



Orta Karadeniz Bölgesi Çocuklarında Konjenital Daimi Diş Eksikliği Prevalansının Değerlendirilmesi

Evaluation of the Prevalence of Congenital Teeth Deficiencies in the Middle Black Sea Region Children

Ferhat Ayrancı¹

¹Ordu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye.

Özet

Amaç: Bu çalışma, Orta Karadeniz bölgesindeki çocuklarda üçüncü molar dişler haricindeki daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerin prevalansını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal-Metot: Bu çalışmada Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim dalı kliniğine başvuran 6-12 yaşları arasındaki 996 çocuğun (460 kız, 536 erkek) panoramik radyografları incelendi. Konjenital diş eksikliğinin cinsiyetler arası ve alt ve üst çene arası sıklığını analiz etmek için ki kare testi $P<0,05$ olacak şekilde uygulandı.

Bulgular: Araştırmada konjenital daimi diş eksikliği prevalansı %7,3 olarak bulundu (kızlarda %6,5 ve erkeklerde %8) ve cinsiyete göre istatistiksel fark gözlenmedi. En sık eksikliği gözlenen dişler sırası ile alt ikinci küçük azı, üst yan kesici ve üst ikinci küçük azı olarak tespit edildi. Dört ayrı yarım çenede diş eksiklikleri birbirine çok yakın değerler verdi ve karşı yarım çenelerdeki diş eksikliklerinin simetrik olduğu görüldü.

Sonuç: Orta Karadeniz bölgesinde yaşayan hastalarda konjenital daimi diş eksikliği sıklığı %7,3 bulundu. İlk muayenede ve rutin kontrollerde alınan panoramik radyograflar konjenital daimi diş eksikliklerinin erken teşhisinde ve tedavisinde büyük öneme sahiptir.

Anahtar kelimeler: Hipodonti, Prevalans, Panoramik Radyografi.

Abstract

Objective: The purpose of this study was to determine the prevalence of congenital tooth deficiencies in permanent teeth, except for the third molars in the Middle Black Sea region children.

Material-Method: In this study, panoramic radiographs of 996 children (460 girls, 536 boys) aged between 6 and 12 years who were admitted to Department of Oral and Maxillofacial Surgery of Dentistry Faculty were examined. The chi-square statistical test was applied to analyze the frequency of missing teeth between genders (males/females) and between maxilla and mandible; the level of significance was set at $P<0.05$.

Results: The prevalence of congenital permanent teeth deficiency was found to be 7.3% (6.5% in females and 8% in males) and no statistically significant difference was found in gender. The most common deficiency teeth were determined as lower second premolar, upper lateral incisor and upper second premolar. In four quadrants, teeth deficiencies were very close to each other and the deficits in the opposite half jaws were symmetrical.

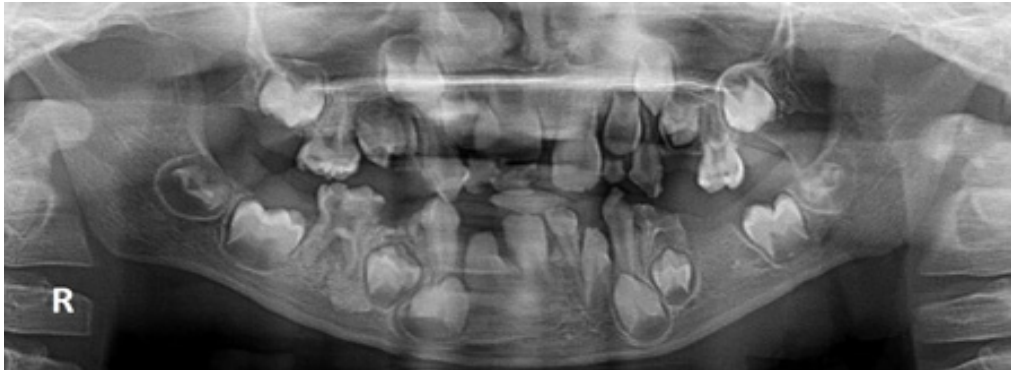
Conclusions: The prevalence of congenital permanent teeth deficiency was found to be 7.3% in patients living in middle black sea region. Panoramic radiograms taken at the first examination and routine controls are of great importance in the early diagnosis and treatment of congenital permanent tooth deficiencies.

