

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Rümeysa ŞENDİŞÇİ
Akdeniz Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD.,
Antalya, Türkiye
rumeysasendisci@hotmail.com

Geliş Tarihi : 08 Nisan 2022
Received

Kabul Tarihi : 04 Temmuz 2022
Accepted

E Yayın Tarihi : 23 Aralık 2022
Online published

Bu makalede yapılacak atf
Cite this article as

**Şendişçi R, Rasat A,
Tercanlı Alkış H.**
Çift taraflı bifid mandibular kondil
Akd Dent J 2022;1(2): 87-91

Rümeysa ŞENDİŞÇİ
Akdeniz Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD.,
Antalya, Türkiye
ORCID ID: 0000-0001-8252-8914

Ali RASAT
Akdeniz Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD.,
Antalya, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-5070-4992

Hümeysra TERCANLI ALKIŞ
Akdeniz Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD.,
Antalya, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-0869-875X

Çift Taraflı Bifid Mandibular Kondil

Bilateral Bifid Mandibular Condyle

ÖZ

Bifid mandibular kondil (BMK), sıklıkla panoramik radyografide rastlantısal olarak teşhis edilen nadir bir durumdur ve çoğunlukla asemptomatik seyreder. Etiyolojisi tam olarak bilinmemle birlikte, çeşitli embriyolojik ve gelişimsel değişimler, travma, kondilektomi gibi cerrahi müdaheler ve genetik faktörler olası nedenler arasında sayılmaktadır. Unilateral veya bilateral olabilir. Bu olgu sunumunda rutin dental muayene amacıyla kliniğimize başvuran bir hastada rastlantısal olarak tespit edilen bilateral BMK'nın, klinik ve radyolojik bulgularını sunmak amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler:

Konik ışınli bilgisayarlı tomografi, Mandibular kondil, Panoramik radyografi

ABSTRACT

Bifid mandibular condyle (BMC) is a rare condition that is often diagnosed incidentally on panoramic radiography and mostly it is asymptomatic. Although the etiology is not known exactly, various embryological and developmental changes, trauma, surgical interventions such as condylectomy and genetic factors are among the possible causes. It can be unilateral or bilateral. In this case report, it was aimed to present the clinical and radiological findings of bilateral BMC, which was detected incidentally in a patient who applied to our clinic for routine dental examination.

Key Words:

Cone beam computed tomography, Mandibular condyle, Panoramic radiography

Giriş

Bifid mandibular kondil (BMK), mandibular kondil başının ikizleşmesi ile karakterize bir durumdur. Bifid mandibular kondil ilk defa 1941 yılında Hrdlicka tarafından kadavralar üzerinde tanımlanmıştır. Canlı insanda ise ilk defa 1948 yılında Sichier tarafından bildirilmiştir (1,2). BMK'nın temporomandibular eklem (TME) hastalıklarındaki etiyolojik rolü ve kondil fraktürleriyle karıştırılması nedeniyle kesin tanıda önem taşımaktadır (3).

BMK'nın etiyolojisi ve patogenezi tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Bununla birlikte; travma, enfeksiyon, genetik, endokrin bozukluklar, beslenme yetersizliği, radyasyon gibi faktörler BMK'nın etyolojik faktörleri arasında sayılmaktadır (4,5). Morfolojik olarak bu dublikasyon sagittal veya koronal düzlemlerde kondil başını ikiye ayıran bir girintiden tamamen ayrı 2 kondil

başı oluşumuna kadar farklı boyutlarda izlenebilir (6). BMK, sıklıkla radyolojik muayenede tesadüfen saptanmakta olup unilateral veya bilateral olarak görülebilir (7). Çoğu vakada unilateral olarak görülmektedir (6,8). Bifid mandibular kondil olgularının çoğu asemptomatik olmakla birlikte klik sesi, ağrı ve mandibular hareketlerin sınırlanması, ankiloz gibi semptomlar görülebilmektedir (9).

