

## Mandibüler kondil çıkığı ve kırığı olmaksızın glenoid fossa kırığı: İki olgu sunumu

Fracture of the glenoid fossa without mandibular condylar dislocation or fracture: two case reports

Dr. Murat Şahan,<sup>1</sup> Dr. Serhan Derin,<sup>1</sup> Dr. Halil Beydilli,<sup>2</sup> Dr. Neşet Çullu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

Orta kafa çukurunu fasiyal ve çene travmalarından koruyan mandibüler kondil bölgesinin mükemmel bir osteomusküler yapısı vardır. Kondil bölgesindeki yapılar travma kuvvetini azaltır veya sınırlandırır. En önemlisi de kondil boynunun mandibulanın en dayanıksız yeri olması ve çıkık olmadan kolaylıkla kırılmasıdır. Bu mekanizma çoğunlukla kondilin orta kafa çukuru penetrasyonunu engellemektedir, ancak orta kafa çukuruna kondil penetrasyonu nadiren de olsa oluşabilmektedir. Mandibüler kondil kırığı ve çıkığı olmaksızın da glenoid fossa kırıkları oluşabilmektedir. Bu yazıda temporal kemiğin izole glenoid fossa kırıklarını değerlendirmek için iki olgu sunuldu.

*Anahtar Sözcükler:* Kondiler çıkık; kondil; temporal glenoid fossa kırıkları.

The mandibular condyle region which protects the middle cranial fossa from facial and jaw traumas has an excellent osteomuscular structure. Condylar structures reduce or limit the force of trauma. Most importantly, the condylar neck is the weakest part of the mandible and is easily fractured without dislocation. Generally, this mechanism prevents condylar penetration into the middle cranial fossa; however, there are condylar penetration into the middle cranial fossa can be rarely. Glenoid fossa fractures without mandibular condylar fracture and dislocation can be made. In this article, we present two cases to assess the isolated glenoid fossa fractures of the temporal bone.

*Keywords:* Condylar luxation; condyle; temporal glenoid fossa fractures.

Kraniyumun, içinde ve çevresinde bulunan yaşamsal organları korumak için mükemmel bir osteomusküler yapısı vardır.<sup>[1-5]</sup> Bu yapı özellikle fasiyal ve mandibüler bölgeye gelen travmalardan orta kafa çukurunu koruyan, kondil bölgesi

için de geçerlidir. Temporomandibüler eklem (TME) stabilizasyonunu sağlayan asıl yapılar; eklem kapsülü, yan temporomandibüler bağ ve çiğneme kaslarıdır.<sup>[4]</sup> Özellikle temporomandibüler bağ, arka çene hareketlerini sınırlandırarak



dış kulak yolunu (DKY) korumaktadır. Eklem diski kapsüle, kondilin başına ve lateral pterogoid kasının tendonuna fibröz bantlarla bağlanan bir yapı olup, çene hareketlerinde kondille beraber hareket ederek kondili korumaktadır.<sup>[4]</sup> Ağız açık iken, lateral pterogoid kas kondili ön üste doğru sabitlemekte, çene ucuna gelen travmalarda kondilin arka üste (orta kafa çukuruna) ve yana hareketini engellemektedir. Buradaki yapılar ve mekanizmalar travmanın kuvvetini azaltır veya sınırlandırır.<sup>[4,5]</sup> Bu koruyucu mekanizmalardan bir diğeri de çenenin kondil boynunun en zayıf ve dayanıksız yer olması ve çıkmadan kolaylıkla kırılmasıdır.<sup>[3,5]</sup> Bu sıralanan anatomik yapı ve mekanizmalar çoğunlukla, travmalarda çenenin orta kafa çukuruna penetrasyonunu engellemektedir. Buna rağmen, nadir de olsa, orta kafa çukuruna kondil penetrasyonunu bildiren yayınlar vardır.<sup>[1,3]</sup> Mandibüler kondilin sağlam ve yerinde olduğu, glenoid fossa kırıkları ise çok daha az bildirilmiştir.<sup>[2,5]</sup> Bazı olgularda da çene ve glenoid fossa sağlam kalmakla beraber kondilin temporal fossaya doğru yan veya tam çıkıklarına da rastlanabilmektedir.<sup>[5,6]</sup> Bu yazıda çene kondili sağlam ve yerinde olan, iki izole glenoid fossa kırığı olgusu sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Biri merdivenden, diğeri ise bayılarak yüz üstü düşme sonucu submental bölgeye gelen travma



