



İzole Mandibular Koronoid Fraktür Olgusunda Konservatif Tedavi Yaklaşımı

Conservative Management of the Isolated Mandibular Coronoid Process Fracture

İD Ayşenur GENÇ, İD Osman KÜÇÜKÇAKIR, İD Rüştü Cem TANYEL

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Maksillofasial bölgede meydana gelen kırıklar içerisinde koronoid fraktürleri, çok az bir yüzdeyi kapsar. Genellikle basit, çizgisel ve az deplasman içeren kırıklardır. Eğer periost zedelenmişse temporal kasın kontraksiyonu ile bu deplasman oranı artabilmektedir. Yaralanmanın şiddetine bağlı olarak, oklüzyonda düzensizlik, çapraz kapanış, alt çene hareketlerinde kısıtlılık, zigomatik ark bölgesinde hafif/orta şişlik gibi semptomlar meydana gelebilir. Tedavi protokolü, travma sonrasında geçen süreye, ağız açıklığı miktarına, kırığın lokasyonuna, kırık tipine ve ilave kırıklara göre değişmektedir. Tedavide genellikle konservatif yaklaşımlar uygulanmakla beraber nadir olarak cerrahi operasyon gerekmektedir. Bu raporda, düşme travması sonucu 15 gün devam eden ağız açma kısıtlılığı şikayetiyle kliniğimize başvuran izole unilateral koronoid proses fraktürü olgusu ve tedavisi literatür derlemesi eşliğinde sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Koronoid proses, mandibula, fraktür

ABSTRACT

Fractures of the coronoid process are uncommon and can easily be missed. Coronoid fracture may manifest as simple, linear line with minimal displacement. If the periosteum is traumatized, the degree of displacement may increase. Restricted mouth opening and mandibular movement, malocclusion, and swelling below the zygomatic arch may be evident. The decision of treatment plan should be based on the fracture pattern, time of the fracture, the presence or absence of concomitant fractures, and clinical symptoms. Coronoid fractures are generally managed conservatively, a few cases require surgical intervention. A rare case of fracture of the coronoid process caused by trauma of the temporalis muscle is described.

Keywords: Coronoid process, mandible, fracture

Giriş

Koronoid fraktürlerinin meydana gelme insidansı tüm fasiyal fraktürler içerisinde %1-2 olarak bildirilmektedir (1). Etiyolojik faktörler; trafik kazası, düşme, saldırı, üçüncü molar diş çekimi ve sagittal split osteotomi olarak rapor edilmiştir (2-4).

Koronoid kırıkları genellikle basit, çizgisel ve az deplasman içeren kırıklardır. Eğer periost zedelenmişse temporal kasın kontraksiyonu ile bu deplasman oranı artabilir (3). Kesin tanı; hasta öyküsü, klinik muayene ve radyografik inceleme ile konulur.

Tedavide genellikle konservatif yaklaşımlar uygulanmakla beraber nadir olarak cerrahi operasyon gerekir (5).

Bu raporda, izole koronoid proses fraktürü olgusu ve tedavisi literatür derlemesi eşliğinde sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Sistemik olarak sağlıklı 34 yaşında erkek hasta, sol temporomandibular eklem bölgesinde ağrı, trismus ve çiğnemede kısıtlılık şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ayşenur GENÇ, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta: anuruzun@gmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-0771-9793

Geliş Tarihi/Received: 21.11.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2019

Atıf: Genç A, Küçükçakır O, Tanyel RC. İzole Mandibular Koronoid Fraktür Olgusunda Konservatif Tedavi Yaklaşımı . Bezmiâlem Science 2019;7(4):339-41.

©Telif Hakkı 2019 Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi
Bezmiâlem Science, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

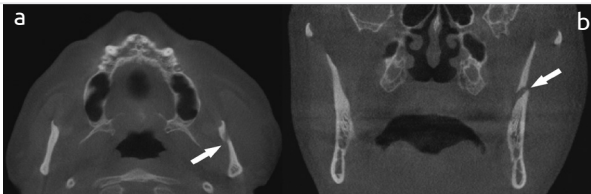
15 gün önce düşme sonucu kafa travması meydana geldiği öğrenildi. Ağız içi muayenede, ağız açmada kısıtlılık (7 mm) ve ağrı, palpasyonda sol retromolar bölge, ramus ve zigomatik arkta hassasiyet kaydedildi (Resim 1). Hastanın oklüzal ilişkisinde düzensizlik mevcut değildi. Ekstraoral muayenede yumuşak doku düzensizliği ve kemiksel kontur bozukluğu saptanmadı.

