

Femur trokanterik ve cisim kombine kırıklarının Ender çivileri ile tedavisi (5 olgu nedeniyle)

Hakkı Sur⁽¹⁾, Kemal Aktuğlu⁽²⁾, Erdoğan Kutluay⁽³⁾

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na 1985 ile 1989 yılları arasında başvuranaynı tarafında kapalı femur trokanterik ve cisim kırığı bulunan beş olgu kapalı intramedüller Ender çivileri uygulanarak tedavi edildi.

Genç yaş grubunda yüksek enerjili travma ile oluşan bu birleşik yaralanmalı olgular ortalama 19 ay (min.3, mak.30) izlemeden sonra yeniden değerlendirildi.

Kırıkların tümünde kaynama varlığı ile komplikasyonsuz iyileşme görülmesi Ender çivilemesinin bu birleşik kırık tipinde güvenle kullanılabilir bir seçenek olduğunu göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Femur kombine kırıkları, Ender çivisi.

Closed Ender nailing for femoral shaft associated with pertrochanteric fractures

From 1985 to 1989, five ipsilateral concomitant fractures of the pertrochanteric region and femoral shaft were treated with Ender pins in Department of Orthopaedic Surgery and Traumatology Clinic in Ege University.

These fractures of femur are caused by a severe force and are encountered mostly in young patients. All fractures were caused by traffic accidents.

Bone union and functional recovery without any complication were obtained. The Ender technique proved to be an effective treatment of the combined trochanteric and shaft fractures of the femur.

Key words: Femur concomitant fractures, Ender pin.

Genç popülasyonda oluşan yüksek enerjili yaralanmalar nedeniyle kalça ve proksimal femur bölgesine olan travmalar son yıllarda artmıştır. Özellikle femur kırıkları ile birlikte görülen kalça yaralanmalarının tedavisi oldukça güçtür (2,7,12,14).

Trokanterik bölge kırıklarının multipil bükülebilir, elastiki çiviler kullanılarak tesbiti Ender tarafından 1970'de, femur cisminin kısa oblik ve transvers kapalı kırıklarının intramedüller çivilenmesi Küntscher tarafından 1940'da tanımlanmıştır(4,5,8,10,).

Femur cisminin, trokanterik bölge ile birlikte kırılması çok enderdir. Literatürde en büyük seriler on olguyu geçmez (2).

Böyle bir kırığın varlığında seçilecek tedavi şekli pelvipedal alçı, traksiyon, çok uzun yan plaklı anguler çiviler, kalçaya kayıcı çivi veya vida, femura ayrı plak gibi değişik yöntemlerden oluşmaktadır. Tek bir yöntem üzerinde ortak görüşe varılmamıştır(1,2,3,7,13).

Aşırı güçlü bir travmanın neden olduğu bu tip kırık-

larda hem kırık bölgesinde hem de baş, göğüs, karın gibi gövde de hastanın genel durumunu bozan, çok kez resüstasyon gerektiren lezyonlar vardır (11). Bu nedenle erken kırık tedavisi girişimi kısıtlanacaktır.

Konservatif tedavi şansı olmayan bu kırıklarda cerrahi tedavi yöntemi olarak kırık masasında traksiyon ile reduksiyon ve skopi kontrolü altında kapalı Ender çivilemesi uyguladık.

Gereç ve Yöntem

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na, 1985 ile 1989 yılları arasında aynı tarafında kapalı trokanterik bölge ve femur cisim kırığı bulunan beş olgu başvurdu.

Dördü erkek, biri kadın olan olgularda yaş ortalaması 34 (min.18, mak.56), taraf dağılımı 2 sol, 3 sağ olmuştur. Yaralanma nedeni tümünde de trafik kazasıdır.

(1) E.Ü.T.F. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Doçenti

(2) E.Ü.T.F. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Uz.Öğr.

(3) Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı, İzmir.

