

KONDİL KIRIKLARINDA AÇIK VE KAPALI TEDAVİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Serdar ÖZTÜRK, Yalçın BAYRAM, Mustafa DEVECİ, Haluk DUMAN, Mustafa ŞENGEZER, Murat TÜREGÜN, Selçuk IŞIK

Gühhane Askeri Tıp Akademisi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

ÖZET

Mandibula kırıklarında çoğu merkezde uygulanan standart tedavi şekli açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyondur. Ancak kondil bölgesi kırıklarındaki tedavi standartları henüz tam olarak ortaya konmamıştır. Kondil kırıklarında halen iki farklı tedavi yaklaşımı olarak açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) ve kapalı tedavi yaklaşımı olarak intermaksiller fiksasyonun (İMF) endikasyonları üzerindeki tartışmalar devam etmektedir.

Çalışmamızda 1997-2001 yılları arasında GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalında mandibula kondil kırığı nedeniyle tedavi edilen 33 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Uygulanan tedavi yöntemine göre hastalar ARİF uygulanan veya sadece intermaksiller fiksasyon (İMF) yapılarak kapalı tedavi uygulanan hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı. İleri derecede kondil deplasmanı ve maloklüzyon saptanan grup I hastalara (21 hasta) açık redüksiyon uygulandı. Kondil deplasmanı olmayan ve normoklüzyon mevcut olan grup II hastalarda ise (12 hasta) ise kapalı tedavi tercih edildi. Bu iki grupta görülen komplikasyonlar karşılaştırıldı ve elde edilen fonksiyonel kazançlar Wilcoxon testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi. Fonksiyonel kazanç bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Bu değerlendirmeler ışığında kapalı ve açık tedavinin endikasyonları tartışıldı. Sonuç olarak kondil kırıklarının tedavisinde kondil deplasmanı ve maloklüzyon yoksa kapalı tedaviyi; kondil deplasmanı ve maloklüzyon varsa açık tedaviyi önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kondil kırığı, açık redüksiyon, intermaksiller fiksasyon

GİRİŞ

Kondil, mandibulanın posteriorunda yerleşimli olması nedeniyle travmalara karşı göreceli olarak korunmuş bir bölgedir. Ancak özellikle mandibulaya önden gelen travmalarda kuvvetin geriye aktarılması sebebiyle kondil kırıkları oluşabilmektedir. Kondil kırıkları, kırığın seviyesine göre kondil başı ve kondil boynu kırıkları olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Kırığın seviyesini belirlemek tedavinin yönlendirilmesinde önemli bir aşamadır. Mandibula kırıkları içinde kondil

SUMMARY

Comparison of Open and Closed Treatment Modalities for Condylar Fractures

Standard treatment method for mandibular fractures is open reduction and rigid internal fixation in most plastic surgery centers. However, standardization of treatment for condylar fractures has not been settled yet. Open reduction and rigid internal fixation versus closed treatment and intermaxillary fixation are still controversial.

In this retrospective study total of 33 patients with condylar fractures who were admitted to the Department of Plastic and Reconstructive Surgery at Gülhane Military Medical Academy between 1997-2001 were reviewed. Patients were separated into two groups according to the treatment modalities, which were basically either open or closed treatments. In group one (21 patients), open reduction and internal fixation was performed on patients who had significant condylar displacement and malocclusion. In group two (12 patients), closed treatment was performed when there were no condylar displacement and malocclusion. Complications encountered in each groups were compared and functional results were statistically evaluated by using Wilcoxon test. Differences between each group were statistically significant with respect to functional results. In the light of this evaluation, indications of open and closed treatment were discussed. Conclusively, we recommend surgical treatment in the existence of condylar displacement and malocclusion and nonsurgical treatment when condylar displacement and malocclusion do not exist.

Key Words: Condylar fractures, open reduction and rigid fixation, mandibulomaxillary fixation

kırığı insidansı %17 olarak rapor edilmiştir¹. Kondil kırıldığında lateral pterigoid kasın çekmesi ile kondil anteriora ve mediale yer değiştirebilir. Sonuçta ortaya çıkan vertikal kısalma klinik olarak maloklüzyonlarla karşımıza çıkar.

