

## Çekiç parmak kırığının ekstansiyon blok yöntemi ile tedavisi

Cihangir Tetik<sup>(1)</sup>, Murat Ünsal<sup>(2)</sup>

*Kemik parça içeren çekiç parmak deformitelerinin tedavisi genel olarak cerrahi olarak yapılmaktadır. Perkütan iki adet k-teli ile parçanın redüksiyonu ve pozisyonun korunması yöntemi açık redüksiyon internal fiksasyon yöntemine alternatif olabilecek bir yöntemdir. Bu alternatif yöntemin kliniğimizdeki sonuçları değerlendirildi. Kliniğimizde 8 hastada bu yöntem kullanılmıştır. Hastaların hepsinde çekiç parmak deformitesi dorsalde kemik parça ile birlikte olup deformite künt travma ile oluşmuştu. Hastalar lokal anestezi altında manipulasyona alındı. Skopi yardımı ile önce kemik parça K-teli yardımıyla distale itildi ve orada aynı K-teli ile ekstansiyon blok sağlandı. Daha sonra yine skopi yardımıyla distal falanks redükte edildi işlem tamamlandı. Distal falanksın pozisyonu K-telinin longitudinal olarak yerleşimi ile sağlandı. Hastalarımızın birinde iyi hareket ve pozisyona rağmen artralji mevcut idi. Bir hastamızda fonksiyonel sonuç iyi olmakla birlikte 10 derece kadar ekstansiyon yetmezliği mevcuttu. Diğer hastalarımızın hiç birinde deformite tekrarı yoktu ve sonuçları iyi olarak değerlendirildi.*

**Anahtar kelimeler:** Çekiç parmak, cerrahi tedavi, ekstansiyon blok

### *Mallet fracture treatment with extension block technique*

*Mallet fracture treatment usually needs surgery. Reduction of the bone fragment with two percutaneous K-wire is an alternative treatment to open reduction and internal fixation. We evaluated our clinical results of this method. Eight patients were treated with this technique. Blount trauma was the etiology of mallet fracture in all patients. Surgical treatment was performed under regional anaesthesia. Bone fragment was pushed distally with a K-wire under image intensifier control. Extension block was provided with same K-wire. Distal phalanx was reduced under image intensifier control and distal interphalangeal joint was fixed with another longitudinally placed K-wire. Despite good ROM one of our patient had an arthralgia. One patient presented 10 degrees extension lag with good functional result. There was no recurrence and all other patients presented good functional result.*

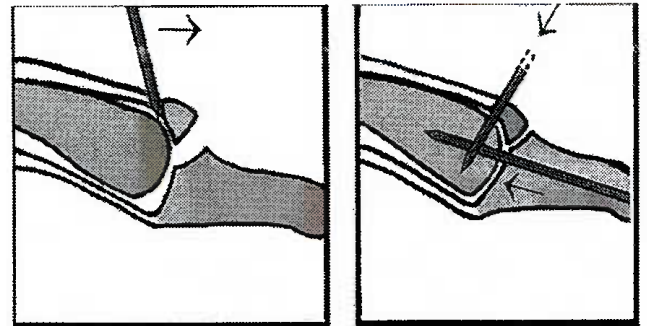
**Keywords:** Mallet fracture, operative treatment, extension block

Çekiç parmak deformitesi tedavisi genel olarak konservatif olarak kabul edilmektedir. Ancak eklem yüzünün % 30'undan fazla kısmının tutulduğu ve subluksasyon olan olgularda cerrahi tedavi önerilmektedir (5,8).

Bu amaçla çeşitli yöntemler kullanılmış ve biyomekanik çalışmalar yapılmıştır (1, 2, 4, 5). Perkütan K-teli uygulaması ise klasik yöntem içinde yer almakla beraber genellikle sadece DİF eklem pozisyonunu korumak amacı ile ya da kırık parçanın direkt tespiti ile kombine olarak kullanılmıştır. İki adet perkütan K-teli ile çekiç parmak deformitesi tamirinin ilk kez 1988 yılında yayınlandığı bildirilmiş ve 1998'de ise daha geniş bir seri ile sunulmuştur (6, 3). Bu konuda daha geniş tecrübe ve başka serilere rastlanmamıştır. Bu nedenle bu yöntem ile tedavi edilmiş 8 adet hasta tarafımızdan takip edilerek sonuçları bildirilmiştir.

