

Gömülü üçüncü molar dişlerin ikinci molar dişlere etkisinin KIBT ile değerlendirilmesi

Zeynep Betül Arslan(0000 0001 8826 1958)^α, Dila Berker Yıldız(0000 0003 4588 5626)^α,
Füsun Yaşar(0000 0003 0720 0892)^α

Selçuk Dent J, ODMFR 2019 Kongre Kitapçığı Özel Sayısı

Başvuru Tarihi: 18 Ocak 2019
Yayına Kabul Tarihi: 13 Mart 2019

ÖZ

Gömülü üçüncü molar dişlerin ikinci molar dişlere etkisinin KIBT ile değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı gömülü/ yarı gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin pozisyonunun ve gömülü dişle ilişkili ikinci molar dişlerde distal çürük ve eksternal rezorpsiyon oluşumunun konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma grubu, diagnostik amaçlı çekilen 87 hastanın KIBT görüntülerinden oluşturuldu. 140 gömülü/yarı gömülü mandibular üçüncü molar dişin pozisyonu ve ikinci molar dişlere etkisi (ikinci molar dişin distal yüzeyinde çürük varlığı ve eksternal kök rezorpsiyonu) değerlendirildi. Elde edilen veriler yaş grupları, cinsiyet ve gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin pozisyonuna göre analiz edildi.

Bulgular: Üçüncü molar dişlerin angulasyonlarında en çok mesioangular (% 49.3) ve horizontal (% 25.7) pozisyon gözlemlendi. Gömülü kalma seviyesinde ise mandibular üçüncü molar dişlerde en fazla sınıf C (% 64.3) pozisyonu değerlendirildi. İkinci molar dişlerin distal yüzeyinde çürük oluşumu prevalansı % 20.7 eksternal rezorpsiyon prevalansı ise % 5 olarak bulundu. 18-24 yaş grubunda (% 12.8), gömülü dişin sınıf B (% 11.4) ve mesioangular (% 14.3) pozisyonlarında ikinci molar dişte çürük oluşumu prevalansı diğer gruplara göre daha yüksek olarak bulunmuştur. İkinci molar dişte eksternal rezorpsiyon ise 25-35 ve 35 yaş üstü sadece erkek hastalarda ve gömülü dişin sınıf C (% 5) pozisyonunda belirlenmiştir.

Sonuç: KIBT ile üç boyutlu olarak mandibular üçüncü molar dişin pozisyonu, ikinci molar dişle ilişkisi ve ilgili patolojiler daha ayrıntılı ve kesin olarak değerlendirilir. Bu çalışma, gömülü üçüncü molar dişlerle ilişkili değerlendirilen patolojilerden ikinci molar dişlerde distal çürük oluşumu prevalansının yüksek olduğunu ve mesioangular pozisyonun patolojik durumlar için risk faktörü olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte sınıf B pozisyonu çürük oluşumu için, sınıf C pozisyonu ise eksternal rezorpsiyon için daha yüksek risk taşımaktadır.

ANAHTAR KELİMELER

Distal çürük, Gömülü mandibular üçüncü molar diş, İkinci molar diş, KIBT, Rezorpsiyon

ABSTRACT

Evaluation of the effect of the impacted third molars on second molars by CBCT

Background: The aim of this study was to identify the position of the impacted / semi-impacted lower third molars and to evaluate the formation of distal caries and external resorption in the second molars associated with the impacted tooth by cone beam computed tomography (CBCT).

Methods: The study group consisted of the CBCT images of 87 patients who were screened for diagnosis. The position of 140 impacted / semi-impacted mandibular third molar teeth and related some pathologies were evaluated. The data were analyzed according to the age groups, gender, and the position of the third molar teeth.

Results: In the third molar teeth angulation, the most common positions were mesioangular (49.3%) and horizontal (25.7%). Most of the impacted teeth (64.3%) were found to be in position C. The prevalence of decay formation on the distal surface of second molar teeth was 20.7% and the rate of external resorption was 5%. It was found that the prevalence of caries on the second molars was higher in 18-24 age group (12.8%), class B (11.4%) and mesioangular (14.3%) positions than the other groups. External resorption in the second molar was determined only in male patients aged 25-35, over 35 years and in class C (5%) of the impacted tooth.

