

# Seyitömer Höyüğü Orta Tunç Çağı Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı

[ORAL HEALTH IN THE MIDDLE BRONZE AGE COMMUNITY OF  
SEYİTÖMER HÖYÜK]

Serpil ÖZDEMİR ÖZBEY

## Anahtar Kelimeler

Antropoloji, İskelet, Paleopatoloji, Dental Antropoloji, Beslenme, Tunç Dönemi.

## Keywords

Anthology, Skeleton, Paleopathology, Dental Anthropology, Nutrition, Bronze Age.

## ÖZET

Sindirim sisteminin başlangıcı olan ve besinlerin mekanik sindirimini başlatan dişler; iskeletimizin en sert organıdır ve canlı öldükten sonra toprak altında milyonlarca yıl kalabilmektedirler. Diş ve çenelerde tespit edilen bazı hastalıklar, görülme sıklıkları farklı da olsa bugün olduğu gibi eski zamanlarda da insanlığın karşı karşıya kaldığı sağlık sorunlarıydı. Bu kapsamda, Seyitömer Höyüğü toplumuna ait diş ve çeneler ağız ve diş sağlığı açısından değerlendirilmiştir. Seyitömer Höyüğü bireylerine ilişkin incelenen toplam 622 dişin 546'sını daimi, 76'sı ise süt dişi oluşturmaktadır. Daimi dişlerin 130'u çocuk, 416'sı ise erişkin bireylere aittir. Bu insanlara ait çene ve dişler, cinsiyet faktörü de göz önünde tutularak odontolojik açıdan değerlendirildiğinde; diş çürüğü (% 9,17), diş aşınması (% 83,4), hypoplasia (% 21,1), diştaşı (% 42,5), antemortem (ölüm öncesi) diş kaybı (% 4,21), alveol kaybı (% 54,7) ve periapikal lezyon (apse) (% 3,12) gibi lezyonlar belirlenmiştir. Seyitömer Höyüğü toplumuna ait bu patolojik bulgular çağdaşı ve aynı bölgede yaşamış olan toplumlarla karşılaştırıldığında beklentiler doğrultusunda bulgular elde edilmiştir. Ayrıca, Seyitömer Höyüğü insanlarına ait diş ve çenelerine ilişkin odontolojik veriler arkeolojik verilerle desteklenmektedir. Yapılan değerlendirmeler ışığında elde edilen bu veriler dental antropolojik çalışmalara karşılaştırma materyali olabilecek niteliktedir.

## ABSTRACT

Teeth, which are the beginning of the digestive system and initiate the mechanical digestion of food, are the hardest organ of our skeleton and can remain under the soil for millions of years after the living creature dies. Some diseases detected in the teeth and jaws were health problems faced by humanity in ancient times as well as today, although their incidence was different. In this context, the teeth and jaws of the community of Seyitömer Mound were evaluated in terms of oral and dental health. Of the 622 teeth analysed for the inhabitants of Seyitömer Mound, 546 were permanent and 76 were deciduous. Of the permanent teeth, 130 belong to children and 416 to adults. Examining odontological findings of the jaws and teeth of these people, taking into account the gender factor, the following lesions were identified: dental caries (9.17%), tooth wear (83.4%), hypoplasia (21.1%), calculus (42.5%), antemortem tooth loss (4.21%), alveolar loss (54.7%) and periapical lesions (abscess) (3.12%). When these pathological findings of the inhabitants of Seyitömer Mound are compared to those of their contemporaries who lived in the same region, the findings are in line with the expectations. Moreover, odontological data on the teeth and jaws of the people of Seyitömer Mound are supported by archaeological data. These data obtained in the light of the evaluations made can be used as comparison material for dental anthropological studies.

## Giriş

Yıllar boyunca birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış olan Anadolu'da yapılan kazılar sonucunda, çeşitli dönemlerde yaşamış uygarlıklara ait birçok buluntu ele geçirilmiştir. Arkeolojik kazılardaki nekropol alanlarından uygun şekilde kazılıp ortaya çıkarılan insan iskeletlerinin paleoantropolojik açıdan incelenmesi ve değerlendirilmesi ile eskiden yaşamış insanların ölüm nedenleri, sağlık durumları, yaşam biçimleri, paleodemografik ve morfolojik yapıları gibi birçok bilgi ortaya konulabilmektedir. Bunun yanı sıra antik dönem insanlarına ait diş ve çeneler de ilgili toplumların beslenme biçimleri, besin türleri, besin hazırlama şekilleri, ağız ve diş sağlıkları ile kültürel alışkanlıklarını ortaya koyan oldukça önemli veri kaynaklarıdır.

Çalışmamızın konusunu oluşturan iskeletlerin çıkarıldığı Seyitömer Höyüğü, Kütahya il merkezinin 25 km. kuzeybatısında, Seyitömer Linyit İşletmesi Müessese Müdürlüğü (SLİ) rezerv sahasında, eski Seyitömer Kasabası'nın bulunduğu alan içerisinde yer almaktadır. Bu Höyük "Phrygia Epictetus" denilen bölgenin güneyinde, İç Batı Anadolu'da bulunmaktadır. 150 x 140 metre ölçülerinde olan höyüğün orijinal yüksekliği 23,5 m.'dir<sup>1</sup>. Höyüğün altında bulunan kömür rezervinin kullanılabilir duruma getirilebilmesi amacıyla 1989 yılından 2021 yılına kadar aralıklarla arkeolojik kazılar gerçekleştirilmiştir.

## Gereççe ve Yöntem

Antik dönem toplumların ağız ve diş sağlığı, insanların beslenme alışkanlıkları ve besinleri hazırlama şekilleriyle yakından ilişkilidir. Benzer şekilde, dişlerde ve çenelerde görülen patolojik lezyonların görülme sıklığı ve bu lezyonların dereceleri, toplumların biyolojik ve kültürel faktörlerine, bölgelerine ve dönemlerine göre farklılık göstermektedir. Bu alanda şimdiye kadar yapılan çalışmalar, görülme sıklıkları farklı da olsa günümüzde gözlenen diş çürüğü, aşınma, periapikal lezyon (apse) ve diş minesindeki gelişim bozukluğu (hypoplasia) gibi hastalıkların eski çağ toplumlarında da var olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>2</sup>

Çalışmanın materyalini, Seyitömer Höyüğünde 2006- 2010 yılları arasında, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Arkeoloji bölümünden Prof. Dr. A. Nejat Bilgen başkanlığında gerçekleştirilen kazılardan çıkarılan 64 bireye ait diş ve çeneler oluşturmaktadır.

İskeletlere ait diş ve çenelerin teşhisi konusunda Bass,<sup>3</sup> Burns,<sup>4</sup> White,<sup>5</sup> Matshes<sup>6</sup> ve Özbek<sup>7</sup> ile dental yaşlandırma için diş sürüm tablosu Ubelaker<sup>8</sup>'dan yararlanılmıştır. Diş aşınma derecelendirme sistemi için Brothwell'in<sup>9</sup> büyük azı dişleri için, Bouville'nin<sup>10</sup> bütün diş gruplarına uyarladığı aşınma ölçekleri kullanılmıştır. Diş çürükleri, diş taşı, periapikal lezyon (apse) ve periyodontal rahatsızlıkların değerlendirilmesinde Brothwell ve Hillson<sup>11</sup>'in kriterlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada hypoplasia oluşumlarının başlangıç zamanının tespiti için Goodman ve Rose<sup>12</sup>'un yöntemi kullanılmıştır.

Seyitömer Höyüğü toplumunda gözlenen diş ve çene patolojilerine ilişkin verilerin istatistiksel analizleri SPSS 17.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Yapılan değerlendirmede, cinsiyetler arasındaki farkların anlamlılık derecesi hesaplanmış, verilerin parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda, "Mann-Whitney U testi" uygulanmıştır. Son olarak da istatistiksel açıdan bir değer ifade edebilecek birey sayısına sahip, aynı bölgedeki çağdaşı Anadolu toplumları ve diğer Anadolu toplumlarına ait diş ve çene patolojilerinin görülme yüzdeleri ile Seyitömer Höyüğü toplumunun diş ve çene patolojilerinin görülme yüzdeleri "kümeleme (cluster) analizi" uygulanarak karşılaştırılmıştır. Bunun amacı kendi çalıştığımız toplumun hem aynı bölgedeki çağdaşı hem de diğer Anadolu toplumları içerisindeki yerini belirlemektir.

3 Bass 1987: 10.260.279.

4 Burns 1999: 38-40.118.126.

5 White 2000: 109-136.

6 Matshes vd. 2005: 124-134.

7 Özbek 2007: 17-20.

8 Ubelaker 1978.

9 Brothwell 1981: 52-54.

10 Bouville v.d.1983: 89-93.

11 Hillson 1996: 255.

12 Goodman-Rose 1990: 59-64.66.

1 Bilgen vd. 2011: 367-380.

2 Özbek 1994-a: 29.

## Bulgular

### Paleodemografik Bilgiler

Seyitömer Höyüğü popülasyonunu meydana getiren bireylerin 5'ini bebek, 13'ünü ise çocuklar oluşturmaktadır. Bu grubun popülasyon genelindeki oranı %28,12'dir. 46 erişkin bireyin 15'ini kadınlar, 29'unu erkekler oluşturmaktadır. Erkeklerin topluluk genelindeki oranı %45,31 iken, kadınların %23,43'dür. Cinsiyeti belirlenemeyen iki birey de topluluğun %3,12'sini oluşturmaktadır.

Seyitömer toplumunun %71,88'ini oluşturan erişkinler dikkate alınarak yapılan değerlendirme sonucunda ortalama yaşam uzunluğu 27,15 yıldır. Toplumun erişkin kadınlarında 23,33 olarak hesaplanan yaşam uzunluğu, erkeklerde 29,13 ile bariz daha fazla olduğu görülmüştür.

Seyitömer toplumuna ait bireylerin yaş ortalamaları aynı bölgedeki çağdaşı Çavlum, Ağızören ve Küçükhöyük toplulukları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; 36,47 yaş ortalamalı Küçükhöyük<sup>13</sup> topluluğunu sırasıyla, 24,24 ile Seyitömer Höyüğü, 23,38 ile Çavlum<sup>14</sup> topluluğu takip etmektedir. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda Seyitömer Höyüğü, Çavlum ve Küçükhöyük topluluklarında erkeklerin, kadınlardan daha uzun yaşadıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca Ağızören bireylerine ait verilerin, popülasyon genelini yansıtmama durumu göz önünde bulundurularak orta erişkin bireylerin çoğunlukta olduğu rapor edilmiştir.<sup>15</sup> Anadolu'da farklı bölgelerdeki Tunç Çağı toplulukları göz önünde bulundurulduğunda, en yüksek yaş ortalamasının sırasıyla 41 yaş ile İkiztepe, 31,8 yaş ile Kalinkaya ve 31,3 yaş ile Karataş topluluklarına ait olduğu görülmüştür.<sup>16</sup>

Angel'ın<sup>17</sup> Doğu Akdeniz toplulukları üzerine yaptığı araştırmada, Neolitik sonundan Geç Tunç Çağı sonuna kadar doğurganlık oranında düşme, boy uzunluğunda azalma ve ömür uzunluğunda herhangi bir artışın söz konusu olmadığı belirtilmiştir. Araştırmacı bu durumların su kenarındaki yerleşimlerden kaynaklı sıtma ve anemi hastalıklarından olabileceğine

dikkat çekmiştir. Bu araştırma ile Angel, Doğu Akdeniz Tunç Çağı kadınlarının yaş ortalamalarının 29,6, erkeklerin ise 33,8 olduğunu belirtmiştir. Söz konusu Seyitömer bireylerinde ise ömür uzunluğu kadınlarda 23,33, erkeklerde 29,13 olarak tespit edilmiştir.

