

ANSTABİL İNTERTROKANTERİK FEMUR KIRIKLARINDA
DİMON - HUGSTON TEKNİĞİ VE DHS İLE OSTEOSENTEZ SONUÇLARIDIMON - HUGHSTON TECHNIQUE AND OSTEOSYNTHESIS WITH DHS
FOR UNSTABLE TROCHANTERIC FRACTURES OF FEMUR

Dr. Sedat SEZEN Dr. Fehmi KUYURTAR

ÖZET: Bu çalışmamızda Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı'nda 1995 - 1997 tarihleri arasında anstabil femur trokanter kırıklı 22 olguya Dimon - Hughston yöntemiyle açık redüksiyon internal tesbit uygulandı. Olgularımızın yaş ortalaması 67.6 yaş, ortalama takip süresi ise 12.6 ay idi. Hastaların değerlendirilmesi kliniğimizde uygulanan anatomik, radyolojik, ve klinik parametrelere göre yapıldı. Buna göre 18 olgu (% 81.8) iyi, 2 olgu (% 9) orta ve 2 olgu (% 9) kötü olarak değerlendirildi. Üç olguda (% 13.6) refraktür ve üç olguda (% 13.6) varusta kaynama gözlemlendi. Hiç bir hastamızda aseptik nekroz ve çivinin başı delmesi gözlenmedi.

Anahtar kelimeler: Anstabil trokanterik femur kırıkları, Dimon - Hughston yöntemi, DHS

ABSTRACT: Using the Dimon - Hughston technique, open reduction and internal fixation were applied to 22 patients, Harran University, Faculty of Medicine, Orthopaedic and Traumatology Clinic, between 1995 - 1997, with unstable femur trochanteric fractures. The average age of our cases was 67.6. The mean follow-up period was 12.6 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, 18 cases (% 81.8) were good, 2 cases (% 9) were moderate, and 2 cases (% 9) were poor. Coxa Vara and refractures were observed in 3 patients (13.6). Aseptic necrosis and the perforated head were observed in no cases.

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

Trokanter bölge kırıkları tüm kırıkların %10' unu oluşturur. Genelde 66 - 76 yaş grubunda, osteoporotik hastalarda ve kadınlarda erkeklerden 3 kat fazla görülür. Gerek yaş grubu, gerek immobilizasyona bağlı kardiyopulmoner ve genitoüriner sistem dengesizlikleri ve gerekse de kan kaybı fazlalığı nedeniyle mortalite ilk 3 ayda % 16.7 olmaktadır. Bu değer femur boyun kırıklarından 2 kat fazladır (9). Bu nedenle ciddi bir kırık olup, intertrokanterik ve özellikle anstabil kırıkların primer tedavisinin erken cerrahi olduğu konusunda yazarlar arasında fikir birliği vardır. (1, 2, 3, 4, 9, 10)

Anstabil trokanter kırıklarında temel amaç, hastanın erken mobilizasyonudur (3, 4). Bunun için kırıkta yeterli redüksiyon ve stabilizasyon gerekmektedir. Kırık stabilitesinden bahsetmek için posteromedial korteksin devamlılığının olması gerekmektedir. Anstabil trokanter kırıklarında posteomedial korteks kırık olduğundan stabilizeyi sağlamak zordur. Bunun için Dimon, Hughston ve Sarmiento kırığın medializasyon ve valgizasyonunu

önermişler ve kendi osteotomilerini bildirmişler (3, 4). Biz bu çalışmamızda Dimon - Hughston metoduyla ameliyat ettiğimiz anstabil trokanter kırıklı hastalarımızın sonuçlarını inceledik.

MATERYAL - METOD

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine Ekim 1995 - Şubat 1997 tarihleri arasında başvuran 22 anstabil intertrokanter kırıklı hastaya Dimon - Hughston metoduyla trokanterik osteotomi ve açık redüksiyon DHS ile internal fiksasyon uygulanmıştır.

