

# Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yedi farklı dental anomalinin görülme sıklığı

Mahmut Koparal(0000-0003-1817-1230)<sup>α</sup>, Haluk Yener Ünsal(0000-0001-8174-7146)<sup>β</sup>, Hilal Türker Alan(0000-0002-2063-4188)<sup>γ</sup>, Mustafa Yalçın(0000-0003-2365-1909)<sup>λ</sup>, Bilal Ege(0000-0002-1279-0893)<sup>α</sup>, Belgin Gülsün(0000-0002-2456-7381)<sup>μ</sup>

*Selcuk Dent J, 2018; 5: 135-141 (Doi: 10.15311/selcukdentj. 319237)*

Başvuru Tarihi: 05 Haziran 2017  
Yayına Kabul Tarihi: 14 Mart 2018

### ÖZ

#### Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yedi farklı dental anomalinin görülme sıklığı

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşayan bireylerde yedi farklı dental anomalinin görülme sıklığının ve cinsiyetler arasındaki dental anomali görülme yatınlıklarının değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışma Adıyaman Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'ne ve Adıyaman Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi'ne çeşitli nedenlerle müracat etmiş hastalardan rastgele seçilen 4256 hastaya ait panoramik radyografi görüntüleri üzerinde retrospektif olarak tasarlandı. Hastalara ait panoramik radyografi görüntüleri dental anomallerin tespit edilmesi amacıyla 2 araştırmacı tarafından değerlendirildi. Çalışmada hastaların panoramik radyografi görüntüleri üzerinde tespit edilen, alt keser diş eksikliği, sünnümerer diş, ektopi, gömülü kalma, mikrodonti, taurodontizm ve dilaserasyon olmak üzere 7 tip dental anomali cinsiyetler arası dağılımına göre istatistiksel olarak analiz edilmiştir

**Bulgular:** En sık görülen anomali %4,2 oranıyla gömülü kalma olarak tespit edildi. Taurodontizm % 0,02 lik oranla en az görülen anomali olarak tespit edildi. Gömülü diş görülme sıklığı erkek bireylerde, kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla bulunmuştur. Ektopik diş görülme oranı, erkeklerde kadınlara nazaran istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur. Kadınlarda alt keser diş eksikliği görülme oranı, erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur.

**Sonuç:** Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşayan bireylerde gömülü kalma, en sık rastlanılan anomali olarak karşımıza çıkmaktadır. Alt keser diş eksikliği kadınlarda daha fazla görülürken, gömülü diş ve ektopiye erkeklerde daha sık rastlanılmıştır. Bunun yanında, sünnümerer diş, dilaserasyon, taurodontizm ve mikrodonti gibi anomallerin görülme sıklığı bakımından cinsiyetler arasında farklılık tespit edilmemiştir. Taurodontizm en az rastlanılan anomali olarak tespit edilmiştir.

#### ANAHTAR KELİMELELER

Alt keser, dental anomali, ektopi, gömülü diş, sünnümerer,

### ABSTRACT

#### The incidence of seven different dental anomalies in southeastern of Turkey

**Background:** The aim of this study is to evaluate the incidence of seven different dental anomalies and tendency to dental anomalies among the sexes living in southeastern of Turkey.

**Methods:** This retrospective study was designed on panoramic radiographs of randomly selected 4256 patients that applied to Adıyaman University Faculty of Dentistry and Adıyaman Oral and Dental Health Center. Panoramic radiographs of patients were evaluated by two investigators to determine dental anomalies. In the study, seven types of dental anomalies were analyzed statistically on the panoramic radiography images of the patients, including lack of lower incisor, supernumerary tooth, ectopia, impaction, microdontia, taurodontism and dilaseration.

**Results:** The most common anomaly was found to be impaction with a incidence of 4.2%. Taurodontism was found to be a least common anomaly with a incidence of 0.02%. The incidence of impaction was found to be significantly higher in male individuals compared to female. The incidence of ectopic teeth was significantly higher in males than in females. The incidence of lack of lower incisors was found to be significantly higher in females than males.

**Conclusion:** Impaction is the most frequently encountered anomaly in the individuals living in the southeastern of Turkey. Lack of lower incisor was more frequent in females, while impaction and ectopic tooth were more common in males. In addition, there is no statistically difference between the genders in terms of the frequency of anomalies such as supernumerary tooth, dilaseration, taurodontism and microdontia. Taurodontism was determined as the least common anomaly.

