

SUBKONDİLER MANDİBULA KIRIKLARINDA AÇIK REDÜKSİYON VE ERİYEĞİLİR PLAK - VİDA İLE TEDAVİ

Selim ÇELEBİOĞLU, Orhan ERBAŞ, Ünal ŞAHİN, Birol CİVELEK, Ercan DEMİRBAĞ, Tayyar SELÇUK

Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Ankara

ÖZET

Subkondiler mandibula kırıklarının uygun şekilde tedavisi, oluşabilecek çok sayıda komplikasyonun önlenmesi açısından önemlidir. Bununla beraber mandibula subkondiler kırıklarının tedavi yöntemi tartışmalıdır. Deplase olmamış subkondiler kırıklar genel olarak maksillo-mandibular fiksasyon ve onu izleyen fonksiyonel terapi ile tedavi edilmektedir. Ancak farklı araştırmalarda, konservatif yöntemle tedavi edilmiş hastalarda, uzun dönemde ciddi fonksiyon bozukluklarının ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bu çalışmada, mandibula subkondil fraktürlü yedi hastada açık redüksiyon ve internal fiksasyon için eriyebilir plak kullandık. Konvansiyonel plak - vida sistemlerinin palpabilite, migrasyon, sıcak-soğuk intoleransı ve ikinci operasyona gereksinim olabilmesi gibi dezavantajları önlenerek, başarılı sonuçlar elde edildi.

Anahtar Kelimeler: Subkondiler kırık, Eriyebilir plak, Açık Redüksiyon, Internal fiksasyon.

SUMMARY

It is essential that the treatment of subcondylar fractures of the mandible is carried out appropriately. Otherwise, a multitude of complications may arise. However, the treatment of subcondylar fractures is controversial. Nondisplaced subcondylar fractures are generally treated with maxillo-mandibular fixation and functional therapy. There are various reports condemning the conservative therapy approach due to severe functional deficits in long term. In this study, we used resorbable plates for the open reduction and internal fixation of subcondylar fractures in seven patients. The results were satisfactory. The conventional screw-plate disadvantages such as removal of plates, cold intolerance, palpability of the plates were avoided.

Keywords: Subcondylar fracture, Resorbable plate, Open reduction, Internal fixation

GİRİŞ

Mandibula subkondiler bölge kırıklarının onarımında konservatif yaklaşım ile tedavi denenebileceği gibi^{1,2}; deplase olmuş subkondiler kırığın açık redüksiyonu gerekebilmektedir. Tedavi planını belirlemede cerraha yardımcı olacak en önemli faktörler yaş, mandibuladaki diş varlığı, kırığın yeri ve deformitenin derecesidir³. Kondil başının orta kranial fossaya deplase olması (kondilin 45 dereceden fazla deplase olması), bir haftalık cerrahi olmayan tedavi ile yeterli oklüzyon sağlanamaması, kondilin lateral ekstrakapsüler dislokasyonu, eklem kapsülünde yabancı cisim varlığı, mandibula subkondiler bölge ve ramusunun açık kırıkları, mandibula subkondil fraktürlerinde açık redüksiyon ve internal fiksasyonun kesin endikasyonlarıdır^{3,4,5}. Cerrahi yaklaşıma zorlayan diğer endikasyonlar ise: edentülöz çene veya alveolar

köprünün atrofiye olduğu, splint uygulanmadığı durumlar, maksillomandibuler tespiti tolere edemeyecek mental veya medikal problemlili hastalardaki deplase kırıklar, tek taraflı veya iki taraflı kondil kırığıyla birlikte mandibula simfisiz veya orta 1/3 yüzde parçalı kırık bulunması şeklindedir^{3,4,5}. Eğer açık redüksiyona karar verilmişse fiksasyonsuz basit düzeltme, interosseöz telleme, K teli veya vida fiksasyonu, plak - vida uygulaması yapılabilir. Maksillofasial cerrahide plak - vida uygulaması en modern yöntemdir. Bu yöntemle hastaların erken mobilizasyonu ve sosyal hayata çabuk adapte olabilmeleri sağlanmaktadır. Özellikle 1990 'lı yıllardan itibaren eriyebilir plak - vida sistemlerinin maksillofasial cerrahide uygulanması hem cerraha, hem hastaya önemli kolaylıklar sağlamıştır^{6,7}.

