




ELAZIĞ İLİNDEKİ 8-15 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA HİPODONTİ PREVALANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Hypodontia Prevalence among 8-15 Years Old Children in Elazığ Province, From the Eyes of Parents: A Qualitative Research

Şemsettin YILDIZ¹ 

Osman ATAŞ² 

Samet TEKİN³ 

Asime GEZER ATAŞ⁴ 

^{1,2,3}Fırat Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Elazığ

⁴Uzman-Dent Kliniği, Elazığ

Geliş Tarihi / Received: 25.02.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 11.09.2022

ÖZ

Bu çalışmada Elazığ ilindeki 8-15 yaş arası çocuklarda (üçüncü molarlar hariç) daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerinin prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim dalı kliniğine çeşitli dental problemleri nedeniyle başvuran 969 çocuğun (473 kız, 496 erkek) retrospektif olarak panoramik radyografları incelendi. Çalışmadan elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi. Çalışmamızda hipodonti prevalansı %5 olarak bulundu (erkeklerde %4 ve kızlarda ise %5.9) ve cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi. En sık eksikliği gözlenen dişler sırası ile alt ikinci premolarlar (%53.2), üst lateral (%18.7) ve üst ikinci premolar (%16.8) olarak tespit edildi. Ayrıntılı ve dikkatli bir radyografik inceleme konjenital olarak eksik dişlerin teşhisi önemli olduğundan, hipodontisi olan hastaların fonksiyon ve estetiği multidisipliner bir anlayışla yeniden kazandırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Dental anomali, Hipodonti, Prevalans.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of the congenital tooth deficiencies in permanent teeth (except for the third molars) among 8-15 years old children in Elazığ. For this purpose, the panoramic radiographs of 969 children (473 girls, 496 boys) who went to the Department of Pediatric Dentistry of Dentistry Faculty were retrospectively examined. The data obtained from the study were analyzed using descriptive statistics and the Chi-square test and $p < 0.05$ was considered significant. In the study, the prevalence of hypodontia was found to be 5% (4% in males and 5.9% in females), and there was no statistically significant difference by gender. The teeth with the most common missing were identified as the mandibular second premolar (53.2%), the maxillary lateral (18.7%), and the maxillary second premolar (16.8%), respectively. As a detailed and careful radiographic examination is very important for the diagnosis of congenitally missing teeth, the function and aesthetics of patients with hypodontia have been suggested to be regained with a multidisciplinary approach.

Keywords: Dental anomaly, Hypodontia, Prevalence.

GİRİŞ

Diş gelişimi, intrauterin 6. haftada ektoderm ve mezoderm arasındaki epitelyal mezenşimal etkileşim ile başlar. Dişlerin gelişimi doğumdan evvel başlayıp, doğumdan sonra devam eden kompleks olaylar dizisidir (Wiener ve Waters, 2019). Diş gelişiminin başlangıcında meydana gelen bir eksiklik, bir veya daha fazla dişin şekillenememesi veya yokluğu ile sonuçlanır (Fekonja, 2015). Dental agenez, literatürde farklı şekillerde açıklansa da üçüncü azı dişleri hariç bir ile beş dişin eksik olması hipodonti; altı veya daha fazla dişin eksik olması durumuna oligodonti denir. Çok ekstrem bir durum olan anodonti ise tüm dişlerin eksikliğidir (Gracco vd., 2017). Dental agenezise, daimi dentisyonda süt dentisyona göre daha sık karşılaşılmaktadır (De Coster, Marks, Martens ve Huysseune, 2009; Gokkaya ve Kargul, 2016; Goya, Tanaka, Maeda ve Akimoto, 2008).

Dental agenezinin etiyojisi belirsizdir, ancak bazı olası durumlar şunlardır. Kalıtım (mutasyon PAX9 ve MSX1 genleri), hipohidrotik ektodermal displazi, kraniofasial distozis, yarık dudak ve damak, inkontinensiya pigmenti, lokalize inflamasyon, travma, radyasyon, prematürite / düşük doğum ağırlığı, şiddetli yetersiz beslenme, yenidoğan hipokalsemisi, D vitamini eksikliği, bilirubinemi, tiroid ve paratiroid bozuklukları, yenidoğan asfiksi, şiddetli enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar ve bazı sistemik hastalıklarla (raşitizm, sifiliz) ilişkili olabilir (De Coster vd., 2009; Gokkaya ve Kargul 2016; Gracco vd., 2017; Sheikhi, Sadeghi ve Ghorbanizadeh, 2012; Wiener ve Waters, 2019).