#### KEYWORDS

Lower incisor, dental anomaly, ectopic, impacted, supernumerary,

<sup>α</sup> Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Adıyaman

<sup>β</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Samsun

<sup>γ</sup> İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Malatya

<sup>λ</sup> Şanlıurfa Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Şanlıurfa

<sup>μ</sup> Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Diyarbakır

Dental anomaliler genellikle diş gelişimi esnasında; genetik, epigenetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıkan ve sık görülen sorunların başında gelmektedir.<sup>1</sup> Bu faktörlerin hastada görülme sıklığına ve şiddetine göre, dişlerde odontogeneziste gecikme, diş germi oluşumunun tamamlanamaması, diş morfolijisinde deviasyon olması ve dişin arkta anormal konumlanması gibi farklı anomalilere neden oldukları bildirilmiştir.<sup>2</sup> Klinik muayene sırasında radyolojik görüntüleme yöntemlerinin rutin kullanımı bu anomalilerin erken teşhisi açısından önem arz etmektedir. Bu bozuklukların birçoğu genelde asemptomatik olduğundan, tedavi öncesi erken dönemde alınacak panoramik radyografiler ilk ve en temel teşhis aracı olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>3</sup> Dental anomaliler, estetik ve fonksiyonel olarak kötü sonuçlar doğurabilir; bu nedenle, erken tanı son derece önemlidir. Dişhekimleri tedavi öncesinde bu tip anomalilerin tanımlanması noktasında dikkatli olmalı ve tedavideki yol haritasını belirlerken bu hususları da göz önünde bulundurmalarıdır.<sup>4</sup> Agenezis, gömülü kalma, hipodonti ve mikrodonti en yaygın görülen anomaliler olarak bildirilmiştir.<sup>4,5</sup> Agenezis olan hastalarda süt molarlarda infraoklüzyonda kalma, süt keserlerde ise germinasyon veya füzyon görülme riski artmış durumdadır.<sup>6</sup> Buna ek olarak, dental anomalilerin sınıf 2 divizyon 2 maloklüzyonla ilişkili olduğu ve aralarında güçlü genetik yatkınlık olduğu bildirilmiştir.<sup>7,8</sup> Ancak popülasyonda, sınıf 3 ve sınıf 2 divizyon 1 maloklüzyonlarında benzer türde anomalilerin etkisinden kaynaklandığı bildirilmiştir.<sup>9</sup>

Bazen bir çok dental anomali aynı hastada ortaya çıkabilir. 7-14 yaş arası ortodontik tedavisi yapılmamış bireyleri içeren ve 7 tip dental anomalinin paternlerini araştıran bir çalışmada, 5 adet dental anomalinin aynı genetik orijinden kaynak aldığı bildirilmiştir.<sup>10</sup> Ortodontik tedavi planlaması yapılan ve dental anomaliye sahip 32 hastada yapılan çalışmada; maksiller birinci molar diş agenezisi olanlarda, diğer daimi dişlerde agenezis görülme olasılığının arttığı bildirilmiştir.<sup>11</sup>

Diş sayısı, şekli ve pozisyonunda görülen dental anomaliler, maksiller ve mandibular ark uzunluğunu etkileyerek oklüzyon bozukluklarına yol açmaktadır. Ortaya çıkan bu anomalilerin etiolojisinden, genellikle prenatal ve postnatal dönemde ortaya çıkan bazı etyolojik olaylar ve ilgili bazı genler sorumlu tutulmaktadır. Bu etyolojik faktörler; dişin boyutunda, şeklinde, pozisyonunda, sayısında ve yapısında anomalilere neden olabilirler.<sup>7,12</sup>

