

**Mandibulanin distal migre dişleri****The distal migrant teeth of the mandible**

Mehmet Demirkol, DDS, PhD,<sup>a</sup> Bilal Ege, DDS, PhD,<sup>a</sup> Saim Yanık, DDS, PhD,<sup>a</sup> Aydın Keskinrüzgar, DDS, PhD,<sup>a</sup> Ali Murat Aktan, DDS, PhD,<sup>a</sup> Muhammed İsa Kara, DDS, PhD<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Gaziantep Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep.

<sup>b</sup>Gaziantep Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Gaziantep.

Received: 08 June 2011 Accepted: 21 September 2011

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölge'sindeki bireylerdeki mevcut distale doğru hareket eden gömülü diş varlığını tespit etmek ve bunların tedavi planlarını tartışmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2008 ile 2010 yılları arasında Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kliniğine çeşitli nedenlerden dolayı başvuran 10234 hastanın panoramik radyografilerinin geriye dönük olarak taranması ile gerçekleştirilmiştir. Radyografik olarak gömülü kalmış ve orijinal sürme yerinden distale doğru migrasyonu gerçekleşmiş dişler kaydedildi. 20 yaş dişleri bu çalışmada değerlendirilmemiştir.

**Bulgular:** Distal migrasyonun görülme sıklığı % 0.019 olarak tespit edildi. Distale migrasyon olduğu saptanan iki olgunun birisi sol mandibular kanin diş iken diğeri ise sağ mandibular birinci premolar diştir.

**Sonuçlar:** Distal migrasyon olguları mesial migrasyon veya transmigrasyon olgularına göre daha nadir görülen diş anomalisidir.

**Anahtar Kelime:** Distal migrasyon, panoramik radyografi, retrospektif çalışma.

**ABSTRACT**

**Objectives:** It was aimed to determine the distally migrated teeth from patients living Southeast Anatolian Region and discuss their treatment choices

**Materials and Methods:** The present study was performed by retrospectively investigating panoramic radiographies of the 10234 patients referred to Gaziantep University, Department of Oral And Maxillofacial Radiology between 2008 and 2010 years. Radiographically impacted teeth and distally migrated teeth from the original side were recorded. The wisdom teeth were not included in this study.

**Results:** The frequency of the distally migrated teeth was found as 0.019 percent. Two cases were recorded as distally migration, one of them was left mandibular canine and the other was right mandibular first premolar tooth.

**Conclusions:** Distal migration events are rarely seen dental anomalies than mesial migrations and transmigrations.

**Key Words:** Distal migration, panoramic radiography, retrospective study.

**GİRİŞ**

Gömülü dişlerin kemik içi migrasyonları literatürde çok az rastlanılan ve daimi dişlerde görülen gelişimsel bir anomalidir.<sup>1</sup> Normal olarak sürmesi engellenmiş ve kemik içinde normal

gelişme bölgesinden uzaklaşmış dişler migre olarak değerlendirilir.<sup>2</sup> Normal pozisyonundan farklı bir yere migre olan herhangi bir diş ektopik olarak kabul edilir.<sup>3</sup> Gömülü diş meziale veya distale doğru kemik içinde migre olabilir. Daimi mandibular laterallerin genellikle distale migrasyonu gözlemlenirken,<sup>4</sup> daimi mandibular kanin dişler sıklıkla meziale migre olurlar.<sup>1</sup> Meziale migre olan gömülü diş nadir olarak da simfizi geçmek suretiyle karşı arka ulaşabilirler. Bu özel kemik içi migrasyon durumu “transmigrasyon” olarak adlandırılır.<sup>5,6,7</sup>

Mehmet DEMIRKOL  
Gaziantep Üniversitesi,  
Dişhekimliği Fakültesi,  
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
Kampus, Gaziantep, 27310, Turkey  
e-mail: mehmetdemirkol@ymail.com

Gömülü dişin kemik içi migrasyonu genellikle tek taraflı meydana gelirken çift taraflı kemik içi migrasyon olgularına da rastlanılmaktadır.<sup>6,8,9,10</sup> Kemik içi migrasyon olguları kadınlarda erkeklerden daha fazla oranda görülmektedir.<sup>6,8</sup>