Radyografik görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ve özellikle ortopantomografi cihazlarının rutin kullanımının artmasıyla birlikte son yıllarda bildirilen vaka sayısında artma olmuştur (2). Panoramik radyografi, BMK tanısında geçerli bir tanı aracı olmasına rağmen, ameliyat planlandığında bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile entegre edilmelidir (10). Bu olgu sunumunda nadir görülen bilateral BMK'nın, klinik ve radyolojik bulgularını sunmak amaçlanmıştır.

OLGU

Altmış iki yaşında kadın hasta rutin dental muayene sebebiyle Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Medikal anamnezde hastanın sistemik olarak hipertansiyon dışında herhangi bir rahatsızlığı olmadığı öğrenildi. Ekstraoral muayenede asimetri, ekspansiyon, lenfadenopati ve cilt görünümünde herhangi bir patolojik değişikliğe rastlanmadı. TME ve kas muayenesinde; ağız açmada zorluk, ağrı, kas spazmları veya ağız açıklığında azalma gibi semptomlar gözlenmezken ağız açma sırasında klik sesi alınmaktaydı. Hasta bu klik sesinin farkında değildi. İntraoral muayenede oral mukoza normal görünümde olup, mandibular anterior dişlerde mobilite ve çürük, maksillada ise uyumsuz kron köprü protezleri tespit edildi. Maksiller anterior dişlerde ve

bilateral mandibular posterior dişlerde kayıp gözlemlendi. Hastadan alınan panoramik radyografide; 25 numaralı dişin apikal bölgesinde lezyon tespit edilmiş olup, mandibular anterior bölgedeki dişlerde vertikal kemik kaybı ve artmış mobilite izlendi.

Ayrıca, panoramik radyografide bilateral mandibular kondillerin değişik morfolojiye sahip olduğu görüldü (Resim 1) ve detaylı inceleme amacıyla konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) alındı. KIBT inceleme 0.5 mm aksiyal, koronal, sagittal kesitler üzerinden yapıldı. İncelenen kesitlerde sağ ve sol her 2 kondilde de derin yarık hattı izlendi (Resimler 2 ve 3). Anamnez derinleştirildiğinde hastanın ilgili bölgeye travma almadığı ve herhangi bir enfeksiyon geçirmediği öğrenildi.

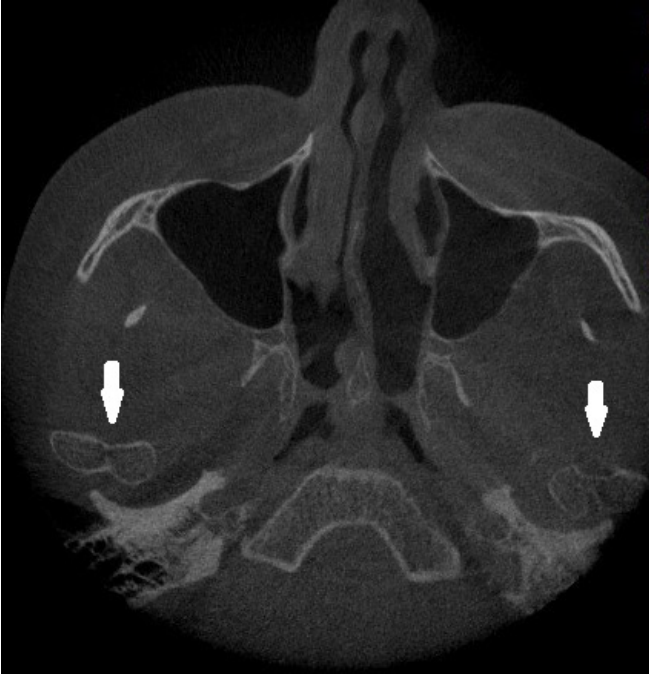
Tüm bu bulgular ışığında hastaya BMK tanısı kondu ve hastanın düzenli kontrollere gelmesi önerildi ve eksik dişlerin rehabilitasyonu için ilgili kliniklere yönlendirildi.