Konjenital diş eksikliği en yaygın gelişimsel anomali olarak karşımıza çıkan ve popülasyonun yaklaşık % 25'inde görülen bir anomali dir.<sup>13</sup> Yirmi yaş dişleri

dikkate alınmadığında, en sık eksikliğine rastlanılan dişler sırasıyla; mandibula ikinci premolar dişler, maksilla lateral dişler ve maksilla ikinci premolarlardır.<sup>14</sup> Maksilla lateral diş dışında genelde eksiklikler unilaterale olarak kendini gösterir. Diş eksikliğinde primer etken olarak genetik faktörler gösterilmektedir.<sup>15</sup> Etnik yatkınlık olarak diş eksikliğine değinmek gerekirse, epidemiyolojik çalışmalarda beyaz ırkın, siyah ırka göre diş eksikliğine daha yatkın olduğu bildirilmiş, ancak asyalılarda beyaz ırka göre daha fazla diş eksikliği gözlemlendiği de ortaya konulmuştur.<sup>14</sup> Cinsiyet bakımından diş eksikliği görülme sıklığı ele alındığında, kadınların erkeklere oranla daha yatkın olduğu tespit edilmiştir.<sup>14</sup>

Dental anomalilerin oluşumu, hem çevresel ve hem de genetik faktörlere dayandırılabilir. Çalışmamızda Türkiye'de güneydoğu bölgesinde dental anomali görülme sıklığını araştırmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız için Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan gerekli izin alınmıştır (Protokol no:2016/4-6). Çalışmamız çeşitli dental problemleri nedeniyle Adıyaman Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'ne ve Adıyaman Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi'ne müracaat etmiş hastalardan alınan rutin panoramik radyografiler üzerinde retrospektif olarak tasarlanmıştır. Bu amaçla rastgele seçilen daha önce çekilmiş 4256 hastaya ait panoramik radyografi görüntüleri 2 araştırmacı tarafından dental anomalilerin varlığına göre değerlendirilmiştir. İstatistiksel olarak kabul edilebilir bir karşılaştırma yapılabilmesi için çalışmaya dahil edilen kadın ve erkek hastaların sayısı birbirine yakın olacak şekilde tasarlanmıştır (Erkek=2100, Kadın=2156). Çalışmada hastaların panoramik radyografi görüntüleri üzerinde tespit edilen, alt keser diş eksikliği, sünnümerer diş, ektopi, gömülü kalma, mikrodonti, taurodontizm ve dilasasyon olmak üzere 7 tür anomali cinsiyetler arası dağılımına göre istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Çalışmamıza 3. molar dişler dahil edilmemiştir.

## İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verildi. Her bir anomalinin ortaya çıkma oranı, anomali görülen vakaların sayısının örnek popülasyondaki yüzdesi dikkate alınarak hesaplandı. Bağımsız gruplardan elde edilen oranlar Ki Kare analizi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamızın sonuçlarına göre en sık görülen anomali %4,2 oranıyla gömülü kalma olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 1). Gömülü dişten sonra en sık görülen anomaliler sırasıyla alt keser diş eksikliği, ektojik diş, sünnümerer diş, mikrodonti, dilaserasyondur. En az görülen anomali ise % 0,02 lik oranla taurodontizmdir.

Çalışmamızda, gömülü diş görülme sıklığı erkek bireylerde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla bulunmuştur ( $p=0,045$ ) (Tablo 1). Bunun dışında, tespit edilen anomalilerden, ektojik diş görülme oranı erkek cinsiyette kadınlara nazaran istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Alt keser diş eksikliği görülmesi ise kadın cinsiyette erkek cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur ( $p=0,024$ ).

