

Femur boynu kırıklarının kalça endoprotezleriyle tedavisinin erken komplikasyonları

Rıfat Erginer⁽¹⁾, Muharrem Babacan⁽¹⁾, Murat Hız⁽¹⁾, Adnan Kafadar⁽²⁾

1970-86 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinin primer kalça endo protezleriyle tedavi edilmiş 278 femur boynu kırığı gözden geçirildi. 278 femur boynu kırığının 99'una Thompson protezi, 179'una Moore protezi uygulandı. Olguların yaş ortalaması 66,2 idi. Kırıkların 173'ü kadınlarda, 105'i erkeklerde görüldü. 220 kalçada modifiye Gibson inzisyonu kullanıldı. 58 kalçada Osborne inzisyonu kullanıldı. Serimizde önemli erken komplikasyonlar 32 kalçada (%11,5) yara infeksiyonu ve 3 kalçada (%1) çıkıktır. Ameliyattan sonraki ilk 4 hafta içinde 19 olgu (%6,8) hastanede öldü ve bunların ortalama yaşı 77 idi. İlk 4 hafta içinde 205 olgu (%73,7) hastaneden taburcu edildi.

The early complications of femoral neck fractures treated by endoprosthesis replacement

The case histories of 278 fractures of the femoral neck in patients treated by primary replacement with either Thompson or Moore prosthesis between 1970-1986 at University of İstanbul

Cerrahpaşa School of Medicine Orthopedics and Traumatology Clinic were reviewed in this study. The average age was 66,2. 173 fractures occurred in women and 105 in men. The modified Gibson approach to the hip was used at 220 cases and Osbornecapproach at 58. Out of the whole group of 278 hips treated the important early complications were wound infections in 32 hips (11,5 %) all of which resolved, and this location in 3 hips (1 %). 19 patients (6,8 %) died during the first 4 weeks after operation, their average age being 77. 205 patients (73,7 %) were discharged from hospital within the first 4 weeks of the operation.

19'cu yüzyılda femur boynu kırıklarını ilkta rif eden Sir Astley Cooper oldu. kendisi bu yaralanmaya maruz kalan hastaların çoğunun uzun tesbit süresini iyi tolere edemeyeceklerinin farkındaydı⁽³⁾. Son yarım yüzyıldaki teknik ilerlemeler bu hastaların tedavisini uzun yatak istirahatine gerek kalmadan mümkün kıldı^(5,9,12). Günümüzde uygulanan tedavi yöntemi yaşlı hastaların hemen ve sınırsız rehabilitasyonuna izin vermektedir. 1960-1970'li yıllarda tartışılan konu; uygulanacak tedavi yönteminin avasküler nekroz olmaksızın kaynamayı sağlama ümidini taşıyan internal tesbitimi, yoksa replasman artroplastisini müldüğüydü. Dickson 1953 yılında femur başını korumayı amaçladı⁽⁴⁾. Boyd ve Salvatore 1964, Hunter 1969, Lunt 1971, Raine 1973 de replasman artroplastisini internal tesbite tercih ettiler (2,9). 1964 de Hickey ve Day, 1967 de Burwell, 1971 de Riska tarafından replasman artroplastilerinin iyi sonuçları yayımlandı^(6,9). 1980 li yıllarda total kalça protezleriyle ilgili iyi sonuçlar bunun bazı femur boynu kırıklarının tedavisinde kullanılmasına sebep oldu⁽⁹⁾. Günümüzde kullanılan parsiyel ve total protezlerin tam anlamında bizi tatmin etmediği açıkça görülmektedir. Bundan dolayı femur boynu kırıklarının tedavisinde daha geçerli tedavi yöntemlerinin aranmasına devam edilmektedir.

Materyal ve Metod

1970-1986 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğindeki kalça endoprotezleriyle tedavi edilen 278 femur boynu kırığı gözden geçirildi. Kırıkların 99 na Thompson, 179'na Moore protezi uygulandı. Kırıkların 173'ü kadınlarda 105'i erkeklerde görüldü. (Tablo.I). Olguların yaşı en küçük. 24, en büyük 87 ve ortalama 66,2 idi (Şekil:1). İki taraflı kalça endoprotezi uygulanmış hasta yoktu. Ameliyatlar kliniğın çeşitli doktorları tarafından yapıldı. Kliniğimizde yaşlıların subcapital femur boynu kırıklarının tedavisinde Moore ve Thompson protezi uygulaması rutindir.

