

FEMUR CİSİM KIRIKLARINDA DİĞER BÖLGE YARALANMALARININ SIKLIĞI

INCIDENCE OF ASSOCIATED INJURIES WITH FEMORAL SHAFT FRACTURES

Dr.Kemal DURAK Dr.Ömer Faruk BİLGEN Dr.Ufuk AYDINLI Dr.Tufan KALELİ Dr.A.Ufuk TOKCAN*

ÖZET:Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde tedavi edilen 42 femur cisim kırıklı hastada, diğer vücut bölümlerine ait yaralanmaların sıklığı araştırıldı. Olguların yaş ortalaması 32.3, kırıkların ise 32'sinin erkeklerde (%76.20), 10'unun kadınlarda (%23.80) olduğu görüldü. Çalışmamızda %85.71 oranında trafik kazalarının bu yaralanmalara neden olduğu, femur cisim kırıklarıyla birlikte diğer vücut bölümlerine ait toplam yaralanma oranının %73.80 ve bunların içinde baş bölgesinin %35.72, batının ise %16.66 gibi yüksek oranlarda yaralandıkları saptandı. Femur cisim kırıkları ile birlikte diğer vücut bölümlerindeki ciddi ve ağır komplikasyonlu yaralanmaların sıklığının bilinmesi, multitravmalı hastalarda kırığın yanısıra bu yaralanmaların erken tanı ve tedavisinin gerekliliği ortaya koymaktadır.

SUMMARY:Forty-two patients with femoral shaft fractures treated in the University of Uludağ Medical School, Orthopaedics and Traumatology Department were evaluated for associated injuries. Thirty-two (76.20%) patients were men and ten (23.80%) were women with an average age of 32 years. The major cause of the injuries were traffic accidents (85.71%). Seventy four percent of these patients had associated injuries. Majority of them were head (35.72%) and abdominal (16.66) injuries. In conclusion, keeping in mind of the associated injuries, patients with femoral shaft fractures should be carefully evaluated and treated.

Trafik kazaları, yüksekten düşme veya ateşli silah yaralanmaları sonucu gelişen femur cisim kırıkları, genç yaşta ölümlere neden olmaktadır (1,2). Bu kırıklar 25-30 yaşları arasında sık görülür (1).

Yetişkin bir insanın en uzun ve en güçlü kemiği olan femuru kırmak için 250 newton-metre güç gerekmektedir (3). Ağır travmalar sonucu insan vücuduna aktarılan yüksek enerjili güçler, kırıklarla birlikte kemik dışı dokularda da etkili olarak kafa, göğüs, batin, pelvik ve diğer bölgelerde acil tıbbi veya cerrahi tedavi gerektiren ciddi yaralanmalara yol açarlar (1,4).

Bir femur cisim kırığı, 2-3 ünite kanama ile hemorajik şoka veya yağ embolisi sonucu hayati organ yetmezliklerine neden olabilir (2). Bu kırıkların diğer yaralanmaların tedavisi ile birlikte açık veya kapalı redüksiyonu ve internal tespiti, gelişebilecek komplikasyonları önleyerek hastaların kısa sürede normal yaşamlarına dönmelerini sağlar (1,2).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yazışma Adresi: Dr.Kemal DURAK

P.K. 207 Ulucami 16372, BURSA

MATERYEL-METOD

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında 1990-1994 yılları arasında tedavi edilen femur cisim kırıklı 42 olguda, kırıklara ek olarak vücudun diğer bölümlerine ait yaralanmaların sıklığı ve dağılımı araştırıldı.

Olguların kliniğimize başvuru zamanları mevsimlere göre incelendi ve kırıkların oluş nedenleri araştırıldı.

Yüz yaralanmaları kafa travmaları ile birlikte baş bölgesi, toraksa ait tüm yaralanmalar göğüs bölgesi, gastrointestinal sistemin yaralanmaları ise batin bölgesi adı altında değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmamızda femur cisim kırıklı 42 olgunun 32'si erkek, 10'u kadın olup; yaş ortalaması 32.3 idi.

Femur cisim kırıklarının 22'si sağda, 20'si solda idi.

Olguların %43'ünün aralık, ocak, şubat ve mart aylarında yaralandıkları saptandı.

Hastaların 36'sında trafik kazalarına bağlı femur cisim kırığı geliştiği gözlemlendi (Tablo-I).

Olguların 15'inde baş, 3'ünde göğüs, 7'sinde batin, 3'ünde genitoüriner sistem, 2'sinde femoral arter ve 1'inde göz perforasyonu olduğu saptandı (Tablo-II).