Keywords: Hypodontia, Prevalence, Panoramic Radiography.

Giriş

Hipodonti veya konjenital diş eksikliği (KDE) dünya popülasyonu içerisinde diğer gelişimsel anomalilerle karşılaştırıldığında en yaygın olarak görülen gelişimsel anomali olması nedeniyle klinik ve halk sağlığı açısından bir problem olarak kabul edilmektedir.(1-3) KDE; Down sendromu, ektodermal displazi ve yarı dudak ve damak gibi belirli sendromlar ile yaygın olarak ilişkilidir.(4, 5) Literatürde farklı terimlerle tanımlanmış olsa da bir ile altı arasında dişin konjenital yokluğu (üçüncü azı dişleri hariç) genellikle “hipodonti” olarak adlandırılırken, altıdan fazla dişin eksikliğine “oligodonti” ve çok nadir görülen bir durum,

tüm dişlerin olmamasına “anodonti” denilmektedir.(6, 7) Diş eksikliğinin etiyolojisi tam olarak açıklığa kavuşmasa da lokal, sistemik ve genetik faktörlerin etkin olduğu ileri sürülmektedir. Konjenital diş eksikliği kişilerde fonksiyonel ve estetik problemlere sebep olabildiği gibi aynı zamanda bireyin kendine güveninin azalmasına neden olmaktadır.(8) Bu yüzden bu gibi gelişimsel diş anomalilerin erken tespiti ileride oluşabilecek olan komplikasyonları önlemede ya da şiddetini azaltmada kritik öneme sahiptir. Bu çalışma,Orta Karadeniz bölgesindeki çocuklarda üçüncü molar dişler haricindeki daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerin prevalansını belirlemek amacıyla yapılmıştır.



Şekil 1. 8 adet konjenital diş eksikliği bulunan hastanın panoramik radyografı

Materyal-Metot

Bu çalışma, 2017 yılında çeşitli dental problemler nedeni ile Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim dalı kliniğine başvuran hastaların dijital panoramik radyografı (Kodak 8000C Digital Panoramic and Cephalometric System) retrospektif olarak değerlendirilerek yürütüldü. Çalışmada rastgele seçilmiş, yaşları 6-12 yıl olan, 536'sı erkek, 460'ü kız olmak üzere 996 hastanın dijital panoramik radyografı değerlendirildi. Çalışmaya hiçbir tıbbi problem ve herhangi bir sendrom öyküsü olmayan, iyi kalitede panoramik radyografı olan 6 ile 12 yaş arası hastalar dahil edildi. Seçilen tüm panoramik filmler dijital görüntüleyici kullanılarak karanlık bir odada aynı operatör tarafından incelendi ve ortopantomogramda kuronun mineralizasyonu belirlenemediyse (üçüncü molarlar hariç) diş doğuştan eksik olarak teşhis edildi (Resim 1). Diş çekimi yapılmış hastalar, yüz kleftleri ve kraniyofasiyal sendromları olan hastalar ve sürmüş dişlerin ve diş germelerinin net bir şekilde belirlenemediği görüntü kalitesi düşük olan panoramik radyografı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bu çalışma Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun OU-2018.4.1/13 nolu onayıyla yürütülmüştür.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 996 hastanın 73'ünde toplam 124 adet konjenital daimi diş eksikliği bulundu. Daimi diş eksikliğinin insidansı toplamda 7,3 iken erkeklerde 8,0 kızlarda ise 6,5 olarak tespit edildi Konjenital diş eksikliği erkeklerde daha fazla bulunmasına rağmen kadın ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 1). Tek diş eksikliği 41 hastada %56 oranıyla en fazla olarak görülürken 2 dişin birden eksik olması 23 hastada %31,5 olarak tespit edildi. Sadece 1 hastada 8 dişin birden eksik olduğu görüldü. (Tablo 2). Konjenital olarak eksik olan 124 adet dişin 50'sinin kadınlarda, 74'ünün erkeklerde, 61'inin sağ, 63'ünün sol tarafta, 62'sinin alt çenede, 62'sinin üst çenede olduğu saptandı (Tablo3). Konjenital daimi diş eksikliğinin en fazla alt ikinci küçük azılarda olduğu ve sonrasında sırasıyla üst ikinci kesici dişlerin ve üst ikinci küçük azı dişlerinin geldiği belirlendi (Grafik 1). Konjenital daimi diş eksikliğinin yaşlara göre dağılımı incelendiğinde ise en fazla diş eksikliğinin 8 yaşındaki hastalarda olduğu gözlemlendi (Tablo 4).