TARTIŞMA

BMK diğer ismiyle çift başlı kondil, sebebi tam olarak bilinmeyen nadir görülen bir olgudur. Etiyolojisi ve patogenezi tam olarak bilinmemektedir (11). Kondil başlarının oryantasyonuna bakılarak etiyojik faktör belirlenmeye çalışılmış, antero-posterior yönde oluşan bifidizm travmayla, medio-lateral yönde gelişen bifidizm travmayla ilişkilendirilmiştir (12). Hastamız sağ ve sol kondil başında mediolateral yönde bifidizm göstermesi ve hastada travma hikayesinin olmaması yazarlara BMK'nın gelişimsel olarak oluştuğunu düşündürmektedir. Menezes ve ark.'nın 24 panoramik radyografi ile yaptıkları çalışmada BMK prevalansını %0.018 olarak bulunmuştur.



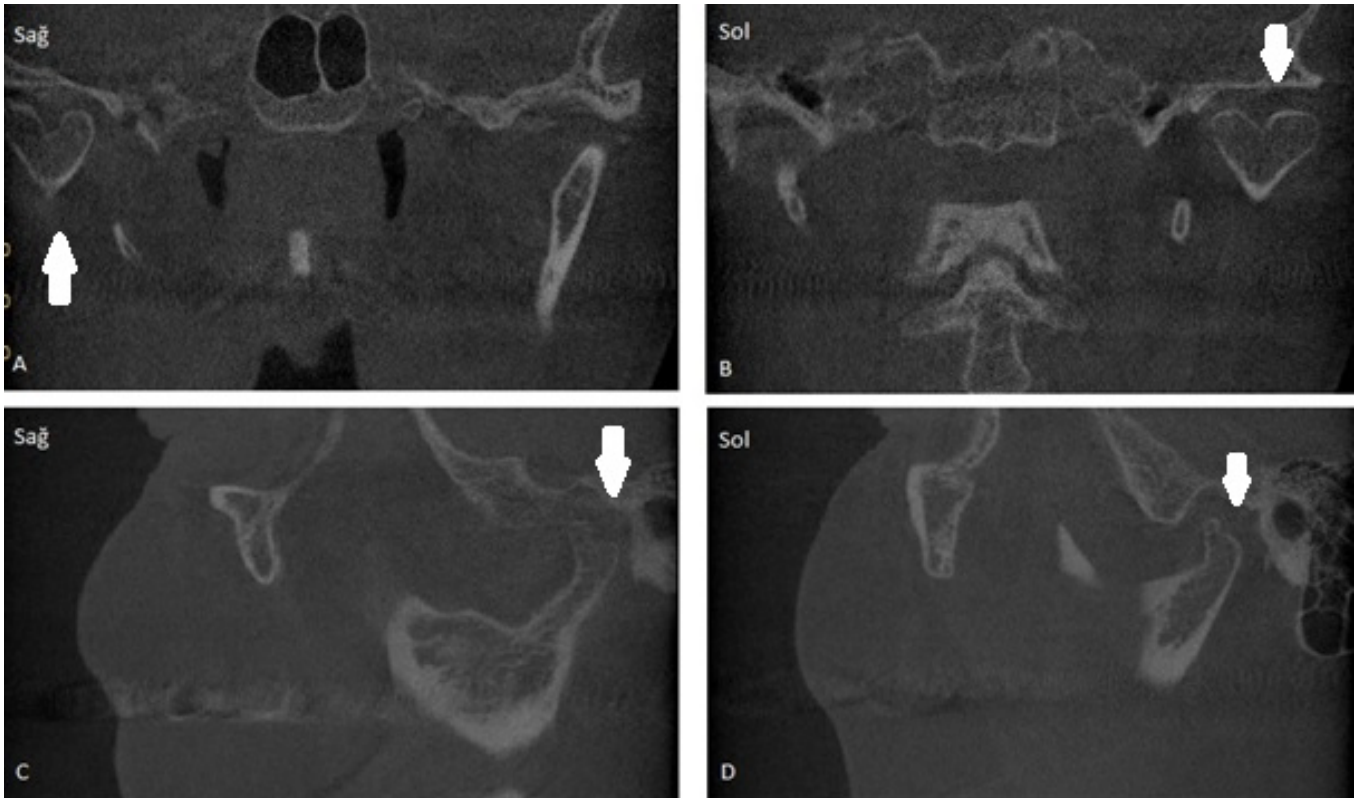
Resim 1. Bilateral mandibular kondillerin panoramik radyografik görünümü