Tablo-I: Yaralanma nedenleri

	Sayı	%
Trafik kazası	36	85.71
Yüksekten Düşme	6	14.29
Toplam	42	

Tablo-II: Diğer Yaralanmaların Vücut Bölümlerine Göre Dağılımı

Yaralanma Yeri	Sayı	%
Baş	15	35.72
Göğüs	3	7.14
Batın	7	16.66
Genitoüriner sistem	3	7.14
Femoral arter	2	4.76
Göz	1	2.38
Toplam	31	73.80

TARTIŞMA

Günümüzde artan trafik kazaları ve diğer travmalar sonucu, femur cisim kırıkları ile birlikte vücudun diğer bölümleri de yaralanmaktadır.

Femur cisim kırıklarının 21-37 gibi genç yaş grubunda sık görülmesi (1,5,6), çalışmamızda saptadığımız 32.3 olan yaş ortalaması ile uyum göstermektedir.

Klemm-Börner (7), ve diğer araştırmacılar (8,9) bu kırıkların erkeklerde daha sık olduğunu bildirmişler ve bu çalışmamızda da saptamıştır. Bunun erkeklerin günlük yaşamda daha aktif görevler almalarına bağlı olduğu kanısındayız.

Ege (10) ve diğer araştırmacılar (4,5,7,11,12) sıklıkla trafik kazalarının bu kırıklara neden olduğunu bildirmişlerdir. Hastalarımızın büyük çoğunluğunun trafik kazaları sonucu yaralanmış olmaları bu görüşü desteklemektedir.

Olgularımızın %43 oranında aralık, ocak, ve mart gibi kış aylarında yaralanmaları, bu mevsimin kötü hava koşullarının, karayolu trafiğini etkileyerek kazaları kolaylaştırdığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda femur cisim kırıklarına ek olarak %73.80

oranında diğer vücut bölümlerinde yaralanmaların olduğu saptanmıştır. White (13), femur kırıklarının tedavisi ile ilgili çalışmasında bu oranı %78, Wu (14) ise %76.2 olarak bildirmişlerdir. bu oranlar, bulgularımızla uyum göstermekte olup, trafik kazaları sırasında ortaya çıkan yüksek enerjilerin insan vücuduna aktarılması ile kırıkların oluştuğu, yine aynı güçlerin diğer bölgelere de yayılarak hayati organ veya diğer dokularda ağır yaralanmalara yol açtığı görüşünü (4) desteklemektedir.

Olgularımızda saptanan baş bölgesine ait yaralanma oranı %35.72 olup, White (13)'ün femur kırıklarının intramedüller çivilerle tedavisi ile ilgili çalışmasında bildirdiği başa ait %38'lik yaralanma oranıyla benzerlik göstermektedir. Baş bölgesi yaralanmalarının diğer yaralanmalara göre daha sık olması, bu kırıklara neden olan trafik kazaları içinde yüksek hızlı otomobil veya sürücünün kafa bölgesini savunmasız bırakan motosiklet yaralanmalarının ilk sırada yer almalarından (5,15,19) kaynaklandığı görüşündeyiz.

Benneth (18), kalça ve aynı taraflı femur cisim kırıkları olan olgularda %7.1 oranında göğüs bölgesi ve aynı oranda genitoüriner sisteme ait yaralanmaların olduğu bildirmiştir. Çalışmamızda da her iki bölgeye ait yaralanma oranları 7.14 olarak saptanmıştır.

Olgularımızda saptadığımız %16.66'lık batın yaralanması oranı, Wu (14)'ünün segmental femur cisim kırıklı olgularda %2.4 olarak bildirdiği batın yaralanması oranında femur cisim kırıklı olgularda %2.4 olarak bildirdiği batın yaralanması oranından oldukça yüksektir. White (13) ise femur cisim kırıkları ile birlikte bu yaralanma oranını %13 olarak bildirmiş olup bulgularımızla uyum göstermektedir. Diğer araştırmacıların (13,18)'de bildirdikleri gibi batın yaralanmalarının göğüs ve pelvik bölgeye göre daha yüksek oranlarda görülmesinin bu bölgenin kemik oluşumlarla dışarıdan yeterince korunmamasına bağlı olduğu kanısındayız.

Femur cisim kırıklarının tek başına hemorajik şoka neden olabilmesi (2) ve birlikte kafa travmaları veya internal kanamalı batın yaralanmalarının sık görülmesi bu kırıkların önemini artırmaktadır.