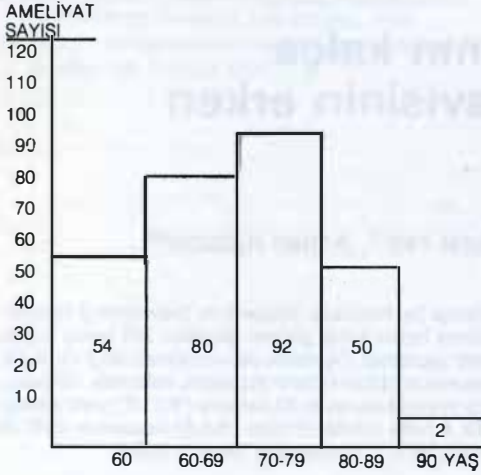
Tedavi

Tedavinin amacı hastayı hızla mobilize edip kendi işini yapabilir duruma getirmektir. Ameliyat hastanın rehabilitasyonu ile birlikte diğer problemlerin çözümünü kolaylaştırır. Klinikte hastalar genel sağlık durumu ve sosyal geçmişi yönünden değerlendirilir. Unutulmamalıdır ki hastaların çoğunu sağlığı bozuk olduğundan düşmeyle femur boynu kırığı meydana gelir.

Kliniğimiz arşiv kayıtlarından 103 hastanın (%37) en azından ciddi bir hastalığı veya sakatlığı ve 5 hastanın (%1.7) birlikte multip1 kırıkları olduğu görüldü (Tablo.2). Serimizdeki olgu-

(1) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travm. Anabilim Dalı Uzmanı

(2) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travm. Anabilim Dalı Asistanı



Total ameliyat sayısı : 278

Olguların ortalama yaşı : 66,2

Şekil 1:Ameliyatta olguların yaşı.

yapışma yeri osteotomize edilerek proksimale ekarte edildi. Uygun entoprotez tatbik edildikten sonra kapsül tamiri yapıldı. Büyük trokanter yerine krome katgütle dikildi. Kalçayı rotasyon interade tutan dizaltı rotasyon alçısı 10 gün süreyle tatbik edildi.

58 kalçada (%20,8) Osborne girişimi kullanıldı. Fasya lata ve Guluteus Maximus lifleri boyunca ayrıldıktan sonra external rotator adaleler büyük trokantere yapışma yerinden kesilerek mediale ekarte edildi. Kapsül yarım ay şeklinde açılarak uygun endoprotez tatbik edildi. Osborne girişimde trokanter major kısmı osteotomize edilmedi. Rotasyon alçısı kullanılmadı. Modifiye Gibson girişiminde olguların ancak 10-15'ci günde yürütmesine izin verildi. Osborne girişiminde olguların ameliyatın ertesi gününden itibaren yürütülmesine izin verildi. Hastalar yürüme egzersizlerini öğrendikten sonra hastaneden taburcu edildi.

Sonuçlar

Ameliyat genellikle hastalar tarafından iyi tolere edildi. Olguların %74,6'sı ameliyattan son-

Olgu sayısı	Kalça sayısı	Kadın	Erkek	Moore	Thompson
278	278	173	105	179	99

Tablo 1: Olguların cinsiyet ve endoprotezlerin uygulanmasına göre dağılımı.

Hastalık Çeşitleri	Olgu Sayısı
Kardiyovasküler.....	44
Pulmoner.....	6
Nörojenik veya mental.....	21
Lokomotor (Romotoid artirid,Osoteoritir,ağır deforiteler,polio).....	6
Genel (Ağır anemi,Malign hastalıklar,debilite,alkolizm).....	6
Metabolik (Diabet,hipertiroidizm).....	20
Diğer kırıklar.....	5

Tablo 2: Birlikte görülen hastalıklar.

Hastanede yatış süresi	Kalça sayısı	Kalça yüzdesi
2 hafta.....	58	21,8
2-4 hafta.....	147	52,8
4-8 hafta.....	49	17,6
8 hafta-6 ay.....	5	1
6 ay sonrası.....	-	-
Bilinmeyen.....	-	-
Hastanede ölüm.....	19	6,8
Total.....	278	100,0

Tablo 3:Olguların hastanede kalış süresi.

ların çoğu yaralanmadan sonraki ilk hafta içinde ameliyat edilmişlerdir. Profilaktik antibiyotikler rutin olarak kullanılmıştır.

