

## ÇOCUKLARDA DAİMİ DENTİSYONDA HİPODONTİ GÖRÜLME SIKLIĞI

### THE INCIDENCE OF HYPODONTIA IN PERMANENT DENTITION IN CHILDREN

Oral SÖKÜCÜ<sup>1</sup>

Murat ÜNAL<sup>2</sup>

Tolga TOPCUOĞLU<sup>3</sup>

Nurhan ÖZTAŞ<sup>4</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Cumhuriyet Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Pedodonti ve Ortodonti Ana Bilim Dallarında tedavi görmüş hastaların arşiv kayıtları incelenerek bölgedeki konjenital diş eksikliğinin görülme sıklığının ortaya konulmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 1998–2007 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü ile 2005–2007 yılları arasında Pedodonti Bölümünde tedavi görmüş hastaların arşiv kaydında yer alan ortopantomografi filmleri incelenmiştir. Ortopantomografik filmde diş eksikliği tespit edilen bireylerin anamnez föyüne bakılarak konjenital eksiklik doğrulanmıştır. Çalışmada üçüncü molar diş eksiklikleri değerlendirilmeye katılmamıştır. Hasta seçiminde şu şartlar göz önünde bulundurulmuştur:

1. Diş eksikliğine sebep olarak çekim, travma, çürük, periodontal rahatsızlık gibi etkeni olan bireylerin olmaması,

2. Bireylerin daimi dentisyonda olması,

3. Bireylerde diş eksikliğine sebep olabilecek konjenital herhangi bir anomali olmaması (dudak damak yarığı gibi)

**Bulgular:** Fakültemizde taranan 3586 hastanın 110 (% 3.067) ununda konjenital diş eksikliğine rastlanmıştır. Diş eksikliğine rastlanılan grubun 68'i kız (% 61.81), 42'si erkek (% 38.18) hastalardan oluşmaktadır. En sık rastlanan diş eksikliği sırasıyla alt II. küçük azı, üst lateral, üst küçük azı, alt keser, üst kanin, üst santral dişlerdir.

**Sonuç:** Elde edilen sonuçlara göre, diş eksikliğine bağlı olarak tedavi yaklaşımı ortodontik ve pedodontik açısından her zaman göz önünde bulundurmanız gereken bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** Hipodonti, ortopantomografi filmler

#### SUMMARY

**Objective:** The patients' records were investigated in the department of orthodontics and pedodontics to determine the incidence of congenital tooth deficiency at Cumhuriyet University in Sivas.

**Material and Method:** The orthopantomographic records from 1998-2007 (in orthodontics) and from 2005-2007 (pedodontics) were observed in this study. The patient who has tooth deficiency in orthopantomographic film was confirmed by looking patients' reports. Third molars' conditions were excluded. The patient selection criteria's:

1. Patients whose reasons of tooth deficiency were extraction, trauma, decay, periodontal disease were excluded from this study.

2. Patients in permanent dentition

3. Patients who do not have a congenital anomaly which can cause tooth deficiency.

**Results:** 110 (3.067 %) of investigated 3586 patients have congenital tooth deficiency. The percentage of 61.81 % with the number 68 consists of girl. The percentage of 38.18 % with the number 42 consists of boys. Under the light of these results, the most frequent tooth deficiency is lower II. premolar, upper lateral, upper premolar, lower incisor, upper canine, and upper central.

**Conclusion:** The congenital missing teeth must be considered by orthodontist and pedodontics while treating the patients.

**Key words:** Hypodontia, orthopantomographic films

**Makale Gönderiliş Tarihi :** 21.07.2008

**Yayın Kabul Tarihi :** 22.12.2008

<sup>1</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü, Yrd. Doç. Dr.

<sup>2</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü, Dt.

<sup>3</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü, Dt.

<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü, Prof. Dr.

## GİRİŞ

Konjenital olarak diş eksikliğini ifade edebilmemiz için dişlerin ağız içerisinde sürmemiş olması ve radyografik olarak incelediğimizde dişlerin mevcut olmaması gereklidir. Bu diş veya diş eksikliklerini daha basit ifade etmek amacıyla sınıflandırmalar yapılmıştır. Hipodonti genel olarak bir veya birkaç diş eksikliği olarak ifade edilir. Altı ve daha fazla diş eksikliği oligodonti, tüm dişlerin eksikliği ise anodonti olarak tanımlanmaktadır<sup>3</sup>.

Hipodontinin süt dişlerinde görülme sıklığının % 0.08-1.55 arasında değiştiği, daimi dentisyonda ise bu oranın % 2.3-11.3 arasında olduğu bildirilmektedir<sup>13</sup>.