Kemik içi migrasyonun etiyolojik faktörleri hala kesin olarak bilinmemekle birlikte literatürde çevresel ve genetik faktörler gibi birçok etkenden bahsedilmektedir. Sutton<sup>11</sup> dişin başlangıç açısının ve süt dişin erken kaybının mandibular premolar dişlerin transpozisyonunu hızlandırdığını söylemiştir. Ayrıca fazla diş, odontoma, şiddetli çapraşıklık veya persiste süt dişleri gibi birçok fiziksel engelde gömülü dişin migrasyonuna neden olabilmektedir. Peck<sup>12</sup> genetik faktörlerin kanin migrasyonunda son derece önemli olduğunu göstermiştir. Dişlerin çığneme gücünden dolayı meziale doğru migrasyon eğilimlerinin olmasına rağmen, gömülü dişin distale doğru migrasyonu tam anlamıyla anlaşıl原因amamıştır.<sup>13</sup> Distale doğru migrasyon en fazla daimi mandibular lateral dişlerde gözlemlenirken, bunları daimi mandibular ikinci premolar dişler izlerler. Fakat literatürde ender de olsa diğer dişlerin de distale migrasyonu rapor edilmiştir.<sup>2</sup>

Migrasyon vakalarının çoğu asemptomatiktir ve bunlar genellikle radyografik muayene esnasında tesadüfen farkedilirler. Erken teşhis gömülü dişin migrasyonunu önlemede en önemli unsurdur. Fakat çok geç kalındığında olguların tedavisi giderek zorlaşmakta ve ortodontik veya cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyulabilmektedir.<sup>2</sup>

Bu çalışmada Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan bireylerde mevcut olan distale doğru hareket etmiş gömülü diş varlığını tespit etmek ve bunların tedavi planlarını tartışmak amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 2008 ile 2010 yılları arasında Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene

Radyolojisi kliniğine çeşitli nedenlerden dolayı başvuran 10234 hastanın panoramik radyografilerinin geriye dönük olarak taranması ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce yerel etik komitenin onayı alınmıştır.

Bütün panoramik radyografiler Sirona XG 3 (Sirona Dental Sistem GmbH, Bensheim, Almanya) cihazı kullanılarak deneyimli bir teknisyen tarafından çekildi. Tamamı dijital olarak çekilen panoramik radyografiler cihazın kendi arşiv sistemine depolandı. Arşivlenen radyografiler taranarak, radyografik olarak gömülü kalmış ve orijinal sürme yerinden distale doğru migrasyonu gerçekleşmiş dişler kaydedildi. 20 yaş dişleri çalışma dışında tutuldu. Hasta ile alakalı demografik bilgiler (yaş ve cinsiyet) kaydedildi. Ayrıca distale migre gömülü dişler ile alakalı olarak dişin lokalizasyonu, sayısı ve olguların tek taraflı mı yoksa çift taraflı mı olduğu da saptandı.

Kayıt altına alınan distale migre gömülü dişlerden elde edilen verilerinden migre dişlerin görülme sıklığı, lokalizasyonu, yaş ve cinsiyetler arasındaki dağılımı oransal olarak belirlendi.

## BULGULAR

Bu araştırma sonucunda retrospektif olarak taranan 10234 panoramik radyogramın sadece ikisinde (% 0.019) gömülü dişlerin distale doğru migrasyonuna rastlanılmıştır. Distal migrasyonu saptanan iki olgunun biri sol mandibular kanin diş iken diğeri ise sağ mandibular birinci premolar dişdir. Olguların her ikisi de tek taraflı olarak gözlenmiştir. Distalize kanin diş bayan hastada (20 yaş), distalize birinci premolar diş ise erkek hastada (36 yaş) görülmektedir.

