

# Stabil olmayan femur trokanterik kırıklarında Dimon-Hughston yöntemi\*

Yüksel Özkan<sup>(1)</sup>, Okay Bulut<sup>(1)</sup>, Sıtkı Perçin<sup>(1)</sup>, Tansel Ünsaldı<sup>(2)</sup>, Nihat Gezgin<sup>(3)</sup>

*Bu çalışmada; Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda, 1989-1991 tarihleri arasında stabil olmayan femur trokanterik kırıklı 20 olguya Dimon-Hughston yöntemi ile açık redüksiyon ve internal tesbit uygulandı. Olgularımızın yaş ortalaması 68 yaş, ortalama takip süresi ise 16 ay idi. Hastaların değerlendirilmesi kliniğimizde uygulanan, anatomik, radyolojik ve klinik parametrelere göre yapıldı. Buna göre 15 olgu (%75) çok iyi, 2 olgu (%10) iyi, 1 olgu (%5) orta ve 2 olgu (%10) kötü olarak değerlendirildi. İki hastada varusda kaynama (%10) ve bunlardan birinde plağın femur başını deldiği gözlemlendi (%5). Hiçbir olguda aseptik nekroz saptanmadı.*

**Anahtar kelimeler:** Stabil olmayan femur trokanterik kırıkları, Dimon-Hughston yöntemi

## Dimon-Hughston technique for unstable trochanteric fractures of femur

*Using the Dimon-Hughston technique, open reduction and internal fixation were applied to 20 patients, at Cumhuriyet University, Faculty of Medicine, Orthopaedic and Traumatology Clinic, between 1989-1991, with unstable femur trochanteric fractures. The average age of our cases was 68. The mean follow-up period was 16 months. The evaluation of the patients was made according to anatomic, radiological and clinical parameters applied in our clinic. To this evaluation, the results were defined as follows, 15 cases (75%) were very good, 2 cases (10%) good, 1 case (5%) moderate, and 2 cases (10%) were bad. Coxa vara was observed in two patients (10%) and the blade perforated the head of femur in one of those patients. Aseptic necrosis was observed in no cases.*

**Keywords:** Unstable trochanteric fractures of femur, Dimon-Hughston technique

Trokanterik bölge kırıkları, osteoporozlu ve daha ileri yaş gruplarında radius alt uç kırığı ve femur boyun kırığından sonra sıklıkla görülmektedir (6). Bu yaş gruplarında var olan veya immobilizasyona bağlı gelişen kardiovasküler, pulmoner ve üriner sistem dengesizlikleri mortalite oranını artırır.

Trokanterik bölge kırıklarının tedavisinde amaç erken tedavi ile kırığın stabilitesinin sağlanması ve hastanın erken mobilizasyonudur. Stabil kırıklarda anatomik redüksiyon mümkün iken instabil kırıklarda redüksiyon ve onun devamlılığını sağlamak zordur. 1967'de ilk defa Dimon ve Hughston bu tip kırıklarda medikalizasyon ve valgizasyon tekniğini tarif etmişlerdir (5). Biz bu çalışmamızda kliniğimizde Dimon-Hughston yöntemi ile açık redüksiyon-internal tesbit yapılan instabil trokanterik kırıklı olgularımızın sonuçlarını incelemeyi ve literatürle karşılaştırmayı amaçladık.

## Hastalar ve yöntem

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda 1989-1991 yılları arasında stabil olmayan femur trokanterik kırıklı 20 hastaya Dimon-Hughston yöntemi ile açık redüksiyon uygulandı. Bacak 10° iç rotasyonda iken valgizasyon sağlandı ve 130° açılı AO plak ile tespit edildi. Post operativ 2 günden sonra hastalar yürüteçle mobilize edildi. Ol-

gularımızın sonuçları kliniğimizde uygulanan değerlendirme kriterlerine göre saptandı (3).

1. Radyolojik ve anatomik ölçümlere göre değerlendirme,

- |  |        |
|--|--------|
| a. Varus veya kısıklık yok                                   | 0 puan |
| b. 0-10° arası varus veya 1 cm'e kadar kısıklık              | 1 puan |
| c. 0-20° arası varus veya 2 cm'ye kadar kısıklık             | 2 puan |
| d. 0-30° arası varus veya 3 cm'ye kadar kısıklık             | 3 puan |
| e. 30°'nin üzerinde varus veya 4 cm ve üzerinde bir kısıklık | 4 puan |

2. Kalça eklemi hareketlerine göre değerlendirme,

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| a. Hareket kısıtlılığı yok            | 0 puan |
| b. Minimal hareket kısıtlılığı        | 1 puan |
| c. Orta derecede hareket kısıtlılığı  | 2 puan |
| d. İleri derecede hareket kısıtlılığı | 3 puan |
| e. Tam hareket kaybı                  | 4 puan |

3. Ağrı kriterlerine göre değerlendirme,

- |   |        |
|---|--------|
| a. Hiç ağrının olmaması                                 | 0 puan |
| b. Aktivite sırasında veya sonrasında hafif geçici ağrı | 1 puan |
| c. Sürekli minimal ağrı                                 | 2 puan |
| d. Sürekli orta derecede ağrı                           | 3 puan |
| e. Sürekli şiddetli ağrı                                | 4 puan |