**Tablo 1.**

### Anomalilerin cinsiyetlere göre dağılımı ve oranı

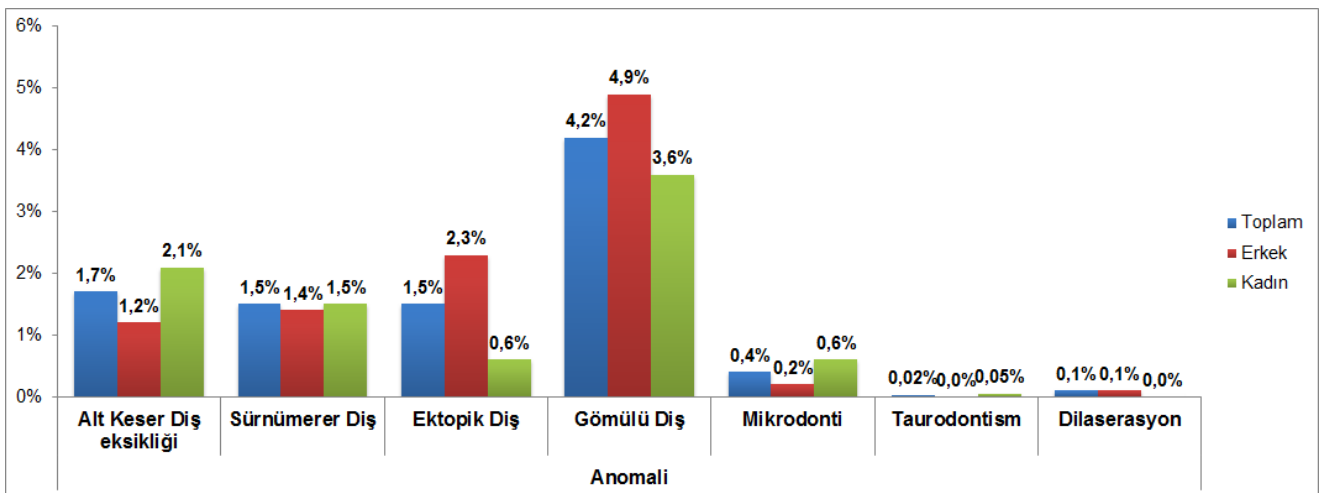
Anomali	Toplam		Erkek		Kadın		p
	n	%	n	%	n	%	
Alt Keser Diş eksikliği	72	1,7	26	1,2	46	2,1	0,024
Sünnümerer Diş	62	1,5	29	1,4	33	1,5	0,684
Ektojik Diş	62	1,5	48	2,3	14	0,6	<0,001
Gömülü Diş	180	4,2	102	4,9	78	3,6	0,045
Mikrodonti	16	0,4	4	0,2	12	0,6	0,051
Taurodontizm	1	0,02	0	0	1	0,05	1
Dilaserasyon	4	0,1	3	0,1	1	0	0,368

## TARTIŞMA

Dental anomalilerin oluşmasında, genetik ve çevresel faktörlerin önemli rol oynadığı bilinmektedir. Ancak, anomalilerin oluşumunda büyük ölçüde kalıtsal genetik bozuklukların etkisi olduğu düşünülmektedir. Çevresel ve patolojik bazı faktörler de bunun yanında etyolojik nedenler arasında gösterilebilir.<sup>16</sup> Ayrıca, ortodontik hastalarda, dental anomalilerin görülme olasılığının yüksek olduğu rapor edilmiştir.<sup>10,17,18</sup>

Anomalileri inceleyen çalışmaların birbirinden farklı sonuçlar ortaya koyması genetik bozukluklar, çevresel ve irksal faktörler ile ilişkilendirilebilir. Bunun dışında, çalışmaların dizaynı, uygulanan yöntem, popülasyonun belirlenme kriterleri de çalışmaların sonuçlarına oldukça etki etmektedir. Örneğin, sadece dudak damak yarığı görülen hastalardan oluşan bir popülasyon üzerinde araştırma yapıldığında, dental anomali görülme oranı dudak damak yarıklı hastalarda yüksek olduğu için, sonuçlar toplumdaki genel popülasyona nazaran yüksek çıkacaktır. Bizim çalışmamız, hastaneye muayene olmaya başvuran hastalar arasından rastgele seçilenlere ait verilerden oluştuğu için, toplumun genelini yansıtması açısından daha güvenilir sonuçlar vermektedir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre popülasyonda en sık görülen anomali gömülü diş olarak karşımıza çıkmaktadır. Gömülü dişlerin ortaya çıkmasında etkili faktör olarak kalıtsal farklılıklar öne çıksa da, çevresel faktörler de rol oynamaktadır. Ağız



**Şekil 1.**

Anomalilerin popülasyondaki dağılımı

hijyeninin kötü olduğu toplumlarda, süt dişlerinin erken kaybı daimi dentisyonu da etkilemektedir. Bu da dişlerde çapraşıklığa ve dişlerin gömülü kalmasına yol açmaktadır.