Femur cisim kırıklarında vücudun diğer bölümlerine ait yaralanmaların birlikte olabileceğinin unutulmaması, kırık tedavisinin yanısıra diğer sistemlere ait bu ciddi yaralanmaların erken dönemde tanı ve tedavisini kolaylaştırmakta ve hayat kurtarıcı olmaktadır. Yüksek enerjili travmalara önemli oranda trafik kazalarının neden olduğu gözönüne alınırsa, bu kazaları azaltmak için acil önlemlerin alınması gerektiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Johnson, K.A.: Femoral shaft fractures. *Skeletal trauma*, Brovner, B.D., Jupiter, J.B.J., Leving, A.M., Trafton, P.G. (ed.), Saunders Co., Philadelphia. Vol:2 1529-1641, 1993.
2. Bucholz, R.W., Brumback, R.J.: Fractures of the shaft of the femur. Rockwood, C.A.J., Green, D.P. (ed.), Fractures. Lippincott, Washington D.C. Vol: 2, 1653-1723, 1991.
3. Kyle, R.F.: Biomechanics of intramedullary nailing. *Fracture fixation. Orthopedics*, 8: 1356-1359, 1985.
4. Bone, L.B., Johnson, K.D., Weigelt, J. Et al.: Early versus delayed stabilization of femoral fractures: A prospective randomized study. *J Bone Joint Sur.* 71A: 336-340, 1989.
5. Arneson, T.J., Melton, J.L., Lewallen, D.G., et al.: Epidemiology of diaphyseal and distal femoral fractures in Rochester, Minnesota 1965-1984. *Clin Orthop.* 234: 188-194, 1988.
6. Hedluna, R., Lindgrens, V.: Epidemiology of diaphyseal femoral fractures. *Acta Orthop. Scand.* 57: 423-427, 1986.
7. Klemm, K.W., Börner, M.: Interlocking failing of complex fractures of the femur and tibia. *Clin. Orthop.* 212: 89-100, 1986.
8. Tscherne, H., Haas, N., Krettek, C.: Intramedullary nailing combined with cerclage wiring in the treatment of fractures of the femoral shaft. *Clin. Orthop.* 212: 62-67, 1986.
9. Brumback, R.J., Uwagie-Ero, S., Lakatos, R.P., et al.: Intramedullary nailing of femoral shaft fractures. Part II: Fracture-healing with static interlocking fixation. *J Bone Joint Surg.* 70-A: 1453-1462, 1988.
10. Ege, R.: Femur cisim kırıkları. *Travmatoloji, Bölüm 40: 2304-2460, Kadioğlu Matbaası, 1977 Ankara.*
11. Thoresen, B.O., Alho, A., Ekeland, A., Et al.: Interlocking intramedullary nailing in femoral shaft fractures. *J. Bone Joint Surg.* 67-A: 1312-1330, 1985.
12. Nichols, P.J.R.: Rehabilitation after fractures of the shaft of the femur. *J Bone Joint Surg.* 45-B: 96-102, 1963.
13. White, G.M., Healy, W.L., Brumback, R.J., et al.: The treatment of fractures of femoral shaft with teh Brooker-Will Distal Locking Intramedullary Nail. *J Bone Joint Surg.* 68-A: 865-876, 1986.
14. Wu, C.C., Shih, C.H., Meng, W.N., et al.: Treatment of segmental femoral shaft fractures. *Clin Orthop.* 287: 224-230, 1993.
15. Wiss, D.A., Fleming, C.H., Matta, J.M., Et al.: Comminuted and rotationally unstable fractures of the femur treated with an interlocking Nail. *Clin. Orthop.* 212: 35-47, 1986.
16. Winkust, R.A., Hansen, S.T., Clawson, D.K.: Closed intramedullary nailing of femoral fractures. *J.Bone Joint Surg.* 66-A: 529-539, 1984.
17. Butler, M.S., Brumback, R.J., Ellison, T.S., et al: Interlocking intramedullary nailing for ipsilateral fractures of the femoral shaft and distal part of the femur. *J. Bone Joint Surg.* 73-A: 1492-1502, 1991.
18. Bennett, F.S., Zinar, D.M., Kilgus, D.J.: Ipsilateral hip and femoral shaft fractures. *Clin. Orthop.* 296: 168-177, 1993.
19. Yokoyama, K., Shindo, M., Itoman, M., et al.: Immediate internal fixation for open fractures of the long bones of teh upper and lower extremities. *J. Trauma Vol: 37, No. 2, 230-236, 1994.*