**Şekil 1.** Aksiyel kesitlerde glenoid fossanın arka duvar kırık hattı ve dış kulak yolu çökmüş olarak görülmektedir.

nedeniyle acil servise başvurdu. Olguların biri 20 yaşında kadın, diğeri 64 yaşında erkek idi. Her iki olgunun da şuuru açık ve koopere idi, nöropatolojik bulgusu yoktu. Her iki olgunun da sol DKY'den kanama, ağrı ve çene hareket kısıtlılığı yakınması vardı. Muayenede preauriküler bölgede ödem, kızarıklık ve oklüzyon bozukluğu yoktu, ancak sol preauriküler bölgenin palpasyonunda hassasiyet, ağrı ve çene ucunda travmatik minimal cilt laserasyonu vardı. Otoroskopisinde otoraji ve DKY'yi kapatan pıhtı izlendi. Pıhtı aspire edilerek DKY temizlendikten sonra DKY'nin ön üst kısmında kanalı hafif daraltan seviye farkı ve cilt laserasyonu izlendi. Kulak zarları sağlam ve sağlıklı idi. Temporal kemik bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde; çenenin kondil başı ve boynunun sağlam ve yerinde olduğu, ancak glenoid fossanın arka ve üst duvarında kırık hattı ile kırılan kemiğin DKY'ye doğru hafif çökme olduğu izlendi (Şekil 1, 2).

Tedavide DKY'ye çökme olan fragmente kemik lokal anestezi uygulandıktan sonra redükte edildi. Dış kulak yoluna redükte edilen kırığı destekleyecek şekilde antibiyotikli ekstrafor yerleştirildi. Ekstraforlar beş günde bir değiştirilerek 15 gün tutuldu. Olgulara bir ay çene hareketlerinde kısıtlama ile yumuşak ve sulu gıdalla beslenme uygulandı. Olguların ikisi de üç aylık dönemde takip edildi. Üç ayın sonunda herhangi bir çiğneme fonksiyon bozukluğu ve çene hareket kısıtlılığı izlenmedi.



**Şekil 2.** Aksiyel kesitlerde glenoid fossanın arka duvar kırık hattı ve dış kulak yolu çökmüş olarak görülmektedir.

## TARTIŞMA

Her ne nedenle olursa olsun çeneye gelen direkt künt travmalar, mandibüler kondilin glenoid fossanın arka ve üst kısmında çıkmasına veya bu bölgede kırıklara neden olabilmektedir.<sup>[2,5,6]</sup> Glenoid fossa kafa tabanının en zayıf bölgesi olmasına rağmen TME'nin anatomik yapısından dolayı kondilin intrakraniyal penetrasyonuna engel olmaktadır.<sup>[4,5]</sup> Genellikle çene subkondiler bölgeden kırılarak koruyucu bir mekanizma görevi yapmaktadır. Ancak bazen kondil kırığı olmaksızın, kondilin orta kafa çukuruna penetrasyonlarına da rastlanmaktadır.<sup>[1,3,7]</sup> Gerçek etyolojik nedenler tam bilinmese de ağız açık iken çene ucuna gelen travmalar, kondilin yapısal farklılıkları, posterior oklüzyon yetersizliği veya temporal kemiğin fazla pünomotize olması gibi predispoze nedenler glenoid fossa kırıklarına neden olabilmektedir.<sup>[7]</sup> Olguların çoğunda ana neden yüksek hızda oluşan trafik kazaları iken, ikinci sırada bisiklet kazaları gelmektedir.<sup>[1,7]</sup> Özellikle çocuklarda (18 yaş altı) ve kadınlarda daha fazla izlenmektedir.<sup>[1,7]</sup> Olgularımızdaki kraniyal penetrasyon olmadan izole glenoid fossa kırığının oluşması; travmanın gücünün (şiddetinin) düşük, travma sırasında olguların ağızlarının muhtemelen kapalı ve olguların yetişkin olmasına bağlanabilir veya bu şekilde yorumlanabilir.

Glenoid fossa kırıklarında nöropatolojik bulgu olmaksızın, preauriküler ağrı, çene hareket kısıtlılığı veya laterognatizm görülebilir. Bazen kafa tabanı kırığı olmaksızın da şuur kaybı, bulantı, fasiyal sinir paralizisi görülebilmektedir. Ancak aynı taraf işitme kaybı ve serebrospinal sıvı otoresisi intrakraniyal yaralanmayı gösterir.<sup>[3,6,7]</sup> İntrakraniyal yaralanması olan olgularda, arteria meningia media yaralanmasına bağlı epidural hematoma veya posterior serebral arter rüptürüne bağlı subdural hematoma da gelişebilmektedir.<sup>[3,7]</sup> Tanı, klinik ve radyolojik değerlendirmeye konulabilmektedir. Glenoid fossa kırıklarını tanımlamada panoramik ve direkt grafiler çoğunlukla yetersizdir, hatta bazen BT incelemelerinde bile gözden kaçabilmektedir.<sup>[2]</sup> Bu nedenlerden dolayı, tanıda yanlışlık veya gecikmeler oluşabilmektedir.<sup>[1,2,7]</sup> Bu sorunlardan kaçınmak için, mümkünse üç boyutlu veya koronal rekonstrükte edilmiş aksiyel BT incelemesi tercih edilmelidir.<sup>[7]</sup> Olgularımızda nöropatolojik bulgu olmamasına rağmen, tanı koymamızı sağlayan asıl bulgu, otorajinin ve otoskopik muayenede DKY'de kırık hattının oluşturduğu seviye farkının izlenebilmesiydi. Bu bulgulara dayanarak temporal kemik BT