Mandibula kırıklarındaki tedavi yaklaşımları, plak ve vida sistemlerinin geliştirilmesi ile birlikte değişerek daha önce popüler yaklaşım olan kapalı redüksiyon ve intermaksiller fiksasyon (İMF) tekniği, yerini açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyona bırakmıştır. Bu

yeni tedavi yaklaşımı günümüzde çoğu merkezde rutin olarak kullanılmakta ve tercih edilmektedir. Ancak kondil bölgesi kırıklarında durum daha farklı olup tedavi standartları henüz tam ortaya konmamıştır.

Kondil kırıklarının redükte edilmeksizin intermaksiller fiksasyon ile tedavisi sonucunda belli oranda fonksiyonel kazanç elde edildiğini bildiren klinik çalışmalar mevcuttur^{2,3}. Bazı merkezlerde halen bu şekilde tedavi uygulanmaktadır⁴. Ancak bu tedavi hasta için son derece konforsuz ve sosyal açıdan sınırlayıcı olabilmektedir. Buna karşılık uygulaması kolay ve ucuz bir yöntemdir. Açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon ise genel anestezi gerektirmesi ve pahalı bir işlem olmasına karşın fonksiyonel sonuçlarının daha iyi olduğu bildirilmektedir^{2,4}.

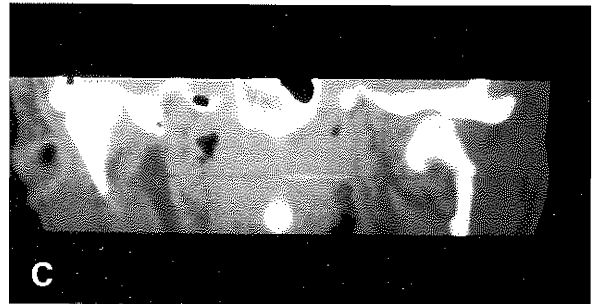
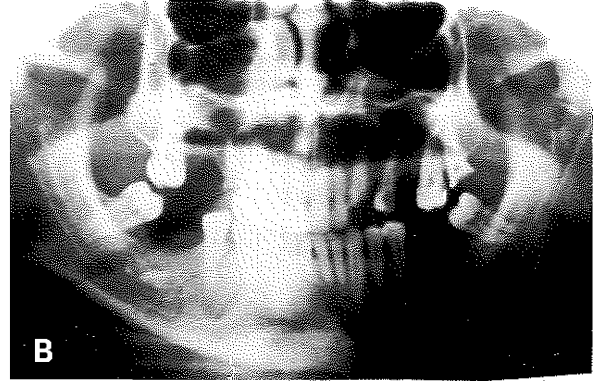
Halen yazarlar arasında cerrahi veya konservatif tedavi seçeneklerinin hangisinin tercih edileceği konusunda fikir birliğine varılmış değildir¹⁻⁷. Bu çalışmada 1997-2001 yılları arasında, GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğine kondil kırığı nedeniyle başvuran 33 hastada uygulanan tedavi yöntemleri gözden geçirilerek postoperatif dönemdeki komplikasyonlar ve fonksiyonel kazançlar değerlendirildi. Bu değerlendirmeler ışığında kapalı ve açık tedavinin endikasyonları tartışıldı.

HASTALAR ve YÖNTEMLER

1997-2001 yılları arasında GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalında kondil kırığı nedeniyle tedavi edilen 33 hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, etyoloji, eşlik eden kırıkların lokalizasyonu, kondil deplasmanının olup olmadığı, uygulanan tedavi yöntemleri ve sonuçları değerlendirildi.

Uygulanan tedavi yöntemine göre hastalar açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon (ARİF) uygulanan veya sadece intermaksiller fiksasyon (İMF) yapılarak konservatif tedavi uygulanan hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Kondil deplasmanı veya subkondiler kırığı olan 21 hastaya (%63,6) açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon uygulanırken, kondil deplasmanı olmayan 12 hasta (%36,4) ise İMF ile tedavi edildi.

