

Karlıgın Tepesi (Malatya) Topluluğunun Ağız ve Diş Sağlığı

Yarenkür ALKAN
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
alkanyaren@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8339-5655

Araştırma Makalesi	DOI: 10.31592/aeusbed.1596134
Geliş Tarihi: 04.12.2024	Kabul Tarihi: 19.07.2025
Revize Tarihi: 02.07.2025	

Atıf Bilgisi

Alkan, Y. (2025). Karlıgın tepesi (Malatya) topluluğunun ağız ve diş sağlığı. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 310-324.

ÖZ

Karlıgın Tepesi (Malatya) Nekropolünden ele geçen ve M.S. 3-6 yüzyıllar arasına tarihlendirilen 259 birey mevcuttur. Bunların 23'ü bebek, 67'si çocuk, 84'ü kadın, 65'i erkektir. Ayrıca 20 bireyin cinsiyeti belirlenememiştir. Bu çalışmada 169 erişkin bireyin ağız ve diş sağlığı incelenmiştir. 444 diş üzerinde çalışılmıştır. 444 dişin 147 tanesi kadın, 228 tanesi erkek ve 69 tanesi cinsiyeti belirsiz bireylere aittir. Ağız ve diş sağlığı; çürük, apse, diş aşınması, diş taşı, alveol kaybı ve antemortem diş kaybı verileri incelenerek değerlendirilmiştir. Diş çürüğü %4.05, apse %4.56, diş taşı %29.95, alveol kemik kaybı %47.62 ve antemortem diş kaybı %23.40 oranında saptanmıştır. Diş aşınma oranı ise %85.79 ve 3 dereceli olarak gözlenmiştir. Hastalıklar cinsiyet ve çene gruplarına göre değerlendirilmiş ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. Veriler, çağdaşı toplulukların verileriyle de karşılaştırılmış ve Karlıgın Tepesi topluluğunun dönem içindeki yeri ortaya konulmuştur. Sonuç olarak, diş kayıtlarına ve arkeolojik kanıtlara bakıldığında, Karlıgın Tepesi insanların Akdeniz diyetine benzer bir beslenme şekline sahip oldukları söylenebilir. Bol sebze, meyve ve tahıl bu diyetin ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Et tüketimi hakkında elde edilen veriler kesin yargıya varmak için yetersiz olsa da, balık ve diğer su ürünleri açısından zengin olan bölgedeki konumu göz önünde bulundurulduğunda, beyaz etin de diyetinde yer almış olması mümkündür. Ayrıca dönemi açısından bakıldığında yaşam standartlarının düşük olmadığını söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Karlıgın Tepesi, Melitene, ağız ve diş sağlığı, Bizans.

Oral and Dental Health of Karlıgın Tepesi (Malatya) Community

ABSTRACT

There are 259 individuals recovered from the Karlıgın Tepesi (Malatya) Necropolis, dated between the 3rd and 6th centuries AD. Of these, 23 are infants, 67 are children, 84 are women, and 65 are men. The sex of 20 individuals could not be determined. In this study, the oral and dental health of 169 adult individuals was examined, with analyses conducted on 444 teeth. Of these 444 teeth, 147 belonged to females, 228 to males, and 69 to individuals of undetermined sex. Oral and dental health was evaluated by examining data on dental caries, abscesses, tooth wear, dental calculus, alveolar bone loss, and antemortem tooth loss. The prevalence rates identified were 4.05% for dental caries, 4.56% for abscesses, 29.95% for dental calculus, 47.62% for alveolar bone loss, and 23.40% for antemortem tooth loss. The tooth wear rate was 85.79%, observed primarily at grade 3. The diseases were statistically analyzed according to gender and jaw groups. The obtained data were also compared with contemporary populations, thereby revealing the status of Karlıgın Tepesi community within its historical context. As a result, considering both the dental findings and archaeological evidence, it can be inferred that the Karlıgın Tepesi community had a diet resembling the Mediterranean dietary pattern. This diet primarily included a high proportion of vegetables, fruits, and cereals. Although the available data are insufficient for definitive conclusions about meat consumption, it is plausible that white meat was consumed, given the region's richness in fish and other aquatic resources. Furthermore, considering the context of their period, it is reasonable to suggest that their standard of living was not low.

Key Words: Karlıgın Tepesi, Melitene, oral and dental health, Byzantine.

Giriş

Karlıgın Tepesi Nekropolü, Malatya'nın Battalgazi ilçesinde bulunmaktadır. Nekropol, 2020 yılında TOKİ inşaatı temel kazılarında bulunmuş ve Malatya Müze Müdürlüğü tarafından kazısı gerçekleştirilmiştir (Atıla ve Alkan, 2023). Yüzey temizliğinden sonra alanda 48 adet mezar tespit edilmiş, 17 tanesinin kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir. Kazılar esnasında ele geçirilen cam eserler ve M. Tiberius'a ait bir sikke ile MS 3-6. yy arasına tarihlendirilmektedir (Atıla ve Alkan, 2023). Karlıgın Tepesi Nekropolü konumu itibarıyla Antik Melitene kentine çok yakındır. Antik Melitene, modern Malatya'nın 10 km kuzeyinde Fırat Nehri havzasında yer almaktadır. İmparator Vespasianus'un MS 1.

yy.'da Kappadokia'ya yerleştirdiği lejyonlardan biri olan Legio XII Fulminata'nın askeri üssü olan Melitene MS 7. yy'a kadar bölgede varlığını devam ettirmiştir (Akçadağ, 2022). Roma İmparatorluğu, lejyoner garnizonlarını Fırat Nehri'nin güvenliğini sağlamak amacıyla nehrin önemli geçitleri üzerine kurmuştur. Bu lejyonlar nehrin doğusundan gelebilecek saldırıları önlemek ve Roma'nın bölgedeki ticari ve siyasi çıkarlarını da korumak gibi görevleri üstlenmiştir (Yıldırım, 2018). Stratejik öneme sahip rotalar üzerinde bulunan lejyonların kurulduğu kentler, lejyonerlerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ekonomik merkezler haline gelerek zenginleşmiş ve şehirlerin sosyal ve kültürel yapısını derinden etkilemiştir (Yıldırım, 2013).



Resim 1. Antik Melitene Kentinin Konumu (orbis.stanford.edu)

Bu çalışmanın amacı, Karlığın Tepesi Nekropolünde Geç Roma-Erken Bizans Dönemine tarihlenen 15 yer altı kaya oda mezarı ve 2 tane sanduka mezardan bulunan 259 bireye ait daimi dişlerin incelenmesi ve topluluğun ağız ve diş sağlığının ortaya konulmasıdır. Aynı zamanda topluluk verilerini Eski Anadolu topluluklarına ait verilerle karşılaştırarak, Karlığın Tepesi topluluğunun Anadolu toplulukları arasındaki yerini belirlemek ve literatüre kazandırmaya çalışmak olacaktır. 2023 ve 2024 yılında Karlığın Tepesi topluluğu ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda (Atila ve Alkan, 2023; Alkan, 2024) topluluğun arkeolojik verileri ve demografik verileri sunulmuştur. Söz konusu çalışmalar ve ağız ve diş sağlığını kapsayan bu çalışmanın bütün olarak değerlendirilmesi, Karlığın Tepesi topluluğunun yaşam biçimi hakkında daha net veriler elde etmemizi sağlayacaktır.