Biz bu çalışmamızda L-polilaktik asit (PLA),



Şekil 1: Olgu 6 intraoperatif görünüm

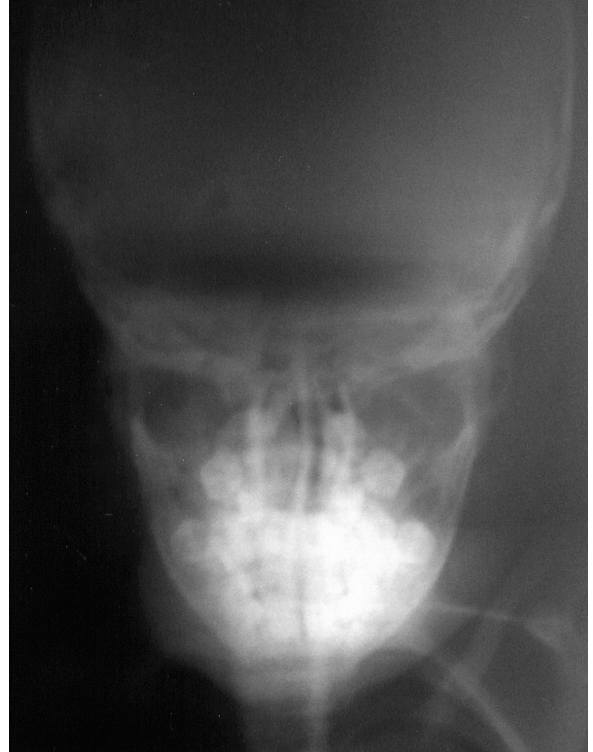


Şekil 2: Olgu 6 preoperatif town grafi

poliglükolik asit (PGA) ve trimetilen karbonat içerikli polimerlerden oluşan eriyebilir plak - vida sistemleri kullanarak tedavi ettiğimiz subkondiler mandibula fraktürlü olgularımızı tartışmak istedik.

MATERYAL - METOD

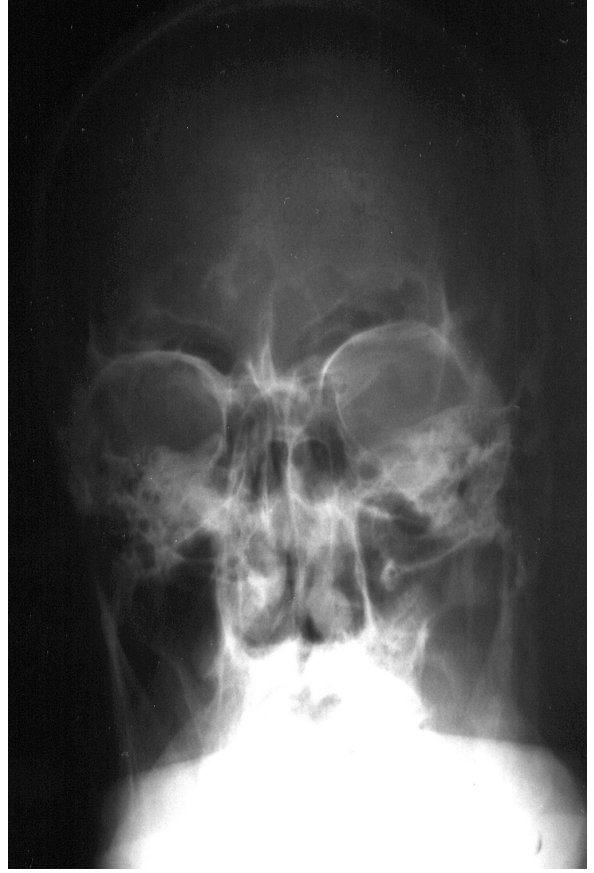
Kliniğimizde 2004-2006 yılları arasında mandibula subkondil fraktürü nedeniyle 7 olgu opere edilmiştir. Operasyonlarda preaurikuler insizyon ve/veya Risdon insizyonu kullanıldı. Kırık subkondil bölgesinde yüksek yerleşimli ise preauriküler insizyon aşağıya doğru, yüz germesi insizyonu biçiminde uzatılarak kullanıldı. Diseksiyon dış kulak yolu rehber alınarak paratidomasseterik fascia üzerinde gerçekleştirildi. Daha sonra mandibula kenarı hissedilerek subperiostal plandan ilerlendi; böylelikle fasial sinir zedelenmeleri önlenmiş oldu. Bundan sonraki aşamada dikkat edilmesi gereken, vida deliklerinin dik olarak açılması ve plağa vidaların dik olarak tesbit edilmesidir. Eğer bu işlem sırasında vida başları kırılır ise aynı yerden yeniden delinerek ikinci bir vida yerleştirilebilmektedir. Hastalara eriyebilir plak (2.0 mm dört delikli) - vida (7 mm dört adet) ile fiksasyon yapıldı (Şekil 1), maksillomandibuler fiksasyon uygulandı. Kırık redüksiyonu preoperatif ve postoperatif town grafi ile değerlendirildi (Şekil 2,3,4,5). Hastalar postoperatif fizik tedavi programına alındı.



