

Rekonstruktion größerer Pfannendefekte mit metallischen Augmentaten – Trabecular Metal Technology

Olaf Hasart, Carsten Perka, Rex Lehnigk, Stephan Tohtz¹

Zeichner: Rüdiger Himmelhan, Heidelberg

Zusammenfassung

Operationsziel

Pfannenwechsel mit Wiederherstellung des originären Rotationszentrums.
Wiederherstellung einer schmerzfreien Gelenkfunktion.
Hohe Primär- sowie Sekundärstabilität.
Vermeidung von zusätzlichem Knochenverlust.

Indikationen

Knöcherner Defekte des Azetabulums im ventrokranialen, kranialen oder dorsokranialen Areal.
Größere kavitäre, zentrale oder ovale Defekte (Paprosky IIb–IIIb).
Segmentale Defekte (ventral bis etwa die Hälfte der Gesamtzirkumferenz, dorsal bis etwa ein Drittel der Gesamtzirkumferenz).

Kontraindikationen

Manifeste Gelenkinfektion.
Beckendiskontinuität (Paprosky IV).

Operationstechnik

Darstellung des Azetabulums und Detektion der Defektsituation, sorgfältige Säuberung des ossären Lagers von Granulationsgewebe, ggf. Anfrischung des Knochens. Einpassen der metallischen Probeaugmentate. Ziel ist die Defektverkleinerung bzw. das Erreichen eines hemisphärischen Defekts (bei ovalen oder kavitären Defektsituationen) oder eines sog. „contained“ Defekts (bei segmentalen Schäden). Danach Einpassen der Probepfanne. Bei ausreichender Defektfüllung und Stabilität folgen die Einpassung des definitiven Augmentats in den Defekt und die Fi-

xierung mit zwei oder drei Schrauben. Diese werden in die krafttragende Richtung platziert. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der ergänzenden Anlagerung von Spongiosachips in den Arealen der Augmentate und/oder des ossären Azetabulums. Versiegelung der kaudalen Oberfläche des Augmentats (Kontaktareal zur Pfanne) mit Knochenzement sowie anschließendes Einschlagen und Verschrauben der Pressfit-Pfanne.

Weiterbehandlung

Bei stabiler Rekonstruktion der azetabulären und femoralen Defekte ist eine Vollbelastung möglich. Bei sehr ausgedehnten ossären Defekten oder einer pelvitrochantären Insuffizienz wird eine Teilbelastung mit 20 kp für 6 Wochen empfohlen. Eine Anschlussheilbehandlung ist in fast allen Fällen möglich.

Ergebnisse

Von 2005 bis 2007 erfolgte bei 38 Patienten mit Pfannendefektsituationen Typ IIIa und IIIb nach Paprosky die Rekonstruktion mit dem TMT-System (Trabecular Metal Technology). Nach 25 Monaten war bei allen Patienten eine signifikante Verbesserung der Funktion zu beobachten. Der Merle-d'Aubigné-Score stieg von 6 auf 13 Punkte, der Harris-Hip-Score von 29 auf 78 Punkte. Zwei Revisionen waren wegen Migration bzw. Frühlockerung des Implantats notwendig.

Schlüsselwörter

Revisionsendoprothetik · Modulare Implantate · Metallaugmentate · Trabecular Metal · Azetabulumdefekte

Oper Orthop Traumatol 2010;22:268–77

DOI 10.1007/s00064-010-8026-9

¹Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité – Universitätsmedizin Berlin.