

# **Der Einfluss des chirurgischen Zugangsweges zum Hüftgelenk bei der Implantation von Kurzschaftprothesen auf die Knochendichte und klinischen Ergebnisse im Langzeitverlauf**

Orthopädische Klinik Medizinische Hochschule Hannover (Direktor: Prof. Dr. H. Windhagen)

Doktoranden : **Anastasia Theodorou , Jörn Winnecken**

Betreuer: Gabriela von Lewinski, Thilo Flörkemeier

## **Abstract:**

### **Einleitung:**

Der minimal-invasiven Hüftendoprothetik wird gegenüber den herkömmlichen Zugangswegen immer mehr den Vorzug gegeben. Grund hierfür sind u.a. Untersuchungen, die Knochendichteverluste bei der Implantation von Standardprothesen über den traditionellen transglutealen Zugang im Vergleich zum minimal-invasiven Zugang festgestellt haben. Ziel der vorliegenden Studie ist den Einfluss des chirurgischen Zugangsweges bei Implantation von Kurzschaftprothesen auf die Knochendichte und den klinischen Verlauf im Rahmen zu evaluieren.

### **Material und Methoden:**

105 Patienten, von denen je 35 Patienten über den transglutealen (Gruppe A), anterolateralen (Gruppe B) und posterioren (Gruppe C) Zugangsweg mit einer Metha-Kurzschaft-Prothese versorgt wurden und deren zeitlicher Abstand zur Operation mindestens 18 Monate betrug, wurden nachuntersucht. Die Auswahl der Patienten erfolgte nach folgenden Kriterien: Alter, Operation durch erfahrenen Operateur (Oberarzt), keine Voroperationen des untersuchten Gelenks, Diagnose (ausschließlich Coxarthrosen), sowie keine Folgeeingriff am operierten Gelenk und keine metabolischen Knochenerkrankungen. Die retrospektive klinische Analyse erfolgte anhand standardisierter Fragebögen (HHS; HOOS; UCLA). Der radiologische Befund wird mittels Röntgenaufnahmen (Beckenübersicht tief und Lauenstein) präoperativ, unmittelbar postoperativ als auch zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung erhoben. Zur Messung der periprotetischen Knochendichte wurde im Rahmen der Nachuntersuchung eine DXA-Knochendichtemessung durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

Die klinische Befunderfassung wurde bisher bei 90 Patienten durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Auswertung ergab sich für den Harris-Hip-Score bei der Gruppe A (transgluteal) ein Mittelwert von 96,0 (60-100) Punkte, bei der Gruppe B (anterolateral) ein Mittelwert von 96,8 (87-100) Punkten und bei der Gruppe C (posterior) ein Mittelwert von 97,5 (83-100) Punkten. Der erhobene UCLA Activity Score betrug für die Gruppe A (transgluteal) 6,58 Punkte Gruppe B (anterolateral) 6,15 und Gruppe C (posterior), 6,73 Punkte.

Der erhobene UCLA Activity Score betrug für die Gruppe A (transgluteal) 6,58 Punkte Gruppe B (anterolateral) 6,15 und Gruppe C (posterior), 6,73 Punkte.

Die Ergebnisse der DXA-Knochendichtemessung wurden in Anlehnung an die Zonen nach Gruen ausgewertet. Auffällig sind in allen Gruppen die hohen Knochendichtewerte in der „region of interest“ (ROI) 3 (lateral: 1,669, posterior: 1,676, anterolateral: 1,755) und die niedrigen Knochendichtewerte in den ROIs 1 (lateral: 0,777 , posterior: 0,730, anterolateral: 0,686) und 7 (lateral: 1,199 , posterior: 1,291 , anterolateral: 1,156).

### **Schlussfolgerung:**

Vorbehaltlich der abschliessenden statistischen Auswertung zeigen die klinischen Ergebnisse in allen Untersuchungsgruppen eine sehr gute Funktion und ein hohes Aktivitätsniveau. Bei Interpretation der DXA-Ergebnisse gilt es zu berücksichtigen, dass es sich um eine einmalige Untersuchung handelt. Um noch aussagekräftigere Ergebnisse zu erhalten, wäre ein prospektives Studiendesign anzustreben, das die Änderung der Knochendichte im Verlauf evaluiert.