



**CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**Antropoloji Ana Bilim Dalı**  
**Paleoantropoloji Bilim Dalı**

**KİRAZLIDERE (AMASYA) ERKEN BİZANS DÖNEMİNE AİT  
İSKELETLERİN ÇENE VE DİŞ HASTALIKLARI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Banu UZ**

**Sivas**  
**Ekim 2017**

**CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**Antropoloji Ana Bilim Dalı**  
**Paleoantropoloji Bilim Dalı**

**KİRAZLIDERE (AMASYA) ERKEN BİZANS DÖNEMİNE AİT**  
**İSKELETLERİN ÇENE VE DİŞ HASTALIKLARI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Banu UZ**

**Tez Danışmanı**

**Prof. Dr. Fadime SUATA ALPASLAN**

**Sivas**

**Ekim 2017**

KABUL VE ONAY

Üniversite: : Cumhuriyet Üniversitesi  
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Ana Bilim Dalı : Antropoloji Ana Bilim Dalı  
Bilim Dalı : Paleoantropoloji Bilim Dalı  
Tezin Başlığı : Kirazlıdere (Amasya) Erken Bizans Dönemine Ait  
İskeletlerin Çene ve Diş Hastalıkları  
Savunma Tarihi : 11/10/2017  
Danışmanı : Prof. Dr. Fadime SUATA ALPASLAN

Unvanı - Adı Soyadı

İmza

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Fadime SUATA ALPASLAN

Üye : Prof. Dr. Ayşen AÇIKKOL YILDIRIM

Üye : Prof. Dr. Ecevit Barış ÖZENER

Oy Birliği

Oy Çokluğu

Banu UZ tarafından hazırlanan Kirazlıdere (Amasya) Erken Bizans Dönemine Ait İskeletlerin Çene ve Diş Hastalıkları başlıklı tez, kabul edilmiştir.

.../.../2017

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL  
Enstitü Müdürü

## ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

- 1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
- 2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
- 3- Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
- 4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

Banu UZ

11/10/2017

B.UZ

## TEŞEKKÜR

“Kirazlıdere (Amasya) Erken Bizans Dönemine Ait İskeletlerin Çene ve Diş Hastalıkları” konulu tezimde geçmişe tanıklık etmiş Kirazlıdere insanların ağız ve diş sağlığıyla ilgili arkeoloji ve antropoloji bilim dallarından yararlanarak bilgi sunmaya çalıştım.

Tez konusunun seçiminden tezin tamamlanmasına kadar çalışmanın her aşamasında bilgi, beceri ve tecrübelerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Prof. Dr. Fadime Suata Alpaslan’a, değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Ayşen Açikkol Yıldırım ve Sayın Prof. Dr. Ecevit Barış Özener’e,

Çalışmamda bilgileriyle beni aydınlatan, önemli katkıda bulunan Sayın Yrd. Doç. Dr. Davut Yiğitpaşa’ya,

"Kirazlıdere (Amasya) Erken Bizans Dönemine Ait İskeletlerin Çene ve Diş Hastalıkları" konulu tezimin oluşumu için gerekli materyalin sağlanmasında desteğini esirgemeyen değerli arkadaşım Gamze Cebeci’ye,

Bu iskeletleri çalışmam için gerekli izinleri veren Amasya Müze Müdürü Sayın Celal Özdemir’e,

Tez yazma aşamamda bilgileriyle yönlendiren ve desteğini esirgemeyen Arkeolog Muzaffer Doğanbaş’a,

İskeletlerin açığa çıkarılması ve belgelenmesinde emeği geçen Arkeologlar Hilal Uçar, Ferdi Aksoy ve İhsan Polat’a, Müze Araştırmacıları Mert Mecek ve Alper Atmaca’ya, fotoğraf çekiminde yardımlarını esirgemeyen Şahin Kul ve Amasya Müzesi çalışanlarına,

Yardım ve manevi destekleri için arkadaşlarım Bulut Tokmak, Ece Demirelli ve Ünsal Karbuz’a,

Eğitim hayatım boyunca beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan; maddi manevi her türlü desteği sağlayan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>I. BÖLÜM</b> .....	<b>5</b>
<b>AMASYA’NIN COĞRAFYASI, TARİHİ VE ÖNEMİ</b> .....	<b>5</b>
1.1. Amasya’nın Coğrafi Konumu .....	5
1.2. Amasya Adının Kökeni .....	6
1.3. Amasya’nın Tarihçesi.....	7
1.3.1. Bizans İmparatorluğu Döneminde Amasya .....	10
1.3.2. Amasya’da Hıristiyanlık .....	11
1.4. Amasya’da Arkeolojik Ve Tarihi Yerleşim .....	12
1.4.1. Kirazlıdere Erken Bizans Nekropol Alanı ve Mezarlar .....	14
1.5. Bizans Döneminde Ölü Gömme Gelenekleri .....	22
1.6. Erken Bizans Döneminde Beslenme Alışkanlıkları Ve Gündelik Yaşam	25
<b>II. BÖLÜM</b> .....	<b>27</b>
<b>KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE</b> .....	<b>27</b>
2.1. Çenelerde Ve Dişlerde Görülen Patolojiler.....	27
2.1.1. Diş Aşınması .....	28
2.1.2. Ölüm Öncesi (Antemortem) Diş Kaybı .....	28
2.1.3. Diş Çürüğü .....	29
2.1.4. Diş Taşı .....	29

2.1.5. Hypoplasia .....	30
2.1.6. Apse .....	30
2.1.7. Alveol Kemik Kaybı (Periodontal Hastalıklar) .....	31
<b>III. BÖLÜM .....</b>	<b>33</b>
<b>KONU, AMAÇ, MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>33</b>
3.1. Konu.....	33
3.2. Amaç.....	33
3.3. Materyal .....	33
3.4. Metot.....	35
3.4.1. Yaş ve Cinsiyet Tayini.....	35
3.4.2. Paleodemografik Yapının Belirlenmesi.....	36
3.4.3. Çene ve Diş Patolojilerinin Belirlenmesi .....	37
3.4.3.1. Diş Aşınması .....	37
3.4.3.2. Diş Çürükleri .....	37
3.4.3.3. Diş Taşı .....	37
3.4.3.4. Hypoplasia.....	38
3.4.3.5. Apse.....	38
3.4.3.6. Alveol Kaybı .....	38
3.4.3.7. Ölüm Öncesi Diş Kaybı .....	38
3.5. İstatistiksel Analiz.....	38
3.6. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler.....	39
<b>IV. BÖLÜM.....</b>	<b>41</b>
<b>BULGULAR VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>41</b>
4.1. Paleodemografik Bulgular .....	41
4.2. Patolojik Bulgular .....	43
4.2.1. Erişkinlerde Gözlenen Çene ve Diş Patolojileri .....	43

4.2.1.1. Diş Çürüğü.....	43
4.2.1.2. Hypoplasia .....	47
4.2.1.3. Diş Taşı.....	51
4.2.1.4. Alveol Kemik Kaybı (Periodontal Hastalık) .....	56
4.2.1.5. Diş Aşınması.....	60
4.2.1.6. Ölüm Öncesi (Antemortem) Diş Kaybı.....	65
4.2.1.7. Apse .....	69
<b>V. BÖLÜM.....</b>	<b>75</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>75</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>89</b>
Ek 1: Skalalar .....	89
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>95</b>





## KISALTMALAR

ark	: Arkadaşları
B.	: Bakılan
C.	: Cilt
CÜ	: Cumhuriyet Üniversitesi
çev.	: Çeviren
ÇÜ	: Çukurova Üniversitesi
diğ	: Diğerleri
ed.	: Editör
G.	: Görülen
haz.	: Hazırlayan
İÖ.	: İsa'dan önce
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MÖ.	: Milattan önce
MS.	: Milattan sonra
No.	: Numara
S.	: Sayı
s./ss.	: Sayfa/Sayfalar
SBE.	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
TAD.	: Türk Arkeoloji Dergisi
TTK.	: Türk Tarih Kurumu
vb.	: ve benzer(ler)i
vd.	: ve diğer(ler)i
vol.	: Volume
yy.	: Yüzyıl



## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Kirazlıdere Topluluğunun Birey ve Diş Sayısı .....	34
<b>Tablo 2.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Erişkin Bireylere Ait Diş Dağılımı .....	34
<b>Tablo 3.</b> Kirazlıdere Topluluğu Bireylerinin Cinsiyet Dağılımı .....	35
<b>Tablo 4.</b> Kirazlıdere Topluluğunun Yaş Aralığı Dağılımı .....	36
<b>Tablo 5.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Toplam Birey Sayısı .....	41
<b>Tablo 6.</b> Kirazlıdere Topluluğunun Cinsiyet Dağılımı.....	42
<b>Tablo 7.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Yüzeyle Göre Dağılımı ...	44
<b>Tablo 8.</b> Diş Çürüğünün Cinsiyete Göre Dağılımı.....	44
<b>Tablo 9.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Diş Çürüğü .....	45
<b>Tablo 10.</b> Kirazlıdere Topluluğu Erişkinlerine Ait Hypoplasianın Alt Ve Üst Çeneye Göre Dağılımı .....	48
<b>Tablo 11.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Hypoplasia Sıklığı....	49
<b>Tablo 12.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Hypoplasia.....	50
<b>Tablo 13.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyete Göre Diş Taşı Sıklığı .....	52
<b>Tablo 14.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı Sıklığı.....	53
<b>Tablo 15.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Diş Taşı .....	55
<b>Tablo 16.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyete Göre Alveol Kaybı Dağılımı .....	57
<b>Tablo 17.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Görülen Alveol Kaybı.....	58
<b>Tablo 18.</b> Diş Aşınmasının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	61
<b>Tablo 19.</b> Kirazlıdere Toplumunda Diş Aşınması.....	61
<b>Tablo 20.</b> Bizans ve Roma Topluluklarında Aşınma Dereceleri.....	62
<b>Tablo 21.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Cinsiyete Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı .....	65
<b>Tablo 22.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Dişlere Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı .....	66

<b>Tablo 23.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Sıklığı.....	67
<b>Tablo 24.</b> Bizans ve Roma Topluluklarında Ölüm Öncesi Diş Kaybı.....	67
<b>Tablo 25.</b> Kirazlıdere Bireylerine Ait Apse Dağılımı.....	69
<b>Tablo 26.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Apse Görülme Oranları .....	70
<b>Tablo 27.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Alt Ve Üst Çenede Apse Görülme Sıklığı .	70
<b>Tablo 28.</b> Bizans ve Roma toplumlarında apse .....	71
<b>Tablo 29.</b> Çeşitli Bizans Dönemi İskelet Topluluklarında Çene Ve Diş Patolojilerinin Oranları (%). .....	78

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.</b> Amasya'nın Uydudan Görünümü.....	5
<b>Şekil 2.</b> Amasya'da Pontus Krallığı.....	10
<b>Şekil 3.</b> Bizans İmparatorluğu Haritası.....	15
<b>Şekil 4.</b> Kirazlıdere Nekropol Alanından Genel Görünüm (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	16
<b>Şekil 5.</b> Tuğla Taban Döşemesi Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	16
<b>Şekil 6.</b> Kirazlıdere Nekropolünde Beş Delikli Mezarın Pişmiş Toprak Döşeli Zemini.....	17
<b>Şekil 7.</b> Sandalet Tabanı Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	18
<b>Şekil 8.</b> Sembolik Harflerin Yer Aldığı Boyalı Mezar Odası (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	19
<b>Şekil 9.</b> Haç Motifi Örneğinin Yer Aldığı Mezar Odası (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	19
<b>Şekil 10.</b> 14 no'lu Mezara Ait Mermer Kitabe (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	20
<b>Şekil 11.</b> 6 no'lu Mezardan Saç Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	21
<b>Şekil 12.</b> I. Derece Arkeolojik Sit Alanı Tescil Raporu (Kirazlıdere Kazı Raporu).....	21
<b>Şekil 13.</b> 6 no'lu Mezarda Gün Işığına Çıkarılan Çoklu Gömü (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	23
<b>Şekil 14.</b> 8 no'lu Mezarda İki Yetişkin ve Bir Çocuğa Ait İskelet, Kalıntıları (Kirazlıdere Kazı Arşivi ).....	23
<b>Şekil 15.</b> Oda Mezarların Giriş Kısmı (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	24
<b>Şekil 16.</b> 10 no'lu Sınırları Kiremit Sırasıyla Belirtilmiş Tek Bireyli Mezar (Kirazlıdere Kazı Arşivi).....	24
<b>Şekil 17.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Dış Dağılım Yüzdeleri .....	34
<b>Şekil 18.</b> Kirazlıdere Topluluğu Bireylerinin Cinsiyet Dağılımı.....	35
<b>Şekil 19.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyet Dağılımı Yüzdeleri .....	42

<b>Şekil 20.</b> Kirazlıdere Topluluğunun Cinsiyete Göre Yaş Dağılımı.....	42
<b>Şekil 21.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Yüzeyle Göre Dağılımı (%).....	44
<b>Şekil 23.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Bazı Roma ve Bizans Topluları İle Karşılaştırılması.....	46
<b>Şekil 24.</b> 18 no'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Çürüğü.....	46
<b>Şekil 25.</b> Hypoplasianın Üst Çenede Cinsiyete Göre Dağılımı .....	48
<b>Şekil 26.</b> Hypoplasianın Alt Çenede Cinsiyete Göre Dağılımı.....	49
<b>Şekil 27.</b> Bizans Toplularında Hypoplasia Sıklığı .....	50
<b>Şekil 28.</b> 7 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Hypoplasia .....	51
<b>Şekil 29.</b> 6 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Hypoplasia .....	51
<b>Şekil 30.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Üst Çenede Diş Taşı.....	53
<b>Şekil 31.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Alt Çenede Diş Taşı .....	53
<b>Şekil 32.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı (Üst Çene)...	54
<b>Şekil 33.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı (Alt Çene) ...	54
<b>Şekil 34.</b> Bizans ve Roma Toplularında Diş Taşı Sıklığı.....	55
<b>Şekil 35.</b> 6 No'lu bireyin alt çenesinde diş taşı.....	56
<b>Şekil 36.</b> Üst Çenede Alveol Kaybı .....	58
<b>Şekil 37.</b> Alt Çenede Alveol Kaybı.....	58
<b>Şekil 38.</b> Bizans ve Roma Toplularında Alveol Kaybı Sıklığı .....	59
<b>Şekil 39.</b> 7 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Alveol Kaybı.....	59
<b>Şekil 40.</b> 6 No'lu bireyin alt çenesinde alveol kaybı.....	60
<b>Şekil 41.</b> Kirazlıdere Toplumunda Diş Aşınması.....	62
<b>Şekil 42.</b> Bizans Topuluklarında Karşılaşılan Aşınma Dereceleri.....	63
<b>Şekil 43.</b> 5 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Aşınması.....	64
<b>Şekil 44.</b> 21 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Aşınması.....	64

<b>Şekil 45.</b> Kirazlıdere Topluluğunda Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı.....	66
<b>Şekil 46.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Ölüm Öncesi Diş Kaybı Sıklığı .....	68
<b>Şekil 47.</b> 6 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Ölüm Öncesi Diş Kaybı.....	68
<b>Şekil 48.</b> 9 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Ölüm Öncesi Diş Kaybı.....	69
<b>Şekil 49.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Üst Çenede Apse.....	70
<b>Şekil 50.</b> Kirazlıdere Bireylerinde Alt Çenede Apse .....	71
<b>Şekil 51.</b> Bizans ve Roma Toplumlarında Apse Görülme Sıklığı .....	72
<b>Şekil 52.</b> 18 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Apse .....	72
<b>Şekil 53.</b> 6 No'lu bireyin alt çenesinde apse.....	73
<b>Şekil 54.</b> Diş Aşınma Dereceleri.....	91
<b>Şekil 55.</b> Diş Aşınma Dereceleri.....	91
<b>Şekil 56.</b> Diş Çürüğünün Oluştığı Yüzeyler .....	92
<b>Şekil 57.</b> Diş Taşı Dereceleri .....	92
<b>Şekil 58.</b> Hypoplasia Görünümü .....	93
<b>Şekil 59.</b> Apsenin Görünümü.....	93
<b>Şekil 60.</b> Alveol Kaybı Dereceleri.....	94





## ÖZET

Anadolu'nun eski yerleşim alanlarından biri olan ve köklü tarihi ile göz kamaştıran Amasya ili, Orta Karadeniz bölgesinde (Türkiye) yer alır. Şehir, Hititlerden başlayarak çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapmış ve Bizans döneminde de Piskoposluk merkezi olarak kullanılmıştır. Şehir merkezinde Amasya Müze Müdürlüğü başkanlığında çeşitli tarihlerde yapılan kurtarma kazılarında; Şamlar, İhsaniye, Kurşunlu, Dere ve Kirazlıdere Mahallelerinde Roma ve Bizans Dönemine ait birçok mezar örneği ortaya çıkarılmıştır (Özdemir ve Doğanbaş, 2010). Erken Bizans Dönemi ile (MS 330-726) tarihlendirilen Kirazlıdere Nekropol alanı; dikdörtgen formda, düz kapak taşlarıyla örtülmüş toplam 22 adet mezardan oluşmaktadır. Kirazlıdere nekropol alanında bulunan bu mezarlar 5. yüzyıldan itibaren Amasya'da hüküm süren Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) döneminde yaşamış ilk Hristiyanlara aittir. 2014 yılı Kirazlıdere Mahallesi Nekropol alanında kurtarma kazısı sonucu ortaya çıkarılan iskeletler çalışmamızın konusunu oluşturmaktadır.

Kirazlıdere kazılarından çıkarılan ve Amasya Müzesi laboratuvarına gönderilen 7 kadın, 9 erkek, 14 cinsiyeti bilinmeyen, 2 çocuk olmak üzere toplam 32 bireye ait çene ve dişler çalışma kapsamında incelenmiştir. Bireylere ait 156 diş üzerinde çürük, aşınma, apse, ölüm öncesi diş kaybı (antemortem), hypoplasia, alveol kaybı ve diş taşına bakılarak bunların bireylere ve cinsiyetlere göre dağılımları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ağız ve diş sağlığı açısından incelenen Kirazlıdere topluluğunda tanımlanan patolojik lezyonlar, Eski Anadolu toplumlarında rastlanan çene ve diş patolojileri ile karşılaştırılmış, benzer ve farklılıkları ortaya konulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Kirazlıdere Nekropolü (Amasya), Erken Bizans, Çene ve Diş Hastalıkları



## ABSTRACT

Amasya province, one of the old settlement areas of Anatolia and dazzling with its long history, is located in the Middle Black Sea region (Turkey). The city was home to various civilizations starting from the Hittites and was used as a bishopric center during the Byzantine period. During the rescue excavations carried out at various dates under the presidency of Amasya Museum Directorate in the city center; many burial examples belonging to the Roman and Byzantine periods were unearthed in Şamlar, İhsaniye, Kurşunlu, Dere and Kirazlıdere neighborhoods (Özdemir and Doğanbaş, 2010). Kirazlıdere Necropolis area dated to Early Byzantine Period (AD 330-726); it consists of a total of 22 graves covered with rectangular lids and flat cover stones. These tombs located in the necropolis area of Kirazlıdere belong to the first Christians who lived in the Eastern Roman Empire (Byzantine) period, which was ruled in Amasya since the 5th century. In 2014 Kirazlıdere Neighborhood Necropolis area, the result of the rescue excavations are the skeletons uncovered.

The jaws and teeth of a total of 32 individuals, 7 female, 9 male, 14 unknown sex and 2 children who were removed from Kirazlıdere excavations and sent to the Amasya Museum laboratory, were examined within the scope of the study. It has been tried to reveal the distributions of teeth and teeth according to individuals and genders by examining tooth decay abrasion, abscess, pre-death tooth loss (antemortem), hypoplasia, alveolar loss and tooth stone. The pathological lesions identified in the Kirazlıdere community examined in term of oral and dental health in the direction of the obtained findings were compared with the jaw and dental pathologies found in Old Anatolian societies and similarities and differences were revealed.

**Key words:** *Kirazlıdere Necropolis (Amasya), Early Byzantine, Jaws and teeth diseases*



## GİRİŞ

Anadolu toprakları, tarih öncesi (prehistorik) dönemlerden başlayarak, günümüze kadar çeşitli kültürlerin beşiği olmuş, insanlığın gelişim sürecinde yaşanan pek çok olaya da ev sahipliği yapmıştır (Todd 1966).

Amasya Anadolu coğrafyasında Karadeniz, İç ve Doğu Anadolu sıradağlarının birbirlerine geçit verdikleri, alçalarak düzleştikleri jeopolitik ve stratejik büyük önemi olan bir yerleşim merkezinde kurulmuştur. İlk çağlardan günümüze Anadolu'yu doğudan-batıya, kuzeyden-güneye kat eden önemli ticaret, göç ve savaş yollarının odağında yer almış bağrında kurulan Hitit, Frig, Kimmer, Pers, Pontus, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti devletleri ve uygarlıklarına beşiklik etmiş doğal güzellikleri ve tarihi eserleriyle tanınmış şehirlerimizden birisidir. Jeopolitik ve stratejik konumuyla sınırları içinde bulunduğu her devlet için kurulma, gelişme, devamlılık, geleceğini belirleyen ekonomik ve siyasi denge unsuru bir anahtar-kilit işlevini üstlenmiştir. Orta Karadeniz'de yer alan Amasya, Anadolu'nun eski yerleşim alanlarından biridir ve köklü bir tarihe sahiptir. Hititlerden başlayarak çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapmıştır ([www.amasyadeftardarligi.gov.tr](http://www.amasyadeftardarligi.gov.tr)). Kuruluşundan günümüze önemli bir merkez olan Amasya'nın Bizans döneminde de Piskoposluk merkezi olması bu önemini sürdürdüğünün göstergesidir. Çevrede birçok eski yerleşim yeri bulunmaktadır. Amasya şehir merkezinde Müze Müdürlüğü başkanlığında çeşitli tarihlerde yapılan kurtarma kazılarında Şamlar, İhsaniye, Kurşunlu, Dere ve Kirazlıdere Mhallerinde Roma ve Bizans Dönemine ait birçok mezar örneği ortaya çıkarılmıştır (Özdemir, Doğanbaş 2010).

Kirazlıdere Nekropolü, 2014 yılı kazısında ortaya çıkarılmış ve "Kirazlıdere (Amasya) Erken Bizans Dönemine Ait İskeletlerin Çene ve Diş Hastalıkları" başlıklı bu tez çalışmasıyla değerlendirmeye alınmıştır. Ortaya çıkarılan 22 adet mezar, Erken Bizans Dönemi ile tarihlendirilmiştir. Nekropol alandan çıkarılan Erken Bizans Dönemine ait iskeletlerin çene ve diş hastalıklarını antropolojik veriler ışığında değerlendirmek; bu çalışmanın konusunu oluştururken aynı zamanda Kirazlıdere'de (Amasya) yaşamış olan bu ilk Hıristiyan topluluğu-

nun antropolojik açıdan tanınmasına yardımcı olacak ve Amasya Erken Bizans Dönemi evresine ışık tutacaktır.

Arkeolojik kazılar sonucunda gün ışığına çıkarılan iskeletler yaşadıkları alanın ve dönemin özelliklerini yansıtır. Paleolitik dönemden itibaren izlerini bulabildiğimiz insan kalıntıları bizlere bu toplumların gündelik yaşam koşulları, sağlık durumları, beslenmeleri ve kültürleri hakkında bilgiler vermektedir.

Kemiklerden anatomik ve fizyolojik açıdan farklılık gösteren dişler, vücudun en sert ve dayanıklı dokusunu oluşturmakta, dolayısıyla gömü sonrasında koşulların uygun olması durumunda milyonlarca yıl korunarak günümüze ulaşabilmektedir. Bu özelliği nedeniyle dişler paleontolojik, arkeolojik ve antropolojik kazılarda en fazla ele geçen insan kalıntılarını oluşturmaktadır. Eski topluluklara ait en fazla ele geçen organik materyal olan dişler, toplulukların biyolojik yapısının tanımlanması, akrabalık ilişkilerinin saptanması ve yaşam biçimlerinin belirlenmesi çalışmalarında sağladığı veriler açısından oldukça önemlidir (Emiroğlu ve Aydın, 2003). Dişler insanların büyümesi esnasında karşılaştıkları sağlık sorunları hakkında da önemli bilgiler sunmaktadır. Dişlerde gözlenen gelişim bozukluklarının sıklığı ve şiddeti, hem günümüz hem de eski insan topluluklarının genel sağlık yapıları ve sosyoekonomik düzeylerinin birbirlerine göre durumlarını yansıtmaktadır (Emiroğlu, Aydın 2003).

Antropoloji alanında önemli bir materyal olan dişler eski insan topluluklarının sağlık, beslenme ve ekolojik ilişkilerinin ortaya çıkarılması açısından sıklıkla başvurulan materyallerdir. Tarımın başlaması ile birlikte diş ve çeneler gerek beslenme biçimini gerekse sağlık ve çevre ilişkilerini aydınlatacak verileri içermesi açısından kuşkusuz gerekli materyallerdir.

Ağız ve diş sağlığı toplumların besin hazırlama teknikleri, beslenme alışkanlıkları, besin ekonomileri ve kültürel davranışlarından başka bireylerin doğum öncesinden ölümlerine kadar yaşamlarında karşılaştıkları fizyolojik stresleri de yansıtan özel bilgiler içerir. Diş hastalıklarının görülme sıklıkları, bireylerin dolaylı olarak da toplumların ağız ve diş sağlığını ortaya koyar. Bireylerin yaşı, cinsiyeti, biyolojik çeşitliliği, beslenmesi, temizlik alışkanlığı, sosyo-ekonomik du-

rumu, diş ve tükürük özellikleri ağız ve diş sağlığını etkilemektedir (Dayangaç 2001).

