



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

Die mittelfristigen Ergebnisse der Harris-Galante Pfanne in Verbindung mit Knochentransplantaten in der zementfreien Revisionsendoprothetik des Hüftgelenkes

Autor: Susanne Noe
Institut / Klinik: Orthopädische Universitätsklinik
Doktorvater: Priv.- Doz. Dr. G. Scheller

An der Orthopädischen Universitätsklinik Mannheim wurden in einem Zeitraum von 16.01.1987 bis 30.03.1992 bei 67 Patienten eine Hüftpfannenwechseloperation mit einer Harris Pfanne und einer Knochentransplantation im Pfannenlagerbereich durchgeführt. Von diesen implantierten Pfannen konnten 37 klinisch 39 radiologisch nachuntersucht werden.

Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Wechseloperation betrug 59 Jahre bei den Männern und 63,5 Jahre bei den Frauen und der durchschnittliche Nachuntersuchungszeitraum lag bei 7,4 Jahren. Die subjektive Bewertung des Operationsergebnisses erfolgte mittels des Schulnotensystems.

Die Beurteilung der Funktionalität und der Belastbarkeit des revidierten Hüftgelenkes erfolgte mittels des Harris- Hip- Scores und dem Bewertungsschema nach Merle d'Aubigne. Im Harris- Hip- Score hatten 64% der Patienten ein sehr gutes bis zufriedenstellendes Ergebnis und 36% ein unbefriedigendes Resultat. In dem Schema nach Merle d'Aubigne hatten 85% der Patienten ein befriedigendes Resultat und 15 % der Patienten ein schlechtes Ergebnis.

Im Rahmen der radiologischen Befunderhebung erfolgte zuerst die Beschreibung des zu wechselnden Implantates anhand von präoperativen Röntgenaufnahmen. Bei 62% handelte es sich um zementierte Hüftpfannen, bei 25% um zementfrei verankerte Implantate und 13% waren Wagner- Cups. Danach wurde der vorliegende Defektyp im Pfannenlagerbereich anhand der AAOS Klassifikation ermittelt. In 5% der Fälle handelte es sich um Typ I Defekte, in 36% der Fälle um Typ II Defekte und in 59% lagen Typ III Defekte im Pfannenlagerbereich vor.

Die radiologische Auswertung der Nachuntersuchungsröntgenaufnahmen ergab in 23% der Fälle eine Pfannenmigration und in 17,9% der Fälle eine Pfannenverkipfung.

In 85% der Fälle konnte eine Saumbildung in bestimmten Bezirken der Pfannenoberfläche festgestellt werden. In 7,7% lag eine durchgehende Saumbildung vor.

Der transplantierte Knochen stellte sich in 59% als normal strukturierter Knochen dar, in 33% trat eine vermehrte Sklerosierung auf und in 8% eine vermehrte Transparenz.

In dem experimentellen Teil wurde durch Pfannenauskipfversuche zum einen der Einfluss der Unterdimensionierung des Pfannenlagers und zum anderen der Einfluss von Defekten im Pfannenlagerbereich auf die Primärstabilität einer hemisphärischen plasmaspraybeschichteten polabgeflachten Pfanne untersucht.

Die Hüftpfanne wurde unter standardisierten Bedingungen in Schaumstoffzylinder eingebracht.

Es wurden die Arbeit beim Einbringen der Pfanne in das Pfannenlager und die Drehmomente beim Entfernen der Pfanne aus dem Implantatlager unter verschiedenen Bedingungen gemessen.

Sowohl die Setzarbeit als auch das Kippdrehmoment wurden mit Verringerung der Kontaktfläche zwischen Implantat und Implantatlager deutlich kleiner.

Es ist jedoch anzumerken, daß sich die unter in vitro Bedingungen gewonnen Ergebnisse nur unter gewissem Vorbehalt in in vivo Situationen übertragen lassen.