Trokanterik bölge kırığı iki olguda yer değiştirmemiş, stabil, üç olguda yer değiştirmiş, instabildi. Femur cisim kırığı üç olguda üst üçte birde, iki olguda orta üçte birde yer almıştı. Proksimalde yer alan kırıkların ikisi parçalı segmenter tiptedir.

Dört olguda, aynı zamanda bir diğer uzun kemikte cisim kırığı, büyük bir eklem çıkığı, baş, göğüs veya karın travması tanımlanmış ve tedavi edilmiştir.

Cerrahi Teknik:

Yoğun bakımdaki ilk değerlendirmede tuberositaz tibia'dan iskelet traksiyonu geçilerek, diğer organ yaralanmalarının tedavisi esnasında daha çok yumuşak doku hasarı ve kırığın yer değiştirmesi engellenir.

Genel durumu cerrahi girişime izin veren olgu spinal anestezi ile kırık masasına alındıktan sonra, ekstremiteye traksiyon uygulaması devam ettirilerek skopi altında kırık redükte edilir(4,6,8).

Kırık masasında traksiyon ile redüksiyon sağlanamazsa deneyimli bir asistan steril sahanın dışında kalarak kurşun eldiven ile manual olarak redüksiyona yardımcı olur.

Yaklaşık 7-8 cm'lik düz mediyal cilt insizyonu ile girilir. Suprakondiler kemiğe künt disseksiyonla ulaşılır. Mediyal kondiller bölgede eni 1.5 cm. uzunluğu 2.5 cm olan kemik penecere sınırları matkapla delinerek belirlenir ve keski ile açılır.

Skopi kontrolü altında, steril örtülmüş uyluğun üzerine steril Ender çivileri konularak, proksimal uç femur başına, distal uç mediyal kondiller bölgede açılan pencereye denk gelecek uzunluk seçilir.

İlk Ender çivisi bacak traksiyon gerginliğinde ve karşı taraftan uyluk destelenirken medüller kanalda kırık bölgesine kadar itilir. Skopi kontrolünde kırık bölgesinden geçilerek bölgeye girilince ikinci kırık bölgesinde de redüksiyonu sağlamak amacıyla çivide rotasyon yapılabilir. Birinci çivi uygulandıktan sonra alt ekstremitte nötral rotasyona getirilir. Tesbit sırasında ayağın eksternal rotasyona kaymamasına özen gösterilmelidir.

Medüller kanal doluncaya kadar 3,4 veya 5 çivi gerekebilir. Gerekli kompresyonun sağlandığına emin olunduktan sonra traksiyon gevşetilir.

Çivilerin her iki kırık bölgesinden geçişi skopide iki yönlü kontrol edilmelidir.

Ameliyat sonrası primer kallus oluşuncaya kadar yaklaşık üç hafta, kırık yerlerinde distraksiyon oluşturmayacak şekilde ve rotasyonları kontrol eden iskelet traksiyonu sürdürülür. Daha sonra traksiyon çıkarılıp iki koltuk değneği ile kısmi yüklenme verilerek ayağa kaldırılır.

Bulgular

Ortalama izleme süresi 19 ay (min.3, mak.36) olup kırıkların tümü kaynamıştır.

Ameliyat öncesi traksiyon süresi ortalama 6 gün (min.4, mak.8) olmuştur. Ameliyat sonrası traksiyon süresi ise ortalama 21 (min.16, mak.31) gündür.

Radyolojik olarak kırık yerinde kallus oluşumu görül-

mesi ortalama 6 (min.4, mak.8) haftada, kallus oluşumunun ilk belirtileri görüldükten sonra ilk iki üç gün Walker ile daha sonra çift koltuk değneği ile yüklenme verilmeden yürüme başlamıştır.

Tam yüklenme verilerek çift koltuk değneği ile yürüme ise ortalama 10. (min.8, mak.12) haftada olmuştur. Daha sonra tek koltuk değneğine veya baston kullanılarak yürümeye geçiş hastanın tolere edebilmesine bırakılmıştır.

