



ICON
[MIS-Hip®]

OP- TECHNIK FÜR
DORSAL MINIMIERTEN ZUGANG

io
INTERNATIONAL
ORTHOPAEDICS

ICON OEP HÜFTGELENK FARBCODE



DORSAL MINIMIERTER ZUGANG

1. Stabile Seitenlagerung, ein Lagerungskissen für das zu operierende Bein wird empfohlen.



BILD 1

2. Gerader Hautschnitt in 45° Beugung des Oberschenkels von 8 bis 15 cm Länge, je nach anatomischen Vorbedingungen (Adipositas oder kräftige Muskulatur erfordern größere Zugänge). Der Schnitt erstreckt sich über das hintere Drittel des Trochanter major, in etwa von der Höhe des Tub. innominatum bis ca. 5 cm oberhalb der Trochanter Spitze.



BILD 2

3. Nach Spaltung des subcutanen Fettgewebes scharfes Eröffnen der Fascie in Faserrichtung. Der Gluteus maximus wird von distal nach proximal in Faserrichtung gespalten, z.B. mit einer Schere. Sorgfältige Blutstillung.



BILD 3

4. Weghalten des ventralen Muskelanteiles nach vorne. Nun kann die Bursa scharf durchtrennt werden. Die spätere Naht hilft bei der Adaptation des m. quadratus femoris, der zur Luxation der Hüfte proximal vom Femur gelöst werden muss. Zur Sicherheit Tasten des n. ischiadicus, eine Darstellung ist nicht notwendig. Tasten des Sehnenansatzes des m. piriformis und Darstellen der Hüftgelenkskapsel durch einen von hinten eingeführten langen gebogenen Hohmann-Hebel (z.B. Protek Femurheber 75.22.07), der den m. piriformis nicht mitfasst, aber zwischen Kapsel und m. gluteus minimus eingefädelt werden soll.



BILD 4



BILD 5

5. Anschlingen der Sehne des m. piriformis möglichst nah am Ansatz am Trochanter major und sichern des Fadens mit einer Klemme. Nun ist die laterale und dorsale Kapsel des Hüftgelenkes voll sichtbar.



BILD 6

6. Kastenförmige Eröffnung des Gelenkes durch einen lateral bis medial durchgeführten Kapselschnitt im Verlauf des Schenkelhalses, der durch einen Schnitt in den Gelenkspalt nach dorsal und ventral und einen dritten Schnitt vom Fußpunkt des ersten in der Fossa trochanterica nach dorsal geführt wird. Der letzte Schnitt löst den Ansatz des lig. ischiofemorale wird durch eine Innenrotation des Beines stark erleichtert. Eventuell auftretende Blutungen aus Ästen der a. circumflexa fem. werden durch Koagulation gestillt.



BILD 7

7. Nun kann das Hüftgelenk durch Innendrehung und Beugung leicht luxiert werden. Vorsichtiges Heraushebeln des Kopfes aus dem Wundgebiet durch möglichst über 90° Innenrotation und ca. 90° Beugung.

Ein zweizipfliger Hohmann- Hebel (z.B. Femurheber Protek Nr. 75.26.05) hat sich hervorragend bewährt. Der lange gebogene Hebel stellt den Trochanter major dar, ein breiter spitzer Hohmann- Hebel wird um den Calcar geführt. Nun ist der Schenkelhals von drei Seiten voll darstellbar.



BILD 8

8. Endgültige Größenbestimmung mit den Schenkelhalslehren von cranial (cranio-caudaler Durchmesser). Mit dem Kauter kann nun auf dem Kopf die Verlängerung der Schenkelhalsachse angezeichnet werden. Für die zweite Linie wird eine kleinere Lehre von ventral auf den Schenkelhals aufgesetzt, wiederum erfolgt ein Anzeichnen, der Kreuzungspunkt der Linien entspricht dem Austrittspunkt der Schenkelhalsachse aus dem Kopf.

9. Die Kappe soll neutral bis leicht valgisch aufgesetzt werden, die zylindrische Fräse soll den ventral gelegenen höchsten Punkt des Schenkelhalses nicht ankerben. Dies gelingt am besten, indem man die Führungslehre zum Einbohren des Kirschner-Drahtes auf dem Zentrum oder bis zu einem Zentimeter oberhalb der projizierten Schenkelhalsachse aufsetzt und dann mit dem Fühlhebel die Zirkumferenz des Schenkelhalses abfährt. In dieser Position wird zunächst der K-Draht eingesetzt, dann, nach Entfernung des Fühlhebels, mit dem Bohrer überbohrt. Einsetzen der Arbeitsachse.