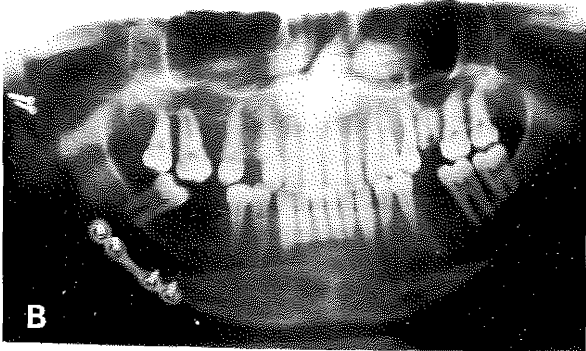
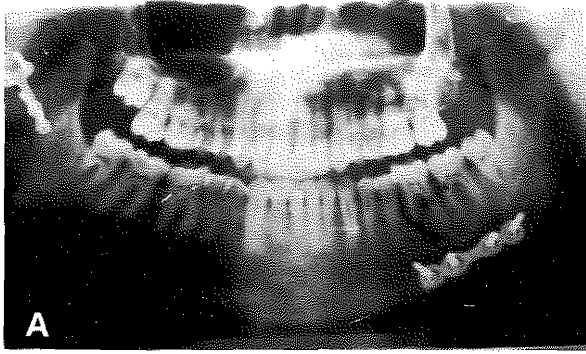
Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar ilk muayenelerinde Water's grafisi, kraniyografi, panoraks grafi, bilgisayarlı tomografi ve üç boyutlu tomografi (Resim 1A-D) ile değerlendirildi. Kondil kırığının lokalizasyonu (sağ-sol, intrakapsüler-ekstrakapsüler-subkondiler), kondil deplasmanının olup olmadığı, eşlik eden kırıklar ve lokalizasyonları bu radyolojik bulgulara göre değerlendirilerek tedavi yöntemleri gözden geçirildi.



Şekil 1A: Mandibula santralize edilerek çekilen ön-arka kraniyografide sol subkondiler kırık ve sağ korpus kırığı görülmektedir. **B:** Aynı hastanın panoramik grafisi. Panoramik grafi, maksillofasial travmalarda mutlaka istenmesi gereken basit, ucuz ve çok değerli bilgiler veren bir tetkiktir. **C:** Aynı hastada koronal kesitlerin alındığı bilgisayarlı tomografi görüntüsü. Kondilin mediale yer değiştirdiği açıkça görülmektedir.



Şekil 1D: Üç boyutlu bilgisayarlı tomografi kondil kırıklarının teşhisinde oldukça yararlı bulgular sunmaktadır.



Şekil 2A: Sağ subkondiler ve sol korpus kırığı olan bir hastada ARIF uygulanarak subkondiler kırığa T şeklinde mini plak ve korpus kırığına kompresyon plağı uygulanmıştır. **B:** Sağ subkondiler seviyedeki oblik kırığa lag-screw tarzında iki adet vida ile tespit uygulanırken, korpus kırığında kompresyon plağı ile tespit sağlanmıştır.

Hastaların ağız açıklıkları santral insisiv dişler arasındaki mesafe ölçülerek değerlendirildi. İnterinsizyel mesafe ölçümleri hem preoperatif dönemde hem de postoperatif kontrollerde tüm hastalar için yapıldı.

Açık redüksiyon ve rijid internal fiksasyon uygulanan tüm hastalar genel anestezi altında ve nazal entübasyon ile opere edildi. Kırık redüksiyonundan önce 24 numara tel kullanılarak interkanin mesafeye yerleştirilen ark-barlar yardımıyla normoklüzyon sağlandı. Kondil redüksiyonu için 6 olguda sadece yüksek Rizdon insizyonu uygulanırken, 15 olguda ise preauriküler insizyon eklendi. Subkondiler lokalizasyonlu kırıklarda submandibular insizyon tercih edildi. Kondil kırığı ile birlikte mandibulanın diğer bölgelerinde kırık saptanan 10 olguda ise (%30,3) bu kırıklarla rijit internal fiksasyon ile tedavi edildi. Bu amaçla 6 hastada rizdon insizyonu ve 4 hastada da inferior gingivobukkal sulkus insizyonu yapıldı. Bilateral kondil kırığı olan 5 olgunun 2 sinde parasimfiz kırığı eşlik ediyordu. Angulus kırığının fiksasyonu amacıyla submandibular insizyon uygulanan 1 olguda kondil kırığı kapalı yöntemle tedavi edildi. Diğer olgularda ise kondil kırığı ve eşlik eden kırıklar için ayrı insizyonlar kullanıldı.

Kondil kırığı redükte edildikten sonra fiksasyon için 19 olguda mini titanyum plak , 2 olguda ise vida kullanıldı (Şekil 2A,B). Eşlik eden angulus kırıklarında fiksasyon için dinamik eksantrik kompresyon plağı, korpus ve parasimfiz kırıklarında ise kompresyon plağı ve mini plak birlikte kullanıldı.