Affiy ve Zawawi<sup>19</sup>, Suudi Arabistan'ın batısında yaşayan hastalar üzerinde yapmış oldukları araştırmalarında, dişlerde gömülü kalma oranını, 3. molar dişler çalışma dışı tutulduğunda, erkeklerde %4, kadınlarda ise %4,5 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamız, popülasyonda gömülü diş görülme oranı bakımından %4,2 lik bir oranla Affiy ve Zawawi'nin çalışmasıyla benzerlik gösterse de, cinsiyet bakımından aksi yönde sonuçlar vermektedir. Çalışmamızda, gömülü diş görülme sıklığı erkeklerde kadınlara oranla istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Gupta ve ark.<sup>20</sup>, Hindistan'lı hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında 3. molar dişler çalışma dışı tutulduğunda gömülü diş görülme sıklığını %3,74 olarak bildirmişlerdir. Fernanda ve ark.<sup>21</sup>, ortodontik tedavi gören Brezilya'lı hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında 3. molar dişler çalışma dışı tutulduğunda, gömülü diş görülme oranını %21,4 olarak raporlamışlardır. Diğer araştırmalara nazaran, çok yüksek oranda gömülü diş rastlanması, çalışmada seçilen popülasyonun ortodontik tedavi hastalarından oluşmasıyla açıklanabilir. Çelebi ve ark.<sup>22</sup>, Orta Karadeniz Bölgesi'nde dental anomalilerin görülme sıklığını inceledikleri araştırmalarında, 3. molar dişler çalışma dışı tutulduğunda, gömülü diş görülme oranını % 4,2 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmalarında, gömülü diş görülme sıklığı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Buna karşın, bizim araştırmamızda, gömülü diş görülme oranı erkek cinsiyette kadınlara oranla istatistiksel olarak anlamlı fazla bulunmuştur.

Sürnümerer dişler, daimi dişlenme döneminde daha sık karşımıza çıkarlar ve dental ark üzerinde diğer bölgelere nazaran daha çok anterior bölgede kendilerini meziodens olarak gösterirler.<sup>23</sup> Bu durum epitelyal kord üzerindeki genlerde ortaya çıkan, dudak damak yarığı gibi kalıtsal ve gelişimsel defektlere benzer gen ayrışmaları ile ilişkilendirilebilir. Bu ortaya çıkan tabloda, dişlerin daimi diş germelerinin bölünmesi, otozomal dominant bir özellik de olabilir. Bäckman ve Wahlin<sup>23</sup>, Kafkas çocukları üzerinde yaptıkları klinik çalışmalarında, en az bir sünnümerer dişin bulunduğu 14 olgu tespit etmişlerdir. Bu da popülasyonda % 1,9'luk bir orana karşılık gelmektedir. Rapor edilen sünnümerer dişlerin çoğunluğu meziodens olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda sünnümerer diş görülme oranı popülasyonda %1,5 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu oran önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Salem<sup>24</sup>, Suudi Arabistan'lı çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada, sünnümerer dişlerin görülme sıklığını araştırmış ve en az bir sünnümerer diş bulunma oranını

% 0,5 olarak belirtmiştir. Literatürde, sünnümerer dişlerin, cinsiyetlere göre görülme prevalansı dikkate alındığında erkeklerde, kadınlara oranla istatistiksel olarak fazla görüldüğü bildirilmiştir.<sup>25-27</sup> Affiy ve Zawawi<sup>19</sup>, yapmış oldukları çalışmalarında, Suudi Arabistan popülasyonunda sünnümerer diş görülme oranı %0,3 olarak bildirmişlerdir. Cinsiyet olarak ele alındığında ise Salem'in çalışmasına benzer şekilde, sünnümerer dişlerin erkeklerde kadınlara oranla istatistiksel olarak fazla görüldüğü bildirilmiştir. Nicholls ve ark.<sup>28</sup>, dudak damak yarıklı 162 Avustralyalı hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, %10 oranında sünnümerer diş raporlamışlardır. Çelebi ve ark.'nın<sup>22</sup> dental anomalilerin görülme sıklığını inceledikleri araştırmalarında, sünnümerer diş görülme oranı %0,89 olarak bildirilmiştir. Aynı zamanda, sünnümerer diş görülme sıklığının erkeklerde istatistiksel olarak fazla olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise Salem, Affiy ve Çelebi'nin çalışmalarının aksi yönde sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda kadınlarda ve erkeklerde sünnümerer diş görülme oranı bakımından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Nicholls ve arkadaşlarının çalışmasında, popülasyonda sünnümerer diş görülme oranının, bizim çalışmamız ve diğer çalışmalardan yüksek olması, seçmiş oldukları popülasyonun dudak damak yarıklı hastalardan oluşması ve çalışmaya dahil edilen hasta sayısının diğer çalışmalara kıyasla az olmasıyla ilişkili olabilir.