Günümüzde olduğu gibi prehistorik dönemlerde de değişen iklimin bir sonucu olarak görülen kuraklık, yangın ve sel felaketleri büyük etkiler yaratarak kültürlerin yok olmasına neden olmuştur. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, iklimin küçük ölçekli değişiminin tarım ürünlerini ve dolayısıyla kültürü etkilediği; büyük ölçekli değişiminin ise kültürü tamamen ortadan kaldırdığı görülmüştür.<sup>18</sup> Toplumdaki bu düşük yaş ortalamasının sebebi olarak, Seyitömer Höyük Orta Tunç yerleşiminin, depremlerle ani olarak yıkılması ve burada yaşamış olan insanların tamamının iskelet buluntularına henüz ulaşılammış olması gösterilebilir.

### Diş ve Çene Patolojileri

Diş ve çenede oluşan patolojik olgular; incelenen toplulukların ağız ve diş sağlıklarını ortaya koyan, aynı zamanda beslenme biçimleri, besin hazırlama teknikleri, kültürel alışkanlıkları gibi birçok konuda bilgi veren önemli veri kaynaklarıdır.

Bu kapsamda Seyitömer Höyükten çıkan diş ve çeneler, cinsiyet faktörü de göz önünde bulundurularak paleopatolojik açıdan ayrı ayrı incelenmiş ve bu bireylerde diş aşınması, diş çürüğü, hypoplasia, diş taşı, antemortem (ölüm öncesi) diş kaybı, periapikal lezyon (apse) ve alveol kaybı gibi lezyonlar belirlenmiştir. Seyitömer toplumuna ait toplam 622 diş paleopatolojik açıdan incelenmiştir. Bunların 546'sı daimi, 76'sı ise süt dişi iken daimi dişlerin 130'u çocuk, 416'sı ise erişkin bireylere aittir.

Seyitömer höyük çocuklarının maxilla ve mandibuladaki toplam daimi diş sayısı 130 olup, bunların diş tiplerine göre dağılımı; 14 daimi ikinci molar, 28 daimi birinci molar, 10 ikinci premolar, 16 birinci premolar, 12 canine, 24 ikinci incisive ve 26 birinci incisive şeklindedir. Bu dişler çürük, hypoplasia, diş taşı ve alveol kaybı açısından değerlendirildiğinde, herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmamıştır.

13 Açikkol 2000: 29-36.

14 Sevim vd. 2004: 337-355.

15 Açikkol vd. 2003: 1-27.

16 Sevim Erol vd. 2010: 13-41.

17 Angel 1951.

18 Yıldız 2007: 4-5.

Dışler	Sağ	Sol	Toplam	Sağ	Sol	Toplam
Üst çene	n(Kadın)	n(Kadın)	n(Kadın)	n(Erkek)	n(Erkek)	n(Erkek)
I1	7	5	12	8	8	16
I2	7	6	13	7	8	15
C	6	6	12	8	6	14
P1	7	6	13	7	7	14
P2	6	7	13	8	9	17
M1	7	7	14	9	7	16
M2	8	7	15	7	9	16
M3	3	3	6	2	4	6
<b>TOPLAM</b>	51	47	98	56	58	114
Alt çene	n(Kadın)	n(Kadın)	n(Kadın)	n(Erkek)	n(Erkek)	n(Erkek)
I1	4	3	7	8	8	16
I2	5	2	7	8	8	16
C	6	4	10	9	9	18
P1	5	5	10	8	8	16
P2	5	4	9	11	8	19
M1	7	5	12	6	9	15
M2	8	5	13	6	8	14
M3	4	5	9	6	7	13
<b>TOPLAM</b>	44	33	77	62	65	127
<b>GENEL</b>	95	80	175	118	123	241

Fig. 1. Seyitömer Toplumuna Ait Daimi Dışlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Çocuk dışlerinde herhangi bir patolojiye rastlanmaması, bu yaş grubunun karışık dişlenme döneminde olması, yeni sürmüş yaş gruplarında herhangi bir patolojik rahatsızlığın olmaması, çocukların genellikle 5- 10 yaşları arasında yer aldığı için daimî dışlerinin henüz sürmüş olması gibi etkenlerle ilişkili olabilir.

Seyitömer toplumuna ait, en çok ikinci daimi dışler, en az ise üçüncü daimi dışlerin mevcut olduğu görülmektedir. Dışler sayısal açıdan değerlendirildiğinde ise, hem kadın hem erkek bireylerde en çok ikinci daimi dışlerin, en az üçüncü daimi dışlerin olduğu anlaşılmaktadır (Fig 1).

### Dış Çürüğü

Ağız ve diş sağlığında en önemli sorunların başında yer alan diş çürükleri, tahrip edici maddelerin içeriden etkisi olmaksızın sağlam olarak sürmüş dışlerin dış yüzünden başlayarak sert dokuların özellikle minenin harabiyetine kadar devam eden bir olgu olarak tanımlanır.

Antropolojik çalışmalarda diş çürükleri, incelenen toplumun ağız ve diş sağlığı ile beslenmeleri hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Bu çalışma kapsamında toplam 416 daimi diş çürük açısından değerlendirilmiştir. Seyitömer

toplumunda diş çürüğünün görülme sıklığı cinsiyet ayrımı yapılmaksızın tüm erişkin bireylerde genel olarak ele alındığında çürük oranı % 9,17 olarak hesaplanmıştır. Toplumda diş çürükleri, sıklıkla ara yüz, occlusial, buccal ve kole çürükleri şeklinde karşımıza çıkmaktadır (fig. 2-3).

Çürük, kadınlarda üst çenede % 5,3, alt çenede % 15,87; erkeklerde ise üst çenede % 12,04, alt çenede % 5,26 oranındadır. Bu bulgular diş çürüğünün erkeklerde üst çene dışlerinde, kadınlarda ise alt çene dışlerinde daha yoğun olduğunu göstermektedir. Cinsiyet farkı gözetmeksizin erişkin bireyler genel olarak değerlendirildiğinde, çürük oranının üst çenede % 8,8, alt çenede ise % 9,4 olduğu anlaşılmaktadır (Fig 4).

### Dış Aşınması

Aşınma, diş yüzeylerinde, özellikle dişin çiğneme yüzeyinde oluşan harabiyettir. Bu harabiyet, çiğneme sırasında dışlerin sürtünmesel hareketleri sonucunda olabildiği gibi asit içerikli besinlerin dışlere teması yoluyla da olabilmektedir. Aşınmada, diş dokularının sertliği, genetik yapı, oklüzyon biçimi, çiğnemenin şiddeti, çene kaslarının gücü, yenilen besinlerin niteliği, besin hazırlama tekniği, brüksizm adı

Dişler Maxilla	KADIN			ERKEK			GENEL		
	B	G	%	B	%	B	G	%	
I1	-	-	-	-	-	-	-	-	
I2	-	-	-	-	-	-	-	-	
C	12	-	-	14	1	7,1	26	1	3,8
P1	15	-	-	14	2	14,2	29	2	6,8
P2	13	1	7,6	17	4	23,5	30	5	16,6
M1	14	-	-	16	1	6,2	30	1	3,3
M2	15	3	20	16	-	-	31	3	9,6
M3	6	-	-	6	2	33,3	12	2	16,6
<b>TOPLAM</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>5,3</b>	<b>83</b>	<b>10</b>	<b>12,1</b>	<b>158</b>	<b>14</b>	<b>8,8</b>
Mandibula	KADIN			ERKEK			GENEL		
	B	G	%	B	%	B	G	%	
I1	-	-	-	-	-	-	-	-	
I2	-	-	-	-	-	-	-	-	
C	10	1	10	18	-	-	28	1	3,5
P1	10	1	10	16	-	-	26	1	3,8
P2	9	-	-	19	1	5,2	28	1	3,5
M1	12	2	16,6	15	1	6,6	27	3	11,1
M2	13	3	23,1	14	2	14,2	27	5	18,5
M3	9	3	33,3	13	1	7,6	22	4	18,1
<b>TOPLAM</b>	<b>63</b>	<b>10</b>	<b>15,8</b>	<b>95</b>	<b>5</b>	<b>5,2</b>	<b>158</b>	<b>15</b>	<b>9,4</b>
<b>GENEL</b>	<b>138</b>	<b>14</b>	<b>10,14</b>	<b>178</b>	<b>15</b>	<b>8,42</b>	<b>316</b>	<b>29</b>	<b>9,17</b>

Fig. 4. Seyitömer Toplumunda Erişkin Birey Daimî Dişlerindeki Çürük Oranlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

verilen diş gıcırdatma, yaş ve cinsiyet gibi birçok etmen rol oynamaktadır.<sup>19</sup> Diş aşınmasının tipi ve şiddeti tarih öncesi toplumların beslenme alışkanlıkları hakkında önemli ipuçları vermektedir. Dişleri incelenen bireyin dişlerindeki aşınmanın derecesine göre, bu bireyin hem beslenme alışkanlığı hem de yaşı hakkın-

mandibulaya aittir. Aşınmanın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında ise aşınma oranının erkeklerde % 89,2 (241/215), kadınlarda ise % 75,4 (175/132) olduğu belirlenmiştir (Fig 7). Süt dişleri ise aşınma açısından değerlendirmeye alınmamıştır.

Maxilla	KADIN			ERKEK			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	12	10	83,3	16	14	87,5	28	24	85,7
I2	13	9	69,2	15	12	80	28	21	75
C	12	8	66,6	14	13	92,8	26	21	80,7
P1	13	10	76,9	14	10	71,4	27	20	74,1
P2	13	9	69,23	17	15	88,23	30	24	80
M1	14	12	85,7	16	15	93,7	30	27	90
M2	15	12	80	16	15	93,75	31	27	87,1
M3	6	5	83,3	6	5	83,3	12	10	83,33
<b>TOPLAM</b>	<b>98</b>	<b>75</b>	<b>76,5</b>	<b>114</b>	<b>99</b>	<b>86,8</b>	<b>212</b>	<b>174</b>	<b>82,1</b>
Mandibula	KADIN			ERKEK			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	7	5	71,4	16	16	100	23	21	91,3
I2	7	5	71,4	16	15	93,7	23	20	86,9
C	10	6	60	18	16	88,8	28	22	78,5
P1	10	6	60	16	15	93,7	26	21	80,7
P2	9	9	100	19	16	84,2	28	25	89,2
M1	12	9	75	14	14	100	26	23	88,4
M2	13	9	69,2	14	13	92,8	27	22	81,4
M3	9	8	88,8	14	11	78,5	23	19	82,6
<b>TOPLAM</b>	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>74,1</b>	<b>127</b>	<b>116</b>	<b>91,3</b>	<b>204</b>	<b>173</b>	<b>84,8</b>
<b>GENEL</b>	<b>175</b>	<b>132</b>	<b>75,42</b>	<b>241</b>	<b>215</b>	<b>89,2</b>	<b>416</b>	<b>347</b>	<b>83,41</b>

Fig. 7. Seyitömer Toplumunda Erişkin Birey Daimî Dişlerindeki Aşınma Oranlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

da bilgi edinmek mümkündür.<sup>20 21</sup> Seyitömer toplumunda 416 daimi diş aşınma açısından değerlendirilmiştir ve diş aşınmasının görülme sıklığı % 83,4 (416/347) olarak belirlenmiştir (fig. 5-6). Bu dişlerin 174'ü maxillaya, 173'ü