Conclusion: The position of the mandibular third molar in three dimensions, its relation to the second molar tooth and the related pathologies are evaluated in more detail and accuracy with CBCT. This study shows that the prevalence of distal caries in the second molar teeth is high, and the mesioangular position is a risk factor for pathological conditions.

KEYWORDS

CBCT, Mandibular impacted third molar, Second molar, Distal caries, Resorption

GİRİŞ

Üçüncü molar dişler, çene içinde en sık gömülü kalan dişlerdir.¹Gömülü / yarı gömülü üçüncü molar dişler kist oluşumu, ikinci molar dişlerin distal yüzeyinde rezorpsiyon veya çürük oluşumu gibi durumlara sebep olabilirler. Radyografik değerlendirmede bu gibi patolojik durumlar tespit edildiğinde, gömülü üçüncü molar dişlerin çıkarılması

^α Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Konya

gerekir. Patolojik değişiklikler semptomatik ya da asemptomatik olabilir.²Konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT), hem patolojik durumlar hem de gömülü üçüncü molar dişlerin pozisyonu ile ilgili ayrıntılı bilgi verebilir.³

Bu çalışmanın amacı gömülü/ yarı gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin pozisyonunun ve gömülü dişle ilişkili ikinci molar dişlerde distal çürük ve eksternal rezorpsiyon oluşumunun konik ışınli bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmesidir.

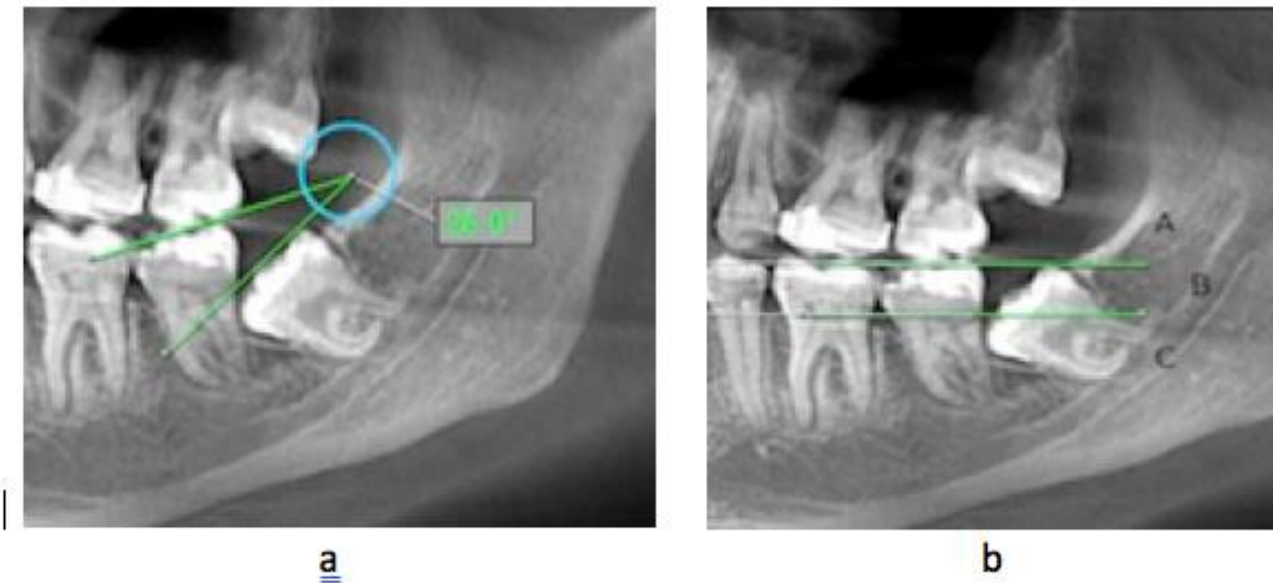
GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma grubu, Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi bölümünde diagnostik amaçlı (üçüncü molar dişlerinin cerrahi olarak çıkarılması, ortodontik tedavi, implant planlaması gibi) çekilen 87 hastanın KIBT (Instrumentarium Dental, Palo DEX Group Oy Nahkelantie 160 FI-04300 TUUSULA, Finland) görüntülerinden oluşturuldu. 18 yaş altı hastalar, tamamen çıkmış üçüncü molar dişler, ikinci molar dişleri kronlu veya restorasyonlu olan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. 87 hastada 140 gömülü/yarı gömülü mandibular üçüncü molar dişin pozisyonu ve ikinci molar dişlere etkisi 3 yıllık deneyimi olan Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi uzmanı iki gözlemci tarafından ayrı ayrı değerlendirildi.

