



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

**Zur Patellaproblematik bei der Duracon Knieendoprothese. Eine
prospektive Studie.**

Autor: Jochen Fischer
Einrichtung: Orthopädische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. L. Jani

In der Knieendoprothetik werden in der Literatur zwei gängige Behandlungsverfahren der Kniescheibenrückfläche kontrovers diskutiert: Zum einen der Ersatz der Patellarückfläche durch ein geeignetes Implantat, zum anderen der Verzicht auf ein Implantat, so daß die Patella nativ belassen wird. Anhand einer prospektiv randomisierten Studie wurden beide Verfahren miteinander verglichen.

In der Zeit vom 1. Januar 1993 bis 31. März 1994 wurden an der Orthopädischen Universitätsklinik Mannheim bei 96 Patienten 101 totale Knieendoprothesen vom Typ Duracon (Howmedica) implantiert. Nach vorgegebenen Ein- und Ausschlusskriterien wurden für die prospektiv randomisierte Studie bei 36 Patienten 40 Duracon Knieendoprothesen implantiert. Per Los wurden 2 Gruppen á 20 Knie gebildet:

- Gruppe A (Mit Patellaersatz)
- Gruppe B (Ohne Patellaersatz)

Bezüglich Alter, Größe, Gewicht, sowie Geschlechter- und Seitenverteilung waren beide Gruppen miteinander vergleichbar. Alle Patienten wurden präoperativ, direkt postoperativ, sowie nach 6 und 12 Monaten nach klinischen und radiologischen Parametern untersucht. Die Untersuchungsergebnisse wurden mit Hilfe des U-Tests nach Wilcoxon, Mann und Whitney statistisch ausgewertet.

Nach einem Nachuntersuchungszeitraum von einem Jahr ließen sich zwischen den beiden Patientenkollektiven geringe Unterschiede finden. Die Verbesserung im Punktwert von der präoperativen- zur 1-Jahresuntersuchung war bei den Patienten der Gruppe A in einigen Teilergebnissen signifikant höher, als in Gruppe B. Dies betraf den Schmerz-, Knie- und Funktionsscore (jeweils $p=0,05$) und den Score für Treppensteigen ($p=0,1$). Bei Spitzenbelastungen wie Treppensteigen scheint der retropatellare Gleitflächenersatz einen Vorteil gegenüber der nativ belassenen Kniescheibe zu bieten ($p=0,1$). Auch bei den schweren Patienten zeigte sich dieser Vorteil beim Treppensteigen. Bei einem fortgeschrittenen Chondromalaziegrad der Patellarückfläche brachte ein Patellaersatz ebenfalls Vorteile auf der Treppe sowie im Funktionsscore. Das niedrige Signifikanzniveau dieser Befunde (jeweils $p=0,1$) und der kurze Beobachtungszeitraum lassen jedoch allenfalls eine Interpretation als Trend zu, der bei kommenden Nachuntersuchungen überprüft werden sollte.

Form, Lage, Größe oder Höhe der Kniescheibe sowie Grad von Gon- oder Retropatellararthrose hatten keinen spürbaren Effekt auf das klinische oder radiologische Ergebnis. Die Vermutung, bei korrekter Komponentenpositionierung seien bessere Resultate zu erwarten, bestätigte sich nicht. Zusätzlich konnten wir einige Beobachtungen machen: Anterior knee pain trat in Gruppe B doppelt so häufig (20 %) auf, wie in Gruppe A. Auch eine Tendenz zur Lateralisierung der Kniescheibe war bei den Patienten mit nativ belassener Kniescheibe festzustellen. Tilt der Kniescheibe war in beiden Gruppen ein häufiger Befund, jedoch ohne Einfluß auf das Ergebnis.

Nach 12 Monaten läßt sich noch keine eindeutige Empfehlung zugunsten der einen oder der anderen Behandlungsmethode abgeben. Einige Teilergebnisse sprechen für einen Ersatz der Kniescheibe. Diese Befunde bedürfen jedoch der weiteren Überprüfung. Erst bei mittel- und langfristigen Nachuntersuchungen ist eine gesicherte Aussage zu den spezifischen Vor- und Nachteilen der beiden Behandlungsmethoden an der Kniescheibenrückfläche möglich.