

Orta Ege popülasyonunda transmigre kanin insidansının ve radyografik özelliklerinin değerlendirilmesi

Ayşegül Türkmenoğlu(0000-0001-5931-2517)^α, Halil Tolga Yüksel (0000-0002-8138-424X)^α, Şehrazat Evirgen (0000-0001-5760-0531)^α

Selcuk Dent J, ODMFR 2019 Kongre Kitapçığı Özel Sayısı

Başvuru Tarihi: 18 Aralık 2018
Yayına Kabul Tarihi: 24 Şubat 2019

ÖZ

Orta Ege popülasyonunda transmigre kanin insidansının ve radyografik özelliklerinin değerlendirilmesi

Amaç: Transmigrasyon gömük dişlerin dental arkın diğer tarafına hareketini tanımlayan nadir bir durumdur. Bu çalışmanın amacı panoramik radyografi kullanarak transmigre maksiller ve mandibular kanin dişlerin prevalansını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Toplam 34.800 panoramik radyograf retrospektif olarak incelendi. Radyolojik ve klinik veriler yaş, cinsiyet, medikal anamnez, lokalizasyon, taraf(sağ-sol), unilateral veya bilateral, süt kanin dişin varlığı, ilişkili olabilecek patoloji ve tedavi protokolüne göre değerlendirildi.

Bulgular: 34.800 hastada 26 transmigre kanin diş saptandı (% 0.07). 25 hastanın 17'si kadın, 8 erkekti. Hastalar 15 ile 78 yaş arasındaydı (ortalama yaş 39). Transmigre kanin dişlerin 18'i mandibulada, 8'i maksillada saptandı. Transmigrasyon tek bir hasta dışındaki diğer hastalarda tek taraflı olarak gözlenmiştir. 24 unilateral transmigre kanin dişin 12'si çenenin sağ yarısında, 12'si ise çenenin sol tarafında bulundu. Hastaların 11'inde persiste süt kanin saptandı. Transmigre kanin dişlerin biri komşu diş kökünde rezorpsiyona neden olmuştu.

Sonuç: Transmigre kanin dişler hem maksilla hem de mandibulada görülür. Dental arkta kanin diş görülmemesi durumunda mutlaka panoramik radyograf alınarak radyolojik inceleme yapılmalıdır. Panoramik radyografi incelemesi ile olası bir transmigrasyonun erken tespiti, komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur.

ANAHTAR KELİMELELER

Gömülü diş, gömülü kanin, transmigrasyon, panoramik radyografi

ABSTRACT

Evaluation of transmigrated canine incidence and radiographic characteristics in middle Aegean population

Background: Transmigration is an unusual condition that impacted teeth move to the other side of the dental arch, across the midline. Aim of this study investigate the prevalence of transmigrant maxillary and mandibular canines via panoramic radiography.

Methods: A total of 34.800 panoramic radiograph were inspected retrospectively. The radiological and clinical data were evaluated according to age, gender, medical history, localization, side, unilaterally or bilaterally, presence of primary canine, associated pathology and treatment protocol.

Results: Twenty-six migrated canine teeth were detected in 34.800 patients (%0.07). Seventeen of 25 patients were female and 8 were male. The patients age between 15 to 78 years(mean age 39). Eighteen of transmigrated canines were in mandible and 8 were in maxilla. Transmigration was observed unilaterally in other patients except for one patient. Twelve of 24 unilateral transmigrated canines were found on the right side of the jaw and 12 were on the left side of the jaw. In 11 of the patients, primary canine teeth were detected in the mouth. One of the transmigrated canine teeth caused resorption of the adjacent tooth root.

Conclusion: Transmigrated canines are seen both maxilla and mandible. In case of the absence of canine teeth in the dental arch, a radiological examination should be performed by taking a panoramic radiograph. Early detection of a possible transmigration by panoramic radiography examination helps preventing complications.