Yöntem

Araştırma Modeli/Deseni

Bu çalışmada Karlığın Tepesi Nekropolü kazısından çıkan iskeletlerin diş hastalıklarına bakılmıştır. Araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemine dayanmaktadır. Veriler makro gözlem yoluyla elde edilmiştir.

Çalışma Grubu

Karlığın Tepesi Nekropolünde toplam 259 birey ele geçirilmiştir. Bunların 23'ü bebek (%8.88), 67'si çocuk (%25.87), 84'ü kadın (%32.43), 65'i erkek (%25.10) bireydir. Ayrıca cinsiyeti

belirlenemeyen 20 birey mevcuttur. Yaşları tespit edilebilen 118 erişkin bireyin %20.81'i genç erişkin, %32.88'i orta erişkin ve %25.50'i ileri erişkindir (Alkan, 2024).

Tablo 1

İncelenen Diş Sayıları ve Dağılımları

	Kadın		Erkek		Belirsiz		Toplam
	Alt	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst	
I1	8	4	11	5	0	2	30
I2	8	2	12	7	2	3	34
C	11	7	14	12	4	4	52
Pm1	14	8	16	14	10	4	66
Pm2	16	6	17	15	6	2	62
M1	15	10	18	19	6	3	71
M2	17	10	20	19	11	3	80
M3	10	1	17	12	6	3	49
Toplam	99	48	125	103	45	24	444

Bu çalışma kapsamında erişkin iskeletlere ait toplam 444 diş incelenmiştir. Toplam materyalin 269 (%60.59) tanesi alt çeneye, 175 (%39.41) tanesi üst çeneye aittir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise dişlerin 147'si kadın (%33.11), 228'si erkek (%51.35) ve 69'u cinsiyeti belirlenemeyen (%15.54) bireylere aittir.

Veri Toplama Araçları

Karlıgın Tepesi topluluğunda çürük, apse, antemortem diş kaybı, aşınma, diş taşı ve periyontal rahatsızlıkların sıklıklarına bakılmıştır. Çürük için Buikstra ve Ubelaker (1994), Caselitz (1998) ve Hillson (2001), apse için Brothwell (1981), diş aşınması için Brothwell (1981) ve Ubelaker (1978) ölçeklerinden yararlanılmıştır. Diş taşı ve alveol kemik kaybı için Brothwell (1981)'in yöntemleri kullanılmıştır. Antemortem diş kaybı (AMDK) var ya da yok şeklinde kaydedilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

İncelenen hastalıkların istatistiksel hesaplamaları diş grupları, alt ve üst çene ve cinsiyet grupları arasında değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 programı ile yapılmıştır. Cinsiyetler ve çene yarımları arasındaki ilişkiye χ^2 (ki-kare) testi ile bakılmıştır.

Araştırma Etiği

Bu çalışma, insan iskelet kalıntıları üzerinde gerçekleştirilmiş olup herhangi bir canlı denek üzerinde müdahalede bulunulmamıştır. Araştırma kapsamında incelenen materyaller, Malatya Müzesi Başkanlığı izniyle yürütülen arkeolojik kazılar sonucu elde edilmiştir. Çalışma, arkeolojik buluntulara dayalı antropolojik değerlendirmeleri içerdiğinden, etik kurul onayı gerektirmemektedir. Bununla birlikte, araştırma süreci boyunca bilimsel etik ilkelere ve ilgili mevzuata tam uyum gözetilmiş; veriler titizlikle ve sorumluluk bilinciyle değerlendirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, Karlıgın Tepesi topluluğuna ait erişkin bireylerin ağız ve diş sağlığına ilişkin bulgular detaylı bir şekilde sunulmaktadır. Toplam 444 diş ve 701 alveol üzerinden yapılan incelemelerde, bireylerin karşılaştığı başlıca dental patolojiler belirlenmiş ve bu bulgular cinsiyet ile çene gruplarına göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. Diş çürüğü, apse, diş taşı, aşınma, alveol

kemik kaybı ve antemortem diş kaybı olmak üzere altı temel gösterge üzerinden yapılan analizler, topluluğun hem sağlık durumu hem de beslenme alışkanlıkları hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Bulgular, sadece frekans oranlarıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda bu oranlar üzerinden yapılan istatistiksel analizlerle desteklenmiş; cinsiyetler arası farklılıklar ve alt-üst çene dağılımlarındaki varyasyonlar da ortaya konulmuştur.

Diş Çürüğü

Karlıgın Tepesi topluluğuna ait incelenen 444 diştten 18 tanesinde (%4.05) çürük saptanmıştır. Diş çürüğü oranı alt çenede %4.09 iken, üst çenede %4 olarak bulunmuştur. Tüm diş grupları incelendiği zaman diş çürüğünden en fazla etkilenen diş grubunun %8.06'lık oranla 2. premolar olduğu görülmektedir. Bunu %6.25 ile 2. molar ve %5.63 ile 1. molar izlemektedir. Genel olarak arka dişler ön dişlere oranla çürükten daha fazla etkilenmiştir.

Tablo 2

Diş Çürüğünün Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları (%)

	Kadın		Erkek		Belirsiz	
	Alt	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst
I1	-	-	-	-	-	-
I2	-	-	-	-	-	-
C	-	14.29	-	-	-	-
Pm1	-	12.50	-	7.14	-	-
Pm2	6.25	-	11.76	13.33	-	-
M1	13.33	-	5.56	-	16.67	-
M2	5.88	-	5.00	10.53	9.09	-
M3	-	-	5.88	-	-	-
Toplam	4.04	4.17	4.00	4.85	4.44	-

Çürük oranı kadınlarda alt çenede %4.04, üst çenede %4.17, erkeklerde alt çenede %4.00, üst çenede %4.85 oranında izlenmiştir. Genel olarak kadınlarda %4.08, erkeklerde %4.39 ve cinsiyeti belirsiz bireylerde %2.90 (alt çenede %4.44) oranında görülmüştür.

Çürük oranı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmediği tespit edilmiştir ($p=0.123$). Alt çene ve üst çenede çürük görülme sıklığı da istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p=0.254$). İncelenen 444 dişte 18 çürük belirlenmiş ve bunların 11 (%61.11) tanesinin interproksimal, 2 (%11.11) tanesinin cervical, 5 (%27.78) tanesinin de occlusal çürük olduğu tespit edilmiştir.