### Hastalar ve yöntem

1997-1998 tarihleri arasında kliniğimizce takip edilen kırık fragmanlı çekiç parmak tanısı almış 8 adet hastaya Ishiguro'nun tarif etmiş olduğu ekstansiyon blok yöntemi modifiye olarak uygulanmıştır. Hastaların 6 tanesi erkek ve 2 tanesi kadın olup orta-



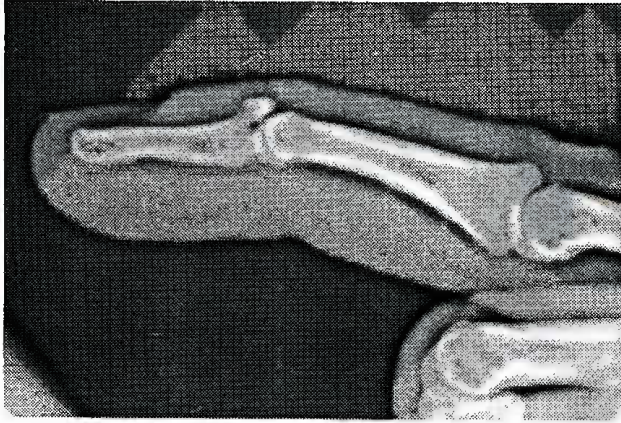
Şekil 1 : Kırık parçanın K-teli ile distale ilerletilmesi ve longitudinal ikinci K-teli ile tespiti

(1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

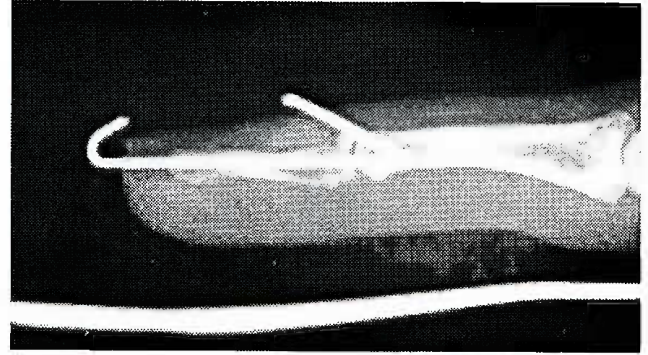
(2) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

İsim	Cins	Yaş	El	Parçanın frg/eklem yüzeyi	Parçanın deplasmanı	Subluksasyon	Postop ekstansiyon	Postop ağrı
Y.Ö	E	25	sağ	0,45	0,72	+	0	-
H.Ö	E	50	sol	0,37	0,42	+	10	-
S.K	K	24	sol	0,40	0,20	-	5	+
A.M	E	22	sağ	0,57	0,21	+	0	-
Y.T	E	30	sol	0,37	0,25	+	0	-
Y.Y	E	21	sağ	0,42	0,71	+	0	-
S.D	K	42	sağ	0,42	0,28	+	0	-
İ.Z	E	28	sol	0,44	0,33	+	0	-

Tablo 1



Şekil 2a : Olgunun preop grafisi



Şekil 2b : Olgunun postop grafisi

lama yaş 30 (21-50) idi. Ortalama takip süresi 7,3 ay (2-12) idi. Hastaların tümünde eklem yüzeyinin 1/3'ünden büyük eklemi içeren parça mevcuttu. Eklem yüzeyinin ortalama % 43'ü (37-57) tutulmuş durumdaydı. Bunların biri dışında hepsinde distal falanks volare sublukseydi (Tablo 1). Wehbé-Schneider sınıflandırmasına göre bir hasta Tip IB diğerleri ise Tip IIB idi (9). Hastalara ameliyathane koşullarında lokal anestezi altında, skopi yardımıyla aşağıda belirtilen teknik ile müdahale edildi.

Teknik : Öncelikle deplase olmuş kemik parça 1 mm'lik K-teli yardımıyla redükte edilir. Redüksiyon için K-teli 45 derece açı ile fragmanın altına doğru ilerletilir, orta falanksa temas ettikten sonra K-teli distale doğru 90 derece açılarak bir manivela gibi fragman distale doğru itilir. Daha sonra distal falanks ekstansiyona alınarak eklem ve kırık redüksiyonu sağlanır. Redüksiyon distal falanksın içinden uzunlamasına geçirilen ve DİF eklemi tespit eden ikinci bir K-teli ile korunur (Şekil 1). Diğer bir yöntem ise PİF ve DİF eklemler tam fleksiyona getirilerek fragmanın distale kayması sağlanır. K-teli fragmanın dorsalinden ona destek olarak geçirilerek orta falanksa tespit edilir. Daha sonra distal falanks ekstansiyona alınarak eklem ve kırık redüksiyonu sağ-

lanır. Redüksiyon distal falanksın içinden uzunlamasına geçirilen ve DİF eklemi tespit eden ikinci bir K-teli ile korunur. Hastalara k-tellerinin takılmasını önleyici koruma ateli yapılır (Şekil 2a, b). Biz hastalarımızı bu teknikle tedavi ettikten sonra 6 hafta takip ettik. Bu sürenin sonunda kaynama elde edildi ve K-telleri çekilerek hareket başlandı.