KEYWORDS

Impacted tooth, impacted canine, transmigration, panoramic radiograph

GİRİŞ

Transmigrasyon, gömülü dişlerin orta hattı geçerek çenenin karşı tarafa hareketini tanımlayan, nadir görülen bir durumdur.¹⁻² Literatürde ilk olarak, 1964 yılında, Ando ve ark.³ tarafından mandibular kanin dişe ait transmigrasyon olgusu rapor edilmiştir.³ Javid ve ark.⁴ transmigrasyon için dişin yarından fazlasının orta hattı geçmesi gerektiğini savunurken, Tarsitano ve ark.⁵ ise orta hattı geçmesini yeterli kabul etmişlerdir.⁴⁻⁵

Transmigrasyon nadir görülen dental bir anomali olup daha çok daimi dentisyonda ve mandibulada görülür. Literatürde maksiller kanin, mandibular lateral kesici, kanin ve ikinci premolar dişe ait transmigrasyon olguları rapor

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

edilmiştir.⁶ Transmigrasyonun, genellikle unilateral olarak, çenenin sol yarısında ve kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü saptanmıştır^{1,6-9}. Transmigrasyonun etiyojisi ve mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber çeşitli teoriler ileri sürülmüştür. Javid⁴ ve Joshi ve Shetye¹⁰ transmigrasyonun güçlü erüpsiyon kuvveti sonucu oluştuğunu ileri sürmüşlerdir.^{4,10} Vichi ve Franchi¹¹ e göre komşu dişlerin agenezisi (özellikle lateral kesici diş), süt kanin dişin persiste kalması ve dental arkta aşırı boşluk olması dişlerin doğru bir şekilde erüpsiyonuna engel olmaktadır.¹¹ Diğer olası etiyojistik faktörler ise; kanin diş germinin normal gelişim bölgesinden uzakta olması, germin mezoangular ve horizontal rotasyonu, kron boyunun uzun olması, erken süt diş kaybı, çapraşıklık, süpernumerer diş, tümör, kist, odontomlar ve kalıttır^{6-8,10,12}.

Bu çalışmanın amacı, maksiller ve mandibular kanin dişe ait transmigrasyon insidansını belirlemek ve bu transmigrasyonun olası nedenlerini ve tedavi protokolünü radyolojik olarak değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif çalışma, Kasım 2016 - Ekim 2018 yılları arasında dental muayene için Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran 34.800 hastanın panoramik radyografileri taranarak gerçekleştirildi. Çalışmaya 13 yaş ve üzerindeki hastalar dahil edildi. Multiple süpernumerer diş olan, dudak damak yarığı olan, sendromik veya iskeletsel problemi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bu çalışmada, maksilla ve mandibulada orta hattı geçen her gömük kanin diş kronu transmigrasyona uğramış kabul edildi. Transmigre kanin dişler yaş, cinsiyet, medikal anamnez, lokalizasyon, taraf(sağ-sol), unilateral veya bilateral, süt kanin dişin varlığı, ilişkili olabilecek patoloji varlığı ve tedavi protokolüne göre 2 araştırmacı tarafından görüş birliği sağlanarak değerlendirildi.

Elde edilen veriler $p < 0.05$ önemlilik düzeyinde, Ki kare ve Fisher Exact's test ile analiz edilmiştir. Verilen değerlendirilmesi için SPSS 20 (SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılmıştır.

BULGULAR

34.800 hastaya ait panoramik radyografi taraması sonucu elde edilen verilere göre 25 hastada 26 transmigre kanin tespit edildi (% 0.07). Ortalama yaşları 39 olan, 15 - 78 yaş aralığındaki 25 hastanın 17'si kadın, 8'i erkekti. Transmigrasyonun, cinsiyet ve yaşla ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Transmigre kanin dişlerin 18'i mandibulada, 8'i maksillada saptandı. Sadece bir hastada bilateral transmigrasyon görülürken, 24 hastada unilateral transmigrasyon görülmüştür. Unilateral transmigrasyon görülen dişlerin 12'si çenenin sağ yarısında 12'si sol yarısında tespit edildi. Hastaların 11'inde persiste süt kanin saptandı. Transmigre kaninlerden sadece biri, alt keser dişin kökünü rezorbe ederek ağız ortamına sürmüş olup diğerleri gömülü olarak bulunmuştur. Görülen bu rezorpsiyon dışında transmigre kanin dişlerle ilişkili herhangi bir patoloji tespit edilmemiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Transmigre Kanin Dişlere Ait Klinik ve Radyografik Veriler (K: Kadın; E: Erkek; +: var; - : yok)