220 kalçada (%79,1) modifiye Gibson inzisyonu kullanıldı. Fasya lata ve Guluteus Maximus lifleri boyunca ayrıldıktan sonra Guluteus Medius ve Minumus adalesinin büyük trokantere

raki ilk 4 hafta içinde hastaneden taburcu edildi (Tablo.3).

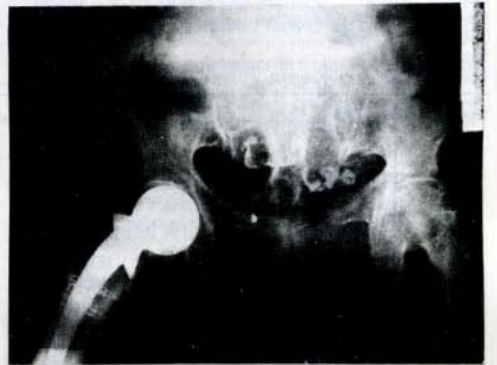
Erken komplikasyonlar tablo 4'de gösterildi. Konfüzyon, üriner sistem infeksiyonları ve decubitus yaygın geçici problemlerdir. Serimizde 3 olguda çıkık (%1) görüldü. Repozisyon olguların birinde iskelet traksiyonu ve adduktor te-

notomiyle, ikincisinde sadece iskelet traksiyonu ile ve üçüncüsünde anestezi altında kapalı re-
pozisyonla sağlandı. Çıkığın sebepleri arandı.



Resim 1

Olgu 1: MA, 65 yaşında kadın. Müş.No: 2002.2 senelik sağ subcapital femur boynu kırığı nedeniyle Thompson protezi uygulanmış. Ameliyattan önceki kısalık ve kalçanın adduksiyon, fleksiyon kontraktürü protezin lüksasyonuna neden oldu. Çıkık abduksiyon pozisyonunda yapılan traksiyonla repoze edildi. ve adduksiyon kontraktürü için adduktor tenotomi yapıldı. Olgu 2: VD, 54 yaşında kadın hasta, Müş.No: 4096.3 senelik sol subcapital femur boynu kırığı



Resim 2

ğının nedeniyle Thompson protezi uygulanmış. Ameliyattan önceki kısalık ve kalçanın adduk-

siyon, fleksiyon kontraktürü protezin lüksasyonuna neden olmuş. Çıkkık protez genel anestezi altında kapalı repozisyonla yerine konmuş. Bilahare adduktor tenotomi yapılmış. Olgu 3:HT,77 yaşında erkek hasta Müş No:5787.3 günlük sol femur boynu kırığı nedeniyle Thompson protezi uygulandı. Ameliyattan sonra protezin yerinde olduğu görüldü (Resim I.a). 3 hafta sonra çekilen kontrol grafisinde protezin lükse olduğu görüldü. (Resim I.b). Tuberositas Tibiadan yapılan iskelet traksiyonuyla protezin repozisyonu sağlandı. (Resim I.c). Bu olguda çıkığın muhtemel nedenini bulamadık.

ta içinde öldü. (Tablo.4). Ameliyattan sonra ilk 4 hafta içinde 2 olgu miyokard infeksiyonu, 2 olgu pulmoner emboli, 2 olgu konjestif kalb yetmezliği, 4 olgu üremi ve 9 olgu bilinmeyen sebeplerden öldü. (Tablo.5).

Yaşlı hastaların rehabilitasyonuna yönelik ameliyatlardan sonra görülen yüksek oranda erken mortalite kaçınılmazdır. Tablo 6'da artroplastisiyle tedavi edilen kalça kırıklarının mukayeseli mortalite oranları verilmiştir. Görüldüğü gibi yaş tek başına prognozu etkileyen en önemli faktördür. Serimizdeki yaş ortalaması ve mortalite yüzdesinin düşük olması yaşın prognozu etki-

ERKEN KOMPLİKASYONLAR

	Kalça Sayısı	Kalça Yüzdesi
Lokal komplikasyonlar		
Teknik çıkkık	3	1
Femur shaftına penetrasyonu	1	0,3
Femur shaft kırığı	-	-
Trokanter major kırığı	-	-
Yara problemleri	32	11,5
İnfeksiyon	21	7,5
Hematom	1	0,3
Detajman	-	-
Genel komplikasyonlar		
Derin ven trombozu	1	0,3
Pulmoner embolizm	2	0,7
Göğüs infeksiyonu	5	1,7
Paralitik ileus	2	0,7
Yağ embolisi	-	-
Ölüm (ilk 4 hafta içinde)	19	6,8

Tablo 4: Erken komplikasyonlar.

