

Patella Kırıklarında Cerrahi Tedavi Sonuçları

Dr. İlhan Açıkgöz

Uzm. Dr. Murat Mert

Uzm. Dr. Mahmut Karamehmetoğlu

Uzm. Dr. Mustafa Caniklioğlu

II. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şefi

Dr. Savaş Mutlu

Dr. Ali Volkan Özlük

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi II. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Özet

Giriş: Bu çalışma cerrahi olarak tedavi edilen patella kırıklarının tedavi sonuçlarını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirildi.

Hastalar ve Yöntem: SSK İstanbul Eğitim Hastanesi II. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Ocak 1992-Aralık 2000 tarihleri arasında patella kırığı olan 63 olguya cerrahi tedavi uygulandı. Olguların ortalama yaşı 32.8 (18-77), 18'i (%28.5) kadın, 45'i (%71.5) erkekti. Ortalama takip süresi 49 aydı (22-65). Patella kırıkları için genel kabul görmüş bir kırık sınıflaması olmadığı için kırıklarımız sınıflandırılmadı ve tedavi sonrası uzun dönem sonuçlar değerlendirildi. 49 olguya modifye tension band, 7 olguya Magnusson serklaj yöntemi ve 7 olguya da parsiyel patellektomi uygulandı. Olgular Böstman'ın modifye derecelendir-

me skalası ve radyolojik bulgulara göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Patellektomi uygulanan 7 hastada %85.7 başarı sağlandı. 63 olgunun cerrahi tedavisi sonucunda %87.3 mükemmel ve iyi sonuçlar alındı. Modifye anterior tension band uygulanan 49 olguda %89.8, Magnusson serklaj uygulanan 7 hastada %71.4 ve parsiyel patellektomi uygulanan 7 hastada %85.7 başarı sağlandı.

Sonuç: Sonuç olarak patella kırıklarının cerrahi tedavisinde mükemmel ve iyi sonuçlar alındı. Modifye anterior tension band uygulanan olgularda daha yüksek başarı elde edildi. Bu bulgulara dayanarak modifye tension band tekniğinin patella kırıklarının tedavisinde diğer tekniklere göre daha seçkin bir yöntem olduğuna karar verildi.

Anahtar Kelimeler: Patella kırıkları, modifiye tension band tekniği, Magnusson serclaj yöntemi, parsiyel patellektomi.

Summary

Purpose: This study is set up to evaluate the surgical treatment of patella fractures.

Material and Methods: Surgical management applied 63 patella fractures in SSK Istanbul Eğitim Hospital between January 1992 and December 2000. The average age of cases is 32.8 (18-72), females were 18 (%28.5), males were 45 (%71.5). The range of follow up time was 49 months (22-65). Because there is no acceptable classification for patella fractures, they were not classified. Long term results are evaluated. Modified tension band applied to 49 cases, Magnusson serclaj technique to 7 cases and partial patellectomy applied to 7 cases. The case are evaluated with Böstman modified grading scale and radiological findings.

Findings: %87.3 perfect and good results are obtained after surgical treatment of 63 cases. %89.8 success obtained in 49 cases which applied modified anterior tension band, %71.4 success in 7 cases which applied Magnusson serclaj and %85.7 success in 7 cases which applied partial patellectomy.

Results: Perfect results are obtained in the surgical treatment of patella fractures more success is obtained in which cases modified anterior tension band is applied. According to this results, we decided that the modified band technique is better than the others.

Key Words: Patella fractures, modified tension band technique, Magnusson serclaj technique, partial patellectomy.

Giriş

Patella kırıkları, tüm kırıkların ancak %1 kadarını oluşturan, direkt veya indirekt mekanizmayla oluşmuş kırıklardır.^{3,13} Patellanın dizin anteriorunda ve hemen subkutan yerleşimde oluşu travmalarda yaralanabilirliğini artırmaktadır. Patella dizin ekstansor mekanizması içinde yer alır ve bu sebepten dolaydır ki kırıkları genellikle transversdir ve medial ve lateral ekspansiyonun yırtığı ile birlikte olabilir. Tedavide amaç kırığın eklem içi anatomik redüksiyonu ile birlikte, ekstansor mekanizmanın fonksiyonunu sağlamak ve diz hareketlerini kırık öncesi fonksiyonuna getirmektir. Minimal deplase kırıklar, 2 mm.ye kadar eklem içi basamaklanma ve ekstansor mekanizmanın intakt olduğu durumlarda konservatif tedavi uygundur. Cerrahi tedavi olarak önceleri patellektomi tercih edilmiş, fakat zaman içinde patellektomin dezavantajları ve patellanın biomekanik gerekliliği ortaya konmuştur.