Hipodonti, en sık karşılaşılan gelişimsel anomalilerden biridir ve diğer gelişimsel anomalilerle karşılaştırıldığında daha yüksek oranlarda karşımıza çıkmaktadır (Gracco vd., 2017). Hipodonti kişilerde fonksiyon ve estetiği olumsuz etkilemenin yanı sıra özellikle ergenlik döneminde kişilerin psikolojisini olumsuz etkileyebilmektedir (Gracco vd. 2017; Filius vd. 2019). Bu anomalinin erken teşhisi daha etkili tedavi seçenekleri geliştirebilmek için oldukça önemlidir (Sheikhi vd., 2012; Topkara ve Sari, 2011). Hipodonti prevalansı ve dağılımına dayalı çalışmalar örneğe bağlı olarak yüksek değişkenlik gösterebilmektedir. Kalıcı dişlerde hipodonti prevalansı, incelenen farklı popülasyonlarda %0.3 ile %10.1 arasında olduğu bildirilmiştir (Tunç, Bayrak ve Koyutürk, 2011).

Bu çalışmanın amacı, Elazığ ilindeki 8-15 yaş arası çocuklarda (üçüncü molarlar hariç) daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerinin prevalansını belirlemektir.

GEREKÇE VE YÖNTEM

Bu çalışma, 2019 Ocak-2020 Ocak tarihleri arasında çeşitli dental problemler nedeni ile Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim dalı kliniğine başvuran hastaların dijital panoramik radyografları (Planmeca ProMax 3D Mid) retrospektif olarak değerlendirilerek yapıldı. Çalışmada rastgele seçilmiş, yaşları 8-15 yıl olan, 496 erkek, 473'ü kız olmak üzere 969 hastanın dijital panoramik radyografları değerlendirildi. Çalışmaya anemnezinde sistemik bir rahatsızlığı ve herhangi bir sendromu olmayan, iyi netlikteki panoramik radyografları olan 8 ile 15 yaş arası hastalar dahil edildi. Seçilen tüm panoramik filmler tecrübeli bir pedodontist tarafından incelendi. Panoramik radyografide kuronun mineralizasyonu belirlenemediyse (üçüncü molarlar hariç) diş konjenital eksik olarak tespit edildi (Resim 1). Çalışmaya çürük, travma, ortodontik, periodontal nedenlerle çekilmiş dişler ve 3. Molar dişler alınmadı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, eksik dişlerin sayısı ve lokalizasyonu kaydedildi. Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:29/05/2020 No:392427) izin alındı.



Resim 1. 4 adet konjenital diş eksikliği (üst sağ sol lateral dişler ve sol üst ve alt 2. Premolar dişler) bulunan hastanın panoramik radyografisi.

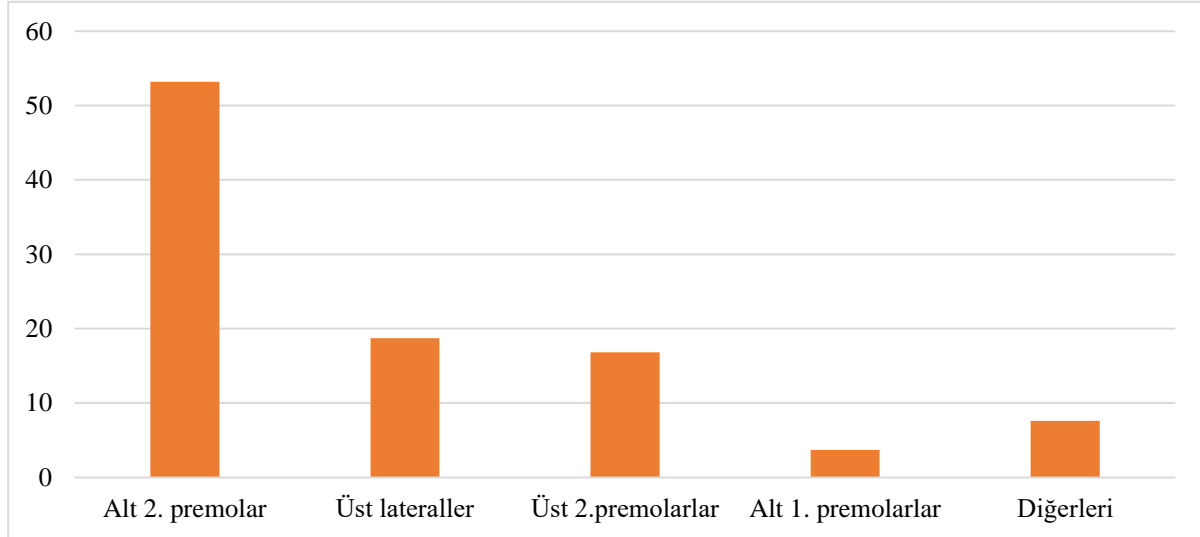
BULGULAR

Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi (IBM SPSS V23 Chicago, USA).