Apse

Karlıgın Tepesi topluluğuna ait 701 alveolden 32 (%4.56) tanesinde apse gözlenmiştir. Apsenin oranı alt çenede %6.83, üst çenede 0.76'dır. Tüm diş gruplarına bakıldığında zaman apsenin en fazla etkilediği diş grubu 1. molarlardır. Genel olarak arka dişler ön dişlere göre apsedenden daha fazla etkilenmişlerdir.

Tablo 3

Apsenin Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları (%)

	Kadın		Erkek		Belirsiz	
	Alt	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst

I1	8.70	-	-	-	-	-
I2	8.33	-	-	-	-	-
C	8.33	-	-	-	-	-
Pm1	11.11	-	-	-	-	10.00
Pm2	8.33	-	-	-	-	11.11
M1	17.39	-	8.00	-	33.33	-
M2	20.00	-	-	-	-	-
M3	25.00	-	4.17	-	-	-
Toplam	13.16	-	1.55	-	3.64	3.17

Apse oranı alt çenede kadınlarda %13.16 iken erkeklerde %1.55 oranındadır. Her iki cinsiyette de üst çenede apseye rastlanmamıştır. Cinsiyeti tespit edilemeyen bireylerde alt çenede %3.64, üst çenede %3.17 oranında görülmüştür.

Apse oranı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.011$). Kadınlarda apse görülme oranı erkeklerden daha fazladır. Alt çene ve üst çenede apse görülme sıklığı da istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p=0.007$). Karlıgın tepesi topluluğunda apse görülme oranı alt çenede daha fazladır.

Diş Taşı

Karlıgın Tepesi topluluğuna ait incelenen 444 diştten 133 tanesinde (%29.95) diş taşına rastlanmıştır. Diş taşı oranı alt çenede %33.09 iken, üst çenede %25.14 oranında bulunmuştur. Diş grupları arasında en fazla diş taşına rastlanan diş %25.56 oranıyla 1. premolardır. Daha sonra sırasıyla canine (%21.05) ve 2. premolar'da (%14.29) yoğun gözlenmiştir. Molar dişlerde ise görülme sıklığı %3-6 arasındadır.

Tablo 4

Diş Taşının Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları (%)

	Kadın		Erkek	
	Alt	Üst	Alt	Üst
I1	50.00	25.00	81.82	60.00
I2	25.00	-	75.00	57.14
C	54.55	42.86	71.43	75.00
Pm1	57.14	37.50	75.00	78.57
Pm2	43.75	-	41.18	33.33
M1	-	-	33.33	10.53
M2	5.88	-	25.00	10.53
M3	-	-	17.65	8.33
Toplam	28.28	14.58	48.80	35.92

Diş taşı oranı kadınlarda alt çenede %28.28, üst çenede %14.58, erkeklerde alt çenede %48.80, üst çenede %35.92 oranında izlenmiştir. Genel olarak erkeklerde (%73.68) diş taşı görülme sıklığı kadınların (%26.32) yaklaşık 2,5 katıdır.

Diş taşı görülme sıklığı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.011$). Diş taşı erkek bireylere oranla kadınlarda daha fazladır. Alt çene

ve üst çenede diş taşı görülme sıklığı da istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p=0.015$). Alt çenede diş taşının görülme sıklığı üst çeneye göre daha fazladır.

Aşınma

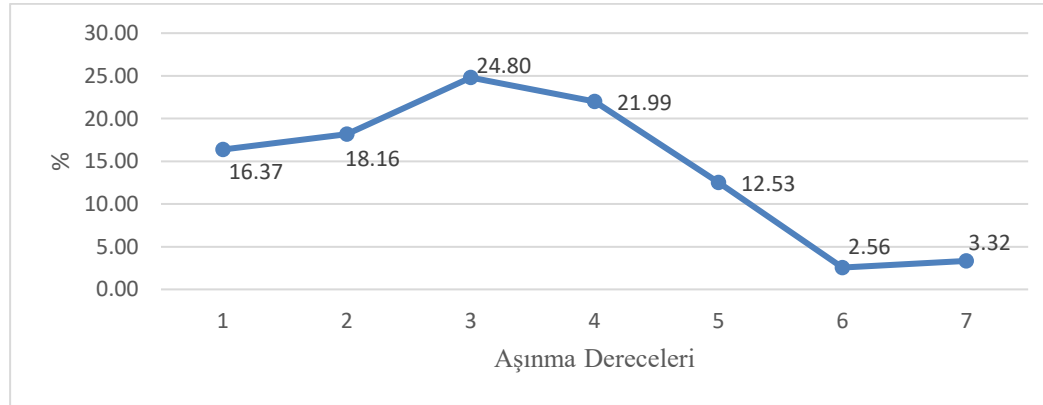
Karlıgın Tepesi topluluğuna ait 444 dişin 391 tanesi diş aşınması açısından incelenmiştir. Toplumda diş aşınma oranı %85.79'dur. Karlıgın Tepesi bireylerinin dişlerine ait aşınma verilerinin tablollaştırılması alt ve üst çeneye göre yapılmıştır fakat aşınmayı az ya da çok yansıtan artı (+) ve eksi (-) değerler ana değerlerle birleştirilerek aşınma grafiği oluşturulmuştur.

Tablo 5

Diş Aşınma Derecelerinin Alt ve Üst Çeneye Göre Dağılımı

Aşınma Derecesi	Üst Çene		Alt Çene		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1	27	6.91	37	9.46	64	16.37
2	21	5.37	26	6.65	47	12.02
2+	11	2.81	13	3.32	24	6.14
3	23	5.88	41	10.49	64	16.62
3+	9	2.30	24	6.14	33	8.18
4	21	5.37	37	9.46	58	14.83
4+	11	2.81	17	4.35	28	7.16
5	15	3.84	20	5.12	35	8.95
5+	3	0.77	4	1.02	7	1.79
5++	2	0.51	5	1.28	7	1.79
6	7	1.79	3	0.77	10	2.56
7	4	1.02	9	2.30	13	3.32

Aşınma dereceleri açısından incelendiğinde %24.81 ile 3. derece aşınma oranının en yüksek olduğu görülmektedir. 4. derece aşınma %21.99, 2. derece aşınma %18.16 oranındadır.



Grafik 1. Diş Aşınma Derecelerinin Dağılımı

Toplulukta ileri derece aşınma oranlarının az olduğu görülmektedir. 5. derece aşınma %12.53, 6. derece aşınma %2.56 ve 7. derece aşınma %3.32'dir.

