

Die operative Therapie der Gonarthrose

Totalendoprothesen des Knies

Bei fortgeschrittener Arthrose (Gelenkverschleiß) ist es nötig, ein künstliches Kniegelenk (Totalendoprothese TEP) zu implantieren. In den meisten Fällen reicht es aus, die zerstörten Gelenkflächen mit einer Schichtdicke von ca. 0,5-1cm abzutragen und danach durch einen Oberflächenersatz aus einer Metalllegierung Oberschenkelseitig und Schienbeinseitig zu ersetzen ("Oberflächenprothese"). Zwischen den Metallkomponenten wird eine bewegliche (z.B. drehbare) Polyethylenoberfläche ("Kunststoff") eingebracht, so dass neben der vollen Kniestreckung und Beugung bis ca. 120° auch die physiologischen Rotationsbewegungen des Knies möglich sind. Die Metallkomponenten werden in der Regel mit einer dünnen Knochenzementschicht fixiert, so dass das Kniegelenk frühzeitig nach der Operation belastet werden kann.

Der stationäre Aufenthalt dauert in der Regel ca. 8 Tage. Danach schließt sich eine dreiwöchige stationäre oder ambulante Rehabilitation an.



Knietotalendoprothese: Oberflächenersatz mit Metallkomponente für Oberschenkel und Unterschenkel, dazwischen ein bewegliches Kunststoffinlay

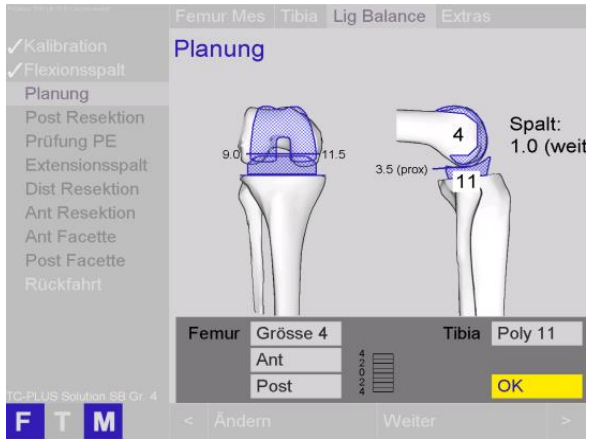


Radiologisches Bild einer Arthrose

Computergestützte Navigation

In der Helios Klinik Bad Gandersheim wird seit 2001 routinemäßig die computergestützte Navigationstechnik bei der Implantation von künstlichen Hüft- und Kniegelenken verwendet. Weit mehr als 4000 Prothesen sind seither computerunterstützt eingebaut worden.

Bei der Navigation werden Reflektorsysteme an Knochen und Instrumenten angebaut und von Infrarotkameras in ihrer räumlichen Lagebeziehung zueinander erkannt. Durch Abtasten anatomischer Landmarken im Operationsgebiet des Knies wird so auf dem Computermonitor eine virtuelle Anatomie dargestellt. Bei diesem Verfahren können die Werkzeuge und Instrumente mit hoher Präzision von 0,5 mm und 1 Winkelgrad geführt werden. Hierdurch wird ermöglicht, dass die künstlichen Gelenke präzise eingesetzt werden. Fehlpositionen der Implantate werden vermieden und postoperative Komplikationen verringert.



Bildschirmdarstellung während der Operation



Patient mit generalisierter Gonarthrose und nachfolgender operativer Versorgung mit einer KTEP