

Laura Elise Rutkowski

Dr. med.

Ergebnisse des unikondylären Kniegelenkersatzes mit nickelhaltigen Standard-Implantaten bei Patienten mit nachgewiesener Nickelallergie

Fach/Einrichtung: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Peter R. Aldinger

Einführung

Eine Materialunverträglichkeit bei vorliegender Nickelallergie steht als Differentialdiagnose bei schmerzhaften Kunstgelenken schon seit längerem zur Debatte. Ob ein präoperatives Screening sinnvoll ist bleibt ungeklärt. Die Nickelallergie zeigt gerade bei Frauen mittleren Alters eine hohe Prävalenz. Da es sich um eine Kontaktallergie Typ IV nach Coombs und Gell handelt ist es fraglich, ob eine Immunreaktion auf ein implantiertes Metall bei diesen Patienten stattfindet. In der Literatur sind allergieassoziierte Reaktionen nach endoprothetischer Versorgung sehr unterschiedlich beschrieben.

Durch immer präsenzere Metallallergien und –unverträglichkeiten bietet die Industrie forciert sogenannte Allergieprothesen an. Mehrfache Beschichtungen mit Titan-Niob-Nitrid oder Zirkonium-Nitrid sollen eine Freisetzung der Metallionen reduzieren. Eine weitere Alternative sind Implantatkomponenten aus Keramik oder Nicht-nickelhaltigen Metallen. Sie bieten Vorteile aber auch Nachteile durch Delamination und eine anfällig weiche Oberfläche, die unter Umständen schon bei der Implantation durch das Operationsinstrumentarium verletzt werden kann. Obwohl es Studien mit guten kurz- und mittelfristigen Standzeiten gibt, so stehen die Langzeitergebnisse noch aus.

Material und Methoden

In einer retrospektiven Single-Center Studie wurden bei 82 Patienten mit eigenanamnestischer Nickelallergie 88 Schlittenprothesen im Zeitraum Juli 2011 bis Juni 2015 implantiert, 17 laterale und 71 mediale, davon 6 beidseitige mediale. Die Operation wurde standardisiert durchgeführt mit genormter OP-Technik und Nachbehandlungsschema. Über einen Zeitraum von durchschnittlich 3 Jahren wurde die Zufriedenheit mittels visueller Analogskala und die klinische Funktion über den Oxford Knee Score erfasst. Auffälligkeiten von Haut und Narbe

wurden postoperativ erfragt. Bei auffälligen Befunden erfolgt ein zweites Follow-up im Verlauf.

Ergebnisse

Im Follow-up von 3 Jahren zeigten sich bezüglich der Zufriedenheit und der klinischen Funktion hervorragende Ergebnisse. Body Mass Index, Alter oder Geschlecht wiesen keine Korrelationen zum Oxford Knee Score und der Zufriedenheit auf. Eine Patientin wurde aufgrund eines Fadengranuloms reoperiert, bei einer anderen Patientin wurde bei Migration der tibialen Komponenten bei schleichender Tibiakopffraktur der Verfahrenswechsel auf eine Totalendoprothese durchgeführt. Allergieassoziierte Komplikationen traten nicht auf.

Schlussfolgerung

Bei der heterogenen Studienlage gibt es bis dato noch keinen Konsens bezüglich einer präoperativ bekannten Nickelallergie und der Verwendung nickelhaltiger Schlittenprothesen. Es konnte gezeigt werden, dass auch mit nickelhaltigen Standardimplantaten bei Nickelallergikern hervorragende Ergebnisse ohne allergieassoziierte Komplikationen erzielt werden können. Die Verwendung von Allergieprothesen erscheint nicht notwendig.