

Zusammenfassung

Fragestellung: Die Navigation als Operationsverfahren bei der Implantation von künstlichen Kniegelenken soll eine weitere Verbesserung der Ergebnisse für den Patienten herbeiführen. Um aber die Qualität eines neuen Operationssystems beurteilen zu können, ist es notwendig, die damit erzielten Resultate detailliert zu dokumentieren und auch Erfahrungswerte, die bisher nur begrenzt vorliegen, in eine umfassende Analyse einzubeziehen.

Methode: Es wurden 110 Kniegelenksendoprothesen, deren Implantation mit dem OrthoPilot[®]-Navigationssystem (Aesculap[®], Tuttlingen) im Klinikum Osnabrück durchgeführt wurde, klinisch und röntgenologisch evaluiert.

Die Auswertung der Röntgenbilder erfolgte nach den Vorgaben des Knee Society Roentgenographic Evaluation and Scoring System. Es wurden stehende, lange Beinaufnahmen zur Beurteilung der Achsverhältnisse in der Frontalebene verwendet. Die lateralen Winkelwerte wurden auf Standardaufnahmen mit ausreichend langer Abbildung des Femur- und Tibiaschafts ermittelt. Für die Bewertung der klinischen Ergebnisse wurde der Knee Society Score eingesetzt.

Resultate: Die im Vorfeld veranschlagte Genauigkeit von 1° für Winkel wird in 62,7% der Fälle erreicht (mechanische Beinachse in der frontalen Ebene). Eine sehr gute Einstellung ($\pm 2^\circ$) der Femurkomponente in der sagitalen Ebene wurde in 86,4% der Fälle realisiert. Die Tibiakomponente konnte in 96,4% der Fälle in sehr guter Position ausgerichtet werden. Es wurde eine Verbesserung des Knee Scores von 23 auf 85 Punkte in der postoperativen Evaluation erzielt. Die präoperativ ermittelten 40 Punkte des Function Scores konnten auf 78 Punkte gesteigert werden.

Schlussfolgerung: Mit dem verwendeten Navigationssystem sind hervorragende klinische und röntgenologische Ergebnisse zu erzielen. Man darf aufgrund der ermutigenden Resultate mit dieser neuen Operationstechnik sicherlich davon ausgehen, dass die Navigation in absehbarer Zeit einen wichtigen Platz bei der Implantation der Kniegelenksendoprothetik einnehmen wird und eine weitere Entwicklung des Navigationssystems zu noch besseren Resultaten führen wird. Es ist zu erwarten, dass sich die Computernavigation in Zukunft zum goldenen Standard bei der Implantation von Prothesenkomponenten entwickeln wird.