(1) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(3) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

\* 18-20 Mart 1994 Kayseri, Femur Boyun Kırıkları Sempozyumu'nda bildiri olarak sunuldu

## 4. Yürüme fonksiyonuna göre değerlendirme,

- a. Desteksiz yürüme, iş görme 0 puan  
 b. Aktivite artışında minimal destek 1 puan  
 c. Sürekli tek destek kullanma 2 puan  
 d. Sürekli iki destek kullanma 3 puan  
 e. İmmobil (yatakta veya tekerlekli sandalyada) 4 puan

## 5. Kaynama ve radyolojik kriterlere göre değerlendirme,

- a. Anatomik pozisyonda kaynama 0 puan  
 b. Hafif derecede kaynama bozukluğu 1 puan  
 c. İmplant kayması, implantın boynu veya başı delmesi 2 puan  
 d. Psödoartroz, rotasyonel kaynama 3 puan  
 e. Avasküler nekroz, ankiloz 4 puan

Bu beş ayrı değerlendirme 0-4 toplam puan çok iyi, 5-9 puan arası iyi, 10-14 toplam puan orta, 15 ve üzeri toplam puan kötü olarak değerlendirildi.

## Bulgular

Çalışmamızda olguların 8 (%40) kadın, 12 (%60) erkek, yaş ortalaması 68 (en küçük 47 en büyük 90) idi. Ortalama takip süresi 16 ay (en kısa 6, en uzun 30 ay) olarak saptandı. Kırıklardan 15 (%75)'nin düşme sonucu, 5 (%25)'nin ise trafik kazası sonucu oluştuğu öğrenildi.

Hastaların kliniğe başvurma süresinin ortalama 5 gün (en kısa 1, en uzun 20 gün) olduğu anlaşıldı. Kırıklar ortalama 4 ay sonra kaynadı.

Değerlendirme kriterlerimize göre %85 çok iyi ve iyi, %10 kötü sonuç saptandı (Tablo 1) (Resim 1a, b, Resim 2 a, b). İki olguda varusta kaynama (%10) gözlenirken bunlardan birinde 6. aydaki kontrolünde tesbit aracının femur başını deldiği saptandı (Tablo 2) (Resim 3 a, b, c). Hiç bir olguda enfeksiyon ve avasküler nekroz gözlenmedi.

Sonuçlar	Olgu sayısı	%
Çok iyi	15	75
İyi	2	10
Orta	1	5
Kötü	2	10
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Tablo 1: Olguların tedavi sonrası sonuçları

## Tartışma

İnstabil trokanterik kırıklarda postero-medial defekt nedeniyle anatomik redüksiyondan sonra kollaps gelişir ve sonuçta koksaya varır (3, 5, 6). Bu başarısızlık nedeniyle anatomik olmayan fakat stabil bir redüksiyon sağlayan Dimon-Hughston yöntemi kullanılabilir.

Daha çok ileri yaşlarda oluşan bu kırıkların yaş ortalaması 58 ile 75 yaş arasında değişmektedir (1, 2, 3, 6, 9). Bizim çalışmamızda 68 olarak saptanan yaş ortalaması ülkemizdeki çalışmalarla uyumlu iken, dış yayınlara göre düşük olmasının nedeni ise batılı toplumlarda ortalama yaşam süresinin ülkemize göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Dimon-



Resim 1 a: 47 yaşında bir erkek hasta ameliyat öncesi grafisi



Resim 1 b: Aynı olgunun 30 ay sonrası grafisi izlenmektedir. Olgu çok iyi olarak değerlendirildi

Hughston ortalama 9 ay (5), Çelik ve ark. 12 ay (4), Akgün ve ark. ise 22 ay (1) takip bildirmişlerdir. Bizim serimizde 16 ay olarak saptanan takip süresinin olguların değerlendirilmesinde yeterli olduğu kanısındayız. Olguların çoğunluğunu erkeklerin oluşturmasının nedeni ise toplumumuzda bu kesimin daha aktif yaşam sürmesine bağlıdır. Travmadan sonra ortalama başvurma süresinin 5 gün (en erken 1, en geç 20) olduğu görüldü. Geç başvuru sebebi ülkemizde travma geçirmiş kişilerin ilk olarak hala kırıkçı denen kişilere başvurmasından kaynaklanmaktadır. Olguların klinik değerlendirilmesinde Akgün ve ark. %70 çok iyi ve %20 iyi. Araç ve ark. %83 çok iyi ve %14 iyi, Harper %96 çok iyi ve iyi sonuç bildirmişlerdir (1, 2, 7). Biz olgularımızda %75 çok iyi, %10 iyi sonuç saptadık. Sonuçlarımızın literatüre göre daha düşük olmasının nedeni değerlendirme kriterlerimizin diğer çalışmacıların kullandığı Kyle ve Premer (11) kriterlerine göre daha kapsamlı olduğundan kaynaklanmaktadır. Avasküler nekroz oranını Çelik ve ark. %0, Kyle ve Gustilo %1, Akgün ve ark. %6.7 olarak bildirmişlerdir (1, 4, 11). Biz olgularımızda avasküler nekroz gözlemedik. İki hastamızda 6 ay sonraki kontrollerinde pozisyonun bozulduğu ve varusta kaynama (%10) göz-