istendi ve BT daha dikkatli değerlendirilerek tanı doğrulandı.

Temporamandibüler eklem yaralanmalarının tedavisinde amaç, intrakraniyal komplikasyonları önlemek ve ankiloz gelişmeden kondilin redükte ve eklem restore edilmesidir. Tedavi yöntemi olgunun yaşına, glenoid fossadaki destrüksiyonun derecesine ve intrakraniyal yaralanma riskine göre karar verilmeli ve uygulanmalıdır. Gelişme döneminde olan olgularda kapalı redüksiyon ve interdental tespit tercih edilmektedir. Eğer kapalı redüksiyon yapılamıyor, gecikmiş bir olgu veya intrakraniyal yaralanma var ise açık cerrahi teknik uygulanmaktadır.<sup>[1,5]</sup> Kapalı teknik uygulamasında meningeal arter yaralanma riski unutulmamalı ve beyin cerrahisi uzmanı ile birlikte uygulanmalıdır. Glenoid fossa rekonstrüksiyonunun tipi fossadaki defektin büyüklüğüne ve kondiler çıkığın derecesine göre değişmektedir. Buradaki amaç eklem fonksiyonunu korumak, habitüel eklem çıkıklarına ve fasiyal asimetri nin gelişmesine engel olmaktır.<sup>[1,3,5]</sup> Glenoid fossa rekonstrüksiyonunda otolog greftler (kemik, temporal fasya) veya sentetik implantlar (titanyum, silikon) kullanılabilir. Olgularımızda kondiler çıkık ve glenoid fossa defekti olmadığı için kapalı redüksiyon ve çene hareketlerinin kısıtlanması yeterli oldu. Üç aylık takip sonunda TME fonksiyonlarında krepitasyon, hareket kısıtlılığı veya oklüzyon bozukluğu gibi herhangi bir patolojik soruna rastlanmadı.

## Sonuç

Yüz üstü düşmelerde veya çene ucuna gelen künt travmalarda izole glenoid fossa kırıklarına rastlanabilmektedir. Özellikle preauriküler ağrı, çene hareket kısıtlılığı ve otoraji var ise glenoid fossa kırıkları hatırlanmalıdır. Glenoid fossa kırıklarında intrakraniyal yaralanmanın ve kondiler çıkığın da olabileceği, yanlış veya gecikmiş tanı konulabileceği, bunun da TME ankilozuna neden olabileceği unutulmamalıdır.

## Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

## Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**KAYNAKLAR**

1. Struwer J, Kiriazidis I, Figiel J, Dukatz T, Frangen T, Ziring E. Dislocation of the mandibular condyle into the middle cranial fossa causing an epidural haematoma. *J Craniomaxillofac Surg* 2012;40:396-9.
2. Miyauchi K, Sano K, Nagai M, Ogasawara T, Nakamura M, Kitagawa Y, et al. Occult fractures of articular eminence and glenoid fossa presenting as temporomandibular disorder: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;101:e101-5.
3. Barron RP, Kainulainen VT, Gusenbauer AW, Hollenberg R, Sándor GK. Fracture of glenoid fossa and traumatic dislocation of mandibular condyle into middle cranial fossa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;93:640-2.
4. Snell Richard S. *Clinical Anatomy*. Chapter 11, 7th ed. Philadelphia: Lippincott- Williams & Wilkins; 2004. p. 780-3.
5. Benech A, Gallesio C, De Giovanni PP, Fasciolo A. Fracture of the glenoid fossa without condylar dislocation and with intact mandibular condyle. Report of a case. *Minerva Stomatol* 1997;46:541-6.
6. Bu SS, Jin SL, Yin L. Superolateral dislocation of the intact mandibular condyle into the temporal fossa: review of the literature and report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103:185-9.
7. Harstall R, Gratz KW, Zwahlen RA. Mandibular condyle dislocation into the middle cranial fossa: a case report and review of literature. *J Trauma* 2005;59:1495-503.