Hinweis: In Grenzfällen zwischen zwei möglichen Kopfgrößen soll die Präparation für die größere Prothese vorgenommen werden, fällt bei der Präparation des Azetabulums die Entscheidung für das kleinere Implantat, wird der Kopf später auf die kleinere Größe nachgefräst.

10. Zylindrisches Fräsen des Hüftkopfes und Entfernen der Kallottenanteile. Eventuell werden noch bestehende knöcherne Brücken mit einem kleinen Meißel abgetragen.

11. Aufsetzen der entsprechenden Ringlehre für die Resektion der Kopfkalotte. Eine Halsverlängerung ist wegen der dadurch erhöhten Gefahr der postoperativen Schenkelhalsfraktur zu vermeiden! Eventuell kann der Ring mit einem Stößel bis über den distalen Fräsbereich heruntergetrieben werden.



BILD 9/1



BILD 9/2



BILD 10/1



BILD 10/2



BILD 11

12. Resektion der Kopfkalotte mit einer oszillierenden Säge. Anschließend erneutes Einsetzen der Achse und Fräsen des Konus. Damit ist die Kopfpräparation beendet.



BILD 12/1



BILD 12/2



BILD 12/3



BILD 13/1

13. Darstellen des Azetabulums:

Strecken des Beines in leichter Innendrehung und Verschieben des Kopfes in Richtung Spina iliaca. Unterfahren des Schenkelhalses mit dem langen gebogenen Hohmannhebel, der über den vorderen Limbus acetabuli möglichst weit cranial eingesetzt wird. Nun kann der Hüftkopf nach ventral cranial weggehoben werden.

Einsetzen eines runden Hohmannhebels in den unteren Pfannenrand ins Foramen obturatorium.

Dorsal wird die Übersicht durch einen Steinmann-Retraktor (Steinmann-Nagel) im Sitzbein hergestellt (Cave n. ischiadicus!). Nun ist das Azetabulum voll überschaubar.



BILD 13/2



BILD 14

14. Auffräsen des Azetabulums mit den sphärischen Raffelfräsern. Die subchondrale Korticalis sollte zumindest teilweise erhalten bleiben, um auch am Becken so viel Knochen wie möglich zu erhalten.

Der Pfannenrand muss von allen Weichteilresten gesäubert werden, die sonst das Eintreiben des Pfannenimplantates hemmen könnten.

Evtl. kann die Eingangsebene mit einem Raffelfräser der gleichen Größe noch etwas „angetrichert“ werden, um das Einsetzen der Pfanne zu erleichtern.

15. Eintreiben der Pfanne mit dem Einschläger oder dem Impactor. Da Oberflächenprothesen nur einen Bewegungsumfang von 90 bis 100° (abhängig vom Schenkelhalsdurchmesser) erlauben, ist eine steilere Positionierung (50 bis 60°) und eine ausreichende Anteversion (15 bis 25°) für eine ausreichende Beugefähigkeit unerlässlich.



BILD 15/1



BILD 15/2

16. Erneute Darstellung des Hüftkopfes. Einsetzen einer Entlüftungskanüle in den Trochanter major. Jet-Lavage des Kopfes, Ausräumen evtl. noch bestehender Zysten.

Nach Anschluss der Saugung an die Entlüftungskanüle Aufsetzen der Kopfkappe, deren innere Wandung mit wenig niedrig-viskosen Zement vollständig bestrichen wurde (zuviel Zement könnte das vollständige Heruntertreiben der Kappe verhindern!). Entfernung des überschüssigen Zementes, Herauswaschen noch vorhandenen Debris aus der Wundhöhle, Austasten der Pfanne und Reposition des Gelenkes.



BILD 16/1



BILD 16/2



BILD 16/3

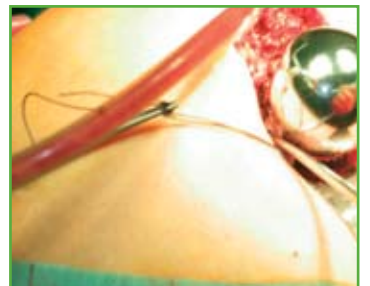


BILD 16/4



BILD 17

17. Refixation des m. piriformis, Naht der Bursa und weiterer Wundverschluss. Bei trockenen Wundverhältnissen kann auf Drainagen verzichtet werden.



BILD 18

18. Nachbehandlung:

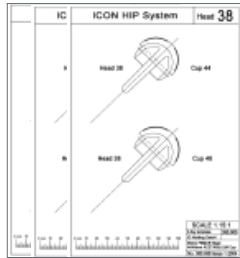
Mobilisation mit zwei Unterarmgehstützen nach Vermögen, bei jungen Patienten kann mit Wechselschritt und Treppensteigen relativ früh begonnen werden. Streng zu vermeiden sind in den ersten sechs Wochen Krafttraining, Übungen am langen Hebel, repetitive Belastungen und Krankengymnastik im Bewegungsbad (eigentätige leichte Mobilisation im Wasser ist erlaubt). Vollbelastung nach sechs Wochen.