Seyitömer popülasyonunda, Bouville<sup>22</sup> tarafından geliştirilen aşınma kriterlerinden yararlanılmıştır. Bu kriterlere göre maxillar dişlerde en yoğun olarak 3 düzeyinde (% 23,3) aşınma meydana geldiği, bunu sırasıyla 4 (% 16,9), 2+ (% 16,3) ve 2 (% 13,4) derecelerinin izlediği

19 Turner 1979: 619-635.

20 Brothwell 1981: 52-54.

21 Smith 1972: 233-238.

22 Bouville vd.1983: 89-93.

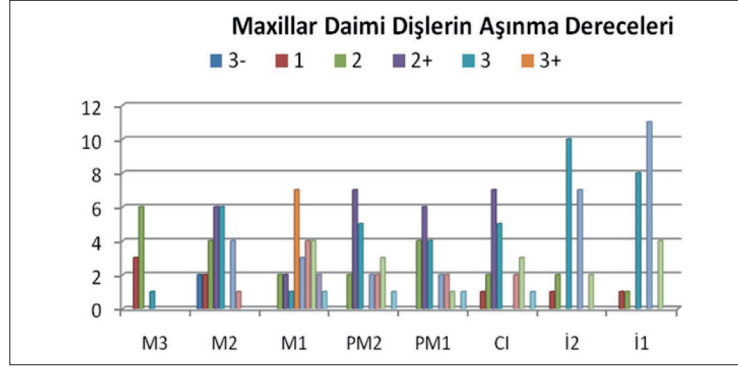


Fig. 8. Seyitömer Toplumundaki maxillar dişlerdeki aşınmaların dereceleri

belirlenmiştir (Fig 8). Mandibulada aşınma gösteren dişlerde ise en yoğun aşınma derecesinin 4 düzeyinde (% 25,9), bunu sırasıyla 3 (% 24,2), 2+ (% 14,1) ve 2 (% 10,1) derecelerinin izlediği tespit edilmiştir (Fig 9).

### Periodontal Hastalıklar

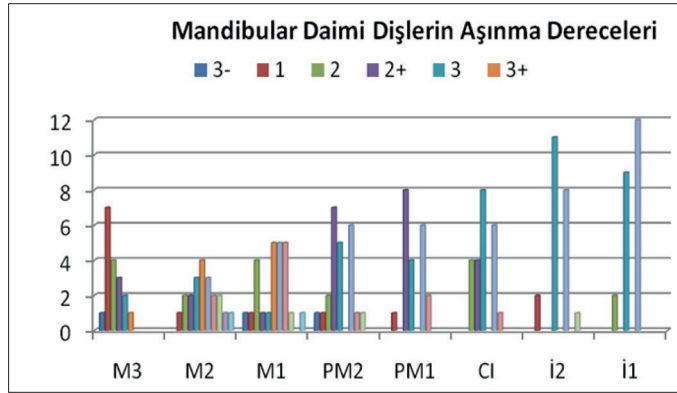


Fig. 9. Seyitömer Toplumundaki mandibular dişlerdeki aşınmaların dereceleri

Dişeti hastalıkları olarak bilinen periodontal hastalıklar, dişin çevre dokularındaki iltihabı ve yıkımıyla karakterize bir hastalıktır.

Periodontal hastalıkların her ne kadar çeşitli nedenlerle oluştuğu belirtilse de dişeti ve çevre dokuların enfeksiyonu ile karakterize olan bu hastalığın nedeni, yetersiz ağız bakımı sonucu dişler üzerinde oluşan bakteri plaklarındaki mikroorganizmalardır.<sup>23 24 25</sup> Periodontal hastalıklar diyabet, vitamin eksikliği, kalıtsal özellikler, ileri derecedeki diş aşınmaları,

beslenme şekli, yaş, cinsiyet gibi faktörler nedeniyle de oluşabilir.<sup>26</sup>

**i.Diş Taşı:** Diştaşı, dental plağın mineralleşmesi sonucunda oluşan, genellikle dişin kole bölgesinde meydana gelen inorganik bir birimdir ve ağız hijyenini en iyi gösteren kriter-

lerden biridir.<sup>27</sup> Calculus veya tartar olarak da isimlendirilen bu oluşumlar bakteri plakları üzerindeki mikroorganizmaların, özellikle ağız PH'sının düşük olduğu durumlarda mineralize olmasıyla oluşurlar. Beslenme ve ağız bakımı alışkanlığı, sistemik hastalıklar, ağızda mevcut bakteriler, oklüzyon bozuklukları ile biyolojik yaşın etkin rol oynadığı diş taşı oluşumu ağız hijyeninin en iyi göstergelerinden biridir.<sup>28</sup> Ölüm sonrasında bireyin dişleri üzerinde kalan diş taşları yardımıyla kişi ve

23 Brothwell 1981: 52-54.

24 Clarke 1990: 371-376.

25 İşler v.d. 1985: 107-139.

26 Hidebolt vd. 1991: 225-240.

27 Ortner-Putschar 1985: 34.127.590.610.612.

28 Hillson 1996: 255.

toplumla ilgili pek çok veriye ulaşılabilmesi olasıdır.

Seyitömer bireylerine ait 416 daimi diş bu oluşum açısından incelenmiştir. İncelenen dişlerin 87'si üst çeneye, 90'ı alt çeneye ait olmak üzere toplam 177 (% 42,5) daimi dişte diş taşı tespit edilmiştir (fig. 10). Diş taşları yoğunluklarına göre az (1), orta (2) ve çok (3) olmak üzere üç farklı aşamada derecelendirilmiştir.<sup>29</sup> Erişkin bireylerde diş taşı yoğunluğu alt ve üst dişler arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Seyitömer bireylerinde, bu lezyonun yoğunluğunun hem üst hem de alt çenede en fazla olduğu dişler sırasıyla ikinci kesici, birinci kesici ve birinci molar dişler şeklinde sıralanmaktadır (Fig 11).

Dişler	Maxilla			Mandibula			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	28	18	64,2	23	15	65,2	51	33	64,7
I2	28	20	71,4	23	16	69,5	51	36	70,5
C	26	11	42,3	28	19	67,8	54	30	55,5
P1	27	8	29,6	26	10	38,4	53	18	33,9
P2	30	7	23,3	28	7	25	58	14	24,1
M1	30	12	40	26	9	34,6	56	21	37,5
M2	31	9	29	27	6	22	58	15	25,8
M3	12	2	16,6	23	8	34,7	35	10	28,5
<b>TOPLAM</b>	<b>212</b>	<b>87</b>	<b>41,1</b>	<b>204</b>	<b>90</b>	<b>44,1</b>	<b>416</b>	<b>177</b>	<b>42,5</b>

Fig. 11. Seyitömer Toplumunda Erişkin Birey Daimi Dişlerindeki Diş Taşı Oranlarının Diş Tiplerine Göre Dağılımı

**ii. Alveol Kaybı:** Alveol kaybı periodontal hastalıklar içinde değerlendirilmektedir. Bu hastalık sadece dişin içinde yer aldığı alveol kemikle sınırlı değil, aynı zamanda diş etini, dişleri ve dişin alveol soket içinde sabit durmasını sağlayan periodontal ligamentleri de

ilgilendirmektedir. Periodontal hastalıklar mikroorganizmaların etkisiyle dişetin iltihaplanması sonucunda, dişetin çekilmesi ve alveol kemiğinin rezorbsiyonunu da ifade etmektedir (Freeth, 2000).<sup>30</sup>

Seyitömer Höyüğünde alveol kaybı çene bazında değerlendirilmiş ve incelenen 53 çeneden 29'unda (%54,7) gözlenmiştir (fig. 12). Alveol kaybının cinsiyetlere göre dağılımlarına bakıldığında, oranın kadınlarda % 70, erkeklerde ise % 45,4 olduğu belirlenmiştir. Brothwell'e ait alveol kaybı skalasına göre Seyitömer bireylerinde alveol kayıplarının derecelerinin her iki çenede de fazla olmadığı görülmüştür. Üst çenede alveol kaybının en belirgin (3) gözlemlendiği diş %13 ile kesici dişler iken alt çenede bu oran %18 ile köpek dişleridir.

### Hypoplasia:

Diş minesinde, mine tabakasının oluşum sürecinde ortaya çıkan bir bozukluktur. Mine hypoplasiası, dişin taç kısmında çukurlar veya lekeler şeklinde görülebilir; en yaygın formu çizgisel şekilli olan kireçlenme

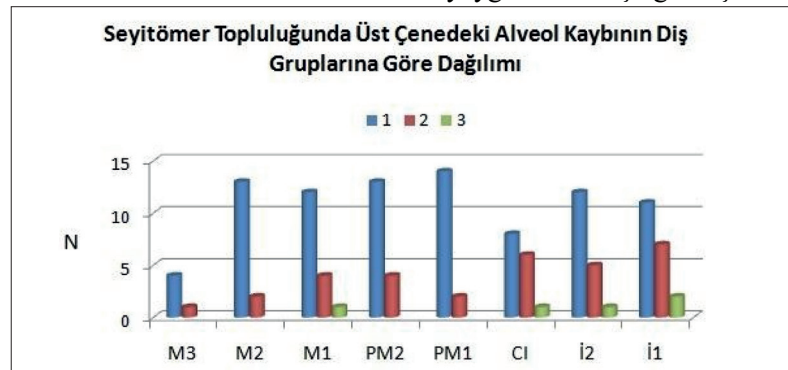


Fig. 13. Seyitömer Toplumunda Üst Çenedeki Alveol Kaybının Diş Gruplarına Göre Dağılımı

29 Brothwell 1981: 52-54.

30 Freeth 2000: 227-237.

bozukluğudur.<sup>31</sup>

Hypoplasia, kalıtsal anomaliler, bölgesel travma, beslenme yetersizlikleri veya çocukluk

kapanması antemortem diş kaybı olduğunun bir belirtisidir.<sup>34</sup> Alveol kayıplarına, genellikle ileri derecedeki çürük ve aşınma, önemli

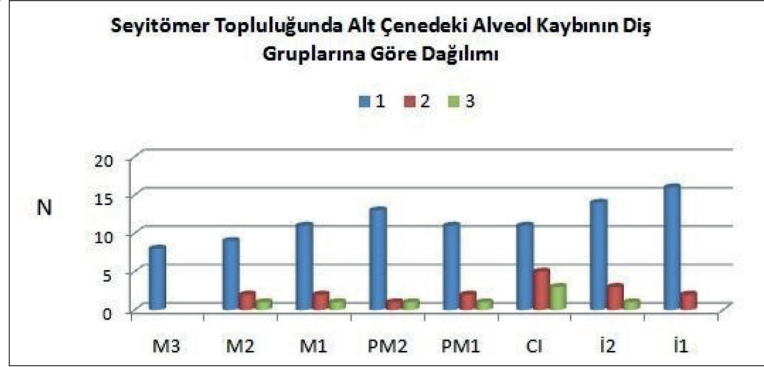


Fig. 14. Seyitömer Toplumunda Alt Çenedeki Alveol Kaybının Diş Gruplarına Göre Dağılımı

döneminde geçirilen hastalıklar sonucu meydana gelmektedir.<sup>32</sup> Yapılan epidemiyolojik araştırmalarla, mine hypoplasiası ile kötü yaşam koşulları arasındaki doğrudan bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Örneğin yetersiz beslenme ve kötü ağız hijyeni koşullarının olduğu düşük sosyo-ekonomik düzeydeki az gelişmiş toplumlarda hypoplasia oranlarının yüksek olduğu görülmektedir.<sup>33</sup>

Dişlerin minesinde çizgi, oluk ve küçük çukurlar şeklinde gözlenen hypoplasia, Seyitömer topluluğunda daimi dişlerdeki her bir diş grubu için farklı oranlarda sonuçlar vermiştir. Toplam 416 daimi diş bu açıdan değerlendirmeye alınmıştır ve bu dişlerden 43'ü üst çene, 45'i alt çene olmak üzere toplam 88 daimi dişte hypoplasia (% 21,1) varlığı saptanmıştır. Hypoplasia en çok üst çenede kesici dişlerde (% 33,3), alt çenede de köpek dişlerinde (% 41,6) görülmüştür. Yoğunluk derecesi açısından bakıldığında ise, üst çenede en yoğun yine birinci kesici dişler, alt çenede ise köpek dişleridir.

### Antemortem (Ölüm Öncesi) Diş Kayıpları:

Ölüm öncesi diş kaybı, ileri derecede aşınma, çürük, diştışı, periodontal hastalıklar veya travma gibi nedenlerden bireyin yaşarken diş kaybetmesidir. Ölüm öncesi düşen dişin alveol soketlerinin kemik oluşumu nedeniyle

periodontal rahatsızlıklar ve travmalar neden olmaktadır.<sup>35</sup>

Seyitömer toplumuna ait toplam 711 adet diş soketi alveol kayıpları açısından incelenmiştir. Değerlendirmeye alınan bu soketlerin 30 unda (% 4,21) ölüm öncesi diş kaybı gözlenmiştir (fig. 15).

### Periapikal Lezyon (Apse):

İleri derecedeki diş çürükleri ya da aşırı diş aşınmasının ardından diş pulpasının iltihaplanmasını ifade eden patolojik bir lezyondur. Periapikal lezyonların meydana gelmesinde ilk basamak diş pulpasının iltihaplanmasıdır. Burada oluşan iltihap diş özü odacığından başlayarak önce kökü, daha sonra kökü çevreleyen dokuları etkiler. İltihap arttıkça, bir yandan diş eti, diğer yandan alveol kemik üzerindeki basınç artar ve sıkışan iltihap çenede açtığı bir delikten dışarı akmaya başlar.<sup>36</sup>

Periapikal lezyonlar; tarım toplumlarında karbonhidrat ve şeker ağırlıklı beslenmeye bağlı olarak gelişen çürükler; prehistorik topluluklarda ise sert gıdalarla beslenme sonucu oluşan ileri derecede aşınma nedeniyle oluşabilmektedir.<sup>37</sup> Seyitömer toplumunun 416 dişi periapikal lezyon açısından incelenmeye alınmış, bunların 13'ünde (% 3,12) bu lezyon

31 Hillson 1996: 254-287.

32 Goodman-Rose 1990: 59-110.

33 Larsen 1997: 77-81.

34 İşler vd. 1985: 129-139.

35 Hillson 1996: 254-287.

36 Hillson 2005: 309-310.

37 Bouville vd. 1983: 89-93.



belirlenmiştir (fig. 16). Üst çenede köpek dişleri ve birinci kesici dişlerde bu olguya rastlanılmazken; alt çenede sadece birinci büyük ve küçük azı dişleri (% 7,6) ile köpek dişlerinde (% 15,3) periapikal lezyon varlığı gözlenmiştir.

## Tartışma

Diş ve çenelerde tespit edilen bazı hastalıklar, bugün olduğu gibi eski zamanlarda da insanlığın karşı karşıya kaldığı sağlık sorunlarıydı. Bu alandaki araştırmalar sayesinde bugün artık çok iyi biliyoruz ki, diş çürüğü, aşınma, periyodontal hastalıklar, periapikal lezyonlar, ölüm öncesi diş kayıpları ve diş minesindeki gelişim bozukluğu (hypoplasia) her ne kadar görülme sıklıkları farklı da olsa, günümüzde olduğu gibi eski çağlarda da görülüyordu. Bu diş hastalıkları, eski çağlarda yaşamış atalarımızın besin türleri ve beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi verirken, aynı zamanda bu eski insan topluluklarının ağız ve diş

sağlıklarına ilişkin ipuçları da barındırmaktadır.

Seyitömer toplumuna ait toplam 622 diş incelenmiştir. Bunlardan 546 tanesi daimî, 76 tanesi ise süt dişleridir. Toplumda üst çenede en çok daimî ikinci büyük azı dişler (%13,7); en az üçüncü daimî büyük azı dişler (%7,2) mevcuttur. Dişler sayısal açıdan değerlendirildiğinde hem kadın hem erkek bireylerde en çok ikinci büyük azı dişlerin, en az üçüncü daimî büyük azı dişlerin olduğu gözlenmiştir.

Seyitömer Höyük'ten 2006 – 2010 yılları arasında çıkarılan iskeletlere ait diş ve çenelerine ilişkin patolojik veriler; hem aynı bölgede yer alan çağdaşı Çavlum Nekropolü, Küçükhöyük ve Ağızören topluluklarının, çağdaşı diğer Anadolu toplumlarının ve çeşitli dönemlerde Anadolu'da yaşamış bazı toplumların verileriyle karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalardan elde edilen bilgiler ışığında,

Yer	Dönem	Araştırmacı	Çürük %	Hypoplasia %	Diştaşı %	Periapikal Lezyon %	Periodontal Hastalıklar %	Antemortem Diş Kaybı %
Aşıklı Höyük	Neolitik	Özbek (2007)	2,9	3,7	9,5	26,3	29,4	7,6
Çayönü	Neolitik	Özbek (1997)	4,3	2,8	64	20,2	36,6	27,8
Küçük Höyük	ETÇ	Açıkkol (2000)	2,92	13,79	4,58	-	57,9	-
Hayaz Höyük	ETÇ	Özbek (1984)	3,93	-	-	-	-	-
Salur	ETÇ	Yiğit ve ark. (2011)	2,08	22,92	25	-	40	7,69
Resuloğlu	ETÇ	Atamtürk ve diğ. (2009)	3,74	57,23	79,77	2,34	97,31	2,27
Seyitömer	OTÇ	Özdemir (2011)	9,17	21,1	42,5	4,32	38,88	4,21
Ağızören	OTÇ	Yılmaz ve diğ. (2003)	-	27,4	17,7	25	-	7,6
Panaztepe	OTÇ	Güleç ve diğ. (1998)	3,01	31,51	20,89	-	-	15,65
Hakkari	Erken Demir	Gözlük ve diğ. (2004)	5,56	20,15	20,15	3,56	60,98	19,79
Karagündüz	Erken Demir	Erkman ve diğ. (2008)	3,21	2,8	15,18	2,58	-	9,17
Norşuntepe	Çağ	Korkmaz (1993)	11,27	87,5	66,6	26,66	90	13,8
Altuntepe	Urartu Demir Çağ	Yiğit ve ark. (2005)	2,85	9,28	11,26	3,16	12,7	7,89
Dilkaya	Çağ	Güleç (1986)	2,6	-	45,05	-	-	-
Klaz-Yıldıztepe	yy	Güleç (1986)	5,2	-	-	-	-	3,7
Klaz-Akpınar	yy	M.Ö.7-4. (1998)	5,4	35	12,5	-	-	3,4
Antandros	yy	Erdal (2000)	9,8	60,3	5,4	5,4	-	17,5
Panaztepe	Roma	Güleç ve diğ. (1998)	11,11	22,73	14,76	-	-	11,11
Datça	Roma	Karaöz Arhan ve diğ. (2009)	20	-	4,16	11,11	25	33,82
Arslanteppe	Geç Roma	Uzel ve diğ. (1988)	9,52	-	80	-	-	14,2
Sardis	Geç Roma	Eroğlu (1998)	8,7	64,54	50,52	7,26	82,31	16,04
Kyzikos	MS 2. yy	Gözlük ve diğ. (2009)	7,76	56,73	5,31	-	100	3,79
Smyrna Agorası	Bizans MS 5-6. yy	Gözlük ve diğ. (2005)	4,68	11,7	16,96	1,63	33,33	7,61
Adramyteion	yy	Atamtürk (2008)	10,1	60,23	29,61	1,36	80	9,43
İznik	Geç Bizans	Erdal (1996)	10,88	36,8	59,28	3,93	70,83	7
Büyük Saray- Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal (2003)	9,6	75,4	57,2	5,1	33,1	12
Karagündüz	Ortaçağ	Gözlük (2004)	6,36	24,91	25,9	1,86	40,64	18,73
Tepecik	Ortaçağ	Sevim (1993)	10,9	21,8	33,4	2,7	-	19,2
Van Kalesi	Ortaçağ	Gözlük ve diğ. (2004)	11,75	30,42	47	1,72	39,74	18,28
Panaztepe	İslam	Güleç (1989)	7,3	5,7	-	-	-	-
Kelenderis	19. yy	Şimşek ve diğ. (2008)	28,42	51,01	58,88	2,21	100	34,24

Fig. 17. Seyitömer Höyük bireylerine ait diş ve çene patolojilerinin diğer Anadolu toplumlarıyla karşılaştırılması

Seyitömer insanların ağız ve diş sağlığı, geçmişte yaşamış Anadolu toplumları arasındaki konumu belirlenerek, benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Tarihöncesi atalarımızın diş hastalıkları içerisinde en dikkat çeken rahatsızlık, eski toplumların beslenme ve sağlık profilinin yeniden oluşturulmasına imkân sağlayan diş çürükleridir. Seyitömer toplumunda 416 daimi diş çürük açısından incelenmiş ve bu lezyonun görülme sıklığı % 9,17 olarak belirlenmiştir. Süt dişlerinde ise çürüğe rastlanmamıştır. Toplumda sıklıkla ara yüz, occlusal, buccal ve kole çürükleri belirlenmiştir.

Neolitik çağa birlikte diş çürümesinde, paleolitik çağa oranla, önemli bir artış olmuştur. Özellikle geç neolitik evrede tarımın yoğun biçimde avcılık ve toplayıcılığın yerini almasına paralel olarak beslenme alışkanlığı da önemli ölçüde değişmiştir. İnsanoğlu karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye başlayınca doğal olarak diş çürüğü ile tanışmıştır. Seyitömer toplumunda gözlenen %9,17 frekanslı çürük oranı bu toplumun bir tarım toplumu olduğunu düşündürmüştür.

Daimî dişlerdeki çürüğün diş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, bu lezyonun kesici dişlere nispeten büyük azı dişlerinde daha fazla karşılaşıldığı görülmüştür. Büyük azı dişlerinin oklüzyal yüzeylerinde tüberküllü, oluk ve çukurlara sahip geniş yüzeyli yapılarından dolayı, bu dişlerde besin maddeleri birikerek mikroorganizmaların aktivitelere uygun koşullar oluştururlar. Bu nedenle de azı dişlerinde ön dişlere göre daha fazla oranda diş çürüğüne rastlanır. Seyitömer insanların arka dişlerinde gözlenen çürük oranlarının ön dişlere oranla daha yüksek değerler göstermesi, tüketilen besinlerin yanı sıra dişlerin anatomik yapısının da bu lezyonun görülme sıklığında etkili olabileceği düşüncesini destekler niteliktedir.

Diş çürükleri bakımından, azı dişler içerisinde bir değerlendirme yapıldığında bu lezyonun en fazla ikinci büyük azı dişlerinde (% 1,92), sonra sırasıyla üçüncü büyük azılar (% 1,44) ve birinci büyük azılarda (% 0,96) olduğu gözlenmiştir. Aslında; ağız boşluğuna ilk sürmesi itibari ile insan ömrü boyunca besinlerle daha fazla temas eden birinci büyük azı dişlerinin,

diğer daimî dişlere göre çürük oranlarının daha yüksek görülmesi beklenmektedir. Ancak Seyitömer toplumundaki birinci büyük azılarda gözlenen bu düşük oranın, yapılan değerlendirme sonunda ölüm öncesinde (anatemortem) kaybedilen dişlerin en fazla birinci büyük azı dişleri olmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmüştür.

Çürük oranı kadınlarda üst çenede % 5,3, alt çenede % 15,87; erkeklerde ise üst çenede % 12,04, alt çenede % 5,26 oranındadır. Bu veriler kadınlarda diş çürüğünün erkeklerde üst çene dişlerinde, kadınlarda ise alt çene dişlerinde yoğun olduğunu göstermektedir. Cinsiyet farkı göz ardı edilerek erişkin bireyler genel olarak değerlendirildiğinde, çürük oranının üst çenede % 8,8, alt çenede ise % 9,4 olduğu görülmektedir.

Cinsiyetler arasında bir değerlendirme yapıldığında kadınlarda (%10,4) erkeklere (%8,42) göre daha fazla çürüğe rastlanılmıştır. Farklı toplumlar üzerinde yürütülen bazı araştırmalarda da diş çürüklerinin kadınlarda erkeklere göre daha yüksek frekansta olduğu bildirilmektedir. Kadınlarda çürük frekansının yüksek olmasının nedenleri arasında; kız çocuklarında dişlerin daha erken sürmesi, cinsiyetler arasındaki fiziksel ve davranışsal farklılıklar ve gebeliğin diş sağlığını olumsuz yönde etkilemesi gibi nedenler gösterilmektedir.<sup>38</sup>

Seyitömer höyük toplumunu hem çağdaşı hem de aynı bölgedeki Çavlum, Ağızören ve Küçükhöyük toplumlarıyla karşılaştırılmıştır. Ağızören toplumunda ele alınan 62 diştten hiçbirinde çürük gözlenmez iken,<sup>39</sup> Çavlum toplumunda 867 diş çürük açısından değerlendirildiğinde toplumda % 6,8 oranında diş çürüğü olduğu görülmüştür.<sup>40</sup> Küçükhöyük'te ise bakılan 411 diştten 12 sinde (% 2,92) diş çürüğüne rastlanmıştır.<sup>41</sup>

Farklı dönemlerde farklı bölgelerde yaşamış toplumlarda bu lezyon yaşam tarzına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Genel olarak Tunç dönem Anadolu toplumlarına diş çürükleri açısından bakıldığında ise Salur insanların

38 Larsen 1984: 367-389; Walker-Erlandson 1986: 375-383.

39 Yılmaz vd. 2003: 101.

40 Sevim vd. 2004: 342.

41 Açikkol 2000: 61.

48 daimi dişin % 2,08 sinde,<sup>42</sup> Resuloğlu insanların 1239 dişin % 3,74 ünde<sup>43</sup> bu olguya rastlanmıştır. Ayrıca Karataş ETÇ toplumunda %1,28, Hayazhöyük ETÇ toplumunda %3,93, Panaztepe OTÇ toplumunda %3,01 oranında çürük rapor edilmiştir.<sup>44</sup>

Anadolu toplumlarında gözlenen çürük değerlerinin, yapılan cluster analizleri sonucuna göre Van Kalesi<sup>45</sup>- Dilkaya,<sup>46</sup> Panaztepe,<sup>47</sup>Karagündüz,<sup>48</sup> İznik<sup>49</sup>- Tepecik<sup>50</sup> toplumlarının yakın; Dilkaya ile Datça<sup>51</sup> toplumlarının uzak kümelendiği gözlenmiştir. Seyitömer toplumu ise Antandros toplumu ile yakın kümelendiği görülmüştür.

Arkeolojik kazılardan elde edilen dişlerde diş aşınmalarını da görmek mümkündür. Diş aşınmasıyla beslenme şekli arasında yakın bir ilişki olduğundan aşınmanın derecesi ve biçimi beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde referans olarak kullanılır.<sup>52</sup> Bireylerin beslenmeleri konusunda ipucu verebilen diş aşınmalarına, çalışma kapsamında 416 daimi dişte bakılmıştır. Çalışma kapsamında bakılan dişlerin üst çenede 99 erkek, 75 kadın, 4 çocuk ve alt çenede 116 erkek, 57 kadın ve 6 çocuk olmak üzere toplam 357 dişte çeşitli oranlarda aşınma ve toplumda diş aşınma sıklığı % 83,4 olarak belirlenmiştir. Aşınmanın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında ise erkeklerde % 89,2 (241/215), kadınlarda ise % 75,4 (175/132) oranında belirlenmiştir. İncelenen dişlerin 53'ünün (% 12,74) 2+, 83'ünün (% 19,95) 3 derecesinde, 75'inin (% 18,02) 4 derecesinde aşındığı ve gözlenmiştir.

Neolitikten itibaren farklı insan topluluklarında diş aşınmasının büyük çeşitlilik gösterdiği belirtilmektedir. Seyitömer höyük toplumu diş aşınmaları açısından hem çağdaşı hem de

aynı bölgedeki Çavlum, Ağızören ve Küçükhöyük toplumlarıyla karşılaştığımızda, Ağızören toplumuna ait 51 dişten % 47'sinin 4. derecede, % 21,6'sinin de 3. dereceden aşınma gösterdiği görülmüştür.<sup>53</sup> Çavlum insanların diş aşınmaları konusunda bilgi edinmek için toplam 640 diş incelenmiş ve incelenen dişlerin 141'inde "4. derecede" (% 22,03), 130'unda "3. derecede" (% 20,31), 7'sinde ise "5. derecede" (% 11,09) aşınma rapor edilmiştir.<sup>54</sup>

Küçükhöyük toplumunda erişkinlere ait 281 diş ele alınve ileri derecede aşınmaya çok sık rastlanmıştır. 82 diş, 5 ve üzerindeki aşınma derecelerine girmektedir ki bunların toplum içerisindeki oranı %29,18'i bulmaktadır. Populasyon genelinde aşınma en çok 4 derecesinde yoğunlaşmakta (%21,71) bunu sırasıyla 5 (%17,08), 3 (%11,39), 2+ (%11,03), 2 (%10,32), 4+ (%6,76), 5++ (%4,98), 5+ (%4,63), 3+ (%4,27), 3- (%2,85), 1 (%2,49), 7 (%1,78) ve 6 (%0,71) dereceleri takip etmektedir.<sup>55</sup>

Eski Tunç dönemli Resuloğlu toplumunun dişlerinde diş aşınması hemen hemen tüm bireylerde orta düzeyde gözlenmiştir. En fazla aşınan birinci büyük azıları, sırasıyla ikinci büyük azılar ve birinci kesici dişler izlenmektedir. Yirmi yaş dişleri ve birinci küçük azılar ise en az aşınan dişlerdir.<sup>56</sup>

Eski Tunç dönem Salur erişkin bireylerine ait toplam 48 daimi diş aşınma açısından değerlendirildiğinde, 45 dişte (%93,75) çeşitli derecelerde aşınma saptanmıştır. Kadınlarda 19 dişin 16'sı (%84,21), erkeklerde 29 dişin tümü aşınmaya maruz kalmıştır. Daimi dişlerde en fazla rastlanan aşınma dereceleri 4 (%24,44) ve 4+ (%17,78) düzeyindedir. Aşınma dereceleri, kadınlarda en fazla 4 (%43,75) erkeklerde 2+ (%20,69) ve 4+ (%17,24) düzeyinde etkili olmuştur.<sup>57</sup>

Avcı-toplayıcı ve tarım toplumları arasında diş aşınmaları bakımından belirgin farklılıklar olduğu bilinmektedir.<sup>58</sup> Avcı toplumlarda özellikle kesici dişlerinde, bu dişlerinin

42 Gözlük Kırmızıoğlu v.d. 2010: 277.

43 Atamtürk vd. 2010: 37.

44 Erkman 2019: 60.

45 Gözlük vd. 2004: 51-62.

46 Güleç 1986,: 369-380.

47 Güleç 1989: 95.

48 Erkman vd. 2008: 141-156.

49 Erdal, 1986.

50 Sevim, 1993.

51 Karaöz Arıhan vd. 2009: 297-310.

52 Goodman-Rose 1990: 59-110.

53 Yılmaz vd. 2003: 99.

54 Sevim vd. 2004: 342.

55 Açıkkol 2000: 63.

56 Atamtürk vd. 2010: 42-43.

57 Gözlük Kırmızıoğlu vd. 2010: 280-281.

58 Smith 1972: 233-238.

besinleri kesme, koparma amacıyla kullanmaları sonucunda aşınmalar görülmesine karşın tarım toplumlarında aşınmalar daha çok arka (yanak) dişlerde görülür.<sup>59</sup> Seyitömer toplumu erişkin dişlerinde genelde aşınma oranının %83,4 bulunması ve kesici diş gruplarında (üst kesicilerde %80,35; alt kesicilerde %89,13) aşınma oranının yüksek değerinde olması bu toplumun tahıl ağırlıklı beslenmenin yanı sıra karışık beslenme olasılığını da düşündürmüştür. Yine aynı şekilde yapılan zooarkeolojik incelemeler sonucunda Seyitömer insanların diyetinde etin özellikle de proteinin önemli bir yer edindiği düşünülmektedir. Bovidae, suidae, cervidae ailelerine ait birçok kemik ve kemik parçaları incelendiğinde kemikler üzerinde büyük ölçüde kasaplık izlerine rastlanıldığı gibi, birçok uzun kemik parçasının da distal kısımlarının kırılıp kemik iliklerinin toplandığı görüldüğü rapor edilmiştir.<sup>60</sup> Bu doğrultuda Seyitömer toplumunun diyetinin karbonhidrat ağırlıklı olmasının yanı sıra, göreceli lifli besinlerin de tüketildiğini düşündürmüştür.

Seyitömer bireylerine ait dişler diş taşı açısından değerlendirildiğinde, incelenen 416 daimî dişte diş taşı oranının %42,5 olduğu belirlenmiştir. Erişkin bireylerde diş taşı yoğunluğu alt ve üst dişlerinde önemli bir farklılık göstermemektedir. Diş taşının hem üst hem de alt çenede yoğunluğunun en fazla olduğu dişler sırasıyla ikinci kesici, birinci kesici ve birinci molar dişlerdir. **Diş taşı oluşumunda risk faktörlerinden biri de tükürüktür.** Seyitömer toplumunda da ön dişlerde elde edilen yoğun diş taşı oranı, tükürük bezlerinin yoğun olduğu ön bölgelerde bu oluşumların fazla olduğu düşününesini destekler niteliktedir.

Seyitömer höyük toplumunun hem çağdaşı hem de aynı bölgedeki toplumlara bakıldığında; Ağızören toplumunda 62 diş incelenmiş ve 11 dişte 1 ölçeğinde diş taşı gelişimi saptanmıştır (%17,7).<sup>61</sup> Çavlum toplumunda, toplam 803 diş, diş taşı açısından incelenmiş, bu dişlerin %1,4 'ünde az derecede %0,1'inde orta derecede bu lezyona rastlanmıştır.<sup>62</sup>

Ağız sağlığı ve beslenme biçiminin bir göstergesi olan diş taşına Anadolu'da Neolitik Çağ toplumları olan Aşıklı höyük<sup>63</sup> insanların %9,5; Çayönü<sup>64</sup> insanların %64 oranında rastlanmıştır. Panaztepe<sup>65</sup> 2. bin toplumunda %20,89, Panaztepe Roma toplumunda<sup>66</sup> %14,76, Hakkâri Erken Demir Çağ toplumunda<sup>67</sup> %20,15, Norşuntepe Demir Çağ toplumunda<sup>68</sup> %66,6, Büyük- Saray Eski Cezaevi Bizans Dönemi toplumunda<sup>69</sup> %57,2 oranında diş taşı gözlenmiştir.<sup>70</sup> Eski Tunç dönem Salur toplumunda da diş taşı oranı %25 olarak belirlenmiştir.<sup>71</sup>

Anadolu'da yaşamış diğer toplumlardaki diş taşı gözlenme değerleri cluster analizi ile değerlendirildiğinde; Küçükhöyük-Altın-tepe, Panaztepe-Hakkâri, Salur-Karagündüz ve Resuloğlu-Arslantepe toplumları birbirleriyle yakın kümelenmiştir. Seyitömer insanların ise Sardis insanlarıyla yakın, Eski Cezaevi insanlarıyla uzak kümelenildiği gözlenmiştir.

Periodontal hastalıklar içinde değerlendirilen alveol kemik kayıpları, alveol bölgenin yanı sıra, dişleri ve genellikle diş etlerini etkilemektedir.<sup>72</sup>

Seyitömer Höyüğünde alveol kaybı lezyonu çene bazında değerlendirilmiş ve incelenen 53 çeneden 29 unda (%54,7) alveol kaybı olduğu gözlenmiştir. Alveol kaybının cinsiyetlere göre dağılımlarına bakıldığında, oranın kadınlarda %70, erkeklerde ise %45,4 olduğu belirlenmiştir. Maxillar kesici dişler %13, mandibular köpek dişler %18 ile alveol kaybının en yüksek derecede (3) olduğu dişler olarak belirlenmiştir.

Alveol kaybının meydana gelmesinde özellikle yoğun diş taşı birikiminin ve ağız hijyeninin önemli yer tuttuğu bilinmektedir. Seyitömer insanların gözlenen %42,5 oranındaki diş taşı oranının, %54,7 oranındaki alveol kaybını

63 Özbek 1992: 145-160.

64 Özbek 1988: 367-395.

65 Güleç 1989: 73-95.

66 Güleç vd. 1998: 179-206.

67 Gözlük vd. 2003: 31-40.

68 Korkmaz, 1993.

69 Erdal 2003: 15-30.

70 Erkman 2019: 71.

71 Gözlük Kırmızıoğlu vd. 2010: 280.

72 Clarke 1990: 371-376.

59 Hillson 2005.

60 Yavuz A. Y. 2010, Seyitömer Kazısı 2010 Yılı Zooarkeolojik Kazı Raporu.

61 Yılmaz vd. 2003: 97.

62 Sevim vd. 2004: 341.

etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca düşük sosyo ekonomik yapı ve kötü ağız hijyeni de bu yüksek oranda etkisinin olması muhtemeldir.

Anadolu'da yaşamış toplumlarda gözlenen alveol kaybı oranlarının cluster analizi yapıldığında; Kyzikos<sup>73</sup>-Kelenderis,<sup>74</sup> Sardis<sup>75</sup>-Adramytteion<sup>76</sup> ve Küçükhöyük-Hakkâri toplumlarının yakın, Çayönü-Altıntepe<sup>77</sup> toplumlarının uzak kümelendiği gözlenmiştir. Seyitömer insanları ise Karagündüz insanlarıyla yakın kümelenmiştir.

Seyitömer insanlarında diş taşı ve alveol kaybı çağdaşı diğer Tunç dönem Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında, bu toplumlardan daha yüksek değerlerdedir. Bu sonucun yetersiz ağız hijyeninden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Seyitömer topluluğunda daimî dişlerdeki hypoplasia oranları her bir diş grubu için farklı sonuçlar vermiştir. Bu da toplum bireylerinin daimî dişlerin gelişme dönemindeki farklı yaşlarda yetersiz beslenme sorunuyla karşı karşıya kaldıklarını düşündürmektedir. Toplam 416 daimî diş değerlendirmeye alınmış ve %21,1 oranında hypoplasia gözlenmiştir.

Hypoplasia bütün dişlerde görünmesine karşın, özellikle kesici ve köpek dişleri bu oluşumdan diğer dişlere oranla daha fazla etkilenmektedir. Mine hypoplasiasının çoğu çizgileri doğumdan sonraki iki yıl süresince, özellikle üst çene kesici dişleri ve alt çene köpek dişleri için aktif amelogenesis döneminde oluşurlar.<sup>78</sup> Seyitömer toplumunda en çok üst çenede kesici dişlerde (%33,3), alt çenede de köpek dişlerinde (%41,6) görülen hypoplasia görülme frekansı bu görüşü desteklemektedir.

Araştırmacılar hypoplasianın oluşumundan; beslenme yetersizliği, kızamık, suçiçeği gibi bazı döküntülü hastalıklar, D vitamini eksikliği, A ve C vitamini, kalsiyum ve magnezyum eksikliği özellikle çocuklarda sıkça rastlanan bağırsak enfeksiyonları gibi birçok faktörü

sorumlu tutmaktadırlar.<sup>79</sup> Seyitömer toplumunda gözlenen %21,1 oranındaki hypoplasia oranı, Seyitömer Höyüğünde, çalışma materyalinin de çıkarıldığı IV. Tabakası olan Orta Tunç Çağı yerleşiminde önemli bir boyutta bir deprem felaketi yaşandığından, bireylerin yetersiz beslenme problemiyle karşı karşıya kalmış olabileceklerini düşündürmüştür. Kazı çalışmaları sırasında Akhaemenid Döneme ait kalıntıların kaldırılması sırasında karşılaşılan yangın izleri bu yerleşimin yıkımı için gerekli bir sebep olarak ön görülmüştür.<sup>80</sup>

Seyitömer höyük toplumunu hypoplasia açısından, hem çağdaşı ve aynı bölgede olan Çavlum, Ağızören ve Küçükhöyük toplumlarla karşılaştırıldığında, hypoplasia değerinin Ağızören toplumunda %27,4<sup>81</sup>, Çavlum toplumunda %19,6<sup>82</sup> ve Küçükhöyük toplumunda %13,79<sup>83</sup> olduğu ve bu oranların Seyitömer toplumdaki hypoplasia oranından çok farklı olmadığı belirlenmiştir. Çağdaşı diğer Tunç dönem Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında, Resuloğlu toplumu (%27,23)<sup>84</sup> ve Salur toplumuna (%22,92)<sup>85</sup> yakın değerlerde olduğu belirlenmiştir. Anadolu toplumlarında hypoplasia frekansları cluster analizi ile değerlendirildiğinde; Kyzikos-Sardis ve Norşuntepe-Eskicezaevi toplumlarının yakın, Kyzikos-Norşuntepe toplumlarının uzak kümelendiği görülmüştür. Seyitömer toplumu ise Tepecik ve Panaztepe toplumlarıyla yakın kümelenmiştir.

Seyitömer toplumuna ait toplam 711 adet diş soketi incelenmiştir. Değerlendirmeye alınan bu soketlerin 30'unda (%4,21) ölüm öncesi diş kaybı gözlenmiştir. Bu lezyonun, Seyitömer Höyüğün hem çağdaşı hem de aynı bölgedeki Çavlum toplumunda %4,4,<sup>86</sup> Ağızören toplumunda %7,6 olduğu,<sup>87</sup> sadece çağdaşı olan Resuloğlu toplumunda %27,<sup>88</sup> Salur toplumunda

73 Gözlük vd. 2008: 139-162.

74 Çırak 2009.

75 Eroğlu 1998.

76 Atamtürk vd. 2008: 1-15.

77 Yiğit vd. 2005: 79-90.

78 Gözlük 2004: 68.

79 Eroğlu 1998.

80 Bilgen vd. 2011: 367-380.

81 Yılmaz vd. 2003: 71-108.

82 Sevim vd. 2004: 342.

83 Açıklol 2000: 60.

84 Atamtürk vd. 2010: 37.

85 Gözlük Kırmızıoğlu vd. 2010: 279.

86 Sevim vd. 2004: 341.

87 Yılmaz vd. 2003: 71-108.

88 Atamtürk v.d. 2010: 41.

ise %7,69<sup>89</sup> olduğu görülmüştür.

Seyitömer toplumunda birinci büyük azılar, %30 oranla en fazla ölüm öncesinde kaybedilen diş konumundadır. Toplum genelinde en fazla aşınmaya, apseye ve çürüğe maruz kalan diş olan birinci büyük azılar, yaşarken kaybedilen dişler içinde de en yüksek orana sahiptir. Seyitömer bireylerinde gözlenen antemortem diş kaybı oranı da bu bilgiyi doğrular niteliktedir. Bu lezyon %6,6 oranla en az köpek dişler ve birinci kesici dişlerde görülmüştür.

Anadolu toplumlarında gözlenmiş ölüm öncesi diş kayıp oranları cluster analizi ile değerlendirildiğinde, İznik-Karagündüz, Hakkâri-Tepecik ve Panaztepe-Eskicezaevi toplumlarının yakın, Çayönü-Kelenderis toplumlarının uzak kümelendiği görülmüştür. Seyitömer toplumu ise Resuloğlu toplumuyla yakın kümelenmiştir.

Seyitömer toplumunda periapikal lezyon (apse) oranı %3,12 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu lezyonun diş çürüklerinden çok, dişlerde oluşan aşırı aşınma sonucunda olduğu düşünülmektedir. Bu oran, Çavlum toplumunda %2,1,<sup>90</sup> Resuloğlu toplumunda ise %2,34<sup>91</sup> olarak belirlenmiştir.

Anadolu toplumlarında periapikal lezyon görülme oranları cluster testi ile değerlendirildiğinde, Aşıklıhöyük-Norşuntepe ve Resuloğlu-Kelenderis toplumları birbirine yakın, Çayönü-Norşuntepe toplumları birbirine uzak kümelenmiştir. Seyitömer toplumunun ise İznik toplumu ile yakın kümelendiği gözlenmiştir.

## Sonuç

Antropolojik çalışmaların temel materyali olan iskeletlerin üzerinde gözlenen patolojik olgular, incelenen toplum ve bu toplumu oluşturan bireyler hakkında sağlık sorunları, nüfus dağılımları, yaşam biçimleri ve toplumlararası ilişkileri gibi pek çok bilgiyi barındırmaktadır. Anadolu'nun çeşitli yerlerinde gerçekleştirilen kazılar sonucunda ele geçirilen iskelet serilerinin de en sağlam ve dayanıklı parçaları şüphesiz diş ve çenelerdir. Bu çalışmanın amacını,

Kütahya Seyitömer Höyükte 2006–2010 yılları arasında yürütülen kazılardan çıkarılan ve Orta Tunç döneme tarihlendirilen 64 bireyin ağız ve diş sağlığının ortaya konması oluşturmıştır.

Prehistorik dönemden günümüz toplumlarına diş çürüğü oranlarında bir artış olduğu, çeşitli toplumların iskeletleri üzerinde yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. Özellikle geç neolitik evrede tarımın yoğun biçimde avcılık ve toplayıcılığın yerini almasına paralel olarak beslenme alışkanlığı önemli ölçüde değişmiştir. İnsanoğlu karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye başlayınca doğal olarak diş çürüğü ile tanışmıştır. Seyitömer toplumunda gözlenen çürük oranı bu toplumun bir tarım toplumu olduğunu düşündürmüştür. Daimî dişlerdeki çürüğün diş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, bu lezyonun kesici dişlere nispeten büyük azı dişlerinde daha fazla karşılaşıldığı görülmüştür. Büyük azı dişlerinin oklüzyal yüzeylerinde tüberküllü, oluk ve çukurlara sahip geniş yüzeyli yapılarından dolayı, bu dişlerde besin maddeleri birikerek mikroorganizmaların aktivitelerine uygun koşullar oluştururlar. Bu nedenle de azı dişlerinde ön dişlere göre daha fazla oranda diş çürüğüne rastlanır. Seyitömer insanların arka dişlerinde gözlenen çürük oranlarının ön dişlere oranla daha yüksek değerler göstermesi, tüketilen besinlerin yanı sıra dişlerin anatomik yapısının da bu lezyonun görülme sıklığında etkili olabileceği düşüncesini destekler niteliktedir.

Diş çürükleri bakımından, azı dişler içerisinde bir değerlendirme yapıldığında bu lezyonun en fazla ikinci büyük azı dişlerinde, sonra sırasıyla üçüncü büyük azılar ve birinci büyük azılarda olduğu gözlenmiştir. Aslında; ağız boşluğuna ilk sürmesi itibari ile insan ömrü boyunca besinlerle daha fazla temas eden birinci büyük azı dişlerinin diğer daimî dişlere göre birinci büyük azılarda çürüklerin daha yüksek oranda görülmesi beklenmektedir. Ancak Seyitömer toplumundaki birinci büyük azılarda gözlenen düşük oranın, yapılan değerlendirme sonunda ölüm öncesinde (antemortem) kaybedilen dişlerin en fazla birinci büyük azı dişleri olmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmüştür.

Cinsiyetler arasında bir değerlendirme yapıldığında kadınlarda erkeklere göre daha fazla çürüğüne rastlanılmıştır. Farklı toplumlar üzerinde yürütülen bazı araştırmalarda da diş

89 Gözlük Kırmızıoğlu vd. 2010: 280.

90 Sevim vd. 2004: 341.

91 Atamtürk vd. 2010: 40.

çürüklerinin kadınlar arasında erkeklere göre daha yüksek frekansta olduğu bildirilmektedir. Kadınlarda çürük frekansının yüksek olmasının nedenleri arasında; kız çocuklarında dişlerin daha erken sürmesi, cinsiyetler arasındaki fiziksel ve davranışsal farklılıklar ve gebeliğin diş sağlığını olumsuz yönde etkilemesi gibi nedenler gösterilmektedir.

Bireylerin beslenmeleri konusunda ipucu verebilen diş aşınmalarına, çalışma kapsamında çeşitli oranlarda aşınma gözlenmiştir. Avcı-toplayıcı ve tarım toplumları arasında diş aşınmaları bakımından belirgin farklılıklar olduğu bilinmektedir. Avcı toplumlarda özellikle kesici dişlerinde, bu dişlerinin besinleri kesme, koparma amacıyla kullanmaları sonucunda aşınmalar görülmesine karşın tarım toplumlarında aşınmalar daha çok arka (yanak) dişlerde görülür. Seyitömer toplumu erişkin kesici diş gruplarında aşınma oranının yüksek değerlerde olması bu toplumun tahıl ağırlıklı beslenmenin yanı sıra karışık beslenme olasılığını da düşündürmüştür. Yine aynı şekilde yapılan zooarkeolojik incelemeler sonucunda Seyitömer insanların diyetinde etin özellikle de proteinin önemli bir yer edindiği görülmektedir.

Seyitömer bireylerine ait dişler diş taşı açısından değerlendirildiğinde hem üst hem de alt çenede en fazla birinci ve ikinci kesici dişlerde görülmesi, tükürük bezlerinin yoğun olduğu ön bölgelerde bu oluşumların fazla olduğu düşüncesini destekler niteliktedir.

Seyitömer Höyüğünde çene bazında değerlendirmeye alınan alveol kaybı oranının, temel olarak diş taşı oranıyla ilişkili olduğunu düşündürdüğü gibi, ayrıca düşük sosyo ekonomik yapı ve kötü ağız hijyenin de etkisi olabileceğini akla getirmiştir. Daimî dişlerdeki hypoplasia oranlarının her bir diş grubu için farklı sonuçlar vermesi de toplum bireylerinin daimî dişlerin gelişme dönemindeki farklı yaşlarda yetersiz beslenme sorunuyla karşı karşıya kaldıklarını düşündürmektedir. Hypoplasia bütün dişlerde görünmesine karşın, özellikle kesici ve köpek dişleri bu oluşumdan diğer dişlere oranla daha fazla etkilenmektedir. Mine hypoplasiasının çoğu çizgileri doğumdan sonraki iki yıl süresince, özellikle üst çene kesici dişleri ve alt çene köpek dişleri için aktif amelogenesis döneminde olduğundan Seyitömer insanların en çok üst çenede kesici dişlerde,

alt çenede de köpek dişlerinde görülen hypoplasia görülme frekansı bu görüşü doğrulamıştır. Seyitömer Höyük insanların büyük azı dişlerinde gözlenen antemortem diş kaybı frekansının, bireyin yaşarken en fazla aşınmaya, periapikal lezyona ve çürüğe maruz kalan diş grupları olması ile doğru orantılı olabileceği fikrini desteklemiştir. Periapikal lezyonların (apse) da dişlerde oluşan aşırı aşınma sonucunda oluştuğu düşünülmektedir.

Seyitömer Höyüğü kazı çalışmaları sırasında Akhaemenid Döneme ait kalıntıların kaldırılması sırasında karşılaşılan yangın izleri, bu yerleşimin yıkımı için gerekli bir sebep olarak ön görüldüğü, bu yangının sebebinin deprem olduğunun kazı çalışmaları ilerledikçe anlaşıldığı, Seyitömer insanların günlük yaşamlarını sürdürmek için hane içinde konumlandıkları, hem yiyeceklerini hazırlamak hem de ısınma amaçlı kullandıkları ocaklarında sürekli yanan bir ateş yaktıkları, ocaklarda yanan ateşin deprem sırasında bir yangının başlamasına, ahşap çatı örtü sistemini tutuşturarak yangının büyümesine ve yayılmasına neden olduğu arkeolojik çalışmalarla ortaya konmuştur. Çalışma kapsamında elde edilen odontolojik veriler ışığında; tespit edilen alveol kaybı, alveol kaybını etkileyen diş taşı ve hypoplasia frekansları, iskeletlerin çıkarıldığı IV. Tabaka olan Orta Tunç Çağı yerleşiminde yaşanan deprem ve yangın felaketlerinden kaynaklı, bireylerin yetersiz beslenme problemiyle karşı karşıya kalmış olabileceklerini desteklemektedir.

Arkeolojik verilerle desteklenen odontolojik veriler ışığında tarım toplumu olduğu düşünülen Seyitömer Höyük insanların, diş ve çene patolojileri çağdaşı ve aynı bölgede yaşamış olan toplumlarla karşılaştırıldığında beklentiler doğrultusunda bulgular elde edilmiştir. Yapılan cluster analizleri ışığında da ilgili topluma ait söz konusu değerlerin çağdaşı ve bölgedeki diğer Anadolu toplumlarına benzer değerler gösterdiği belirlenmiştir. Bu çalışmanın verileri bundan sonra yapılacak paleoantropolojik çalışmalara karşılaştırma materyali ve kaynak olabilecek niteliktedir.

### Bibliyografya ve Kısaltmalar

- AÇIKKOL 2000: A. Açikkol, *Küçük Höyük Eski Tunç Çağı İnsanlarının Paleoantropolojik Açından İncelenmesi*, (Ankara Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- AÇIKKOL vd. 2003: A. Açikkol, H. Yılmaz, İ. Baykara, S. Şahin, "Kütahya Ağızören Hitit İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi ve Tunç Çağı Anadolu Halkları Arasındaki Yeri", *A.Ü.D.T.C.F., Antropoloji Dergisi*, 17, 1-27.
- ANGEL 1951: J.L. Angel, *Troy: The Human Remains, Supplementary Monograph:1*, Published For The University of Cincinnati, Princeton University Press.
- ATAMTÜRK ve DUYAR 2008: D. Atamtürk, İ. Duyar, "Adramyteion (Örentepe) İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı", *Gaziantep Üniversitesi EFD* 25:1, 1-15.
- ATAMTÜRK ve DUYAR 2010: D. Atamtürk, İ. Duyar, "Resuloğlu Erken Tunç Çağı Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı" *Hacettepe Üniversitesi EFD/JEL* 27:1, 33-52.
- BASS 1987: W. M.Bass, *Human Osteology, A Laboratory and Field Manual, Third Edition, Special Publication, No:2, Missouri Archaeological Society, Columbia*, 260-279.
- BİLGEN vd. 2011: A. N. Bilgen, G. Coşkun, Z. Bilgen, N. Yüzbaşıoğlu, A. Kuru, "Seyitömer Höyüğü 2009 Yılı Kazısı", *KST* 32, 367-380, İstanbul.
- BOUVILLE vd. 1983: C.Bouville, T.S. Constandse Westermann, R.R. Newell, "Les restes humains mesolithiques de l'abri Corneillie 1 stes (Bouches-du Rhone)", *Bull. Mem.soc.d'Anthro.de Paris* 10, Serie 13, 89-93.
- BROTHWELL 1981: D.R.Brothwell, *Digging up Bones, Third Edition*. London and British Museum, 52-54, Oxford, 52-54.
- BURNS 1999: Burns, K. R., *Forensic Anthropology Training Manual, Prentice Hall, Upper Saddle River*, New Jersey, 118-126.
- CLARKE 1990: N.G. Clarke, "Periodontal defects of Pulpal Origin: Evidence in Early Man", *American Journal of Physical Anthropology* 82: 371-376.
- ÇIRAK 2009: A.Çirak, *Kelenderis İskeletlerinin Paleontropolojik Analizi ve Anadolu Toplumları Arasındaki Yeri*, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi), Ankara.
- ERDAL 2003: Y.S. Erdal, "Büyüksaray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi", *AST* 18, 15-30, Ankara.
- ERDAL 1986: Y.S. Erdal, *İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açından İncelenmesi*, (Hacettepe Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- ERKMAN 2019: A.C. Erkman, *Doğu Anadolu Ortaçağ ve Demir Çağı Topluluklarında Ağız ve Diş Sağlığı*, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Matsa Basımevi, 60-71, Ankara.
- ERKMAN vd. 2008: A. C. Erkman, N. Şimşek, A. Çirak, S. Karagöz Arıhan, "Karagündüz Erken Demir Çağı Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı", *AST* 23, 141-156, Kocaeli.
- EROĞLU 1998: S.Eroğlu, *Sardis Roma-Bizans Topluluklarında Diş Hastalıkları ve Ağız Sağlığı*, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- FREETH 2000: C. Freeth, "Dental Health in British Antiquity", Cox M. ve S. Mays (ed), 227-237.
- GÖZLÜK vd. 2003: P.Gözlük, H. Yılmaz, A. Yiğit, A. Açikkol, A. Sevim, "Hakkari Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açından Değerlendirilmesi", *AST* 18, 31-40, Ankara.
- GÖZLÜK 2004: P. Gözlük, *Van-Karagündüz Populasyonunun Dişlerinin ve Çenelerinin Paleopatolojik Açından İncelenmesi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GÖZLÜK vd. 2004: P. Gözlük, A. Yiğit, A.C. Erkman, "Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarında Sağlık Sorunu", *AST* 19, 51-62, Ankara.
- GÖZLÜK ve KIRMIZIOĞLU vd. 2008: P. Gözlük Kırmızıoğlu, F. Yaşar, A. Yiğit, A. Sevim Erol, "Kyzikos İskeletlerinin Dental Analizi", *AST* 24, 139-162, Ankara.
- GÖZLÜK ve KIRMIZIOĞLU vd. 2010: P. Gözlük Kırmızıoğlu, A.Yiğit, R. İbiş, A.S. Erol, "Çankırı / Salur Erken Tunç Dönemi İnsanları", *AST* 26, 273-291, İstanbul.
- GÜLEÇ 1986: E. Güleç, "Van-Dilkaya İskeletlerinin Paleoantropolojik İncelenmesi" Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *AST* 4, 369-380, Ankara.
- GÜLEÇ 1986: E. Güleç, "Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelenmesi", *Türk Arkeoloji Dergisi* 38, 73-95.
- GOODMAN ve ROSE 1990: A.H. Goodman, C. Rose, Assesment of Systemic Physiological Perturbations from Dental Enamel Hypoplasiaa and Associated Histological Structures", *Yearbook of Physical Anthropology* 33, 59-110.
- HILDEBOLT ve MOLNAR 1991: C.F. Hildebolt, S. Molnar, Dental Anthropology, Kelley M.A., Larsen S. C.(ed): *Measurement and Description of Periodontal Disease in Anthropolgical Studies*, 225-240, New York: A John Wiley&Sons, Inc., PublicationWiley.
- HILLSON 1996: S. Hillson, *Dental Anthropology*, 254-287, New York.
- HILLSON 2005: S. Hillson, *Teeth*, 309-310, New York: Cambridge University Press.