Tablo 1. Diş eksikliği prevalans değerleri (* $p>0,05$)

Diş Eksikliği	Kadın*	Erkek*	Toplam
Prevalans	6,5	8,0	7,3
Sayı	30	43	73
Toplam	460	536	996

Tablo 2. Diş eksikliği olan hastaların eksik diş sayısına göre dağılımı

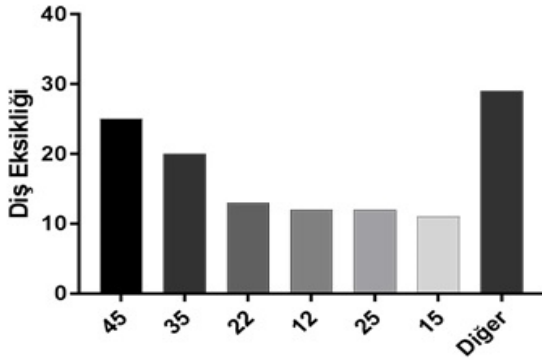
Diş Eksikliği Sayısı	Diş Eksikliği Olan Hasta (n)	Diş Eksikliği Dağılımı (%)
1	41	56,2
2	23	31,5
3	3	4,1
4	5	6,8
5	0	0,0
6	0	0,0
7	0	0,0
8	1	1,4
Toplam	73	100,0

Tablo 3. Diş Eksikliğinin yarım çene ve cinsiyete göre dağılımı

	Kız	Erkek
1. quadrant	15	16
2. quadrant	12	19
3. quadrant	11	19
4. quadrant	12	20
Toplam	50	74

Tablo 4. Konjenital diş eksikliğinin yaşlara göre dağılımı

Yaş	Toplam Diş Eksikliği (n)	Diş Eksikliği Dağılımı (%)
6	21	16,94
7	13	10,48
8	35	28,23
9	21	16,94
10	12	9,68
11	14	11,29
12	8	6,45
Toplam	124	100



Grafik 1. Diş eksikliklerinin diş gruplarına göre dağılımı

45: Sağ alt ikinci premolar diş 35: Sol alt ikinci premolar diş
 22: Sol üst ikinci kesici diş 12: Sağ üst ikinci kesici diş
 25: Sol üst ikinci premolar diş 15: Sağ üst ikinci premolar diş

Tartışma

Literatürde farklı popülasyonlarda daimi dişlenmede (üçüncü molarlar hariç) konjenital daimi diş eksikliği prevalansı üzerine yapılan pek çok çalışma bulunmaktadır.(9-11) Literatürde konjenital diş eksiklikleriyle ilgili prevalans çalışmaları incelendiğinde, Malezya popülasyonundaki prevalans değerlerinin %2,8 iken Alman popülasyonunda %12,6'ya kadar yükseldiğini görmekteyiz.(1, 12) Yapmış olduğumuz çalışmada daimi diş eksikliği prevalansı üçüncü molar dişler hariç tutulduğunda kızlarda %6,5 ve erkeklerde %8, her iki cinsiyette toplamda yaklaşık % 7,3 olarak gözlenmiştir. Ayrıca, Türk popülasyonunda yapılan çalışmalarda farklı prevalans değerleri bildirilmiştir: Çelikoğlu ve ark.(13) Türk ortodonti hastalarında %4,6'lık konjenital diş eksikliği prevalansı saptamıştır. Şişman ve ark.(14) Türk nüfusunun başka bir örneğinde %7,54'lük bir prevalans değerini bildirmektedir. Bildirilen oranlar arasındaki değişkenlikler örneklem büyüklükleri, tipleri ve ilgili örneklerde varyasyonlar ve etnik köken farklılıkları ile açıklanabilir.(15-17)