Hastalarımızın 14'ü kadın (% 63.6), 8'i erkekti (% 36.3). Olgularımızın en küçüğü 55, en büyüğü 91 olup ortalama yaş 67.6 idi. Kırıkların 15 tanesi (% 68.1) sağ kalça ve 7 tanesi sol kalçada (% 31.8) olup, hastalarımızın tamamı ev içinde basit düşme nedeniyle oluşmuştu. Tüm hastalarda yaygın osteoporoz olup 16 hastada Singh İndeksi 3 ve 6 hastada Singh İndeksi 2 olarak değerlendirildi.

Hastalar kliniğimize en kısa 1 ve en uzun 18 gün olmak üzere ortalama 11 günde başvurudular. Hastaların % 80' inde preop kalp hastalığı, yüksek tansiyon, diabetes, üremi, ve senil demans gibi hastalıklar biri veya kombine halde

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD
Yazışma Adresi: Dr. Sedat SEZEN
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD
ŞANLIURFA

görülmüştür. Hastalarımızın 18 tanesine daha önceden bir çıkıkçı tarafından müdahale edilmişti.

Hastalar traksiyon masasız ve skopi olmadan opere edilmiştir. Tüm hastalara 10 derece iç rotasyonda valgizasyon sağlanıp Dinamik Hip Screw ile tesbit edildi. Ameliyat esnasında boynun posterioru kırksa tesbit edilmesi düşünülerek palpasyonla kontrol edildi. Tamamında sağlam bulundu. Ameliyat süresi 30 ile 45 dakika arasında olup ortalama 1 ünite kan verilmiştir. Ertesi gün oturtulup 2. gün yürütle mobilize edildiler. Hospitalizasyon süresi 4 ile 15 gün arasındadır. Hastanede kalma süresini etkileyen en önemli faktör hastalarda bulunan medikal şikayetlerdi. Hastalarımızda enfeksiyon, derin ven trombozu ve takip sürelerinde exitus görülmedi. Olguları en kısa takip süresi 6 ay, en uzun takip süresi 16 ay ve ortalama 12.6 ay olarak gerçekleştirilmiştir. Plak - çivisinde gevşeme düşündüğümüz 7 olgumuz oldu. Bunlardan 2 tanesinden 9. ayda, 1 tanesinden 11. ayda ve 4 tanesinden 13. ayda plak ve çivilerini çıkarttık.

Hastalarımızın tamamı sorunsuz bir şekilde ve posteriomedial bütünlük sağlanmış olarak kaydandı. Bu sebeple bu iki faktör değerlendirme dışı bırakılmıştır. Hastalarımızdan 3 tanesinde ilk ameliyatlarından 9 ve 13 ay sonraki kontrol grafilerinde lag screw' in gevşek olduğu görüldü. Kaynamanın yeterli olduğu düşünülerek plak çıkartıldı. Bundan 3 hafta sonra 3 hastada da refraktür gelişti. Gerek plak çıkartılırken ve gerek grafik olarak edinilen izlenim, medial kaynamanın yeterli olduğu yönündedir.

Hastaları değerlendirirken şu kriterlere baktık:

1. Ağrının varlığı ; süre ve şiddeti
Ağrı yoksa: iyi
Minimal ve analjeziklere cevap veren ağrı: orta
Analjeziklere cevap vermeyen ağrı: kötü
2. Hareket durumu
Hareket kısıtlılığı yoksa: iyi
Tüm yönlerde 30 derece altı kısıtlılık: orta
Tüm yönlerde 30 derece üstü kısıtlılık: kötü
3. Çivininin durumu
a.) Çivi ucu ile subkondral kemik arası mesafe
Mesafe 0.5 cm altında ve 3 cm üstünde ise kötü
Mesafe arada ise iyi
b.) Boyun santraliyle posteromedial duvar arasında oluşu
(Bunun için yan grafi çekiyoruz)
Tanımlanan yerde ise iyi
Santral ve anterior arasında kalmış ise orta
Boyundan posteriordan çıkmış veya anterior da kalmış ise kötü
4. Collodialfizer açığı ve kısalık
Açığı 130 derece üzerinde ve kısalık yoksa iyi
Açığı 130 - 120 derece arasında ve kısalık 2 cm'e kadarsa orta
Açığı 120 derece altında ve kısalık 2 cm'den fazlaysa kötü
Anteversiyon ayarlanmasını değerlendirme dışı bıraktık. Olgularımızdan 3 tanesinde anteversiyonu ayarlanmasında bozukluk olan hastamız vardı.