1950'li yıllarda patella kırıklarının tedavisinde anterior tension band prensibi ortaya atılmıştır. Daha sonraları AO grubu tarafından transvers patella kırıklarının tedavisinde tercih edilen bir yöntem olarak önerilmiştir. Weber ve arkadaşları kadavralarda tension band tekniği ile interosseöz tel sütür fiksasyonunu karşılaştırmışlar ve transvers patella kırıklarında retinaküler tamir ile birlikte modifiye anterior tension band yönteminin en stabil fiksasyon yöntemi olduğunu tespit etmişlerdir. "Dizde aktif harekete izin vermesi de bir başka üstün tarafı" demişlerdir. Sanders ve Daffner de yaptıkları çalışmalarla bunu desteklemişlerdir.²⁴

Sanders ve Daffner'a göre retinaküler yırtığı olan kırıklar, açık kırıklar, 3 mm.den fazla deplasmanı, 2 mm.den fazla eklem basamaklaşması olan kırıklar cerrahi yöntemlerle tedavi edilirler.²⁴

Bu çalışmada kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen patella kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem

Çalışmaya, SSK İstanbul Eğitim Hastanesi II. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne Ocak 1992-Aralık 2000 tarihleri arasında patella kırığı teşhisi ile yatırılıp cerrahi tedavi uygulanan 63 hasta alındı.

Cerrahi olarak tedavi edilen 63 hastanın 18'i (%28.5) kadın 45'i (%71.5) erkekti. Hastaların 30'unda (%47.6) sağ, 33'ünde (%52.4) sol patella kırığı mevcuttu. Hastaların ortalama yaşı 32.8 (18-77) olarak hesaplandı. Hastaların 22'si trafik kazası, 37 tanesi basit düşme ve 4 tanesi de yüksekte düşme sonucu patella kırığına maruz kalmıştı. Kırıklardan 1 tanesi açık, 62 tanesi kapalı kırıktı. Açık kırık Gustilo-Anderson tip I açık kırıktı.

Kırıkların 49'u (%77.7) deplase transvers ve 14'ü (%22.3) parçalı kırıktı. Parçalı kırıkların 4 tanesi (%6.4) çok parçalı, 6 tanesi (%9.5) üst kutup ve 4 tanesi (%6.4) de alt kutup parçalı idi. (Tablo 1)

Tablo 1. Patella kırıklarının tipleri

Parçalı 4 (%22.3)				
Deplase Transvers	Çok Parçalı	Üst Pol	Alt Pol	
49 (%77.7)	4(%6.4)	6(%9.5)	4(%6.4)	

Cerrahi olarak tedavi edilen 63 kırıktan 56'sına (%88.9) osteosentez ve 7'sine

(%11.1) de parsiyel patellektomi uygulandı. (Tablo 2)

Tablo 2. Tedavi yöntemlerinin dağılımı

	Parsiyel		Toplam
	Osteosentez	Patellektomi	
Deplase	48	1	49
Transvers			
Parçalı	8	6	14
Toplam	56	7	63

Osteosentez uygulanan 56 hastanın 49'una (%87.5) modifiye tension band yöntemi ve 7'sine (%12.5) de Magnusson serklaj yöntemi uygulandı.

Olgularımızın 12'sinde (%19) ilave başka ortopedik patolojiler de mevcuttu. (Tablo 3) Acil serviste uzun bacak alçı atel tespitine alınan hastalar diğer organ yaralanmalarını stabil hale gelince ortopedi servisine yatırıldı. Açık kırık olan 1 olguya gerekli tetanoz profilaksisi ve antibiyotik uygulandı.