Tablo 6

Diş Aşınmasının Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları (%)

	Kadın		Erkek		Belirsiz	
	Alt	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst
II	75.00	75.00	81.82	100.00		100.00

I2	62.50	100.00	75.00	71.43	100.00	100.00
C	90.91	85.71	85.71	83.33	100.00	75.00
Pm1	92.86	75.00	93.75	92.86	80.00	75.00
Pm2	93.75	66.67	88.24	93.33	66.67	100.00
M1	93.33	80.00	94.44	100.00	66.67	100.00
M2	94.12	80.00	95.00	100.00	81.82	100.00
M3	100.00	100.00	100.00	100.00	66.67	33.33
Toplam	89.90	79.17	90.40	94.17	77.78	83.33

Aşınma oranı kadınlarda %84.53, erkeklerde %92.29'dir. Cinsiyeti tespit edilemeyen bireylerde ise %80.56'dır. Alt çenede aşınma oranı %86.03 ve üst çenede aşınma oranı % 85.56'dır.

Karlığın Tepesi topluluğunda aşınma oranı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmediği tespit edilmiştir ($p=0.428$). Benzer şekilde alt çene ve üst çenede aşınma oranları istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p=0.101$).

Antemortem Diş Kaybı

Karlığın Tepesi topluluğunda antemortem diş kaybı %23.40 oranında bulunmuştur. Bu oran kadın bireylerde %29.99, erkek bireylerde %13.84'tür. Cinsiyeti belirsiz bireylerde ise %33.74 oranında bulunmuştur.

Tablo 7

AMDK'nın Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları (%)

	Kadın		Erkek		Belirsiz	
	Alt	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst
I1	26.09	20.00	8.00	-	80.00	-
I2	16.67	44.44	8.33	-	80.00	-
C	16.67	27.27	8.00	-	42.86	11.11
Pm1	14.81	30.00	26.09	6.67	30.00	20.00
Pm2	29.17	33.33	29.17	6.67	22.22	22.22
M1	43.48	44.44	28.00	5.88	83.33	25.00
M2	28.00	44.44	33.33	6.25	71.43	-
M3	30.00	40.00	37.50	23.08	83.33	-
Toplam	25.26	34.72	22.16	5.51	56.36	11.11

Genel olarak alt çenede %34.60, üst çenede ise %17.12'dir. Antemortem diş kaybının en sık görüldüğü diş grubu %18.01 ile 1. molarlardır. İkinci sırada ise %15.53'lük oranlarıyla 2. ve 3. molar dişler yer almaktadır. Genel olarak antemortem diş kaybı arka dişlerde ön dişlere oranla daha fazladır.

Karlığın Tepesi topluluğunda antemortem diş kaybı görülme sıklığı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p=0.011$). Kadın bireylerde antemortem diş kaybının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Alt çene ve üst çenede aşınma oranları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.012$). Alt çenede üst çeneye oranla antemortem diş kaybı daha fazladır.

Alveol Kaybı

Karlıgın Tepesi topluluğunda alveol kemik kaybı incelenen 63 çeneden 30 (%47.62) tanesinde bulunmuştur. Alveol kayıplarının %22.20'si hafif, %17.5'si orta ve %7.9'u belirgin derecededir. Karlıgın Tepesi topluluğunda alveol kaybı alt çenede daha fazla gözlenmiştir.

Tablo 8

Alveol Kemik Kaybının Cinsiyet Gruplarında ve Alt-Üst Çenede Görülme Sıklıkları

	Alt Çene						Üst Çene					
	Kadın		Erkek		Belirsiz		Kadın		Erkek		Belirsiz	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yok	7	46.67	5	31.25	8	88.89	3	60.00	4	33.33	6	100.00
Hafif	5	33.33	5	31.25	-	-	1	20.00	3	25.00	-	-
Orta	2	13.33	5	31.25	-	-	1	20.00	3	25.00	-	-
Belirgin	1	6.67	1	6.25	1	11.11	0	0.00	2	16.67	-	-
Toplam	15	100.00	16	100.00	9	100.00	5	100.00	12	100.00	6	100.00

Alt çenede %31.7, üst çenede ise %15.9 oranında alveol kaybı mevcuttur. Cinsiyet farklılıklarına bakıldığı zaman ise en fazla erkeklerde gözlenmiştir. Erkek bireylerde %30.2 kadın bireylerde ise %15.9 oranında alveol kaybı gözlenmiştir. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde hem cinsiyetler arasında ($p=0.046$) hem de alt üst çeneler arasında ($p=0.037$) anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Diş ve çene patolojileri toplulukların beslenme rejimlerini ve yaşam biçimlerini yansıtan çok önemli belirteçlerden biridir (Brothwell, 1981). Aynı zamanda besin hazırlama teknikleri, besin ekonomisi, sosyo-ekonomik durum ve kültürel davranışlar hakkında da bilgi edinmeyi sağlamaktadır.

Bu çalışmada Karlıgın Tepesi Nekropolünden ele geçen 259 bireye ait toplam 444 diş, 701 alveol ve 63 çene üzerinde diş ve çene patolojilerine bakılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda %4.05 çürük, %4.56 apse, %29.95 diş taşı, %47.62 alveol kaybı ve %23.40 oranında antemortem diş kaybına rastlanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9

Karlıgın Tepesi Topluluğunda Diş Patolojileri Dağılımı

Patoloji	G	B	%
Çürük	18	444	4.05
Apse	32	701	4.56
Diş Taşı	133	444	29.95
Alveol kaybı	30	63	47.62
AMDK	164	701	23.40

Uygurlık hastalığı olarak da bilinen çürük, yerleşik hayata geçtikten sonra değişen beslenme rejimi ile topluluklarda daha sık görülmeye başlamıştır. Karbonhidrat, asit ve şeker içeren yiyeceklerin çürük oluşumuna neden olduğu bilinmektedir. Karlıgın Tepesi topluluğunda %4.05 oranında çürük gözlenmiştir. Karlıgın Tepesi topluluğunda diş çürüğünün daha çok arka dişleri etkilemiş olması, beslenme alışkanlıkları ile ilişkilendirilebilir. Arka dişlerdeki yüksek çürük oranı, çiğneme sırasında besinlerin özellikle premolar ve molar dişlerle daha uzun süre temas etmesine bağlı olabilir. Bu durum, daha çok karbonhidratlı veya yapışkan yiyeceklerin tüketilmiş olabileceğine işaret edebilir. Fakat çürük

oranlarının genel olarak düşük olması, topluluğun karbonhidrat tüketimini sınırlı tuttuğunu veya diş hijyeni konusunda dönem ortalamasının üzerinde olduğunu düşündürmektedir. Dönem itibarıyla eski Anadolu topluluklarında görülen çürük oranları çeşitlilik gösterebilir, ortalama %7 ve üzeri diş çürüğü görülmektedir (Tablo 10). Karlıgın Tepesi Belentepe (Sönmez Sözer, 2016), Gümüş Tümülüsü (Şarbak, 2019), Havuzdere (Eren Kural ve Özer, 2023), Zeytinli Ada (Bıçak ve Alpaslan, 2015) ve Smyrna Agorası (Yaşar vd., 2007) gibi batıda yer alan topluluklara benzer diş çürüğü oranı göstermiştir. Karlıgın Tepesinde çürük oranının görece daha az oluşu daha az karbonhidratlı beslenme sistemine sahip olduklarını düşünmemize yol açmaktadır.