Şu anda izlemede olan biri dışında olguların tümü 6. ayda koltuk değneğini bırakarak desteksiz yürümeye başlamışlardır.

Spina iliaka anterior superiyor ile mediyal malleol arasındaki uzunluk esas alındığında segmenter parçalı kırıklarda ortalama 2 cm (min.1, mak.2.5) kısalık bulunmuştur.

Alt ekstremitede karşı taraf ile kıyaslamalı yapılan ölçümde iki olguda 10 derece ile 20 derece arasında değişen eksternal rotasyon bulunmuştur.

Diz bölgesinde Ender çivilerinin alt uçlarının aşağıya kaymasına ve ağı ile eklemden hareket kısıtlılığına yol açması bir olguda ameliyat sonrası 5. ayda olmuştur.

Kalça baş boyun açısı diğer taraf ile kıyaslandığında ortalama 9 derece (min.6, mak. 12) valgusa gitmiştir.

Tartışma

Femur cismi ve trokanterik bölgenin birlikte kırıldığı durumlarda herhangi bir tedavi şeklinin her zaman geçerli olacağını söylemek güçtür. Ama böyle bir durumda konservatif tutum, olgunun genel durumu cerrahi girişime izin verdiğinde, söz konusu değildir (9,11,13).

Cerrahi girişimde seçilecek bir yaklaşım kalçaya ayrı, cisme ayrı plaklı tesbit veya kalçaya konulacak çivinin yan plağının cisim kırığında tesbit edecek şekilde uzatılması olabilir(12).

Bu tip kırıkların tedavide, bu rijid yaklaşım, kırığı redükte etmede ve plağı uygulamada pek çok zorlukla karşılaşacaktır (9).

Kırığa neden olan travmanın aynı zamanda çevre yumuşak doku ve kemikte neden olduğu hasar trokanterik bölgeden uyluk ortasına uzanan geniş insizyon, kas disseksiyonu, periost sıyınması, kanama, anestezi ve ameliyat süresinin bu yöntemle bağımlı olarak uzun sürmesi ile arttırılır (3,9, 12,13).

Ayrıca bu tür kırıklarda kullanılan implantın ameliyat öncesi ölçülere bağımlı olması, kalçaya uygunluğu yanında femur cisminin anterior kavşına uymada çıkabilecek ölçü ve açılma farklılıkları, geniş alanda implant veya implantların kullanılma gerekliliği ve kırık yerlerinde iyileşme olmadan metalde eğilme ve yorgunluk kırığı olmasının engellenmesi cerrahin kontrolü dışındadır.

Böyle bir durumda, enfeksiyon, hatalı kaynama, kaynama gecikmesi, kaynamama, uzun süre yatağa bağımlılık, kas ve eklemden atrofi ve yapışıklıklar gibi komplikasyonlar kaçınılmazdır.

Seçilebilecek ikinci cerrahi yol, yalnız kalça veya femur cismi kırığı olarak düşünülerek yaklaşırsa, trokanterik bölgede varusa gitme riskini ve iç içe veya yer değişt-

tirmeye bağılı kısılmayı önleyecek ve kırık yerinde oluşması kaçınılmaz kuvvetlerin momentini kırık yerinde kompresyon ve impaksiyon oluşturacak şekilde yönlendiren kayabilen kalça çivisi veya vidası olabilirdi (12).

Bir intramedüller araç olan Ender çivisi, kırık yerinde makaslayıcı yükleri dağıtarak, bu kavramı bir adım daha ileri götürmüştür. Kırık yerlerindeki streslerin bir kısmı böylece çivi üzerinden geçerek aktarılır.

Kayabilen implantlara karşı Ender çivisinin üstünlüğü cerrahi insizyon yerinin küçük olması, kan kaybında azalma, anestezi ve ameliyat süresinde belirgin kısılma olmasıdır.

Kapalı femur cisim kırığının tek başına bulunduğu durumlarda, kapalı intramedüller çivilemenin geniş kullanım alanı vardır.