Literatürde popülasyondaki ektopek diş görülme sıklığını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Affiy ve Zawawi'nin<sup>19</sup> çalışmasında ektopek diş görülme sıklığı, erkeklerde % 0,5, kadınlarda % 0,2 olmak üzere ortalama % 0,3 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada, ektopek diş görülme sıklığı bakımından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklılık bulunamamıştır. Gupta ve ark.<sup>20</sup> Hindistan'lı hastalar üzerinde yaptığı çalışmalarında, ektopek diş görülme sıklığını % 7,93 olarak raporlamışlardır. Bununla beraber, çalışmada ektopek diş görülme oranı bakımından cinsiyetler arasında, istatistiksel olarak farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızın sonuçlarına göre, erkeklerde ektopek diş görülme oranı, kadınlara kıyasla istatistiksel olarak daha fazladır. Popülasyonun geneline bakıldığında, çalışmamızda ektopek diş görülme oranı %1,5 olarak görülmektedir. Çalışmalar arasında ortaya çıkan bu farklı sonuçlar araştırmaların farklı coğrafi bölgelerde yapılmış olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Literatürde bir çalışmada, taurodontizm görülme oranı % 1 olarak tespit edilmiştir.<sup>4</sup> Darwazeh'e<sup>29</sup> göre, bu oran Ürdün popülasyonunda % 8, Shifman ve Chanannel'e<sup>30</sup> göre İsrail'li hastalarda % 5,6'dır. MacDonald Jankowski ve Li'nin<sup>31</sup> Çin'li hastalarda yapmış olduğu çalışmada ise %46,4 oranda taurodontizm

bildirilmiştir. Afify ve Zawawi'ye<sup>19</sup> göre Suudi Arabistan popülasyonunda taurodontizm görülme oranı %0,1dir. Gupta ve ark.<sup>20</sup> Hindistan'lı hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında taurodontizm görülme oranını %2,49 olarak bildirmişlerdir. Fernanda ve ark.<sup>21</sup> Brezilya'lı hastalar üzerinde yaptıkları araştırmada % 4,9 oranında taurodontizm bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise taurodontizm sadece 1 vakada görülmüş ve popülasyonda görülme sıklığı % 0,02 olarak tespit edilmiştir. Birbirinden farklılık gösteren bu sonuçların çıkmasında, çalışmaların birbirinden farklı coğrafyalardaki toplumlarda yapılması etkili olabilir. Bu farklı toplumlardaki ırksal özellikler ve diagnostik kriterler, bu çeşitliliğin etkeni olarak akla gelmektedir. Bölgesel olarak ele alındığında bu sonuçlara göre taurodontizmin Orta Asya popülasyonunda daha sık görüldüğü kanısına varılabilir.

Guttal ve ark.'nın<sup>32</sup> yapmış oldukları çalışmada, diş boyutları dikkate alındığında en sık görülen anomalinin mikrodonti olduğu, bundan en çok etkilenen dişin ise üst lateral dişler olduğu belirtilmiştir. Gupta ve ark.'nın<sup>20</sup> çalışmasında mikrodonti görülme oranı %2,58 olarak bildirilmiştir. Fernanda ve ark.<sup>21</sup> Brezilya'lı ortodontik tedavi gören hastalar üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında %30,1 oranında mikrodonti bildirmişlerdir. Aynı çalışmada mikrodontinin beyaz ırkta istatistiksel olarak fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda değerlendirilen anomaliler arasında, mikrodonti taurodontizm ve dilaserasyondan sonra % 0,4'lük oranla en az sıklıkta görülen üçüncü anomali olarak karşımıza çıkmaktadır. Fernanda ve arkadaşlarının çalışması göz önüne alındığında, ırksal yatkınlıkların yanı sıra, ortodontik tedavi hastalarında dental anomalilere daha sık rastlanması, çalışmalar arasındaki bu derece büyük farklı sonuçların ortaya çıkmasında en önemli etken olarak görülmektedir.