Karlıgın Tepesi topluluğunda diş aşınma oranı %85.79 ile yüksektir. Aşınma derecelerine bakıldığında ise topluluk genelinde 3 ve 4 derecede aşınmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Karlıgın Tepesi topluluğunda gözlenen %85.79'luk aşınma oranı, çağdaşı Anadolu toplulukları ile kıyaslandığında oldukça yüksektir. Örneğin Smyrna Agorası'nda (%94.76; Yaşar vd., 2007) aşınma oranı çok yüksek bir düzeye ulaşırken, Kayalıpınar (%64.1; Sarı, 2020), Kirazlıdere (%58.15; Suata Alpaslan ve Uz, 2017) ve Belentepe (%60.8; Sönmez Sözer, 2016) gibi diğer Bizans dönemi topluluklarında daha düşük değerler görülmüştür. Karlıgın Tepesi'nde pulpaya inmeyen ancak yine de yüksek aşınma derecelerinin gözlenmesi, nispeten daha az sert, ancak düzenli tüketilen aşındırıcı gıdaların diyetle önemli bir yer tuttuğunu ve ağız sağlığını uzun vadede olumsuz etkilediğini düşündürmektedir.

Çürük ve aşınma derecesi bakımından Karlıgın Tepesi topluluğu çağdaşı topluluklara göre daha iyi durumda olmasına karşın apse bakımından aynı durum söz konusu değildir. Apseler Karlıgın Tepesi topluluğunda %4.5 oranında gözlenmiştir. Karlıgın Tepesi topluluğunda apselerin kadınlarda ve alt çenede anlamlı olarak daha fazla görülmesi, bu patolojinin cinsiyet ve anatomik konumla ilişkili olarak farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Kadınlarda apsenin daha sık görülmesi hormonal faktörlere, beslenme alışkanlıklarına veya hijyen pratiklerindeki farklılıklara bağlanabilir. Alt çenede apselerin daha sık görülmesi ise alt çene dişlerinin, besin artıkları ve bakteri birikimi açısından daha dezavantajlı bir konumda olmasıyla ilişkili olabilir. Karşılaştırma yapılan çağdaşı topluluklardan Kirazlıdere (Suata Alpaslan ve Uz, 2017), Zeytinli Ada (Bıçak ve Alpaslan, 2015) ve Pisidia Antiokheiası (Eryılmaz ve Demirel, 2023) çok yüksek apse oranları verirken, Karlıgın Tepesi bu topluluklardan hemen sonra gelmektedir. Çürük, aşınma, diş taşı gibi diş hastalıklarının apseye yol açmasının yanı sıra ağız hijyeni ve travmalar da apsenin oluşmasında önemli bir etkidir (Burns, 1999). Apseye yol açacak diğer hastalıkların ortalama değerlerde olduğu göz önünde bulundurulursa, Karlıgın Tepesi topluluğunda ağız hijyeninin yetersizliği ve travmalardan söz etmek mümkün olmaktadır.

Yerleşik hayata geçişle birlikte artış gösteren bir diğer hastalık diş taşıdır. Karbonhidratlı ve şekerli besinlerin tüketimi diş plağının oluşmasına, diş plağının temizlenmemesi ise diş taşına neden olmaktadır. Hafif, orta ve ileri seviyelerde kaydedilen diş taşı, Karlıgın Tepesi topluluğunda hafif seviyede ve %29.95 oranında gözlenmiştir. Diş taşı görülme sıklığının alt çenede üst çeneye göre, erkeklerde ise kadınlara göre anlamlı olarak yüksek olması, cinsiyetler arasında diş bakım alışkanlıkları veya beslenme farklılıkları bulunduğunu düşündürmektedir. Özellikle erkeklerin daha fazla diş taşına sahip olması, belki de beslenmelerinde diş taşı oluşumunu tetikleyen daha fazla protein veya mineral içerikli gıdaların bulunmasıyla ilişkilendirilebilir. Alt çenenin daha fazla diş taşından etkilenmesi ise tükürük bezlerinin konumu ve ağız hijyeni alışkanlıkları ile açıklanabilir. Bu oran çağdaşı topluluklardan Akgüney (Şarbak, 2019) ve Alanya Kalesi (Üstündağ ve Demirel, 2009) ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 10

Bazı Eski Anadolu Topluluklarında Diş ve Çene Patolojilerinin Görülme Oranları (%)

Topluluk	Dönem	Araştırmacı	Çürük	Apse	Diş Taşı	Aşınma	AMDK*	AKK**
Kayalıpınar	Hellenistik- Erken Bizans	Sarı, 2020	-	-	22.1	64.1	-	-
Dara	Geç Roma	Şarbak, 2017	13.63	3.71	68.3	-	7.15	69.36

Belentepe	Doğu Roma-Bizans	Sönmez Sözer, 2016	3.2	-	4	60.8	-	-
Akgüney	Geç Roma-Erken Bizans	Şarbak, 2019	9.12	1.16	28.98	-	7.82	41.43
Karlığin Tepesi	Geç Roma-Erken Bizans	Bu çalışma	4.05	4.56	29.95	85.79	23.4	47.62
Kirazlıdere	Erken Bizans	Suata Alpaslan ve Uz, 2017	7.8	9.21	67.37	58.15	35.23	56.81
Pisidia Antiokheiası	Bizans	Eryılmaz ve Demirel, 2023	7.47	5.69	42.17	-	8.9	45.2
Gümüş Tümülüsü	Bizans	Şarbak, 2019	3.52	1.4	17.34	-	6.2	61.32
Smyrna Agorası	Bizans	Yaşar vd., 2007	4.46	1.63	16.96	94.76	7.61	33.33
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ ve Demirel, 2009	12.06	2.3	29.6	-	2.8	35.3
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta, 2013	5.38	2.1	50.8	-	13.87	85
Kyzikos	Bizans	Gözlük Kırmızıoğlu vd., 2008	7.76	0	5.31	-	3.79	100
İznik	Bizans	Erdal, 1996	10.9	3.9	59.3	-	7	70.8
Zeytinli Ada	Bizans	Bıçak ve Alpaslan, 2015	4.9	6.61	71.07	-	44.94	89.46
Havuzdere	Ortaçağ	Eren Kural ve Özer, 2023	4.6	0.4	18.3	24.2	0.2	5.4