Çalışmada yer alan 969 hastanın 48'inde toplam 107 adet konjenital daimi diş eksikliği bulundu. Hipodonti prevalansı toplamda %5 (48) iken bu oran erkeklerde %4 (20) kızlarda ise %5.9 (28) olarak bulundu. Hipodonti kızlarda daha fazla bulunmasına rağmen kız ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p=0.176$) (Tablo 1). 2 diş eksikliği 21 hastada %43.7 oranıyla en fazla olarak görülürken, tek dişin eksik olması 17 hastada %35.4

olarak bulundu. En fazla diş eksikliği 7 diş ile bir hastada görüldü. Konjenital olarak eksik olan 107 adet dişin 42'si erkeklerde, 65'ünün kızlarda, 54'inin sağ, 53'ünün sol tarafta, 67'sinin alt çenede, 40'ının üst çenede olduğu belirlendi. Konjenital daimi diş eksikliğinin en fazla alt ikinci premolarlarda (%53.2) olduğu ve sonrasında sırasıyla üst lateral dişler (%18.7) ve üst ikinci premolar dişlerin (%16.8) geldiği belirlendi (Grafik 1).

Grafik ve Tablolar



Grafik 1. Eksik dişlerin diş gruplarına göre dağılımı.

Tablo 1. Diş Eksikliğinin Cinsiyete Göre Dağılımı

			Hipodonti Varlığı		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Erkek	N	20	476	496
		%	%4.0	%96.0	%100.0
	Kız	N	28	445	473
		%	%5.9	%94.1	%100.0
Toplam		N	48	921	969
		%	%5.0	%95.0	%100.0

(p>0,05)

Pearson Chi-Square Test, p=0.176

TARTIŞMA

Hipodonti günümüzde toplumlarında en sık karşılaştığımız bir dental anomalidir. Yapılan çalışmalar sonucunda daimi dentisyonda hipodontinin görülme prevalansı %3.5 ila %6.5 arasında değiştiği görülmüştür (Sökücü, Ünal, Topcuoğlu ve Öztaş, 2009). Birçok diş eksikliği herhangi bir sendromun veya sistemik bir rahatsızlığın göstergesi olabilmektedir (Chung, Han ve Kim, 2008).

Farklı popülasyonlarda daimi dişlenmede hipodonti prevalansı üzerine yapılan pek çok çalışmada farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıkların kesin nedenleri bilinmemektedir (Altug-

Atac ve Erdem, 2007; Goya vd., 2008; Topkara ve Sari, 2011). Yapmış olduğumuz çalışmada hipodonti prevalansı (üçüncü molar dişler hariç) erkeklerde %4 ve kızlarda %5.9, her iki cinsiyette totalde yaklaşık %5 olarak bulunmuştur.

Hipodonti ile ilgili prevalans çalışmaları incelendiğinde, Alman popülasyonunda %12.6, İtalya'da %9, Kore'de %11.2, İran %10.9 olduğu bildirilmiştir (Behr vd., 2011; Chung vd., 2008; Gracco vd., 2017; Sheikhi vd., 2012). Ülkemizde yapılan çalışmalarda farklılıklar içermektedir. Ortodonti hastalarında, Sisman, Uysal ve Gelgor (2007) %7.54, Celikoglu vd. (2010) %4.6'lık hipodonti prevalansı belirlemiştir. Ayrıca Aras ve Dogan (2020) Şanlıurfa ilinde %6.6, Ayrancı'nın (2019) Orta Karadenizde pediatrik yaş grubunda yaptıkları çalışmalarda hipodonti prevalansı sırasıyla %6.6, %7.3 olarak bulunmuştur. Hipodonti çalışmalarının sonuçlarındaki bu geniş yelpaze coğrafi, ırk, cinsiyet ve genetik farklılıkların yanı sıra örneklem büyüklükleri ve seçim kriterlerindeki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Gracco vd., 2017).