Daimi diş germlerinin kalsifikasyonlarının yaklaşık olarak 3 yaşında başlayıp 6 yaşına kadar devam ettiği belirtilmektedir.(18) Literatürde özellikle alt ikinci küçük azı dişinin kalsifikasyonunda gecikme olabileceği ve 10 yaşının altındaki çocuklarda bu dişin eksik diş olarak kaydedilmesinin hatalı olacağı belirtilmektedir.(15, 19) Amini ve ark.(15) tarafından yapılan çalışmada özellikle 5-7 yaşlarındaki çocukların bulunduğu örnekler 2 sene sonra yine kendisiyle karşılaştırıldığında ikinci küçük azı dişlerinin geç mineralizasyonundan dolayı diş eksikliği prevalansında azalma olduğunu tespit etmişlerdir. Buna karşın bazı araştırmacılar bu iddiayı reddetmişler ve kendi yaptıkları çalışmada 7 yaşındaki çocuklardan 776 tanesinden sadece 1 tanesinde geç mineralizasyon olduğunu bildirmişlerdir.(16, 19)

Araştırmamızda en fazla kongenital daimi diş eksikliğinin alt çene ikinci premolar dişlerde olduğunu bunu takiben üst yan kesici dişlerde insidansın fazla olduğunu ve daha sonra da üst ikinci küçük azı dişlerinin bulunduğunu tespit ettik. Bu sonuçlar literatürde bulunan pek çok çalışmayla benzerdir.(20, 21) Ancak erkeklerde konjenital diş eksikliği insidansın fazla

olmasının sebebi olarak diş kalsifikasyonlarının kızlara göre daha geç sonlanması nedeniyle özellikle bizim örneklerimiz arasındaki 6-9 yaş aralığının radyografik inceleme sırasında hatalı tespit sonucu olabileceği kanaatindeyiz. Çalışmamızın dezavantajı olarak bu noktayı önemli bulmaktayız ancak yapmayı düşündüğümüz diğer bir çalışmayla bu yaş aralığındaki bireyleri 2 sene sonra tekrar kendi önceki verileriyle karşılaştırmayı planlamaktayız.

Cinsiyetin konjenital diş eksikliği üzerine etkisinin olup olmadığı tam olarak bilinmemektedir. Kızlarda daha fazla konjenital diş eksikliğinin bulunmasının daha küçük çene yapılarından dolayı diş germlerinin formasyonunu etkileyeceği yönünde bir takım görüşler bildirilmiştir.(22, 23) Bizim yapmış olduğumuz çalışmada erkeklerde daha fazla oranda konjenital diş eksikliği olduğu görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç

Konjenital diş eksikliği insidansı (%7,3) oranıyla Türk popülasyonunda nadir bir anomali değildir. Mandibular İkinci premolar en sık görülen dişlerdi, bunu maksiler lateral kesici ve maksiler ikinci premolar izledi. Kayıp dişlerin erken tespiti ile konjenital diş eksikliklerinin komplikasyonlarını en aza indirmek ve hastaların diş estetiğini ve işlevselliğini iyileştirmek için alternatif tedaviler multidisipliner bir anlayışla planlanabilir.