ICON ARTIKELÜBERSICHT

	Beschreibung	Art. Nr.
ICON Acetabulum Pfanne 	Acetabulum Pfanne ø 44mm	115.044
	Acetabulum Pfanne ø 46mm	115.046
	Acetabulum Pfanne ø 48mm	115.048
	Acetabulum Pfanne ø 50mm	115.050
	Acetabulum Pfanne ø 52mm	115.052
	Acetabulum Pfanne ø 54mm	115.054
	Acetabulum Pfanne ø 56mm	115.056
	Acetabulum Pfanne ø 58mm	115.058
	Acetabulum Pfanne ø 60mm	115.060
	Acetabulum Pfanne ø 62mm	115.062
	Acetabulum Pfanne ø 64mm	115.064
	Acetabulum Pfanne ø 66mm	115.066
ICON Dysplasie Pfanne 	Dysplasie Pfanne ø 46mm	115.546
	Dysplasie Pfanne ø 50mm	115.550
	Dysplasie Pfanne ø 54mm	115.554
	Dysplasie Pfanne ø 58mm	115.558
	Dysplasie Pfanne ø 62mm	115.562
	Dysplasie Pfanne ø 66mm	115.566
ICON Femur Kopf 	Femur Kopf ø 38mm	110.038
	Femur Kopf ø 42mm	110.042
	Femur Kopf ø 46mm	110.046
	Femur Kopf ø 50mm	110.050
	Femur Kopf ø 54mm	110.054
	Femur Kopf ø 58mm	110.058
ICON Modular Kopf MODULAR KOPF MINUS 4  MODULAR KOPF NEUTRAL  MODULAR KOPF PLUS 4 	Modular Kopf ø 38mm (-4)	114.383
	Modular Kopf ø 38mm (+/- 0)	114.385
	Modular Kopf ø 38mm (+4)	114.387
	Modular Kopf ø 42mm (-4)	114.423
	Modular Kopf ø 42mm (+/- 0)	114.425
	Modular Kopf ø 42mm (+4)	114.427
	Modular Kopf ø 46mm (-4)	114.463
	Modular Kopf ø 46mm (+/- 0)	114.465
	Modular Kopf ø 46mm (+4)	114.467
	Modular Kopf ø 50mm (-4)	114.503
	Modular Kopf ø 50mm (+/- 0)	114.505
	Modular Kopf ø 50mm (+4)	114.507
	Modular Kopf ø 54mm (-4)	114.543
	Modular Kopf ø 54mm (+/- 0)	114.545
	Modular Kopf ø 54mm (+4)	114.547
Modular Kopf ø 58mm (-4)	114.583	
Modular Kopf ø 58mm (+/- 0)	114.585	
Modular Kopf ø 58mm (+4)	114.587	
ICON Dysplasie Schrauben	ICON Dysplasie Schrauben Größe 24 - 80 mm (4 mm Schritte)	119.024 bis 119.080

ICON MIS INSTRUMENTEN SET

Röntgenschablonen Set



360.001

Kanulierter Bohrer



360.140

Führungsstift



360.150

Führungsstift Ausschläger



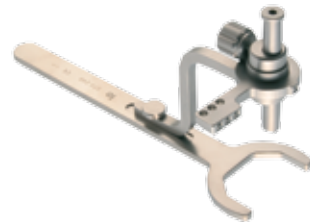
360.155

Femur Kopf Prothesen Einschläger



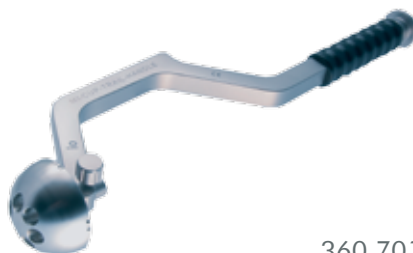
360.170

MI Zielgerät Set



370.200
6 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 4 mm

MI Probepfannen Einschläger Griff



360.701

Kopffräser zylindrisch



360.238-258
6 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 4 mm

Kopffräser konisch



360.338-358
6 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 4 mm

Sägelehre Ring



360.438-458
6 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 4 mm

Probepfanne



360.744-766
12 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 2 mm

MI Tastsonden Set



370.500
6 Größen: 38-58 mm
Abstufung: 4 mm

IO International Orthopaedics Holding GmbH
Hans-Kramer-Str. 8
78187 Geisingen
GERMANY

Tel: +49 (0) 7704 922 48 0
Fax: +49 (0) 7704 922 48 48

www.io-holding.com
info@io-holding.com

DISTRIBUTOR:

