

Hasankeyf (Batman) Ortaçağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı Oral And Dental Health in Hasankeyf (Batman) Population of Medieval Period

Ayşe ACAR 



Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ACAR



Mardin Artuklu Üniversitesi,
Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Mardin, Türkiye

ORCID: [0000-0002-1327-6378](https://orcid.org/0000-0002-1327-6378)

e-mail: ayseacar@artuklu.edu.tr

Başvuru/Submitted: 09.10.2023

Kabul/Accepted: 02.04.2024

Atf: Acar, Ayşe, “Hasankeyf (Batman) Ortaçağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı”, *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, 7/1 (Haziran 2024): 36-61.

Citation: Acar, Ayşe, “Oral And Dental Health in Hasankeyf (Batman) Population of Medieval Period”, *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, 7/1 (June 2024): 36-61.

Lisans/License:



Öz- Ilısu Barajı Hasankeyf kurtarma kazısı kapsamında 2019 yılı içinde çıkarılan buluntuların dönemi, Ortaçağ olarak tarihlendirilmiştir. Çalışmanın amacı; Hasankeyf bireylerinin üst çene, alt çene ve diş bulguları incelenerek, ağız sağlığı, beslenme alışkanlıkları, yaşam biçimi ile birlikte demografik yapısını tahmin etmektir. Çalışmada, diş ve çene patolojilerinde çürük, apse, ölüm öncesi kaybı ve diş taşı oluşumları incelenmiştir. Veri analizi sonucunda, 83 birey (% 33,73 erkek, %25,30 kadın, %33,73 bebek-çocuk ve %7,22 erişkin bireyin cinsiyeti tahmin edilememiştir) tahmin edilmiştir. Değerlendirilen veriler, 63 adet mezardan elde edilen 57 adet (24 adet maxilla, 33 adet mandibula) üst ve alt çeneden oluşmaktadır. Toplumda çürük görülme oranı % 2,56, apse % 2,38, antemortem diş kaybı % 29,25 ve diş taşı % 5,76'dır. Patolojiler cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, çürük erkek bireylerde, apse kadın bireylerde, antemortem diş kaybı ve diş taşı yine erkek bireylerde daha yüksek oranda tespit edilmiştir. Çürük, orta yetişkin grupta, antemortem diş kaybı ileri yaş grubunda daha yüksek oranda görülmüştür. Değerlendirmeler sonucunda toplumun beslenme alışkanlıklarının bitkisel besin ağırlıklı ürünleri diyetlerinde bulundurdıkları tahmin edilmiştir. Karşılaştırılan çağdaş ve yakın dönem eski Anadolu toplumlarıyla belirgin bir farklılık taşımadığı ve benzer bir hayat sürdürdükleri tahmin edilmiştir. Hasankeyf toplumuna özgü maxilla ve mandibula'ya ait paleopatolojik bulguların karşılaştırmalı veri için değerlendirilebileceği ve Güneydoğu Anadolu bölgesi için antropolojik veri kaynağı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler- Hasankeyf, Diş ve Çene Patolojileri, Ortaçağ, Antropoloji

Abstract – Within the scope of Ilısu dam Hasankeyf rescue excavation, the findings uncovered in 2019 are dated back to the Medieval period. The purpose of the study is to estimate the demographic structure, oral health, eating habits, and lifestyle of Hasankeyf locals by examining their upper, lower jaws and dental findings. In the study, tooth decay, abscesses, antemortem tooth loss and dental calculus formation were investigated in dental and jaw pathologies. As a result of data analysis, 82 individuals were assessed (33.73% male, 25.30% female, 33.73% child, and 7.22% sex could not be determined). The evaluated data consists of 57 (24 maxilla, 33 mandible) upper and lower jaws obtained from 63 graves. The rate of tooth decay in the society is 2.56%, abscess is 2.38%, antemortem tooth loss is 29.25% and dental calculus is 5.76%. When the pathologies were evaluated in terms of sex, tooth decay, antemortem tooth loss and dental calculus were more common among males, whereas abscess was more common among females. Tooth decay was more frequently seen within middle aged people, and antemortem tooth loss was more common in older people. The evaluations suggest that although the society's dietary habits are predominantly plant-based their diets. Their lifestyles did not differ significantly compared to Anatolian societies who lived in the near period. It is thought that paleopathological findings of maxilla and mandible, which are specific to Hasankeyf society, can be evaluated for comparative data and may be anthropological data source for the Southeastern Anatolia region.

