

Bölüm 6

FEMUR BAŞI KIRIKLARI

Gökhan Tevfik ATEŞ¹

GİRİŞ

Femur başı kırıkları nadir görülen yaralanmalar olup kalça eklemının fonksiyonel işlevselliğini tehlikeye sokarlar (Aggarwal & Soni & Singh, 2013). Genellikle yüksek enerjili travmalarda kalça eklemi çıkıkları ile birlikte görülürler. Kalça çıkığı olmadan femur başı kırığı literatürde birkaç vaka olarak tanımlanmıştır (Aggarwal & Soni & Singh, 2013). Femur başı kırıkları posterior kalça çıkıklarının %6-16' sında meydana geldiği bildirilmiştir (Cannada, 2015).

ANATOMİ

Femur başı tam bir küre şeklinde olmayıp daha çok sfenoid ve bir kısmı da ovoid yapıdadır. Femur başının düzgün yapısı posteroinferiora ki fovea kapitis ile bozular. Femur başı çanak şeklindeki asetabulum ile eklenleşir. Baş ve boyunun arka kısmının küçük bir kısmı intrakapsülerken, ön tarafın tamamı kapsül içindedir (Aksu & Işıklar, 2008). Femur başının tamamına yakını eklem kıkırdağı ile kaplıdır ve bu yapı kalça çıkığı sırasında genellikle hasarlanmaktadır.

Yetişkin femur başının beslenmesine %80' nine Medial Femoral Sirkumfleks Arter (MFSA) katkı verir (Resim 1). Lateral femoral sirkumfleks arter (LFSA) ise femur başının kanlanmasına ek destek sağlar. Yenidoğanda ise femur başının beslenmesinde MFSA ve LFSA eşit oranda katkı verirler (Aksu&Işıklar, 2008). MFSA ve LFSA A.profunda femoralisten kaynaklanırlar. MFSA proximal femurun posteriorundan dolaşır, quadratus femoris kasının derin katları arasından geçerek, priformis tendonun hemen inferiorundan eklem kapsülüne girer (Wiesel, 2015). Obturator arterin asetabular dalından kaynaklanan A.ligamentum teres (foveolar arter) 'in besleyici gücü ise önemsenmeyecek kadar az olup bazı olgularda bu artere rastlanmamıştır (Aksu&Işıklar, 2008).

¹ Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı. Artvin Devlet Hastanesi. gokhantevfik@hotmail.com

likle hasta da kafa travmasında mevcutsa, radyasyon tedavisi verilmesi uygun olabilir (Orthobullets, 2018). Avaskler nekroz görülme sıklığı %0-23 civarında gözlemlenmiştir ve çıkık kalçanın redüksiyonundaki gecikmenin bunda etken olduğu gözlemlenmiştir (Orthobullets, 2018). Diğer bir etken ise proksimal femoral kan kaynağının, yaralanma anında veya cerrahi müdahale sırasında yaralanması ile ortaya çıkabilir. Posterior bir yaklaşım, anterior bir yaklaşımdan daha yüksek oranda osteonekroz ile ilişkilendirilmiştir (Scolaro, 2017). Anterior ve posterior yaklaşım ile müdahale edilen hastaların karşılaştırıldığı bir yayında ise posterior yaklaşım ile müdahale edilen hastalarda anterior yaklaşıma göre avasküler nekroz gelişme insidansı 3.2 kat daha yüksek bulunmuştur (Stannard& Schmidt & Pregor, 2010).

KAYNAKLAR

- Aggarwal, A. & Soni, A. & Singh, D. (2013). Femoral Head Fracture Without Hip Dislocation. *Chinese Journal of Traumatology* , 16 (5), 304
- Aksu, N. & Işıklar, Z.U. (2008). Kalça Kırıkları. *TOTBİD (Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği) Dergisi*, 1-2(7),8
- Alexa O. & Puha, B. & Popescu, D. & Malancea, R.L. & Veliceasa, B. (2016). Treatment Options in Pipkin Fracture-Dislocation of the Femoral Head: Cases Review. *Journal of Surgery*, 12 ,1 – 6. Doi: 10.7438/1584-9341-12-1-6
- Anwar, R. (2008). Classification and Diagnosis in Orthopaedic Trauma (First edit). NY: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
- Birkett, J. (1869). Description of a dislocation of the head of the femur, complicated with its fracture; with remarks. *Medico-Chirurgical Transactions* 52, 133–138
- Bucholz, R. W. (2014). Kalça Çıkıkları ve Femur Başı Kırıkları. Mustafa Başbozkurt (Ed.), Rockwood ve Green Erişkin Kırıkları içinde (1524-1559)
- Byrd, J.W.(2006). Hip arthroscopy. *J Am Acad Orthop Surg*, 14, 433–444.
- Calisir, C & Fishman E.K. & Carrino J.A. & Fayad L.M.(2010). Fracture dislocation of the hip: what does volumetric computed tomography add to detection, characterization, and planning treatment? *J Comput Assist Tomogr* , 34(4), 615-620.
- Cannada, L. K. (2015). Kalça Travması. Bülent Atilla & A. Mümtaz Alpaslan (Ed.), Oku 11 içinde (475-477). Ankara:Bayt Yayıncılık
- Chiron, P. & Lafontan, V. & Reina, N. (2013). Fracture-dislocations of the femoral head. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 99S, 53-66. Doi :10.1016/j.otsr.2012.11.007
- Clarke, M.T. & Arora, A. & Villar, R.N.(2003). Hip arthroscopy: complications in 1054 cases. *Clin Orthop Relat Res* , 406, 84–88
- Epstein, H.C. (1973). Traumatic dislocations of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 92, 116-142.
- Giannoudis P.V.(2009). Management, complications and clinical results of femoral head fractures. *Injury*. 40(12),1245–1251.
- Guimaraes, R.P. & Souza, G.S. & Reginaldo, S.S. & Keiske, N. (2010). Study of The Treatment of Femoral Head Fractures. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*, 45(4), 355-361

- McMurtry I.A. (2001). Closed reduction of the traumatically dislocated hipa new technique. *Injury*, 32, 162-164.
- Moed, B.R. (1993). Evaluation of fractures of the femoral head using the CT-directed pelvic oblique radiograph. *Clin Orthop Relat Res*, 7(2), 189
- Mullis, B.H. & Dahners, L.E.(2006). Hip arthroscopy to remove loose bodies after traumatic dislocation. *J Orthop Trauma*, 20,22-26.
- Nicholas, M. & Firoozabadi, R. (2018). Classifications in Brief: The Pipkin Classification of Femoral Head Fractures. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 476 ,1114-1119. DOI: 10.1007/s11999.00000000000000045
- Orthobullets 2018. Femoral Head Fracture. (13.02.2019 tarihinde <https://www.orthobullets.com/trauma/1036/femoral-head-fractures> adresinden ulaşılmıştır.)
- Pipkin, G. (1957). Treatment of grade IV fracture dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg Am*. 39, 1027–1042
- Ross, J.R. & Gardner, M.J. (2012). Femoral head fractures. *Curr Rev Musculoskelet Med*, 5 , 199–205. Doi: 10.1007/s12178-012-9129-8
- Scolaro, J. & Marecek, G. & Firoozabadi, R. & Krieg, J.C. (2017). Management and radiographic outcomes of femoral head fractures. *J Orthop Traumatol* , 18, 235–241 Doi: 10.1007/s10195-017-0445-z
- Stannard, J.P. & Schmidt, A.H. & Pregor, P.J. (2010). Kalça Çıkıkları ve Femur Başı Kırıkları. (Mahir Mahiroğulları (Ed.), *Ortopedik Travmanın Cerrahi Tedavisi içinde* (522-538). İstanbul: Habitat Yayıncılık
- Stewart, M.J. (1954) Fracture dislocation of the hip: an end-result study. *The Journal of Bone & Joint Surgery* ,36(2), 315–342.
- Tabuenca, J. & Truan, J.R. (2000). Knee injuries in traumatic hip dislocation. *Clin orthop Relat Res*, 377, 78-83
- Wiesel, S.W. (2015). Femur Başı Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Tespiti. Mustafa Başbozkurt (Ed.), *Ortopedik Cerrahi Ameliyat Teknikleri içinde* (514-520). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.