

Management of knee Fixed Flexion Deformity during Total Knee Arthroplasty

Mahmoud Abdo Mahmoud SELEEM*, Khalid Mohamed HASSAN, Mohamed Mansour ELZOHAIRY
& Mohamed El Sadek ATTIA

Orthopaedic Surgery Department, Faculty of Medicine, Zagazig University, Zagazig, As Sharkia, Egypt

SUMMARY. Fixed flexion deformity (FFD) is a consequence of knee advanced arthritis. The complete intra operative FFD correction stills a challenge. The study aimed to evaluate the results of total knee replacement with posterior stabilized knee prosthesis and posterior capsular release with or without modification of the basic bone cuts for the management of flexion contracture more than 10 degrees. This prospective study was conducted on 45 patients with 60 knees who underwent primary total knee replacement due to arthritic knee with fixed flexion deformities with intolerable pain interfering with daily activities. 36 female and 9 males with M: F ratio 1:4. Their mean age at the time of surgery was 58.6 years old range from 42 to 72 years. The average post-operative knee society score (KSS) was 87.97 compared with average preoperative KSS of 25.9, and the average postoperative range of motion was 116.1° compared to the pre-operative range of 69.5 degrees. We can see marked improvement in the FD from 28.6 degree to 0.63 degree. The results revealed a high statistical significant improvement of FD post-operative. TKA was successful in correcting flexion deformity, although the amount of correction obtained depended on the degree of preoperative flexion deformity.

RESUMEN. La deformidad en flexión fija (FFD) es una consecuencia de la artritis avanzada de rodilla. La corrección completa de la FFD intraoperatoria sigue siendo un desafío. El estudio tuvo como objetivo evaluar los resultados del reemplazo total de rodilla con prótesis de rodilla posterior estabilizada y liberación capsular posterior con o sin modificación de los cortes óseos básicos para el manejo de la contractura en flexión de más de 10 grados. Este estudio prospectivo se realizó en 45 pacientes con 60 rodillas que se sometieron a un reemplazo total de rodilla primario debido a una rodilla artrítica con deformidades fijas en flexión con dolor intolerable que interfería con las actividades diarias. 36 mujeres y 9 hombres con relación M:F 1:4. Su edad media en el momento de la cirugía fue de 58,6 años, con un rango de 42 a 72 años. La puntuación de la sociedad de la rodilla (KSS) postoperatoria promedio fue de 87,97 en comparación con la KSS preoperatoria promedio de 25,9, y el rango de movimiento postoperatorio promedio fue de 116,1° en comparación con el rango preoperatorio de 69,5 grados. Podemos ver una marcada mejora en la FD de 28,6 grados a 0,63 grados. Los resultados revelaron una mejora estadísticamente significativa de la DF postoperatoria. La TKA tuvo éxito en la corrección de la deformidad en flexión, aunque la cantidad de corrección obtenida dependió del grado de deformidad en flexión preoperatoria.

KEY WORDS: flexion deformity, knee function score, total knee arthroplasty, treatment protocol.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: mah75520@gmail.com