Distale migre sağ mandibular birinci premolar, ikinci premolar ile birinci molar dişlerin apeksleri seviyesinde horizontal olarak konumlandığı (Resim 1), sol mandibular kanin dişin ise ikinci premolar ile birinci molar dişlerin köklerinin 1/3 apeks seviyesinde oblik olarak

konumlandığı görülmüştür (Resim 2). Ayrıca migrasyonlu dişler gömülü olarak buldukları bölgedeki komşu dişlerde herhangi bir periodontal hastalığa, kök rezorpsiyonuna, nörolojik semtomlara ve kist gibi patolojik oluşumlara sebep olmamıştır. Komşu dişlerin vitaliteleri

kontrol edilmiş ve her iki diş vital olarak bulunmuştur. Hastaların gönülsüz olması ve oluşabilecek komplikasyonlar da göz önüne alındığından herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Her iki hasta da bir sene ara ile rutin radyografik kontrollerinin yapılması yönünde uyarılmıştır.



**Resim 1.** Panoramik radyografide 36 yaşındaki erkek hastada saptanan distale migre mandibular birinci premolar diş görülmektedir.



**Resim 2.** Panoramik radyografide 20 yaşındaki bayan hastada saptanan distale migre mandibular kanin diş görülmektedir.

### TARTIŞMA

Sutton<sup>11</sup> Avustralya'da ve Matteson<sup>14</sup> Amerika'da yaptığı çalışmalarda distal migrasyon oranını % 0,25 olarak

saptamışlar ve özellikle 20 yaşın üzerinde, bayanlarda erkeklere oranla daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir.<sup>2,10,14,15,16</sup> Bizim yaptığımız çalışmada ise her iki hastanın

yaşlarının 20 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır ve bulunan bu sonuç yapılan çalışmaları desteklemektedir. Yine yaptığımız bu çalışmada distale migrasyonlu dişler bir kadın ve bir erkek hastada tespit edilmiş (1/1), oransal olarak ise distale migrasyon insidansı % 0,019 bulunmuştur. Her iki sonuç da diğer çalışmalardaki sonuçlardan farklı bulunmuştur. Bu açıdan çalışmanın sonuçları literatürü desteklememektedir. Bu durum distal migrasyon olgusunun ender olarak rastlanılmasından kaynaklanmaktadır.

Migrasyon olgularında gömülü dişin genellikle horizontal olarak hareket ettiği görülmüştür.<sup>2</sup> Mezial migrasyonda bazen bu hareket orta hatta ilerleyerek simfizine karşı tarafına göç edebilir. Bu tarz olgulara “transmigrasyon” denilir.<sup>12</sup> Transmigrasyon en çok mandibular kanin dişlerinde görülmekle birlikte maksiller kanin, mandibular lateral ve mandibular birinci premolar dişlerde de transmigrasyondan bahsedilmektedir.<sup>2,9,17</sup> Yapılan çalışmalarda mandibular kanin dişlerin mezial migrasyonu ve transmigrasyonundan sıklıkla bahsedilirken, distal migrasyonundan nadir olarak bahsedilmektedir.<sup>18</sup> Literatürde mandibular kanin dişin transmigrasyon prevalansı çeşitlilik göstermekle birlikte % 1,29 ile % 3,58 arasında değişiklik göstermektedir.<sup>17,19</sup> Buna ek olarak literatürde mandibular ikinci premolar dişin gömülü kalma oranı % 2,1 ile 2,7 arasında değişirken bu dişin distale doğru kemik içi migrasyonunun % 0,25 oranında gerçekleştirildiği bildirilmiştir.<sup>2</sup> Çalışmamızda sadece bir hastada tek taraflı distale migre mandibular kanin diş saptanmıştır. Bu da oransal olarak % 0,01’e denk gelmektedir. Bu bilgiler ışığında mandibular kanin dişin transmigrasyonu ile distal migrasyonu arasındaki farklı bu iki oran distal migrasyonun mezial migrasyona oranla çok nadir görülen bir olgu olduğunu göstermektedir.

Literatürde mandibular premolar dişlerden bahsederken ikinci premolar

dişte % 0,25 oranında kemik içi distal migrasyon görüldüğü saptanmıştır.<sup>2,14</sup> Birinci premolar dişin ise mezial migrasyonundan bahsedilmektedir. Buna ek olarak birinci premolar dişin transmigre olduğu da rapor edilmiştir.<sup>20</sup> Fakat bu dişin distal migrasyonundan bahsedilmemektedir. 10234 hastanın panoramik radyografisinin taranması suretiyle yapılan bu çalışmada mandibular kanin dişin distal migrasyonuna ek olarak mandibular birinci premolar dişin distal migrasyonuna da rastlanılmıştır. Mandibular ikinci premolar dişlerin distal migrasyonunun görülme sıklığı % 0,25 olduğu düşünüldüğünde, literatürde distal migrasyonu henüz rapor edilmemiş olan mandibular birinci premolar dişlerin çalışmamızdaki % 0,01’lik görülme oranı, olgunun çok nadir olduğunu ortaya koymaktadır.