Resim 2. Aksial planda sağ ve sol kondilin görüntüsü

Literatürde, 2011 yılına kadar 112 adet BMK olgusu bildirilmiştir (3). Khojastepour ve ark tarafından KIBT ile yapılan retrospektif çalışmada BMK prevalansı (%4.53), panoramik radyografi ile yapılan çalışmalara oranla daha yüksek sıklıkta bulunmuştur (13). BMK'nın gerçek prevalansı tam olarak bilinmemektedir. Dental panoramik radyografilerin kullanımının yaygınlaşması ve özellikle rotasyonel panoramik radyografinin gelişmesi ile birlikte son yıllarda bildirilen vaka sayısı artmıştır (6,14). BMK unilaterale ve bilateral gözlenmesine rağmen, unilaterale BMK'nın bilateral forma göre 4 kat daha sık görüldüğü ve sol tarafta sağ tarafa göre daha sık gözlemlendiği bildirilmiştir (15). Hastaların yaşları 3 ile 67 (ortalama yaş 35) arasında değişmekte olup, erkek/kadın oranı yaklaşık 1.5:1'dir (16). Sunulan olguda hastamız kadın olup hasta yaşı literatür ile uyumludur. Diğer yandan sunulan olguda daha nadir gözlenen bilateral BMK izlenmiştir.

BMK genellikle rutin dental muayene sırasında tesadüfen tespit edilir ve panoramik radyografilerden tanısı konabilir. Bazı araştırmacılar panoramiğe ek olarak farklı bir düzlemde elde edilen ikinci bir görüntüleme yöntemi ile anomalinin görüntülenmesinin gerekliliğini vurgulamışlar ve buna örnek olarak KIBT kullanmışlardır (17-19). BMK'nın kist, tümör, metastatik lezyonlar gibi dejeneratif değişiklikler veya kondiler fraktür ile ayırıcı tanısı önemli olup BMK morfolojisinin



Resim 3. A: sağ kondilin koronal kesitte görüntüsü; B: sol kondilin koronal kesitte görüntüsü; C: sağ kondilin sagittal kesitte görüntüsü; D: sol kondilin sagittal kesitte görüntüsü

görüntülemesinde de ideal yöntem üç boyutlu görüntülemedir (20). KIBT, BT ile karşılaştırıldığında düşük radyasyon dozu uygulanması avantajı ile üç boyutlu görüntülemeye BMK değerlendirilmesi için bir avantaj olarak karşımıza çıkmaktadır (13). Panoramik radyografilerde meydana gelen görüntü distorsiyonu, anatomik yapıların süperpozisyonları gibi olumsuz durumlara kıyasla KIBT; boyut, lokalizasyon ve anatomik ilişkileri göstermede daha hassas ve kaliteli görüntü olanakları sağlamaktadır (21). Bu olguda, panoramik radyografik görüntüye ek olarak, kondil morfolojisinin ayrıntılı bir görüntüsünü elde etmek KIBT kullanıldı.

Bifid kondillerle tanımlanan semptomlar vakadan vakaya değişir, ancak çoğu durumda hastalar asemptomatiktir. En yaygın semptom temporomandibular eklem sesleridir. Ağrı, mandibular hareket kısıtlılığı, trismus, şişlik, ankiloz ve fasiyal asimetri de bildirilmiştir (16). Bizim olgumuzda temporomandibular eklemdaki klik sesi tesadüfen tespit edilmiş olup bunun dışında herhangi bir semptom gözlenmemiştir. Asemptomatik BMK olguları tedavi gerektirmez (22). Semptomatik vakalarda eklem şikayetine bağlı olarak öncelikle konservatif tedavi yaklaşımları (fizyoterapi, analjezikler, kas gevşetici ajanlar, oklüzal split) tercih edilir (18). Ankiloz ve ağız açıklığında azalma gibi durumlarda cerrahi yöntemler tercih edilebilir (8).