*AMDK: Antemortem Diş Kaybı

**AKK: Alveol Kemik Kaybı

Karlığin Tepesi'nde aşınmadan sonra en fazla görülen hastalık %47.62 ile alveol kaybıdır. Buna karşın bunların %22.2'si hafif derecededir. Çürük, apse ve diş taşının alveol kaybına yol açan hastalıklardan olduğu bilinmektedir (Brothwell, 1981). Karlığin Tepesi topluluğunda alveol kaybının erkeklerde ve alt çenede anlamlı olarak daha yüksek olması, periodontal sorunların cinsiyet ve çene bölgelerine göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Erkeklerde alveol kaybının fazla oluşu, muhtemelen diş taşı oluşumunun erkeklerde yüksek olması ile ilişkilidir. Alt çenedeki alveol kaybının fazla oluşu da yine tükürük akışının etkileri ve ağız hijyeninin bölgesel farklılıklarıyla açıklanabilir. Çağdaş topluluklarla karşılaştırıldığı zaman Akgüney (Şarbak, 2019) ve Pisidia Antiokheiası (Eryılmaz ve Demirel, 2023) topluluklarıyla yakın değerler göstermektedir. Smyrna Agorası (Yaşar vd., 2007) ve Alanya Kalesi (Üstündağ ve Demirel, 2009) toplulukları daha düşük alveol kaybı oranlarına sahipken genel olarak Karlığin Tepesi topluluğu ortalama bir değere sahiptir.

Çürük, apse, alveol kaybı, aşınma ve alveol kaybı antemortem diş kaybına yol açabilmektedir. Pulpaya kadar inen çürük ve aşınma apseye yol açmak ve sonucunda antemortem diş kaybına sebep olmaktadır. İleri derecede diş taşı alveol kaybına ve sonucunda yine antemortem diş kaybına yol açmaktadır (Lukacs, 2007). Antemortem diş kaybı, Karlığin Tepesi topluluğunda %23.4 oranında gözlenmiştir. Antemortem diş kaybının kadınlarda ve alt çenede anlamlı şekilde yüksek bulunması, kadınlarda çene ve diş hastalıklarının daha ciddi sonuçlar doğurabileceğine işaret etmektedir. Bu durum, kadınların ağız sağlığı konusunda dezavantajlı olabileceğini veya kadınların bazı hastalıklara karşı anatomik veya fizyolojik olarak daha yatkın olduğunu düşündürülebilir. Alt çenedeki diş kaybının fazla olması, apse ve diş taşının alt çenede daha fazla görülmesi ile bağlantılı olarak yorumlanabilir. Bu oranla Kirazlıdere (Suata Alpaslan ve Uz, 2017) ve Zeytinli Ada (Bıçak ve Alpaslan, 2015) topluluklarından sonra üçüncü sıradadır ve dönem ortalamasının üstündedir.

Arkeolojik kanıtlar ve konumundan dolayı Karlığin Tepesi nekropolünün Antik Melitene'ye ait olduğu düşünülmektedir (Atila ve Alkan, 2023). Günümüzde Malatya'nın Battalgazi ilçesinde yer alan Antik Melitene Fırat Nehri'nin batı kıyısında yer almaktadır. Kuzey ve güney kentlerinin bağlantı noktasında bulunan Melitene, Sebasteia, Comana ve Samosata kentlerinin ortasında bulunmaktadır. M.Ö. 7. yüzyılda, Asur devletinin yıkılmasından M.S. 1. yüzyıla kadar şehrin tarihinin karanlık olduğu düşünülmektedir (Demirel Gökalp, 2009). İmparator Vespasianus'un M.S. 1. yy.'da Melitene'ye yerleştirdiği Legio XII Fulminata M.S. 7. yüzyılda Arap akıncılarının saldırılarına kadar varlığını sürdürmüştür (Akçadağ, 2022). Bu tarihler arasında askeri üssün ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla bölge ekonomik ve ticari bir merkez haline gelerek zenginleşmiştir (Yıldırım, 2013). Karlığin Tepesi topluluğu da M.S. 3-6. yüzyıllar arasına tarihlendirilmekte ve Melitene'nin refah içinde olduğu döneme denk gelmektedir.

Kappadokia bölgesinde bulunan Melitene iklim olarak Kappadokia'dan çok farklıdır. Kappadokia'nın büyük bir kısmı sert bir iklim yapısına sahipken, Melitene daha ılıman bir yapıya sahiptir (Bulut, 2018). Dolayısıyla Melitene besin çeşitliliği açısından da oldukça zengindir. Nitekim Strabon bölgede zeytin üretimi yapıldığından bahsetmektedir ve burayı Kommagene'ye benzetmektedir. Buna göre Melitene'nin oldukça ılıman bir iklime sahip olduğu, günümüzde Adıyaman ve çevresinin sahip olduğu iklime benzediği anlaşılmaktadır. Çünkü günümüzde Adıyaman ve çevresinde zeytin tarımı yapılmaktadır. Bundan dolayı Strabon "Melitene, Kommagene'ye benzer, çünkü her tarafında meyve ağaçları vardır ve bütün Kapadokya'da böyle olan tek ülkedir. Böylece hem zeytin üretir hem de Hellen şarabıyla rekabet eden Monarite şarabı elde eder." demektedir (Yıldırım, 2016). Strabon (2000) Melitene'yi meyve ağaçlarıyla dolu bir halı olarak tanımlamış ve üzüm, elma, kayısı, armut, şeftali, hünnap, kiraz, ayva ve hatta zeytin gibi pek çok meyvenin Melitene'de bulunduğunu belirtmiştir. Kappadokia Bölgesi'nde yapılan hayvancılık faaliyetleri de buranın ekonomisinde önemli rol oynamıştır. Koyun, keçi ve sığır yetiştiriciliği bölgedeki geçim kaynakları arasında yer almaktadır (Bulut, 2018). Fırat Nehri'nden dolayı Melitene'nin besin çeşitliliği balık bakımından da çok zengindir (Birecikligil ve Çiçek, 2011). Turna, şabut, yayın, sazan ve yılan balığı gibi türler Karlığin Tepesi insanların beslenme sisteminde bolca bulunmuş olmalıdır.

Ağız ve diş sağlığı kayıtlarına bakıldığında zaman, Karlığin Tepesi topluluğunun tek tip bir diyetle sahip olmadıklarını söylemek mümkündür. Çağdaş topluluklar ile karşılaştırıldığında zaman diş çürüğü az, diş aşınması az/orta derecede, diş taşı orta seviyede görülmüştür. Buna karşın apse çağdaş topluluklara oranla daha yüksek bir değer vermiştir. Çürük, diş taşı ya da ileri derece aşınmanın apseye neden olduğu bilinse de Karlığin Tepesi topluluğunda bu hastalıkların oranları dönem ortalamasında ya da dönem ortalamasından daha azdır. Dolayısıyla bu toplum için apsenin hijyen alışkanlıkları ya da travma ile bağlantılı olduğu düşünülebilir.