Migrasyonun etiyojisi hakkında birçok neden sunulmasına rağmen mekanizması tam olarak bilinmemektedir.<sup>15,21,22</sup> Peck ve ark. migrasyonun etiyojisinde ailesel hikayenin var olduğunu bildirirken<sup>20</sup>, Shagoon ve ark. ailesel bir hikayenin olmadığını rapor etmişlerdir.<sup>9</sup> Bizim çalışmamızda distal migrasyonlu vakalar tespit edildikten sonra hasta ile kontağa geçilerek ailesel bir geçişin olup olmadığı araştırıldı ve çalışmada böyle bir etiyojik etken bulunmadığı ve geçmiş çalışmaların sonuçları ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Birinci molar dişin kökünde oluşan rezorpsiyon ve/veya bu dişin erken kaybedilmesi premolar dişlerin distale migrasyonunda en önemli etken olduğunu belirten birçok çalışma bulunmaktadır.<sup>11,14,21</sup> Ancak çalışmamızda saptanan vakalarda molar dişler kaybedilmediği ve normal pozisyonlarında sürdürdükleri görülmektedir. Dişlerin migrasyonunun sebepleri arasında diş germinin anormal açılanması, travma ve idiopati de bulunmaktadır.<sup>11</sup>

Çok az vakada distalize olan dişlerin molar dişleri de geçerek mandibular angulusa, mandibular ramusa, kondiler prosese ve koronoid çentige kadar

migrasyon yapabildiği bildirilmiştir.<sup>11,24</sup> Bizim çalışmamız da ise bu tarz sıra dışı vakalarla karşılaşılmamıştır.

Migrasyonlu dişlerin tedavisi semptomlara, dişin pozisyonuna, dişin anatomik oluşumlarla olan ilişkisine ve enfeksiyon gibi durumların varlığına bağlıdır. Tedavi seçenekleri ise cerrahi olarak dişin çekilmesi, ortodontik tedaviyle dişin oklüzyona getirilmesidir. Ayrıca migrasyonlu dişlerin rutin olarak radyografik yapılmaktadır. Fakat vakaların erken teşhisi söz konusu olduğunda, persiste süt dişinin zamanında çekimi ve dişin cerrahi işlem vasıtasıyla braketlenerek meziale doğru hareket ettirilmesi bu tarz transpozisyononların gelişmesini önleyecektir.<sup>21,25</sup> Çalışmamızdaki her iki migrasyon vakasında da dişlerin semptomsuz olması ve hastaların yapılacak herhangi bir işleme gönülsüz olması nedeniyle oluşabilecek komplikasyonlar da göz önüne alındığından herhangi bir işlem yapılmamıştır. Hastalara, rutin radyografik kontrollere gelmeleri için tavsiyede bulunulmuştur.

Gömülü olan her dişin potansiyel olarak çekim endikasyonu olduğundan, bu iki hastaya da cerrahi olarak çekim endikasyonu konulabilir. Fakat hastaların çekirme konusunda istekli olmadıkları durumda migre dişlerde radyolojik olarak herhangi bir patolojiye rastlanılmadığı için hastaların altı aylık aralarla kontrollere gelmeleri önerilebilir.