Keywords- Hasankeyf, Tooth and Jaw Pathologies, Medieval Period, Anthropology.

Yayın Tarihi	26.06.2024
Hakem Sayısı	Ön İnceleme: İki İç Hakem (Editör-Yayın Kurulu Üyesi) İçerik İncelemesi: Üç Dış Hakem
Değerlendirme	Çift Taraflı Kör Hakemlik
Benzerlik Taraması	Yapıldı-İntihal.Net
Etik Bildirim	ortacagarastirmalaridergisi@gmail.com
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Finansman	Herhangi bir fon, hibe veya başka bir destek alınmamıştır.
Telif Hakkı & Lisans	Yazarlar dergide yayımlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanır. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.tr
Date of Publication	26.06.2024
Reviewers	Single Anonymized - Two Internal (Editor board member) Double Anonymized - Three External
Review Reports	Double-blind
Plagiarism Checks	Yes – İntihal.Net
Complaints	ortacagarastirmalaridergisi@gmail.com
Conflicts of Interest	The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest.
Grant Support	No funds, grants, or other support was received.
Copyright & License	Author(s) publishing with the journal retain(s) the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.tr

EXTENDED ABSTRACT

Teeth the strongest organs of the skeletal system provide important information about archaeological populations. The materials of the study consist of human bones unearthed during the 2019 archaeological excavation in plan squares A1 and B1 from south, to north in parcel number P237 at El Rızk mosque. 63 graves were found in the El Rızk mosque, located at parcel number P237. Addition a minimum number of animal bones were identified along with human bones. The findings dated back to the Medieval period. Graves unearthed in El Rızk mosque from parcel number P237 featured simple earthen tombs. A total of 83 individuals were identified from 63 graves. The evaluated data consists of 57 upper and lower jaws (24 maxilla, 33 mandible) in the Hasankeyf human population. The deciduous teeth, permanent teeth, jaws, and parts of the jaw are used in this study. The purpose of the study is to estimate the demographic structure, oral health, eating habits, and lifestyle of the residents of Hasankeyf by examining their upper and lower jaws, as well as their dental findings.

Human skeletal remains were analysed in the Human Osteology Laboratory at Mardin Artuklu University in Türkiye. After the initial cleaning process, the minimum number of individuals (MNI) and their sex were determined. The expert examined the skulls, mandibles, hip bones, and long bones to determine the sex of the human remains. The pelvis is the most reliable bony structure for determining sex. To estimate the age of adult individuals, a complex method was employed. For the estimation of age in infants and children, was employed the eruption stages of deciduous and permanent teeth, epiphyseal fusion, and the length of long bones were employed. Tooth and jaw pathologies were examined through macroscopic observation and by referencing the books of Brothwell (1981), Ortner and Putschar (1985), Hilson (1986), Buikstra and Ubelaker (1994), and Aufderheide and Rodriguez-Martin (1998). In the study, dental and jaw pathologies were investigated to examine tooth decay, abscesses, antemortem tooth loss, and dental calculus formation.

Within the Hasankeyf population, there were 33.73% children, 25.30% females, and 33.73% males. Age and sex could not be determined for 6 (7.22%) individuals as the remains were poorly preserved. As a result of the examination, a total of 494 teeth were identified: 123 deciduous teeth, 237 permanent teeth, and 134 isolated teeth (deciduous teeth, N=47, permanent teeth, N=87). The age group with the highest number of female individuals is estimated to be the young adult period, while the highest number of male individuals is estimated to be in the middle age group. Mature adults accounted for 16.36% the population in Hasankeyf. Tooth decay was found to be 3.73% in juvenile individuals. Deciduous teeth and permanent teeth can develop caries, which are located primarily in the crown of the tooth. The highest rate of dental caries was observed to be in the young adult age group. Because males have a higher number of teeth, the prevalence of caries was observed to be higher compared to females. A carious area was observed on the interproximal crown surface of an adult's tooth. Abscess was observed in 2.38% of the Hasankeyf medieval population. Male individuals were more affected by abscesses than female individuals. The incidence of dental calculus in the maxilla is relatively higher than in the mandible. Female individuals were less affected by dental calculus than males. The antemortem tooth loss rate throughout the population was 21.28%. The most common tooth losses, in order, are the third molar, first molar, and second molar. 359 erupted and unerupted teeth were examined, and 24 of them (6.68%) showed hypoplasia formation. Within the scope of the study, it was determined that 26.08% of the jaws had low alveolar loss, 66.66% had moderate alveolar loss, and there was advanced alveolar loss at a rate of 7.24%. 123 teeth were examined for tooth wear in deciduous teeth. Abrasions were observed at degrees ranging from 1 to 3. Permanent teeth degrees were observed from 1 to 7. The average degree of tooth wear is 3.3.

As a result of the evaluations, it can be deduced that the nutritional habits of society are directed towards animal products. Their lifestyles did not differ significantly compared to Anatolian societies who lived in the near period. It is thought that paleopathological findings of the maxilla and mandible, which are specific to Hasankeyf society, can be evaluated for comparative data and may be an anthropological data source for the Southeastern Anatolia region.

GİRİŞ

İskelet sisteminin en sağlam organı ve uzun süre bozulmadan kalabilen dişler, incelenen arkeolojik toplumlar hakkında önemli bilgiler içermektedir¹. Dişler insanların yaşamış oldukları çevre, beslenme, besin hazırlama tekniklerinin yanı sıra cinsiyet, yaş, sağlık ve biyolojik yakınlık hakkında bilgiler de sunabilir². Yaş tahmini çalışmalarında özellikle yetişkin olmayan bireylerde dişlerin çıkma dönemleri en çok tercih edilen yöntemlerden biridir³. Yetişkin bireylerde dişlerden yaş tahmini için tercih edilen yöntem ise, dişlerin aşınma dereceleridir⁴. Dişler üzerinden alınan metrik incelemeler sonucunda cinsiyet tahmini çalışmaları bulunmaktadır⁵. İlerleyen yaşla birlikte dişlerin uzun süre kullanıma maruz kalması sonucu diş kayıplarının olması beklenen bir durumdur⁶.

Dişlerdeki paleopatolojik oluşumların gözlenmesi toplumların beslenme alışkanlıklarının anlaşılması, beslenme biçimi, besin hazırlama şekilleri, enfeksiyonel hastalıklar, bireyin genel sağlığı yanında ağız ve diş sağlığı hakkında bilgi verebilir⁷. Arkeolojik toplumlardaki paleopatolojik oluşumların bilinmesi, toplumların biyo-kültürel yapılarını ortaya çıkarılabilir⁸. Tarıma dayalı toplumlarda aşırı karbonhidrat tüketimi sonucunda diş çürükleri daha fazla görülürken, avcı toplayıcı toplumlarda aşınmanın daha sık görüldüğü yapılan araştırmalarda desteklenmiştir⁹. Dişler ve kemikler üzerinde yapılan izotop analizleri ile toplumların diyetleri hakkında bilgi sahibi olunabilir¹⁰. Dişlerdeki non-metrik incelemeler neticesinde toplumların birbirlerine olan biyolojik mesafeleri tahmin edilebilir¹¹.

Çalışmanın amacı, Güneydoğu Anadolu bölgesi için önemli bir yere sahip olan Hasankeyf (Ortaçağ) insanların dişlerini paleopatolojik açıdan inceleyerek toplumun diş sağlığı hakkında bilgi edinmektir. Bu doğrultuda, Hasankeyf'te 2019 yılında yapılan kazılardan çıkarılan 83 bireye ait 494 adet diş, diş çürüğü, aşınma, diş taşı, hipoplazi, apse, alveol kemik kaybı ve antemortem diş kaybı açısından incelenmiştir. Elde edilen veriler, cinsiyet, yaş ve diş grupları arasındaki dağılımları istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Anadolu'da yaşamış, aynı ve yakın dönem toplumlar ile karşılaştırarak Ortaçağ dönem özellikleri sergileyen Hasankeyf toplumunun yeri ve önemini ortaya çıkarmaktır.

¹ Metin Özbek, *Dişlerle Zamanda Yolculuk* (Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2007), 10.

² William M. Krogman ve Mehmet Yaşar İşcan, *The Human Skeleton in Forensic Medicine* (Illinois: Springfield, 1986), 261. ; Tim D. White ve Pieter A. Folkens, *The Human Bone Manual* (Elsevier: Academic Press, 2005), 385.