Tablo 3. Patella kırığına eşlik eden patolojiler

Patoloji	Olgu Sayısı
Patella + lat. plato	1
Patella + vertebra fraktürü	1
Patella + humerus fraktürü	2
Patella + femur fraktürü	4
Patella + kot fraktürü	3
Patella + kafa travması	1

Kırıklara yaklaşımda 52 (%82.5) hastaya longitudinal orta hat insizyonu, 11 (%17.5) hastaya standart U insizyon uygulandı. Osteosentez materyali olarak kirschner teli ve serklaj kullanıldı. Parsiyel patellektomi uygulanan olgularda tendon, patella fragmanına non-absorbabl materyallerle sütüre edildi.

Ameliyat sonrası ekstremitte boru alçı ile immobilize edildi. 1. günde quadriceps izometrik egzersizlerine başlandı. 4 hafta sonra alçı çıkarılarak aktif hareket verildi. Daha sonra iyileşmenin durumuna göre dirence karşı egzersizlere başlandı. Hastalara post-op standart bir rehabilitasyon programı uygulanmadı.

Çalışmaya aldığımız 63 hastanın ortalama takip süresi 49 aydır.

Patella kırıkları tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde belli bir standart bulunmamaktadır. Bugüne kadar sonuçların değerlendirilmesinde birçok skorlama sistemi geliştirilmiştir. Bu çalışmada Böstman ve arkadaşlarının geliştirdiği skorlama sisteminin modifikasyonu kullanılmıştır.¹ (Tablo 4)

Bulgular

Cerrahi olarak tedavi edilen 63 hastanın 49'una (%77.8) modifiye tension band tekniği, 7 (%11.1) hastaya Magnusson tekniği ve 7 (%11.1) hastaya parsiyel patellektomi uygulandı.

Modifiye tension band tekniği uygulananlardan 35 hastada (%71.4) mükemmel, 9 hastada (%18.4) iyi ve 5 hastada (%10.2) kötü sonuç alındı. Magnusson uygulananlardan 2 hastada (%28.6) mükemmel, 3 hastada (%42.8) iyi ve 2 hastada (%28.6) da kötü sonuç alındı.

Quadriceps kasında 47 hastada (%74.6) yok veya 1 cm.den az, 11 hastada (%17.4) 1.2-2.5 cm. arası ve 5 hastada da (%8) 2.5 cm.den fazla atrofi saptandı.

Sadece 1 hastada (%1.6) dizde hiperekstansiyon saptandı. Diz fleksiyonu 90°den az 5 olgu (%7.9), kısıtlı ama 90°den fazla 10 olgu (%15.8) ve diz fleksiyonu tam veya tama yakın 47 olgu (%74.6) saptandı. Radyolojik olarak 60 hastada (%95.2) iyi

Tablo 4. Böstman ve ark.'nın geliştirdiği skorlama sistemi modifikasyonu

I) Hareket Genişliği (ROM)	
a) Full ekstansiyon, ROM>120°	.6
b) Full ekstansiyon, ROM 90-120°	.3
c) Full ekstansiyonda kayıp, ROM<90°	.0
II) Ağrı	
a) Yok ya da kullanmakla hafif	.6
b) Kullanmayla orta derecede	.3
c) Günlük aktiviteler sırasında	.0
III) Çalışma	
a) Eski işini yapıyor	.6
b) İşini değiştirmiş	.3
c) Çalışmıyor	.0
IV) Quadriceps Atrofisi	
a) < 12 mm	.4
b) 12-25 mm	.2
c) > 25 mm	.0
V) Destek Kullanma	
a) Yok	.4
b) Bazen	.2
c) Her zaman	.0
VI) Effüzyon	
a) Yok	.2
b) Bazen	.1
c) Var	.0
VII) Dizde Boşalma	
a) Yok	.2
b) Bazen	.1
c) Her zaman	.0
VIII) Merdiven İnip Çıkma	
a) Normal	.2
b) Zor	.1
c) Yetersiz	.0

28-30 puan: Mükemmel sonuç

20-27 puan: İyi sonuç

<20 puan: Kötü sonuç olarak değerlendirilmiştir.

redüksiyon saptanırken 3 (%4.8) hastada redüksiyonun iyi sağlanmadığı görüldü. 9 hastada (%14.3) patello-femoral dejeneratif değişiklikler saptanırken, 15 hastada da (%23.8) patella çevresinde heterotopik ossifikasyon saptandı. 1 olguda (%1.6) patellar elongasyon saptandı.