İntermaksiller fiksasyon (İMF) ile tedavi edilen hastalarda ise infraorbital ve mental sinir blokajı sonrası maksilla ve mandibulaya 1. molar dişler arasında uzanan ark-barlar yerleştirildi. İntermaksiller fiksasyon elastik kauçuk bantlarla sağlandı ve 6 hafta boyunca tutuldu.

İntraoral insizyon uygulanan hastalarda postoperatif 3 gün boyunca oral beslenmeye izin verilmedi. Diğer hastalarda ise 6 saat sonra oral sıvı gıdalara başlandı. Hastalara 1 ay süreyle yumuşak gıdalar alınması önerildi. 1.5, 6 ve 12. aylarda hastalar kontrole çağrıldı. Kontrollerde preoperatif dönemde alınan radyografik tetkikler tekrarlandı. Açık tedavi gurubunda postoperatif 2. haftada; kapalı tedavi gurubunda ise 6. haftada çene egzersizleri ile fizyoterapiye başlandı. Tahta bir kama ile ağız açma egzersizleri yanında günde üç kez 10 dakika boyunca yapılan protrusiv ve laterotrusiv çene hareketleri tavsiye edildi.

Oklüzyon değerlendirmesi standardize edilmiş fotoğraflama yöntemi ile yapıldı. Plastik yanak retraktörü kullanılarak ön ve her iki oblik yönlerden fotoğraflar çekildi.

Sonuçlar istatistiksel olarak nonparametrik Wilcoxon test ile değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 22.6 ± 10 olup takip süresi 1-3 yıl idi. Olguların hepsi erkekti. Etiyolojik etkenler 13 olguda darp (%39,4); 9 olguda trafik kazası (%27,3); 6 olguda düşme (%18,2) ve 5 olguda ise çarpma (%15,1) idi. Kondil kırığı 28 hastada tek taraflı (%84,9) olup,

tek taraflı olguların 7 tanesi (%25) subkondiler lokalizasyonda idi. 5 hastada ise (%15,1) bilateral kondil kırığı mevcuttu. 9 hastada kırık intrakapsüler idi (Tablo 1). Radyografik incelemelerde 16 hastada kondil deplasmanı saptandı.

Tablo 1: Çalışma gruplarının özellikleri

	Tedavi grubu		Toplam	%
	Açık	Kapalı		
<i>Kırığın lokalizasyonu</i>				
Kondil başı	-	9	9	%27,3
Kondil boynu	15	3	18	%54,5
Subkondiler taraf	6	-	6	%18,1
Sol	9	6	15	%45,4
Sağ	8	5	13	%39,4
Bilateral	4	1	5	%15,1
<i>Birlikte olan mandibula kırıkları</i>				
Angulus	5	1*	6	%54,5
Korpus	3	-	3	%27,2
Parasimfiz	2	-	2	%18,2

* Kapalı tedavi kondil kırığı için uygulanmıştır. Eşlik eden mandibula kırığı için ise açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon uygulanmıştır.

Tablo 2: Maloklüzyonun preoperatif ve postoperatif dağılımı

Maloklüzyon	Kondil kırığının lokalizasyonu	Preop.	Postop.
<i>Laterognati</i>	<i>Sağ</i>	5	-
	Sol	5	2
	Bilateral	-	-
<i>Retrognati</i>	<i>Sağ</i>	-	-
	Sol	-	-
	Bilateral	3	-
<i>Açık ısırım (Openbite)</i>	<i>Sağ</i>	4	1
	Sol	2	-
	Bilateral	2	-
TOPLAM		21	3

Tablo 3: Postoperatif dönemde rastlanan komplikasyonlar

		ARİF (21 Hasta)		Konservatif tedavi (12 hasta)	
Operasyona bağlı komplikasyonlar	Fasial sinir lezyonu*	2	%9,5	-	-
	kötü skar	1	%4,8	-	-
Operasyona bağlı olmayan komplikasyonlar	Ağız açmada kısıtlılık**	2	%9,5	1	%8,3
	Kırığın kaynamaması	-	-	2	%16,7
	Maloklüzyon	3	%14,3	-	-

* fasial sinir lezyonu geçici nitelikte olup olguların 6 ay sonraki kontrollerinde tamamen iyileştiği görülmüştür. ** interinsizyel mesafe >20mm

Kondil kırığına eşlik eden kırıklar 6 hastada angulusta (%60), 2 hastada korpusta (%20) ve 2 hastada ise parasimfizde (%20) yerleşimliydi (Tablo 1) (Şekil

2A,B).