Bu açıdan ele aldığımız Kirazlıdere (Amasya) nekropolü, Eski Anadolu toplumları arasında önemli bir tarihe sahip olduğundan Kirazlıdere insan iskelet kalıntılarına ait çene ve dişler patolojik açıdan incelenmiştir. Bu patolojiler diş çürüğü, hypoplasia, diş taşı, alveol kaybı (periodontal hastalık), ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı, diş aşınması ve apse başlıkları altında toplanmıştır. Çalışma kapsamında Kirazlıdere Erken Bizans Dönemi topluluğunun diş patolojik oluşumları gösterilmiş, elde edilen oranların topluluğun beslenme alışkanlığı ve yaşam şekli ile ilişkileri yorumlanmıştır. Anadolu'daki aynı dönemde yaşamış diğer toplumlara ait verilerle karşılaştırılarak, Kirazlıdere topluluğunun ağız ve diş sağlığı açısından bu toplumlarla benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmuştur.





## I. BÖLÜM

### AMASYA'NIN COĞRAFYASI, TARİHİ VE ÖNEMİ

#### 1.1. Amasya'nın Coğrafi Konumu

Amasya, Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümünde, yaklaşık  $34^{\circ}$ - $57^{\circ}$  doğu boylamları ile  $40^{\circ}$ - $16^{\circ}$  kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Amasya'nın ana jeomorfolojik ünitelerini dağlar, vadiler ve ovalar oluşturmaktadır. İl merkezinin deniz seviyesinden ortalama yükseltisi 392 metre iken ilin geneli dik-kate alındığında ortalama yükseltinin 1150 metre civarında olduğu görülür (Şeki1), (Amasya İl Yıllığı 2007).

Amasya İli'nin toprakları Kuzey Anadolu kırık sistemi üzerinde bulunmakta olup en eski oluşum olan permien (1. jeolojik zamanın son sistemi) kalıntılarıdır. İl merkezinin kuzeyi ve özellikle de batısı volkanik bileşikli topraklardan meydana gelmektedir. Tarihin kaydettiği en eski zamandan beri Amasya İli jeopolitik bir öneme sahip bulunmaktadır. M.Ö. 300-100 yılları arasında Şark Ticaret yollarından birisi Bolu, Gerede, Taşköprü ve Vezirköprü üzerinden Amasya'ya ve oradan da Doğu Karadeniz üzerinden Kafkaslara kadar uzanmaktaydı (Ramsay 1960).



**Şekil 1.** Amasya'nın Uydudan Görünümü ([www.m.uyduharita.org](http://www.m.uyduharita.org) 02.02.2015)

## 1.2. Amasya Adının Kökeni

Amasya kelimesinin nereden geldiği kesin olarak bilinmemekle birlikte, bu ismin kaynağı olarak değişik görüşler ileri sürülmüştür. Çünkü Amasya'nın tarihi milattan öncelere dayanmaktadır. Anadolu, coğrafi ve stratejik konumu itibariyle tarihte birçok medeniyetin geçiş noktası üzerinde bulunmuştur. Amasya da aynı özelliklere sahip önemli şehirlerimizden biridir ( Amasya İl Yıllığı 2007). Mitolojik düşünce tarzının uzantılarından biri olarak eski çağda Anadolu'daki pek çok şehrin kurucu tanrısı veya kahramanı olduğu inancı ağır basmaktadır. Amasya şehrinin kökeni içinde bunu söylemek mümkündür. Roma İmparatoru Septimius Severus dönemine ait bir Amasya sikkesi üzerinde yer alan EPMHC KTICAC THN ΠIOAIN yazıtından hareketle Roma mitolojisindeki Zeus'un oğlu Hermes'in Amasya kentinin kurucu tanrısı olduğu kabul edilmektedir ( Pekman 1970).

Hitit belgelerine göre Amasya'nın ilk adının Hakmiş veya Hakpiş olduğu bilinmektedir. Bu isim olasılıkla Perslerin Amasya'yı fethine kadar devam etmiştir ( Çığ 2000; Macqueen 2001).

Frigler, Medler ve Persler dönemi ile ilgili olarak kesin bilgiler olamamakla beraber Amasya ismi ilk defa yazılı olarak Helenistik dönemde Pontos Şehir Sikkeleri üzerinde görülmektedir. MÖ II. Yüzyıl son çeyreğinde Amasya kenti adına Mithridates zamanında sikke bastırılmış ve üzerinde AMASEIA-AMAΣΣEIA, yine MÖ 65 yılında basılmış olan ve halen Amasya Müzesi Sikke Seksiyonunda kayıtlı olan sikkelerde AMAΣΣEIAΣ yazıları okunmaktadır. Roma döneminde sikke darp eden Amasya, özellikle bu ismini koruduğu ve AMACIA, AMACEIAC olarak Roma İmparatoru Tiberius (MS 14-37), Domitianus (MS 81-96), Traianus (MS 98-117), Hadrian (MS 117-138), Antoninus Pius (MS 138-161), Marcus Aurelius (MS 161-180), Commodus (MS 180-192), Septimius Severus (MS 193-211), Caracalla (MS 198-217), Severus Alexandrus (MS 222-235) dönemlerinde de Amaseia adına sikke bastırılmıştır (Yüce 1994).

Bizans devrinde de Amasia adının değişmeden devam ettiği bilinmektedir. Amasya adı Danişmendliler zamanında ise Amasiyye ve Şehr-i Haraşna olarak anılmıştır (Danişmendname 1999).

Selçuklu, İlhanlı, Beylikler ve Osmanlı İmparatorluğu döneminde de Amasya adı herhangi bir değişikliğe uğramadan günümüze kadar gelmiştir.

### **1.3. Amasya'nın Tarihçesi**

Yapılan kazılar sonucunda Amasya'da ilk yerleşmeler İÖ 5500 yıllarında Kalkolitik Çağ ile başlamış Eski Tunç Çağı, Hitit, Frig, İskit-Kimmer, Med-Pers, Hellenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı Dönemleri boyunca kesintisiz olarak devam etmiştir (Yüce, 2004). Kuşkusuz Amasya'nın tarihi Kalkolitik çağla sınırlanabilir. Bu nedenle denilebilir ki Amasya'nın tarihi de Anadolu'nun tarihi kadar eskidir ( Amasya İl Yıllığı 2007). Amasya sınırları içinde Kalkolitik Çağa ait bazı önemli yerleşmeler arasında; Amasya merkez Ovasaray köyü Hamam Tepesi Höyüğü, Sarımeşe köyü Künbet Höyük, Keşlik köyü Koşapınar Höyük ve Ayvalıpınar köyü Ayvalıpınar Höyüğü sayılabilir (Özsait 1987).

İlk Tunç Çağında da (3000-2500) Amasya'da yoğun bir yerleşmenin olduğu bilinmektedir. Bu dönem höyüklerine Amasya Merkez Yassı Höyük, Gümüşhacıköy İlçesi Sallar Höyük, Merzifon İlçesi Hayrettin Köyü Delicik Tepe Höyüğü, Göynücek İlçesi Gediksaray Höyüğü örnek verilebilir (Dönmez 2000).

Amasya, Orta Tunç Çağında (MÖ 2500-2000) Mezopotamya yazılı belgelerinde "Hatti Ülkesi" olarak bilenen uygarlığın sınırları içinde kalmıştır. MÖ 2500-2000 tarihleri arasında Anadolu'nun güçlü bir uygarlık kurmuş olan Hattilere ait önemli yerleşmelerden biri de Amasya Merkez ilçeye bağlı Mahmatlar Höyüğüdür. Hititler, Hatti egemenliğine son vererek Anadolu'da büyük bir siyasi birlik kurmuşlardır. Amasya şehri de bu dönemde Hititlerin sınırları içerisinde kalmıştır. Amasya, kutsal kent Nerik'e kadar uzanan hat üzerinde yer alan bir sınır kalesi konumunda olup bu yönüyle Hititlerin stratejik merkezlerinden biri olmuştur (Akurgal, 1999; Macqueen, 2001). Hititlerin Amasya'daki önemli yerleşim yerlerinden biri Amasya merkez Doğan-tepe (Zara) beldesidir.

MÖ 750'den sonra siyasi bir güç olarak tarih sahnesine çıkmış olan Frigler Kral Midas döneminde (MÖ 752-695/675) sınırlarını genişletmiş ve bunun sonucunda Amasya yöresi de Friglerin egemenlik sahası içerisinde kalmıştır (Sevin, 1994). Frigler, MÖ 676 yılında Kafkaslar üzerinden gelen Kimmerler'in

şiddetli saldırıları karşısında dayanamayarak kısa sürede güçlerini kaybetmiş ve yıkılma sürecine girmiştir.

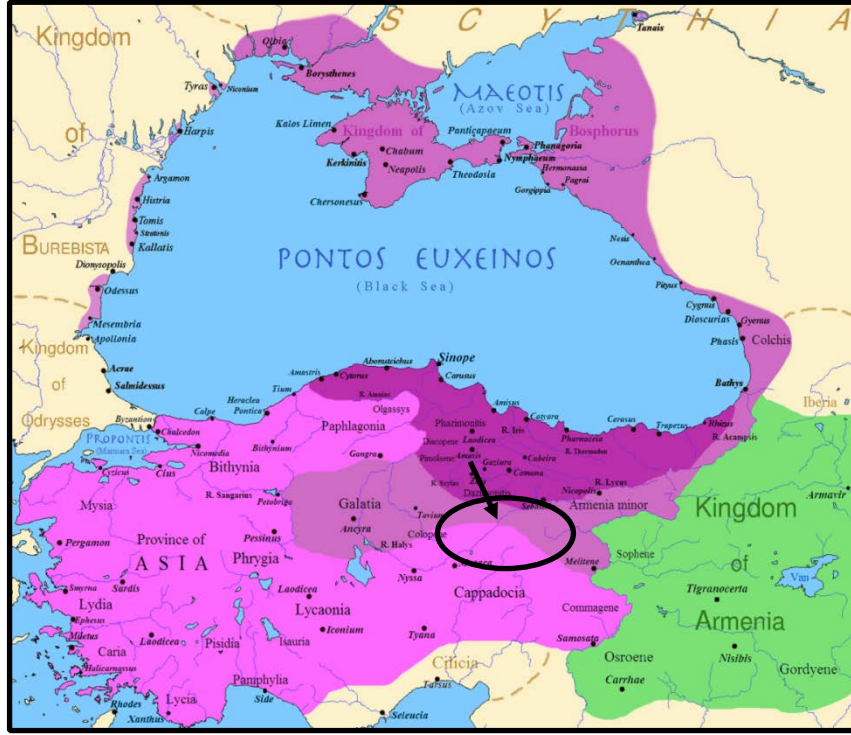
Anadolu'daki iki büyük güç olan Lidya ve Med devletleri arasında beş yıl boyunca süren savaşın son bulması üzerine MÖ 585 yılında her iki güç arasında Kızılırmak sınır kabul edilmiş ve bunun üzerine Amasya Pers egemenliğine kadar Medlerin sınırları içerisinde kalmıştır. Kısa süren Med egemenliğinden sonra Amasya, MÖ 547/46 tarihinde Pers İmparatorluğunun kurucusu Kyros'un Lidya kralı Kroisos'u yenmesi üzerine Anadolu'nun büyük çoğunluğu Pers idaresi altında kalmıştır (Günaltay 1987). Persler, fetihler yoluyla egemen oldukları yerleri toplam yirmi satraplık halinde taksim ederek buralara birer genel vali atamışlardır. Bu genel valiler, tacın muhafızı anlamına gelen satrap sözcüğü ile adlandırılıyorlardı (Günaltay 1987). Bu dönemde Amasya yaklaşık iki yüz elli yıl boyunca Kapadokya Satraplığı olarak bilinen bölgenin doğu sınırları içerisinde kalmıştır (Günaltay 1987).

MÖ 333 yılında meydana gelen İssus Savaşında; Pers kuvvetlerinin Büyük İskender'in güçleri karşısında yenilmesi sonucunda, Amasya'nın da içinde bulunduğu Kuzey Kapadokya (Pontus) bölgesi dışında Anadolu'nun büyük bir kısmı Makedonya Krallığının egemenliğine girmiş ve böylelikle tarihte Hellenistik Çağ olarak bilinen ve Anadolu'da etkisinin daha çok kültürel ve sanatsal boyutta hissettiren bir dönem başlamıştır. Bu dönem; özü itibariyle doğu ve batı inanç ve kültürlerinin sentezi olan bir dönemdir (Erzen 1969). Büyük İskender'in erken ölümü üzerine (MÖ 323) Anadolu'da siyasi anlamda yeni bir süreç baş göstermiştir. Bu süreçte; Büyük İskender'in halefleri imparatorluğun birliğini sağlayamamış ve imparatorluk çeşitli krallıklara bölünerek dağılmıştır (Erzen 1969). Bu gelişmeler yaşanırken MÖ 301 yılında Pers kökenli Mithridates Ktistes Pontus Devletini kurarak Amasya'yı başkent yapmıştır (Harita 1) (Zehiroğlu 2000).

Başkentin V. Mithridates Euergetes (150-120) döneminde Sinop'a nakledilmesine kadar uzun yıllar Pontus devletinin başkenti olarak kalmış olan Amasya'da, büyük bir imar faaliyeti başlamış ve özellikle Mithridates Eupator döneminde bu faaliyetle birlikte şehir bir kültür merkezi haline gelmiştir (Zehiroğlu 2000).

Bu dönemde; Pontus Devleti ile Roma İmparatorluğu arasında özellikle V. Mithridates zamanında gelişen iyi ilişkiler, Mithridates Eupator döneminde (MÖ 111-63) tersine dönmüş ve bunun sonucunda uzun yıllar süren Mithridates savaşları yaşanmıştır. En son MÖ 63 yılında Mithridates Eupator ile Romalı General Pompeius'un orduları arasında yapılan savaşta Eupator'un yenilmesi üzerine, Amasya Roma askerleri tarafından işgal edilerek tahrip edilmiştir (Strabon 1993). Pompeius, Mithridates'e karşı kazanmış olduğu bu zaferden sonra Pontus egemenliğine son vermiş ve Pontus'un topraklarını Bithynia bölgesiyle birleştirerek Bithynia-Pontus Eyaletini oluşturmuştur. Bundan böyle Amasya ve civarı Roma egemenliği altına girmiştir.

Roma İmparatorluğu döneminde eyalet statüsünde olan Amasya, aynı zamanda eyaletler arası yol sisteminin de merkezi konumuna gelmiştir (French 1986). Amasya'da İmparator Domitianus'tan (MS 81-96) itibaren Severus Alexander (MS 222-235) dönemine kadar şehir sikkeleri darp edildiği de bilinmektedir (Arslan, 1992). Ayrıca bu dönemin şehirlerinden olan Amasya, İmparator Hadrianus'un (117-138) imparatorluğu ikinci gezisi sırasında 131 yılında ziyaret edilmiştir (Akşit 1976). Şehir, İmparator Diocletianus (284-305) sonrasında ise, Diospontus'un dini ve idari merkezi anlamında önemli bir merkezi olmuştur (Darkot, 1940).



Şekil 2. Amasya’da Pontus Krallığı ([https://tr.m.wikipedia.org/wiki/pontus\\_krallığı](https://tr.m.wikipedia.org/wiki/pontus_krallığı))

Tarih boyunca merkezi bir şehir olarak varlığını devam ettirmiş olan Amasya; Hititler, Bizanslılar, Selçuklular ve Osmanlılar döneminde de bu önemini devam ettirmiştir. Çünkü Amasya Orta Anadolu’nun Karadeniz’e açılan bir koridoru durumundaydı. Osmanlı şehzadelerinin bir kısmı da XVI. asrın ilk çeyreğine kadar Amasya’ya valilik yapmak suretiyle kendilerini yetiştirmişlerdir. Bundan dolayı Amasya’ya “Şehzadeler Şehri” de denilmiştir.

### 1.3.1. Bizans İmparatorluğu Döneminde Amasya

Roma İmparatorluğunun doğu ve batı olarak ikiye bölünmesinden sonra Amasya’nın da içerisinde bulunduğu bölge Doğu Roma İmparatorluğunun (Bizans) sınırları içerisinde kalmıştır. Bizans İmparatorluğunun altın çağını yaşadığı Justinianus döneminde, Bizans tarihçisi Prokopius’un deyiimiyle “Pontus’un önemli kenti Amasya’da” meydana gelen depremde şehrin yıkıldığı ve şehir sakinlerinin çoğunun öldüğü ve ayrıca depremden kurtulanlarında salgın hastalıklar sonucu yok olduğu ifade edilmektedir. Bu depremden hasar gören Amasya’daki kiliseler, imparatorluğun kudretiyle onarılmış ve VIII. yüzyıldan itibaren ise şehir

Bizans'ın askeri vilayetlerinden (thema) olan Armeniakon kaleleri arasında yer almıştır (Prokopius 2001; Işık 2001).

Amasya, 7. yüzyılda Hüsrev Perviz zamanında Sasanilerin akınlarına maruz kalarak kısa bir süre Sasani idaresi altına girmiş ise de daha sonra İmparator Heraklius tarafından alınarak tekrar Bizans egemenliği altına girmiştir (Erken, 1972). Ayrıca Amasya 712 yılında Emeviler tarafından işgal edilmiş ve şehir Bizans ve Emeviler arasında birkaç kez el değiştirdikten sonra tekrar Bizans'ın sınırları içerisinde kalmıştır (Kuzucular 1994).

Yaklaşık yedi yüz yıl Bizans idaresinde kalan Amasya şehri, bu süreçte önemini koruyan kentlerden biri olmuş ve 12. sırada bir metropolis olarak İstanbul Patrikliğine bağlı kalmıştır.

Malazgirt Zaferinden sonra Anadolu'da Bizans hâkimiyeti çökmeye başladı. 1075 yılında da Amasya, Alparslan'ın emirlerinden Melik Ahmed Gazi (Danişmend Gazi) tarafından fethedildi. Böylece Amasya'da 700 yıllık Bizans hâkimiyeti sona ererek Türk-İslam hâkimiyeti başlamış oldu.

### **1.3.2. Amasya'da Hıristiyanlık**

Yeni Ahit'teki (İncil) bilgiler ışığında; Amasya'nın da içerisinde olduğu Pontus bölgesine Mesihî tebliğler yapıldığı ve bu bölgede Mesih İnancılıları (Hıristiyanlar) olduğu bilinir. Amasya'da Hıristiyanlık MS III. asrın başlarında görülmeye başlanmıştır. Hıristiyanlık, Roma İmparatorluğu sınırları içerisinde ve Pagan inancının baskısı altında doğmuştur. Roma İmparatoru İskender'in İran'ı fethinden sonra Amasya tekrar Roma İmparatorluğuna bağlanmıştı. İskender, annesi Hıristiyan olduğu için Hıristiyanları himaye etmekte ve putperestlere karşı şiddet kullanmaktaydı. Bu dönemden itibaren Hıristiyanlık Amasya'da yayılmaya başladı (Hüsameddin 2007).

Roma İmparatorluğu döneminde Metropol olan Amasya, Bizans döneminde Pon Vilayeti Patriğinin oturduğu yer haline gelmiş ve Amasya'nın ilk patriği de Aya Nikaus olmuştur (Hüsameddin 2007). Bizans döneminde Amasya'da dini ve idari alanlar ile imar faaliyetlerinde önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Bu dönemde Amasya, Prefektus denilen valiler idaresinde çevresindeki livaların idari merkezi olması yanında 4. yüzyıldan itibaren İmparator Marsiyannus tarafından



Piskoposluk makamı yapılarak Hıristiyanlığın yayılmasında önemli bir merkez haline gelmiştir (Amasya İl Yıllığı 2007). Amasya ve çevresinde Hıristiyanlık yayılmaya ve Hıristiyan olmayanlara çeşitli işkenceler yapılmaya başlandı. Amasya'da ilk Hıristiyan Metropolitliği, 299 yılında İmparator olan Lisinus zamanında kurulmuştur (Hüsameddin 2007).

#### **1.4. Amasya'da Arkeolojik Ve Tarihi Yerleşim**

Amasya'da yerleşmenin tarihi çok eski devirlere inmektedir. Mahmatlar Höyüğünde yapılan kazılarla Alacahöyük ile aynı kültüre sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yerleşmenin ilk evreleri hakkında detaylı araştırma yapılmış ve Amasya sınırları içerisinde 28 höyük, 22 tümülüs, 8 nekropol ve 5 antik kale tespit edilmiştir. İlk kuruluş yeri günümüzde kalenin olduğu tepe olarak kabul edilir. Anadolu'da hâkimiyet kuran Hititler devrinde, bu devletin başkenti Hattuşaş'a çok yakın olan Amaseia'nın Hitit Konfederasyonu içinde önemli bir yeri olduğu kabul edilir. Hitit devletinin dağılmasıyla Amaseia'da önemini kaybetmiş, MÖ 1200'de Frig akınları karşısında yıkılmıştır. Şehir Kimmerler, Lidyalılar, Pers dönemlerini yaşamış Pontus Krallığının iki yüz yıl süreyle başkenti olmuştur. Günümüzde bu dönemden kalan kalıntılara kalede ve bu kalenin eteğinde ve Yeşilirmak vadisinin çeşitli yerlerine yapılmış 14 kaya mezarında rastlanır. Daha sonraki dönemlerde restore edilmiş olan Ferhat Su Yolu'nun antik dönemlerden kaldığı bilinir. Roma Döneminde, Roma Eyaletlerinden birine başkentlik yapmıştır. Roma ve Bizans Dönemlerini yaşamış olan Amasya'da Romalılar zamanından kalma tek kalıntı Alçak Köprü'nün kemerleridir. MS 395'den itibaren Bizans devrini yaşamış, bu dönemde Bizanslılar ve Araplar arasında birkaç defa el değiştirmiştir. Bizans döneminden kalan kilise günümüzde Fethiye Camisi olarak kullanılmaktadır. Türklerin eline XI. yüzyılda Melik Danişmend Gazi tarafından geçmiş ve başkent olmuştur. Danişmendlerin hâkimiyetine Selçuklu Sultanı II. Kılıç Arslan (1174) tarafından son verilerek, şehir Konya Sultanlığına geçmiştir. Amasya 1246-1341 yılları arasında İlhanlıların hâkimiyetinde kalmıştır. Selçuklu ve İlhanlılar döneminden günümüze, daha sonraki dönemlerde depremlerde zara gören ve restore edilen çok sayıda tarihi yapı kalmıştır (Tuncel, Doğaner 1989).

Amasya birçok kalıntı ve köklü bir tarihi olmasına rağmen yeterince araştırma konusu olmamıştır. Amasya, bugüne değin arkeolojik yönden en fazla ihmal edilmiş illerin başında gelmektedir. Her ne kadar ‘‘Kral Mezarları’’ olarak bilinen ünlü Helenistik Çağ kaya mezarları nedeniyle 19. yüzyılın ortalarından beri sıklıkla ziyaret edilip, yayınlara geçtiyse de, yerleşmeler açısından Amasya’daki ilk önemli arkeolojik çalışma, Hans Hening Von der Osten’in Alişar Höyük kazısına başlamadan önce Kızılırmak’ın batısı ile kavsi içinde gerçekleştirdiği yüzey araştırması çerçevesinde yaptığı incelemedir (Osten 1927). Bu araştırmadan sonra, yörenin yerleşmelerinden gelen buluntular araştırmacıların dikkatini çekmeye başlamıştır. Bunlar içinde yer alan Suluova-Kümbet Tepe’nin (Alevi Tepe) bazı buluntuları Henri Frankfort tarafından arkeoloji dünyasına tanıtılmıştır (Frankfort 1927).

1949 yılında Amasya’nın Mahmatlar köyünün yakınlarında köylüler tarafından bulunan metalden yapılmış buluntular üzerine burada kısa süreli bir kazı yapılmıştır (Koşay, Akok 1950).

1997-1999 yıllarında gerçekleştirilen yüzey araştırmalarında, Amasya İli Merkez, Gümüşhacıköy, Hamamözü, Merzifon, Suluova, Taşova ve Göynücek ilçeleri yoğun olarak araştırılmış ve pek çok Protohistorik Çağ yerleşmesi saptanarak arkeoloji dünyasına kazandırılmıştır. Bu araştırmaların dışında Amasya Müzesi’nin 1990’lı yılların başından itibaren yoğunlaştırdığı kurtarma kazıları bölge arkeolojisi açısından çok önemlidir. Bunlar kent merkezi içindeki Şamlar Mezarlığı, Harşena Kalesi ve Kızlar Sarayı ile Kurşunlu Mahallesi ve Doğantepe ile Uygur Beldesi kurtarma kazıları ön plana çıkmaktadır (Yüce 1994; Doğanbaş 2002).

Göynücek ilçesi Gediksaray beldesinin kuzeydoğusunda yer alan Ayvalıpınar Höyüğü’nde tesadüfen bulunmuş ve daha sonra Amasya Müzesi tarafından satın alınmış olan Eski Assur stilindeki silindir bir taş mühür, Amasya ilinde Assur Ticaret Kolonileri Çağı’nın bugüne kadar en önemli ve dikkat çekici buluntusu durumundadır. Amasya’nın Assur Ticaret Kolonileri Çağı yerleşmelerinden biri de Doğantepe’dir (Eski Zara). Amasya Müzesi kurtarma kazısında kırmızı astarlı ve çok kaliteli çanak-çömlek parçaları ele geçmiştir.

Bunların dışında, Oluz Höyük 2007 ve 2008 dönemi çalışmalarında henüz mimari tabaka olarak saptanamasa da kazılar sırasında ele geçmiş çok sayıdaki kırmızı astarlı ve kaliteli çanak-çömlek Kanak/Kültepe ve Bafra-İkiztepe'dekilerle yakın benzerlikleri, buradaki Assur Ticaret Kolonileri Çağı yerleşmesinin kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeşilirmak'ın (Hitit metinlerinde Kummesmaha) ana kollarında Çekerek Irmağı'nın Hitit Dönemi'ndeki adının Zuliya olduğu Tapigga/Maşat Höyük'te ele geçen yazılı belgelerden anlaşılmaktadır. Kızılırmak (Hitit metinlerinde Marassantiya) kavsinin bugünkü Çorum ve Yozgat ile Tokat ilinin bir kısmının kapladığı bölge Hatti Ülkesi olarak tanımlanmaktadır.