Radyolojik değerlendirme ayrı ayrı yapılacak olursa; modifiye tension band tekniği uygulanan 49 olgunun 49'unda da iyi redüksiyon, Magnusson serklaj uygulanan 7 olgunun sadece 4'ünde iyi redüksiyon saptanırken, 3 olguda redüksiyonun iyi olmadığı saptandı. Patello-femoral dejeneratif değişiklik saptanan 9 olgunun 4'ünün Magnusson serklaj yöntemi uygulanan, 5'inin modifiye tension band tekniği uygulanan olgular olduğu görüldü. Heterotopik ossifikasyon görülen 15 olgunun 2'sinin Magnusson serklaj, 13'ünün de modifiye tension band tekniği uygulananlardan olduğu görüldü.

Quadriceps atrofisi görülen 16 olgunun 4'ünün Magnusson serklaj, 12'sinin de modifiye tension band tekniği uygulananlardan olduğu görüldü.

Diz fleksiyonu tam veya tama yakın olan 47 olgunun 43'ünün modifiye tension band tekniği, 4'ünün de parsiyel patellektomi ile tedavi edilen hastalar olduğu görüldü. Magnusson serklaj yöntemi uygulanan 7 olgudan hiçbirinde diz fleksiyonunun tam veya tama yakın olmadığı görüldü.

Cerrahi tedavi edilen 63 olgunun 12'sinde hafif veya orta derecede ağrı şikayeti mevcuttu. 12 olgunun 8'i modifiye tension band, 3'ü Magnusson serklaj, 1'i de parsiyel patellektomi uygulanan olgulardan idi.

Olgularımızda kaynama süresi en kısa 6

hafta en uzun 15 hafta, ortalama 10 hafta olarak saptandı. Hiçbir hastamızda kaynama gecikmesi veya kaynamama meydana gelmedi.

Tartışma

Tüm kırıklarda olduğu gibi patella kırıklarının tedavisinde de temel amaç kırığın eklem içi anatomik redüksiyonu ile birlikte, ekstansor mekanizmanın fonksiyonunu sağlamak, erken mobilize olmak ve diz hareketlerini kırık öncesi fonksiyonuna getirmektir.

Patella kırıklarının cerrahi tedavi endikasyonlarında fikir birliği olmasına karşın seçilecek cerrahi yöntem konusunda tartışmalar devam etmektedir. Retinakuler yırtığı olan kırıklar, açık kırıklar, 3 mm.den fazla deplasmanı, 2 mm.den fazla eklem basamaklaşması olan kırıklar cerrahi yöntemlerle tedavi edilirler.^{2,3}

Patella kırıklarının cerrahi tedavisinde ilk tercih osteosentezdır. Yeterli bir redüksiyon sağlanamayan ve büyük bir distal ya da proksimal fragmanın korunabildiği durumlarda parsiyel patellektomi uygulanabilir. Büyük bir fragmanın olmadığı çok parçalı ve deplase kırıklarda total patellektomi kurtarıcı bir yöntem olarak kabul edilebilir.^{2,3,5}

Aglietti, 115 patella kırığına cerrahi tedavi uygulamış ve bunlardan osteosentez uyguladığı 80 olguda %40 mükemmel, %45 iyi, %10 orta ve %5 kötü sonuç bildirmiştir.⁵

Vasilevski, parçalı patella kırıklarında total patellektomi uygulaması yerine transosseöz tel sütür ile kurtarıcı teknikler kullanılarak iyi sonuçlar alınabileceğini belirtmiştir.²

Günümüze kadar literatürde tavsiye edilen en iyi tedavi metodu modifiye anteri-

or tension band tekniğidir. Bu yöntemle %57 mükemmel ve %29 iyi sonuç bildirilmiştir.²

Weber ve ark.'ları yaptıkları deneysel çalışmalarda çevresel serklaj, tension band serklaj ve modifiye tension band tekniklerini karşılaştırmışlar ve modifiye tension band tekniğinin biomekanik olarak daha üstün olduğunu göstermişlerdir.⁶ Eğer erken hareket isteniyorsa fiksasyon için kullanılan serklajın yumuşak dokuya değil kemiğe tesbitini önermişlerdir.⁶