Sonuç olarak, diş kayıtlarına ve arkeolojik kanıtlara bakıldığında zaman, Karlığin Tepesi insanların Akdeniz diyetine benzer bir beslenme şekline sahip oldukları söylenebilir. Bol sebze, meyve ve tahıl bu diyetin ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Et tüketimi hakkında elde edilen veriler kesin yargıya varmak için yetersiz olsa da, balık ve diğer su ürünleri açısından zengin olan bölgedeki konumu göz önünde bulundurulduğunda, beyaz etin de diyetle yer almış olması mümkündür. Ayrıca dönemi açısından bakıldığında zaman yaşam standartlarının düşük olmadığını söylemek mümkündür.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmada yazarın katkı oranı %100'dür.

Çıkar Çatışması

Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akçadağ, G. (2022). Sınır şehri Malatya'nın iki kez Osmanlı hakimiyetine geçişi. *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, (52), 1-30.
- Alkan, Y. (2024). Karlıgın Tepesi (Malatya) topluluğunun paleodemografik analizi. *Antropoloji* (48), 8-15. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1441695>.
- Alpaslan, F. S. ve Uz, B. (2017). Kirazlıdere iskelet topluluğunun çene ve diş patolojisi açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41(2), 1-19.
- Atila, C. ve Alkan, Y. (2023). Malatya Karlıgın Tepesi nekropolü kazısı. *Arkeoloji ve Sanat*, (174), 69-78.
- Bıçak, S. ve Alpaslan, F. S. (2015). Zeytinli Ada iskelet topluluğunun diş ve çene patolojisi açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 36(5), 32-46. <https://doi.org/10.17776/csj.79627>.
- Birecikligil, S. ve Çiçek, E. (2011). Gaziantep ili sınırları içerisindeki Fırat ve Asi havzası akarsuları balık faunası. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(2), 29-34.
- Brothwell, D. R. (1981). *Digging up bones: the excavation, treatment, and study of human skeletal remains*. Cornell University Press.
- Buikstra, J. E., and Ubelaker, D. H. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series, No. 44.
- Bulut, E. (2018). *Eskiçağ'da Kappadokia bölgesi'nin tarihi coğrafyası*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi, Konya.
- Burns, K. R. (2015). *Forensic anthropology training manual*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315664163>.
- Caselitz, P. (1998). Caries—ancient plague of humankind. Kurt W. Alt, Friedrich W. Rösing, Maria Teschler-Nicola (Ed.) *Dental anthropology: Fundamentals, limits and prospects* in (pp.203-226). Vienna, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-7496-8_12.
- Demirel Gökalp, Z. (2009). Battalgazi (Melitene) definesi: VII. Mikhael Dukas'ın histamonları. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26 (2), 81-96.
- Erdal, Y. S. (1996). *İznik Geç Bizans dönemi insanların çene ve dişlerinin antropolojik açıdan incelenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eryılmaz, D. ve Demirel, F. A. (2023). Pisidia Antiokheiası (Yalvaç, Isparta) Bizans dönemi (11-12. yy) kuyu iskeletlerinin ağız ve diş sağlığı. *Antropoloji*, (47), 39-49. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1325634>.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, F., Yiğit, A. ve Erol, A. S. (2008, 26-30 Mayıs). Kyzikos iskeletlerinin dental analizi. H. Dönmez, A. Özme (Ed.), Ankara. 24. *Arkeometri sonuçları toplantısı* (139-162), Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Hillson, S. (2001). Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11(4), 249-289. <https://doi.org/10.1002/oa.538>.

- Kural, E. E. ve Özer, İ. (2023). Havuzdere (Yalova) Orta Çağ toplumu bebek ve çocuk iskeletlerinde ağız ve diş sağlığı. *Antropoloji*, (45), 81-95. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1284861>.
- Lukacs, J. R. (2007). Dental trauma and antemortem tooth loss in prehistoric Canary Islanders: prevalence and contributing factors. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17(2), 157-173. <https://doi.org/10.1002/oa.864>.
- Sarı, İ. (2020). *Kayalıpınar iskelet popülasyonunun çene ve diş patolojileri*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez Sözer, Ç. (2016). *Milas Belentepe doğu Roma-Bizans insanlarında ağız ve diş sağlığı*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Strabon. (2000). *Geographika (XII, XIII, XIV), Coğrafya*. (Çev: Adnan Pekman). Arkeoloji ve Sanat Yayınları. İstanbul.
- Şarbak, A. (2017). Dara geç Roma dönemi antik kenti toplumunun ağız ve diş sağlığı üzerine bir araştırma. *Avrasya Sanat ve Medeniyet Dergisi*, (7), 10-35. <https://doi.org/10.17740/eas.art.2017-V7-02>.
- Şarbak, A. (2019). Akgüney iskelet toplumu dişlerinin paleopatolojik açıdan incelenmesi. *Antropoloji*, (38), 5-19. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.549035>.
- Şarbak, A. (2019). Gümüş Tümülüsü (Bizans dönemi) toplumunda diş sağlığı. *Turkish Studies-Social Sciences*, 14(4), 1759-1774. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.22807>.
- Ubelaker, D. H. (1989). *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Chicago: Aldine Pub. Co.
- Üstündağ, H. ve Demirel, F. A. (2009). Alanya Kalesi iskelet topluluğunda ağız ve diş sağlığı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26(1), 219-234.
- Yaşar, Z. F., Yiğit, A., Kırmızıoğlu, P. G. ve Erol, A. S. (2007, 28 Mayıs-1 Haziran). Smyrna agorası insanların ağız ve diş sağlığı. B. Koral, B. Dönmez, A. Özme (Ed.), Kocaeli. 23. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (127-140), Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Yıldırım, E. (2013). Roma İmparatorluğu'nun doğu sınırını korumak için Fırat nehri boyunca kurulan lejyonlar. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (4), 167-182.
- Yıldırım, E. (2016). Antik yazarların eserlerinde Sophene bölgesi ile ilgili anlatımlar. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(7), 51-73.
- Yıldırım, E. (2018, 1-5 Ekim). Antikçağ'da Anadolu'nun güneydoğusundan doğu Akdeniz'e uzanan ticaret yolları. S. Nurdan, M. Özler (Ed.), Ankara. *XVIII. Türk Tarih Kongresi* (89-108), Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Yılmaz Usta, N. D. (2013). Iasos (Bizans Dönemi) toplumunun diş sağlığı. *Antropoloji*, (25), 117-154. https://doi.org/10.1501/antro_0000000032.