5. Boyun iç korteksinin şafta geçen dikey mesafe ve boynun iç korteksi-şaft arası yatay mesafe
Dikey mesafe 0.5 cm ve 1.5 cm ; yatay mesafe 0.5 cm ve 1.5 cm arasında ise iyi
Bu iki mesafeden biri arada , diğeri dışında ise orta
İki mesafede dışarda ise kötü
6. Lateral stabilite durumu (çoğu kez grafilerle, bazen plak çıkartılırken karar veriyoruz)
Trokanter major yerine konmuş ve kaynaması yeterli bulunmuş ise iyi
Trokanter major tarafından sağlanan destek yetersiz ama medial stabilite bunu tolare edebiliyorsa orta
Medial stabilite de yetersiz ise kötü
Tüm bu 6 kritere göre iyi sonuçlara 0, orta sonuçlara 1 ve kötü sonuçlara 2 puan verildi.
Buna göre 0- 3 arası iyi sonuç, 4- 8 orta sonuç ve 9- 12 arası kötü sonuç olarak değerlendirildi.

BULGULAR

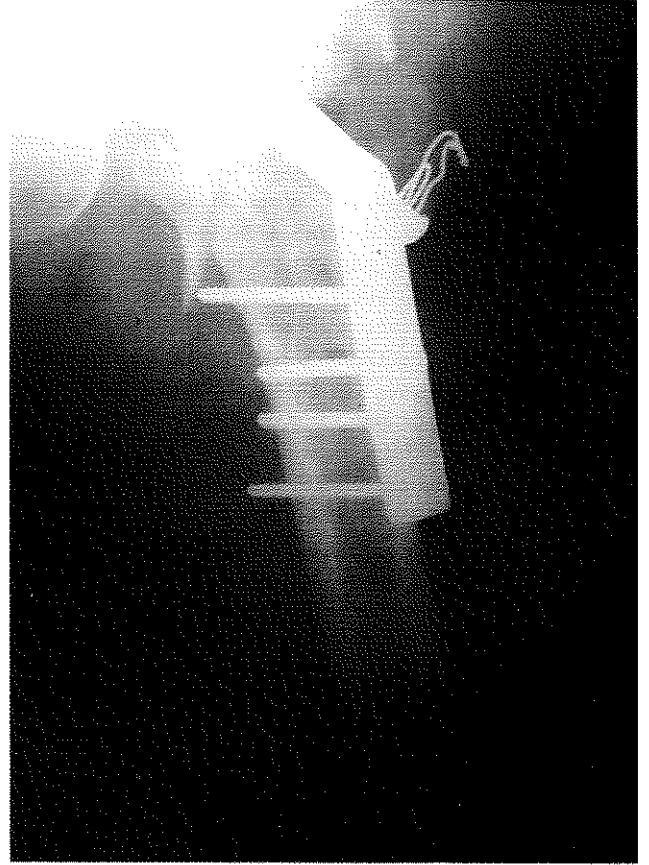
Yukarıdaki değerlendirme kriterlerine göre; olguların 18 tanesi (% 81.8) iyi, 2 tanesi orta (% 9), 2 tanesi kötü (% 9) olarak değerlendirildi. Orta ve kötü sonuçta skoru etkileyen hatalar şunlardır:

1. Varusta kaynama
2. Boyun medial sivrililiğinin distal fragmana geçme problemi
3. Refraktür
4. Çiviye ait problemler (Baş delmesi, gevşeme vs.)