Preoperatif dönemde maloklüzyon tespit edilen 21 olguya ARİF uygulandı. Konservatif yöntemle tedavi edilen 12 hastada ise normoklüzyon vardı. Preoperatif dönemde maloklüzyon en sık olarak laterognati şeklinde (10 olgu, %47,6) saptandı (Tablo 2) (Şekil 3A). Operasyon ile laterognati olgularının 9 unda normoklüzyon sağlandı (%90). Retrognati, bilateral kondil kırığı olan 3 olguda saptandı ve bu hastaların tamamında postoperatif normoklüzyon elde edildi. Preoperatif dönemde 8 olguda ise anterior açık ısırım tespit edildi (%38) (Şekil 3B). Bu olguların tümünde ARİF ile tedavi sonrası normoklüzyon sağlandı. Postoperatif dönemde laterognatisi devam eden 1 hasta tekrar kırık oluşturularak internal rijit fiksasyon ile tedavi edildi.

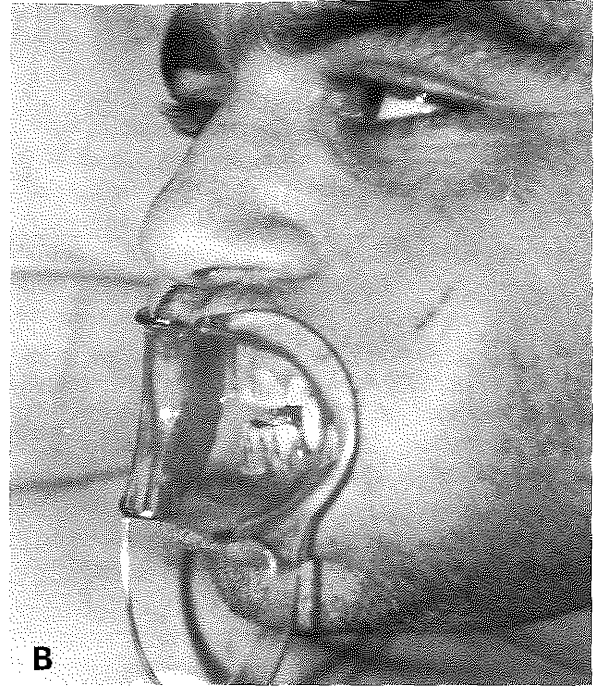
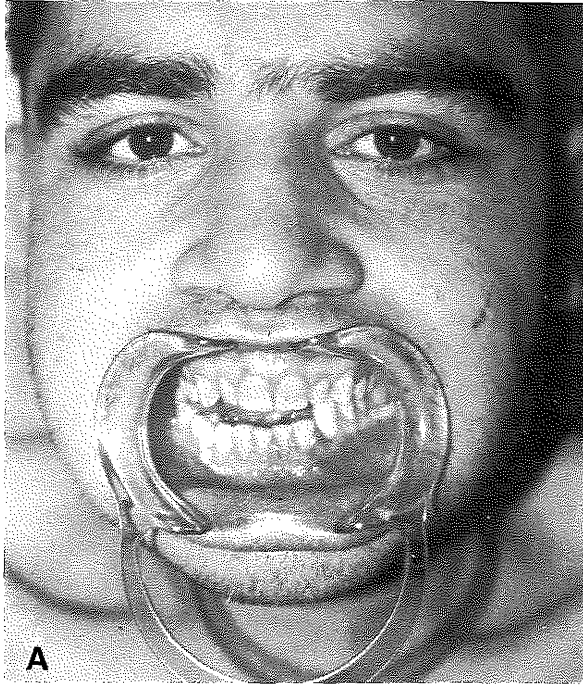
Opere edilen 21 olgunun 15 inde kırık kondil boynu seviyesinde (%71,4) ve 6 sında ise subkondiler seviyede idi (%28,6) (Şekil 1A-D). Opere edilmeyen 12 olgunun 9 unda kondil başı kırığı (intrakapsüler) (%75) vardı; 3 ünde ise kondil boynu seviyesinde (%25) kırık olduğu saptandı (Tablo 1).