Benjamin ve ark.'ları transvers kırıklarda modifiye tension band, lootke serklaj, Magnusson serklaj ve vida tespitini değerlendirmişler ve modifiye tension band yönteminin etkin fiksasyon yöntemi olduğunu bildirmişlerdir.¹³

Esenkaya, modifiye tension band uyguladığı 17 hastanın 8'inde iyi, 5'inde orta, 4'ünde kötü sonuç elde ettiğini ve AO tension band tekniğinin basit transvers kırıklarda uygun olduğunu, modifiye tension band tekniğinin ise daha kompleks kırıklarda uygulanabileceğini, gerekirse vida ya da ilave tellerle kombine edilebileceğini belirtmiştir.⁷

Hüner ve ark.'ları modifiye anterior tension band uyguladıkları 6 olgunun 2'sinde iyi, 3'ünde orta ve 1'inde kötü sonuç almışlardır.⁸

Çakıcı ve ark.'ları 47 vakalık serilerinde modifiye tension band tekniği uyguladıkları 34 olgunun 26'sında mükemmel, 6'sında iyi ve 2 olguda da kötü sonuç almışlardır. Ve diğer tedavi yöntemleri arasında modifiye tension band tekniğinin daha üstün olduğunu göstermişlerdir.¹

Bizim serimizde modifiye tension band tekniği uygulanan 35 hastada (%71.4) mükemmel, 9 hastada (%18.3) iyi ve 5 hastada (%10.3) kötü sonuç alındı. Mag-

nusson uygulanan 2 hastada (%28.6) mükemmel, 3 hastada (%42.8) iyi ve 2 hastada (%28.6) da kötü sonuç alındı. Bizim çalışmamız da modifiye tension band tekniğinin, literatürle uyumlu olarak daha üstün olduğunu göstermiştir.

Patella kırıklarının cerrahi tedavisinde farklı fiksasyon yöntemleri de uygulanmıştır. Quan-Yi, 27 patella kırığını açık redüksiyon ve eksternal kompresif fiksasyon ile tedavi ettiği çalışmasında 24 olguda mükemmel, 2 olguda iyi ve 1 olguda da kötü sonuçlar almıştır.⁹

Ariyoshi ve ark.'ları 4 patella kırığını İllizarov eksternal fiksatorü kullanarak redukte ve tespit ettiklerini ve iyi sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir.¹⁰ Çakıcı ve arkadaşları da açık redüksiyon ve eksternal kompresif fiksasyon uyguladıkları 2 olguda iyi sonuçlar almışlardır.¹

Patella kırıklarının çoğu transvers kırıklardır. Transvers kırıklarda yaklaşım olarak genellikle bir fikir birliği mevcuttur. Modifiye tension band tekniği transvers kırıklar için en uygun yöntemdir fakat parçalı ve deplase kırıklarda bir fikir birliği oluşturulamamıştır. Parsiyel patellektomi, total patellektomi, indirekt redüksiyon, tension band tekniği, vidalarla açık redüksiyon, eksternal fiksatorle tespit ve kapalı redüksiyon perkutan sütür fiksasyonu ile tespit gibi uygulamalar mevcuttur.

Parçalı patella kırıklarının tedavisinde parsiyel patellektomi etkili bir tedavi yöntemi olabilir. Nummi, parsiyel patellektomi uyguladığı olguların uzun dönem takiplerinde %62 olguda iyi, %29 olguda orta, %9 olguda kötü sonuç bildirmiştir. Uyumlu hastalarda daha iyi sonuçlar elde etmiş ve %20 olguda ekstansor mekanizmada kayıp olduğunu bildirmiştir.⁶ Saltz-