Hasta no	Yaş	Cinsi -yet	Bölge	Taraf	Unilateral /Bilateral	Erüpsiyon durumu	Persist e Süt Kanin	Patoloji ile ilişkisi	Tedavi protokolu
1	35	E	Mandibula	Sağ/Sol	Bilateral	Gömük	-	-	Takip
2	22	K	Maksilla	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
3	75	K	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
4	36	E	Maksilla	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
5	78	K	Maksilla	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
6	45	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
7	21	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
8	18	K	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
9	15	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
10	55	K	Maksilla	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
11	54	K	Maksilla	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
12	58	K	Mandibula	Sol	Unilateral	Erüpte	-	Rezorp siyon	Çekim
13	26	E	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
14	56	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
15	18	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
16	18	E	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
17	61	E	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
18	18	E	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
19	36	E	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
20	35	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
21	31	K	Mandibula	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
22	64	E	Maksilla	Sol	Unilateral	Gömük	-	-	Takip
23	18	K	Mandibula	Sağ	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
24	60	K	Maksilla	Sol	Unilateral	Gömük	+	-	Takip
25	25	K	Maksilla	Sol	Unilateral	Gömük	-	-	Takip

TARTIŞMA

Gömük dişlere daha çok daimi dentisyonda rastlanır. Üçüncü büyük azı dişlerinden sonra en sık gömülü kalan dişler daimi maksiller ve mandibular kanin dişleridir.¹³ Kanin dişlerin gömüklüğüne maksillada daha sık rastlanırken, transmigrasyon mandibulada daha sık görülür. Transmigrasyonun maksillada ender görülmesinin nedenleri olarak üst kesici dişlerin kökleri ile burun tabanı arasındaki mesafenin az olması, kesici diş köklerinin kanin dişin sürme yolunu kısıtlaması, üst kesici köklerinin nispeten alt kesici köklerinden uzun olması, orta palatal sütürün bariyer görevi görmesi ve maksiller kanin dişin angulasyonu sayılabilir.¹⁴ Yapılan literatür taramasında Aktan ve ark.¹⁵ mandibular kanin transmigrasyonunu % 0.34 bulurken maksiller transmigrasyonu % 0.14 bulmuşlardır.¹⁵ Yapılan bu çalışmada ise, kanin diş transmigrasyonu mandibulada, maksillaya göre daha sık görüldü (mandibula % 0.05 maksilla % 0.02). Transmigre kaninler dental arkta genellikle gömülü olarak izlenirler.^{4,6} Nadiren

orta hatta veya arka karşı tarafında ektojik olarak sürebilir.¹⁶⁻¹⁸ Bizim çalışmamızda da sadece bir hastada mandibular transmigre kaninin kesici diş kökünü rezorbe ederek erüpsiyon gösterdiği saptanmıştır (**Resim 1**).



Resim 1. Transmigre kanin karşı taraftaki kesici diş kökünü rezorbe ederek erüpte olmuş

Literatürde kanin transmigrasyonunun daha çok kadınlarda görüldüğü bildirilmiştir.^{2, 8, 12, 19} Mazinis ve ark.²⁰ ve Aras ve ark.¹ ise yaptıkları çalışmalarda transmigrasyonun kadın ve erkeklerde eşit oranda görüldüğünü tespit etmişlerdir.^{1, 20} Bu çalışmada transmigre kanin görülme durumu literatürle uyumlu olarak kadınlarda daha sık tespit edildi.

Şentürk ve ark.¹⁹ yaptıkları çalışmada 13 transmigre kaninden 5'inin çenenin sağ yarısında, 8'inin ise çenenin sol yarısında pozisyonlandığını rapor etmişlerdir.¹⁹ Kumar ve ark.²¹ 16 mandibular transmigre kanin dişten 5'ini sağ tarafta, 11'ini ise sol tarafta tespit etmişlerdir.²¹ Büyükkurt ve ark.²² nin çalışmasında bu oran 9:6 olacak şekilde yine sol taraf yönündedir.²² Bu çalışmalardan farklı olarak Ezirganlı ve ark.²³ nin yaptıkları çalışmada 14 transmigre kaninden 8 tanesi çenenin sağ yarısında, 6 tanesi ise çenenin sol yarısında tespit edilmiştir.²³ Bu çalışmada ise transmigrasyonun her iki tarafta eşit olduğu saptandı. Bilateral diş transmigrasyonu literatürde çok seyrek görülmekle²⁴⁻²⁵ birlikte bizim çalışmamızda da sadece bir hastada bilateral transmigrasyon tespit edildi (**Resim 2**).