Komplikasyon oranı, açık yöntemle tedavi edilen hastalarda operasyona bağlı olan ve olmayan komplikasyonlar olmak üzere iki grupta incelendi. Toplam 3 olguda saptanan operasyona bağlı komplikasyonlar (%14,3), 2 olguda fasial sinir lezyonu ve 1 olguda ise kötü skar oluşumu şeklinde idi. Operasyona bağlı olmayan komplikasyonlar ise hangi yöntemle tedavi edilirse edilsin kondil kırıkları sonrasında karşılaşılabilecek komplikasyonlardı. Bunlar, ağız açmada kısıtlılık, kırığın kaynamaması, ağırlı ağız açma ve maloklüzyon şeklinde karşımıza çıktı (Tablo 3). Bu komplikasyonlar, açık yöntemle tedavi edilen 4 olguda (%19) ve kapalı yöntemle tedavi edilen 4 olguda (%33,3) saptandı. ARİF uygulanan 3 hastada, postoperatif dönemde maloklüzyon saptandı (%14,3). Maloklüzyon, en sık karşılaşılan komplikasyon olarak

değerlendirildi. (Tablo 3). Kapalı yöntemle tedavi edilen 2 hastada nonunion gelişti (%16,7). Bu hastalara sekonder olarak kondilektomi ve silikon blok ile interpozisyonel artroplastisi uygulandı.

Opere edilen hastaların preoperatif ilk muayenelerinde tespit edilen ağız açıklıkları ortalama 29

mm (23-47 mm), opere edilmeyen hastaların ağız açıklıkları ise ortalama 35 mm (27-49 mm) idi. 6 ay sonraki kontrollerinde ölçülen ağız açıklıkları



Şekil 3: Kondil kırıklarında çeşitli oklüzyon bozuklukları sıkça görülen bir bulgudur. En sık karşılaşılan oklüzyon bozukluklarından, aynı hastada **A:** laterognati ve **B:** anterior açık ısırım görünmektedir.

ortalamasının opere edilen hastalarda 42mm ye (38-51mm), opere edilmeyen hastalarda ise 47 mm (39-55 mm) ye çıktığı tespit edildi. Tedavi öncesi ve sonrası ağız açıklığı değerleri arasındaki fark, gruplar içinde istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$). Tedavi sonrası ağız açıklığında elde edilen kazanımlar bakımından gruplar arasında (grup I ve II) istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

TARTIŞMA

Kondil kırıklarının tedavisindeki temel amaç; çene fonksiyonlarının yeterli bir şekilde tekrar kazanılmasıdır. Yeterli fonksiyon; 1) interinsizyel mesafe 40mm den fazla olacak şekilde ağrısız bir çene açıklığı, 2) tüm yönlerde iyi bir çene hareketi, 3) yaralanma öncesi oklüzyonun elde edilmesi, 4) stabil bir temporomandibular eklem ve 5) iyi seviyede yüz ve çene simetrisinin sağlanması şeklinde özetlenebilir⁵.

12 yaş ve üstü hastalarda kondiler ve subkondiler kırıklarının tedavisinde cerrahın takip edebileceği üç ana yol vardır⁶. Birincisi; kondiler deplasman miktarından bağımsız olarak kapalı tedavi ve gözlem yapılabilir. Bu hastalar herhangi bir anatomik redüksiyon yapılmaksızın iyileşirler. Yeterli fonksiyon elde edilemezse (maloklüzyon, ağrılı çene hareketi vs.) osteotomi ve eklem replasmanı gibi yöntemleri de kapsayan ikincil cerrahi işlemler gerekebilir. İkincisi; açık redüksiyon ve intermaksiller fiksasyondur. Kondilin ileri derecede yer değiştirdiği ya da bağlantılarından koparak normal

anatomik bölgesi dışında bir pozisyonda bulunduğu durumlarda uygulanır. Bu yaklaşımın mantığı böyle bir durumda uygulanan kapalı tedavinin fonksiyonel yetersizlik olarak değerlendirilecek komplikasyonlarla sonuçlanma riskinin büyük olmasıdır. Üçüncüsü ise açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyondur. Kırığın seviyesi, deplasmanın derecesi, mevcut oklüzyon ve fonksiyon durumu, maliyet ve hastanın isteği hangi işlemin uygulanacağını belirler.

Yeterli fonksiyon sağlandığı sürece kondil kırıklarının ne şekilde tedavi edildiğinin de aslında fazla önemi yoktur. Burada önemli olan konu hastaya daha az zarar veren, daha çabuk işine dönmesini sağlayan, iyileşme sürecinde daha konforlu ve komplikasyon riski daha az olan yöntemin seçilmesidir. Cerrahın tercih etmek zorunda olduğu iki farklı tedavi yaklaşımının birbirine karşı üstünlükleri vardır.