Her iki yerdeki kırıkta, aynı aynı bulduklarında farklı şekillerde ama aynı ideal tedavi amacıyla intramedüller çivi ile tedavi edilmektedir.

1983 ile 1989 yılları arasında kliniğimizde 153 intertrokanterik kırık Maque masasında skopi kontrolünde redukte edilerek kapalı Ender çivileri uygulanarak tedavi edilmiştir.

Bu konudaki deneyimiz tedavi oldukça güç olan bu kırıklarda yöntemin endikasyonlarının genişletilmesine izin verdi.

Alınan sonuçlar, ameliyat sonrası koruyucu traksiyon dönemini izleyen iyi rehabilitasyona önem verilerek yapılan Ender çivilemesinin bu tip birleşik kırıklarda seçilebilecek tedavi şeklini oluşturabileceğini göstermektedir.



Resim 1.a: Femur cisim ve trokanterik kırığının ameliyat öncesi görüntüsü



Resim 1. b: Ameliyat sonrası 30. ayda ön-arka kontrol grafileri



Resim 1.c: Aynı kırığın yan grafisi



Resim 2.a: Femur cisim ve trokanterik kırığının ameliyat öncesi grafisi



Resim 2.b: Ameliyat sonrası 3. ayda kontrol grafisi

Kaynaklar

- 1- Ashby M.E, Anderson J C: Treatment of fractures of the hip and ipsilateral femur with the Zickel device. A report three cases. Clin. orthop. 127:156-160, 1977
- 2- Casey M J, Chapman M W : Ipsilateral concomitant fractures of the hip and femoral shaft. J. Bone Joint Surg. 61A:503-509, 1979
- 3- Egkher E, Martinek H, Passi R: Peritrochanteric fractures of the femur: a comparative study of internal fixation with angle nail-plates and flexible condylar nails. Acta Orthop. Scand. 52:647-659, 1981
- 4- Ender J: Probleme bei frischen per-und subtrochanteren oberchenkel brüchen Hefte, Unfallheilkd. 106:2,1970
- 5- Ender HG, Schneider H : Subtrochantere Brüche des Oberschenkels : Behandlung mit Federnageln. Aktuelle Chirurgie, 6:359-372, 1974
- 6- Harper MC, Walsh T : Ender nailing for peritrochanteric fractures of the femur. J. Bone Joint Surg. 67A:79-88, 1985
- 7- Kimbrough E.E: Concomitant unilateral hip and femoral shaft fractures. A too frequently unrecognised syndrome. Report of five cases. J. Bone Joint Surg. 43A:443-449, 1961
- 8- Küntscher G: Practice of intramedullary nailing. Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1967
- 9- Lund B, Høgh J, Lucht U: Trochanteric and subtrochanteric fractures. Acta Orthop Scand. 52:645-648, 1981
- 10- Pankovich AM, Goldflies ML, Fearson RL: Closed Ender nailing of femoral shaft fractures. J. Bone Joint Surg. 61A:222-232, 1979
- 11- Pankovich AM, Tarabishy I E: Ender nailing of intertrochanteric and subtrochanteric fractures of the femur. Complications, Failures and Errors. J. Bone Joint Surg. 62A:635-645, 1980
- 12- Rankin EA, Baker GI: Complications of treatment of fractures of the femoral shaft. In Complication in Orthopaedic Surgery. Ed. by Epps Ch. J.B. Lippincott Co. Philadelphia 2nd ed. p: 513-533, 1986
- 13- Sernbo I, Johnell O, Gentz CF, Nilsson CA: Unstable intertrochanteric fractures of the hip. J. Bone Joint Surg. 70A:1297-1303, 1988
- 14- Wolfgang GL: Combined trochanteric and ipsilateral shaft fractures of the femur treated with Zickel device. A case report. Clin. Orthop. 117:241-246, 1976

Yazışma Adresi: Dr. Hakkı SUR
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji
Anabilim Dalı
Bornova-İZMİR