³ Donald J. Ortner ve Walter G. J. Putschar, *Identification of Pathological Condition in Human Skeletal Remains* (Washington: Smithsonian Institution Press, 1985), 261. ; Jane E. Buikstra ve Douglas H. Ubelaker, *Standarts: For Data Collection from Human Skeletal Remains* (Arkansas: Archaeological Survey Research Series, 1994), 71.; Özbek, 2007:40.

⁴ Don R. Brothwell, *Digging up Bones : The Excavation, Treatment, and Study of Human Skeletal Remains* (Cornell University Press, 1981), 169.

⁵ Sema P. Kedici ve Mehmet Yaşar İşcan, Diş Boyutundan Cinsiyet Tayini, *Adli Bilimler Dergisi*, 3(1):61-66, 2004.; Derya Atamtürk ve İzzet Duyar, Antik Adramytteion Topluluğunda Diş Boyutları ve Eski Anadolu Toplumlarıyla Karşılaştırılması, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1):207-217, 2008. ; Mohd F. Khamis, Jane A. Taylor, Shan N. Malik ve Grant C. Townsend, Odontometric Sex Variation in Malaysians with Application to Sex Prediction, *Forensic Science International*, 183.e1-183.e7, 2014.

⁶ Özbek, 2007:67.

⁷ Buikstra ve Ubelaker, 1994:186. ; S. W. Hillson, "The Current State of Dental Decay". J. D. Irish, & G. Nelson içinde, *Technique and Application in Dental Anthropology* (s. 111-135). Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

⁸ Metin Özbek, *Dünden Bugüne İnsan*, (Ankara:İmge Kitapevi, 2000), 532. ; Özbek, 2007:84.

⁹ Metin Özbek, *Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları*. 5. Araştırma Sonuçları Toplantısı (s. 367-395). Ankara: Kültür Bakanlığı, 1988.

¹⁰ Kameray Özdemir, Ali Akın Akyol, Kaan İren ve Yılmaz Selim Erdal, Koru Tümülüsü İskeletlerinin Osteobiyografilerinin Element Analizi İle İncelenmesi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 740-760, 2018. ; Nalan Damla Yılmaz Usta, Okşan Başoğlu, Onur Erdem, Cahit Kural ve Yusuf İzci, İasos (Erken Bizans) ve Camihöyük (Helenistik-Roma) Kazıları İskelet Toplulukları Üzerinde Karşılaştırmalı Element Analizi, *Antropoloji*, 37, 7-14, 2019.

¹¹ Serpil Eroğlu, Ölçülemeyen Diş Özelliklerinin Biyolojik Uzaklık Çalışmalarındaki Önemi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 543-567, 2009.

MATERYAL METOT

Çalışmanın materyalini, Batman İli, Hasankeyf İlçesi sınırlarında bulunan, El Rızk Cami alanında P237 nolu parselde güneyden kuzeye A1 ve B1 plan karelerdeki arkeolojik kazı çalışması esnasında ortaya çıkarılan insan kemikleri oluşturmaktadır (Fotoğraf 1). Kazı çalışması, Batman Müzesi başkanlığında 2019 yılı içinde başlayıp aynı yılsonunda tamamlanmıştır. İskeletler incelenmek üzere, Batman Müzesi Müdürü Şehmus Genç izni ile 13. 12. 2019 tarihinde paleodemografik analizler için Mardin Artuklu Üniversitesi Antropoloji Bölümü, İnsan Osteolojisi laboratuvarına getirilmiştir.

Kazı çalışmasında taşıma ve koruma esnasında medreseye ait kalıntılar tespit edilmiştir. Bu medresenin adının belirlenmesi için arşiv çalışmaları hala devam etmektedir. Medresenin avlusunda 63 adet mezar bulunmuş, insan kemiklerinin yanı sıra dağınık bir şekilde hayvan kemikleri de tespit edilmiştir. Dönemsel olarak tarihlendirmesi Ortaçağ dönem özellikleri sergilemektedir.



Fotoğraf 1: P237 nolu parsel, Batman, Hasankeyf.¹²

Bireylerin mezarları basit toprak mezar özelliği göstermektedir. Popülasyonda, 63 adet mezardan 15 adedi çoklu gömü olması sebebiyle, 83 birey (Bebek ve Çocuk N:28, Kadın N: 21, Erkek N:28, Cinsiyeti Bilinmeyen Erişkin N: 6) tahmin edilmiştir. İskelet materyallerin korunma durumunun zayıf olması nedeniyle bireylere ait 57 adet (Maxilla N:24, Mandibula N: 33) üst ve alt çene tespit edilmiştir.

Kazı sezonunun tamamlanmasıyla birlikte ortaya çıkarılan kemik malzeme, laboratuvar çalışması için Mardin Artuklu Üniversitesi İnsan Osteolojisi laboratuvarına getirilmiştir. Gelen kemiklerde öncelikle temizlik ve onarım çalışması yapılmıştır. Birey sayısı tahmini, mezar içerisindeki kalıntıların korunma durumuna bağlı olarak öncelikle kafatası ve vücutta tek olan kemikler, daha sonra vücutta çift olan kemikler, bu kemiklerin yön ayrımı, tam, proximal ve distal uçlarının verileri değerlendirilmiştir. Cinsiyet tahmini çalışması için pelvis, kafatası, mandibula ve uzun kemiklerin metrik ve morfolojik kriterleri kullanılmıştır¹³. Yaş tahmini, her yaş grubu için farklı metotlar kullanılarak tahmin edilmiştir. Bebek ve çocuk bireylerde, dişlerin sürme dönemlerine göre geliştirilen dental yaşlandırma¹⁴, uzun kemiklerin epifizlerinin kapanma dönemi ve uzunluğu¹⁵, genç erişkinlerde daimi köklerin kapanması¹⁶,

¹² Resim 1: Hasankeyf Kazı başkanlığı arşivi.

¹³ WEA. "Recommendations for Age and Sex Diagnosis of Skeletons" *Journal of Human Evolutions*, 1980, s. 517-549; Krogman ve İşcan 1986:191.; William M. Bass. *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. (Missouri: Missouri Archaeological Society, 1995),85.

¹⁴ Buikstra ve Ubelaker, 1981:71.; Brotwell, 1981: 57.

¹⁵ Lourise Scheuer ve Sue Black. *Developmental Juvenile Osteology*, (New York 2000), 272.

¹⁶ Buikstra ve Ubelaker, 1981: 95.

erişkin bireylerde, kafatası suturlarının kapanma dönemi¹⁷, dental aşınma¹⁸, symphysis pubisin morfolojik değişimi¹⁹, auricular yüzeyin yapısı²⁰ ve kaburgaların morfolojik değişimi²¹ metotları kullanılmıştır. Kompleks yaşlandırma metoduna, erişkinlerde yaş tahmini çalışmalarının güvenilirliğini arttırmak için tercih edilmiştir. Çalışmada bireylerin ağız ve diş sağlığı, diş ve çene patolojileri makroskobik olarak incelenmiştir. Paleopatolojik değerlendirmeler kapsamında çürük, apse, antemortem diş kaybı, aşınma, hipoplazi ve diş taşı durumları tespit edilmiştir. Diş çürükleri için Hillson'ın (2001)²² metodolojisi kullanılmıştır. Çürük bölgeleri taç, boyun, kök çürükleri, çürük yüzeyleri mesial, distal, lingual ve oklüzyal olarak değerlendirilmiştir. Apsenin belirlenmesinde Brothwell'in (1981) yönteminden yararlanılmış, apse oluşumu her bir alveolde ve çenede gözlenerek "var" ya da "yok" şeklinde forma kaydedilmiştir. Antemortem diş kaybı için her bir alveol gözlenerek "var" ya da "yok" şeklinde değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamındaki üst ve alt çenelerdeki dişlerin aşınma dereceleri incelenirken Brothwell'in (1981) geliştirdiği metot kullanılmıştır. Oklüzyal yüzeyi kırık olan dişler için aşınma gözlenemedi şeklinde forma kaydedilmiştir. Hipoplazi için, daimi ve süt dişleri yanında taç oluşumunu tamamlamış dişler de değerlendirmeye alınmıştır. Hipoplazi şiddetinin belirlenmesinde Brothwell'in (1981) az, orta, ileri şeklinde derecelendirmesi kullanılmıştır. Diş taşlarının görülme yüzeyleri mesial, distal, lingual, labial, bukkal ve oklüzyal yüzey olarak kaydedilmiştir. İstatistiksel analizlerde SPSS 13.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Demografik Bulgular

El Rızk Cami alanında P237 nolu parsele ait iskeletlerin laboratuvar çalışması sonucunda 83 birey tespit edilmiştir. Toplumun demografik dağılımı **Tablo 1'de** gösterilmiştir. Buna göre toplumdaki bebek ve çocuk bireylerin sayısı 28 kişi ile %33,73'lük bir bölümü oluşturmaktadır. Kadın bireyler (N:21) toplumun %25,30'unu, erkek bireyler (N:28) %33,73'ünü temsil etmektedir. Yaşları tahmin edilen kadın bireylerin en fazla bulunduğu yaş grubu genç erişkin, erkek bireylerin en fazla bulunduğu yaş grubu orta erişkin dönem olarak tahmin edilmiştir. İleri erişkin yaş grubunda olan bireyler toplumun %10,84'ünü oluşturmaktadır. Bu bireylerin süt dişleri, daimi dişleri, çene ve çene parçaları incelemesi sonucu; 123 adet süt dişi, 237 adet daimi diş, 134 adet (süt dişi: N:47-daimi diş: N: 87) izole diş olmak üzere toplamda 494 adet diş tespit edilmiştir. Çene üzerinde bulunan dişlerden tablolar ve grafikler hazırlanmıştır. İzole dişler bu sayılara dâhil edilmeyip ayrıca bahsedilmiştir.

¹⁷ C. Owen, Lovejoy. Dental Wear in Liberian Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death, *American Journal of Physical Anthropology*, (1985), s. 47-56.; W.R.K. Perizonius, «Closing and Non-closing Sutures in 256 Crania of Known Age and Sex from Amsterdam (W.D. 1883-1909).» *Journal of Human Evolution*, 1984, s. 201-216.

¹⁸ G. Olivier, *Practical Anthropology*, (Ilionis:Charles C. Thomas Publisher, 1969), 281.; Arto Harvey Goldstein, Demirjian, ve James M. Tanner, A New System of Dental Age Assessment, *Human Biology*, 1973, s. 211-227.; Brotwell, 1981:168.

¹⁹ T. Wingate Todd, Age Changes in Pubic Bone, *American Journal of Biological Anthropology*, 1921, 65.

²⁰ C. Owen Lovejoy, Richard S. Meindl, Thomas R. Pryzbeck, ve Robert P. Mensforth, Chronological metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death, *American Journal of Biological Anthropology*, 1985:21.

²¹ Mehmet Yaşar İşcan ve S. R. Loth, Determination of Age From the Sternal Rib in White Males: A Test of the Phase Method, *Journal of Forensic Science*, 1986:127.

²² Simon Hillson, Recording Dental Caries in Archaeological Remains, *International Journal of Osteoarchaeology*, 2001, 249-289.

Tablo 1: Hasankeyf (Ortaçağ) bireylerinin yaş ve cinsiyet dağılımı

Yaş Grubu	Birey Sayısı	%	Kadın	Erkek	C.B.
İnfant (38-40 Haftalık)	1	1,20	-	-	-
Bebek (0-2,49 yaş)	10	12,04	-	-	-
Çocuk (2,5-17,99 yaş)	17	20,48	-	-	-
Genç Erişkin (18-29,99 yaş)	20	24,09	11	9	0
Orta Erişkin (30-44,99 yaş)	16	19,27	6	10	0
İleri Yaş +45 yaş	9	10,84	3	6	0
Yaş Bilinmeyen	10	12,04	1	3	6
Toplam	83	100	21	28	6