Radyolojik incelemede, sol mandibular koronoid proste tek taraflı, izole, çizgisel, anteroposterior yönde oblik ve laterale hafif deplasman olan fraktür gözlenmiştir (Resim 2, 3). Koronoid proses fraktürüne eşlik eden mandibular ve orta yüz kırığı varlığı tespit edilmemiştir.

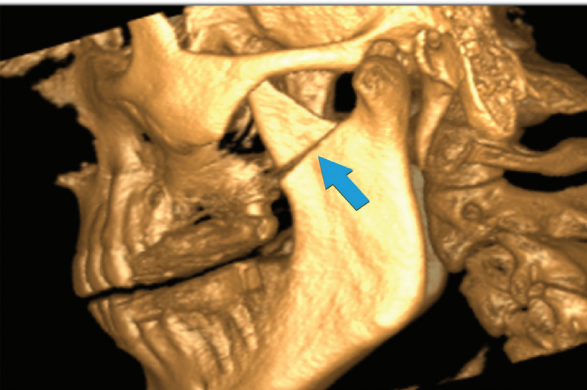
Hasta bilgilendirilip yazılı onam alınarak, fraktür meydana gelen kemik segmentinin deplasman miktarının hafif düzeyde olması ve fraktür hattının basit, çizgisel olması nedeniyle konservatif tedavi tercih edilmiştir. Hastanın semptomları ve travma sonrası geçen 15 günlük periyod göz önünde bulundurularak, alt ve üst çene 15 gün intermaksiller fiksasyon (IMF) ve elastikler ile sabitlenmiştir. Kırık fragmanda pozisyon değişikliği olmaması sonucunda, IMF uygulaması 14. gün bitiminde tamamlanarak,



Resim 1. Tedavi öncesi ağız açma ölçüm değeri (7 mm)



Resim 2. Aksiyal (a) ve koronal (b) kesitlerde sol koronoid fraktür hattı beyaz okla gösterilmiştir



Resim 3. Bilgisayarlı tomografi kayıtlarından oluşturulan üç boyutlu model üzerinde sol koronoid proses fraktürü izlenmektedir (mavi ok)

fizik tedavi egzersizlerine devam edilmiş ve yumuşak diyet önerisinde bulunulmuştur.

Dört haftalık takip sonucunda kaydedilen tomografik görüntülerde kırık fragmanın pozisyonunun stabil olduğu gözlenmiştir. Tedavi sonrası ağız açıklığı değeri 35 mm olarak ölçülmüştür (Resim 4). Hastanın şikayetlerinin tamamen ortadan kalkması; anatomik, fonksiyonel ve estetik olarak kabul edilebilir bir sonuç elde edilmesiyle tedavi tamamlanmıştır.

Tartışma

Olgumuzun tanısı olan, maksillofasial bir kırığın eşlik etmediği izole koronoid proses fraktürleri nadiren görülmekle birlikte, yazarların bilgisine göre, tedaviye ilişkin kısıtlı sayıda rapor bulunmaktadır (6).

Koronoid proses, zigomatikomalar kompleks ve kaslar ile anatomik olarak korunan bir yapıdır. Kranial kemiklerle ilişkili olmadığından fraktür etiyolojisinde indirekt travma yer almaz. Koronoid kırıkları sıklıkla direkt, penetran bir travma veya travma esnasında temporal kasta ani ve şiddetli bir kasılma meydana gelmesi ile oluşur (7). Temporal kas, temporal fossadan başlar ve koronoid prosesin medyal yüzüne tutunur. Bir kasta oluşan gerilim ile tetiklenen myotatik refleks, kas içiciklerinin eksitasyonuna, kasın iskelet liflerinin ve sinerjist kasların kontraksiyonuna neden olur. Dolayısıyla, temporal bölgeye gelen künt bir travma, temporal kas kontraksiyonunu başlatıcı rol oynamaktadır. Böyle bir durumda, dişlerin oklüzal ilişkide olmaması halinde, koronoid proses önemli miktarda strese maruz kalır ve fraktür meydana gelebilir (8). Sunduğumuz olgu yaralanma sırasında çene pozisyonunu doğrulayamasa da, travma nedeniyle temporal kasta meydana gelen akut refleks kontraksiyonun koronoid fraktürüne neden olduğu söylenebilir.

Yaralanmanın şiddetine bağlı olarak, maloklüzyon, alt çene hareketlerinde kısıtlılık, zigomatik ark bölgesinde şişlik gibi semptomlar meydana gelebilir. Fraktüre çoğunlukla zigomatik kemik kırığı eşlik ettiğinden, trismusun esas nedeni zigomatik ark dislokasyonudur (2,4). İzole kırıklarda ise asıl neden kas spazmidir. Çünkü koronoid proses anterior da temporal kas, lateral de masseter kas liflerinin tutunma yeridir. Olgumuzda, deplasman ve dislokasyon görülmeyen kırık koronoid proses segmenti, travma ile meydana gelen temporal ve masseter kas spazmı nedeniyle ağız açma kısıtlılığı oluşturmuştur.