Hitit Dönemi yerleşmesi olan Doğantepe'de rastlantı sonucu bulunan ve Hitit İmparatorluk Çağı'na tarihlendirilen tunçtan yapılmış tanrı heykelciği ile yine tunçtan bir damga mühür bu dönemin en güzel örneklerini oluşturur (Alp 1963).

#### **1.4.1. Kirazlıdere Erken Bizans Nekropol Alanı ve Mezarlar**

Nekropol alanı, Orta Karadeniz Bölgesinde Erken Bizans Dönemi ile (MS 330-726) tarihlendirilen bir alanda yer almaktadır. Erken Bizans Dönemi, Roma İmparatorluğu'nun parçalanmasıyla Doğu Roma İmparatorluğu olarak da adlandırılan Bizans İmparatorluğu'nun ilk dönemlerini kapsayan dönemdir. Özellikle erken dönemlerde gücünden fazla bir şey kaybetmemiş Roma İmparatorluğunun doğu koludur ve toprak bütünlüğü olarak Anadolu'nun hepsini kapsamaktadır.

İlk Hıristiyan devlet olma özelliğine sahip olan Bizans İmparatorluğu her şeyden önce, Mezopotamya'nın güneyi ve Arap Yarımadası hariç olmak üzere büyük Osmanlı coğrafyasının tamamında, bazı küçük sahil şeritleri hariç tüm Akdeniz havzasında, Balkanlar'da, Doğu Avrupa'da ve Kafkaslarda uzun yıllar hâkimiyet kurmuş, tüm Slav dünyasını, Doğu Avrupa'yı ve Orta Doğu'nun büyük bir kısmını Hıristiyanlaştırmış ve netice olarak bu geniş coğrafyanın her köşesinde aradan geçen yüzyılların silemediği derin izler bırakmıştır (Şekil 3).



**Şekil 3.** Bizans İmparatorluğu Haritası (Haldon, 2007: 58)

Nekropol alanda yer alan mezarlar; dikdörtgen formda, düz kapak taşlarıyla örtülmüş tonozlu mezarlardan oluşmaktadır. Mezarlardan bir tanesi dışında tamamı tonoz örtülü oda mezarlar şeklinde düzenlenmiştir (Şekil 4). Pişmiş topraktan imal edilmiş olan ince yassı tuğla levhalardan oluşan mezar geleneği Kirazlıdere Mahallesi nekropol alanında karşımıza çıkmaktadır (Şekil 5).

Mezar örneklerinin içerisinde birden fazla defin işlemi gerçekleştirilmiş olduğu gözlemlenmiştir. Muhtemelen bu mezarların aile mezarlığı olduğu düşünülmektedir (Doğanbaş 2015). Dolgu toprak içerisinde elde edilen 4. yüzyıl Roma sikkesinden, defin tarzından ve mezar odaları içerisindeki Hıristiyanlık dönemi haç tasvirlerinden hareketle bu mezarların Geç Roma, Erken Doğu Roma/ Erken Hıristiyanlık dönemine yani 4-5. yüzyıllara ait oldukları düşünülmüştür (Doğanbaş 2015).



**Şekil 4.** Kirazlıdere Nekropol Alanından Genel Görünüm (Kirazlıdere Kazı Arşivi)



**Şekil 5.** Tuğla Taban Döşemesi Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

Kirazlıdere nekropolünde görülen bir mezar örneğinde ise mezar; moloz taş ve harç ile inşa edilen beden duvarları üzerine yekpare düz kapak taşıyla kapatılmıştır. İlginç olarak, kapak taşının kuzeye bakan kısmının iki yanında birer halkaya yer verildiği gözlemlenmiştir. Bu halkalardan tutularak kapak taşının kalktığı ve muhtemelen mezarın kapak taşının sık bir şekilde açılıp kapatıldığı anlaşılmaktadır. Daha ilginç ise, mezarın pişmiş topraktan levhalarla döşeli olan zemininin orta kısmındaki levhada beş ayrı deliğe yer verilmesidir (Şekil 6). Ayrıca bu delikleri birbiriyle bağlantılı hale getiren yüzeysel kanalcıkların varlığı bu deliklerin işlevselliğine dikkat çekmektedir. Mezar bu yönüyle, Amasya'nın mevcut tüm nekropol alanları içerisinde görülen tek örnektir. Söz konusu mezarın batı kısmında, ölünün başının geldiği yerde pişmiş topraktan iki tuğla parçasının yan yatırılarak sabitlenmesiyle bir yastık kısmına yer verildiği görülmüştür. Bu yastık uygulamasına Kurşunlu Mahallesi nekropolündeki bazı mezarlarda da rastlanılmıştır (Doğanbaş 2015).



**Şekil 6.** Kirazlıdere Nekropolünde Beş Delikli Mezarın Pişmiş Toprak Döşeli Zemini (Doğanbaş 2014).

Doğu Roma/Bizans Dönemi veya Erken Hıristiyanlık Dönemi'ne ait mezarlarda Pagan geleneğindeki uygulamaların terk edildiği ancak az da olsa bazı örneklerde yüzük ve benzeri ölü hediyesine yer verildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca Kirazlıdere nekropolündeki bazı mezarlarda ölümlerin ayakkabı tabanlarına rastlanmıştır (Şekil 7). Bundan hareketle, defin işleminin ölümlün kıyafetleriyle gerçekleştirilmiş olduğu söylenebilir (Doğanbaş 2015).



Şekil 7. Sandalet Tabanı Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

Roma dönemi mezarlarının içerisinde girland, medusa, asma dalı ve üzüm yiyen kuş motiflerinin işlenmiş oldukları görülmüştür. Doğu Roma/ Bizans dönemi mezarlarında; Pagan inancına ait bu motifler yerlerini Hıristiyan içerikli motiflere bırakır. Özellikle kırmızı renk boya ile işlenen büyüklü küçüklü haç motifleri bu dönemin vazgeçilmez motifidir. Paganizm dönemi mezarlarında işlenen kuş figürlerinin bu dönem mezarlarında da stilize bir şekilde kullanılmaya devam ettiği gözlemlenmiştir. Kirazlıdere nekropolünün 2014 yılı kazılarında açığa çıkarılan mezarlardan birinde büyük A (A) ve yüzü yukarıya dönük E (III) harfi ile ters S (S) gibi harflerin mezar içerisine işlenmiş büyük bir haçın kolları arasına serpiştirilerek işlendikleri görülmüştür (Resim 6). Sembolik bir anlatıma sahip olduğu düşünülen bu uygulamaya başka herhangi bir mezarda rastlanılmamıştır (Doğanbaş 2015).



Şekil 8. Sembolik Harflerin Yer Aldığı Boyalı Mezar Odası (Kirazlıdere Kazı Arşivi)



Şekil 9. Haç Motifi Örneğinin Yer Aldığı Mezar Odası (Kirazlıdere Kazı Arşivi)



Kirazlıdere nekropol alanında ortaya çıkarılan 14 no'lu mezar üzerinde iki sıra Grekçe yazı bulunan mermer kitabe (MS 5-6. yy.) göze çarpmaktadır (Şekil 10).



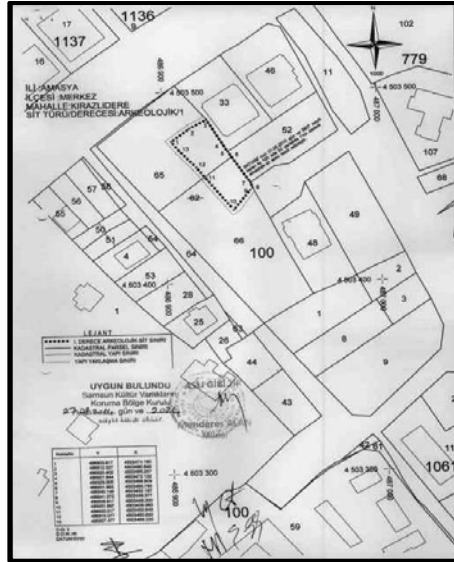
**Şekil 10.** 14 no'lu Mezara Ait Mermer Kitabe (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

Kirazlıdere nekropol alanında bulunan mezarlar 5. yüzyıldan itibaren Amasya'da hüküm süren Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) döneminde yaşamış ilk Hristiyanlara aittir. Çalışma konusunu oluşturan diş ve çene iskelet materyalleri 1 no'lu açma alanından elde edilmiştir. Mezar içerisindeki iskeletlerin tümü sıvaların dökülmesinden ve nemden dolayı oldukça tahrip olmuş ve erimiş durumdadır. Sağlam kafatası ele geçmemiş ve kemik parçaları dağılmış haldedir. Mezarların içerisinde kırık, oldukça paslı ve oksitli yüzük, parçalanmış sandalet tabanları ve saç örneği ele geçirilmiştir (Şekil 11).



Şekil 11. 6 no'lu Mezardan Saç Örneği (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

100 ada 65 parselde ortaya çıkarılan 22 adet mezar Samsun Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 27.08.2014 gün ve 2024 sayılı kararı ile Bizans dönemi nekropol alanı olarak I. derece arkeolojik sit alanı olarak tescil edilerek koruma altına alınmıştır (Şekil 12).



Şekil 12. I. Derece Arkeolojik Sit Alanı Tescil Raporu (Kirazlıdere Kazı Raporu)

### 1.5. Bizans Döneminde Ölü Gömme Gelenekleri

Bizans Dönemindeki en büyük değişiklik din alanında olduğu için geleneklerde buna paralel olarak değişiklik göstermiştir. Bizanslılar ölümlerinin nekropol dediğimiz mezarlık alanlarına defnedip buraya uyuma yeri adını vermişlerdir ([www.defineisaretleri.gen.tr](http://www.defineisaretleri.gen.tr)). Hıristiyan dünyasında ölü, giysileri ile gömülmektedir. Cesedin çıplak olarak gömülmesi onursuz olarak nitelendirildiğinden herkes beyaz kefen ya da bir giysi ile gömülürdü. Köleler, yastayken ölenler, din adamları ve imparatorluk ailesi üyeleri dışındaki insanlar beyaz kefenle gömülürdü. Bahsedilen ve hariç tutulan diğer insanlar toplumdaki yerlerine uygun giysilerle defnedilirlerdi (Kyriakakis 1974). Kirazlıdere kazısında mezar odalarında sandalet tabanlarına rastlanmıştır. Arda kalan izlerden bireylerin giysisi ile gömüldüğü anlaşılmaktadır. Bu durum bireylerin yüksek statüde olduklarını göstermektedir.

Ortaya çıkarılan 6 no'lu mezarlarda birden fazla gömünün yapıldığı gözlenmiştir. Bazı mezarlarda iskeletlerin kemiklerinin toplanarak bir kenara bırakıldığı görülmüş ve bunların yerine yeni gömülerin yapıldığı anlaşılmıştır (Şekil 13). Roma Dönemi'nde mezarlara gömülen cesetlerin etli yumuşak kısımları çürüdüktan sonra bu kişinin ölü evindeki hakkını kaybettiği ve bu nedenle yerinden bir kenara itilerek yerine bir başka ölünün yani hakkının başkasına geçtiği belirtilmektedir (Özgüç 1948). Kirazlıdere mezar odalarından bazılarında da böyle bir inancın sonucu bireyler bu şekilde gömülmüş ve bu da kemiklerin karışmasına neden olmuştur.



**Şekil 13.** 6 no'lu Mezarda Gün Işığına Çıkartılan Çoklu Gümü (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

Gömülme biçimi açısından cinsiyete ve yaşa dayalı bir fark gözetilmediği anlaşılmaktadır. Cinsiyet ile çoklu gömü arasında doğrudan bir ilişkinin olmaması ve aynı mezarda hem kadın hem erkek hem de çocuk bireylere ait iskeletlere rastlanmış olması aile mezarlığı fikriyle uyumlu bir kanıt gibi gözükmektedir (Şekil 14). (Kazı Raporu 2014).



**Şekil 14.** 8 no'lu Mezarda İki Yetişkin ve Bir Çocuğa Ait İskelet Kalıntıları (Kirazlıdere Kazı Arşivi )

Açığa çıkarılan mezarlara baktığımızda her biri dikdörtgen planlı, tek odalı ve giriş kısımları doğu yönündedir (Şekil 15). Bireylerin tümü doğu-batı (atlas-sacrum) yönünde, başları batıda olacak şekilde yan yana defnedilmiştir.



**Şekil 15.** Oda Mezarların Giriş Kısımını (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

10 numaralı mezar diğer mezarlardan farklı olarak yapılmıştır. Mezarın tabanı, yanları ve üzeri tek sıra pişmiş toprak tuğlalar yerleştirilerek dikdörtgen şeklinde sanduka tipi bir kiremit-tuğla mezar oluşturulmuştur (Şekil 16). Bu tip mezarlar genelde orta ve alt gelir düzeyindeki halk ve manastırlarda yaşayan keşişlerin gömülmesinde kullanılan bir mezar türüdür.



**Şekil 16.** 10 no'lu Sınırları Kiremit Sırasıyla Belirtilmiş Tek Bireyli Mezar (Kirazlıdere Kazı Arşivi)

## 1.6. Erken Bizans Döneminde Beslenme Alışkanlıkları Ve Gündelik Yaşam

Beslenme, insan sağlığı ve gelişimi için temel bir ihtiyaçtır. Yetersiz ya da dengesiz beslenmenin olduğu durumlarda enfeksiyonel hastalıklar başta olmak üzere pek çok rahatsızlığın ortaya çıkabileceği ve bireylerin sağlığını doğrudan etkileyebileceği bilinmektedir. İyi beslenme, güçlü bir bağışıklık sistemi ve daha sağlıklı bir yapı anlamına gelmektedir. Beslenmenin, vücudumuzun iskelet sistemi üzerinde önemli etkileri vardır ve bu konuda iskelet kalıntıları bizlere doğrudan kanıtlar sunmaktadır. İnsanın evrimi sürecinde avcı-toplayıcılıktan tarıma geçişle birlikte beslenme açısından çok önemli bir dönüşüm gerçekleşmiştir. Paleolitik dönemde tüketilen hayvansal gıdaların yanı sıra, Avrasya'da 200'e yakın bitki türüne dayalı zengin bir avcı-toplayıcı diyet alışkanlığına karşın, Neolitik dönemle birlikte belirli yörelerde yetişen birkaç bitki türüne (buğday, arpa, çavdar, pirinç, mısır vs.) dayalı sınırlı bir beslenme modeline geçildi. Bu da beslenme problemlerine dayalı pek çok rahatsızlığın ortaya çıkmasına neden oldu (Özer 2012).

İnsanın yeryüzünde ilk görüldüğü andan günümüze gelinceye kadar beslenme ihtiyacını karşılama şekli, birçok evreden geçerek ve giderek her toplumun yaşadığı yere ve yaşam biçimine uygun olarak gelişerek günümüze karda gelmiştir. Başlangıçta çok uzun süre sadece avcı-toplayıcı bir kültürle yaşam biçimini şekillendirmişken, yerleşik düzene geçtikten sonra toplumların çevresel koşullarına ve gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak mutfak kültürleri ortaya çıkmıştır (Uhri 2011; Özbek 2013).

Amasya, Eski Çağlardan bu yana çeşitli tarım ürünlerinin zenginliği ile tanınan son derece verimli topraklar Yeşilirmak ve onunla birleşen diğer ırmakların suladığı ovalar, vadiler içinde yayılmaktadır (Urak 1994). Şehirde yetişen başlıca ürünler; buğday, arpa, mısır, nohut, mercimek, kenevir, haşhaş, tütün, şekerpancarı, ayçiçeği, bamyası ve elmadır (Tuncel 1960). Bir milletin sahip olduğu sosyal ve kültürel yaşantı, üzerinde yaşadığı coğrafya ile bağlantılıdır. Bu durum günümüzde olduğu gibi geçmişte de geçerliydi. Bu nedenle, Kirazlıdere topluluğunun da, yaşamış olduğu Orta Anadolu'nun coğrafi yapısına uygun olan ekonomik ve sosyal bir yaşam geliştirdiği söylenebilir.

Bizans İmparatorluğu Döneminde de ekonomik hayatının temelini toprak, dolayısıyla da tarım meydana getirmiştir. Elde edilen ürünler arasında tahıl birinci sırayı almıştır. Bunu meyvecilik ve pamukçuluk izlemiştir. Tarımın yanında hayvancılıkta gelişmiştir. (Eyice, 1982).

Kirazlıdere topluluğunun yaşam biçimini, sosyal statülerini, beslenme biçimlerini destekleyen herhangi bir arkeolojik bulguya rastlanmamıştır. Günümüzde Amasya'da ekonomik hayat tarıma dayalıdır. Ayrıca Karadeniz ile İç Anadolu arasında bir geçit bölgesinde yer alması mikroklima iklim etkisi yarattığından tarımsal üretime elverişli bir ortam hazırlamıştır. Eski çağlardan beri tarım ürünlerinin zenginliği ile tanınan verimli topraklar, Yeşilırmağın aktığı geniş ve derin vadiler içinde yayılmıştır (Strabon 1969). Strabon'a göre; kent arazisinin bir kısmı ormanlar, bir kısmı atlar ve büyük/küçük her çeşit hayvan yetiştirilmesine uygun otlaklarla kaplı olmasının yanı sıra; aynı zamanda hem tarıma hem de bağ ve bahçeciliğe elverişli geniş topraklara sahipti. Bu bakımdan yöre, günümüzde olduğu gibi, antik çağda da meyveleri ile ünlüydü. Günümüzde tarım, meyvecilik ve hayvancılıkla yaşamını sürdüren Amasya halkının yakın geçmişte de yaşam biçiminin benzer olduğu söylenebilir. Her ne kadar, arkeolojik kalıntılar topluluğun yaşam biçiminin ve beslenme alışkanlıklarının nasıl olduğuna ilişkin bilgiler sağlamasa da, tarihsel ve güncel veriler Amasya'da yaşam biçiminin tarım, bahçecilik ve hayvancılığa dayalı olduğuna işaret etmektedir. Elma, kiraz, soğan ve bamya önemli bir yere sahiptir. Amasya'da antik çağdan günümüze üzüm yetiştiriciliği görülmektedir (Özdemir, Doğanbaş 2010).

## II. BÖLÜM

### KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Dişler, paleoantropolojinin en önemli materyallerinden biridir. Dişler sayesinde geçmişte yaşamış toplulukların beslenme biçimleri, yaşam biçimleri ve geçirmiş oldukları hastalıklar hakkında bilgi elde edilebilmektedir. Dişler üzerinde iz bırakan hastalıklar; topluluklarda kültürel yapıya, ekonomik yapıya, yaşa ve cinsiyete bağlı olarak oluşmaktadır (El-Najjar ve ark. 1978; Lukacs ve ark. 1985; Lukacs 1989).

Diş patolojisiyle genetik örüntü, metabolik bozukluklar, besin türleri, besin hazırlama şekilleri, enfeksiyonel hastalıklar ve ağız hijyeni arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır (Özbek 1997; Özbek 2007). Sindirim sisteminde yüklenmiş olduğu yoğun işlev gereği dişler hayat boyunca en çok tahribat gören organlardır (Özbek 2007). Diş ve çenelerin incelenmesi sonucunda, geçmişte yaşamış insan topluluklarının ağız ve diş sağlığı, beslenme biçimleri belirlenebildiği gibi, bu verilerden yola çıkarak toplumların yaşam şekli ve kültürel yapısı tespit edilebilmektedir. Ayrıca geçmiş dönemde yaşayan topluluklar ile günümüz toplumlarının ağız ve diş sağlığı karşılaştırılarak aralarındaki benzerlik ve farklılıklar ortaya konulabilmektedir (Özbek 2007; Ortner 1985).

#### 2.1. Çenelerde Ve Dişlerde Görülen Patolojiler

Eski toplumlara ait dişler ve çeneler, ait oldukları toplumların beslenme biçimlerini, besin hazırlama tekniklerini, besin türlerini, geçirmiş oldukları enfeksiyonel hastalıkları, kültürel alışkanlıklarını, ağız ve diş sağlıklarını ve bireylerin genel sağlık durumlarını anlamak adına oldukça önemli bilgi kaynaklarıdır (Buikstra, Ubelaker 1994). Çene ve dişlerde karşılaşılan patolojik oluşumlar, insan-çevre-kültür etkileşimi çerçevesinde, biyokültürel yapıda meydana gelen değişimin yönünü yansıtmaktadır. Diş patolojisini, dişin genetik yapısından, metabolizma bozukluğundan, besin niteliği ve sertliğinden, besinlerin hazırlanış biçiminden ve genellikle ağız sağlığından ayrı düşünemeyiz (Özbek 1989). Bu doğrultuda Kirazlıdere bireylerine ait çene ve dişler paleopatolojik açıdan incelenmiş ve bu bireylerde diş aşınması, diş çürüğü, diş taşı, apse, hypoplasia, ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı ve alveol kaybı gibi oluşumlar saptanmıştır.



### **2.1.1. Diş Aşınması**

Besinlerin ağızda çiğnenmesi sırasında ortaya çıkan fiziksel ve fizyolojik etkilerin sert diş minesini üzerinde giderek yol açtığı tahribattır (Özbek 2007). Diş aşınması ile alınan besinlerin cinsi ve bunların hazırlanış tarzı arasında çok sıkı bağlantı vardır. Diş aşınmasının tipi ve derecesi bir topluluğun beslenme alışkanlığı hakkında çok isabetli ipuçları verir (Özbek 2004).

Dişlerde aşınma sırasında önce çiğneme yüzeylerindeki tüberküller, daha sonra oluklar ve fovealar silinir ve sonuçta dentin ortaya çıkar. Daha ileriki aşamada ikincil dentinin oluşumu gerçekleşmezse (genellikle çok hızlı aşınma durumlarında buna rastlanır) pulpa açığa çıkar (Özbek 1997).

Diş aşınması çiğneme esnasında dişlerin birbirlerine sürtünmeleri ve çiğnenen gıda içerisindeki sert cisimlerin yol açtığı tahribat sonucu diş minesinin giderek eksilmesidir. Dişlerin karşılıklı oklusal yüzeylerinde oluşur. Doğal çiğnemedi kaynaklanan aşınma (fizyolojik aşınma) ile genellikle lokalleşmiş, dişlerin anormal kullanımı veya pozisyonun neden olduğu aşınma (patolojik aşınma) diye iki farklı nedenden oluşabilir. Diş aşınmasında yenilen besin maddelerinin niteliği, sertlik derecesi ve besinlerin hazırlanış biçimi, diş sisteminin genetik yapısı, çiğneme şiddeti, oklüzyon biçimi, dişin niteliği, bruxizm (diş gıcırdatma hastalığı), diş sıkma, yaş, cinsiyet ve kültürel alışkanlıklar gibi pek çok etken rol oynamaktadır.

Dişlerde aşınma farklı şekillerde görülmektedir. Bunlar; abrazyon, atrisyon ve erozyon olarak isimlendirilir. Dişlerin birbirleriyle olan temasları sonucu oluşan aşınma atrisyon, dişlerin asit ataklarından etkilenerek kimyasal olarak çözünmesi erozyon, dişlerde fiziksel etkenlerle meydana gelen sert doku kayıpları ise abrazyon olarak tanımlanmaktadır (Çelik 2007).

### **2.1.2. Ölüm Öncesi (Antemortem) Diş Kaybı**

Ölüm öncesi diş kaybı; ileri derecede aşınma, çürük, diş taşı, periodontal hastalıklar veya travma sonucu bireyin yaşarken diş kaybetmesi şeklinde tanımlanabilir (Brothwell 1981; Hillson 2000; Lukacs 1989; Özbek 1985, 1989, 1997). Diş çekimi insanlık tarihinde sıklıkla kullanılan bir yöntem olduğundan antik dönem iskeletlerinde karşılaşılmaktadır. Ölüm öncesi diş kayıpları özellikler

premolar ve molar dişlerde görülmektedir (Afşin 2004).tarıma geçişle birlikte önemli oranda artan ölüm öncesi diş kayıpları; toplumların ağız sağlığını, yaşam biçimini, beslenme alışkanlıklarını gösteren önemli kriterlerden biridir (Gözlük 2004).

Ölüm öncesi diş kayıpları genellikle patolojik rahatsızlıkların sonuçları olup Eski Anadolu popülasyonlarında sağlığın önemli göstergesi niteliğindedir.

### **2.1.3. Diş Çürüğü**

Çürük, tahrip edici maddelerin içeriden etkisi olmaksızın sağlam olarak sürmüş dişlerin dış yüzeyinde başlayan, sert dokuların özellikle minenin harabiyeti olarak tanımlanır. Diş çürüğünde iltihapla ilgisi olmayan iki temel olay görülür ki bunlar; mineralin erimesi (dekalsifikasyonu) ve organik maddelerin enzimler vasıtasıyla tahribi şeklindedir (Ata 1971). Eski Anadolu topluluklarında yapılan araştırmalar özellikle diş çürüklerinin beslenme tarzı ve besin türleri ile olan yakın ilişkilerini gün ışığına çıkarmaktadır. Diş ve periodontal hastalıkların teşhisi, yorumu ve görülme sıklıklarının belirlenmesi özellikle eski insan topluluklarının biyo-kültürel süreçlerinin yanında ekonomi, stres, hijyen, meslek ve yapılan diş tedavilerinin de ortaya konmasında önemli rol oynar (Özbek 1997; Lukacs 1989).

Her ne kadar çürüklerin oluşmasında bakteriyel aktivite önemli olsa da dişin anatomik yapısı da çok önemlidir. Minenin kalitesi çürük oluşumunda çok önemlidir (Ortner 2003). Mine tamamen kalsiyum tuzlarının kristallerinden meydana gelmiş, vücuttaki en sert maddeyle örtülmüştür. Kalsiyum, fosfat ve flor mine tabakasının en önemli elemanıdır (Demirsoy 1992).

### **2.1.4. Diş Taşı**

Diş taşı, kısaca kalsiyum fosfat tuzlarının diş yüzeyinde birikmesi olarak tanımlanabilir. Ağız içindeki pH'nin düşük olduğu durumlarda dişler üzerindeki bakteri plaklarının mineralize olması sonucu oluşan diş taşları calculus veya tartar olarak da isimlendirilir (Hillson 2005). Diş taşları sıklıkla, alt kesici ve üst 1. molar dişlerde gözlenir. Bol miktarda mikroorganizma içeren diş taşları zamanla oluşturdukları enfeksiyon nedeniyle periodontal hastalıkların oluşumuna neden olur (Özbek 2001).