Resim 2. Orta hatta horizontal olarak gömülü kalmış bilateral transmigre kanin dişler

Transmigrasyonun etiyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber süt kanin dişin retansiyonu ya da erken kaybının etiyolojide rol alabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur^{2-5,26}. Bizim çalışmamızda rastladığımız 26 transmigre kanin vakalarından 11'inde persiste süt kanin dişe rastlanması bu etiyolojik öngörü hakkında net bir fikir sunmamızı engellemiştir (Resim 3).



Resim 3. Transmigre kanin karşı taraf premolar dişlerin kök ucu hizasında horizontal yerleşimli ve sol süt kanin ağızda

İkinci premolar germinin başlangıç angulasyonu ve süt ikinci moların erken kaybı ikinci premolar dişin distale migrasyonundan sorumlu tutulmaktadır.^{9, 27-28} Bu çalışmanın sonucunda, yazarlara göre, kanin dişin meziale göçündeki etiyolojik faktör; kanin diş germinin distalinde 1. ve 2. premolar diş jermelerinin bulunması ve kanin dişin distale göçünde bir bariyer görevi görüp göçü engellemesi olabilir.

Transmigrasyon durumunda cerrahın dikkat etmesi gereken en önemli nokta, anestezinin uygulanacağı bölgedir. Çünkü transmigre dişler innervasyonunu orijinal olarak bulunduğu bölgeden almaktadır.²⁹ Eğer transmigre kanin asemptomatik, derin yerleşimli, herhangi bir patolojiye neden olmamışsa radyografik kontroller yapılarak takip edilmesi uygun olacaktır.^{7, 30} Yapılan bu çalışmada bir hasta dışında transmigre kaninler ile ilişkili bir patoloji veya hasta şikayeti olmadığı için hastaların radyolojik takip altında tutulmasına karar verildiği öğrenildi.

Transmigrasyon düşünüldüğünde panoramik radyograf, okluzal grafi ya da bilgisayarlı tomografiden yararlanılmalıdır²⁷⁻²⁸. Herhangi bir patoloji varlığında veya komşu diş köklerinde rezorpsiyondan şüphelenildiğinde konik ışınli bilgisayarlı tomografi ile daha geniş bir alan taranmalıdır.

SONUÇ

Transmigrasyon genellikle kanin dişleri etkilemesine rağmen literatürde mandibular lateral kesici diş ile 2. premolar dişe ait transmigrasyon olguları da rapor edilmiştir. Transmigre kanin dişler hem maksilla hem de mandibulada görülür. Kalıcı kanin dişlerinin agenezi nadirdir. Klinisyen klinik muayene esnasında herhangi bir dişin eksik