TARTIŞMA

Anstabil trokanterik kırıkların tedavisinde 3 temel problemle karşılaşmaktadır :

1. Anatomik redüksiyon zordur ve zaman alıcıdır. Buna bağlı olarak morbidite ve mortalite riski yükselmektedir.
2. Posteromedial bütünlük sağlanamazsa veya zamanla kaybolursa C. Vara ve buna bağlı olarak plak - vida uyumsuzluğu gelişmektedir.
3. Osteoporoz, redüksiyon stabilitesini etkilemektedir. Bu problemleri etkileyen yaş, cins, osteoporoz miktarı, başvuru süresi gibi çeşitli faktörler vardır. İntertrokanter kırıkları Türk toplumunda her yaşta, her iki cinsten benzer oranlarda ve minör kadar major travma sıklığı da yüksek görülmektedir (5) . Bu durum yerli literatürde nüfusumuzun genç olmasına ve erkeklerimizin sosyo - ekonomik hayata daha fazla katılımına bağlanmaktadır. Batı literatüründe ise yaşlı hastalarda, kadınlarda daha çok ve minör travmalarla oluşmakta ve bu durum osteoporozla ilişkilendirilmektedir. Bizim serimizde ise % 63.6 oranında kadın hastamız vardı. Ortalama yaş 67.6 olup tamamı minör travma ile olmuştu. Buna göre bulgularımız batı toplumuyla uyum göstermektedir. Bunun 3 nedeni olduğunu düşünüyoruz :
1. Bölgemizde trafik yoğunluğu yeterince fazla değildir,
2. Kadınlarda da erkekler kadar çalışma hayatı içindedirler,
3. Osteoporoz sıklığı çok fazladır.



Morbidite ve mortaliteyi etkileyen önemli bir faktörde ilk travma ile amaliyat arası süredir. Bölgemizde sınıklıya baş vurma çok sık görüldüğünden bizim hastalarımız ortalama 11 gün gibi uzun bir sürede bize gelmektedirler. Hastalarımızdan 18 tanesi daha önce bir sınıklıya gitmişlerdi.

Olguların değerlendirilmesinde daha çok Kyle ve Premer kriterleri kullanılmaktadır (8). Bununla birlikte gördüğümüz 3 refraktürün nedenini bulmak, lateral stabilitenin önemini belirlemek ve uzun dönemde osteoartrit gelişmesinde rol oynayan ameliyata bağlı faktörleri tesbit etmek için bu değerlendirilme sistemine çeşitli kriterler ilave ettik.

Refraktür gelişen hastalarımızda retrospektif analizlerinde şu faktörleri bulduk :

1. Boyunun distal fragmana giriş miktarı hem dikey olarak, hem de yatay olarak yeterli değildir,
2. Lateral stabilite yetersizliğine ilaveten medial stabilite bunu tolare edememektedir,
3. Boyun - cisim arası açı 130 derecenin altındadır (Yeterli valgizasyon yapılamamıştı).

Refraktür gelişen hastaları tekrar aynı metodla ameliyat edip bol greftleme uyguladık.

İlk ameliyat esnasında Trokanter major yeterince stabil edilememişse veya plak çıkartılırken lateral stabilitenin yeterli olmadığı düşünülürse greftlemeyi öneriyoruz.

Boynun distak fragmana girişi ile osteoartrit gelişimi ve

hızlanması arasındaki ilişkiyi belirlemek için olgu sayımız ve takip süremiz yetersizdir.

Hiçbir hastada avasküler nekrozla karşılaşmadık. Çeşitli serilerde avasküler oranı % 0 - 6.7 (5, 8) arasında bildirilmektedir. Varusta kaynama % 10 - 16, çivinin başı delmesi %5 - 31.5 olarak bildirilmektedir (Dimon - Hugston %8, Harrington %7). Bizim seride varusta kaynama % 13.6 olguda görülmüş olup hiç protüzyonla karşılaşmaktadık. Jewett çivisinin materyal yetersizliğine bağlı komplikasyonlar % 14- 51 arasında bildirilmektedir (4, 6, 8). DHS kullanılan osteotomilerde materyal hatalarına bağlı komplikasyonlar % 10 civarındadır (11). DHS Jewett Çivisinden baş delinmesi, plak kırılması gibi komplikasyonlara göre daha başarılı bulunmuştur. Varusta kaynamaya etkisi ise materyalden ziyade teknik hatalarımıza bağlanmıştır.