## SONUÇ

Bu retrospektif radyografik çalışmanın sonucunda distal migrasyonun görülme sıklığı % 0,019 olarak tespit edildi. Distale migrasyon olduğu saptanan iki olgunun birisi sol mandibular kanin diş iken diğeri ise sağ mandibular birinci premolar dişdir. Distal migrasyon olguları mesial migrasyon veya transmigrasyon olgularına göre daha nadir görülen diş anomalisi olduğu ortaya çıkmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Bjorlin G, Lundgren K. Migrating nonerupted lower bicuspid. *Odontol Revy* 1975;26:145-148.
2. Shapira Y, Kuftinec M. Intrabony migration of impacted teeth. *Angle Orthod* 2003;73:738-743.
3. Saurabh K. Gupta, Payal Saxena, Sandhya Jain and Deshraj Jain Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population. *J Oral Sci* 2011;231-238.
4. Shapira Y, Kuftinec MM. The ectopically erupted mandibular lateral incisor. *Am J Orthod* 1982;82:426-429. [CrossRef]
5. Shapira Y, Mischler W, Kuftinec MM. The displaced mandibular canine. *J Dent Child* 1982;49:362-364.
6. Kuftinec MM, Shapira Y, Nahlieli O. Bilateral transmigration of impacted mandibular canines. *J Am Dent Assoc* 1995;126:1022-1024.
7. Joshi MR. Transmigrated mandibular canines: a record of 28 cases and a retrospective review of the literature. *Angle Orthod* 2001;71:12-22.
8. Friel S. Migrations of teeth following extractions. *Proc R Soc Med* 1945;38:456.
9. Aktan AM, Kara S, Akgunlu F, Malkoc S. The incidence of canine transmigration and tooth impaction in a Turkish subpopulation. *Eur J Orthod* 2010;32:575-581. [CrossRef]
10. Shagoon H, Esmaili M. Bilateral Intraosseous Migration of Mandibular Second Premolars in a Patient with Nine Missing Teeth. *J Dent (Tehran)* 2010;7:50-53.
11. Sutton PR. Migrating nonerupted mandibular premolars: a case of migration into the coronoid process. *Oral Surg* 1968;25:87-98. [CrossRef]
12. Peck S, Peck L, Kataja M. The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. *Angle Orthod* 1994;64:249-256.

13. Alves DB, Pedrosa EF, Andreo JC, de Carvalho IM, Rodrigues Ade C. Transmigration of mandibular second premolar in a patient with cleft lip and palate--case report. *J Appl Oral Sci* 2008;16:360-363. [[CrossRef](#)]
14. Matteson SR, Kantor ML, Proffit WR. Extreme distal migration of the mandibular second bicuspid. A variant of eruption. *Angle Orthod* 1982;52:11-18.
15. Aitasalo K, Lehtinen R, Oksala E. An orthopantomographic study of prevalence of impacted teeth. *Int J Oral Surg* 1972;1:117-120. [[CrossRef](#)]
16. Howard RD. The anomalous mandibular canine. *Br J Orthod* 1976;3:117-121.
17. Aydın U, Yılmaz HH, Yildirim D. Incidence of canine impaction and transmigration in a patient population. *Dentomaxillofac Radiol* 2004;33:164-169. [[CrossRef](#)]
18. Yılmaz HH, Türkkahraman H, Sayin MO. Prevalence of tooth transpositions and associated dental anomalies in a Turkish population. *Dentomaxillofac Radiol* 2005;34:32-35. [[CrossRef](#)]
19. Yavuz M S, Aras M H, Büyükkurt M C, Tozoglu S. Impacted mandibular canines. *J Contemp Dent Pract* 2007;8:78-85
20. Isa-Kara M, Ay S, Murat-Aktan A, Sener I, Bereket C, Ezirganli S, Demirkol M. Analysis of different type of transmigrant mandibular teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011;16:e335-40. [[CrossRef](#)]
21. Peck S. On the phenomenon of intraosseous migration of nonerupting teeth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998;113:515-517. [[CrossRef](#)]
22. Dayal PK, Shodhan KH, Dave CJ. Transposition of canine with traumatic etiology. *J Indian Dent Assoc* 1983;55:283-285.
23. Cryer BS. The unpredictable lower second premolar? *Dent Pract Dent Rec* 1965;15:458-464.
24. Infante-Cassio P, Hernandez-Guisado JM, Gutierrez-Perez JL. Removal of a premolar with extreme distal migration by sagittal osteotomy of the mandible ramus: Report of case. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:575.
25. Shapira Y. Bilateral transposition of mandibular canines and lateral incisors: orthodontic management of a case. *Br J Orthod* 1978;5:207-209.