Sebepler	Olgu Sayısı
Göğüs infeksiyonu	—
Miyokard infeksiyonu	2
Serebro-vasküler şok	—
Pulmoner emboli	2
Konjestif kalb yetmezliği	2
Yağ embolisi	—
Üremi	4
Generalize arterioskleroz	—
Karsinomatozis	—
Akut gastrik ülser kanaması	—
Sebebi bilinmeyen	9
Total	19
Total ameliyatların yüzdesi	6,8

Tablo 5: Ameliyattan sonra ilk 4 hafta içinde ölüm sebepleri

Bir olguda (%0,3) protez sapının femur korteksine penetre olduğu görüldü. (Resim 2.a,b). Penetrasyon yerinde oluşan kırık telle tesbit edildi (Resim 2.c).

Olguların 32'inde (%11,5) infeksiyon görüldü. Ancak infeksiyon yüzeildi ve hepsi iyileşti. 21 olguda (% 7,5) hematoma görüldü. 1 Olguda (%0,3) derin ven trombozu görüldü.

İki olguda pulmoner emboli, 5 olguda göğüs infeksiyonu ve 2 olguda paralitik ileus gelişti. Hiç bir olguda yağ embolisi görülmedi.

19 olgu (%6,8) ameliyattan sonraki ilk 4 haf-

leyen önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır. Hastanın ameliyattan önceki sağlık durumu mortalite oranını etkileyen diğer önemli bir faktördür.

Tartışma

Femur boynu kırıklarının primer replasman artroplastisiyle tedavisinin radikal bir yöntem olup olmadığı hala tartışılmasına rağmen bunun internal tesbitten daha çok tehlikeli olmadığı bilinir⁽⁸⁾. Replasman artoplastisi hastanın daha hızlı mobilizasyonuna ve kendi işini yapabilir du-

ruma yeniden dönmesini sağlar. Yaşlı ve sağlıklı bozuk olan kişilerde görülen yüksek oranda genel komplikasyonlar ve erken mortalite oranları ameliyatın daha erken yapılmasıyla (ilk 24-48 saat), mükemmel hemşire bakımıyla birlikte geriatrik tedaviyi kapsayan bir geriatik ortopedik ünite düşürülebilir.

Hemiarthroplastileri takiben bildirilen mortalite oranları %10-41 arasında değişir. Literatürde mortalite oranlarını karşılaştırmada çekilen zorluk bazı otörlerin 1-6 aylık, bazılarının 1 yıllık sonuçlar vermesinden kaynaklanır. Johnson, Salvati ve arkadaşları yüksek orandaki mortaliteyi hemiarthroplastilerin genelde daha yaşlı ve sağlıklı kısmen bozulmuş kişilerde yapılmasına bağlamışlardır (7,10). Serimizdeki düşük mortalite oranı (%6,8) hastaların yaş ortalamasının (66) küçük olmasıyla ilgilidir. (Tablo.6).

Kaynaklarda kullanılan cerrahi girişimle infeksiyon ve çıkık oranları arasında ilişki araştırılmıştır. Ceventry Gibson insizyonu kullandığı olgularda ameliyat sonrası çıkık olmadığını bildirmiştir (9). Wood anterior ve posterior girişleri mukayese ederek posterior girişimde infeksiyon ve çıkık oranının daha fazla olduğunu bildirmiştir. Wood infeksiyon oranının yüksek olmasını posterior girişimin anüse olan yakınlığıyla ve çıkığı posterior kapsülün rezeksiyonuyla açıklamıştır. Yine kendisi anterior girişimin çıkık oranını azaltması yanında protezin repozisyonu esnasında femur diafiz kırığının fazla olması ve kötü protez pozisyonu gibi dezavantajları olduğunu bildirmiştir (9). Barr ve arkadaşları anterior ve posterior girişiminin birbirine üstünlüğü olmadığını bildirmişlerdir (1).