Olgularımızdan 6 tanesinde kısıklık görülmüştür. Sadece 1 hastada 2 cm' den fazla kısıklık olup diğerlerinde 2 cm' den azdı. Fazla kısıklığı olan hastada sonradan refraktür geliştiğinden, tekrar opere ettik. Reoperasyon sonrası kısıklık giderilmiştir.

Anstabil, parçalı intertrokanterik kırıklarda hastanın genel durumu kötü ise custom-made (Leinbach v.s.) endoprotezler kullanılmaktadır (10, 11). Endoprotez uygulanması sonucu oluşan komplikasyonların internal fiksasyon uygulanmış serilerden daha az olduğu bildirilmektedir. Serimizde endoprotez uygulan-

mamasının üç nedeni vardır :

1. Endoprotez nisbeten pahalı bir methoddur,
2. Serimizdeki hastaların genel durumu internal fiksasyonu kaldıracak kadar iyi idi,
3. Fazlaca osteoporoz ve dejenerasyonları yoktu (endoprotez yapılamayacak kadar iyi ama normalden fazla bir osteoporoz)
Bu nedenle daha fizyolojik metod olan internal fiksasyon tercih edilmiştir.

Sonuç olarak anstabil intertrokanterik femur kırıklarında özellikle stabil redüksiyon ve erken mobilizasyonu açısından Dimon - Hugston tekniği kullanılabilir bir methoddur. Fiksasyon materyali olarak DHS kullanmanın avantajları vardır. Plaksız yük vermede lateral stabilite önemli bir faktördür.

KAYNAKLAR

1. Chang W.S., Zuckerman J.P., Kummer F.J. and Franckel V.H.: Biomechanical evaluation of anatomic reduction versus medial displacement osteotomy in unstable intertrochanteric fractures: C.O., 225: 141, 1987.
2. Dimon J.H. : The unstable intertrochanteric fracture: C.O., 92: 101, 1973.
3. Dimon J.H., Hughston J.C. : Unstable intertrochanteric fractures of the hip. JBJS 49-A: 440-450, 1967.
4. Ege R. :Trokanterik bölge kırıkları. Travmatoloji, Cilt 3, 4. baskı, 2261 - 2330, Kadioğlu Matbaası Ankara 1989.
5. Görgeç M., Harutoğlu H., Kafadar A., ve ark.: İntertrokanterik bölge kırıklarının 135 derece açılır kompresyonlu kalça çivisi ile tedavisi. Acta Orthop. Traum. Turc., 28: 105 - 108, 1994.
6. Harrington K.D., Jhonson J.O.: The management of comminuted unstable intertrochanteric fractures. JBJS. 55-A: 1367-1376, 1973.
7. Hopkins M.C., Nugent J.T., and Dimon J.H.: Medial displacement osteotomy for unstable intertrochanteric fractures: C.O., 245:169, 1989
8. Kyle R.F., Gustillo R.B., Prmer R.F.: Analysis of Six Hundred and Twenty-two intertrochanteric Hip Fractures: J. Bone Joint Surg. 61-A: 216-221, 1979.
9. Russel T.A. :Fractures of hip and pelvis. Campell's Operative Orthopaedics Vol :2, 895-971. Mosby Year Book St. Luis, Baltimore, Toronto, 1992.
10. Stern M.B., Goldstein T.B.: Primary treatment of comminuted intertrochanteric fractures of the hip with a Leinbach prosthesis. International Orthop. 3:67-70, 1979.
11. Türkmen M., Okan N., Ateş H.: İntertrokanterik femur kırıklı yaşlı hastaların Leinbach protezi ile tedavisi ve sonuçlarımız. 14. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı 405-407, 1996.