

Das Kranialpfannensystem zur defekttypassozierten Therapie von Azetabulumdefekten

Maximilian Rudert¹, Boris Michael Holzapfel¹, Florian Kratzer², Reiner Gradinger²

Zeichner: Rüdiger Himmelhan, Heidelberg

Zusammenfassung

Operationsziel

Verankerung einer zementfreien, kranial aufgesockelten Hüftpfannenprothese bei primären oder sekundären Azetabulumdefekten (D'Antonio Typ I–IV) zur Wiederherstellung einer schmerzfreien Gelenkfunktion und Belastbarkeit.

Indikationen

Gelockerte Pfannenprothese.
Pfannendefekt nach Tumorresektion.
Pfannendefekt nach septischem Prothesenausbau.
Azetabuläre Defektsituation bei kongenitaler Hüftdysplasie.

Kontraindikationen

Persistierender Infekt.
Knochendefekt, der das sakrumnahe Ilium mit einschließt (Verankerung des Iliumstiels nicht mehr möglich).

Operationstechnik

Komplette Darstellung des Azetabulumdefekts. Entfernung von Granulationsgewebe aus dem Pfannengrund und Weichteilen im azetabulären Randbereich. Fräsen des Azetabulumeingangs, bis eine möglichst große Kontaktfläche zur Implantation der Kranialpfanne erreicht wird. Bei Defekten vom Typ I und II nach D'Antonio mit erreichbarer Dreiflächenfixation Verwendung der einfachen Kranialpfanne. Beim Typ III oder fehlender Pressfit-Verankerung der einfachen Kranialpfanne wird die Kranialpfanne mit anatomischer Lasche angewendet. Fehlen sowohl vorderer und hinterer Pfeiler oder liegt eine Beckendiskontinuität vor (D'Antonio Typ IV), ist die Kombination der Kra-

nialpfanne mit anatomischer Lasche und einem strukturierten Stiel in einer Länge von 30, 50 oder 70 mm notwendig. Zusätzlich zur Pressfit-Verankerung der Pfanne erfolgt die Fixation mit Spongiosaschrauben im Kranialpfannengrund und durch die Lasche.

Weiterbehandlung

Teilbelastung der operierten Gliedmaße mit 10 kg für 6–12 Wochen. Danach Belastungssteigerung um 10 kg pro Woche. Thromboseprophylaxe bis zur Vollbelastung. Physiotherapie und Gangschulung.

Ergebnisse

50 Pfannenwechsel auf ein ESKA-Kranialsockelsystem wurden mit einem durchschnittlichen Beobachtungszeitraum von $65,7 \pm 28,5$ Monaten (26–123 Monate) klinisch und radiologisch nachuntersucht. Bei 21 Patienten lag ein zweitgradiger Defekt des Azetabulums nach D'Antonio vor. 23 Patienten wiesen einen Defektgrad III auf. Eine Beckendiskontinuität (D'Antonio IV) lag bei sechs Patienten zugrunde. Der Harris-Hip-Score stieg von 40 präoperativ auf 68,3 zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung. In vier Fällen kam es zu rezidivierenden Luxationen, wobei konsekutiv ein Inlaywechsel durchgeführt wurde. Bei vier Patienten musste aufgrund einer aseptischen Lockerung ein erneuter Pfannenwechsel vorgenommen werden. Somit lag das Implantatüberleben mit dem Endpunkt Pfannenrevision bei einem durchschnittlichen Nachuntersuchungszeitraum von 5,4 Jahren bei 92%.

Schlüsselwörter

Hüftendoprothese · Pfannenwechsel · Azetabulumdefekt · D'Antonio · Beckendiskontinuität

Oper Orthop Traumatol 2010;22:241–55

DOI 10.1007/s00064-010-9003-z

¹Orthopädische Klinik König Ludwig Haus, Lehrstuhl für Orthopädie, Universität Würzburg,

²Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München.