Yazarlar	Olgu Sayısı	Ortalama Yaş	Ameliyat sonrası süre	Mortalite yüzdesi
Addison (1959).....	53	79	6 hafta	30
Hinchey ve Day (1964).....	288	-	3 ay	10
Burwell (1967).....	131	74	1 ay	14
Hunter (1969).....	94	79	1 Ay	16
Wrighton ve Woodyart (1971).....	154	-	1 ay	16
Riska (1970).....	122	-	1 ay	9,8
Lunt (1971).....	98	-	1 ay	22,5
D'Arcy (1976).....	361	81	1 ay	13
Bizim seri.....	278	66	1 ay	6,8

Tablo 6: Mortalite yüzdelerinin karşılaştırılması

Anderson ve arkadaşları ameliyat esnasında protez repoze edilirken oluşan femur kırığını %4,5 vermiştir (9). Kırıkların büyük bir bölümü cerrah protezi repoze ederken olur (6). Bu kırıkların büyük bir kısmı deplase değildir. ve kırık ya büyük trokanterde yada femur boynunda olur (6,9,1). Bu tip kırıklar basitçe yürütmenin geciktirilmesi şeklinde tedavi edilirler. Femur diafiz kırıkları primer internal tesbitle veya traksiyonla tedavi edilir. Serimizde protez yerine konurken oluşan femur kırığı yoktur.

Protezi takiben oluşan femur diafiz kırıkları yaklaşık olarak bütün hastaların %3 de görülür (9).

Literatürde protez lüksasyonu ile ilgili değişik insidensler verilmiştir. Anderson, Hinchey ve Day lüksasyon oranını % 1 veya daha az verirken Lunt % 10 olarak vermiştir (6,9). Serimizde çıkık oranı % 1'dir. Çıkık nedenleri, protezin aşırı anteverzasyonu veya retroverzasyonu, posterior kapsülotomi ve kalça adduksiyondayken aşırı ameliyat sonrası fleksiyon ve rotasyondur (6). Keza infeksiyon çıkığın sık görülen sebeplerinden biridir (10).

Literatürde ameliyat sonrası bildirilen infeksiyon oranı % 2-20 arasındadır (2,6). Serimizde infeksiyon oranı % 11,5'tir.

Kaynaklar

1. Barr, J.S., Donovan, J.F.: Florence, D.W.: Arthroplasty of the Hip. J.B.J.S. 46-A:249-266, 1964.
2. Boyd, H.B., Salvatore, J.E. Acute Fracture of the femoral neck, internal fixation or prosthesis? J.B.J.S. 46-A, S:1066-1068, 1964.
3. D'Arcy, J., Devas, M.: Treatment of fractures of the femoral neck by replacement with the Thompson prosthesis. J.B.J.S. 58-B, S:279-286, 1976.
4. Dickson, J.A. The unsolved Fracture. J.B.J.S. 35-AS:805-822, 1953.
5. Garden, R.S.: Low angle fixation in fractures of the femoral neck. J.B.J.S. 43-B, S:647-663, 1961.
6. Hinchey, J.J., Day, P.L.: Primary prosthetic replacement in fresh femoral neck fractures. J.B.J.S. 46-A, S:223-240, 1964.
7. Johnson, J.T.H., Crothers, O.: Nailing versus prosthesis for femoral neck fractures. J.B.J.S. 57-A:686-692, 1975.
8. Reynolds, F.C.: Preliminary report of the comitee on fractures and Traumatic Surgery on the use of a prosthesis in the treatment of fresh fractures of the neck of the femur. J.B.J.S. 40-A, S:877-885, 1958.
9. Rockwood, C.A., Green, D.P.: Fractures in adults. Second edition. S:1211-1238, 1984.
10. Salvati, E.A., Wilson, P.D.: Long term results of femoral head replacement. J.B.J.S., 54-A, S:1355-1356, 1972.
11. Stinchfield, F.E., Cooperman, B., Shea, C.E.: Replacement of the femoral head by Judet or Austin Moore prosthesis. J.B.J.S. 39-A, S:1043-1058, 1957.
12. Thompson, F.R.: Two and a half years experience with a witalium intramedullary hip prosthesis. J.B.J.S., 36-A, 489-500, 1954.