

Mustafa Hariri
Dr. med

Kurzfristige Ergebnisse des lateralen unikondylären Gelenkersatzes mit fixierter Inlaykomponente

Fach/Einrichtung: Orthopädie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Tobias Gotterbarm

Einleitung: Während für die Versorgung der anteromedialen Gonarthrose mit einer mobile-bearing Prothese gute Langzeitergebnisse mit geringen Luxationsraten von <0,5% demonstriert werden konnten, zeigten aktuelle Nachuntersuchungen zur speziell für das laterale Kompartiment entwickelten Prothese „Oxford domed lateral“ mit mobiler Inlaykomponente heterogene Ergebnisse mit weiterhin erhöhten Luxationsraten von bis zu 8,5% nach 5 Jahren. Aus diesem Grund wurde an der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg die Therapie der isolierten Valgusgonarthrose auf eine unikondyläre Prothese mit fixierter Inlaykomponente (Oxford fixed lateral) umgestellt. Im Rahmen dieser Arbeit sollten die ersten klinischen und radiologischen Ergebnisse sowie die kurzfristigen Überlebensraten von einem entwicklerunabhängigen Zentrum nach Implantation der Oxford fixed lateral erhoben werden.

Material und Methoden: Im Rahmen dieser monozentrischen retrospektiven Studie wurden konsekutiv 51 Patienten in das Patientenkollektiv eingeschlossen, die zur Therapie ihrer auf das laterale tibiofemorale Kompartiment begrenzten Gonarthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg von Februar 2013 bis Juli 2017 mit der Oxford fixed lateral behandelt worden sind. Die radiologische und klinische Nachuntersuchungszeit betrug mindestens 12 Monate. Hauptzielkriterien zur Erfassung der klinischen Ergebnisse waren prä- und postoperative Verlaufsbefunde mittels etablierter Scores zur Auswertung von objektiven und patientenbezogenen Kriterien. Hierfür wurden der Oxford-12-Score, der AKSS-Score, der Tegner-Score, der UCLA-Score, der FFb-H-OA, der SF-36, die Patientenzufriedenheit sowie der Schmerzbefund nach VAS ermittelt. Mit Hilfe der unter Durchleuchtung angefertigten Röntgenbilder wurde die Implantatposition bestimmt und auf eine Korrelation mit dem klinischen Outcome untersucht. Außerdem wurden die klinischen Ergebnisse sowie Überlebensraten nach Implantation der Oxford fixed lateral mittels einer matched-pairs Analyse mit Patienten nach Versorgung mit der Oxford domed lateral verglichen.

Ergebnisse: Zum letzten Untersuchungszeitpunkt waren 3 Patienten (3 Knie) verstorben, alle anderen Patienten konnten nachverfolgt werden. Bei 3 Patienten erfolgte eine Reoperation. Die Überlebensrate für den Endpunkt „Reoperation“ betrug damit nach 2 Jahren 94% (95% CI: 83%-98%). Ein Revisionseingriff (definiert als Wechsel mind. 1 Komponente) wurde nicht

durchgeführt. Die Überlebensrate für den Endpunkt „Revision“ betrug somit nach 2 Jahren 100%. Die postoperativ erhobenen Scores zeigten gegenüber den Ausgangswerten eine statistisch signifikante Steigerung ($p < 0,001$). Der mittlere AKSS-O verbesserte sich von 54 auf 82 Punkte, der AKSS-F von 56 auf 83 Punkte, der OKS von 34 auf 20 Punkte. Das durchschnittliche Bewegungsausmaß stieg von 123° auf 134° . Die mittels VAS erfasste Schmerzintensität zeigte eine Reduktion von präoperativ im Mittel 6,5 auf postoperativ 1,9. Über 78% der Patienten waren mit ihrem Ergebnis zufrieden bis äußerst zufrieden. In der matched-pairs Analyse ergab sich ein signifikanter Unterschied im AKSS-O und der Kniegelenksbeweglichkeit zu Gunsten des Vergleichskollektivs „Oxford domed lateral“, während die Überlebensrate des Studienkollektivs „Oxford fixed lateral“ für den Endpunkt Revision mit 100% höher war als die des Vergleichskollektivs mit 88% nach 2 Jahren.

Diskussion: Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit konnten zeigen, dass die operative Versorgung mit der Oxford fixed lateral eine sichere Behandlungsoption für die isolierte Valgusgonarthrose darstellt. Alle erhobenen klinischen Scores, der Bewegungsumfang sowie der Schmerzbefund zeigten eine signifikante Steigerung nach der Implantation und sorgten für eine hohe Patientenzufriedenheit. Diese klinischen Resultate sind vergleichbar mit denen der medialen und lateralen Schlittenprothesen mit mobiler Inlaykomponente sowie der Totalendoprothesen. Weiterhin konnte im kurzfristigen Verlauf eine Überlebensrate von 100% nach 2 Jahren demonstriert werden. Ein Großteil der Patienten (73%) ging nach Implantation der Schlittenprothese regelmäßig leichten sportlichen Aktivitäten wie Radfahren und Schwimmen nach. Darüber hinaus übten vereinzelte Patienten intensivere Sportarten wie Tennis oder Langstreckenläufe aus. In der matched-pairs Analyse konnten vergleichbare klinische Resultate zwischen beiden Gruppen demonstriert werden, während die Revisionsrate in der fixed-bearing Gruppe im kurzfristigen Verlauf geringer war. Einschränkend muss erwähnt werden, dass es sich hierbei um die ersten Ergebnisse zu diesem Prothesendesign handelt. Die Aussagen dieser Arbeit sollten durch großangelegte Studien mit längeren Nachuntersuchungszeiträumen verifiziert werden, ehe eine breite klinische Anwendung empfohlen wird. Aktuell sollte die Implantation der Oxford fixed lateral Endoprothetik-Zentren mit erfahrenen Operateuren vorbehalten sein.