- İŞLER vd. 1985: R. İşler, J. Schoen, M.Y. İşcan, "Dental Pathology of a Prehistoric Human Population in Florida", *Florida Scientist* 48 (3): 107-139.
- KARAÖZ-ARIHAN vd. 2009: S. Karaöz-Arihan, A. Çırak, A. C. Erkman, "Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi", *AST* 25, 297-310, Denizli.
- KORKMAZ 1993: D. Korkmaz, Elazığ/ Norşuntepe Demir Çağı İskeletlerinde Diş Yapısı ve Hastalıkları, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- LARSEN 1984: C.S. Larsen, "Health and Disease in Prehistoric Georgia: The Transition to Agriculture", in M.N. Cohen and G.J. Armelagos (Eds.), *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, 367-389, Orlando: Academic Press.
- LARSEN 1997: C. S. Larsen, "Bioarchaeology, Interpreting Behavior from the Human Skeleton", 77-81, Cambridge University Press.
- MATSHES vd. 2005: E. Matshes, W.B. Juurlink, B. Sher, A. Mohamed, B. Juurlink, *Human Osteology and Skeletal Radiology: An Atlas and Guide: Books*, University of Saskatchewan, Saskatoon, Florida.
- ORTNER 1985: D.J. Ortner, G.J. Putschar, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Smithsonian Institution Press, 34-612, Washington DC.
- ÖZBEK 1988: M. Özbek, "Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları", T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı *AST* 5, 367- 395, Ankara.
- ÖZBEK 1992: M. Özbek, "Aşıklı Höyük Neolitik İnsanları", *AST* 7, 145-160, Ankara.
- ÖZBEK 1994: M. Özbek, "Eski İnsanlarda Diş Sağlığı ve Beslenme", *Bilim ve Teknik Dergisi* 320, Temmuz , 29.
- ÖZBEK 2007: M. Özbek, *Dişlerle Zamanda Yolculuk*, 17-20, Ankara.
- SEVİM 1993 A. Sevim, *Elazığ/Tepecik Ortaçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açısından Değerlendirilmesi*, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi), Ankara.
- SEVİM vd. 2004: A. Sevim, A. Açikkol, H. Yılmaz, "Çavlum İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi", 337-355, *I. Uluslararası Düünden Bugüne Eskişehir Sempozyumu*, 12-15 Mayıs, Anadolu Üniversitesi.
- SEVİM-EROL ve ÖZDEMİR 2010: A. Sevim Erol, S. Özdemir, "Anadolu'da Eski Dönemlerde Yaşamış Olan Toplumların Demografik Yapısı", 13-41, *XV. Türk Tarih Kongresi*, 11-15 Eylül 2006, Ankara.
- SMITH 1972: P. Smith, "Diet and Attrition in the Natufians", *American Journal of Physical Anthropology* 37 (2):233-238.
- TURNER 1979: C. G. Turner, Dental Anthropological Indications of Agriculture Among the Jomon People of Central Japan, *American Journal of Physical Anthropology* 51 (4): 619-635.
- UBELAKER 1978: D.H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains*, Smithsonian Institution, Aldine Publishing Company, Chicago.
- WALKER ve ERLANDSON 1986: J Walker, J. Erlandson, "Dental evidence for prehistoric dietary change on the northern Channel Islands", *American Antiquity* 51: 375-383.
- WHITE 1991: D.T. White, *Human Osteology*, University of California, Academic Press, Berkeley, 106-109.
- YİĞİT vd. 2005: A. Yiğit, P. Gözlük, A.C. Erkman, A. Çırak, N. Şimşek, "Altıntepe Urartu İskeletlerinin Paleoantropolojik Açından Değerlendirilmesi", *AST* 20, 79- 20, Konya.
- YILDIZ 2007: M. Yıldız, *Erken Tunç Çağ II'de Ege'de Koridorlu Ev Tipi Yapılar Evresi*, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), 4-5.
- YILMAZ vd. 2003: H. Yılmaz, A. Açikkol, İ. Baykara, S. Şahin, "Kütahya Ağızören İskeletlerine Ait Dişlerin İncelenmesi", *A.Ü.D.T.C.F., Antropoloji Dergisi* 17, 71-108.

Makale Gönderim Tarihi: 06.09.2024

Makale Kabul Tarihi: 20.09.2024

**SERPİL ÖZDEMİR ÖZBEY**

Orcid ID: 0009-0004-9550-3467

Kültür ve Turizm Bakanlığı

Ankara/TÜRKİYE

serpilozdemirozbey@gmail.com



Fig. 2. Seyitömer Toplumuna ait diş ara yüz çürükleri

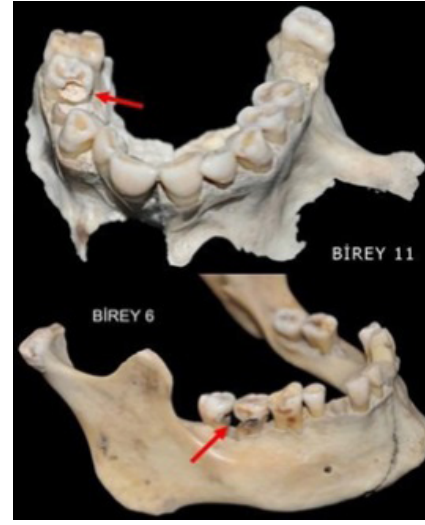


Fig. 3. Seyitömer Toplumuna ait ara yüz diş çürükleri



Fig. 5. Seyitömer Toplumuna ait diş aşınma örnekleri



Fig. 6. Seyitömer Toplumuna ait diş aşınma örnekleri



Fig. 10. Seyitömer Toplumuna ait diş taşı örneği



Fig. 12. Seyitömer Toplumuna ait alveol kaybı örnekleri

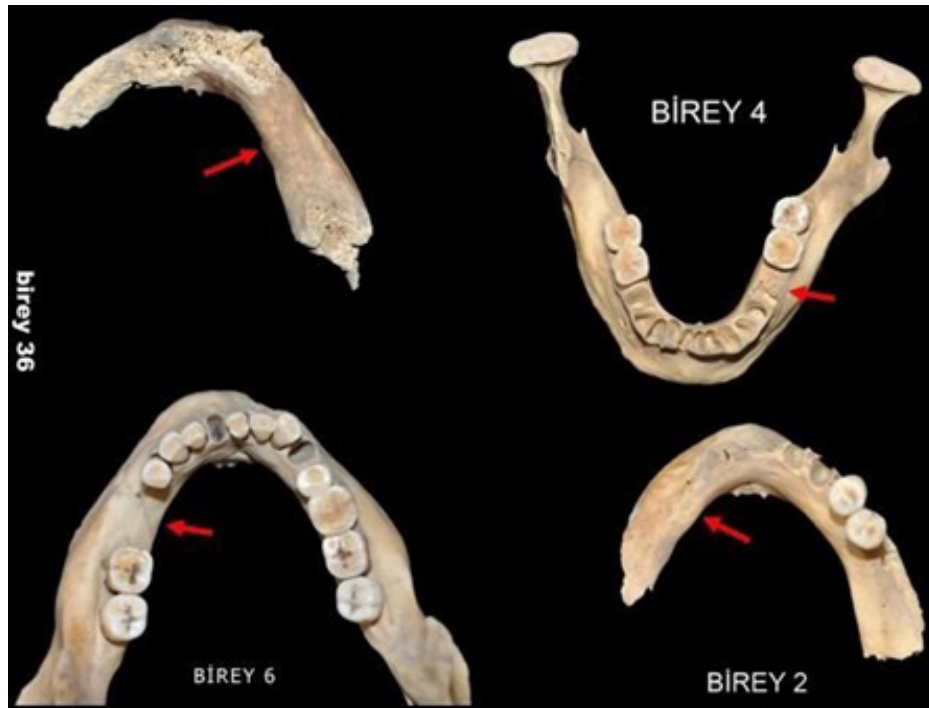


Fig. 15. Seyitömer Toplumuna ait antemortem diş kaybı örnekleri

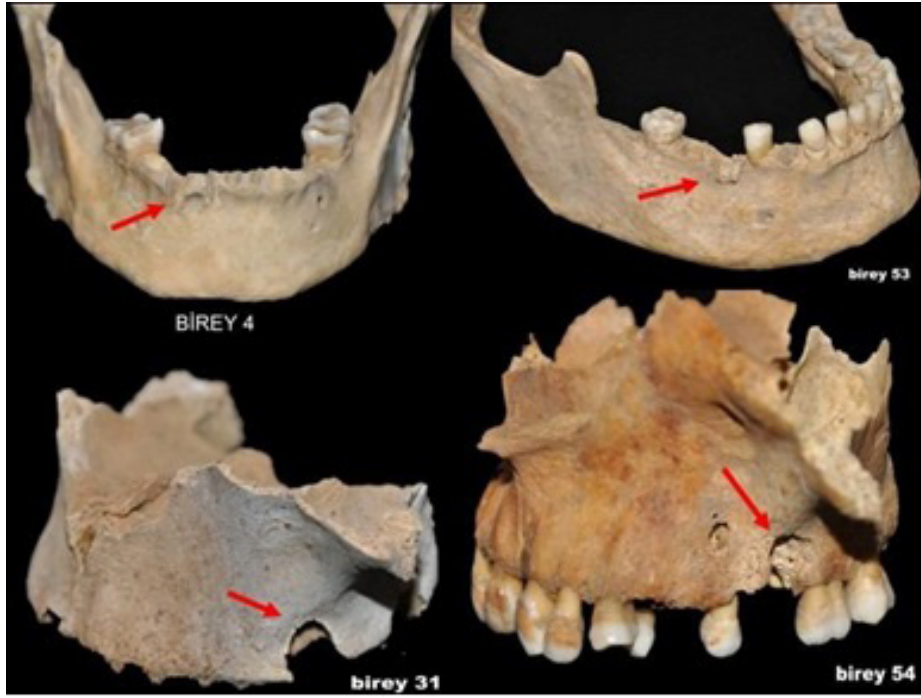


Fig. 16.Seyitömer Toplumuna ait periapikal lezyon örnekleri