Bizim çalışmamızda; hipodonti kızlarda daha fazla bulunmasına rağmen kız ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Bizim çalışmamıza benzer şekilde Gokkaya ve Kargul, (2016), Gracco vd., (2017), başka bir çalışmada kızlarda erkelere göre daha fazla görülmesine rağmen farklılık anlamlı bulunmamıştır (Endo, Ozoe, Kubota, Akiyama ve Shimooka, 2006). Aras ve Dogan (2020) ile Topkara ve Sari (2011) yaptıkları çalışmalarda ise kızlarda anlamlı düzeyde daha fazla hipodonti gözlemlenmiştir. Cinsiyetin hipodonti üzerine etkisi tam olarak anlaşılammıştır (Ayrancı, 2019). Bu çalışmalara karşılık birçok araştırmacı cinsiyete göre dağılımının bölgeden bölgeye değişebileceğinden dolayı genellemenin pek doğru olmayacağını savunmuşlardır. (Pinho, Tavares, Maciel ve Pollmann, 2005).

Genel olarak kalıcı diş agenezisi tanısı kalıcı dişlerin mineralizasyonu güvenilir bir şekilde başladığı 6 yaşından sonra yapılmalıdır (Peker, Kaya ve Darendeliler-Yaman, 2009). Bu yüzden çalışmamızda yaş aralığı 8-15 arasında tutulmuştur.

Çalışmamızda hipodonti, en fazla alt çene ikinci premolar dişlerde olduğunu, bunu üst lateral dişler ve daha sonra da üst ikinci premolar dişlerin takip ettiğini belirledik. Bu sonuçlar literatürdeki bir çok çalışmanın sonuçlarıyla benzerdir (Aras ve Dogan, 2020; Ayrancı, 2019; Kırzioğlu, Kösele, Özay ve Karayılmaz, 2005; Sola, Sola, Pérez, Sánchez ve Renovales, 2018; Polder, Van't Hof, Van der Linden ve Kuijpers-Jagtman, 2004). Bazı çalışmalarda ise üst lateral dişlerde alt ikinci premolar dişlere göre daha fazla hipodontiye rastlanmıştır (Gomes, Da Fonseca, Paula, Faber ve Acevedo, 2010; Sisman vd., 2007).

Çalışmamızda hipodonti görülen dişlerin %62.6'sinin alt çenede, %37.4'ünün üst çenede olduğu belirlendi. Çalışmamıza benzer şekilde yapılan çalışmalarda, hipodonti görülen dişler

alt çenede daha fazladır (Aras ve Dogan, 2020; Ayrancı, 2019; Gokkaya ve Kargul, 2016; Kırzioğlu vd., 2005). Bunun aksini belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Gracco vd., 2017; Sisman vd., 2007). Hastaların %58.3'ünde bilateral hipodonti gözlemlendi. En çok bilateral hipodonti görülen dişler mandibular ikinci premolar dişler olup bunu maksillar lateral dişler ve maksillar ikinci premolar dişler takip etmiştir. Gökaya ve Kargül (2016), %67.9, Kırzioğlu vd. (2005) %73.2 ile yaptıkları çalışmalarda bizim çalışmamıza göre daha yüksek oranda bilateral hipodonti gözlemlenmişlerdir.

Çalışmamızda her çocuk için konjenital olarak eksik diş sayısı ortalama 2.22'dir. Gökaya ve Kargül (2016) bu oranı 2.81, Kırzioğlu vd. (2005) 2.6 olarak bulmuşlardır.

Yelmer (2019) yaptıkları çalışmada konjenital diş eksikliği, üst ve alt kesici dişlerin retrüzyonuna neden olabileceğini ve ayrıca diş eksikliğinin sadece şiddeti değil aynı zamanda yeri de önemli olduğunu savunmuşlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bizim çalışmamızda 8-15 yaş arası çocuklarda hipodonti prevalansı %5 olarak bulunmuştur. Konjenital diş eksikliği en çok mandibular ikinci premolarlarda, bunu maksiller lateral kesiciler ve maksiller ikinci premolarlar da izlenmiştir. Eksik dişlerin erken tespiti ile gelecekte yaşanabilecek komplikasyonların önüne geçebilmek için multidisipliner bir anlayışla tedavi planlamaları yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Altug-Atac, A. T. ve Erdem, D. (2007). Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 131(4), 510-514.
- Aras, A. ve Dogan, M., S. (2020). The prevalence and distribution of hypodontia in 9-16 years old children. *Annals of Medical Research*. 27(1), 297-300.
- Ayrancı, F. (2019). Orta Karadeniz Bölgesi Çocuklarında konjenital daimi diş eksikliği prevalansının değerlendirilmesi. *SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2).
- Behr, M., Proff, P., Leitzmann, M., Pretzel, M., Handel, G., Schmalz, G., ... Koller, M. (2011). Survey of Congenitally missing teeth in orthodontic patients in Eastern Bavaria. *The European Journal of Orthodontics*, 33(1), 32-36.
- Celikoglu, M., Kazanc, F., Miloglu, O., Oztek, O., Kamak, H. ve Ceylan, I. (2010). Frequency and characteristics of tooth agenesis among an orthodontic patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 15(5), 797-801.
- Chung, C. J., Han, J. H. ve Kim, K. H. (2008). The pattern and prevalence of hypodontia in Koreans. *Oral Diseases*, 14(7), 620-625.
- De Coster, P., Mark, L., Martens, L. ve Huyseune, A. (2009). Dental agenesis: genetic and clinical perspectives. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 38(1), 10-17.