Kaynaklar

- Behr M, Proff P, Leitzmann M, Pretzel M, Handel G, Schmalz G, et al. Survey of congenitally missing teeth in orthodontic patients in Eastern Bavaria. *European journal of orthodontics*. 2011; 33(1): 32-6.
- Bural C, Oztas E, Ozturk S, Bayraktar G. Multidisciplinary treatment of non-syndromic oligodontia. *European journal of dentistry*. 2012; 6(2): 218-26.
- Parkin N, Elcock C, Smith RN, Griffin RC, Brook AH. The aetiology of hypodontia: the prevalence, severity and location of hypodontia within families. *Archives of oral biology*. 2009; 54 Suppl 1: 52-6.
- van Marrewijk DJ, van Stiphout MA, Reuland-Bosma W, Bronkhorst EM, Ongkosuwito EM. The relationship between craniofacial development and hypodontia in patients with Down syndrome. *European journal of orthodontics*. 2016; 38(2): 178-83.
- Visinoni AF, Lisboa-Costa T, Pagnan NA, Chautard-Freire-Maia EA. Ectodermal dysplasias: clinical and molecular review. *American journal of medical genetics Part A*. 2009; 149 (9): 1980-2002.
- Peker I, Kaya E, Darendeliler-Yaman S. Clinic and radiographical evaluation of non-syndromic hypodontia and hyperdontia in permanent dentition. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2009; 14(8): e393-7.
- Punithavathy, John JB, Priya G, Elango I, Stalin. Familial nonsyndromic oligodontia. *Contemporary clinical dentistry*. 2012; 3(Suppl 2): 188-90.

8. Gracco ALT, Zanatta S, Forin Valvecchi F, Bignotti D, Perri A, Baciliero F. Prevalence of dental agenesis in a sample of Italian orthodontic patients: an epidemiological study. *Progress in orthodontics*. 2017; 18(1): 33.
9. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2007; 131(4): 510-4.
10. Goya HA, Tanaka S, Maeda T, Akimoto Y. An orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients. *Journal of oral science*. 2008; 50(2): 143-50.
11. Tavajohi-Kermani H, Kapur R, Sciote JJ. Tooth agenesis and craniofacial morphology in an orthodontic population. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2002; 122(1): 39-47.
12. Nik-Hussein NN. Hypodontia in the permanent dentition: a study of its prevalence in Malaysian children. *Australian orthodontic journal*. 1989; 11(2): 93-5.
13. Celikoglu M, Kazanci F, Miloglu O, Oztek O, Kamak H, Ceylan I. Frequency and characteristics of tooth agenesis among an orthodontic patient population. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2010; 15(5): e797-801.
14. Sisman Y, Uysal T, Gelgor IE. Hypodontia. Does the prevalence and distribution pattern differ in orthodontic patients? *European journal of dentistry*. 2007; 1(3): 167-73.
15. Amini F, Rakhshan V, Babaei P. Prevalence and pattern of hypodontia in the permanent dentition of 3374 Iranian orthodontic patients. *Dental research journal*. 2012; 9(3): 245-50.
16. Backman B, Wahlin YB. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. *International journal of paediatric dentistry*. 2001; 11(1): 11-7.
17. Nunn JH, Carter NE, Gillgrass TJ, Hobson RS, Jepson NJ, Meechan JG, et al. The interdisciplinary management of hypodontia: background and role of paediatric dentistry. *British dental journal*. 2003; 194(5): 245-51.
18. Zhu JF, Marcushamer M, King DL, Henry RJ. Supernumerary and congenitally absent teeth: a literature review. *The journal of clinical pediatric dentistry*. 1996; 20(2): 87-95.
19. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linden FP, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2004; 32(3): 217-26.
20. Tunç EŞ, Koyutürk AE.. Prevalence of congenitally missing permanent teeth in blacksea region children. *Atatürk üniversitesi diş hekimliği fakültesi dergisi*. 2006; 16(2): 37-40.
21. Uzamış MT, Kansu Ö, Alpar R. Evaluation of dental anomalies in 6-13 year old turkish children: a panoramic survey. *Journal of marmara university dental faculty*. 2001(4): 254-9.
22. Rakhshan V. Congenitally missing teeth (hypodontia): A review of the literature concerning the etiology, prevalence, risk factors, patterns and treatment. *Dental research journal*. 2015; 12(1): 1-13.
23. Varela M, Arrieta P, Ventureira C. Non-syndromic concomitant hypodontia and supernumerary teeth in an orthodontic population. *European journal of orthodontics*. 2009; 31(6): 632-7.