Mandibula kondil kırıklarında cerrahi olmayan tedavi ile yeterli sonuçların bildirildiği yazılar mevcuttur^{2,3}. Bu tedavi şeklinin temel avantajı, hastayı genel anestezi risklerinden korumak, ameliyata bağlı kötü skar ve fasiyal sinir zedelenmesi gibi komplikasyonlardan kaçınmaktır. Ancak elastik traksiyonla ya da splintlerle mevcut olan maloklüzyonu düzeltmek oldukça zordur. Bazen kondili normal anatomik pozisyonuna getirerek fiks etmenin tek yolu açık redüksiyon olmaktadır. Radyolojik olarak kondilin ileri derecede yer değiştirdiği ya da ilk muayenesinde maloklüzyon bulunan kondil kırıklarında mutlaka açık

redüksiyon yapılmasını önermekteyiz.

Çalışmamızda opere edilen 21 hastanın 3 ünde operasyona bağlı komplikasyona rastlandı (%14,3). Cerrahi en çok tedirgin eden operasyon komplikasyonu fasiyal sinir dallarında gelişebilecek paralizidir. Bu paralizi genellikle geçici niteliktedir⁷⁻⁹. Ellis tarafından yapılan çalışmada fasiyal sinir lezyonu %19.2 oranında bildirilmiştir⁷. Literatürde fasiyal sinir lezyonu oranı en düşük olarak %3.2 ile Hammer ve arkadaşları tarafından rapor edilmiştir⁸. Çalışmamızda geçici fasiyal sinir lezyonu, submandibular insizyon yapılan 1 olguda ve preaurikular insizyon yapılan 1 olguda olmak üzere toplam 2 olguda saptandı (%9,5). Olguların hiçbirinde kalıcı fasiyal sinir lezyonu gelişmedi. Bu komplikasyonun ameliyat sırasındaki uygunsuz traksiyona bağlı olabileceği düşünüldü.

Kondile plak konulabilecek her durumda mutlaka mini plak ile fiksasyon yapılmalıdır. Böylece postoperatif İMF süresi oldukça kısaltılmış olmaktadır. Bu çalışmada açık redüksiyon uygulanan 21 hastanın 19 unda mini plak ile fiksasyon uygulanmış (%90,5), sagittal kırık hattı olan 2 olguda ise lag screw tarzında iki adet vida ile başarılı bir fiksasyon sağlanmıştır. Bazı durumlarda kondile nasıl bir fiksasyon yapılacağı kararı intraoperatif olarak da verilebilmektedir.

Randomize yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda subkondiler kırıklarda uygulanan açık redüksiyonun komplikasyon oranını ciddi şekilde azalttığı ve lagscrew, mini plak ya da telleme ile yapılan fiksasyonun da postoperatif İMF süresini son derece kısalttığı bildirilmektedir^{6-8,10}. Biz de subkondiler kırıklarda açık redüksiyonu her geçen gün daha çok tercih etmekteyiz. Çalışmamızda subkondiler kırık saptanan 5 olguda fiksasyon için mini plak, 2 olguda ise lagscrew tarzında vida ile başarılı fiksasyon sağlandı.

Grupların randomize olarak oluşturulduğu bir çalışmada ise fonksiyonel sonuçlar benzer olmakla birlikte komplikasyon oranının kapalı tedavide ciddi derecede artmış olduğu bildirilmiştir¹⁰. Ancak açık tedavinin de yüzde istenmeyen skar dokusu bırakması, fasiyal sinir hasarı gibi komplikasyonları olabilmektedir. Önemli diğer bir konu ise açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon uygulanan hastalarda tedavi maliyetinin daha yüksek olmasıdır. İMF ile kapalı tedaviyi ancak deplase olmamış kondil kırıklarında ve normoklüzyon varsa tercih etmekteyiz. Bu yöntem, maliyetinin ucuz olması, bölgesel blokaj ile uygulanabilirliği ve ameliyat komplikasyonlarından uzak olmakla birlikte hasta için oldukça konforsuzdur. Daha da önemlisi maloklüzyonun tedavisi konusunda yetersizdir ve ayrıca deplase olmuş kondil kırıklarında uygulandığında fonksiyonel başarı oranı düşüktür. Açık redüksiyon ve rijit internal fiksasyon ile kıyaslandığında bir diğer dezavantajı ise fizyoterapiye erken dönemde izin vermemesidir¹¹.

Çalışmamızda çocuk ya da yaşlı hastalar yoktur. Bu,

hastanemizin sahip olduğu hasta popülasyonu ile ilgili bir durumdur.