SONUÇ

BMK, etiyoloji belirsizliğini koruyan nadir bir durumdur. BMK çoğu zaman asemptomatik bir patoloji olup, hastanın klinik durumu tedavi seçeneklerinin planlanmasında göz önünde bulundurulmalıdır.

Hasta Onamı:

Hastadan hakkı koruma ve Helsinki Deklerasyonuna göre prosedürlerden önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması:

Yazarların beyan edilecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

1. Schier M. The temporomandibular joint; a consideration of its probable functional and dysfunctional sequelae and report, condyle, double head in a living person. *Dent Items Interest*. 1948;70:1034.
2. Hrdlička A. Lower jaw: double condyles. *Am J Phys Anthropol*. 1941;28:75-89.
3. Haghnegahdar AA, Bronoosh P, Khojastepour L, Tahmassebi P. Prevalence of bifid mandibular condyle in a selected population in South of Iran. *J Dent*. 2014;15:156.
4. Artvinli LB, Kansu Ö. Trifid mandibular condyle: A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003;95:251-4.
5. Tunçbilek G, Çavdar G, Mavili ME. Bifid mandibular condyle: a rare disorder. *J Craniofac Surg*. 2006;17:1207-9.
6. Hersek N, Özbek M, Taşar F, Akpınar E, Fırat M. Bifid mandibular condyle: a case report. *Dent Traumatol*. 2004;20:184-6.
7. Sahman H, Sisman Y, Sekerci AE, Tarim-Ertas E, Tokmak T, Tuna IS. Detection of bifid mandibular condyle using computed tomography. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17:e930.
8. Daniels JSM, Ali I. Post-traumatic bifid condyle associated with temporomandibular joint ankylosis: report of a case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;99:682-8.
9. Tutar O, Bas A, Gülsen G, Bayraktarov E. Bifid mandibular condyle: CT and MRI appearance. *Case Reports*. 2012;2012:bcr2012006976.
10. Ghigi G, Pastremoli A, Giuliani-Piccari G, Ruggeri F. Anatomic and radiological observations of the bifid mandibular condyle. *Radiol Med*. 2001;101:152-6.
11. de Moraes Ramos FM, de Vasconcelos Filho JO, Manzi FR, Bóscolo FN, de Almeida SM. Bifid mandibular condyle: a case report. *J Dent Sci*. 2006;48:35-7.
12. Shriki J, Lev R, Wong BF, Sundine MJ, Hasso AN. Bifid mandibular condyle: CT and MR imaging appearance in two patients: case report and review of the literature. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2005;26:1865-8.
13. Khojastepour L, Kolahi S, Panahi N, Haghnegahdar A. Cone beam computed tomographic assessment of bifid mandibular condyle. *J Dent (Tehran)*. 2015;12:868.
14. Oliveira-Santos C, Bernardo RT, Capelozza ALÁ. Mandibular condyle morphology on panoramic radiographs of asymptomatic temporomandibular joints. *Int J Dent*. 2009;8.
15. Loh FC, Yeo JF. Bifid mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol*. 1990;69:24-7.
16. Forman G, Smith N. Bifid mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol*. 1984;57:371-3.
17. García-González D, Martín-Granizo R, López P. Imaging quiz case 4. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;126:795-.
18. Antoniadis K, Hadjipetrou L, Antoniadis V, Paraskevopoulos K. Bilateral bifid mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;97:535-8.
19. Gundlach KK, Fuhrmann A, Beckmann-Van der Ven G. The double-headed mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1987;64:249-51.
20. Corchero-Martín G, Gonzalez-Terán T, García-Reija MF, Sánchez-Santolino S, Saiz-Bustillo R. Bifid condyle: case report. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10:277-9.
21. Çakur B, Sümbüllü MA, Tozoğlu Ü. The importance of cone beam ct in the radiological detection of condylar fracture. *Atatürk Üniv. Diş Hek Fak Derg*. 2011;2011:115-8.
22. de Sales MAO, do Amaral JI, de Amorim RFB, de Almeida Freitas R. Bifid mandibular condyle: case report and etiological considerations. *J Can Dent Assoc*. 2004;70:158-63.