Tedavi protokolünün kırık fragmanın deplasman derecesi ve klinik semptomlara göre belirlenmesi tavsiye edilmektedir



Resim 4. Tedavi sonrası ağız açma miktarı (32 mm)

(3,9). İleri derecede maloklüzyon ve şiddetli ağrı olan hastalarda, 4 haftaya kadar IMF uygulanabilir. Deplasman veya maloklüzyon olmayan, basit koronoid fraktürlerinde ise tedavi önerilmemektedir. Çünkü temporal kas spazmı splint etkisi göstererek segmentin stabil pozisyonda kalmasını sağlamaktadır (10). Olgumuzda 14 günlük IMF tedavisinin ardından alt çene mobilizasyonu sağlanmış, yumuşak diyet ve fizik tedavi egzersizleri verilerek osseöz adesyonların önlenmesi amaçlanmıştır.

Konservatif tedaviden sonra trismus devam etmesi durumunda, koronoid proses ve zigomatik ark arasında osseöz birleşme meydana gelme riskinden ötürü koronoidektomi önerilmektedir. Ayrıca, kırık fragmanda ileri derecede deplasman, eşlik eden orta yüz veya mandibular fraktür varlığında ve uzun süre IMF uygulanamayacak hastalarda rijit internal fiksasyon uygulanabilir (1,5). İntraoral yaklaşımla yürütülen koronoidektominin, fasiyal skar, fasiyal sinir hasarı, uzun operasyon süresi, plak-vida maliyeti gibi dezavantajlara sahip olan rijit internal fiksasyon tedavisine göre üstün olduğu belirtilmiştir (5,9).

Sonuç olarak, koronoid fraktürleri nadir sıklıkta meydana gelmekle birlikte tedavi yaklaşımı; kırık paterni, kırığın meydana gelme zamanı, eşlik eden kırık varlığı, klinik semptomların şiddetine göre belirlenmelidir. Tedavi süresince kırık stabilitesi ve post-travmatik ankiloz gelişme riski göz önüne alınarak, fizik tedavi egzersizleri ile rehabilitasyonun sürdürülmesi önemlidir.

Etik

Hasta Onayı: Hastadan bilgilendirilip yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: A.G., OK., R.C.T., Dizayn: A.G., OK., R.C.T., Veri Toplama veya İşleme: A.G., OK., R.C.T., Analiz veya Yorumlama: A.G., OK., R.C.T., Literatür Arama: A.G., OK., R.C.T., Yazan: A.G., OK., R.C.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Boffano P, Kommers SC, Rocca F, Gallesio C, Forouzanfar T. Fractures of the mandibular coronoid process: A two centres study. *Journal of Craniomaxillofacial Surgery* 2014;42:1352-5.
2. Delantoni A, Antoniadis I. The iatrogenic fracture of the coronoid process of the mandible. A review of the literature and case presentation. *Cranio* 2010;28:200-4.
3. Ravidis AD, Papavassiliou D, Papadimitriou J, Koundouris J, Zachariadis N. Fractures of the coronoid process of the mandible. An analysis of 52 cases. *Int J Oral Surg* 1985;14:126-30.
4. de Santana Santos T, Frato R, Martins- Filho PR, Vajgel A, de Albuquerque Maranhão-Filho AW, de Oliveira E Silva ED. Fracture of the coronoid process, sphenoid bone, zygoma, and zygomatic arch after a firearm injury. *J Craniofac Surg* 2011;22:34-7.
5. Shen L, Li J, Li P, Long J, Tian W. Mandibular coronoid fractures: Treatment options. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2013;42:721-6.
6. Natvig P, Sicher H, Fodor P. The rare isolated fracture of the coronoid process of the mandible. *Plast Reconstr Surg* 1970;46:168-72.
7. Baykul T, Aydın MA, Aksoy MC, Fındık Y. Unusual unilateral fracture of the condylar and coronoid processes of the mandible. *J Clin Imaging Sci* 2014;4:3.
8. Philip M, Sivarajasingam V, Shepherd J. Bilateral reflex fracture of the coronoid process of the mandible. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999; 28: 195-196.
9. Takenoshita Y, Enomoto T, Oka M. Healing of fractures of the coronoid process: report of cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:200-4.æç
10. Wanknis PP, Mishra T. Mandibular coronoid fractures: treatment options. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014;43:132.