Üçüncü molar dişlerin angulasyonları, ikinci molar dişin oklüzal düzlemi ile üçüncü molar dişin oklüzal yüzeyine çizilen teğet arasındaki açı hesaplanarak belirlendi. Shiller⁴ sınıflandırması esas alınarak şu şekilde gruplandırıldı: 0-10°vertikal, 11-70°mesioangular ya da distoangular, >70°horizontal. Bazı gömülü dişlerde gözlenen bukkolingual-bukkopalatinal veya ters angulasyonlar 'diğer' grubuna dâhil edildi (Resim 1a).

Mandibular üçüncü molar dişlerin gömülü kalma seviyesi Pell ve Gregory⁵sınıflandırması kullanılarak belirlendi. Sınıf A: üçüncü molar dişin en yüksek noktası oklüzal düzlemle aynı veya daha yüksek seviyede Sınıf B: üçüncü molar dişin en yüksek noktası oklüzal düzlemle mandibular ikinci molar dişin servikal çizgisi arasında Sınıf C: üçüncü molar dişin en yüksek noktası, mandibular ikinci molar dişin servikal çizgisinin altındadır (Resim1b).

Resim 1. Gömülü üçüncü molar dişin pozisyonunun belirlenmesi



Resim 1. Gömülü üçüncü molar dişin pozisyonunun belirlenmesi

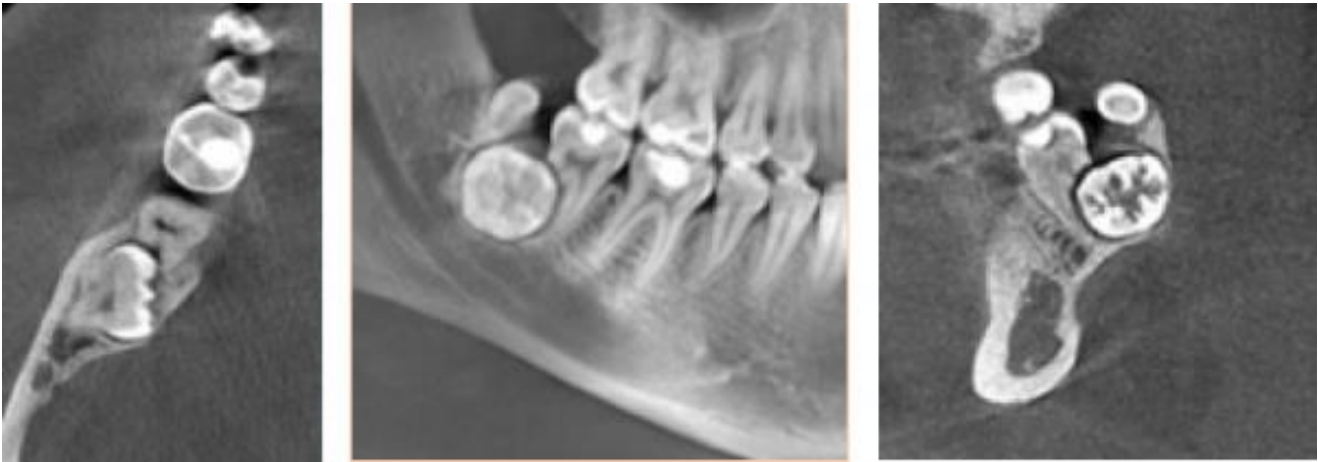
Gömülü üçüncü molar dişlerin ikinci molar dişlere etkisi 2 kategoride değerlendirildi.