Şekil 3: Olgu 6 postoperatif town grafi



Şekil 4: Olgu 7 preoperatif town grafi



Şekil 5: Olgu 7 postoperatif town grafi

HASTA	YAŞ	CİNSİYET	KIRIK LOKALİZASYONU	TEDAVİ *	KOMPLİKASYON
OLGU 1	24	E	Sağ Subkondil	Bir adet 2mm plak	Görülmedi
OLGU 2	33	K	Sol Subkondil	Bir adet 2mm plak	Fasial paralizi
OLGU 3	26	E	Sağ Subkondil	Bir adet 2mm plak	Görülmedi
OLGU 4	19	E	Multipl fraktür	Bir adet 2mm plak	Görülmedi
OLGU 5	31	E	Multipl fraktür	Bir adet 2mm plak	Görülmedi
OLGU 6	9	E	Bilateral Subkondil	İki adet 2mm plak	Görülmedi
OLGU 7	39	E	Sol Subkondil	Bir adet 2mm plak	Görülmedi

* Yalnızca subkondiler bölgeye uygulanan tedavi belirtilmiştir.

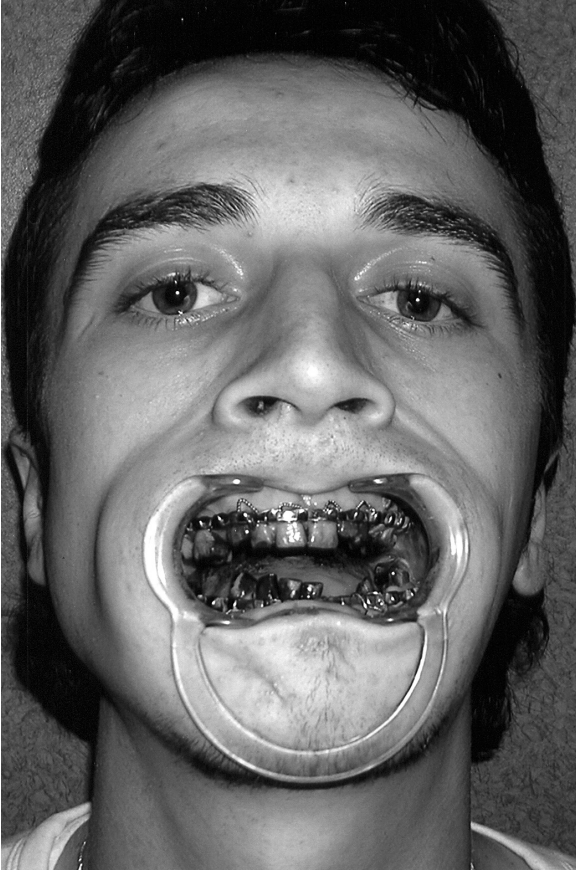
Tablo 1: Olguların değerlendirilmesi.