Diş taşı oluşumunun nedenleri; beslenme alışkanlığı, ağız bakımı alışkanlığı, sistemik hastalıklar, ağızda mevcut bakteriler, oklüzyon bozuklukları ve yaş olarak sıralanabilir.

### **2.1.5. Hypoplasia**

Hypoplasia dişin gelişimi döneminde ortaya çıkan bir anomali nedeniyle dişin mine tabakasında görülen kusur olarak tanımlanır (Goodman, ark., 1980; Brothwell 1981; Alt, ark. 1998). Mine kalınlığında defekt olarak ortaya çıkan bu anomali; sistemik metabolizma stresi, herediter anomali veya lokal travmanın etkisiyle oluşur (Buikstra, Ubelaker 1994). Bu nedenlerin yanı sıra hypoplasia; beslenme bozukluğu, mineral eksikliği, olumsuz çevre koşulları, vitamin eksikliği, iç salgı bezlerinin iyi çalışmaması gibi nedenlerle de görülebilir (Ata, 1971; Alt, ark., 1998; Goodman, ark. 1980).

### **2.1.6. Apse**

Apsenin meydana gelmesinde ilk basamak diş özünün enfekte olmasıdır. Böylece iltihaplanma başlar ve oluşan iltihap diş özü boşluğunu takip ederek kök içine yayılır. Kök ucundaki delikten (apex) kökü çevreleyen dokuları etkiler. İltihap arttıkça bir yandan diş eti, diğer yandan alveol kemik üzerindeki basınç artar ve sıkışan iltihap çene kemiği üzerinde açtığı bir delikten dışarı akmaya başlar (Özbek 2007).

Sıklıkla, diş kökünde büyük bir boşluğa açılan dairesel bir delik ile kendini gösterir (Brothwell 1981; White, ark.1991). Ayrıca yumuşak doku arasında biriken plakların apsenin oluşumunda da ortam sağladığı bilinmektedir (Hillson 1986).

İlerleyen çürük, belirgin aşınma ve travmatik faktörler apse oluşumunda birinci derecede sorumludurlar ve kişinin yaşam formu içinde ciddi problemler meydana getirmektedir. Çürüme, bakterinin dişin özünü enfekte etmesine izin verir. Enfeksiyon köke ve çevre kemiğe yayılır. Apsenin oluşma sıklığı, popülasyondan popülasyona ve dişten dişe farklı değerler göstermektedir. (Brothwell 1981).

### **2.1.7. Alveol Kemik Kaybı (Periodontal Hastalıklar)**

Dişler çene kemiği içinde diş soketi adı verilen çukurcuklar içinde yer alır. Periodontal doku çene kemiği içinde yer alan, diş çevreleyen ve destekleyen bir yapı olup, sert ve yumuşak dokulardan oluşur. Periodontal hastalıkların çeşitli nedenleri olmakla birlikte en önemlisi ağız bakımının yeterince yapılamaması sonucu dişler üzerinde oluşan bakteri plaklarında bulunan mikroorganizmalardır. Mikroorganizmaların dişeti dokusunda iltihabi olayı başlatmaları ve ilerleyen iltihabın da gerek dişeti gerekse de alveol dokularında yıkıma neden olması şeklinde periodontal hastalık olarak tanımlanır (Brothwell 1981; Clarke 1990; İşler, ark. 1985; Martin 1991). Sistemik hastalıklar, diyabet, vitamin eksikliği, psikosomatik hastalıklar, kalıtsal özellikler, pulpa patolojileri, maloklüzyonlar, aşınmış dişler, beslenme şekli, yaş, cinsiyet gibi faktörlerin yanı sıra hatalı çiğneme, alkol ve sigara kullanımı gibi alışkanlıklar da periodontal hastalıkların nedenleri olarak sayılabilir (Hildebolt, Molnar 1991; Sandallı 1981).



### III. BÖLÜM

#### KONU, AMAÇ, MATERYAL VE METOT

##### 3.1. Konu

Çalışma konusunu Kirazlıdere nekropolünde 2014 yılında gerçekleştirilen kazılar sonucunda ortaya çıkarılan Erken Bizans Dönemine ait iskelet kalıntıları oluşturur. Gün ışığına çıkarılan çene ve diş iskelet kalıntılarının patolojik lezyonları tanımlanarak Kirazlıdere topluluğunun sağlık ve beslenme sorunları ortaya konulmuştur. Diş aşınması, diş çürüğü, diş taşı, hypoplasia, alveol kaybı ve apse gibi patolojik oluşumlar incelenmiş, çenelerde mevcut diş kayıplarının ölüm öncesi mi ölüm sonrası mı olduğu araştırılmış ve değerlendirilmiştir.

##### 3.2. Amaç

Çalışmanın amacı Kirazlıdere topluluğunun paleodemografik yapısını ortaya koyarken cinsiyet ve yaş gruplarına göre toplumun ağız ve diş sağlığını incelemek ve ayrıca çıkan sonuçları çağdaşı olan toplumlarla karşılaştırarak aralarındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyabilmektir.

Bu çalışma ile Kirazlıdere topluluğuna ait bireylerin çene ve dişlerinde görülen patolojik oluşumlar incelenmiş, bu patolojik oluşumların ortaya çıkma nedenleri, görülme sıklıkları ve cinsiyete göre görülme oranları ortaya konulmuştur.

##### 3.3. Materyal

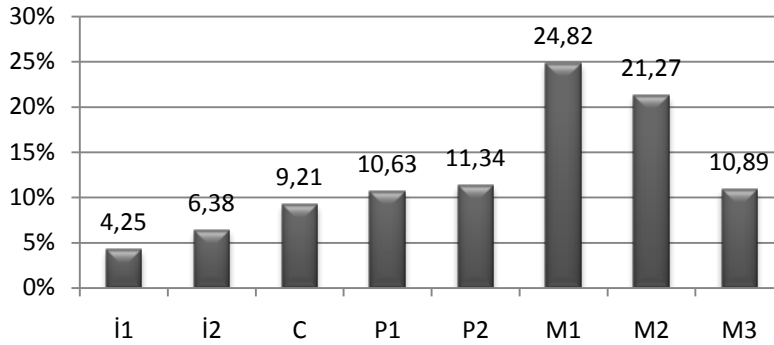
Araştırma materyalini, 2014 yılında Amasya Müze Müdürü Celal Özdemir başkanlığında Arkeologlar Muzaffer Doğanbaş, İhsan Polat, Ferdi Aksoy ve Hilal Uçar tarafından gerçekleştirilen Kirazlıdere iskeletleri oluşturmaktadır. Kirazlıdere topluluğunda toplam 22 mezardan; 21'i oda mezar diğer 1'i ise kiremit çatma mezar olarak gün ışığına çıkartılmıştır. Kirazlıdere topluluğunun 7'si kadın, 9'u erkek, 2'si çocuk ve 14'ü cinsiyeti bilinmeyen olmak üzere toplam birey sayısı 32'dir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Kirazlıdere Topluluğunun Birey ve Diş Sayısı

Birey Sayısı	Diş Sayısı	%	Cinsiyet
7	35	22,43	Kadın
9	58	37,17	Erkek
14	48	30,76	Cinsiyeti bilinmeyen
2	15	9,61	Çocuk
32	156	100,00	<b>Toplam</b>

**Tablo 2.** Kirazlıdere Topluluğunda Erişkin Bireylere Ait Diş Dağılımı

Dişler	İncelenen Diş Sayısı	%
İ1	6	4,25
İ2	9	6,38
C	13	9,21
P1	15	10,63
P2	16	11,34
M1	35	24,82
M2	30	21,27
M3	17	12,05
<b>Toplam</b>	141	100,00



**Şekil 17.** Kirazlıdere Topluluğunda Diş Dağılım Yüzdeleri

Kirazlıdere topluluğuna ait 141 daimi diş incelenmiştir. İncelenen dişlerin 6'sı (% 4,25) İ1, 9'u (% 6,38) İ2, 13'ü (% 9,21) C, 15'i (% 10,63) P1, 16'sı (% 11,34) P2, 35'i (% 24,82) M1, 30'u (% 21,27) M2, 17'si (% 12,05) M3 olmak üzere dağılım göstermiştir. İncelenen dişlerden 105'i alt çeneye, 36'sı üst çeneye aittir.

### 3.4. Metot

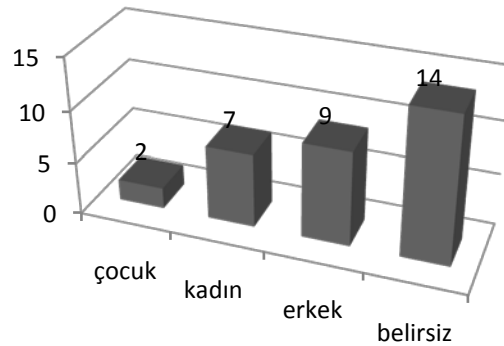
#### 3.4.1. Yaş ve Cinsiyet Tayini

Kirazlıdere bireylerinde cinsiyet tayini yapılırken Workshop of European Anthropologist'in (WEA, 1980) belirlediği kriterler kullanılmıştır. Çocuklarda ergenlik çağına kadar cinsiyetin güvenilir bir şekilde belirlenmemesinden dolayı çalışmada sadece erişkin bireylerde cinsiyet tespiti yapılmıştır (Tablo 3), (Şekil 18).

Çocuklarda yaşlandırma, dişlerin sürme zamanına göre yapılan dental yaşlandırma metodu temel alınarak yapılmış (Ubelaker 1978; Brothwell 1981), erişkin bireylerde ise yaş tespitinde dental aşınma (Brothwell 1981; Hillson 1990) yöntemleri kullanılmıştır.

**Tablo 3.** Kirazlıdere Topluluğu Bireylerinin Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Birey sayısı
Çocuk	2
Kadın	7
Erkek	9
Belirsiz	14
<b>Toplam</b>	<b>32</b>



**Şekil 18.** Kirazlıdere Topluluğu Bireylerinin Cinsiyet Dağılımı



Kirazlıdere topluluğuna ait iskelet kalıntılarının kötü korunması nedeniyle yaş ve cinsiyet tayini tüm bireylerde yapılamamıştır. Bireylerin çoğu sadece çene parçası ile temsil edilmektedir. Dolayısı ile yaş belirlenirken diş köklerinin kapanma zamanları ve Brothwell'in diş aşınma tablosuna bakılarak yaş tayini yapılmıştır. Erişkinlerde diş yaşı tayininde diş aşınmaları temel alınmıştır. Daimi moların çığneme yüzeylerinde yaş ilerledikçe aşınmalar gözlenmektedir. Bu aşınmaların derecelerine bakılarak bireyin yaşı belli bir yaş aralığında saptanabilmektedir (Brothwell 1963). Bu metot uygulanırken toplumun veya bireyin beslenme rejiminin de dikkate alınması gereklidir. Çünkü sert taneli beslenmeye dayanan bireylerde çok genç yaşlarda bile aşırı derecede diş aşınması ile karşılaşılabilir.

### 3.4.2. Paleodemografik Yapının Belirlenmesi

Bir toplumun paleodemografik yapısını sağlıklı bir şekilde belirlemek için arkeolojik kazılarda çıkarılan iskelet kalıntılarında bireylerin yaş ve cinsiyetlerinin güvenilir bir biçimde tespit edilmesi gerekmektedir.

Kirazlıdere bireylerinin genel paleodemografik dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir. Buna göre Kirazlıdere topluluğunun %6,25 (2)'i çocuklara, %93,75 (30)'i de erişkinlere ait olduğu belirlenmiştir. Erişkin bireylerin %43,75 (7)'i kadın, %56,25 (9)'i erkek olarak tanımlanmıştır.

**Tablo 4.** Kirazlıdere Topluluğunun Yaş Aralığı Dağılımı

Yaş Grupları	Yaş Aralığı	n
Bebek	0-3	-
Çocuk	3-12	2
Adölesan	12-20	-
Genç Erişkin	25-35	11
Orta Erişkin	35-50	4
İleri Erişkin	50+	1
Yaşı Bilinmeyen		14

### **3.4.3. Çene ve Diş Patolojilerinin Belirlenmesi**

Kirazlıdere topluluğunun ağız ve diş sağlığı hakkında bilgi edinebilmek amacıyla, çeneler ve dişler paleopatolojik açıdan değerlendirilmiştir. Çene ve dişler üzerinde diş aşınması, diş çürüğü, hypoplasia, diş taşı, apse, ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı ve alveol kaybı (periodontal hastalık) gibi oluşumlar incelenmiştir.

Diş ve çenelerin teşhisi konusunda Bass (1987), Burns (1999), White (2000) ve Özbek (2007); dental yaşlandırma için diş sürüm tablosu Ubelaker (1984)'den yararlanılmıştır.

#### **3.4.3.1. Diş Aşınması**

Kirazlıdere topluluğundaki diş aşınmalarını belirlemek için Brothwell (1963) ve Bouville (1983) tarafından oluşturulan diş aşınma tabloları kullanılmıştır (Şekil 1 ve Şekil 2). Diş aşınma tablosunda aşınma dereceleri (1), (2), (2+), (3), (3-), (3+), (4), (4+), (5), (5+), (5++), (6), (7) şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada aşınma dereceleri (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7) şeklinde gruplandırılmıştır. Aşınma dereceleri 1-2+ arası az, 3-4 arası orta ve 5-7 arası ileri olmak üzere sınıflandırılmıştır.

#### **3.4.3.2. Diş Çürükleri**

Değerlendirmede Brothwell (1981)'in kriterlerinden yararlanılarak daimi ve süt dişlerinde çürükleri oluşum yerlerine göre; occlusial (çiğneme) yüzeyi, dişlerin cervical (boyun) alanları ve lingual (dil ) ya da labial (dudak) ve buccal taraflarında oluşan çürük bölgeleri, dişlerin boyun alanlarında iki dişin birbirine temas ettiği alanlar (mesial-distal) ve kök olmak üzere belirlenmiştir (Şekil 3).

#### **3.4.3.3. Diş Taşı**

Brothwell'in (1981) az, orta ve belirgin olmak üzere belirlediği derecelendirme sistemi kullanılmıştır. Diş taşlarının görülme yüzeyleri lingual, labial, buccal ve occlusial yüzey olarak belirlenmiştir (Şekil 4).

#### **3.4.3.4. Hypoplasia**

Değerlendirme için Brothwell'in (1981) az (3), orta (2), ileri (1) şeklindeki derecelendirmesi kullanılmıştır (Şekil 5).

#### **3.4.3.5. Apse**

Apse oluşumunun belirlenmesinde Brothwell (1981)'den yararlanılmıştır (Şekil 6).

#### **3.4.3.6. Alveol Kaybı**

Alveol kaybı oluşumu için Brothwell'in (1981) hafif, orta ve belirgin olan üç farklı ölçeğinden yararlanılmıştır (Şekil 7).

#### **3.4.3.7. Ölüm Öncesi Diş Kaybı**

Dişler üzerinde ölüm öncesi diş kaybı incelenirken Brothwell (1981)'den yararlanılmıştır. Her bir alveol için var ya da yok şeklinde diş soketleri üzerinden hesaplanmıştır.

Kirazlıdere topluluğuna ait dişler üzerindeki hastalık izlerine bakılarak elde edilen bulgular; aynı dönemde Anadolu'da yaşamış Bizans topluluklarında görülen diş hastalıkları ile karşılaştırılmıştır.

### **3.5. İstatistiksel Analiz**

Kesin veriler ve tam rakamlar olarak tanımlanan istatistik, yalnızca verilerin düzenlenmesini sağlamayıp aynı zamanda bu verileri yorumlamasını da sağlamaktadır (Madrigal 1999). Antropolojik çalışmalarda da sıkça kullanılan istatistiksel analiz, verilerin hem geçerliliği hem de güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır (Madrigal 1999). Bu çerçevede, araştırmada elde edilen yaş, cinsiyet ve paleopatolojik veriler SPSS 15 programına yüklenmiş ve istatistiksel analizler yapılarak paleopatolojik verilerin cinsiyet, yaş grubu ve sağ-sol arasındaki farklılıkları saptanmaya çalışılmıştır. Buna ek olarak,  $X^2$  testi ile Kirazlıdere Erken Bizans insan iskeletlerinden elde edilen sonuçlar, Anadolu'daki diğer Bizans topluluklarıyla karşılaştırılmaya çalışılmıştır.

### 3.6. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

İskelet kalıntılarını üzerinde yürütülen antropolojik çalışmalar, kazının yapıldığı alanda başlamakta ve laboratuarda devam etmektedir. Dolayısıyla iskeletlerin gün ışığına çıkarılması ve toplanmasını kapsayan arazi çalışmalarının da en az laboratuvar çalışmaları kadar özenli yürütülmesi gerekmektedir. Ne yazık ki, mezarların açılması sırasında bir antropolog bulunmamasından dolayı iskelet kalıntılarını rastgele çıkarılmıştır. Gmlerin yapıldığı toprağın yapısı, derinliğı, tarım, erozyon ve kaçak kazılar gibi birçok faktör iskeletlerin korunma durumunu olumsuz yönde etkilemektedir. Kötü korunmuş iskelet kalıntılarında elde edilecek bilgiler sınırlanabilmektedir. Bütünlüğü bozulmamış iskeletlerde yaş ve cinsiyet tahmininin daha az hata payıyla yapılması nüfus yapısının daha iyi şekillenmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca, bireylerin bütün kemikleriyle temsil edilmesi hastalıkların teşhisinde kolaylık sağlaması sağlık yapısının ortaya çıkarılmasında önemli bir yer tutar.

Kirazlıdere iskelet kalıntılarını oldukça kötü korunmuştur. Kemiklerin dağılık ve erimiş halde olması, sağlam kafatasının mevcut olmaması yaş ve cinsiyet tayinini zorlaştırmıştır. Ek olarak; dişlerin küçük materyaller olması nedeniyle ağızda mevcut her dişe ulaşılamaması ve laboratuarda yeterli malzeme olmaması nedeniyle incelemenin detaylı yapılamaması (röntgen cihazı, mikroskop) da karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır.



## IV. BÖLÜM

### BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

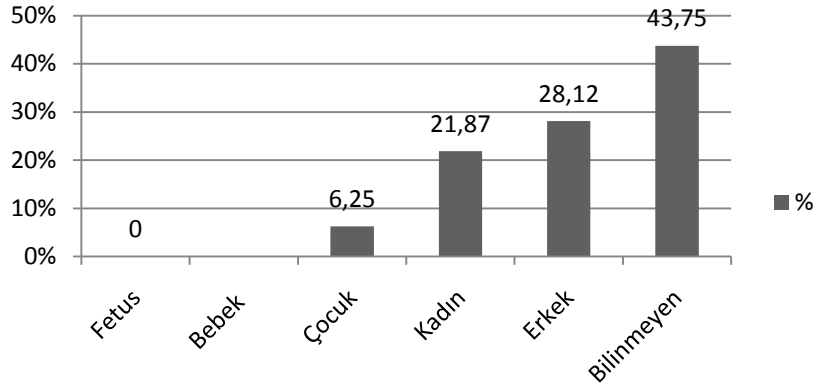
#### 4.1. Paleodemografik Bulgular

Paleodemografi; eskiden yaşayıp şu anda var olmayan bir toplumu yeniden oluşturarak bunların yaş ve cinsiyetlerini, kadın, erkek ve çocuk sayılarını belirledikten sonra bu verilerden yola çıkarak ortalama ömür uzunluğu, nüfus yoğunluğu ve toplumun sağlığı konusunda saptamalar yapmaktadır (Çırak 2009).

Kirazlıdere nekropolünde 2014 yılında yapılan kazıdan Erken Bizans Dönemine ait iskelet kalıntıları toplam 32 bireye aittir. Popülasyonu meydana getiren 32 bireyin 2'si çocuk grubu oluşturmaktadır. Bu grubun popülasyon içerisindeki oranı % 6,25'tir. Geriye kalan 30 erişkin bireyin 7'sini kadın, 9'unu ise erkek bireyler oluşturmaktadır. Popülasyon içerisindeki kadın bireylerin oranı % 21,87 ile erkek bireylerin ise oranı % 28,12 olarak temsil edilir. Yaş ve cinsiyeti belirlemeyen 14 bireyin oranı ise 43,75'tir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Kirazlıdere Topluluğunda Toplam Birey Sayısı

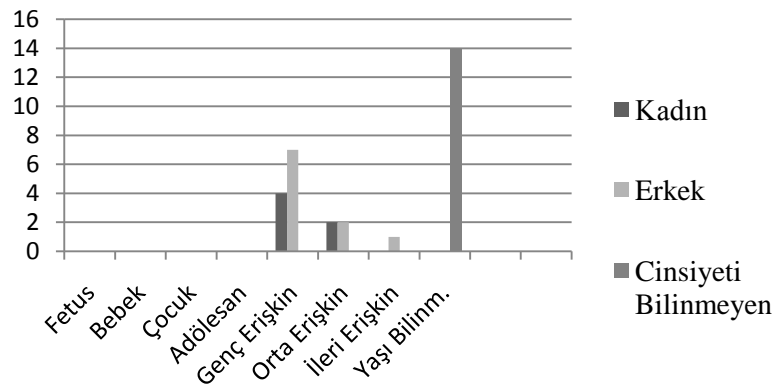
CİNSİYET	BİREY SAYISI	%
FETUS	0	0,0
BEBEK	0	0,0
ÇOCUK	2	6,25
KADIN	7	21,87
ERKEK	9	28,12
CİNS. BİLİNİM.	14	43,75
<b>TOPLAM</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>



Şekil 19. Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyet Dağılımı Yüzdeleri

Tablo 6. Kirazlıdere topluluğunun cinsiyet dağılımı

	Kadın	Erkek	Cins.Bilinm.	Toplam
Fetus	-	-	-	0
Bebek	-	-	-	0
Çocuk	-	-	-	2
Adölesan	-	-	-	0
Genç erişkin	4	7	-	11
Orta erişkin	3	1	-	4
İleri erişkin	-	1	-	1
Yaşı bilinmeyen	-	-	14	14
<b>Toplam</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>32</b>



Şekil 20. Kirazlıdere Topluluğunun Cinsiyete Göre Yaş Dağılımı

## **4.2. Patolojik Bulgular**

Patoloji, Eski Yunancada acı (pathos) ve bilim (logos) anlamlarına gelen kelimelerin birleşmelerinden oluşmuştur. Paleopatoloji ise eski hastalıkları inceleyen bilim dalıdır. Paleopatoloji alanındaki çalışmalar yaklaşık 200 yıl önce başlamıştır. Bu öncül çalışmalar daha çok disiplinli bir çalışma anlayışı benimsemiştir. Sadece hastalıkların iskelete üzerindeki tahribatını incelemek yetmez; bu iskeletlerin ait olduğu dönemler hakkında da fikir sahibi olunmalıdır. Paleopatoloji, eski dönemlerdeki toplumlararası ilişkilere ve göç hareketlerine, bazı hastalıkların yayılma yollarını izleyerek ışık tutabilmektedir (Günay 2005; Özbek 2004).

Kirazlıdere topluluğuna ait çene ve dişlerde gözlemlenen patolojik oluşumlar şunlardır: Diş çürüğü, hypoplasia, diş taşı, alveol kaybı (periodontal hastalık), diş aşınması, ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı ve apse'dir.

### **4.2.1. Erişkinlerde Gözlenen Çene ve Diş Patolojileri**

#### **4.2.1.1. Diş Çürüğü**

Diş çürüğünün beslenme tarzı ve besin türleriyle ilişkili olduğu bilinmekte ve özellikle rafine edilmiş tahıllar ve şeker, çürük oluşumundan sorumlu tutulmaktadır.

Diş çürüğü, çene ve diş hastalıkları arasındaki en yaygın rahatsızlıklardan birisidir. Özellikle karbonhidrat içerikli besinlerin ağızda yol açtığı bakteriyel oluşumlar, asit dengesini etkileyerek çürüğe yol açar. Karbonhidrat ağırlıklı beslenme rejiminin göstergesi olan çürük, özellikle Neolitik dönemde tarıma geçen ve diyetlerinde tahıl ağırlıklı besinleri tercih toplumlarda giderek artış göstermiştir. Avcı toplayıcılarda diş çürüğü oranı düşük bir orandayken tarım toplumlarında yüksek oranda diş çürüğüne rastlanabilmektedir.

Kirazlıdere topluluğunda toplam 141 daimi dişin sadece 11'inde (% 7,8) diş çürüğü gözlemlenmiştir. Bu çürüklerin 8'inin (% 78,8) sağ tarafa, 3'nün (%27,3) ise sol tarafa ait olduğu tespit edilmiştir. Çürükleri alt ve üst çene olarak incelediğimizde tüm çürükler alt çene gözlemlenmiştir. Çürüğün cinsiyetler açısından dağılımına baktığımızda kadınlarda 35 dişin 2'sinde (% 5,71), erkeklerde 58 dişin 9'unda (% 15,51 ) çürük varken çocuklarda çürüğe hiç rastlanmamıştır.

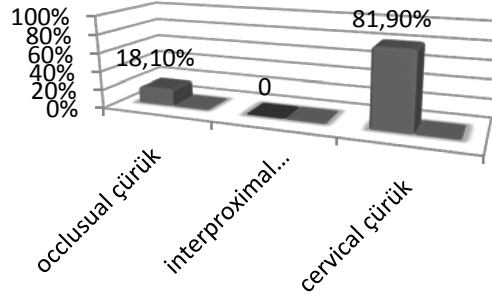


En fazla büyük azı dişleri etkileyen diş çürümesi en büyük oranla birinci büyük azılarda kaydedilmiştir.

Kirazlıdere topluluğuna ait diş çürükleri incelenirken occlusal çürük, interproximal çürük ve cervical çürükleri olarak incelenmiştir. Yapılan incelemelerde; toplam 2 (% 18,1) dişte occlusal çürük ve 9 (% 81,9) dişte cervical çürüğü gözlenmiştir (Tablo 7).

**Tablo 7.** Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Yüzeyle Göre Dağılımı

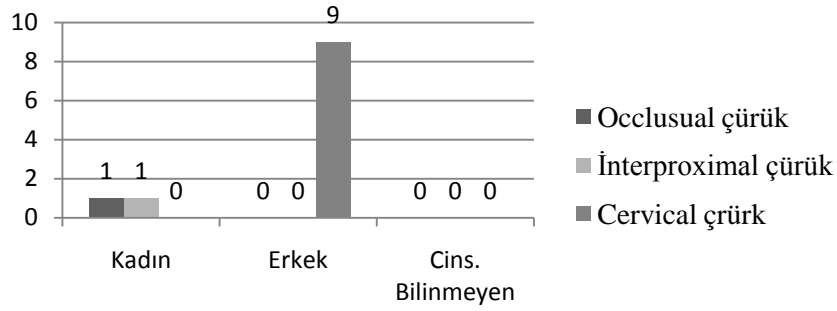
Çürük Yüzeyleri	n	%
Occlusal çürük	2	18,1
İnterproximal çürük	0	0
Cervical çürük	9	81,9
<b>Toplam</b>	<b>11</b>	<b>100</b>



**Şekil 21.** Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Yüzeyle Göre Dağılımı (%)

**Tablo 8.** Diş Çürüğünün Cinsiyete Göre Dağılımı

	Kadın	Erkek	Cins. Bilinmeyen
Occlusal çürük	1	0	0
İnterproximal çürük	1	0	0
Cervical çürük	0	9	0
Toplam	2	9	11



**Şekil 22.** Diş Çürüğünün Cinsiyete Göre Dağılımı

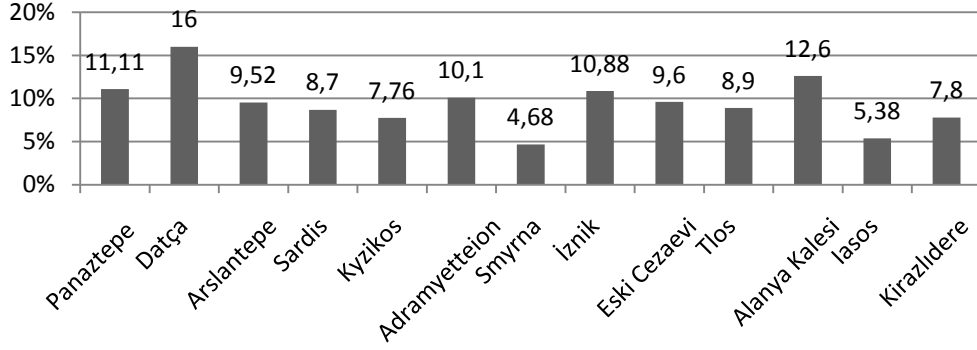
Kirazlıdere toplumunda çürük en fazla erkek bireylerde gözlenmiştir. Kadın bireylerde cervical çürüğe rastlanmamıştır. Toplum genelinde ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı yoğundur. Kadın bireylerde ölüm öncesi diş kaybına fazla rastlanılmıştır. Buna göre diş çürüğü oranı erkek bireylerde kadın bireylere göre daha yüksektir.

**Tablo 9.** Bizans ve Roma Toplularında Diş Çürüğü

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Oran %
Panaztepe	Roma	Güleç ve Duyar, 1998	11,11
Datça	Roma	Sevim, 1996	16
Arslantepe	Geç Roma	Uzel ve diğ., 1988	9,52
Kadıkalesi/Anaia	Geç Roma	Üstündağ, 2008	13 birey
Sardis	Geç Roma/Erken Bizans	Eroğlu, 1998	8,7
Kyzikos	MS 2.yy	Gözlük ve diğ., 2008	7,76
Adramytteion	MS 5-6.yy	Erdal, 2008	10,10
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük ve diğ., 2008	4,68
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	10,88
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	9,6
Tlos	Bizans	Atamtürk ve diğ., 2011	8,9
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ ve Demirel, 2009	12,6
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta	5,38
Kadıkalesi/Anaia	Geç Roma	Üstündağ, 2008	13 birey
Kirazlıdere	<i>Erken Bizans</i>	<i>Bu çalışma, 2015</i>	7,8

Bir tarım toplumu olan Kirazlıdere topluluğunda incelenen dişlerde çürük oranı % 7,8 ile aynı döneme tarihlendirilen Arslantepe (Uzel 1988) dişlerinden düşük çıkmıştır. Sardis (Eroğlu 1998) topluluğu ile yakın bir değere sahiptir.

Hemen hemen aynı dönemde yaşamış bu toplulukların birbirine benzer beslenme modeli uyguladıklarını, dolayısıyla benzer yaşam biçimlerine sahip olduklarını söyleyebiliriz (Tablo 9).



**Şekil 23.** Kirazlıdere Topluluğunda Diş Çürüğünün Bazı Roma ve Bizans Toplulukları İle Karşılaştırılması



**Şekil 24.** 18 no'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Çürüğü

#### 4.2.1.2. Hypoplasia

Bireyin anne karnında veya çocukluk döneminde karşılaştığı fizyolojik stres göstergelerinden biri hypoplasia'dır. Enamel hypoplasia amelogenesis sürecinde meydana gelen aksama nedeniyle mine tabakasında ortaya çıkan bozukluklar şeklinde tanımlanır (Brothwell 1981; Godman, diğ. 1980; Hillson 1990; 2000; Lukacs 1989; Özbek 2001).

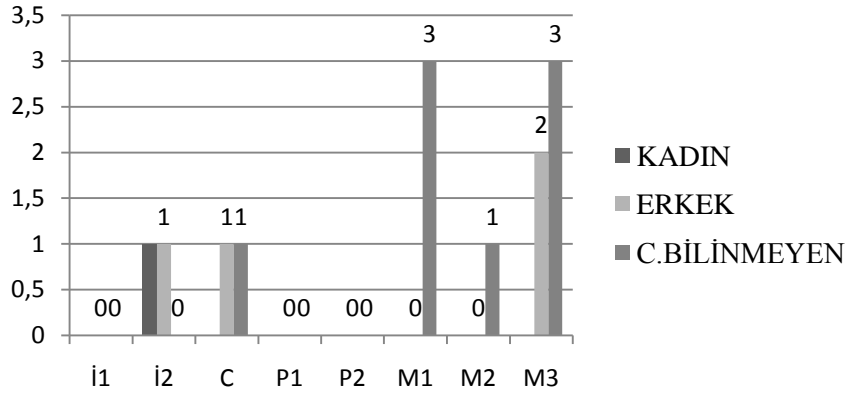
Hypoplasia bütün dişlerde görünmesine karşın, özellikle kesici ve köpek dişleri bu oluşumdan diğer dişlere oranla daha fazla etkilenmektedir. Mine hypoplasiasının çoğu çizgileri doğumdan sonraki iki yıl süresince, özellikle üst çene kesici dişleri ve alt çene köpek dişleri için aktif amelogenesis döneminde oluşurlar (Gözlük 2004).

Araştırmacılar hypoplasianın oluşumundan birçok faktörü sorumlu tutmaktadırlar. Bunlardan bazıları arasında 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 sayılabilir (Eroğlu 1998).

Hypoplasia, diş minesinin bireyin erken büyüme döneminde mineralizasyonunun kesintiye uğraması sırasında meydana gelmekte ve mine tabakasında çizgi ve çukurluk gibi çeşitli şekillerde gözlemlenmektedir. Kirazlıdere topluluğunda 141 dişte Hypoplasia araştırılmış, 54 dişte değişik derecelerde hypoplasia izlerine rastlanmıştır (Tablo 10). Hypoplasia oranı % 38,29 oranında belirlenmiştir.

**Tablo 10.** Kirazlıdere Topluluğu Erişkinlerine Ait Hypoplasiyanın Alt ve Üst Çeneye Göre Dağılımı

Dişler	Kadın			Erkek			Cinsiyeti Bilinmeyen			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
İ1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0
İ2	1	1	100	2	1	50	0	0	0	3	2	66,6
C	1	0	0	1	1	100	3	1	33,3	5	2	40
P1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	5	0	0
P2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4	0	0
M1	1	0	0	1	0	0	6	3	50	8	3	37,5
M2	1	0	0	1	0	0	3	1	33,3	5	1	20
M3	0	0	0	0	0	0	4	3	75	4	3	75
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>36,36</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>30,55</b>
<b>Alt Çene</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>%</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>%</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>%</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>%</b>
İ1	0	0	0	4	2	50	0	0	0	4	2	50
İ2	2	0	0	4	1	25	0	0	0	6	1	16,66
C	5	2	40	3	0	0	0	0	0	8	2	25
P1	3	0	0	6	2	33,3	1	0	0	10	2	20
P2	2	0	0	9	5	55,5	1	0	0	12	5	41,66
M1	10	6	60	8	2	25	9	7	77,7	27	15	55,5
M2	6	4	66,6	10	4	40	9	5	55,5	25	13	52
M3	2	0	0	5	1	20	6	2	33,3	13	3	23,07
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>17</b>	<b>34,69</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>53,84</b>	<b>105</b>	<b>43</b>	<b>40,95</b>
<b>Genel</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>37,14</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>32,75</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>45,83</b>	<b>141</b>	<b>54</b>	<b>38,29</b>

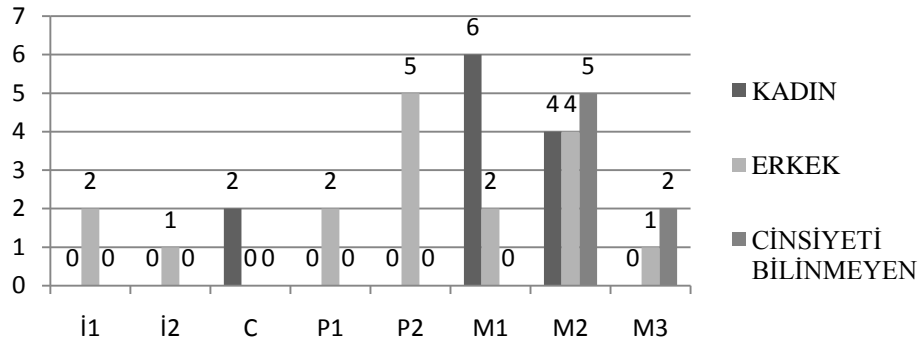


**Şekil 25.** Hypoplasiyanın Üst Çenede Cinsiyete Göre Dağılımı

Kirazlıdere topluluğunda kadın bireylerde incelenen 35 dişin 13'ünde (% 37,14) hypoplasia gözlenmiştir. Üst çenede bu lezyon % 20 ve alt çenede ise % 40'tır. Kadın bireylerde üst çene diş sayısı az olduğu için hypoplasiaya sık rastlanılmamıştır.

Kirazlıdere erkek bireylerinde 49 dişin 17'sinde (% 34,69) hypoplasia gözlenmiştir. Üst çenede bu lezyon % 22,2 ve alt çenede ise bu oran % 34,69 olarak belirlenmiştir. Erkek bireylerin alt çenelerinde hypoplasiyanın en çok görüldüğü diş 2.küçük (% 55,5) azıdır.

Topluluğun genelinde bu lezyon incelendiğinde kadın bireylerde (% 37,15) erkek bireylerden (% 32,75) fazladır. 141 dişten 54'ünde (% 38,29) hypoplasia tespit edilmiştir. Kadın ve erkek bireylerde hypoplasia oluşumu az, orta ve ileri derecede olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre hypoplasia gözlenen dişlerin % 15,38'inde az, % 66,6'sında orta ve % 17,94'ünde ileri derecededir. Bu oranlara bakıldığında Kirazlıdere topluluğunda hypoplasia genel olarak orta derecede gelişim göstermektedir.



Şekil 26. Hypoplasiannın Alt Çenede Cinsiyete Göre Dağılımı

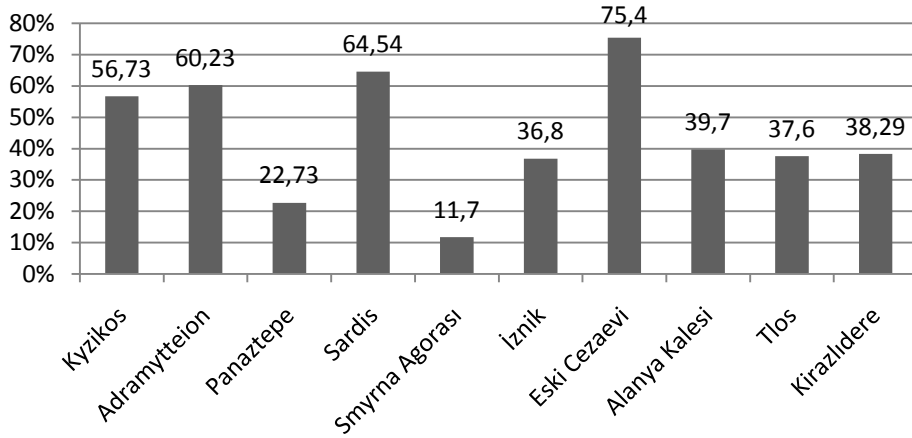
Tablo 11. Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Hypoplasia Sıklığı

	KADIN			ERKEK			C.BİLİNMEYEN			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
ÜST ÇENE	1	1	100	2	1	50	9	2	22,2	12	4	33,3
ALT ÇENE	7	4	57,14	9	3	33,3	14	6	42,85	30	13	43,33
<b>TOPLAM</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>36,36</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>8,69</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>26,19</b>

Alt çenede 7 kadın bireyin 4'ünde (% 57,14) ve erkeklerde 9 bireyin 3'ünde (% 33,3) hypoplasia görülmüştür.

**Tablo 12.** Bizans ve Roma Toplularında Hypoplasia

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Oran %
Kyzikos	MS 2.yy	Gözlük ve diğ., 2000	56,73
Adramytteion	MS 5-6.yy	Atamtürk, 2008	60,23
Panaztepe	Roma	Güleç, 1998	22,73
Sardis	Geç Roma/Erken Bizans	Eroğlu, 1998	64,54
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük, 2005	11,7
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	36,80
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	75,4
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ, 2009	39,7
Tlos	Bizans	Atamtürk, 2011	37,6
Kirazlıdere	Erken Bizans	<i>Bu araştırma, 2015</i>	<i>38,29</i>



**Şekil 27.** Bizans Toplularında Hypoplasia Sıklığı

Kirazlıdere topluluğunda hypoplasia oranı Tlos (Atamtürk, 2011), Alanya Kalesi (Üstündağ 2009) ve İznik (Erdal, 1996) ile çok yakın bir değere sahipken, Sardis (Eroğlu 1998), Eski Cezaevi (Erdal 2003) ve Adramytteion (Atamtürk 2008)'dan dan oldukça düşük bir değere sahiptir (Tablo 12).

Kirazlıdere topluluğunun Eski Cezaevi (Erdal 2003), Adramytteion (Atamtürk, Duyar 2008) ve Sardis (Eroğlu 1998) topluluklarından daha az metabolik stres baskısı altında olduğunu öne sürebiliriz.



**Şekil 28.** 7 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Hypoplasia



**Şekil 29.** 6 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Hypoplasia

#### **4.2.1.3. Diş Taşı**

Diş taşı, diş yüzeyinde biriken gıda artıklarının (diş plağı) uzun süre kalması sonucu oluşan sert, mineralleşmiş yapıdır. Özellikle şekerli ve karbonhidratlı besinler diş plağı oluşturur ve bu plak temizlenmediği takdirde zamanla mineralize olup diş taşına dönüşür. Ayrıca tükürük içinde bulunan



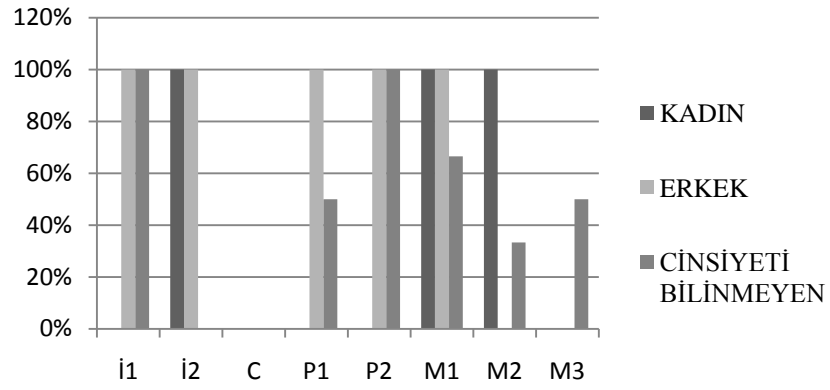
kalsiyum tuzları, diş taşlarının çoğunlukla dişlerin tükürük bezlerine yakın kısımlarında yoğunlaşmasına neden olur (Özbek 2007).

Kirazlıdere topluluğu bireylerine ait 141 dişten 95'inde % 67,37 oranında diş taşına rastlanılmıştır (Tablo 13).

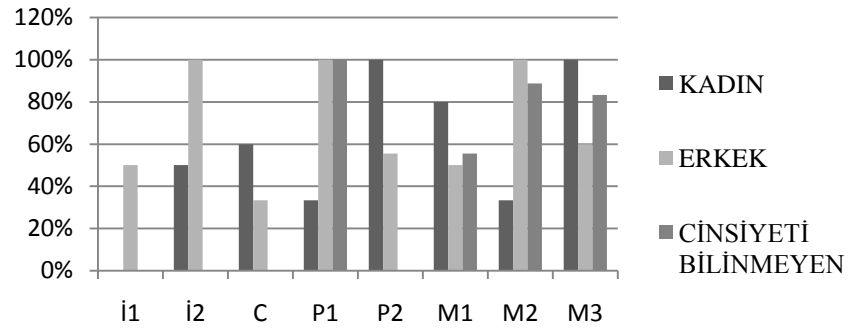
**Tablo 13.** Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyete Göre Diş Taşı Sıklığı

Dişler	Kadın			Erkek			Cinsiyeti Bilinmeyen			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
<b>Üst Çene</b>												
<b>İ1</b>	0	0	0	1	1	100	1	1	100	2	2	100
<b>İ2</b>	1	1	100	2	2	100	0	0	0	3	3	100
<b>C</b>	1	0	0	1	0	0	3	0	0	5	0	0
<b>P1</b>	1	0	0	2	2	100	2	1	50	5	3	60
<b>P2</b>	0	0	0	1	1	100	3	3	100	4	4	100
<b>M1</b>	1	1	100	1	1	100	6	4	66,6	8	6	75
<b>M2</b>	1	1	100	1	0	0	3	1	33,3	5	2	40
<b>M3</b>	0	0	0	0	0	0	4	2	50	4	2	50
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,7</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>61,1</b>
<b>Alt Çene</b>												
<b>İ1</b>	0	0	0	4	2	50	0	0	0	4	2	50
<b>İ2</b>	2	1	50	4	4	100	0	0	0	6	5	83,3
<b>C</b>	5	3	60	3	1	33,3	0	0	0	8	4	50
<b>P1</b>	3	1	33,3	6	6	100	1	1	100	10	8	80
<b>P2</b>	2	2	100	9	5	55,5	1	0	0	12	7	58,3
<b>M1</b>	10	8	80	8	4	50	9	5	55,5	27	17	62,96
<b>M2</b>	6	2	33,3	10	10	100	9	8	88,8	25	20	80
<b>M3</b>	2	2	100	5	3	60	6	5	83,3	13	10	76,92
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>	<b>49</b>	<b>35</b>	<b>71,42</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>73,07</b>	<b>105</b>	<b>73</b>	<b>69,52</b>
<b>Genel</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>62,85</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>72,41</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>64,58</b>	<b>141</b>	<b>95</b>	<b>67,37</b>

Kirazlıdere topluluğunda kadın bireylerde incelenen 35 dişin 22'sinde (% 62,85) diş taşı oluşumu tespit edilmiştir. Üst çenede 5 dişin 3'ünde (% 60) ve alt çenede 30 dişin 19'unda (% 63,3) bu oluşum görülmektedir. Alt çenede en çok diş taşı gözlenen diş 1.büyük azı dişidir.



Şekil 30. Kirazlıdere Bireylerinde Üst Çenede Diş Taşı



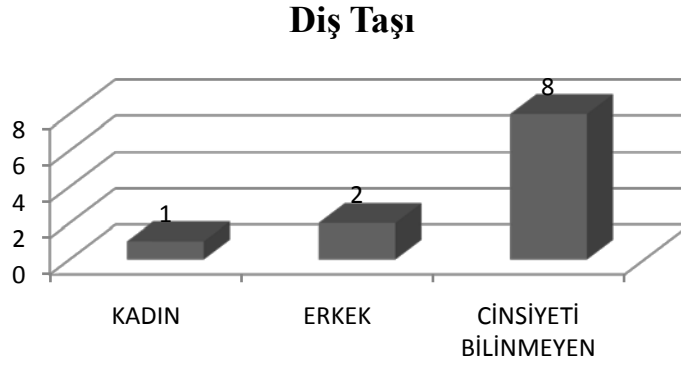
Şekil 31. Kirazlıdere Bireylerinde Alt Çenede Diş Taşı

Kirazlıdere topluluğunda erkek bireylere ait 58 dişin 42'sinde (% 72,41) diş taşı oluşumuna rastlanılmaktadır. Üst çenede 9 dişin 7'sinde (% 77,7) ve alt çenede 49 dişin 35'inde (% 71,42) diş taşı oluşumu görülmektedir. Erkek bireylerde üst çenede diş taşının en yoğun olduğu diş 1.küçük azı; alt çenede ise P1 ve M2'dir.

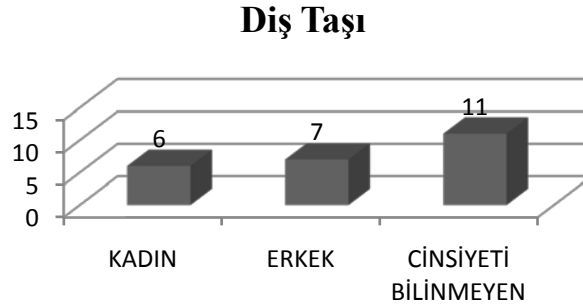
Tablo 14. Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı Sıklığı

	KADIN			ERKEK			C.BİLİNMEYEN			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
ÜST ÇENE	1	1	100	2	2	100	9	8	88,88	12	11	91,6
ALT ÇENE	7	6	85,71	9	7	77,77	14	11	78,57	30	26	86,6
TOPLAM	8	7	87,5	11	9	81,81	23	19	82,6	42	37	88,09

Kirazlıdere topluluğunda kadın bireylerde üst çenede 1 (% 100) bireyde, alt çenede ise 6 (% 85,71) bireyde diş taşı lezyonu görülmüştür. Erkek bireylerde üst çenede 2 (% 100) bireyde alt çenede ise 7 (% 77,7) bireyde bu lezyona rastlanılmıştır. Cinsiyeti bilinmeyen bireylerde ise 8 bireyde üst çenede, 11 bireyde alt çenede diş taşı belirlenmiştir. Topluluğun genelinde ise diş taşı görülme oranı % 88,09'dur.



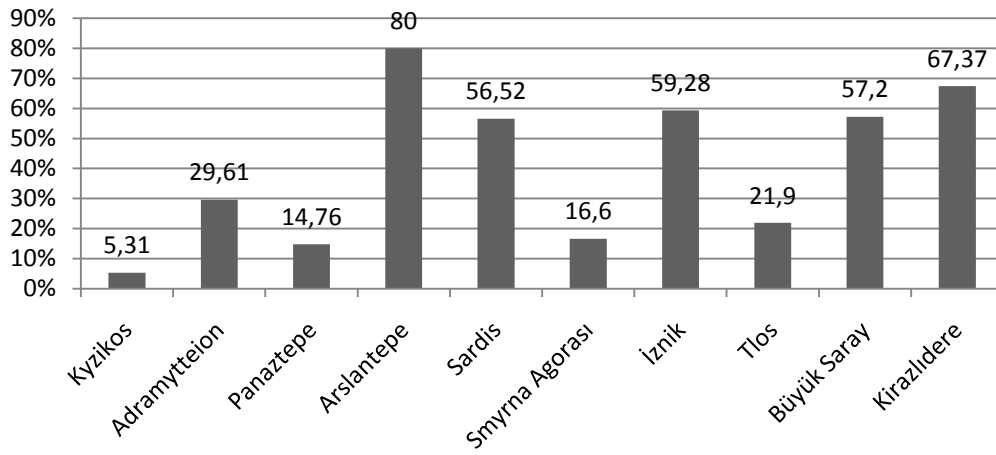
**Şekil 32.** Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı (Üst Çene)



**Şekil 33.** Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Diş Taşı (Alt Çene)

**Tablo 15.** Bizans ve Roma Toplularında Diş Taşı

Toplum	Dönem	Oran %
Kyzikos	MS 2.yy. (Gözlük, 2008)	5,31
Adramytteion	MS 5-6.yy. (Atamtürk diğ., 2008)	29,61
Panaztepe	Roma (Güleç vd., 1988)	14,76
Arslantepe	Geç Roma (Uzel vd., 1988)	80
Sardis	Geç Roma (Eroğlu, 1998)	56,52
Smyrna Agorası	Bizans (Gözlük, 2005)	16,69
İznik	Geç Bizans (Erdal, 1996)	59,28
Tlos	Bizans (Atamtürk, 2011)	21,9
Büyük Saray	Geç Bizans (Erdal, 2003)	57,2
Kirazlıdere	<i>Erken Bizans (Bu çalışma, 2015)</i>	<i>67,37</i>



**Şekil 34.** Bizans ve Roma Toplularında Diş Taşı Sıklığı

Diş taşı genel olarak tarım ekonomisi uygulanan toplumlarda, avcı-toplayıcı toplumlara göre daha yüksek oranda görülmektedir (Lukacs, diğ. 1989). Kirazlıdere’de diş taşı oranı % 67,37 ile İznik (Erdal 1996) Geç Bizans toplumuna yakın orandadır (Şekil 35). Toplular arasındaki diş taşı oluşumları arasındaki farklılıklar beslenme şekillerinden, kültürel farklılıklarından ve ağız temizliğinden kaynaklanmaktadır.



**Şekil 35.** 6 No'lu bireyin alt çenesinde diş taşı

#### **4.2.1.4. Alveol Kemik Kaybı (Periodontal Hastalık)**

Periodontal hastalıklar alveol kayıpları ile birlikte incelenmiştir. Periodontal hastalıkların çeşitli nedenleri olmakla birlikte, en önemlisi ağız bakımının yeterince yapılmamasıdır. Temizlenmeyen dişler üzerinde oluşan bakteri plaklarının mineralize olması sonucunda diş taşları olduğu gibi plaklar üzerindeki mikroorganizmalar diş eti dokusunda iltihabi olaylar başlatarak alveol yıkımına neden olurlar. Mikroorganizmaların diş eti dokusunda iltihabi olaylar başlatmaları ve ilerleyen iltihabın da gerek diş eti gerekse alveol dokularında yıkıma neden olması periodontal hastalık olarak tanımlanır (Brothwell, 1981; Clarke, 1990). Alveol kaybı periodontal hastalıklar sonucu ortaya çıkan bir patolojidir. Antropolojik materyallerde de sıklıkla karşılaşılan periodontal hastalıklar; Paleolitik dönemde başlayıp Neolitik Dönemde artışını hızlandırmış ve günümüzde beslenme şeklinde görülen değişikliklere bağlı olarak en üst düzeye ulaşmıştır (Hillson 2000).

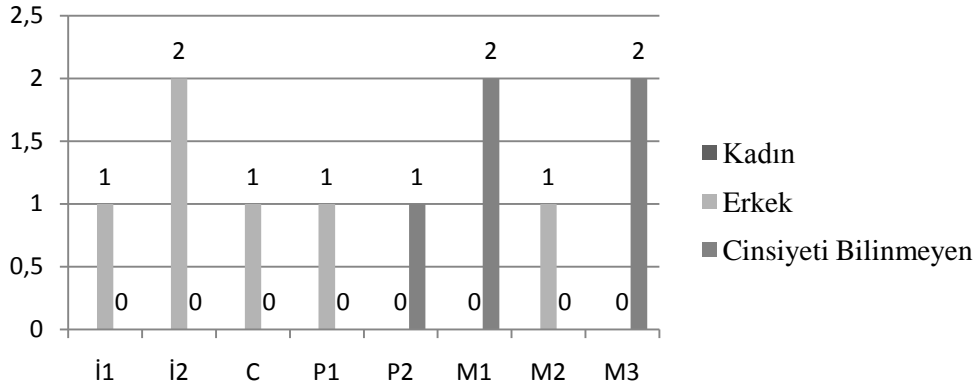
Kirazlıdere topluluğunda bireylerde alveol kaybı belirlenirken Brothwell'in (1981) az, orta ve ileri şeklinde belirttiği alveol kaybı dereceleri kullanılmıştır. Bu çalışmada yetişkinlere ait 12 üst çene ve 32 alt çene olmak üzere toplam 44 çene alveol kaybı açısından incelenmeye alınmıştır. Bu toplulukta periodontal rahatsızlıkların görülme oranı % 56,73'tür. Bu rahatsızlıkların % 12,2'si hafif, % 14,9'su orta ve % 72,9'u ileri derecede olmak üzere saptanmıştır (Tablo 16).

**Tablo 16.** Kirazlıdere Topluluğunda Cinsiyete Göre Alveol Kaybı Dağılımı

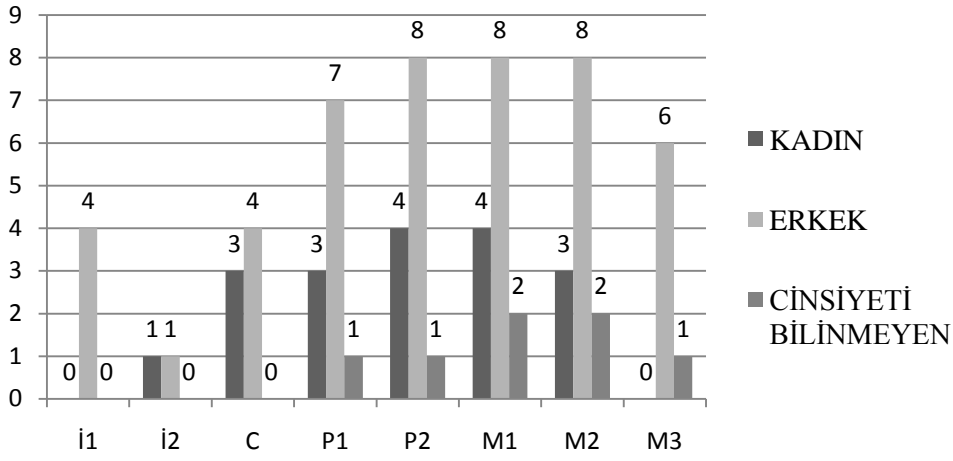
Dişler	Kadın			Erkek			Cinsiyeti Bilinmeyen		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
İ1	0	0	0	1	1	100	0	0	0
İ2	0	0	0	2	2	100	0	0	0
C	0	0	0	1	1	100	0	0	0
P1	0	0	0	1	1	100	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	100	1	1	0
M1	0	0	0	0	0	100	2	2	0
M2	0	0	0	1	1	100	0	0	0
M3	0	0	0	0	0	100	0	0	0
<b>Toplam</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Alt Çene	B	G	%	B	G	%	B	G	%
İ1	0	0	0	4	4	100	0	0	0
İ2	1	1	100	5	1	20	0	0	0
C	3	3	100	6	4	66,6	0	0	0
P1	3	3	100	8	7	87,5	1	1	100
P2	4	4	100	9	8	88,8	1	1	100
M1	4	4	100	8	8	100	2	2	100
M2	3	3	100	8	8	100	2	2	100
M3	0	0	100	6	6	100	1	1	100
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>85,2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100</b>
<b>Genel Toplam</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>86,6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Kirazlıdere topluluğunda alveol kaybını alt ve üst çeneye göre değerlendirildiğimizde üst çenede % 100, alt çenede % 90,9 oranına sahiptir.



Şekil 36. Üst Çenede Alveol Kaybı



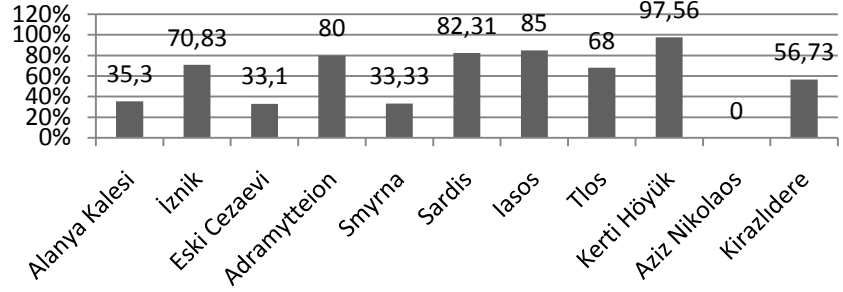
Şekil 37. Alt Çenede Alveol Kaybı

Tablo 17. Bizans ve Roma Toplumlarında Görülen Alveol Kaybı

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Oran %
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ, 2009	35,3
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	70,83
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	33,1
Adramytteion	MS 5-6.yy.	Atamtürk, 2008	80
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük ve diğ., 2005	33,33
Sardis	Geç Roma/Erken Bizans	Eroğlu, 1998	82,31
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta, 2013	85
Tlos	Bizans	Atamtürk, 2011	68
Kerti Höyük	Roma	Şarbak, 2014	97,56
Aziz Nikolaos	Geç Bizans	Erdal, 2009	--
Kirazlıdere	Erken Bizans	<i>Bu çalışma, 2015</i>	56,73

Bizans toplumları alveol kaybı bakımından karşılaştırıldığında; en düşük oran Smyrna Agorası toplumunda % 33,33 olarak görülmektedir. Kirazlıdere top-

lumu ile aynı döneme tarihlendirilen Sardis (Eroğlu 1998) toplumunun alveol kaybı oranı % 82,31'dir. Kirazlıdere ve Tlos toplumlarının alveol kaybı oranları birbirine yakındır (Tablo 17).



Şekil 38. Bizans ve Roma Toplumlarında Alveol Kaybı Sıklığı



Şekil 39. 7 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Alveol Kaybı





**Şekil 40.** 6 No'lu bireyin alt çenesinde alveol kaybı

#### **4.2.1.5. Diş Aşınması**

Diş aşınması, sert diş minesinin patolojik yıkımı ile karakterizedir. Aşınma nedeniyle dişin boyutu azalır, ortaya çıkan dentin dokusu hassasiyet oluşturur ve çiğneme etkinliği düşer (Çelik 2007). Bir toplumda çürük ve aşınma oranları ancak beraber değerlendirilirse çürüğün daha çok beslenmeyle mi ilgili yoksa topluluğun sağlık sorunuyla mı ilgili olduğunu anlayabiliriz. Aynı beslenme biçimine sahip toplumda eğer aşınma fazla çürük az ise topluluğun rafine edilmemiş tahıl ağırlıklı beslendiğini söyleyebiliriz (Maat, Van der Velde 1987).

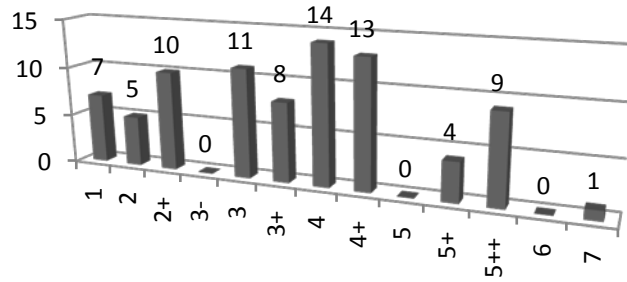
**Tablo 18.** Diş Aşınmasının Cinsiyete Göre Dağılımı

DERECE	ERKEK		KADIN		CİNS. BİLİNMEYEN		TOPLAM
	Üst Çene	Alt Çene	Üst Çene	Alt Çene	Üst Çene	Alt Çene	
1	0	4	0	0	2	1	7
2	0	5	0	0	0	0	5
2+	0	4	0	6	0	0	10
3-	0	0	0	0	0	0	0
3	2	5	0	4	0	0	11
3+	0	7	0	0	1	0	8
4	2	9	0	3	0	0	14
4+	2	7	0	2	0	2	13
5	0	0	0	0	0	0	0
5+	0	0	0	2	0	2	4
5++	0	6	0	1	0	2	9
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>82</b>

Kirazlıdere topluluğunda incelenen 141 daimi diştten 82'sinde % 58,15 oranında aşınma tespit edilmiştir. Topluluğun dişlerinde gözlemlenen en sık aşınma ölçęi 4 olarak kaydedilmiştir. Kirazlıdere bireyleri cinsiyete göre diş aşınması bakımından değerlendirildiğinde erkek bireylerde en sık rastlanan aşınma derecesi 4, kadın bireylerde ise 2+ derecesindedir. Kirazlıdere toplumunda erkek bireylerde aşınma oranı % 65,85, kadınlarda ise % 21,95'tir. Cinsiyeti bilinmeyen bireylerde ise bu oran % 12,19'dur. Kadınların erkeklere göre dişlerini daha az aşındırdıklarını söyleyebiliriz.

**Tablo 19.** Kirazlıdere Toplumunda Diş Aşınması

Aşınma	Diş Sayısı	%
1	7	8,53
2	5	6,09
2+	10	12,19
3-	0	0
3	11	13,41
3+	8	9,75
4	14	17,07
4+	13	15,85
5	0	0
5+	4	4,87
5++	9	10,97
6	0	0
7	1	1,21
<b>Toplam</b>	<b>82</b>	<b>% 100</b>

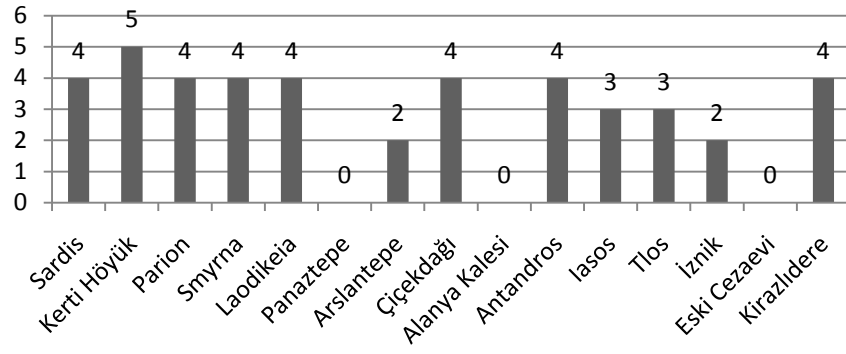


**Şekil 41.** Kirazlıdere Toplumunda Dış Aşınması

Erişkin bireylere ait 82 dişin 7'sinde (% 8,53) 1 düzeyinde, 5'inde (% 6,09) 2 düzeyinde, 10'unda (% 12,19) 2+ düzeyinde, 11'inde (% 13,41) 3 düzeyinde, 8'inde (% 9,75) 3+ düzeyinde, 14'ünde (% 17,07) 4 düzeyinde, 13'ünde (% 15,85) 4+ düzeyinde, 4'ünde (% 4,87) 5+ düzeyinde, 9'unda (% 10,97) 5++ düzeyinde ve 1'inde (% 1,21) 7 düzeyinde aşınma gözlenmiştir. En yoğun aşınma derecesi 14 dişte % 17,07 oranındadır. Kirazlıdere toplumunda diş alınması 4. derecede yoğunlaşmıştır. Tablo da Kirazlıdere toplumunun diş aşınmasının çok şiddetli olmadığını göstermektedir.

**Tablo 20.** Bizans ve Roma Topuluklarında Aşınma Dereceleri

Topluluk	Dönem	Araştırmacı	Aşınma Dereceleri
<b>Sardis</b>	Geç Roma/Erken Bizans	Eroğlu, 1998	4
<b>Kerti Höyük</b>	Roma	Şarbak vd., 2014	4,4+,5
<b>Parion</b>	Helenistik, Roma	Yavuz vd., 2012	4+
<b>Smyrna</b>	Bizans	Gözlük vd., 2005	4
<b>Laodikeia</b>	Roma	Şimşek, 2011	3,4
<b>Panaztepe</b>	Roma	Güleç vd. ,1998	-
<b>Arslantepe</b>	Geç Roma	Uzel ve diğ., 1988	1,2
<b>Çiçekdağı</b>	Erken Bizans	Alkan vd. ,2014	4
<b>Alanya Kalesi</b>	Bizans	Üstündağ, Demirel; 2009	-
<b>Antandros</b>	MÖ 7-2.yy.	Erdal, 2000	4
<b>Iasos</b>	Bizans	Yılmaz Usta, 2013	3
<b>Tlos</b>	Bizans	Atamtürk vd. ,2011	3
<b>İznik</b>	Geç Bizans	Erdal, 1996	2,3
<b>Eski Cezaevi</b>	Geç Bizans	Erdal, 2003	-
<b>Kirazlıdere</b>	<i>Erken Bizans</i>	<i>Bu çalışma,2015</i>	<i>4</i>



**Şekil 42.** Bizans Topluluklarında Karşılaşılan Aşınma Dereceleri

Bizans toplumları ile karşılaştırıldığında Kirazlıdere toplumu bireylerinde aşınma derecesi çağdaşı olan Sardis (Eroğlu 1998) ve Çiçekdağı (Alkan 2014) aynı dereceye sahiptir. Diğer Bizans topluluklarıyla da yakın dereceye sahiptir. Bu durumun sebebi Kirazlıdere topluluğu ile çağdaşı olan toplulukların beslenme şekillerinin benzer olması olabilir.

Diş aşınmaları genelde ya sert taneli, çiğnenmesi ve sindirilmesi zor olan besin maddelerinden kaynaklanabilir ya da bireyin diş gıcırdatma alışkanlığı varsa bu gibi durumlarda aşınmalar artabilir. Bir diğer neden de bazı hastalıklar olabilir. Bu topluluğun diş aşınmasının beslenme kaynaklı olabileceğini söyleyebiliriz (Tablo 20).



**Şekil 43.** 5 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Aşınması



**Şekil 44.** 21 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Diş Aşınması

#### 4.2.1.6. Ölüm Öncesi (Antemortem) Diş Kaybı

Dişler, beslenme alışkanlığı ve kullanım biçimine bağlı olarak gelişen yaşlanma süreci sonunda kaybedilmektedir. Ölüm öncesi diş kaybının sebepleri arasında; ilerlemiş çürük nedeniyle çekilen dişler haricinde diş ve diş eti arasında oluşan yoğun diş taşı birikimi ile gelişen periodontitis, travmatik nedenler, ileri derecede aşınma veya genetik bir anomali yer almaktadır (Brothwell 1981; Lukacs 1989; Özbek 2007; Roberts, Monschester 1995).

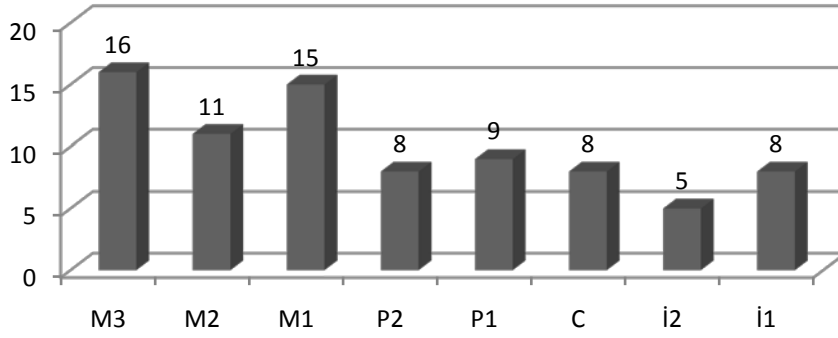
Kirazlıdere topluluğuna ait incelenen 210 diş soketlerinin 74 tanesi ölüm öncesi diş kaybı nedeniyle kapanmış alveoldür. Diş soketlerinin % 35,23'ü birey ölmeden önce kapanmıştır. Alt çenede ölüm öncesi diş kaybı oranı % 19,52 iken, üst çenede % 15,71'dir. Sol tarafta % 19,35, sağ tarafta ise % 17,60'dır. Bu hesaplamalara göre diş kaybı alt çenede üst çeneden daha fazla oranda, sağ ve sol çene parçaları olarak değerlendirildiğinde ise sol kısımda sağ kısımdan daha fazla oranda görülmüştür. Kadın bireylerde üst çenede diş kaybı görülme oranı % 6,75, alt çenede ise % 25,67'dir. Erkek bireylerde üst çenede diş kaybı görülme oranı % 21,62, alt çenede ise % 22,97'dir. Cinsiyeti bilinmeyen bireylerde üst çenede diş kaybı görülme oranı % 16,21, alt çenede ise bu oran % 6,75'dir. Hesaplanan değerlere göre diş kaybı erkek bireylerde kadın bireylerden daha fazla görülmektedir

**Tablo 21.** Kirazlıdere Bireylerinde Cinsiyete Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı

		n	%
<b>Kadın</b>	Üst	5	6,75
	Alt	19	25,67
<b>Erkek</b>	Üst	16	21,62
	Alt	17	22,97
<b>Cinsiyeti Bilinmeyen</b>	Üst	12	16,21
	Alt	5	6,75
<b>Toplam</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

**Tablo 22.** Kirazlıdere Bireylerinde Dişlere Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı

DİŞLER	ANTEMORTEM	%
M3	16	21,62
M2	11	14,86
M1	15	20,27
P2	8	10,81
P1	9	12,16
C	8	10,81
İ2	5	6,75
İ1	4	5,40
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100</b>



**Şekil 45.** Kirazlıdere Topluluğunda Ölüm Öncesi Diş Kaybı Dağılımı

Grafik 21'i incelediğimizde Kirazlıdere topluluğunda diş kaybının en fazla M3 (% 21,62)'dir. M2' de bu oran % 14,86, M1'de % 20,27'dir. Küçük azı dişlerinde ise P1'de % 12,16 ve P2'de % 10,81'dir. Kirazlıdere topluluğunda ön kesicilerde ve köpek dişlerinde ölüm öncesi diş kaybı azı dişlerine göre daha düşük oranlardadır.

**Tablo 23.** Kirazlıdere Topluluğunda Birey Sayısına Göre Ölüm Öncesi Diş Kaybı Sıklığı

ÜST ÇENE	KADIN			ERKEK			C. BİLİNME-YEN			GENEL		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
	1	1	100	2	1	50	9	2	22,22	12	4	33,33
ALT ÇENE	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
	7	3	42,85	9	3	33,33	14	2	14,28	30	8	26,66
TOPLAM	8	4	50	11	4	36,36	23	4	17,39	42	12	28,57

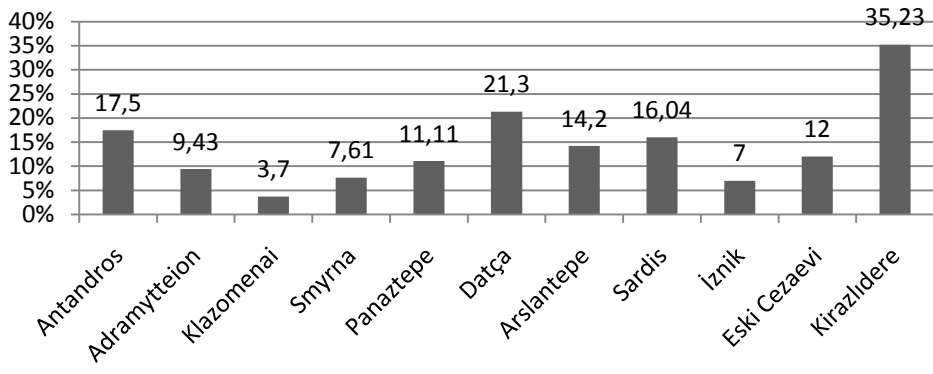
Kirazlıdere topluluğuna ait 12 bireyin 4'ünde (% 33,33) üst çenede ölüm öncesi diş kaybı görülürken, alt çenede 30 bireyin 8'inde (% 26,66) bu lezyona rastlanmıştır. Topluluğun genelinde bu lezyonun görülme oranı % 28,57 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 24.** Bizans ve Roma Topluluklarında Ölüm Öncesi Diş Kaybı

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Oran %
Antandros	MÖ 7-2.yy	Erdal, 2001	17,5
Adramytteion	MS 5-6.yy	Atamtürk, 2008	9,43
Klazomenai	MÖ 6-5.yy	Güleç, 1986	3,7
Smyrna	Bizans	Gözlük vd. , 2005	7,61
Panaztepe	Roma	Güleç vd. , 1988	11,11
Datça	Roma	Sevim, 1996	21,3
Arslantepe	Geç Roma	Uzel vd. , 1988	14,2
Sardis	G. Roma/E. Bizans	Eroğlu, 1998	16,04
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	7
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	12
<i>Kirazlıdere</i>	<i>Erken Bizans</i>	<i>Bu çalışma, 2015</i>	<i>35,23</i>

Bizans ve Roma toplulukları arasında yapılan çalışmalarda ölüm öncesi diş kaybı değerlendirildiğinde; en yüksek orana sahip olan toplum Datça (Sevim 1996) Roma toplumdur. Erken Bizans toplumu olan Kirazlıdere, aynı döneme tarihlendirilen Sardis (Eroğlu 1998) toplumu ile karşılaştırıldığında, Kirazlıdere topluluğunun ölüm öncesi diş kaybı oranı Sardis toplumuna göre yüksek bir oranda görülmektedir. Bu durum aynı dönemde farklı yerlerde yaşamış olan bu toplulukların beslenme biçimlerinin farklı olduğunu düşündürmektedir.





**Şekil 46.** Bizans ve Roma Toplumlarında Ölüm Öncesi Diş Kaybı Sıklığı



**Şekil 47.** 6 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Ölüm Öncesi Diş Kaybı



**Şekil 48.** 9 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Ölüm Öncesi Diş Kaybı

#### 4.2.1.7. Apse

Apse, ileri derecedeki diş çürükleri ya da aşırı diş aşınmasının ardından pulpa boşluğunun iltihaplanmasını ifade eden patolojik bir lezyondur. Bu oluşumda iltihap yığını, vücudun bir boşluğunda yoğun dokularla çevrelenir. Apseler çenelerde diş köklerinin uç kısmında ya da alveollerde görülebilmektedir (Gözlük 2004). Kirazlıdere erişkinlerine ait 141 dişin 13'ünde (% 9,21) apse oluşumu saptanmıştır. Üst çeneye ait 36 dişin 1'inde (% 2,77) ve alt çeneye ait 105 dişin 12'sinde (% 11,42) apse gözlenmiştir. Bu oranlara bakıldığında alt çenede apse oluşumu üst çeneye göre daha fazla tespit edilmiştir.