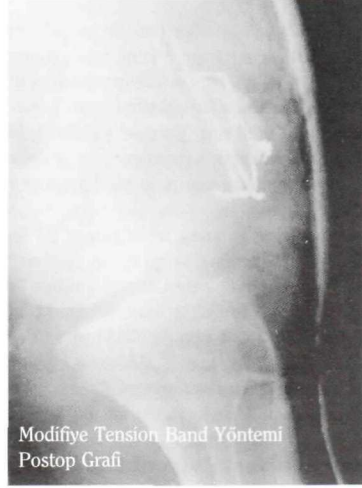
man, parsiyel patellektomi ile tedavi ettiği 40 patella kırığının 8 yıllık takip sonuçlarında %78 iyi veya mükemmel sonuç almıştır. %53'ünde ise patello-femoral artrit geliştiğini bildirmiş, parsiyel patellektomi sonrası arta kalan patella parçası ile fonksiyonel sonuçlar arasında bir korelasyon tespit etmemiştir.² Boström, parsiyel patellektomi uygulanan 28 olgunun 23'ünde (%82) mükemmel ve iyi sonuç almıştır.¹³ Aglietti, parsiyel patellektomi yaptığı 26 olgunun 8'inde (%31) mükemmel, 12 olguda (%46) iyi, 4 olguda (%15) orta, 2 olguda (%8) kötü sonuç aldıklarını bildirmiştir. Olguların 14'ünde (%54) tam hareket açıklığı, 4'ünde (%15) ise 90°den az fleksiyon saptamıştır.⁵ Çakıcı ve ark. parsiyel patellektomi uyguladıkları 3 hastanın 3'ünde de mükemmel ve iyi sonuçlar almışlardır.

Bizim çalışmamızda parsiyel patellektomi uygulanan 7 hastanın 6'sında (%85.7) iyi ve 1'inde (%14.3) kötü sonuç aldık. Parsiyel patellektomi uyguladığımız hastaların 4'ünde tam veya tama yakın diz fleksiyonu, 3'ünde 90°-120° arasında fleksiyon mevcuttu.

Literatürde total patellektominin başarısı hakkında çok değişik görüşler mevcuttur. Wend ve Johnson 10 kadavra dizinde yaptıkları çalışmada, total patellektomi ile dizde hareket genişliğinin arttığını ancak tibial dönme momentinin azaldığını ve bu nedenle güçsüzlük meydana geldiğini göstermişlerdir.¹¹ Boström, 5 olguya total patellektomi uygulamış, 1 olguda (%20) iyi sonuç ve 4 olguda (%80) kötü sonuç almıştır ve total patellektomiyi ancak çok parçalı kırıklar ya da diğer tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu durumlarda önermiştir.¹³ Kaufer, intakt ve patellektomi yapılan kadavra dizlerini karşılaştırmış ve patellektomi yapılan dizlerin quadriceps gücünde intakt dizlere nazaran %15-30 oranında azalma tespit etmiştir.¹² Peoples ve Magrot patellektomi yapılan 49 olgunun %15'inde ekstansör kayıp, %50'sinde merdiven çıkmada zayıflık olduğunu göstermişlerdir.² Edvers yaptığı çalışmada patellektomiden sonra quadriceps gücünde %33-44 oranında azalma tespit etmiştir.² Çakıcı ve ark. da total patellektomi yaptıkları 2 olgunun 1'inde iyi, 1'inde kötü sonuç almışlardır.

Çalışmamızda total patellektomi uyguladığımız hasta yok. Çünkü patellanın, dizin ekstansiyon mekanizmasındaki rolünün ve biomekanik gerekliliğinin çok önemli olduğuna inanıyoruz. Fakat yine de, başka hiçbir yöntemin uygulanamayacağı, çok parçalı kırıklarda son tercih olarak uygulanabileceği görüşündeyiz.

Patella kırıklarının cerrahi tedavisinde, enfeksiyon, tel kırılması, gecikmiş kaynama ve malunion, dizde eklem sertliği ve hareket kaybı, osteoartrit, patellar genişleme, tendon rüptürü, metal irritasyonu gibi komplikasyonlar görülebilir.^{2,3,5,6} Olgularımızın 2 tanesinde insizyon alanında enfeksiyon görülmüş ve uygun antibiyoterapi ile düzelmiştir. 3 olgumuzda metalin cilt altı irritasyon yaptığı görülmüş ve kaynama tamamlandıktan sonra materyal devise edilmiştir. 1 olgumuzda patellar elongasyon görülmüş ve bu vakanın post op rehabilitasyon sonrası diz fleksiyonunun ancak 70° düzeyinde olduğu saptanmıştır. 1 hastamızda ileri patello-femoral dejeneratif artrit, 1 hastamızda orta düzeyde ve 7 hastamızda hafif düzeyde dejeneratif artrit saptanmıştır. 15 hastamızda diz fonksiyonlarına engel olmayan heterotopik ossifikasyon gelişmiştir.



