

Jascha Hellberg,

Dr. med.

**Vergleichende Untersuchung des medialen (Payr) und lateralen (Kocher) Zugangs zum Kniegelenk unter dem Aspekt der postoperativen Patellasubluxation nach Knie totalendoprothesenversorgung**

Geboren am 13.12.1976 in Eschwege

Staatsexamen am 03.05.2005 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach : Orthopädie

Doktorvater : Prof. Dr. med. habil. Dr. h. c. mult. Hans-Werner Springorum

In der Klinik für Orthopädie im Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim, Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg, wurden von Januar 2003 bis April 2005 insgesamt 380 Patienten mit einer Knieprothese des Typs Genesis-II versorgt. Dabei kamen zwei unterschiedliche Zugangswege zum Kniegelenk zum Einsatz. Die allgemein übliche Arthrotomie nach Payr, beschreibend als anteromedialer oder medialer parapatellarer Zugang bezeichnet und der zur Zeit nur für vorbestehende Valgusdeformitäten üblicherweise benutzte Zugang nach Kocher, der als anterolateraler oder lateraler parapatellarer Zugang beschrieben werden kann. Die Patienten konnten wegen ihrer Zugehörigkeit zu einer Krankenkasse nicht randomisiert zugeteilt werden, da alle Kassenpatienten von den zwei Oberärzten der Klinik operiert wurden. Die Nachuntersuchung, in der die hier verarbeiteten Daten erhoben wurden, wurde für sechs Monate postoperativ geplant, der tatsächlich erreichte Nachuntersuchungszeitraum betrug fünf bis acht Monate. Diese Untersuchungen fanden im Zeitraum zwischen Oktober 2003 und Oktober 2005 statt. Hierbei wurden Daten zu Bewegungsumfang, Stabilität, subjektiver Beurteilung, Schmerzen, Einschränkungen und ein standardisierter klinischer Befund erhoben. Besonderer Wert wurde auf die Identifizierung einer postoperativen, röntgenologisch nachweisbaren patellaren Subluxation gelegt. Hierzu wurden der Patellatilt und der Kongruenzwinkel nach Merchant bestimmt. Die so gewonnen Rohdaten wurden in etablierte Scores, wie den Knee-Score der Knee-Society, den Röntgenscore nach Lotke und Ecker oder den Patellascore nach Turba überführt und statistisch aufbereitet. Eingang in diese Wertungsschemata fanden 192 Datensätze jener Patienten, die zur Nachuntersuchung erschienen waren, dies entspricht einer Wiederfindungsrate von 50,5%. Insgesamt wurde bei 100 Patienten ein Zugang nach Payr und bei 92 ein Zugang nach Kocher gewählt. Der Altersdurchschnitt zum Operationszeitpunkt lag in beiden Gruppen bei 69 Jahren. Die Gruppe der Patienten, deren Knie über den anteromedialen Standardzugang implantiert wurde,

erreichte im Mittel 73,8 Punkte im Knee-Score, 72,8 Punkte im Fuktionsscore, 4,7 Punkte im subjektiven Teil des Patellascore nach Turba und 3,0 Punkte im objektiven Teil. Im Röntgenscore nach Lotke und Ecker erreichte diese Gruppe im klinischen Teil 75,7 und im röntgenologischen Teil 86,4 Punkte. In der Bewegungsprüfung wurden durchschnittlich 98,7° Flexion bei einem mittleren Beinachsenwinkel von 174,9° erreicht. Der Tilt betrug im Mittel 11,2° und das Ergebnis der Kongruenzwinkelmessung lag im Durchschnitt bei 7,9°. Das Kollektiv der über den Kocherschen Zugang operierten Patienten erreichte im Mittel 76,1 Punkte im Knee-Score, 78,1 Punkte im Fuktionsscore, 4,2 Punkte im subjektiven Teil des Patellascore nach Turba und 2,9 Punkte im objektiven Teil. Im Röntgenscore nach Lotke und Ecker erreichte diese Gruppe im klinischen Teil 78,7 und im Röntgenteil 79,3 Punkte. In der Bewegungsprüfung wurden durchschnittlich 105,7° Flexion bei einem mittleren Beinachsenwinkel von 172,7° erreicht. Diese Gruppe erreichte im Schnitt einen Wert von 13,6° für den patellaren Tilt und 6,7° für den Kongruenzwinkel. In dieser Untersuchung konnte gezeigt werden, dass sich beide Zugänge, angewendet ohne Einschränkung durch die vorbestehende Deformität, bezüglich ihrer allgemeinen Ergebnisse nicht von bereits veröffentlichten Ergebnissen unterscheiden. Der Vergleich der Gruppen untereinander zeitigt einen signifikanten Unterschied zugunsten des Kocherschen Zugangs bezüglich postoperativer Beugefähigkeit, subjektiver Beurteilung, Beinachse nahe der physiologischen, Tilt und beim Fuktionsscore. Für die spezielle Frage nach gehäuftem Auftreten einer Subluxation in Abhängigkeit vom Zugang konnte keine Signifikanz gezeigt werden, jedoch fiel eine tendenzielle Häufigkeitsverteilung auf, die Anlass für weitere Untersuchungen sein sollte. Die Nullhypothese, dass ein Zusammenhang zwischen Zugangsweg zum Kniegelenk und dem Auftreten einer patellaren Subluxation besteht, muss allerdings verworfen werden. Die Überlegenheit des Kocherschen Zugangs in Flexion und subjektiver Beurteilung sollte weiter durch spätere Nachuntersuchungstermine untersucht werden, falls hier ebenfalls ein Vorteil besteht, sollte über die standardmäßige Anwendung des anteromedialen, parapatellaren Zugangs nach Payr zur Implantation einer Knieendoprothese nachgedacht werden.