

Jeannette Kolb

Dr. med.dent.

## **Offset- und Beinlängenrekonstruktion in der primären Endoprothetik des Hüftgelenkes mit minimalinvasivem Zugang**

Promotionsfach: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. habil. Peter R. Aldinger

Diese retrospektive Kohortenstudie befasste sich mit der Vermessung von zweidimensionalen Röntgenaufnahmen von Patienten, welche unilateral mit einer Totalhüftendoprothese versorgt wurden.

Das Ziel dieser Studie war es, die Rekonstruktion der Gelenkgeometrie und der Beinlänge in Abhängigkeit vom operativen Zugangsweg zu evaluieren. Dazu wurde ein Patientenkollektiv von 31 Frauen und 24 Männern, welches bei unilateraler primärer Coxarthrose über einen minimalinvasiven Zugang nach Watson-Jones operiert wurde, herangezogen. Zudem wurde dieses Kollektiv einem bereits vermessen Kollektiv von 94 Patienten, das über einen standardisierten Zugang nach Bauer operiert wurde, gegenübergestellt.

Die Ergebnisse konnten zeigen, dass bei Betrachtung der bereits operierten Seite des MIS-Kollektivs im Vergleich prä- zu post-op die Parameter  $d_{rk}$  und AO eine signifikante Verkleinerung, die Parameter  $FO_A$ ,  $FO_B$  und BLD eine signifikante Vergrößerung aufwiesen. Bei der separaten Darstellung der Frauen wiesen diese die gleichen Ergebnisse auf, lediglich die Signifikanz in Bezug auf das  $FO_A$  fehlte. Die Männer zeigten zusätzlich eine signifikante Verkleinerung des Parameters LFSA, der Parameter  $FO_A$  zeigte keine Signifikanz. Daraus ging hervor, dass die Verkleinerungen im Sinne einer Medialisierung durch die Vergrößerung der Parameter  $FO_A$ ,  $FO_B$  und BLD ausgeglichen wurden.

Beim Vergleich der gesunden Seite mit der bereits operierten zeigt das MIS-Gesamtkollektiv eine signifikante Verkleinerung des Parameters AO und eine Vergrößerung des Parameters  $FO_B$  auf der operierten Seite. Betrachtet man die Frauen alleine, zeigten diese zudem eine signifikante Vergrößerung der Parameter LFSA.

Bei der Gegenüberstellung von Frauen und Männern innerhalb des MIS Kollektivs wurde deutlich, dass die Frauen in Bezug auf den Parameter AO und LFSA signifikant besser rekonstruiert wurden als die Männer.

Ebenso zeigten die Frauen der Bauer-Kohorte eine signifikant bessere Rekonstruktion des Parameters LFSA und  $AO_{op}$  im Vergleich zu den Männern.

In beiden Gruppen wurden somit die Frauen exakter rekonstruiert als die Männer.

Beim gruppensübergreifenden Vergleich zeigte sich mit Blick auf die Gesamtkollektive, dass im Vergleich zu vor der Operation in der Bauer-Kohorte die Parameter  $AO_{op}$ ,  $FO_{A\ op}$ , und  $FO_{B\ op}$  signifikant exakter rekonstruiert wurden als in der MIS-Kohorte.

Betrachtete man auch hier wieder Männer und Frauen getrennt, so ergaben sich bei den Frauen keinerlei Signifikanzen, was darauf hindeutet, dass bei einer Frau die Art des operativen Zugangs geometrisch keinerlei Unterschiede aufzeigt.

Bei den Männern spiegelten sich die Ergebnisse des Gesamtkollektivs wider, lediglich der Parameter  $AO_{op}$  zeigte keine Signifikanz.

Macht man sich deutlich, dass die Geometrie der gesunden Hüftgelenksseite als Vergleichspunkt für eine erfolgreiche Operation steht, sollte gerade dieser Vergleich der gesunden Gegenseite mit der operierten Seite, als wichtigster Bezugspunkt angesehen werden. Trotz der aufgezeigten Signifikanzen sind die Unterschiede zwischen den operativen Zugangsarten klinisch jedoch so gering, dass unter Berücksichtigung der Patientenvorteile der minimalinvasive Zugang mit weniger Blutverlust und schnellerer Rehabilitation, insbesondere bei Frauen eine gute Option ist.