Extended Abstract

Introduction

Karlığin Tepesi Necropolis is located in Battalgazi district of Malatya. The necropolis was found during the foundation excavations of TOKİ construction in 2020 and excavated by Malatya Museum Directorate (Atila and Alkan, 2023). After the surface cleaning, 48 graves were identified in the area and 17 of them were rescued. The glass artefacts and a coin belonging to M. Tiberius recovered during the excavations are dated between the 3rd-6th century AD (Atila and Alkan, 2023). The aim of this study is to analyse the permanent teeth of 259 individuals found in 15 underground rock chamber tombs and 2 cist tombs dated to the Late Roman-Early Byzantine Period in Karlığin Tepesi Necropolis and to reveal the oral and dental health of the community. At the same time, by comparing the data of the community with the data belonging to the Ancient Anatolian communities, the aim is to determine the place of the Karlığin Tepesi community among the Anatolian communities and to try to bring it to the literature.

Method

A total of 444 teeth belonging to adult skeletons were analysed in this study. Of the total material, 269 (60.59%) belonged to the lower jaw and 175 (39.41%) to the upper jaw. In terms of gender distribution, 147 of the teeth belonged to females (33.11%), 228 to males (51.35%) and 69 to individuals of unknown gender (15.54%). The frequencies of caries, abscess, antemortem tooth loss, abrasion, calculus and periodontal disorders were analysed in the Karlığin Tepesi community. Statistical calculations of the analysed diseases were evaluated between tooth groups, lower and upper jaw and gender groups. Statistical analyses were performed with SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 programme. The relationship between genders and jaw halves was analysed by χ^2 (chi-square) test.

Findings

Of the 444 teeth analysed from the Karlığin Tepesi community, 18 (4.05%) were found to have caries. The caries rate was 4.09% in the lower jaw and 4% in the upper jaw. When all tooth groups were analysed, it was seen that the tooth group most affected by dental caries was the 2nd premolar with a rate of 8.06%. This is followed by 2nd molar with 6.25% and 1st molar with 5.63%. The caries rate was 4.04% in the lower jaw and 4.17% in the upper jaw in females and 4% in the lower jaw and 4.85% in the upper jaw in males. In general, the rate was 4.08% in females, 4.39% in males and 2.90% in individuals of unknown sex (4.44% in the lower jaw). In the 444 teeth examined, 18 caries were identified, of which 11 (61.11%) were interproximal, 2 (11.11%) cervical and 5 (27.78%) occlusal caries.

Abscesses were observed in 32 (4.56%) of 701 alveoli belonging to the Karlığin Tepesi community. Abscess rate was 6.83% in the lower jaw and 0.76% in the upper jaw. When all tooth groups were analysed, the tooth group most affected by abscess was the 1st molar. The rate of abscess in the lower jaw is 13.16% in females and 1.55% in males. No abscess was found in the upper jaw in both sexes. In individuals whose sex could not be determined, the rate was 3.64% in the lower jaw and 3.17% in the upper jaw.

Dental calculus was found in 133 (29.95%) of the 444 teeth analysed from the Karlığin Tepesi community. The rate of calculus was 33.09% in the lower jaw and 25.14% in the upper jaw. Among the tooth groups, the tooth with the highest rate of calculus was the first premolar with a rate of 25.56%. The rate of calculus was 28.28% in the lower jaw and 14.58% in the upper jaw in females, 48.80% in the lower jaw and 35.92% in the upper jaw in males. In general, the incidence of calculus in males (73.68%) was approximately 2.5 times higher than in females (26.32%).

Of the 444 teeth from the Karlığin Tepesi community, 391 were analysed for tooth wear. The tooth wear rate in the community is 85.79%. When analysed in terms of degrees of wear, it is seen that the 3rd degree of wear is the highest with 24.81%. 4th degree wear is 21.99%, 2nd degree wear is

18.16%. It is seen that advanced degree wear rates are low in the community. 5th degree wear is 12.53%, 6th degree wear is 2.56% and 7th degree wear is 3.32%. The wear rate is 84.53% for females and 92.29% for males. It is 80.56% in individuals whose sex cannot be determined. The wear rate of the lower jaw was 86.03% and 85.56% for the upper jaw.

The rate of antemortem tooth loss in the Karlığin Tepesi community was 23.40%. This rate is 29.99% for females and 13.84% for males. The rate was 33.74% in individuals of unknown sex. In general, it was 34.60% in the lower jaw and 17.12% in the upper jaw. The most common tooth group with antemortem tooth loss was the first molar with 18.01%. The second most common tooth group was the 2nd and 3rd molars with 15.53%.

Alveolar bone loss was found in 30 (47.62%) of the 63 jaws analysed in the Karlığin Tepesi community. Alveolar loss was mild in 22.2%, moderate in 17.5% and significant in 7.9%. In the Karlığin Tepesi community, alveolar loss was observed more in the lower jaw. There is 31.7% alveolar loss in the lower jaw and 15.9% in the upper jaw. When gender differences were analysed, it was observed mostly in males.

Conclusion, Discussion and Recommendations

Dental and jaw pathologies are one of the most important markers reflecting the dietary regimes and lifestyles of communities (Brothwell, 1981). It also provides information about food preparation techniques, food economy, socio-economic status and cultural behaviours.

Ancient Melitene, located in the Battalgazi district of Malatya today, is situated on the west bank of the Euphrates River. Melitene, located at the junction of the northern and southern cities, is in the middle of the cities of Sebasteia, Comana and Samosata. The Legio XII Fulminata, which Emperor Vespasianus placed in Melitene in the 1st century AD, continued its existence until the attacks of Arab raiders in the 7th century AD (Akçadağ, 2022). Between these dates, the region became an economic and commercial centre to meet the needs of the military base and prospered (Yıldırım, 2013). The Karlığin Tepesi assemblage is also dated between the 3rd-6th centuries AD and coincides with the period when Melitene was prosperous.

Based on the oral and dental health records, it is possible to say that the Karlığin Tepesi community did not have a uniform diet. Compared to their contemporaries, tooth decay was low, tooth abrasion was low/moderate, and calculus was moderate. On the other hand, abscess showed a higher value compared to the contemporary communities. Although it is known that tooth decay, calculus or severe abrasion can cause abscesses, the rates of these diseases in the Karlığin Tepesi community are at or below the period average. Therefore, for this community, abscesses may be related to hygiene habits or trauma.

As a result, considering both the dental findings and archaeological evidence, it can be inferred that the Karlığin Tepesi community had a diet resembling the Mediterranean dietary pattern. This diet primarily included a high proportion of vegetables, fruits, and cereals. Although the available data are insufficient for definitive conclusions about meat consumption, it is plausible that white meat was consumed, given the region's richness in fish and other aquatic resources. Furthermore, considering the context of their period, it is reasonable to suggest that their standard of living was not low.