1)İkinci molar dişin distal yüzeyinde çürük varlığı (Resim 2)

2)İkinci molar dişte eksternal kök rezorpsiyonu (Resim 3)



Resim 2. İkinci molar dişte distal çürük varlığının aksiyal, panoramik ve sagittal kesit üzerinde değerlendirilmesi



Resim 3. İkinci molar dişte rezorpsiyonun aksiyal, panoramik ve sagittal kesit üzerinde değerlendirilmesi

KIBT görüntülerinde panoramik, sagittal ve aksiyal kesitler incelenerek patolojik durumlar belirlendi. Elde edilen veriler yaş grupları, cinsiyet ve gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin pozisyonuna göre analiz edildi. Birinci ve ikinci gözlemci arasındaki uyum Kappa testi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada 18-24, 25-35 ve 35 yaş üstü olmak üzere üç yaş grubunda toplam 87 hastanın (39 kadın,48 erkek) KIBT görüntüleri değerlendirildi. 69 sağ 71 sol olmak üzere 140 mandibular üçüncü molar diş gömülü/yarı gömülü olarak saptandı. Gözlemciler arası uyum değerlendirmesinde Kappa (k) değeri 0.894 olarak bulundu. Gözlemciler arası uyum çok iyi olduğu için farklılık gösteren veriler iki gözlemci tarafından birlikte tekrar değerlendirilerek fikir birliğine varıldı. Üçüncü molar dişlerin angulasyonlarında en çok mesioangular (% 49.3) ve horizontal (% 25.7) pozisyon gözlemlendi. Vertikal pozisyon %16,4 'diğer' grubu % 7.1 distoangular pozisyon % 1.4 oranında bulundu.

Gömülü kalma seviyesinde ise mandibular üçüncü molar dişlerde en fazla sınıf C (% 64.3) pozisyonu değerlendirildi (Tablo 1).

Tablo 1. Mandibular gömülü üçüncü molar dişlerin pozisyon dağılımı

	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf C	Toplam
Mesioangular	8(%5.7)	23(%16.4)	38(%27.1)	69(%49.3)
Distoangular	-	-	2(%1.4)	2(%1.4)
Vertikal	-	11(%7.8)	12(%8.6)	23(%16.4)
Horizontal	-	8(%5.7)	28(%20)	36(%25.7)
Diğer	-	-	10(%7.1)	10(%7.1)
Toplam	8(%5.7)	42(%30)	90(%64.3)	

Üçüncü molar dişlerle ilişkili ikinci molar dişlerde oluşan patolojiler yaş grupları, cinsiyet ve gömülü diş pozisyonlarına göre belirlendi (Tablo 2). İkinci molar dişlerin distal yüzeyinde çürük oluşumu prevalansı % 20.7 eksternal rezorpsiyon prevalansı ise %5 olarak bulundu.

Tablo 2. Mandibular gömülü üçüncü molar dişlerle ilişkili ikinci molar dişlerde oluşan patolojilerin yaş, cinsiyet ve gömülü diş pozisyonuna göre prevalansı

		Distal çürük oluşumu	Eksternal kök rezorpsiyonu
Yaş Grupları	18-24	18(%12.8)	-
	25-35	8(%5.7)	5(%3.5)
	>35	3(%2.1)	2(%1.4)
Cinsiyet	Kadın	14(%10)	-
	Erkek	15(%10.7)	7(%5)
Üçüncü Molar Dişlerin Gömülü Kalma Seviyesi	Sınıf A	6(%4.3)	-
	Sınıf B	16(%11.4)	-
	Sınıf C	7(%5)	7(%5)
Üçüncü Molar Dişlerin Angulasyonları	Mesioangular	20(%14.3)	3(%2.1)
	Distoangular	-	-
	Vertikal	6(%4.3)	3(%2.1)
	Horizontal	3(%2.1)	-
	Diğer	-	1(%0.7)
Toplam		29(%20.7)	7(%5)

18-24 yaş grubunda (% 12.8), gömülü dişin sınıf B (% 11.4) ve mesioangular (% 14.3) pozisyonlarında ikinci molar dişte çürük oluşumu prevalansı diğer gruplara göre daha yüksek olarak bulunmuştur. İkinci molar dişte eksternal rezorpsiyon ise 25-35 ve 35 yaş üstü sadece erkek hastalarda ve gömülü dişin sınıf C (% 5) pozisyonunda belirlenmiştir.

