

# Hüftendoprothetik bei adipösen Patienten

Der minimalinvasive **SuperPath-Zugang** – Bestehen vermehrt Komplikationen?

**REMSCHIED** In der vorliegenden Arbeit erfolgte eine prospektive Auswertung von 261 adipösen Patienten, bei denen der SuperPath-Zugang aus einem Gesamtkollektiv von 955 hüftendoprothetischen Versorgungen angewendet wurde. Die Fragestellung war, ob vermehrt Komplikationen, Fehlpositionierungen oder Frühlockerungen im Vergleich zum Gesamtkollektiv aufgetreten sind.

Bei dem SuperPath-Zugang wird in Seitenlagerung das superiore Muskelintervall zwischen den Mm. gluteus medius/minimus und der Piriformis-Sehne genutzt. Der Zugang wurde erstmalig von Chow 2015 publiziert<sup>1</sup>. Nach Spreizen der Fasern des M. gluteus maximus erfolgt das Aufsuchen des Hinterandes des M. gluteus medius und minimus sowie der Sehne des M. piriformis. Die Inzision der Hüftkapsel erfolgt ventral der Piriformis-Sehne. Der weitere Eingriff wird streng intrakapsulär unter Schonung der Exorotatoren vorgenommen. Ein Release der Piriformis-Sehne ist möglich. Die Schaftpräparation erfolgt zuerst ohne Luxation oder vorheriger Osteotomie des Hüftkopfes. Nach Einbringen und

Belassen des Probeschafes werden der Hüftkopf reseziert und die Pfannenfräsung durch Einbringen der Bohrwelle mithilfe einer perkutan (Schnittlänge 1 cm) eingebrachten Arbeitskanüle dorsal des Femurs durchgeführt. Die Pfannenfräsen werden durch den Hauptzugang eingebracht. Nach Setzen der Originalhüftpfanne mit Inlay, Funktionsprüfung und Röntgenkontrolle wird der originale Hüftschaff und -kopf eingesetzt. Anschließend wird die Hüftgelenkkapsel wieder vernäht<sup>2</sup>.

Aufgrund der sehr guten klinischen Ergebnisse, der niedrigen Komplikations- und Transfusionsrate wurde diese Zugangstechnik als Standard in der Klinik etabliert<sup>3</sup>. Bisher gibt es keine veröffentlichten Daten über die Ergebnisse dieses Zuganges bei Adipositas.

## Methodik

Es erfolgte die Erhebung der relevanten Parameter (Alter, Body-Mass-Index [BMI], Operationszeit, Transfusionsrate etc.) in einem prospektiven Fall-Kontroll-Studiendesign. Die Bestimmung der Implantatlage wurde durch Messung des Hüftpfannen-

inklinationwinkels und der Hüftpfannenanteversion sowie des Prothesenstiels über ein computergestütztes Planungstool (MediCad) erhoben. Die adipösen Patienten wurden entsprechend der Definition der WHO in drei Gruppen eingeteilt. In den routinemäßig durchgeführten postoperativen klinischen und radiologischen Kontrolluntersuchungen (6 Wochen, 3 Monate, 6 Monate, jährlich) wurden systematisch Komplikationen erfasst.

## Ergebnisse & Schlussfolgerung

In der Zeit vom 20.01.2016 bis zum 11.02.2022 wurden vom Erstautor bei 591 Frauen und 364 Männern aufgrund der Diagnose einer Coxarthrose in einem Alter von 27 bis 91 Jahren (Durchschnitt 67 Jahre) zementfreie Endoprothesen mit dem minimalinvasiven SuperPath-Zugang eingesetzt. Eine Übersicht der Ergebnisse befindet sich in der Tabelle.

Der BMI betrug im Durchschnitt 27,2 (16,8–49,1). Vorgestellt werden die Ergebnisse von 261 adipösen Patienten. Dabei fanden sich in dem Gesamtkollektiv von 955 Patienten 176 Patienten mit einem BMI, der zwischen 30 und 34,9 lag – 55 Patienten mit

einem BMI von 35 bis 39,9 und 30 Patienten mit einem BMI von mehr als 40.