Hipodontinin etyolojisi hala tartışmalıdır. Ancak ilgili bölgedeki germ oluşumundaki sıkışmalar, dental lamina da meydana gelen kopmalar, bölgedeki yer darlığı, diş epitelyumundaki fonksiyonel anomaliler, mezanşim dokusunun oluşumunda meydana gelen problemler veya üst çenenin ve medial nazal sürecin embriyonik füzyonunun dağılımı esnasında meydana gelen kopmalar gibi nedenlere bağlı olarak diş eksikliği olabileceği iddia edilmektedir<sup>17,21</sup>. Genetik de dişlerin oluşumunda çok önemli bir kontrol mekanizması olarak kabul edilmiştir. Brook'a<sup>1</sup>, göre hipodontili bireylerin çoğunda bu genler poligenetik olarak taşınmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise hipodontiyle beraber seyreden mutasyonlu kromozomların teşhisine yönelik araştırmalar yer almaktadır<sup>14,19,20</sup>.

Hipodontinin ve mikroodontinin kızlarda daha sık görüldüğü, buna karşın supernumerer dişler ve makroodontinin erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir<sup>1,10</sup>.

Bu çalışmadaki amacımız, Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti ve Ortodonti Anabilim Dallarında tedavi görmüş hastaların arşiv kayıtlarını inceleyerek Sivas ve çevresi iller ve ilçesindeki diş eksikliğinin görülme sıklığını belirlemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 1998-2007 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti bölümü ile 2005-2007 yılları arasında Pedodonti bölümünde teda-

vi görmüş hastaların arşiv kaydında yer alan ortopantomografi filmleri incelenmiştir. Ortopantomografik filmde diş eksikliği tespit edilen bireylerin anamnez föyüne bakılarak konjenital diş eksikliği doğrulanmıştır.

Hasta seçiminde şu şartlar göz önünde bulundurulmuştur.

1. Diş eksikliğine sebep olarak çekim, travma, çürük, periodontal rahatsızlık gibi etkeni olan bireylerin olmaması,

2. Bireylerin daimi dentisyonda olması,

3. Bireylerde diş eksikliğine sebep olabilecek konjenital herhangi bir anomali olmaması (dudak damak yarığı gibi).

Çalışmada üçüncü molar dişlerin durumları değerlendirilmelere katılmamıştır.

Tüm bu kriterler doğrultusunda 3586 hasta taranmış ve 110 hastada yukarıdaki kriterlere uygun diş eksikliği olduğu saptanmıştır. Saptanan diş eksikliklerinin dişlere, diş sayılarına, cinsiyete ve çenelere göre dağılımı incelenmiştir.

## BULGULAR

Fakültemizde taranan 3586 hastanın 110 (% 3.067)' ununda konjenital diş eksikliğine rastlanmıştır. Diş eksikliğine rastlanılan grubun 68'i kız (% 61.81 ), 42'si ise erkek (% 38.18) hastalardan oluşmaktadır. Bu gruptaki hastalarda toplam 231 diş eksikliği saptanmış ve dağılımının ise 145 (% 62.77) 'nin kızlarda, 86 (% 37.22) 'sinin erkeklerde olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyetlere göre yaş ortalamalarına baktığımızda kızların 13.44±3.24 yıl erkeklerin de 12.19± 3.21 yıl olduğu görülmüştür.

Eksik dişlerin çenelerdeki dağılımlarına baktığımızda alt çenede 112 diş, üst çenede 119 diş eksikliği olduğunu görmekteyiz.

Eksik dişleri sınıflandırdığımızda en fazla alt II. küçük azı dişlerin eksik olduğu ortaya çıkmıştır. Daha sonra üst lateral dişler, üst II. küçük azı, alt lateral dişlerin eksik olduğu tesbit edilmiştir. Diş eksikliklerinin dişlere ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo I'de gösterilmektedir.