Afify ve Zawawi'nin<sup>19</sup> yapmış oldukları çalışmada, dilaserasyon görülme oranı %1,1 olarak bildirilmiştir. Nabavizadeh<sup>33</sup>, İran'lı hasta üzerinde yaptığı çalışmasında, %7,2 oranında dilaserasyon raporlamıştır. Miloğlu ve ark.'nın<sup>34</sup> Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki hastalar üzerinde yaptıkları araştırmada, %9,5 oranında dilaserasyon tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise dilaserasyon görülme oranı % 0,1 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu denli farklı sonuçların ortaya çıkmasında; dahil edilme kriterleri, popülasyondaki birey sayısı ve niteliği, bölgesel ve ırksal farklılıklar etkili olabilir.

En sık görülen dental anomali olan gömülü dişlerin ortaya çıkmasında genetik faktör ilk sıradadır. Çocuk anneden küçük çene, babadan büyük diş yapısını alacak olursa yersizlik sorunu ortaya çıkar. Mendelian teorisi olarak anılan bu durumda yer darlığından dişler gömülü kalmaktadır.<sup>35</sup>

## SONUÇ

Çalışmamızın sonuçları literatürle bazı konularda tutarlılık göstermekteyken, bazı konularda ise tam tersi sonuçları ortaya koymaktadır. Dental anomaliler farklı toplumlarda ve farklı coğrafyalarda birbirinden çok farklı prevalanslara sahip olabilirler. Çalışmamızda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde dental anomalilerin görülme sıklığını ele aldık. Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalarda, aynı dental anomali türünün değişik oranlarda görülebildiği, farklı cinsiyetlerde görülme sıklığı ile ilgili tutarsızlıklar olabildiği görülmüştür. Çalışmamızda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde alt keser diş eksikliği kadınlarda daha fazla görülürken, gömülü diş ve ektopiye erkeklerde daha sık rastlanılmıştır. Bunun yanında sünnümerer diş, dilaserasyon, taurodontizm ve mikrodonti gibi anomalilerin görülme sıklığı bakımından cinsiyetler arasında farklılık tespit edilmemiştir. En az rastlanılan anomalinin taurodontizm olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda, gömülü kalma durumu literatürün çoğuyla tutarlılık göstermekle beraber en sık rastladığımız anomali olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda, gömülü diş prevalansı ile ilgili ortaya çıkan sonuçlarla, literatür arasında bazı tutarsızlıklar görülmüştür. Gömülü dişler, farklı toplumlarda ve farklı çevresel faktörlere maruz kalan popülasyonlarda değişik oranlarda görülebilmektedir.