Sonuç

Bu çalışmamızda, cerrahi tedavi gerektiğinden patella kırıklarının tedavisinde alternatif yöntemler olduğunu, daha rijid bir fiksasyon olarak modifiye tension band yönteminin diğer tedavi yöntemlerinden daha üstün olduğunu; uygun vakalarda diğer tedavi yöntemlerinin de kullanılabilirliğine kanaatine vardık. Fakat total patelektominin diğer tedavi yöntemleri uygulanamayacak kadar çok parçalı kırıklarda son tercih olarak kullanılabilirliğine inanmaktayız.

Kaynaklar

1. Çakıcı H., Ekşioğlu F., Çavuşoğlu T., Se-pici B.: Patella kırıklarının cerrahi tedavisi. *Artroplastisi Artroskopik Cerrahi* 2000; 11,1:18-23.

2. Sanders R., Gregory PR.: Patella fractures and extension injuries. In Browner BD,

- Jupiter JB, Levine MA, Trafton PG Ed. *Skeletal Trauma*. Philadelphia, WB Saunders Company, 1998: 2081-2114.
3. Whitte AP.: *Fractures of lower extremity*. In Canale ST Ed. *Campbell's operative orthopaedics*. St Louis, Mosby, 1998: 2110-2119.
4. Daffner RH., Tabas JH.: *Trauma oblique radiographs of the knee*. *J Bone Joint Surg* 1987;72-B:280-2.
5. Aglietti P., Buzzi R.: *Fractures of the patella*. In Insall JN Ed. *Surgery of the knee*. New York, Churchill Livingstone, 1993: 1085-1102.
6. Johnson EE.: *Fractures of the patella*. In Rockwood CA, Wilkins CA, Wilkins KE, King RE., Ed. *Fractures in adults*. Philadelphia, Lippincott Comp. 1991: 1762-1777.
7. Esenkaya I., Kafadar A., Bombacı H., Aydođdu S.: *Patella kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları*. *Acta Orthop Trauma Turc* 1994; 28(5):366-369.
8. Hüner H., Çetinus E., Cever İ.: *Patella kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız*. *Acta Orthop Trauma Turc* 1991; 25(2): 90-93.
9. Quan-Yi L., Jia-Wen W.: *Fracture of the patella treated by open reduction and external compressive skeletal fixation*. *J Bone Joint Surg* 1991; 69-A: 83-89.
10. Ariyoshi M., Tamaki T., Akashi H., Nagata K. et al.: *A new reduction technique for a patellar fracture*. *Kurume Med J* 1988; 45(3): 287-290.
11. Wend PP., Johnson RP.: *A study of quadriceps excursion, torque and the effects of patellectomy on cadaver knees*. *J Bone Joint Surg* 1985; 67-A(5): 726-732.
12. Kaufer H.: *Mechanical function of the patella*. *J Bone Joint Surg* 1971; 53-A:1551-1560.
13. Boström A.: *Fracture of patella*. *Acta Orthop Scan [Supp 143]* 1972: 1-80.