BULGULAR

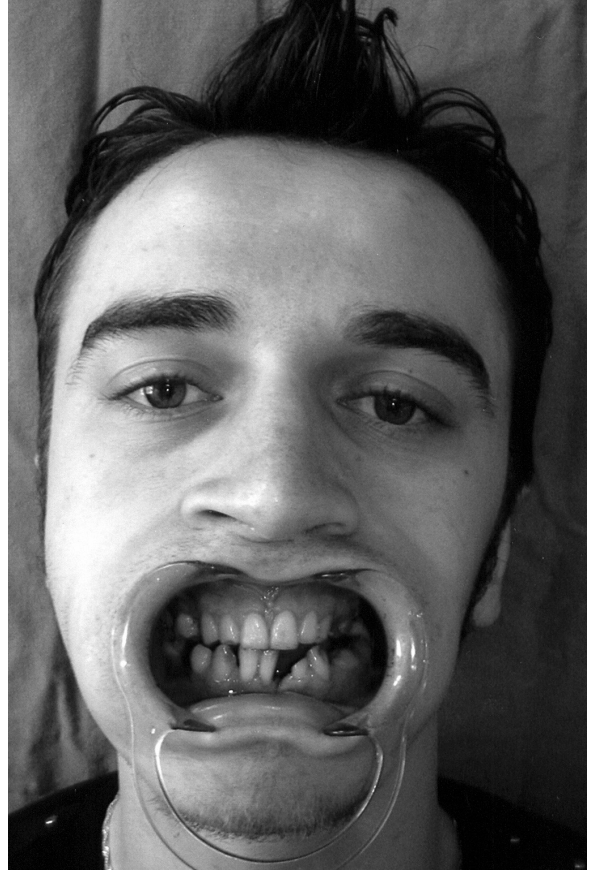
Hastaların altısı erkek, birisi bayan olup yaşları 9 - 39 arasında değışmekteydi. Fraktür sebebi dört hastada araç içi trafik kazası, üç hastada yüksekten düşmeydi. Beş hastada izole subkondil fraktürü, iki hastada multipl mandibula fraktürünün eşlik ettiğı subkondil fraktürü mevcuttu (Tablo 1). Olgu 4 'de parçalı simfizis, bilateral korpus ve sağ subkondilde fraktür mevcuttu. Simfizis ve korpus bölgesindeki kırıklara açık redüksiyon, internal fiksasyon uygulandı. Maksillomandibuler tespit ile bir hafta takip edildi, ancak yeterli oklüzyon sağlanamadı (Şekil 6). Sağ subkondil fraktürünün açık redüksiyonu ve eriyebilir plakla fiksasyonu sonrası oklüzyon düzeldi (Şekil 7). Olgu 5 'de simfizis ve bilateral subkondil fraktürü mevcuttu; sağda kırık intraartiküler olduğu için müdahale edilmedi. Simfizis kırığı ve sol subkondil kırığına eriyebilir plak uygulandı. Maksillomandibuler fiksasyon dört hastada bir hafta (olgu 1,2,3,6), üç hastada iki hafta kaldı (olgu 4,5,7). Yedi olgunun hiçbirinde çene asimetrisi, oklüzyon bozukluğu veya ağız açmada kısıtlılık görülmedi. Komplikasyon olarak yalnızca olgu 2 'de traksiyon ve ödeme bağı olduğu düşünölen geçici fasial paralizi göröldü. Medikal tedavi ile tamamen düzeldi.

TARTIŞMA

Mandibula subkondil kırıklarının tedavisinde cerrahi ve cerrahi olmayan teknikler sürekli karşılaştırılmakta ve her iki yönteme ait destekleyici veriler sunulmaktadır^{8,9}. Subkondil fraktürlerinin tedavisinde hangi tedavi yöntemi seçilmiş olursa olsun amaç bu bölgede daha sonradan oluşabilecek fonksiyonel ve anatomik bozuklukların gelişimini engellemektir. Erişkin tavşanlarda yapılan deneysel bir çalışmada açık redüksiyonun daha iyi sonuçlar verdiği gözlenmiştir¹⁰. Birçok çalışmada cerrahi tedavinin üstünlüğü savunulmuş, 45 derece kondil dislokasyonunun spontan redüksiyon göstermeyeceğı, teleskop deformitesinde ise kırık uçlarında temasın olmaması sebebiyle kırık iyileşmesinin olmayacağı ve kesin cerrahi girişim gerektirdiğı belirtilmiştir^{3,4,10,11}. Eğer tedavide plak ile rijit fiksasyon tercih edilecek ise ideal fiksasyon materyali erken postoperatif dönemde çekme ve kompresyon güçlerine karşı yeterli biyomekanik direnç göstermeli, daha sonraki periyotta yabancı cisim reaksiyonu yapmadan kemik iyileşmesini sağlamalıdır. Rijit fiksasyon için titanyum implant kullanımının maliyeti düşük olmakla beraber palpabilite, migrasyon, sıcak - soğuk intoleransı ve ağrı gibi ikinci bir operasyonla alınmalarını gerektiren



Şekil 6: Olgu 4 subkondil kırığın redüksiyon ve internal tespiti öncesi oklüzyon



Şekil 7: Olgu 4 postoperatif oklüzyon

dezavantajları vardır. Ayrıca pediatrik yaş grubunda kemik büyümesini sınırlayıcı etkilerine dair yayınlar vardır¹². Alternatif olarak sunulan eriyebilir implantlarla ilgili, literatürde özellikle ilk kullanıldığı dönemlerde içerdiği yüksek konsantrasyonlardaki polilaktik asitten dolayı yabancı cisim reaksiyonları bildirilmiştir. Günümüzde hızla gelişen polimer teknolojisi ve polilaktik asit - poliglaktik asit oranlarının regülasyonu sayesinde bu yan etkiye daha az rastlanmaktadır.