**KAYNAKLAR**

1. Brook AH. Multilevel complex interactions between genetic, epigenetic and environmental factors in the aetiology of anomalies of dental development. *Arch Oral Biol* 2009; 54(1): 3-17.
2. Garib DG, Alencar BM, Lauris JR, Baccetti T. Agenesis of maxillary lateral incisors and associated dental anomalies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010; 137(732): 1-6.
3. Bedoya MM, Park JH. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. *J Am Dent Assoc* 2009; 140: 1485-1493
4. Uslu O, Akcam MO, Evirgen S, Cebeci I. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009; 135: 328-335
5. Guan G, Wang Y, Lo T, Preston B. Prevalence of tooth agenesis in orthodontic patient population in Western New York. *N Y State Dent J* 2013; 79: 31-35.
6. KÜchler EC, Risso PA, Costa Mde C, Modesto A, Vieira AR. Studies of dental anomalies in a large group of school children. *Arch Oral Biol* 2008; 53: 941-946.
7. Basdra EK, Kiokpasoglou M, Stellzig A. The Class II division 2 craniofacial type is associated with numerous congenital tooth anomalies. *Eur J Orthod* 2000; 22: 529-535.
8. Peck S, Peck L, Kataja M. Class II division 2 malocclusion: a heritable pattern of small teeth in well-developed jaws. *Angle Orthod* 1998; 68: 9-20.
9. Basdra EK, Kiokpasoglou MN, Komposch G. Congenital tooth anomalies and malocclusions: a genetic link? *Eur J Orthod* 2001; 23: 145-151.
10. Baccetti T. A controlled study of associated dental anomalies," *Angle Orthod* 1998; 68(3): 267-274.
11. Abe R, Endo T, Shimooka S. Maxillary first molar agenesis and other dental anomalies. *Angle Orthod* 2010; 80(6): 1002-1009.
12. Sofaer JA. Human tooth-size asymmetry in cleft lip with or without cleft palate. *Arch Oral Biol* 1979; 24(2): 141-146.
13. Garib DG, Peck S, Gomes SC. Increased occurrence of dental anomalies associated with second-premolar agenesis. *Angle Orthod* 2009; 79(3): 436-441.
14. Polder BJ, Van't Hof MA, Van Der Linden FPGM, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(3): 217-226.
15. Shapira Y, Finkelstein T, Shpack N, Lai YH, Kuflinec MM, Vardimon A. Mandibular second molar impaction. Part I: genetic traits and characteristics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011; 140(1): 32-37.
16. Ghaznawi H, Daas H, Salako N. A clinical and radiographic survey of selected dental anomalies and conditions in Saudi Arabian population. *Saudi Dent J* 1999; 11(1): 8-13.
17. Mossey PA. The heritability of malocclusion: part 2. The influence of genetics in malocclusion. *Br J Orthod* 1999; 26(3): 195-203.
18. Ericson S, Kurol J. Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study. *Angle Orthod* 2000; 70(6): 415-423.
19. Afify AR, Zawawi KH. The prevalence of dental anomalies in the Western region of Saudi Arabia. *ISRN dentistry* 2012.
20. Gupta SK, Saxena P, Jain S, Jain D. Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population. *J Oral Sci* 2011; 53(2): 231-238.
21. Fernanda RDO, de Carli ML, Pedreira RDP, Ramos PDS, Pedreira MR, Robazza CRC, Hanemann JAC. Association between dental anomalies and malocclusion in Brazilian orthodontic patients. *J Oral Sci* 2016; 58(1): 75-81.
22. Celebi F, Taşkan MM, Turkal M, Turkal HA, Holoğlu F. Orta karadeniz toplumunda dental anomalilerin görülme sıklığı. *Cumhuriyet Dental Journal* 2015; 18(4): 343-350.
23. Bäckman B, Wahlin YB. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. *Int J Paediatr Dent* 2001; 11(1): 11-7.
24. Salem G. Prevalence of selected dental anomalies in Saudi children from Gizan region. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(3): 162-163.
25. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisi N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2011; 16(1): 56-61.
26. Luten JR. The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *J Dent Child* 1967; 34(5): 346-353.
27. Ferrés-Padró E, Prats-Armengol J, Ferrés-Amat E. A descriptive study of 113 unerupted supernumerary teeth in 79 pediatric patients in Barcelona. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2009; 14(3): 46-52.
28. Nicholls W. Dental anomalies in children with cleft lip and palate in Western Australia. *Eur J Dent* 2016; 10(2): 254.
29. Darwazeh AM, Hamasha AA, Pillai K. Prevalence of taurodontism in Jordanian dental patients. *Dentomaxillofac Radiol* 1998; 27: 163-165.

31. Shifman A, Chanannel I. Prevalence of taurodontism found in radiographic dental examination of 1200 young adult Israeli patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6: 200-203.
32. Mac Donald-Jankowski DS, Li TTL. Taurodontism in a young adult Chinese population. *Dentomaxillofac Radiol* 1993; 22: 140-144.
33. Guttal KS, Naikmasur VG, Bhargava P, Bathi RJ. Frequency of developmental dental anomalies in the Indian population. *Eur J Dent* 2010; 4(3): 263-269.
34. Nabavizadeh MR, Shamsi MS, Moazami F, Abbaszadegan A. Prevalence of root dilaceration in adult patients referred to Shiraz dental school (2005-2010). *J Dent* 2013; 14(4): 160.
35. Miloglu O, Cakici F, Caglayan F, Yilmaz AB, Demirkaya F. The prevalence of root dilacerations in a Turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010; 15(3): e441-e4.

Yazışma Adresi:

Arş.Gör. Haluk Yener ÜNSAL  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
55200 Atakum, Samsun  
Tel : +90 362 312 19 19  
Tel : +90 505 718 96 79  
Faks : +90 362 457 60 32  
E-mail: drhalukunsal@gmail.com