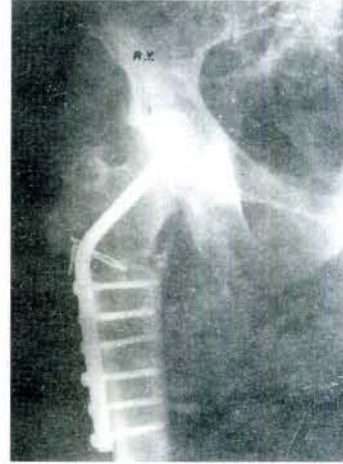
Resim 2 a: 74 yaşında bir erkek olgunun ameliyat öncesi grafisi



Resim 2 b: Aynı olgu 30 ay sonra çok iyi olarak değerlendirildi



Resim 3 a: 75 yaşında erkek olgunun ameliyat öncesi grafisi



Resim 3 b: Ameliyat sonrası erken kontrol grafisi



Resim 3 c: Aynı olgunun 6 ay sonraki grafisinde koksaya vara, blade migrasyonu ve tesbit materyalinde gevşeme görülmekte

Komplikasyonlar	Olgu sayısı	%
Blade migrasyonu ve tesbit materyalinde gevşeme	1	5
Koksaya vara	2	10
Aseptik nekroz	0	0
Toplam	3	15

Tablo 2: Tedavi sonrası görülen komplikasyonlar

nama, plağın başı veya boynu delmesi gibi komplikasyonları, Dimon-Hughston %8, Harington %7, Akgün ise %6.7 oranında bildirmişlerdir (1, 5, 8).

Sonuç olarak stabil olmayan femur trokanterik kırıklarında Dimon-Hughston yönteminin kullanılabilir bir alternatif metod olduğunu söyleyebiliriz. Ancak varusta kaynama, plağın boynu delmesi, avasküler nekroz, plak kırılması gibi başarısızlıklar nedeniyle biz kliniğimizde 1991 yılından sonra uygun hastalarda femoral endoprotez uygulamasına başladık.

### Kaynaklar

1. Akgün, N., Kaleli, T., Gedikoğlu, Ö.: Stabil olmayan trokanterik kırıklarda Dimon-Hughston yöntemi ve sonuçlarımız. Acta Orthop Traumatol Turc. 26, 89-92, 1992.

lenirken, bunların birinde plağın femur başı deldeği saptandı (%5). Tesbit arasının kırılması, varusta kay-

2. Araç, S., Us, R., Ağuş, H., Gürgen, A.: İntertrokanterek kırıkların Dimon-Hughston metoduyla tedavisi. Ortopedi Travmatoloji Rehabilitasyon Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, 108-114, 1987.
3. Bulut, O., Perçin, S., Özkan, Y., Şavk, Ö., Ünsaldı, T.: İntertrokanterek femur kırıklarında uygulanan cerrahi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi. Turkish Journal of Arthroplasty and Arthroscopic Surgery, Vol. 4, No. 7, 59-63, 1993.
4. Çelik, N., Ordueri, M., İlter, F.: Anstabil intertrokanterek femur kırıklarının Dimon-Hughston yöntemi ve Jewett çivisi ile tedavisi ve sonuçları. XII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, 282-286, 1991.
5. Dimon, JH., Hughston, JC.: Unstable intertrochanteric fractures of the hip. JBJS 49-A: 440-450, 1967.
6. Ege, R.: Trokanterek bölge kırıkları. Travmatoloji, cilt 3, 4. baskı, 2261-2330, Kadioğlu M.İtbaası, Ankara, 1989.
7. Harper, MC.: The treatment of unstable intertrochanteric fractures using a sliding screw. Medial displacement technique. Jour. Trauma, 22: 792, 1982.
8. Harrington, KD., Johnson, JO.: The management of comminuted unstable intertrochanteric fractures. JBJS 55-A: 1367-1376, 1973.
9. Heyse-Moore, GH., Mac Eachern, AG., Jameson, E. DC.: Treatment of intertrochanteric fractures of the femur. JBJS. 65-A: 262-267, 1983.
10. Hunter, GA., Krajbich, IJ.: The results of medial displacement osteotomy for unstable intertrochanteric fractures of femur. Clin. Orthop. 137: 140-143, 1987.
11. Kyle, RH., Gustilo, RB., Premer, RF.: Analysis of six hundred and twenty-two intertrochanteric hip fractures. JBJS 61-A: 216-221, 1979.
12. Sarmiento, A., Williams, EM.: The unstable intertrochanteric fracture: Treatment with a valgus osteotomy and I-beam nail plate. JBJS, 52-A: 1309-1318, 1970.

*Yazışma adresi:*

*Yard. Doç. Dr. Yüksel Özkan  
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı  
58140 Sivas, Türkiye*