TARTIŞMA

KIBT ile üç boyutlu olarak mandibular üçüncü molar dişin pozisyonu, ikinci molar dişte ilişkisi ve ilgili patolojiler daha ayrıntılı ve kesin olarak değerlendirilir. Spesifik üçüncü molar diş angulasyonları ikinci molar dişlerle ilgili patolojiler için risk faktörüdür.⁶Bu yüzden bu çalışmada üçüncü molar dişlerin hem pozisyonları hem de ilgili patolojileri KIBT görüntüleri kullanılarak değerlendirildi.

Subhashraj ve ark. yaptıkları çalışmada gömülü üçüncü molar dişlerle ilişkili farklı patolojileri analiz etmişler ve en sık görülen % 22 prevalans ile ikinci molar dişte çürük oluşumu olarak bulmuşlardır.¹ Bizim çalışmamızda da benzer şekilde % 20.7 oranla ikinci molar dişlerde çürük oluşumu yüksek oranda görülen patoloji olarak saptanmıştır.

Marques ve ark'nın çalışmasında gömülü dişin horizontal pozisyonunda ikinci molar dişte çürük oluşumunun önemli oranda arttığı sonucuna ulaşılmıştır.⁷ Polat ve ark. (2008), üçüncü molar dişin horizontal ve mesioangular pozisyonunun ikinci molar dişte çürük gelişiminde yüksek risk faktörü oluşturduğunu bildirmişlerdir.⁸ Benzer şekilde bu çalışmada ikinci molar dişte çürük oluşumu en çok mesioangular pozisyonda (% 14.3) saptanmıştır.

Wang ve ark. ikinci molar dişlerdeki kök rezorpsiyonu insidansını inceledikleri çalışmada 35 yaş üstü hastaların, mesioangular ve horizontal pozisyona sahip gömülü üçüncü molar dişin önemli risk faktörü olduğunu rapor etmişlerdir.⁹Bizim çalışmamızda ise ikinci molar dişte eksternal kök rezorpsiyonu 25 yaş üstü hastalarda, gömülü dişin mesioangular, vertikal ve sınıf C pozisyonunda daha yüksek oranda bulunmuştur.

SONUÇ

Bu çalışma, gömülü üçüncü molar dişlerle ilişkili patolojilerden ikinci molar dişlerde distal çürük oluşumu prevalansının daha yüksek olduğunu ve mesioangular pozisyonun patolojik durumlar için risk faktörü olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte sınıf B pozisyonu çürük oluşumu için, sınıf C pozisyonu ise eksternal rezorpsiyon için daha yüksek risk taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Subhashraj K. Radiological Pathologies Associated with Impacted Mandibular Third Molars in a Group of Saudi Population. EC Dent Sci. 2018;17:907-12.
2. Matzen LH, Schropp L, Spin-Neto R, Wenzel A. Radiographic signs of pathology determining removal of an impacted mandibular third molar assessed in a panoramic image or CBCT. Dentomaxillofac Radiol 2016;46(1):20160330.
3. Jung Y-H, Cho B-H. Assessment of maxillary third molars with panoramic radiography and cone-beam computed tomography. Imaging Sci Dent 2015;45(4):233-40.

4. Shiller WR. Positional changes in mesio-angular impacted mandibular third molars during a year. *J Am Dent Assoc.* 1979;99(3):460-4.
5. Pell GJ. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Digest.* 1933;39:330-8.
6. Matzen LH, Schropp L, Spin-Neto R, Wenzel A. Use of cone beam computed tomography to assess significant imaging findings related to mandibular third molar impaction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;124(5):506-16.
7. Marques J, Montserrat-Bosch M, Figueiredo R, Vilchez-Pérez M-A, Valmaseda-Castellón E, Gay-Escoda C. Impacted lower third molars and distal caries in the mandibular second molar. Is prophylactic removal of lower third molars justified? *J Clin Exp Dent.* 2017;9(6):e794.
8. Polat HB, Özan F, Kara İs, Özdemir H, Ay S. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105(6):e41-e7.
9. Wang D, He X, Wang Y, Li Z, Zhu Y, Sun C, et al. External root resorption of the second molar associated with mesially and horizontally impacted mandibular third molar: evidence from cone beam computed tomography. *Clin Oral Investig.* 2017;21(4):1335-42.