

Christian Hauck
Dr. med.

Effektivität der Jetlavage bei Implantation der Oxford™ Schlittenprothese - Klinische und radiologische Ergebnisse mit minimal-invasivem Zugang -

Geboren am 01.12.1980 in Karlsruhe

Staatsexamen am 09.05.2008 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Orthopädie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Dominik Parsch

In einer prospektiven Studie wurden 59 Patienten (61 Kniegelenke) untersucht, die an der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg zur Therapie einer antero-medialen Gonarthrose eine mediale Oxford™ Uni Schlittenprothese erhalten hatten. Es handelte sich dabei um eine konsekutive Serie der ersten an dieser Klinik mit minimal-invasivem Zugang implantierten Kniegelenke.

Alle 59 Patienten konnten erreicht werden, 54 Patienten (56 Gelenke) erschienen zur klinischen und radiologischen Verlaufskontrolle. Die klinischen Resultate nach einer Nachuntersuchungszeit von 1-4 Jahren waren sehr zufriedenstellend: Bei einem Bewegungsausmaß von median 130° erreichten die Gelenke sehr gute Werte im AKS- und Oxford-12-Score. Bezüglich der postoperativen Beweglichkeit profitierten im Besonderen diejenigen Patienten, die präoperativ ein geringeres Bewegungsausmaß (<120°) aufwiesen. Mehr als zwei Drittel der Patienten waren mit dem Ergebnis der Operation „äußerst“ oder „sehr zufrieden“, nur zwei Patienten waren „unzufrieden“. Der künstliche Gelenkersatz hat eine drastische Schmerzreduktion bewirken können.

Von den 61 Gelenken mussten zwei Prothesen (Lockerung, Schmerzen) revidiert werden, drei weitere Patienten haben sich einer Reoperation unterzogen (Inlayluxation, Impingement, freie Gelenkkörper). Bei vier der fünf reoperierten Gelenke handelte es sich um eine der ersten drei Implantationen des jeweiligen Operateurs, ein Zusammenhang mit einer auch in anderen Operationszentren beobachteten Lernkurve war somit auch in dieser Serie festzustellen.

Die prospektive Bewertung des radiologischen Arthrosegrades in den erhaltenen Gelenkteilen hat gezeigt, dass eine sehr geringe Tendenz zur Progression bestand. Jedoch sind diese Ergebnisse aufgrund einer unbefriedigenden Intra-Observer-Reliabilität nur bedingt aussagekräftig.

Die Analyse der Implantatpositionierung hat gezeigt, dass die Prothesen zum Teil erheblich außerhalb der empfohlenen Toleranzbereiche implantiert wurden. Eine statistisch signifikante Beeinflussung des klinischen Ergebnisses war jedoch für keines der Vermessungskriterien im hier untersuchten Patientenkollektiv nachweisbar. Eine evidenzbasierte Überarbeitung der Toleranzbereiche erscheint daher im Rahmen längerfristiger Untersuchungen sinnvoll.

Die durchgeführte Vergleichsstudie bezüglich der Zementiertechnik (pulsatile Lavage versus konventionelle Spritzenspülung) hat die Effektivität der Jetlavage belegt: Im Bereich des spongiösen Knochens wurde sowohl eine hochsignifikante Steigerung der Zementpenetration als auch eine signifikante Verminderung von Aufhellungslinien gemessen. Der Einsatz der Jetlavage verbesserte das Zementierergebnis wesentlich und sollte daher bei der Implantation der Oxford™ Uni Schlittenprothese routinemäßig erfolgen.