Randomize edilmeden kapalı ve açık tedavilerin karşılaştırıldığı bazı çalışmalarda her iki grupta fonksiyonel sonuçların aynı olduğu rapor edilmiştir²⁻⁴. Ancak bu çalışmalarda açık tedavi ileri derecede kondil deplasmanı olan hastalarda uygulanmıştır. Kondil deplasmanının varlığı tedavi sonrası komplikasyon ve kötü fonksiyonel sonuç eğilimini artırır. Bu durum göz önüne alındığında gerçekte açık tedavi sonuçlarının daha iyi olduğu kabul edilebilir^{6,10,12}. Çalışmamızda kapalı ve açık yöntemle tedavi edilen hastalarda fonksiyonel kazanç bakımından istatistiksel fark olduğu saptandı. Açık yöntemle tedavi edilen hastalarda preoperatif olarak saptanan ileri derecede kondil deplasmanı ve maloklüzyon, başarıyı düşüren ve komplikasyon oranını artıran önemli bir klinik dezavantaj olarak değerlendirilmektedir. Bu dezavantaja rağmen kapalı tedavi gurubuna göre daha iyi sonuçların alınması açık tedavinin fonksiyonel sonuçlarının çok daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ancak bu yorumların daha sağlıklı yapılabilmesi için hastaların randomize edildiği başka çalışmalara gerek vardır.

Üç boyutlu tomografi kondil kırıklarının tanısında sıklıkla tercih edilen önemli bir görüntüleme yöntemi olup, kliniğimizde rutin olarak uygulanmaktadır.

SONUÇ

Kondil kırıklarının tedavisinde kondil deplasmanı ve maloklüzyon yoksa veya kırık intrakapsüler ise kapalı tedaviyi; kondil deplasmanı ve maloklüzyon varsa açık tedavi tercih edilmelidir.

Açık tedavi yapılırken de kondile plak konulabilecek her durumda mini titanyum plak ile fiksasyon yapılmasını önermekteyiz.

Dr. Serdar ÖZTÜRK

GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

06010 Etlik, ANKARA

KAYNAKLAR

1. Daniel M.C, Mark A.A, Jonathan S.C: Changing concepts and controversies in the management of mandibular fractures. Clin Plast Surg 19:59-69, 1992.
2. Amaratunga NA de S: A study of condylar fractures in Sri Lankan patients with special reference to the recent views on treatment, healing and sequelae. Br J Oral Maxillofac Surg 25:391, 1987.
3. Takenoshita Y, Ishibashi H, Oka M: Comparison of functional recovery after nonsurgical and surgical treatment of condylar fractures. J Oral Maxillofac Surg 48:1191, 1990.
4. Konstantinovic V, Dimitrijevic B: Surgical versus conservative treatment of unilateral condylar process fractures: Clinical and radiographic evaluation of 80 patients. J Oral Maxillofac Surg 50:349, 1992.

5. Robert V. Walker: Condylar fractures: Nonsurgical management. *J Oral Maxillofac Surg* 52:1185-1188, 1994.
6. Matthew B. Hall: Condylar fractures: Surgical management. *J Oral Maxillofac Surg* 52:1189-1192, 1994.
7. Ellis E., McFadden D., Simon P., Throckmorton G. : Surgical complications with open treatment of mandibular condylar process fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 58:950-958, 2000.
8. Hammer B., Schier P., Prein J.: Osteosynthesis of condylar neck fractures: A Review of 30 patients. *Br J Oral Maxillofac Surg* 35:288, 1997.
9. Widmark G., Begenholt T., Kahnberg KE.: Open reduction of subcondylar fractures: A study of functional rehabilitation. *Int J Oral Maxillofac Surg* 25:107, 1996.
10. Worsae N, Jens J Thorn: Surgical versus nonsurgical treatment of unilateral dislocated low subcondylar fractures: A clinical study of 52 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 52:353-360, 1994.
11. Duman H., Bozkurt M., Nişancı M., Külahçı Y., Deveci M., Türegün M., Işık S., Şengezer M. : 366 mandibula fraktürü olgusunun analizi. *Türk Plast Cerr Derg* 9(3) : 149-157, 2001.
12. Dahlstrom L, Kahnberg K, Lindahl L: 15 years follow up on condylar fractures. *Trauma; Preprosthetic surgery. Int J Oral Maxillofac Surg* 18:18, 1989.