Tablo I. Diş eksikliklerinin dişlere ve cinsiyetlere göre dağılımı

	Diş No:	ERKEK		KIZ		TOPLAM	
		Diş sayısı 86	Yüzde (%) % 37.22	Diş sayısı 145	Yüzde (%) % 62.77	Diş sayısı 231	Yüzde (%) % 100
Üst lateral	12	10	%4.32	23	%9.95	33	%14.28
	22	6	%2.59	24	%10.38	30	%12.98
	12.22	5	%2.16	21	%9.09	26	%11.25
Üst santral	11	1	%0.43	0	%0	1	%0.43
	21	0	%0	0	%0	0	%0
Üst küçük azı	14	1	%0.43	0	%0	1	%0.43
	24	0	%0	1	%0.43	1	%0.43
	15	8	%3.46	17	%7.35	25	%10.82
	25	7	%3.03	17	%7.35	24	%10.38
	15.25	7	%3.03	15	%6.49	22	%9.52
Üst kaninler	13	0	%0	1	%0.43	1	%0.43
	23	1	%0.43	2	%0.86	3	%1.29
	13.23	0	%0	1	%0.43	1	%0.43
Alt keserler	31	2	%0.86	0	%0	2	%0.86
	41	2	%0.86	1	%0.43	3	%1.29
	31.41	2	%0.86	0	%0	2	%0.86
	32	4	%1.73	4	%1.73	8	%3.46
	42	5	%2.16	3	%1.29	8	%3.46
	32.42	4	%1.73	2	%0.86	6	%2.59
Alt küçük azı	35	16	%6.92	24	%10.38	40	%17.31
	45	22	%9.52	27	%11.68	49	%21.21
	35.45	13	%5.62	18	%7.79	31	%13.41
	44	1	%0.43	1	%0.43	2	%0.86

Diş eksiklikleri sayılarına göre değerlendirildiğinde ise tek diş eksikliği olan 38 birey (% 34.86), 2 diş eksikliği olan 49 birey (% 44.95), 3 diş eksikliği olan 5 birey (% 4.58), 4 diş eksikliği olan 13 birey (% 11.92), 5 diş eksikliği olan 2 birey (% 1.83) olduğu saptanmıştır. Oligodonti sı-

nırı olan 6 ve daha üzerinde diş eksikliğine ise sadece 2 bireyde rastlanılmıştır ve toplam oranının % 1.83'ünü oluşturmuştur. Bu konu ile ilgili ayrıntılar Tablo II'de sunulmaktadır.

Tablo II. Diş eksikliklerinin diş sayılarına ve cinsiyete göre dağılımı

	ERKEK		KIZ		TOPLAM	
	Birey sayısı	Yüzde	Birey sayısı	Yüzde	Birey sayısı	Yüzde
Tek diş eksikliği	23	(%21.10)	15	(%13.76)	38	(%34.86)
2 tane diş eksikliği	30	(%27.52)	19	(%17.43)	49	(%44.95)
3 tane diş eksikliği	4	(%3.66)	1	(%0.91)	5	(%4.58)
4 tane diş eksikliği	8	(%7.33)	5	(%4.58)	13	(%11.92)
5 tane diş eksikliği	1	(%0.91)	1	(%0.91)	2	(%1.83)
6 ve daha fazla diş eksikliği	2	(%1.83)	0	(%0)	2	(%1.83)

## TARTIŞMA

Hipodonti günümüz modern toplumunda sıkça karşılaştığımız bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda daimi dentisyonda hipodontinin görülme sıklığı % 3.5 ile % 6.5 arasında değiştiği görülmüştür<sup>18</sup>. Bununla beraber literatüre baktığımızda diş eksikliğinin etnik gruplara göre de homojen dağılım göstermediğini görmekteyiz. Mesela Afrika'daki siyah ırkta ve Avustralya'daki aborjinlerde diş eksikliği sadece % 1 civarında iken Japon toplumunda bu oran %30'lara çıkabilmektedir<sup>9</sup>.

Ülkemizde yapılan çalışmalara baktığımızda Gelgörlük ve arkadaşları<sup>4</sup>, Kırıkkale ve Konya yöresini kapsayan çalışmalarında erkeklerde % 1.6 kızlarda % 2.0 oranında diş eksikliğine rastlamışlardır.

Bizim çalışmamızda ise diş eksikliği oranının % 3.06 olduğu bulgulanmıştır. Çalışmamızda eksik dişe sahip kızların erkeklere oranı 2/1.25 olduğunu görmekteyiz. Bizim çalışmamıza benzer olarak Larmour ve arkadaşları<sup>8</sup> daimi dentisyonda bayanların erkeklere oranının 3/2 olduğunu, Haselden ve arkadaşları<sup>5</sup>, ise bu oranın kadınların lehine 3.4/2 olduğunu bildirmektedirler. Bu çalışmalara karşın birçok araştırmacı cinsiyet dağılımının bölgeden bölgeye değişebileceğini bundan dolayı da genellemenin doğru olamayacağını savunmaktadırlar<sup>13</sup>.

Çalışmamızda eksik dişlerin üst çenedeki oranı % 51.51 iken alt çenede oranın % 48.48 olduğu saptanmıştır. Silva Meza<sup>16</sup> ve Rasmussen ve arkadaşlarının<sup>15</sup> yaptıkları çalışmalarda üst çenede diş eksikliğinin daha fazla olduğunu bildirmektedirler. Bu çalışmalara karşın Kırcıoğlu ve arkadaşları<sup>9</sup>, Isparta yöresinde alt çenede % 50,3, üst çenede % 49.7 oranında diş eksikliği olduğunu bildirmektedirler. Alt ve üst çenelerin kıyaslandığı çalışmalara baktığımızda genelde çeneler arasında çok fark olmadığı görülmüştür. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde çeneler arasında önemli bir fark olmadığı saptanmıştır.

Eksik olan dişlerin dağılımına baktığımızda literatürde farklılıklar olduğunu görmekteyiz. Yapılan çalışmaların çoğunda alt çenede yer alan II. küçük azı dişlerinin % 40 ile % 50 oranı ile ilk sırada yer aldığını görmekteyiz

6,7,13. Üst çenede yer alan lateral dişler ise % 25 ve onları üst çenede II. küçük azı dişleri takip etmektedir. Alt çenede % 6.5 ile santral dişler sıralamada en sonda yer almaktadırlar. Muller<sup>12</sup>, eksik diş sıralamasında en fazla üst lateral diş eksikliği daha sonra sırasıyla alt II. küçük azılar, üst II. küçük azı dişler ve alt santral dişler olduğunu bildirmektedir. Çalışmamızda en sık rastlanılan diş eksikliği alt II. küçük azı dişlerdir. Bu sonuç literatürde yer alan birçok çalışma ile uyumludur<sup>4,5,9,15</sup>. Çalışmamızda üst lateral diş eksikliği görülme sıklığı bakımından ikinci sırada yer almıştır. Alt II. küçük azıların ve üst kesicilerin en sık görülen diş eksikliğine sahip olduğu ve saptanan diş eksikliklerinin yarısından fazlasını oluşturduğunu görmekteyiz.

II. küçük azı diş eksikliğinin bu kadar yaygın görülmesi kendi segmenti içerisinde en son gelişen diş olmasına bağlanmaktadır<sup>9</sup>.

Üst kesici diş eksikliğinin kızlarda belirgin olarak daha sık görüldüğü iddia edilmiş fakat aradaki ilişki açıklanamamıştır. Ancak, sebebin büyüme gelişim esnasında meydana gelen cinsiyet kökenine dayanan dimorfizm olabileceği üzerinde durulmaktadır<sup>13</sup>. Bizim çalışmamızda da bu bulguları destekler şekilde kızlarda üst kesicilerin eksikliği belirgin olarak fazla çıkmıştır. Fakat erkeklerde de kendi grubu içerisinde kızlarda olduğu gibi en sık eksikliği görülen ikinci diş grubudur. İlginç olarak kızlarda çift taraflı lateral eksikliği de oldukça fazla çıkmıştır. Çift taraflı üst kesici eksikliğinin genetik kökenli tek taraflı eksikliğin ise gelişimsel anomaliden kaynaklandığı ve bu yüzden de tek tarafta oluşan dişin de genellikle konik veya mikrodontili oluştuğu iddia edilmektedir.

Dermaut ve arkadaşları<sup>2</sup>, alt lateral ve santral dişlerinin eksikliğinin az sayıda görüldüğü, buna ilaveten üst santral, kanin ve I. molar dişlerin eksikliğinin çok nadir görüldüğünü bildirmektedir. Bizim çalışmamızda da üst santral diş eksikliği sadece bir hastada saptanmıştır. Alt kesici dişlerdeki eksikliğin ise literatürle uyumlu olarak biraz daha fazla olduğu bulgulanmıştır. Eksiklikleri cinsiyet ayrımı yaparak incelediğimizde daha az görülen diş eksikliklerinin oranlarının birbirine yakın olduğunu görmekteyiz.

Diş eksikliklerini diş sayılarına göre sınıfladığımızda 2 diş eksikliğinin % 44.95 ile en fazla olduğu görülmüştür (kız % 27.52, erkek % 17.43). Tek diş eksikliği bu sıralamada % 34.86 ile daha sonra yer almaktadır (kız % 21.10, erkek % 13.76). İlginç olarak 4 diş eksikliği de % 11.92 ile küçümsenemeyecek bir oranda olduğu saptanmıştır (kız % 7.33, erkek % 4.58). Oligodonti dediğimiz 6 ve daha üzeri diş eksikliğine sahip 2 hasta tespit edilmiştir (% 1.83). Meta analizi ile yapılan bir çalışmada 1-2 diş eksikliğinin görülme sıklığı % 80,4, daha yukarısının % 10, 6 ve daha yukarısının % 1'den daha az olduğu bildirilmektedir<sup>11</sup>. Bizim çalışmamızda da 1 ve 2 diş eksikliğinin oranı yaklaşık olarak % 79'a tekabül etmektedir. İki den fazla diş eksikliği % 17 civarında ve 6'dan fazla diş eksikliği ise % 1.83 oranında bulunmuştur. Çalışmamızda 2'den fazla diş eksikliğine sahip bireylerin de küçümsenemeyecek miktarda olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmada fakültemizin pedodonti ve ortodonti bölümünde tedavi görmüş hastaların konjenital diş eksikliği sıklığı saptanmış ve çıkan sonuçlar ülkemizdeki ve dünyadaki benzer çalışmalarla kıyaslanmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Brook AH. Aunifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size. Arch Oral Biol 29: 373-378, 1984.
2. Dermaut LR, Goefers KR, De Smit AA. Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. Am J Orthod Dent Orthop 90: 204-210, 1986.
3. Dhanrajani PJ. Hypodontia:etiology, clinical features, and management. Quintessence Int. 33: 294-302, 2002.
4. Gelgör İE, Şişman Y, Malkoç S. Daimi dentisyonda konjenital hipodontinin görülme sıklığı Türkiye Klinikleri 11: 43-48, 2005.
5. Haselden K, Hobrik JA, Goodman JR, Jones SP, Hemmings KW. Root resorption in retained deciduous canine and molar teeth without permanent successors in patients with severe hypodontia. Int J Paediatr Dent 11: 171-178, 2001.
6. Helm S. Malocclusion in Danish children with adolescent dentition: an epidemiologic study. Am J Orthod 54: 352-366, 1968.
7. Horowitz JM. Aplasia and malocclusion. A survey and appraisal. Am J Orthod 52: 440-453, 1966.
8. Larmour CJ, Mossey PA, Thind BS, Forgie AH, Stirups DR. Hypodontia- a retrospective review of prevalence and etiology. Part 1. Quintessence Int 36: 263-270, 2005.
9. Kırzioğlu Z, Şentut TS, Ertürk MS, Karayılmaz H. Clinical features of hypodontia and associated dental anomalies. A retrospective study Oral diseases 11: 399-404, 2005.
10. McKeown HF, Robinson DL, Elock C, Al Sharod M, Brook AH. Tooth dimensions in hypodontia patients, their unaffected relatives and a control group measured by a new image analysis system. Eur J Orthod 24: 131-141, 2002.
11. Mc Namara C, Foley T, Mc Namara CM. Multidisciplinary management of Hypodontia in Adolescent: Case report. J Can Dent Assoc 72: 740-746, 2006.
12. Muller TP, Hill IN, Peterson AC, Blayney JR. A survey of congenitally missing permanent teeth. J Am Dent Ass 81: 101-107, 1970.
13. Pinho T, Tavares P, Maciel P, Pollmann C. Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. Eur J Orthod 27: 443-449, 2005.
14. Pirinen S, Arte S, Apajalahti SJ. Palatal displacement of canine is genetic and related to congenital absence of teeth. J Dent. Res. 75: 1742-1746, 1996.
15. Rasmussen P. Severe hypodontia: diversities in manifestations. J Clin Paediatr Dent 23: 179-188, 1999
16. Silva Meza R. Radiographic assesment of congenitally missing teeth in orthodontic patients. Int J Paediatr Dent 13: 112-116, 2003.
17. Shinhufvud E, Myllarniemi S, Norio R. Dominant inheritance of tooth malposition and their association to hypodontia. Clinical Genetics 34: 373-381, 1988.
18. Stephen A, Cengiz SB. The use of overdentures in the management of severe hypodontia associated with microdontia: a case report. J Clin Pediatr Dent 27: 219-222, 2003.
19. Thesleff I. Two genes for missing teeth. Nature genetics 13: 379-380, 1996.
20. Vastardis H, Karimbux N, Guthua SW, Seidman JG, Seidman CE. A human MSX1 homodomain missense mutation causes selective tooth agenesis. Nature genetics 13: 417-421, 1996.
21. Woodworth A, Sinclair PM, Alexander RG. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: a craniofacial and dental cast analysis. Am J Orthod 87: 280-293, 1985.

#### Yazışma Adresi

Yrd. Doç. Dr. Oral SÖKÜCÜ  
Cumhuriyet Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti Bölümü, Sivas  
e-posta: oral@cumhuriyet.edu.tr