Bir Çiçek Binbir Marifet



Formülü: 1 draje: **Etken Madde:** 0.5mg Kolşisin içeren 15.6mg Colchici tohumu kuru ekstresi. **Boyar Madde:** Ponceau 4 R, titandiyoksit, şeker. **Farmakolojik Özellikleri:** Colchici tohumları Kolşisin, gut (damla) hastalığında eskiden beri başarı ile kullanılmaktadır. Analjezik ve antiflojistiklerin geliştirilmesine rağmen akut gut vakalarında Kolşisin tedavisi değerini korumaktadır. Tesir mekanizması ise tam olarak açıklanamamıştır. Kolşisin oral yoldan kullanımı ile hızlı bir şekilde absorbe olur. Yüksek konsantrasyonda böbrek, karaciğer ve dalakta bulunur. İdrarı, böbrek ve safra tarafından olur. **Endikasyonları:** Akut ve kronik gut (damla) hastalığı, Ailevi Akdeniz Ateşi tedavisi ve Behçet sendromuna yardımcı olarak kullanılır. **Kontrendikasyonları:** Preparatın bileşiminde bulunan herhangi bir maddeye karşı hassasiyeti olan kişilerde kontrendikedir. **Uyarılar/Önemler:** Diyarren sürekli ve şiddetli oluşu halinde doktora gidilmelidir. Yaşlı ve halsiz hastalarda, özellikle böbrek, mide, barsak veya kalp hastalığı olanlarda, Colchicum Dispert kullanırken dikkat edilmelidir. Hamilelikte kullanımında fetal zararlar yol açabilir, gerçekte ihtiyaç olduğunda yarar zarar oranı göz önünde bulundurulurak verilmelidir. **Yan Etkiler/Advers Etkiler:** Yüksek dozlarda önce bulantı, kusma, sulu ve kanlı diyare, karın ağrısı gibi gastrointestinal belirtiler oluşturabilir. Gene yüksek dozlarda hipovolemi, şok, hematüri ve böbreklerde "shut down" sonucu oligüri yapabilir. Dermatozlar görülebilir. Hipersensitivite reaksiyonları oluşabilir. Uzun süreli tedavilerde kemik iliği depresyonu ile beraber agranülitoz, trombositopeni ve aplastik anemi oluşabilir. BEKLENMEYEN BİR ETKİ GÖRÜLDÜĞÜNDE DOKTORUNUZA BASVURUNUZ. **İlaç Etkileşimleri ve Diğer Etkileşimler:** Kolşisin, B12 vitaminin reversibl malabsorpsiyonuna neden olur. Asidik maddeler ile Kolşisin etkisi inhibe, alkali maddeler ile potansiyelize olur. Kolşisin SSS depresyonlarına hassasiyeti artırabilir, semptomatik ajanlara cevap veremez. Kolşisin tedavisi alkanalin tostatz seviyesinin yükselmesine sebep olabilir. **Kullanım Şekli ve Dozu:** Başka bir şekil tavsiye olunmuşsa, akut vakalarda yaklaşık olarak birer saatlik aralarla günde 6-7 draje alınır. Hafif diyare oluncaya kadar doz yükseltilebilir. Akut gut krizini önleyici olarak günde veya gün aşırı 1-3 draje alınır, 24 saate 4 mg aşılmalıdır. Colchicum Dispert Allopürinol ve Ürikosürik preparatlar ile birlikte kullanılabilir. **Doz Aşımı Semptomları:** Doz aşımı semptomları 1-2 saat sonra farkedilebilir. İlk belirti kusma, kanlı dışkı ve diyaredir. Diyare şiddetlenebilir, hemorajji görülüp metabolik asidozise sebebiyet verebilir, dehidratasyon, hipotansiyon ve şok görülür. Boğaz, mide ve ciltte yanma hissi duyulabilir. Hastada konvülsiyonlar, deliryum, kas seyrimleri, SSS felci oluşturabilir. Ölümlü solunum sistemi depresyonu, KV kollaps veya kemik iliği depresyonu nedeni ile oluşabilir. **Doz Aşımı Halinde Alınacak Tedbirler:** Diyarren sürekli ve şiddetli oluşu halinde doktora gidilmelidir. Diyare, ilaç kesilerek veya Tentür d'opium ile önlenir. Hemorajjik gastro enteritisten dolayı kanlı diyare, şok sonucu geniş damar hasarı olabilir. Şoku önlemek üzere gastrik lavaj ve ölçüm yapılır. Hemodializ ve peritoneal diyaliz önerilebilir. Diyare ve krampları kontrol etmek üzere ağrı kesici verilir. **Saklama Koşulları:** Çocukların ulaşamayacakları yerlerde, ambalajında ve 25°C nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız. Doktora danışmadan kullanmayınız. **Ticari Takdim Şekli ve Ambalajı:** 50 draje alüminyum tüp içerisinde. **Ruhsat Tarihi ve No:** 05.12.1983 - 133/10. **Ruhsat Sahibi:** Dr. F. Frık İlaç San. ve Tic. Ltd. Şti. İSTANBUL. **İmal Yeri:** Yeni İlaç ve Hammaddeleri San. ve Tic. A.Ş. Esenyurt/İSTANBUL. **Reçete ile satılır.**