit dem Jahr 2000 routinemäßig bei jeder Erstimplantation einer Knie-Total-Endoprothese an, seit Oktober 2007 auch bei speziellen Wechseloperationen von Knieprothesen. Bereits 2002 zeigte eine Untersuchung unserer eigenen Patienten eine deutlich bessere Ausrichtung der Prothesenkomponenten als bei Implantation ohne Computernavigation. Dies wurde in vielen Studien weltweit inzwischen bestätigt. Langzeitergebnisse mit Verläufen von mehr als 20 Jahren stehen allerdings noch aus.“ Prof. Weise ergänzt: „Weltweit entwickelt sich die navigierte Implantation in der Knieendoprothetik bei Ersteingriffen zunehmend zum Goldstandard. In der Hüftendoprothetik ist die computernavigierte Positionierung von Pfanne und Schaft mit Einstellung von Beinlänge und Bewegungsumfang ebenfalls möglich, aber derzeit noch nicht als Standardverfahren etabliert.“

Zur Anwendung der computergestützten Navigation bedarf es einer besonderen technischen Ausstattung sowie speziell geschulter Operateure. „Der Operationsaal muss mit dem Navigationssystem Orthopilot®, der speziellen 3D-Kamera, sowie mit entsprechenden Operationsinstrumenten, die für diese Kamera sichtbar sind, ausgestattet sein“, erläutert Prof. Weise. „Den Eingriff führen nur erfahrene Operateure der Sektion Endoprothetik durch, die mit dem jeweiligen System und der speziellen Softwareversion vertraut und entsprechend geschult sind.“

Im Januar führt die BG Unfallklinik zwei Informations-Veranstaltungen zum Thema computerunterstützte Navigation in der Knieendoprothetik durch. Der Vortrag „Wieder schmerzfrei und aktiv mit künstlichen Gelenken - die computerunterstützte Implantationstechnik bei Kniegelenksprothesen“, zu dem die BGU am Mittwoch, den 28. Januar 2009, von 19:00 bis 20:00 Uhr einlädt, wendet sich an interessierte Laien und Betroffene. Prof. Kuno Weise und die beiden Leiter der Sektion für Endoprothetik, Dr. Peter de Zwart und Dr. Uwe Ochs, werden in für medizinische Laien verständlicher Weise über die Voraussetzungen und Möglichkei-

ten der Navigation in der Knieendoprothetik berichten sowie alle Fragen rund um das Thema ‚Künstlicher Gelenkersatz‘ beantworten.

Am Samstag, den 31. Januar 2009, folgt das Fachsymposium der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, das unter dem Titel „Navigation in der Knie-Endoprothetik – Routine oder Sonderfall?“ steht. Die Veranstaltung wird von Prof. Dr. Kuno Weise geleitet. Das Programm, das sich an niedergelassene Ärzte und mit der BG Unfallklinik kooperierende Krankenhäuser wendet, umfasst medizinische Fachvorträge von Dr. Uwe Ochs und Dr. Peter de Zwart zu den Grundlagen und zur praktischen Durchführung der computerassistierten Navigationstechnik in der Knie-Endoprothetik. Höhepunkt des Symposiums ist die Live-Übertragung einer mittels Computerunterstützung durchgeführten Implantation einer Knieprothese direkt aus der Operationsabteilung der BGU. Prof. Kuno Weise wird die Übertragung der Operation für die Teilnehmer des Symposiums im Hörsaal der Klinik kommentieren und Fragen beantworten. Den Besuchern wird ein kostenloser Imbiss zur Stärkung angeboten.

Die **BG Unfallklinik Tübingen** zählt im Bereich Unfall- und Wiederherstellungschirurgie zu den renommiertesten Adressen in Deutschland und verfügt über ein modernes Zentrum für die chirurgische Behandlung von Verletzungen aller Art bis zum Polytrauma, inklusive der Versorgung schwerster Verbrennungen.

Neben Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Plastischer, Hand- und Tumorchirurgie ist die Klinik spezialisiert auf die Behandlung Rückenmarksverletzter, die Knie- und Hüftgelenkendoprothetik, auf orthopädische Rehabilitationsverfahren, Intensivmedizin und Schmerztherapie. Seit Februar 2006 befindet sich die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ebenfalls unter dem Dach der BGU Tübingen.

Pro Jahr werden hier über 8.500 Patienten stationär und rund 25.000 Patienten ambulant behandelt. Die chirurgischen Teams führen jährlich etwa 34 000 operative Eingriffe aus. Die Klinik steht gleichermaßen für Arbeitsunfallverletzte, Kassenpatienten und Selbstzahler offen.

Im Januar 2006 wurde der BG Unfallklinik das Qualitäts-Siegel der Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen (KTQ) verliehen.

Klinikträger ist der Verein für Berufsgenossenschaftliche Heilbehandlung Heidelberg e.V. Seinen Sitz hat der Trägerverein bei der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie (BG Chemie) in Heidelberg.

Pressekontakt:

Univ. Prof. Dr. Kuno Weise
Ärztlicher Direktor
Chefarzt der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Schnarrenbergstr. 95
72076 Tübingen
Telefon: 07071 / 606 1001
Fax: 07071 / 606 1002
Email: weise@bgu-tuebingen.de

Dr. Peter de Zwart
Leitender Arzt
Sektion f. Endoprothetik
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Schnarrenbergstr. 95
72076 Tübingen
Telefon: 07071 / 606 1012
Fax: 07071 / 606 1002
Email: pzwart@bgu-tuebingen.de

Dr. Uwe Ochs
Leitender Arzt
Sektion f. Endoprothetik
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Schnarrenbergstr. 95
72076 Tübingen
Telefon: 07071 / 606 1017
Fax: 07071 / 606 1002
Email: uochs@bgu-tuebingen.de

Sven Sender
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
Schnarrenbergstr. 95
72076 Tübingen
Telefon: 07071 / 606 1607
Fax: 07071 / 606 1602
Email: ssender@bgu-tuebingen.de