



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Kurzfristige Beobachtungen bei der Duracon Knieendoprothese

Autor: Lars Andreas Brinkmann
Einrichtung: Orthopädische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. L. Jani

In der Zeit vom Januar 1993 bis Februar 1995 wurden an der Orthopädischen Universitätsklinik Mannheim bei 183 Patienten 201 Knieendoprothesen vom Typ Duracon (Howmedica) implantiert. 18 Patienten wurden innerhalb dieses Zeitraumes beidseits endoprothetisch versorgt.

Die Patienten wurden während Ihres stationären Aufenthaltes präoperativ und am siebten Tag postoperativ klinisch untersucht. In einem Abstand von sechs Monaten und einem Jahr nach der Operation wurden die Patienten nachuntersucht. Der klinische Befund der Patienten wurde an Hand des von Insall veröffentlichten Knie- und Funktionsscores der "American Knee Society" erhoben und bewertet. Präoperativ, zwei Wochen postoperativ und zu den einzelnen Nachuntersuchungen wurden jeweils Röntgenbilder des Kniegelenkes in zwei Ebenen und der Patella tangential angefertigt. Die Auswertung erfolgte mit Hilfe der Empfehlungen der "Knee Society" (Ewald 1989).

Vor der Operation klagten 98% der Patienten über erträgliche bis starke Schmerzen in dem betroffenen Kniegelenk. Bei der Nachuntersuchung nach sechs Monaten reduzierte sich dieser Wert auf 17,8%, nach einem Jahr auf 11,7%. Bei der letzten Nachuntersuchung waren 80,9% der Patienten gänzlich schmerzfrei oder klagten noch über gelegentlich leichte Schmerzen. Die präoperative Gehstrecke lag lediglich bei 23% der Patienten über 500 Meter. Dieser Wert erhöhte sich bei den folgenden Nachuntersuchungen auf 82% bzw. auf 84,5%. Bei der Nachuntersuchung nach einem Jahr verzeichneten 70,8% der Patienten im Kneescore (präoperativ 2%) und 58,9% der Patienten im Funktionsscore (präoperativ 0%) ein "gutes bis ausgezeichnetes Ergebnis". Im Vergleich zu den Nachuntersuchungsergebnissen nach sechs Monaten ergibt sich eine Steigerung der Mittelwerte im Kneescore von 0,6 und im Funktionsscore von 2,7 Punkten.

Das Durchschnittsalter lag zum Zeitpunkt der Operation bei 71,7 Jahren. Die Patienten, die älter als 80 Jahre waren wiesen im Funktionsscore ein Jahr nach der Operation ein signifikant schlechteres Ergebnis ($p < 0,01$), als die jüngeren Patienten auf.

Bei der letzten Nachuntersuchung hatten die Patienten mit der Diagnose "Osteoarthrose" ein signifikant besseres Ergebnis im Funktionsscore ($p < 0,5$), als die Patienten mit der Diagnose "rheumatoide Arthritis".

Ein Jahr nach der Operation hatten 64,9% der Patienten eine klinische Beinachse von 5° - 10° Valgus und 90,5% von 0° - 10° . Bei dieser Nachuntersuchung zeigte sich, daß die Patienten mit einer Beinachse von $> 10^{\circ}$ Valgus ein signifikant schlechteres Ergebnis im Funktionsscore ($p < 0,0005$) als die Vergleichsgruppe mit einer Beinachse von 5° - 10° Valgus hatten. Auch zeigte sich bei der letzten Nachuntersuchung, daß Patienten mit einer präoperativ extrem valgischen Beinachse ($> 10^{\circ}$) ein postoperativ signifikant schlechteres Ergebnis ($p > 0,5$) im Funktionsscore haben, als Patienten mit einer Beinachse zwischen 0° - 10° Valgus.

Bei acht Patienten wurde die Duracon-Prothese zementfrei implantiert (137 zementierte und 56 teilzementierte). Diese Patientengruppe hatte im Funktionsscore signifikant bessere Werte ($p < 0,0025$), als die Patienten mit einer zementierten Prothese.

Radiologisch erkennbare Saumbildung wurde lediglich bei 1,9% der Patienten zum Zeitpunkt der letzten Nachuntersuchung nachgewiesen. Diese waren hauptsächlich unterhalb des Tibiaimplantates lokalisiert, sie gingen jedoch in keinem Fall mit klinischen Lockerungszeichen einher.

Bei 24 Patienten wurde zusätzlich die Patellarrückfläche mit einem Implantat versorgt. Die Auswahl dieser Patienten erfolgte nach einem randomisierten Verfahren. Bei der Nachuntersuchung nach einem Jahr wiesen die Patienten mit Patellaersatz im Kneescore ein signifikant besseres Ergebnis ($p < 0,05$), als die Patienten ohne Patellaersatz auf.