olduğunu fark ederse diş ve çene yapılarını bir arada gösterdiği için panoramik radyografi tercih etmelidir. Radyografik kontrolle olası bir transmigrasyonun varlığı ve buna bağlı oluşabilecek komplikasyonların erken tespiti yapılmış olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Aras MH, Büyükkurt MC, Yolcu U, Ertas U, Dayi E. Transmigrant maxillary canines. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008;105:e48-52
2. Joshi MR. Transmigrant mandibular canines: a record of 28 cases and a retrospective review of the literature. Angle Orthod 2001; 71: 12-22.
3. Ando S, Aizawa K, Nakashima T, Sanka Y, Shimbo K, Kiyokawa K. Transmigration process of the impacted mandibular cuspid. J Nihon Univ Sch Dent 1964; 6: 66-71.
4. Javid B. Transmigration of impacted mandibular cuspids. Int J Oral Surg 1985; 14: 547-9
5. Tarsitano JJ, Wooten JW, Burditt JT. Transmigration of nonerupted mandibular canines: report of cases. JADA 1971, 82 (6), 1395-1397.
6. Shapira Y, Kuftinec MM. Intraosseous transmigration of mandibular canines-review of the literature and treatment options. Compend Contin Educ Dent 1995; 16: 1014-7.
7. Camilleri S, Scerri E. Transmigration of mandibular canines--a review of the literature and a report of five cases. Angle Orthod 2003, 73 (6), 753-62.
8. Peck S. On the phenomenon of intraosseous migration of nonerupting teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1998; 113: 515-7.
9. Sutton, PR. Migrating nonerupted mandibular premolars: a case of migration into the coronoid process. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1968, 25 (1), 87-98.
10. Joshi M, Shetye S. Transmigration of mandibular canines: a review of the literature and report of two cases. Quintessence Int 1994, 25 (4).
11. Vichi M, Franchi L. The transmigration of the permanent lower canine. Minerva Stomatol 1991, 40 (9), 579-589.
12. Aydin U, Yilmaz HH, Yildirim D. Incidence of canine impaction and transmigration in a population. Dentomaxillofac Radiol 2004; 33: 164-9.
13. Türker M, Yüçetaş Ş. *Ağız, diş, çene hastalıkları ve cerrahisi*. 3.Baskı. Ankara: Özyurt matbacılık, 2008. p.221-5p 221-225.
14. Ryan FS, Batra P, Witherow H, Calveri M. Transmigration of a maxillary canine. A case report. Prim Dent Care 2005; 12: 70-2.
15. Aktan AM, Kara S, Akgünlü F, Malkoç S. The incidence of canine transmigration and tooth impaction in a Turkish subpopulation. Eur J Orthod 2010; 32: 575-81

16. Abbott, DM, Svirsky JA, Yarborough BH. Transposition of the permanent mandibular canine. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980, 49 (1), 97.
17. Brezniak, N.; Ben-Yehuda, A.; Shapira, Y., Unusual mandibular canine transposition: a case report. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993, 104 (1), 91-94.
18. Kaufman, AY, Buchner A, Gan R, Hashomer T. Transmigration of mandibular canine. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1967, 23 (5), 648-50
19. Şentürk MF, İnceoğlu B, Öztaş B. Gömülü kaninlerin transmigrasyon insidansının belirlenmesi. *Selcuk Dent J* 5 (2), 123-127.
20. Mazinis E, Zafeiriadis A, Karathanasis A, Lambrianidis T. Transmigration of impacted canines: prevalence, management and implications on tooth structure and pulp vitality of adjacent teeth. *Clin Oral Investig* 2012; 16: 625-32
21. Kumar S, Jayaswal P, Pentapati KC, Valiathan A, Kotak N. Investigation of the transmigrated canine in an orthodontic patient population. *J Orthod* 2012; 39: 89-94
22. Buyukkurt MC, Aras MH, Caglaroglu M, Gungormus M. Transmigrant mandibular canines. *J Oral Maxillofac Surg* 2007, 65 (10), 2025-9.
23. Ezirganlı Ş, Köşger HH, Kırtay M, Özer K. Alt çenedeki kaninlerin gömülülük ve transmigrasyon insidansı: retrospektif bir çalışma. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 2011, 28 (3), 159-167.
24. Alaejos-Algarra C, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Transmigration of mandibular canines: report of six cases and review of the literature. *Quintessence Int* 1998, 29 (6), 395-8.
25. Kuftinec MM, Shapira Y, Nahlieli O. A case report. Bilateral transmigration of impacted mandibular canines. *J Am Dent Assoc* 1995, 126 (7), 1022-4.
26. Costello, J.; Worth, J.; Jones, A., Transmigration of permanent mandibular canines. *Br Dent J* 1996, 181 (6), 212.
27. Okada H, Miyake S, Toyama K, YamamotoH. Intraosseous tooth migration of impacted mandibular premolar: computed tomography observation of 2 cases of migration into the mandibular neck and the coronoid process. *J Oral Maxillofac Surg* 2002, 60 (6), 686-9.
28. Shapira, Y.; Kuftinec, M. M., Intrabony migration of impacted teeth. *Angle Orthod* 2003, 73 (6), 738-43; discussion 744.
29. Yavuz MS, Aras MH, Buyukkurt MC, Tozoglu S. Impacted mandibular canines. *J Contemp Dent Pract* 2007, 8 (7), 78-85.
30. Fiedler LD, Allin CC. Malpositioned mandibular right canine: report of case. *J Oral Surg* 1968, 26 (6), 405-7.