



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

Mittelfristige Ergebnisse nach Implantation von zementierten Hüfttotalendoprothesen

Autor: Bernd Gärtner
Birgit Isabel Schellhaas
Einrichtung: Orthopädische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. L. Jani

Ziel dieser Studie ist der retrospektive Vergleich dreier in Zementiertechnik implantierter Prothesentypen hinsichtlich Lockerungsrate, radiologischer Veränderungen, objektiver klinischer Ergebnisse und subjektiver Zufriedenheit der Patienten. Diese Untersuchungen dienen dazu, eventuelle spezifische Probleme der einzelnen Schaftarten vorzeitig aufzudecken. Die Ergebnisse beziehen sich auf einen mittelfristigen Nachuntersuchungszeitraum von 5,5 bis 7,5 Jahren.

Zwischen Januar 1987 und Dezember 1988 wurden in der Orthopädischen Klinik Mannheim insgesamt 397 zementierte bzw. teilzementierte Hüfttotalendoprothesen bei 376 Patienten primär implantiert. Zur Anwendung kamen im Schaftbereich 113 Müller-Geradschaftprothesen, 199 Weber-Prothesen und 85 Griss-Prothesen. Bei 191 der 397 implantierten Prothesen konnte eine klinische und radiologische Nachuntersuchung durchgeführt werden. Die übrigen Patienten waren zum Nachuntersuchungszeitpunkt entweder bereits verstorben, pflegebedürftig oder konnten aus anderen Gründen zur Verlaufskontrolle nicht erscheinen.

Zur Analyse der klinischen Ergebnisse wurden neben Funktionsprüfungen des Bewegungsapparates insbesondere der Harris Hip Score und das Schema von Merle d'Aubigne und Postel herangezogen. Weiterhin wurden subjektive Einschätzungen der Patienten berücksichtigt. Die radiologische Verlaufskontrolle erfolgte anhand vorhandener präoperativer und direkt postoperativer Röntgenbilder sowie Röntgenaufnahmen, die zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung vorgenommen wurden. Die Beurteilung der Röntgenbilder erfolgte nach dem Schema von Johnston et al., zusätzlich wurde eine Bewertung der präoperativen Röntgenbilder unter Berücksichtigung von Knochendichte, Form der Markhöhle, präoperativer Hüftsituation sowie morphologisch-kortikalem Index durchgeführt.

Gemäß dem Bewertungsmaßstab des Harris Hip Scores sowie des Schemas von Merle d'Aubigne und Postel waren die ermittelten klinischen Resultate bei allen 3 Prothesentypen im Durchschnitt mit „gut“ zu bewerten. Signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Prothesentypen hinsichtlich der postoperativ errechneten Score-Werte konnten nicht festgestellt werden.

Bis zum Nachuntersuchungszeitraum mußten 8 der 397 primär implantierten Totalendoprothesen ausgetauscht werden (2 Müller-Geradschaftprothesen, 4 Weber-Prothesen, 2 Griss-Prothesen). Röntgenologisch erwiesen sich 2 weitere Weber-Prothesen als gelockert, ohne daß bislang eine Wechseloperation durchgeführt werden mußte.

Radiologisch zeigten sich bei allen 3 Prothesentypen Veränderungen am Femurschaft. Die Häufigkeiten von Resorptionen am Calcar lagen zwischen 21 % und 23 %, von periartikulären Ossifikationen zwischen 28 % und 39 %, von Saumbildungen an der Zement-Knochen-Grenze zwischen 21 % und 26 %. Die Zahl der endostalen Osteolysen und Hypertrophien war sehr gering. Zwischen den verschiedenen Prothesentypen wurden signifikante Unterschiede in der Häufigkeit ihres Auftretens jedoch nicht beobachtet.

Zusammenfassend zeigt unsere Studie: Die zementierte Verankerungstechnik führt zu guten klinischen und radiologischen Ergebnissen. Spezielle Probleme einzelner Schafttypen lassen sich nicht feststellen.