Die Operationszeit betrug im Gesamtkollektiv durchschnittlich eine Stunde und sieben Minuten (Minimum: 33 min; Maximum: 2 h 1 min). Der postoperative Hüftpfanneninklinationswinkel betrug im Mittel 40,6 Grad. Die Anteversion betrug im Mittel 19,2 Grad. Die Prothesenstiele konnten in einem Winkel von 0,9 Grad Varus regelrecht eingesetzt werden. Es wurden nur neutrale Inlays verwendet.

In den drei Gruppen der adipösen Patienten zeigte sich ein geringer Anstieg der durchschnittlichen OP-Zeit um sieben Minuten auf eine Stunde und 14 Minuten.

Alle Implantate ließen sich in regelrechter Stellung einbringen. Komplikationen waren in der Gruppe der adipösen Patienten seltener. Im Gesamtkollektiv von 955 Patienten traten drei Subluxationen auf, wobei in zwei Fällen ein Kopfwechsel erfolgte. Eine Wundheilungsstörung und ein Hämatom wurden revidiert. Zwei Schaftsinterungen nach Fraktur in der Anschlussheilbehandlung erforderten einen Schaftwechsel. Es gab eine Luxation und eine Peroneus-Parese. Bei hochgradiger Dysplasiecoxarthrose erfolgte ein Pfannenwechsel vier Monate postoperativ. Es wurden zwei Transfusionen im Gesamtkollektiv gegeben.

In der Gruppe der adipösen Patienten erfolgte eine Wundrevision aufgrund einer Nahtdehiscenz, welche auf eine mangelhafte Wundnaht



Henning Quitmann

zurückzuführen war. Weitere Komplikationen traten nicht auf. Eine Bluttransfusion war nicht notwendig.

Der SuperPath-Zugang wird als Standard verwendet und hat sich in der Klinik bei hoher Patientenzufriedenheit etabliert.

Er ist aus unserer Sicht besonders bei adipösen

Patienten aufgrund des erheblich geringeren Weichteiltraumas und der Möglichkeit der optimalen Implantatpositionierung geeignet, Endoprothesen am Hüftgelenk minimalinvasiv einzusetzen. ■

## Literatur:

1. Chow JC, PK Della Torre PK, Fitch DA SuperPATH and Micro-superior Total Hip Arthroplasty in: Scuderi GR, Tria AJ (eds.), Minimally Invasive Surgery in Orthopedics 2015.
2. Quitmann H. Supercapsular percutaneously assisted (SuperPath) approach in total hip arthroplasty : Surgical technique and preliminary results. Oper Orthop Traumatol 2019 Dec;31(6):536–546.
3. Quitmann H, Pourfaraji V, Brandenburger D. Der minimalinvasive SuperPath Zugang in der Hüftendoprothetik – die ersten 500 Eingriffe. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 2020;158(S01):41.

## Autoren/Autorin:

Dr. med. Henning Quitmann<sup>1</sup>, Mia Schneider<sup>2</sup>, Dr. med. Florian Dittrich<sup>1</sup>

1. Gelenkzentrum Bergisch Land, Sana Fabricius Klinik, Remscheid

E-Mail: quitmann@gelenkzentrum-bergischland.de  
2. Sana Fabricius Klinik, Remscheid

► **Freitag** 28.10. 16:30–18:00 Uhr  
Festsaal - Abruf

	BMI	Anzahl	Frauen	Männer	OP-Zeit [h:min]	Inklination [Grad]	Anteversion [Grad]	Schaftwinkel [Grad]
Gesamt	<18,5–>40	955	591	364	01:07	40,6	19,2	0,9
Untergewicht	<18,5	13	11	2	01:08	39,7	16,1	0,7
Normalgewicht	18,5–24,9	322	224	98	01:06	39,5	19,4	0,8
Übergewicht	25,0–29,9	359	196	163	01:07	40,4	19	0,9
Adipositas I	30,0–34,9	176	102	74	01:08	42,2	19,9	1,1
Adipositas II	35,0–39,9	55	31	24	01:09	42,2	18,8	1
Adipositas III	>40	30	27	3	01:14	41,7	17,8	0,8

Tab.: Ergebnisübersicht.