**Tablo 25.** Kirazlıdere Bireylerine Ait Apsel Dağılımı

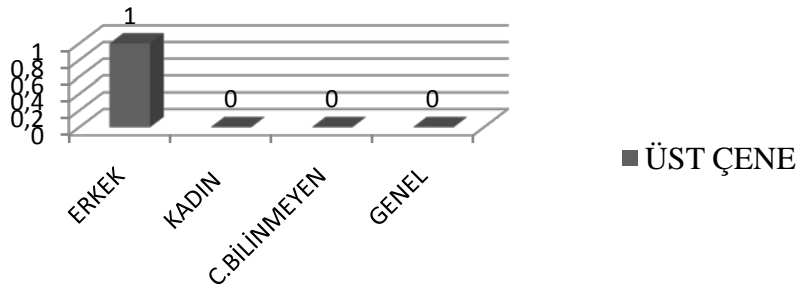
Üst Çene			Alt Çene			Toplam		
B	G	%	B	G	%	B	G	%
36	1	2,77	105	12	11,42	141	13	9,21

**Tablo 26.** Kirazlıdere Bireylerinde Apse Görülme Oranları

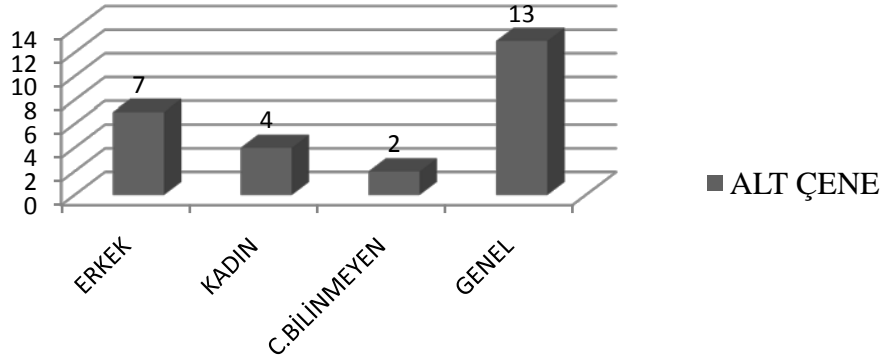
Dişler	Kadın			Erkek			Cinsiyeti Bilinmeyen			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
Üst Çene												
İ1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0
İ2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0
C	1	0	0	1	0	0	3	0	0	5	0	0
P1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	5	0	0
P2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4	0	0
M1	1	0	0	1	1	100	6	0	0	8	1	12,5
M2	1	0	0	1	0	0	3	0	0	5	0	0
M3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>11,11</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>2,77</b>
Alt Çene												
İ1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0
İ2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	6	0	0
C	5	2	40	3	2	66,66	0	0	0	8	4	50
P1	3	1	33,33	6	1	16,66	1	0	0	10	2	20
P2	2	0	0	9	0	0	1	1	100	12	1	8,33
M1	10	1	10	8	3	37,5	9	1	11,11	27	5	18,51
M2	6	0	0	10	0	0	9	0	0	25	0	0
M3	2	0	0	5	0	0	6	0	0	13	0	0
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>13,33</b>	<b>49</b>	<b>6</b>	<b>12,24</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>7,69</b>	<b>105</b>	<b>12</b>	<b>11,42</b>
<b>Genel</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>11,42</b>	<b>58</b>	<b>7</b>	<b>12,06</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>4,16</b>	<b>141</b>	<b>13</b>	<b>9,21</b>

**Tablo 27.** Kirazlıdere Topluğunda Alt Ve Üst Çenede Apse Görülme Sıklığı

	ÜST ÇENE			ALT ÇENE			TOPLAM		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
<b>ERKEK</b>	9	1	11,11	49	6	12,24	58	7	12,06
<b>KADIN</b>	5	0	0	30	4	13,33	35	4	11,42
<b>C.BİLİNMEYEN</b>	22	0	0	26	2	7,69	48	2	4,16
<b>TOPLAM</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>2,77</b>	<b>105</b>	<b>12</b>	<b>11,42</b>	<b>141</b>	<b>13</b>	<b>9,21</b>



**Şekil 49.** Kirazlıdere Bireylerinde Üst Çenede Apse

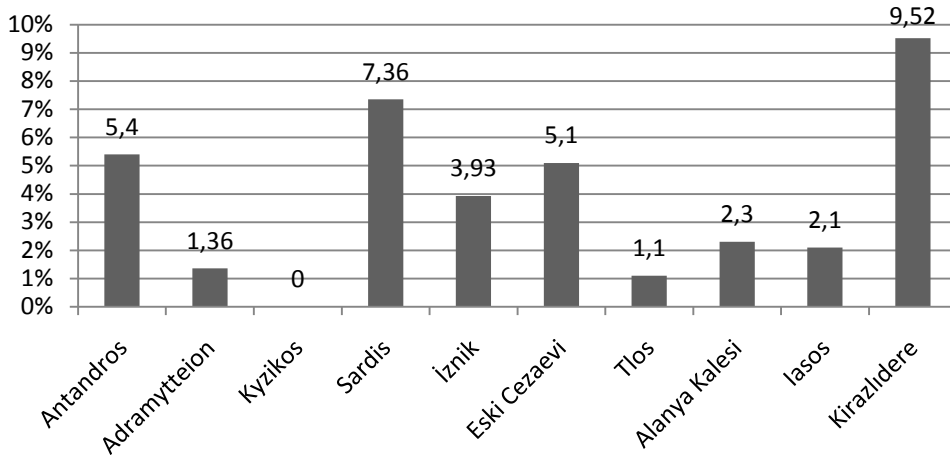


**Şekil 50.** Kirazlıdere Bireylerinde Alt Çenede Apse

Kirazlıdere topluluğunda erişkin bireylere ait 141 dişin alveolü incelenmiş ve 13 dişte (% 9,21) apse gözlenmiştir. Erkek bireylerde bu oran % 12,06 iken, kadın bireylerde % 11,42'dir. Cinsiyeti bilinmeyen bireylerde ise apse görülme oranı % 4,16'dır. Apse erkek bireylerde kadın bireylere oranla fazladır. Erkek bireylerde apsenin görülme oranı alt çenede (% 12,24) görülme üst çenede görülme oranından (% 11,11) fazladır. Bu durumda erkek bireylerde alt dişlerin apseye daha fazla maruz kaldığı söylenebilir. Kadın bireylerde üst çenede apse gözlenmemiş, alt çenede ise % 13,33 oranında ortaya çıkmıştır. Genel olarak apse oluşumuna baktığımızda üst çenede % 12,06, alt çenede % 11,42 oranındadır. Kirazlıdere topluluğunda apse görülme sıklığı % 9,21 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 28.** Bizans ve Roma Toplumlarında Apse

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Oran %
Antandros	MÖ7-2.yy	Erdal, 2001	5,4
Adramytteion	MS 5-6.yy	Erdal, 2001	1,36
Kyzikos	MS 2.yy	Gözlük ve diğ., 2008	0
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük ve diğ., 2005	1,63
Sardis	G. Roma/E. Bizans	Eroğlu, 1998	7,26
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	3,93
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	5,1
Tlos	Bizans	Atamtürk, 2011	1,1
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ, 2009	2,3
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta, 2013	2,1
<i>Kirazlıdere</i>	<i>Erken Bizans</i>	<i>Bu çalışma, 2015</i>	<i>9,21</i>



**Şekil 51.** Bizans ve Roma Toplularında Apse Görülme Sıklığı

Apse Anadolu toplumlarını farklı oranlarda etkilemiştir. Bir tarım toplumu olan Kirazlıdere topluluğunda apse oluşum oranı % 9,21 olarak belirlenmiştir. Bu oran, İznik (Erdal 1996) ve İasos (Yılmaz Usta 2013)'tan daha yüksek; çağdaşı olan Sardis (Eroğlu 1998) ile yakın bir yüzdeye sahiptir (Tablo 28). Aynı döneme tarihlendirilen Kirazlıdere ve İasos topluluklarında apse oranlarının farklılık göstermesi, Kirazlıdere bireylerinin beslenme ve ağız temizliği bakımından hijyen koşullarına dikkat etmediklerini akla getirmektedir.



**Şekil 52.** 18 No'lu Bireyin Alt Çenesinde Apse



**Şekil 53.** 6 No'lu bireyin alt çenesinde apse



## V. BÖLÜM

### SONUÇ

Erken Bizans dönemine tarihlendirilen Kirazlıdere topluluğuna ait dişler üzerinde çürük, apse, ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı, hypoplasia, alveol kaybı, diş aşınması ve diş taşı hastalık izlerine bakılmıştır. Gözlemlenen çene ve diş hastalıklarından elde edilen sonuçlara göre Kirazlıdere, yaşam biçimi ve beslenme biçimi bakımından Anadolu'da yaşamış olan çağdaşı topluluklar ile benzerlik göstermesine karşın, incelenen hastalıkların bazılarının frekansı Kirazlıdere'de yüksek çıkmıştır.

Kirazlıdere'de toplam 141 daimi diş çürük açısından incelenebilmiş ve bunlardan 11'inin (% 7,8) en az bir yüzeyinde çürüğün geliştiği belirlenmiştir. Kirazlıdere için saptanan çürük sıklığı tarım toplumları için belirlenen yaklaşık % 10 oranındaki çürük sıklığından biraz daha düşüktür. % 7,8 oranındaki çürük sıklığı, tahıl ağırlıklı beslenen topluluklara benzer. Amasya için tanımlanan yaşam biçimi ile beslenme modelinin tarıma, özellikle de tahıl ürünlerine dayandığı söylenebilir. Çürük oranının çağdaşı toplumlardan daha düşük bir oranda olması belki de Kirazlıdere topluluğunun beslenme rejimine Yeşilirmak nehrinden yakaladıkları tatlı su ürünlerini katmalarından ve sulak bir araziye sahip olmasından dolayı bahçe tarımı yaparak bol meyve ve sebze tüketmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Çağdaşı olan diğer topluluklara göre diş çürüğünün az oluşu karbonhidrat ve şeker tüketiminin az olduğu bir beslenme rejimine bağlıdır. Topluluk genelinde en fazla çürüğe maruz kalan dişin birinci molarlar olduğu tespit edilmiştir. Kirazlıdere topluluğuna ait diş çürüğü oranı, çağdaşı olan topluluklardan Alanya Kalesi, İznik ve Eski Cezaevi'nden düşük, Sardis ve Kyzikos toplulukları ile yakın bir değere sahiptir. Bu topluluklar arasındaki çürük oranı açısından fark olsa da bu fark çok belirgin değildir. Bu durum aynı dönemde yaşamış bu toplulukların benzer bir beslenme modeli uyguladıklarını gösterir.

Kirazlıdere nekropolünden ele geçen 141 daimi diş aşınma açısından değerlendirilmiş ve bunların 82'sinde (% 58,15) aşınma yalnızca tüberküllerin tepe noktasında mine kaybı ya da dentinin hafifçe açığa çıkması biçiminde gerçekleşmiştir. Diş aşınmalarına baktığımızda hem kesici hem de azılarda aşınmaların var



olduğu fakat çok ileri düzeyde aşınma olmadığı tespit edilmiştir. Aşınmaya en çok maruz kalan diş grubu yanak dişleridir. Dişlerin aşınma dereceleri orta düzeydedir. Bu da beslenmelerinin tarıma dayalı olduğu, iri ve sert taneli olmadığını düşündürmektedir. Erken Bizans Kirazlıdere topluluğunda diş aşınmasının ön dişlerden çok arka dişlerde görülmesi bu topluluğu tarım toplumlarında görülen bitkisel besinlerin daha fazla tüketilmesi ile ilgili olduğu izlenimini vermiştir. Erkeklerin kadınlara göre daha iri dişlere sahip olması ve çiğnemedeki kuvvetin daha fazla olması erkek dişlerinin daha fazla aşınmaya maruz kaldığını göstermiştir. Toplulukta diş aşınması hemen hemen tüm bireylerde görülmektedir. Kirazlıdere topluluğunun daimi dişlerinde ortalama 4 ve 4+ ölçeğinde aşınma gözlenmiştir. Bu ölçek Anadolu'daki çağdaşı olan Bizans Dönemi toplulukları arasında değerlendirildiğinde Smyrna (Gözlük, 2006), Sardis (Eroğlu,1998) ve Çiçekdağı (Alkan, 2014) ile aynı olduğu görülmüştür.

Kirazlıdere erişkinlerine ait 141 dişte % 9,21 oranında apse tespit edilmiştir. Erken Tunç Çağının sonrasından Roma dönemine kadar yükselme eğilim göstermiş, Sardis Erken Bizans dönemi insanların üst noktaya ulaşmış ve ardından tekrar düşmeye başlamıştır. Kirazlıdere topluluğundaki apse oranı diğer toplumlardan yüksek bir değere sahiptir. Bu sonuç, Kirazlıdere bireylerinin ağız hijyenine yeterince dikkat etmediklerini akla getirmektedir.

% 35,23 oranında ölüm öncesi diş kaybı tespit edilmiştir. İleri derecede aşınma ve çürük olmamasına rağmen ölüm öncesi diş kaybı oranı yüksek çıkmıştır. Topluluk genelinde en fazla kaybedilen diş M1 ve M2'dir. Ölüm öncesi diş kaybını özellikle arka grup dişlerinde daha fazla görmekteyiz. Çünkü bu dişler kompleks yapılarından dolayı pek çok patolojik lezyondan ön dişlere göre daha fazla etkilenebilmektedir. Ölüm öncesi diş kaybı ileri erişkinlerde görülmekle birlikte genç erişkinlerde de görülmüştür. İleri derecede alveol kaybı diş kaybına neden olmuştur.

Kirazlıdere topluluğunda hypoplasia oranı çağdaşı toplumlardan daha düşük bir oranla (% 38,29) temsil edilmektedir. Dişler arasında en fazla hypoplasia oranı C'de tespit edilmiştir. Topluluk genelinde gözlemlenen hypoplasia, genellikle orta derecelidir. Kirazlıdere topluluğuna ait hypoplasia oranı çağdaşı olan top-

luluklardan düşüktür. Bizans topluluklarıyla karşılaştığımızda Kirazlıdere topluluğunda hypoplasia oranı ortalama değer altındadır. Hypoplasia Kirazlıdere topluluğunda Smyrna Agorası'ndan (Gözlük, diğerleri 2006) daha fazla, Eski Cezaevi (Erdal 2003), Adramytteion (Atamtürk, Duyar 2008), Sardis (Eroğlu 1998) ve İznik'ten (Erdal 1996) düşük olup, Kuşadası (Üstündağ 2009) ile yakındır. Kirazlıdere topluluğunun Adramytteion (Atamtürk ve Duyar, 2008), Sardis (Eroğlu 1998), İznik (Erdal 1996) ve Alanya Kalesi (Üstündağ, Demirel 2009) topluluklarından daha az metabolik stres baskısı altında olduğunu öne sürebiliriz.

Topluluktaki diş taşı oranı % 67,37 ile Adramytteion (Atamtürk, Duyar 2008), Symrna Agorası (Gözlük ve diğerleri, 2006) ve Kyzikos'dan (Gözlük, 2009) yüksek, Sardis (Eroğlu 1998), Eski Cezaevi (Erdal 2003), Kuşadası (Üstündağ 2009) ve İznik'ten (Erdal 1996) düşük, ancak Alanya Kalesi Topluluğu (Üstündağ, Demirel 2009) ile yakındır. Diğer Bizans topluluklarıyla karşılaştırıldığına Kirazlıdere Nekropolü topluluğunda ortalama bir oranda diş taşı saptandığını söyleyebiliriz.

Kirazlıdere Nekropolü iskelet topluluğuna ait daimi dişlerde tüm çene ve diş patolojileri değerlendirildiğinde en yüksek gözlemlenen patolojik oluşum alveol kaybı ve diş taşıdır. Kirazlıdere topluluğunda alveol kaybı (% 56,73) oranı İznik (% 70,83) toplumuna yakındır.

Kirazlıdere'de en az gözlenen patolojik oluşumlar ise çürük ve apsedir. Kirazlıdere topluluğunun çürük oranı (% 7,8) Kyzikos toplumu (% 7,76) ile çok yakındır. Kirazlıdere'de % 9,21 olan apse oranı çağdaşı olan toplumlardan yüksektir (Tablo 29).

**Tablo 29.** Çeşitli Bizans Dönemi İskelet Topluluklarında Çene ve Diş Patolojilerinin Oranları (%)

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Çürük %	Apse %	Alveol kaybı %	Hypoplasiya %	Antemortem Diş Kaybı %	Diş taşı %
Panaztepe	Roma	Güleç ve Duyar, 1998	11,11	-	-	22,73	11,11	14,76
Datça/Burgaz	Roma	Karaöz Arıhan ve diğ., 2010	20	11,11	25	-	33,82	4,16
Arslantepe	Geç Roma	Uzel ve Diğ., 1987	9,52	-	-	-	14,2	80
Sardis	G. Roma/ E.Bizans	Eroğlu, 1998	8,7	7,26	82,31	64,54	16,04	56,25
İznik	Geç Bizans	Erdal, 1996	10,88	3,9	70,83	36,80	7	59,28
Bergama	Geç Bizans	Schultz, 1988	14,34	-	-	-	-	
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	9,6	5,1	33,1	75,4	12	57,2
Adramytteion (Örentepe)	Bizans	Atamtürk ve Duyar, 2008	10,1	1,36	80	60,23	9,43	29,61
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük ve diğ., 2006	4,68	1,63	32,33	11,7	7,61	16,96
Kyzikos	Bizans	Gözlük Kırmızıoğlu ve diğ., 2009	7,76	-	100	56,73	3,79	5,31
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ ve Demirel, 2009	12,6	2,3	35,3	39,7	2,8	29,6
Kuşadası Kadıkalesi	Bizans	Üstündağ, 2009	65	-	-	35	-	55
Kirazlıdere	Erken Bizans	<i>Bu araştırma, 2015</i>	7,8	9,21	56,73	38,29	35,23	67,37

Kirazlıdere topluluğunu diş patolojileri açısından değerlendirdiğimizde; % 7,8 oranında diş çürüğü, 4 ve 4+ derecelerinde aşınma, % 67,37 diş taşı, % 56,73 alveol kemik kaybı, % 35,23 antemortem diş kaybı, % 9,21 apse ve % 38,29 hypoplasia olduğu görülür. Tüm patolojik lezyonlar değerlendirildiğinde topluluğun ölüm öncesi (antemortem) diş kaybı oranı çağdaşı toplumlarla kıyaslandığında daha yüksektir. Bu topluluğun ağız sağlığı durumuna göz attığımızda dişlerde çok fazla aşınma olmadığını görmekteyiz. Orta derecede aşınma, bununla birlikte diş taşı ve hypoplasia oluşumu Kirazlıdere topluluğunun rafine tahıllarla beslenmesinin bir göstergesidir. Bu da tarım toplumlarının genel dental patoloji görüntüsüdür.

Sonuç olarak, ağız ve diş sağlığı açısından Kirazlıdere topluluğunun diğer Bizans topluluklarından göze çarpan bir fark göstermediği, dolayısıyla çok iyi ya da çok kötü olarak tanımlanamayacak, dönemi açısında ortalama denebilecek bir yaşam kalitesine sahip olduğunu öne sürebiliriz.



## KAYNAKÇA

- Akşit, O., (1976), *Roma İmparatorluk Tarihi*, İstanbul, s.203.
- Alkan, Y. Ve Erkman, A.C., (2014), “2010-2011 Van Kalesi Höyüğü İskeletlerinin Paleodemografik Analizi”, 28. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, ss.97-104.
- Alp, S., (1963), “ Amasya Civarında Zara Bucağında Bulunan Hitit Heykeli ve Diğer Hitit Eserleri/ Eine hethitische Bronzestatuette und andere Funde aus Zara bei Amasya “, *Anadolu / Anatolia*, 6: 91-126.
- Alt, K.W., (1998), “Dental Anthropology”, Rösing F., Teschler M-N. (eds.), Austria: Springer-Verlag/Wien.
- Alt, K.W. & Türp, J.C., (1998), “Hereditary Dental Anomalies” içinde: Alt K., Rösing F., Teschler M-N (eds). *Dental Anthropology*, New York: Springer Wien, ss.95-128.
- Amasya İl Yıllığı*. (2007). Amasya: Amasya Valiliği. ss.19-152.
- Arslan, M., (1992), *Pontus Bölgesi Şehir Sikkeleri ve Zela Rafinesi*, Ankara: Anadolu Medeniyetleri Müzesi 1991 Yıllığı.
- Ata, P., (1971), *Konservatif Diş Tedavisi*, İstanbul: Yenilik Basımevi
- Atamtürk, D. ve Duyar, İ., (2007), “Adramytteion (Örentepe) İskeletleri”, 22. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, ss.71-82.
- Atamtürk, D. ve Duyar, İ., (2008), “ Antik Adramytteion Topluluğunda Diş Boyutları ve Eski Anadolu Topluluklarıyla Karşılaştırılması”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (1): 207-217.
- Atamtürk, D., Duyar, İ. ve Gülşen, F., (2011), “ Tlos İskeletlerinin Antropolojik Analizi”, 27. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, ss.331-346.
- Bass, W. M., (1987), “Human Osteology”, *A Laboratory and Field Manua*, Missouri: Special Publication No. 2 of the Missouri Archaeological Society.
- Bouville, C., Constandse-Westermann, T.S. & Newell, R.R., (1983), “Les Restes Humains Mesolithiques de l’Abri Corbille, Istres (Bouches-du Rhone)”, *Bulletins et Memoires de la Societe d’anthropologie de Paris*, 5: 13, 89- 110

Boz, B., (2007), ‘‘İskelet Kalıntılarının Işığında Anadolu Neolitik Yaşamında Kesitler’’ *12.000 Yıl Önce Anadolu: İnsanın En Eski Anıtları*, Yay. Haz. Karlsruhe Baden Eyalet Müzesi, Almanya. 535-539.

Brothwell, D.R., (1963), ‘‘The Macroscopic Dental Patology of Some Earlier Human Populations’’, Brothwell D.R. (ed.), *Dental Antropology*, Pergamon Press, 271-288.

Brothwell, D.R., (1981), *Digging up Bones*, Cornell University Press.

Buikstra, J.E., Ubelaker, D.H. & Douglas, H., (1994), ‘‘Standarts: For Data Collection From Human Skeletal Remains’’, Fayettevelli, Arkansas: Arkansas Archeological Survey Research Series, No:44.

Burns, K.R., (1999), ‘‘Forensic Antropology Training Manual’’, New Jersey: Prentice Hall, 1-282.

Clarke, G.N., (1990), ‘‘Periodontal defects of Pulpal Origin: Evidence in Early Man’’, *American Journal of Physical Anthropology* 82: 371-376.

Çelik, Ç., Özgünaltay, G. ve Attar, N., (2007), ‘‘Diş Aşınmaları-Tooth Wear’’, *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 31 (2): 22-30.

Çığ, M. İ., (2000), *Hititler ve Hattuşa*, İstanbul.

Çırak, A., Karaöz Arıhan S., Şimşek, N. ve Erkman, A.C., (2009), ‘‘Eski Anadolu Toplumlarında Yaşa Bağlı Diş Kayıpları’’, *Yaşlı Kayıpları Araştırma Dergisi/ Elderly Issues Research Journal*, 2: 105-111.

*Danışmendname*. (1999). Haz.: Necati Demir, Niksar.

Darkot, B. ve Yınanç, M.H., (1940), ‘‘Amasya’’, *İslam Ansiklopedisi*, İstanbul, 1: 394.

Dayangaç, B., Görücü, J., Esen, İ. ve Kıymazaslan, F., (2001), ‘‘Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Yetiştirme Çağındaki Çocukların Ağız Bakım Alışkanlıklarına Etkisi’’, *Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 25 (1): 52-59.

Demirsoy, A., (1992), *Yaşamın Temel Kuralları*, Ankara: Meteksan Yayınları, Cilt 1, Kısım II, 4. Baskı.

Doğanbaş, M., (2002), ‘‘Amasya Merkez Kurşunlu Mahallesi Temel Hafriyatı Kurtarma Kazısı’’, *12. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu*, 63-72.

Doğanbaş, M., (2015), *Amasya Şehir Merkezindeki Roma ve Doğu Roma / Bizans Dönemi Nekropol Alanları ve Mezar Mimarisi*, 1-9.

Dönmez, Ş., (2000), “Sinop- Amasya İlleri 1998 Yüzev Araştırması”, *17. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2*, 234-235.

El-Najjar, M.Y., Desanti, V.M. & Ozbek, L., (1978), “Prevalence and Possible Etiology of Dental Enamel Hypoplasia”, *American Journal of Physical Anthropology*, Printed in the United States of America at the Wistor Institute Press, 48 (2): 185-192.

Emiroğlu, K. ve Aydın, S., (2003), *Antropoloji Sözlüğü*, Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları, 228-232.

Erdal, Y.S., (1991), “İzник Geç Bizans Dönemi İskeletlerinin Paleoantropolojik Açından İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erdal, Y.S., (2003), “Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskeletlerinin Antropolojik Analizi”, *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 15- 30.

Erken, S., (1972), *Türkiye’de Vakıf Abideler ve Eski Eserler*, Ankara, 197.

Eroğlu, S., (1998), “Sardis Roma-Bizans Toplumlarında Diş Hastalıkları ve Ağız Sağlığı”, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erzen, A., (1969), “Grek Kültürü ve Yakın Şark”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, 23: 176-177.

Eyice, S., (1982), “ Bizans Tarihi”, *Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi*, İstanbul: Görsel Yayınları, 3: 508.

Eyice, S., (1982), “Türkiye’de Bizans Sanatı”, *Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi*, İstanbul: Görsel Yayınları, 3: 567-618.

Frankfort, H., (1927), *Studies in Early Pottery of the Near East*, II. Liverpool, p. 64.

French, D., (1986), *Roman Roads and Milestones of Asia Minor Fasc, 2: An Interim Catalogue of Milestones*, Part 1, Oxford.



Goodman, A.H. & Armelagos, G.J., (1980), " Enamel Hypoplasias as Indicators of Stress in Three Prehistoric Populations from Illinois", *Human Biology*, 52: 512-581.

Gözlük, P., (2004), "Van-Karagündüz Populasyonunun Dişlerinin ve Çenelerinin Paleopatolojik Açından İncelenmesi", (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gözlük, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Taşlıalan, M. ve Sevim, A., (2005), "Smyrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi", *21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 125-140.

Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, F., Yiğit, A. ve Sevim Erol, A., (2009), "Kyzikos İskeletlerinin Dental Analizi", *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 139-162.

Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, F., Yiğit, A. ve Sevim Erol, A., (2008), "Kyzikos İskeletlerinin Dental Analizi", *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 139-162.

Güleç, E., (1988), "Topaklı Popülasyonunun Demografik ve Paleoantropolojik Analizi", *5. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2*, 347-357.

Günaltay, M.Ş., (1987), "Perslerden Romalılara Kadar Selevkoslar, Nabatiler, Galatlar, Bitinya ve Bergama Krallıkları", *Yakın Şark IV*, I. Bölüm, Ankara, s.7

Günaltay, M.Ş., (1987), "Romalılar Zamanında Kapadokya, Pont ve Artaksiad Krallıkları", *Yakın Şark IV*, II. Bölüm, Ankara, s.284

Günay, I., (2005), "Mersin-Kelenderis (19.YY) Toplumunun Sağlık Sorunları", Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Haldon, J., (2007), *Bizans Tarihi Atlası*, İstanbul: Kitap Yayınevi.

Hildebolt, C.F. & Molnar, S., (1991), Dental Anthropology, Kelley M.A., Larsen S.C. (Eds): Measurement and Description of Periodontal Disease in Anthropological Studies, New York: A John Wiley & Sons, Inc., Publication Wiley, 22-40.

Hillson, S., (1986), "Teeth", New York: Cambridge University Press.

Hillson, S., (2000), "Biological Anthropology of the Human Skeleton", Katzenberg, M.A. ve S.R. Saunders (eds.) içinde, 'Dental Pathology', 249-286.

Hüsameddin, A.H., (2007), *Amasya Tarihi, Yayına Hazırlayan: Mesut Aydın-Güler Aydın*, Amasya: Amasya Belediyesi Kültür Yayınları, C. 1-5, , ss.34-62, 125-126, 191-200

Işık, A., (2001), *Antik Kaynaklarda Karadeniz Bölgesi*, Ankara: T.T.K.

Koşay, H.Z. ve Akok, M., (1950), "Amasya Mahmatlar Köyü Definesi", *Belleten*, 14 (31): 481-485

Kuzucular, K., (1994), "Amasya Kenti'nin Fiziksel Yapısının Tarihsel Gelişimi", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kyriakakis, J., (1974), "Byzantine Burial Customs: Care Of The Deceased From Death To Prothesis", *Greek Orthodox Theological Review*, 19: 48-52.

Lukacs, J.R., (1985) Tooth Size Variation in Prehistoric India, *American Antropologist*, 87: 811-825

Lukacs, J. R., (1989), "Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns", (eds. M.Y. İşcan and K.A.R. Kennedy), *Reconstructing of Life From The Skeleton*, Alan R. Liss, New York, 261-286.

Maat, G.J. R. & Van der Velde, (1987), The Caries-Attrition Competition, *International Journal of Anthropology*, 2 (4): 281-292.

Macquenn, J.G. , (2001), *Hititler, Çev.: Esra Davutoğlu*, Ankara: Arkadaş Yayınevi.

Madrigal, L., (1999), *Statistics for Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Martin, D.L., Goodman, A.H., Armelagos, G.L. & Magennis, A.L., (1991), *Black Mesa Anasizi Healt: Reconstructing Life form Patterns of Death and Disease*, Illinois: Southern Illinois University at Carbondale Center for Archaeological Investigations, Occasional paper No: 14.

Ortner, D.J. & Putschar, G.J., (1985), *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Washington: Smithsonian Institution Press.

- Ortner, D.J., (2003), ‘‘Identification of Patological Conditions in Human Skeletal Remains’’, Academic Press USA
- Özbek, M., (1987), ‘‘Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları’’, 5. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 367-395.
- Özbek, M., (2000), *Dünden Bugüne İnsan*, Ankara: İmge Yayınevi.
- Özbek, M., (2000), ‘‘Öküzini İnsanlarının Antropolojik Analizi’’, 15. *Arkeometer Sonuçları Toplantısı*, 127-144.
- Özbek, M., (2007), *Dişlerle Zamanda Yolculuk*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Özbek, M., (2015), *Dişlerle Tarihöncesine Yolculuk*, Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Özdemir, C. ve Doğanbaş, M., (2010), ‘‘Amasya Merkez Şamlar Mahallesi 1079 Ada 10 Parselde Yapılan Kurtarma Kazısı’’, 19. *Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu*, 149-158.
- Özer, İ., Sağır, M., Satar, Z. ve Güleç, E., (2012), ‘‘Gümüşlük (Milas) İskeletleri ve Anadolu Klasik-Helenistik Dönem Toplumlarının Sağlık Profili’’, *Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 52 (1): 2942.
- Özgüç, T., (1948), *Ön Tarihte Anadolu’da Ölü Gömme Adetleri*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, VII. Seri, No:17.
- Özsait, M., (1987), ‘‘1986 Yılı Amasya-Lâdik Çevresi Tarihöncesi Araştırmaları’’, 5. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 2, 240.
- Pekman, A., (1970), *Eskiçağda Bazı Anadolu Şehirlerinin Tanrı ve Kahraman Kristesleri*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Prokopius, (2001), *Bizans’ın Gizli Tarihi*, Çev.: Orhan Duru, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ramsay, S.W., (1960), *Anadolu’nun Tarihi Coğrafyası*, Çev./Haz. : Mihri Pektaş, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Roberts, C. & Manchester, K., (1995), *The Archaeology of Disease*, New York: Cornell University Press, 2nd Edition.
- Sandallı, P. , (1981), *Periodontoloji*, İstanbul: Erler Matbaası.
- Schultz, M., (1998), Enamel Hypoplasias in Archaeological Skeletal Remains, *Dental Anthropology*, New York: Springer Wien, 294.

Sevim, A., (1996), ‘‘Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Değerlendirilmesi’’, *11. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 1-18,

Strabon, (1993), *Antik Anadolu Coğrafyası*, Çev. : Adnan Pekman, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Strabon, (1969), *Coğrafya*, Kitap II, Böl. I, II, III, Çev. : Adnan Pekman, İstanbul.

Şarbak, A., Çırak, A. ve Çırak, M.T., (2014), ‘‘Kerti(Derbe) Höyük 2013 Kazılarında Elde Edilen İnsan İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi’’, *30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 129-146.

Todd, I., (1966), ‘‘Preliminary Report on a Survey of Neolithic Sites in Central Anatolia’’, *TAD*, 12 (1): 144

Tuncel, H., (1960), ‘‘ Türkiye Coğrafi Bölgelerinin Zirai Karakterleri’’, *İÜCED.*, 11: 76

Tuncel, M. ve Doğaner, S., (1989), ‘‘Amasya’da Turizm: Coğrafi İmkânlar, Sorunlar ve Öneriler’’, *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Ankara, 1 (1): 57-58.

Ubelaker, D.H., (1978), *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*, Chicago: Smithsonian Institution, Aldire Publishing Company.

Ubelaker, D.H., (1984), Possible Temporal Trends and Cultural Correlations, (Ed. M.N. Cohen ve G.J. Armelagos), *Prehistoric Human Biology of Ecuador*, 491-513.

Uhri, A., (2011), *Boğaz Derdi Arkeolojik, Arkeobotanik, Tarihsel ve Etimolojik Veriler Işığında Tarım ve Beslenmenin Kültür Tarihi*, Ege Yayınları.

Urak, G., (1994), ‘‘Amasya’nın Türk Devri Şehir Dokusu ve Yapısının Analiz ve Değerlendirilmesi’’, Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Usta Yılmaz, N.D., (2013), ‘‘İasos (Bizans Dönemi) Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı’’, *Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 25: 117-154.

Uzel, İ., Alpagut, B. ve Kofoglu, S., (1988), ‘‘Arslantepe (Malatya) Geç Roma Dönemi İskeletlerinde Diş Çürüğü Aşınmaları ve Periodontal Hastalıklar’’, *3. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 31-53.

Üstündağ, H., (2009), ‘‘Kuşadası Kadıkalesi/Anaia Kazısında Bulunan İnsan İskelet Kalıntıları’’, 24. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 209-228.

Üstündağ, H. ve Demirel, F.A., (2009), ‘‘Alanya Kalesi İskelet Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı’’, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26 (1): 219-234.

Von der Osten, H.H., (1927), ‘‘Explorations in Hittite Asia Minor’’, *American Journal of Semitic Languages and Literatures*, 43 (2): 129-140.

White, T.D. & Folkens, P.A., (1991), *Human Osteology*, Academic Press USA.

White, T.D., (2000), *Human Osteology*, University of California, Berkeley, California.

Workshop of European Anthropologist (WEA), (1980), ‘‘Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons’’, *Journal of Human Evolution*, 9 (7): 517-549.

Yavuz, A.Y., Özdemir, S., Ürker, K. ve Erol Sevim, A., (2012), ‘‘Parion İskeletlerinin Antropolojik Analizi’’, 28. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 69-82.

Yüce, A., (1994), ‘‘Amasya Merkez Eski Şamlar Mezarlığı 1993 Yılı Kurtarma Kazısı’’, 5. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu*, 1-16.

Zehiroğlu, A.M., (2000), *Antik Çağlarda Doğu Karadeniz*, İstanbul.

([www.amasyadefterdarligi.gov.tr](http://www.amasyadefterdarligi.gov.tr) Erişim Tarihi: 30.09.2016)

([www.amasyakulturturizm.gov.tr](http://www.amasyakulturturizm.gov.tr) Erişim Tarihi: 30.09.2016)

([www.amasyakuyumculardernegi.com](http://www.amasyakuyumculardernegi.com) Erişim Tarihi: 30.09.2016)

([www.defineisaretleri.gen.tr](http://www.defineisaretleri.gen.tr) Erişim Tarihi: 09.11.2016)

([www.haritane.com/dereboyu-kirazlidere](http://www.haritane.com/dereboyu-kirazlidere) Erişim Tarihi: 02.12.2016 )

([www.hazineci.tr.gg](http://www.hazineci.tr.gg) Erişim Tarihi: 30.09.2016)

([http:// www.m.uyduharita.org](http://www.m.uyduharita.org) Erişim Tarihi: 02.02.2015)

([http://tr.m.wikipedia.org/wiki/Pontus\\_Kralligi](http://tr.m.wikipedia.org/wiki/Pontus_Kralligi) Erişim Tarihi: )

([www.turkcebilgi.com/harita-amasya](http://www.turkcebilgi.com/harita-amasya) Erişim Tarihi: 02.12.2016 )

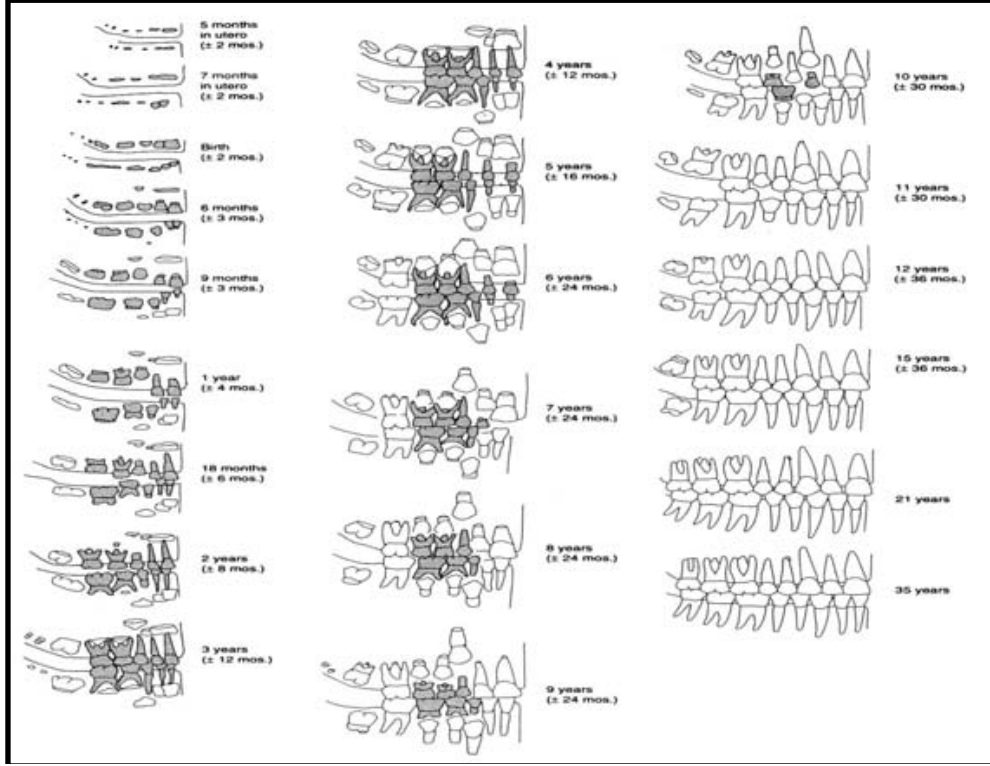
([www.turkiye-rehberi-net](http://www.turkiye-rehberi-net) Erişim Tarihi: 29.10.2016)

DOĞANBAŞ Muzaffer, Kirazlıdere, [sanat\\_tarihci@yahoo.com](mailto:sanat_tarihci@yahoo.com) (6 Eylül 2016), [paleoantropologbanu@gmail.com](mailto:paleoantropologbanu@gmail.com) (6 Eylül 2016)

## EKLER

### Ek 1: Skalalar

### YAŞ SKALASI



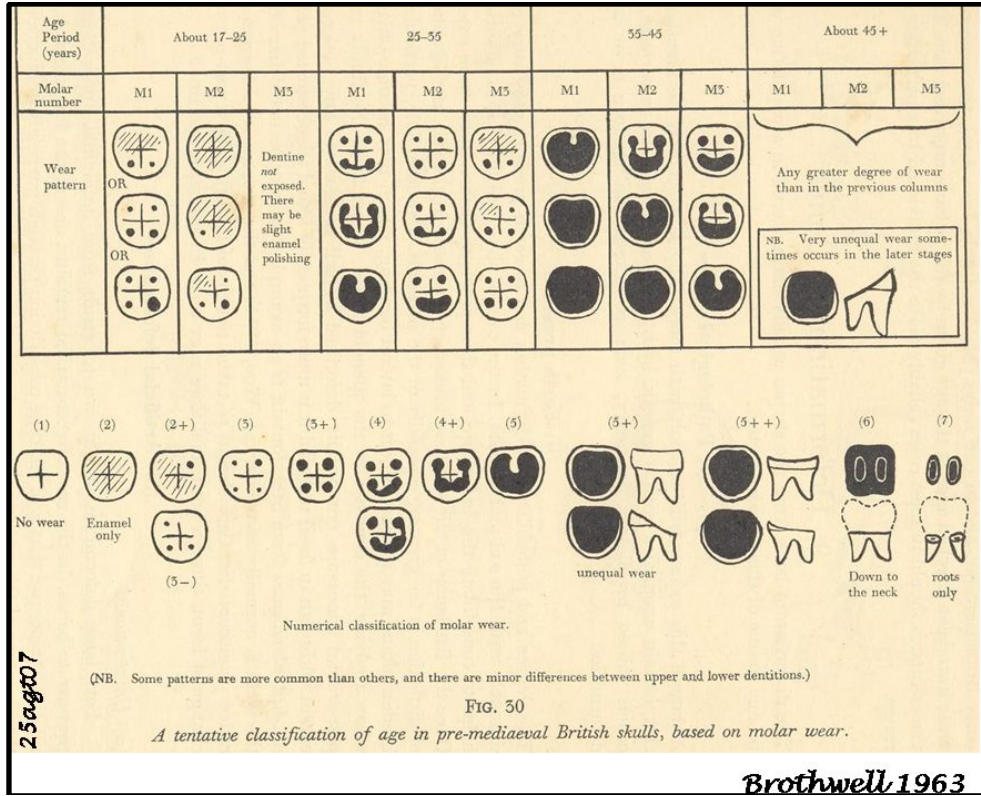
Skala 1. Yaş Skalası (Ubelaker, 1978)

## AŞINMA SKALASI

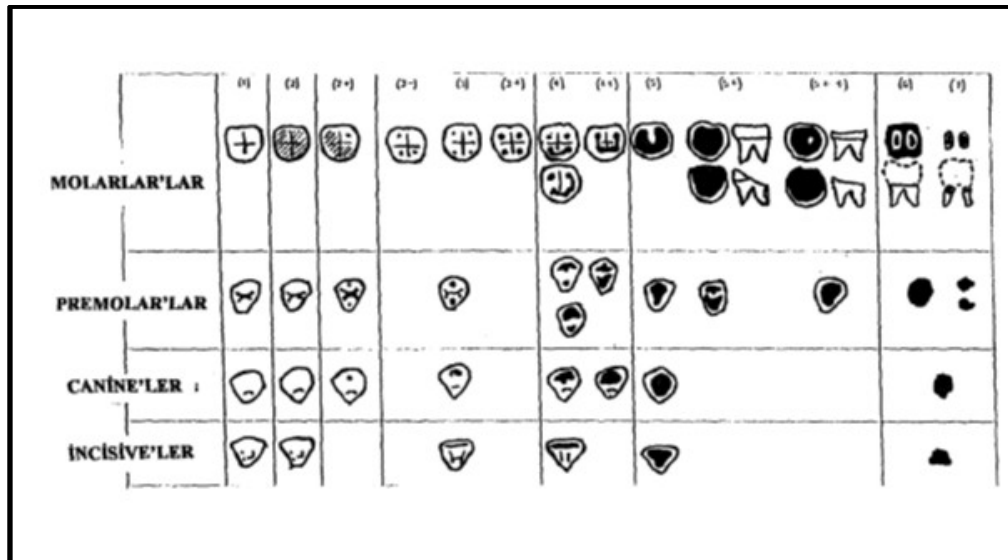
	Incisors	Canines	Stages of Wear	Premolars Max.	Man.	
Unworn to polished or small facets (no dentin exposure)			1			Unworn to polished or small facets (no dentin exposure)
Point or hairline of dentin exposure			2			Moderate cusp removal (blunting)
Dentin line of distinct thickness			3			Full cusp removal and/or moderate dentin patches
Moderate dentin exposure no longer resembling a line			4			At least one large dentin exposure on one cusp
Large dentin area with enamel rim complete			5			Two large dentin areas (may be slight coalescence)
Large dentin area with enamel rim lost on one side or very thin enamel only			6			Dentinal areas coalesced, enamel rim still complete
Enamel rim lost on two sides or small remnants of enamel remain			7			Full dentin exposure, loss of rim on at least one side
Complete loss of crown, no enamel remaining; crown surface takes on shape of roots			8			Severe loss of crown height; crown surface takes on shape of roots

**Skala 2.** Aşınma Skalası (Bouville, 1983)

## ŞEKİLLER

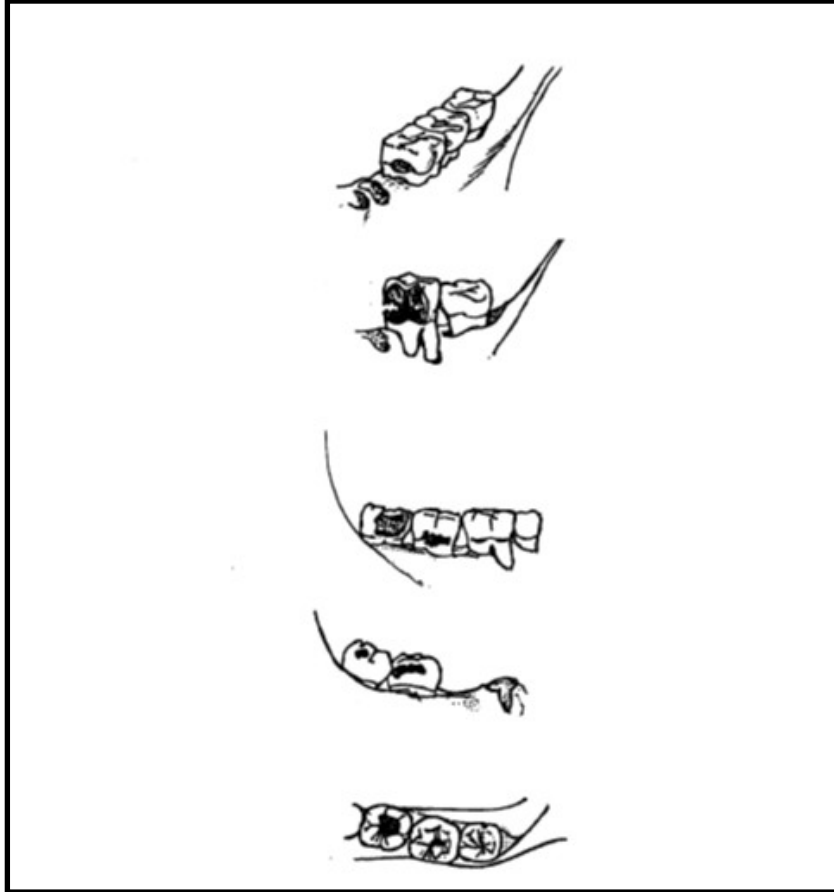


Şekil 54. Diş Aşınma Dereceleri (Brothwell, 1963)

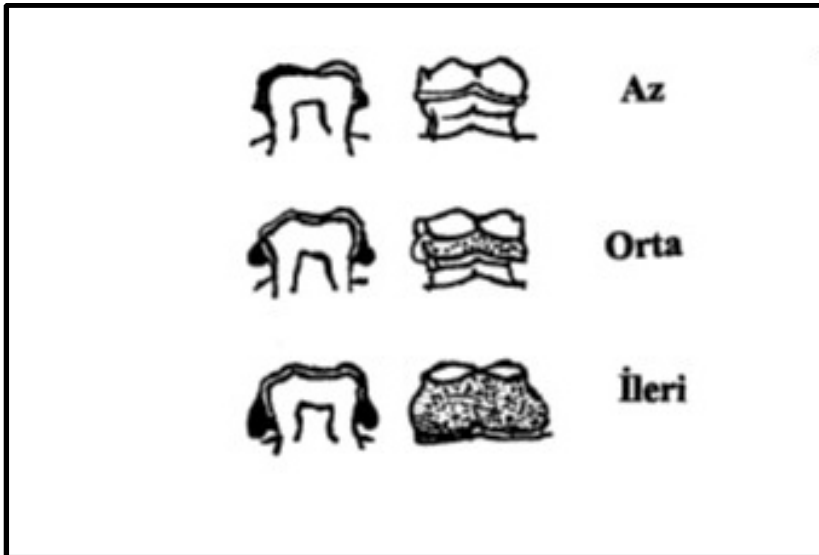


Şekil 55. Diş Aşınma Dereceleri (Bouville ve ark. ,1983)

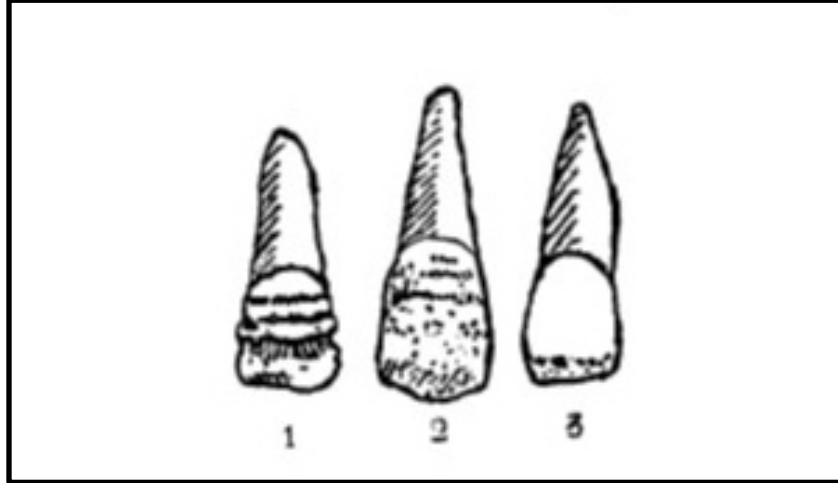




Şekil 56. Diş Çürüğünün Oluştığı Yüzeyler (Brothwell, 1981)



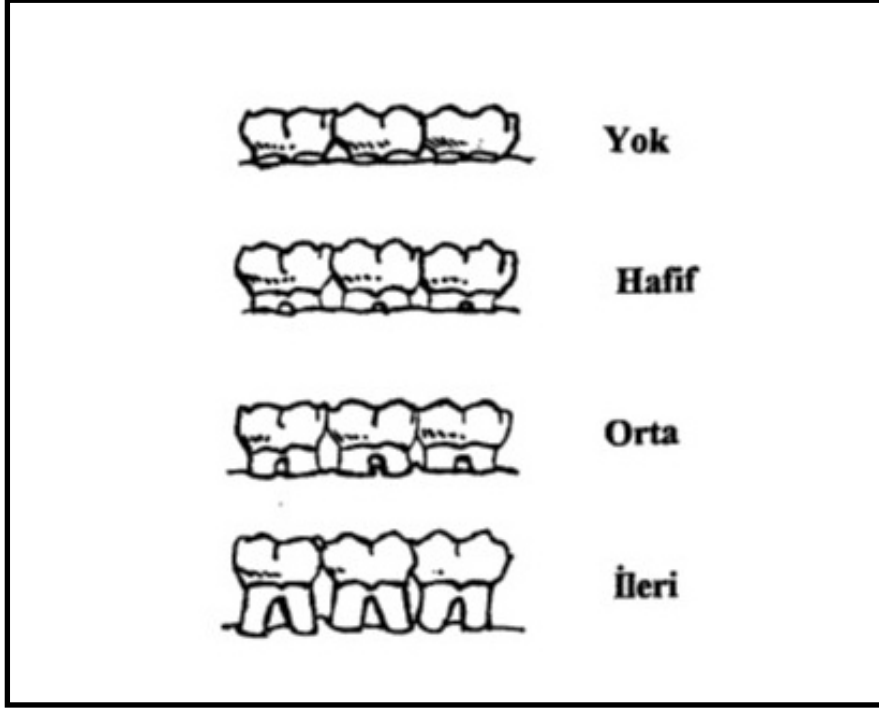
Şekil 57. Diş Taşı Dereceleri (Brothwell, 1981)



Şekil 58. Hypoplasia Görünümü (Brothwell, 1981)



Şekil 59. Apsenin Görünümü



Şekil 60. Alveol Kaybı Dereceleri

## ÖZ GEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : Banu Uz  
**Uyruğu** : TC  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 19.10.1986 / TOKAT  
**e-posta** :paleoantropologbanu@gmail.com

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2013
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2017

### İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
Kasım 2014-Şubat 2015	Amasya Müzesi	Stajyer
Şubat 2016-Haziran 2016	Sulusaray Ç.P.A.L	Öğretmen

### YABANCI DİL BİLGİSİ

**Yabancı Dilin Adı**      **KPDS (.....) ÜDS (....) TOEFL (....) EILTS (....)**