Polimer araçların bakteriyel adezyona metal araçlardan daha eğilimli olduğu bilinmesine karşın 1883 vakalık bir çalışmada PLA / PGA içerikli fiksasyon sistemlerinde % 0.2'lik enfeksiyon oranı bulunmuş ve eriyebilir plakların enfeksiyon oranını artırmadığı gösterilmiştir¹³. PLA / PGA oranları iyileştirilmiş eriyebilir plak - vida

sistemlerinin yeterli fiksasyon ve biyomekanik direnç sağlaması, yabancı cisim reaksiyonu yapmadan fizyolojik yollarla atılabilmeleri, görüntüleme yöntemlerinde artefakta neden olmamaları, düşük enfeksiyon oranı maksillofasial cerrahide avantaj oluşturmaktadır.

SONUÇ

Subkondil kırıklarının açık redüksiyonu cerrahi manüplasyon açısından zor olmakla beraber anatomik ve fonksiyonel olarak başarılı sonuçlar vermektedir. Ayrıca eriyebilir plak-vida sistemleri sağladıkları yeterli fiksasyon, biyoyoumluluk, vücuttan fizyolojik yollarla atılmaları gibi ek avantajları nedeniyle subkondil fraktürlerinde kullanılabilir alternatif bir tedavi yöntemidir.

Selim ÇELEBİOĞLU

427.sok. Çamlıca vadi sitesi F/8

Ümitköy / Ankara

KAYNAKLAR

1. Zide B.M. The Temporomandibular Joint.In:McCarthy J.G.,ed.Plastic Surgery.Philadelphia:W.B.Saunders;2:1475-1513,1990.
2. Olson R.A.,Fonseca R.J.,Zeiler D.L.Fractures of the mandible:a review of 580 cases. J Oral Maxillofac Surg ;40:23-28,1982.
3. Klotch D.W.,Lundy L.B. Condylar neck fractures of the mandible .Otolaryngologic Clinics of North America ;24:181-194,1991.
4. Widemark G.,Bagenholm T.,Kahnberg K.E.,Open reduction of subcondylar fractures.Int J Oral & Maxillofacial Surgery ;25:107-111,1996.
5. Zide MF ,Kent JN:Indication for open reduction of mandibular condyle fractures.J Oral Maxillofac Surg 41:89,1983.
6. Eppley BL,Sadove AM and Havlink RJ:Resorbable plate fixation in pediatric craniofacial surgery. Plast Reconstr Surg ;100 (1)1-13,1997.
7. Thaller SR,Huang V and Tesluk H:Use of biodegradable plates and screws in a rabbit model .J Craniofac Surg. 2(4):168-173,1992.
8. Ertaş NM., Kurtay A., Şahin Ü., Velidedeoğlu H. Mandibulanın disloke ve teloskope olmuş subkondil kırıklarında cerrahi olmayan tedavi : 23 olguluk klinik tedavi. Türk Plast Cer Derg 7(3) :157- 160,1999.
9. Öztürk S., Bayram Y., Deveci M., Duman H., Şengezer M., Türegün M., Işık S. Kondil kırıklarında açık ve kapalı tekniklerin karşılaştırılması. Türk Plast Cer Derg 11 (2):102-8, 2002.
10. Worsae N.,Thorn J.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. Lachner J .,Clanton J.T.,Waite P.D.Open Reduction and internal rigid fixation of subcondylar fractures via an intraoral approach .Oral Surgery Oral medicine Oral Pathology.71:257-261,1991.
12. Fearon JA, Munro IR, Bruce DA. Observations on the use of rigid fixation on craniofacial deformities in infant and young children.Plast Reconstr Surg 95 (4):634- 638 ,1995.
13. Barj L. ,Louis M.,Robert W.,Jay P.,Jef G.,Robert J.,Mutaz H.,Albert L.,Fernanda B.,Arlena A.,Michael S. Resorbable PLA-PGA Plate and Screw Fixation in Pediatric Craniofacial Surgery : Clinical Experience in 1883 Patients Plast Reconstr Surg.114(4):850-56,2004.