- Endo, T., Ozoe, R., Kubota, M., Akiyama, M. ve Shimooka, S. (2006). A survey of hypodontia in Japanese Orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 129(1), 29-35.
- Fekonja, A. (2015). Hypodontia prevalence over four decades in a slovenian population. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 27(1), 37-43.
- Filius, M. A., Cune, M. S., Créton, M., Vissink, A., Raghoebar, G. M. ve Visser, A. (2019). Oral health-related quality of life in dutch children diagnosed with oligodontia. A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2371.
- Gomes, R. R., Da Fonseca, J. A., C., Paula, L. M., Faber, J. ve Acevedo, A. C. (2010). Prevalence of hypodontia in orthodontic patients in Brasilia, Brazil. *The European Journal of Orthodontics*, 32(3), 302-306.
- Gracco, A. L., Zanatta, S., Valvecchi, F. F., Bignotti, D., Perri, A. ve Baciliero, F. (2017). Prevalence of dental agenesis in a sample of Italian orthodontic patients: an epidemiological study. *Progress in Orthodontics*, 18(1), 1-7.
- Gokkaya, B. ve Kargul, B. (2016). Prevalence and pattern of non-syndromic hypodontia in a group of Turkish children. *Acta Stomatologica Croatica*, 50(1), 58-64.
- Goya, H. A., Tanaka, S., Maeda, T. ve Akimoto, Y. (2008). An orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients. *Journal of Oral Science*, 50(2), 143-150.
- Kırzioğlu, Z., Köseler, Ş. T., Özay, E. M. ve Karayılmaz, H. (2005). Clinical features of hypodontia and associated dental anomalies: a retrospective study. *Oral Diseases*, 11(6), 399-404.
- Peker, I., Kaya, E. ve Darendeliler-Yaman, S. (2009). Clinic and radiographical evaluation of non-syndromic hypodontia and hyperdontia in permanent dentition. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 14(8), 393-397.
- Pinho, T., Tavares, P., Maciel, P. ve Pollmann, C. (2005) Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. *Eur J Orthod* 27(5), 443-449.
- Polder, B. J., Van't Hof, M. A., Van der Linden, F. P. ve Kuijpers-Jagtman, AM. (2004). A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(3), 217-226.
- Sheikhi, M., Sadeghi, M. A. ve Ghorbanizadeh, S. (2012). Prevalence of congenitally missing permanent teeth in Iran. *Dental Research Journal*, 9(Suppl 1), 105.
- Sisman, Y., Uysal, T. ve Gelgor, I. E. (2007). Hypodontia. Does the prevalence and distribution pattern differ in orthodontic patients? *European Journal of Dentistry*, 1(03), 167-173.
- Sola, R. A., Sola, P. A., Pérez, JDLC, Sánchez, I. N. ve Renovales, ID. (2018). Prevalence of Hypodontia in a Sample of Spanish Dental Patients. *Acta Stomatologica Croatica*, 52(1), 18.
- Sökücü, O., Ünal, M., Topcuoğlu, T. ve Öztaş, N. (2009). Çocuklarda daimî dentisyonda hipodonti görülme sıklığı. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 26(1), 33-37.
- Topkara, A. ve Sari, Z. (2011). Prevalence and distribution of hypodontia in a Turkish orthodontic patient population: results from a large academic cohort. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 12(2), 123-127.
- Tunç, E. Ş., Bayrak, Ş. ve Koyutürk, A. E. (2011). Dental development in children with mild-to-moderate hypodontia. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 139(3), 334-338.
- Wiener, R. C. ve Water, C. (2019). Hypodontia, Oligodontia and Anodontia in West Virginia Appalachia. *Journal of Dental Hygiene*, 93(2), 34-40.
- Yelmer, Z. A. (2019). Hipodonti ve iskeletsel sınıflama arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Uzmanlık tezi). *Ulusal Tez Merkezi*. (Erişim No: 608757).