## Sonuçlar

Bir hastamızda 5 derece ekstansiyon kaybı ve DİF eklemlerde ağrı şikayeti mevcut idi. Diğer bir hastamızda ise 10 derece ekstansiyon kaybı mevcut idi. Diğer hastalarımızda ise sonuçlar mükemmel olarak kabul edildi. Deformite gözlenmedi (Tablo 1).

## Tartışma

Çekiç parmak deformitesinin kemik fragman içermeyen tipleri ile küçük kemik fragman içeren tiplerinin tedavisi konservatif olarak yapılır. Ancak cerrahinin erken mobilizasyon avantajı dolayısıyla kapalı yaralanmalarda bile kullanılabilmesi görüşünde bildirilmişti (7). Aynı zamanda kemik parça içeren ve eklem tutulumunun % 30'undan fazla olduğu hallerde tedavinin cerrahi olması gerektiği bilinmek-

tedir (5, 8). Çeşitli açık redüksiyon ve internal tespit yöntemleri kullanılmış ve karşılaştırılmıştır. Konservatif tedavilerde ise redüksiyon tam olarak sağlanamamakta ve eklem subluksasyonunun remodeling ile düzelmesi beklenmektedir. Ekstansiyon yetmezliği ve dorsal taraftaki şişlik diğer komplikasyonları oluşturmaktadır (9). Çift K-telinin uygulanması redüksiyonun tam sağlanması bakımından cerrahi yöntemlerin avantajını taşır. İnsizyon olmaması nedeniyle konservatif tedavilerin avantajını taşır. Hastaların sık takibine ihtiyaç yoktur. Bu nedenle daha az koopere hastalarda daha rahat kullanılır. Dezavantajı ise tel dibi enfeksiyonu ve K-tellerinin dış ortamdaki izole edilmesi sorunudur. Uygulaması cerrahi yöntemlerden kolay ve ucuz ancak konservatif yöntemlerden daha zor ve pahalıdır. Bu yöntem hem cerrahi hem de konservatif yöntemin avantajlarını taşımakta olup günümüzde mevcut yöntemlere alternatif olacak ve hatta onların yerini alacak bir tekniktir. Halen bu yöntem kliniğimizde kemik fragman içeren çekiç parmak deformitelerinde standart olarak uygulanmaktadır.

### Kaynaklar

1. Damron TA , Engberg WD: Surgical treatment of mallet finger fractures by tension band technique. *Clin Orthop* 300:133-140,1994.
2. Damron TA , Engberg WD , Lange RH: Biomechanical analysis of mallet finger fracture fixation techniques. *J Hand Surg* 18(4):600-7,1993.
3. Ishiguro T , Hashizume N , Ikegami H: Extension block with Kirschner wire for fracture-dislocation of the distal interphalangeal joint. *7th Congress of IFSSH Abstract Volume* p:158,1998.
4. Jupiter JB , Sheppard JE: Tension wire fixation of avulsion fractures in the hand. *Clin Orthop* 214: 113-120,1987.
5. Lubhan JD: Mallet finger fractures: A comparison of open and closed technique. *J Hand Surg* 14 (A): 394-6, 1989.
6. Minamikawa Y: Extensor repair and rehabilitation. In Peimer CA,(ed): *Surgery of the hand and upper extremity*. New York McGraw Hill, 1:163,1996.
7. Nakamura K , Nanjyo B: Reassessment of surgery for mallet finger. *Plastic and Reconstructive Surgery* 93(1):141-9,1994.
8. Stark HH , Gainor BJ , Ashworth CR: Operative treatment of intraarticular fractures of the dorsal aspect of the distal phalanx of digits. *J Bone Joint Surg* 69(A):892-6,1987.
9. Wehbé MA , Schneider LA: Mallet fractures. *J Bone Joint Surg* 66 (A): 658-669,1984.

Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Cihangir Tetik

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

81301 Kadıköy, İstanbul

Tel: (0216) 325 45 82

E. mail: ctetik @ marun. edu.tr