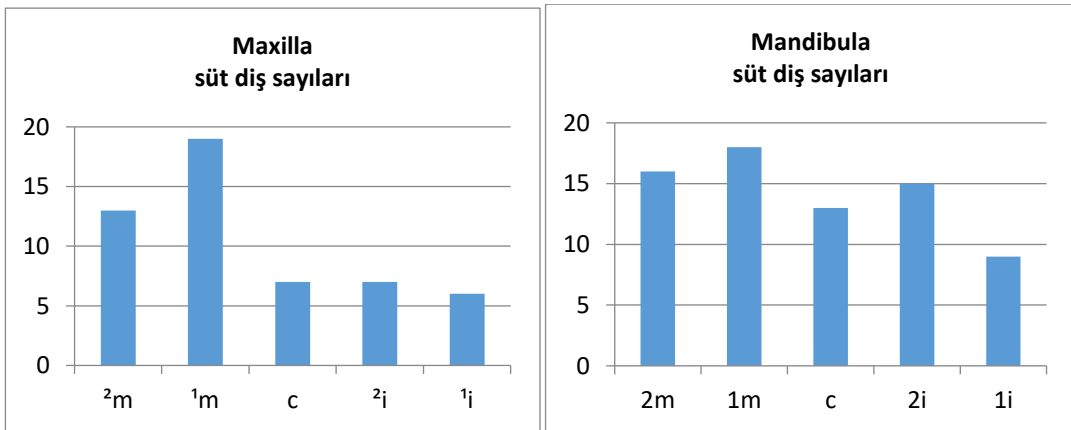
Bebek ve Çocuklarda Süt ve Daimi Dişler

Hasankeyf El Rızık Cami alanında P237 nolu parselde tespit edilen bebek ve çocuklara ait toplam 214 dişin 91'i (%42,52) daimi dişlere 123'ü (%57,48) süt dişlere aittir. Üst çene süt diş sayısı 52 adet iken, alt çene süt diş sayısı 71 adettir. Dişler arasında en fazla süt dişi birinci süt azı (m1), en az süt dişi birinci kesici (i1)'dir (**Tablo 2**, Grafik 1 ve Grafik 2). Bebek ve çocuklarda 91 adet daimi dişin 40 adedi üst çenede, 51 adedi alt çenededir. Daimi dişlerde en fazla birinci azı (M1) dişi iken, üçüncü azı (M3) dişi hiç görülmemiştir (**Tablo 3**).

Tablo 2: Mandibula ve Maxilladaki süt diş sayıları dağılımı

Maxilla	² m	¹ m	c	² i	¹ i	¹ i	² i	c	m ¹	m ²	Toplam (%)
Toplam (N)	8	10	3	4	3	3	3	4	9	5	52 (42,27)
Mandibula	² m	¹ m	c	² i	¹ i	¹ i	² i	c	m ₁	m ₂	Toplam (%)
Toplam (N)	8	8	5	8	4	5	7	8	10	8	71 (57,73)
Genel	16	18	8	12	7	8	10	12	19	13	123 (100)

i1: birinci süt kesici, i2: ikinci süt kesici, c: süt kanin (köpek dişi), m1: birinci süt büyük azı, m2: ikinci süt büyük azı.

Grafik 1: Maxilla'da süt diş dağılımı Grafik 2: Mandibula'da süt diş dağılımı

Tablo 3: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alandaki çocuk birey daimi dişlerin dağılımı

Maxilla	³ M	² M	¹ M	² P	¹ P	C	² I	¹ I	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	M ³	Toplam (N)
Toplam (N)	0	5	5	3	4	2	1	2	2	0	4	2	2	4	4	0	40
Mandibula	³ M	² M	¹ M	² P	¹ P	C	² I	¹ I	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃	Toplam (N)
Toplam (N)	0	3	6	4	1	4	3	3	3	3	3	4	3	7	4	0	51
Genel	0	8	11	7	5	6	4	5	5	3	7	6	5	11	8	0	91

I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanin (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Erişkinlerde Daimi Dişler

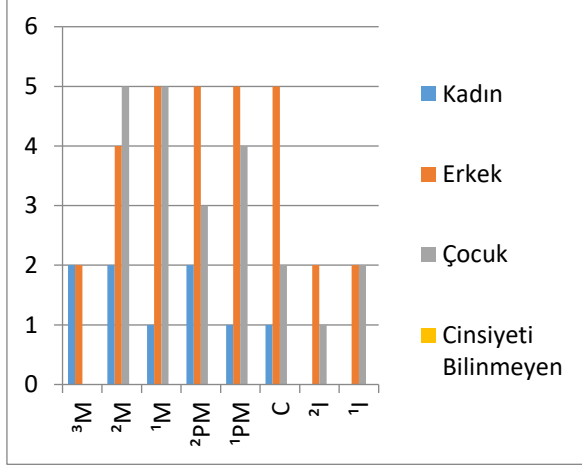
Hasankeyf El Rızk Cami alanında P237 nolu parselde tespit edilen kadın, erkek, çocuk ve cinsiyeti tahmin edilemeyen erişkin bireylere ait daimi diş sayısı maxilla (N:108) ve mandibula (N:129) birlikte değerlendirildiğinde toplam 237 adettir (Tablo 4). En fazla diş görülen diş grubu büyük azılar, en az diş görülen diş grubu kesicilere aittir. Diş sayıları erkek bireylerde mandibulada maxilladan daha fazla sayıdadır (Grafik 3 ve Grafik 4).

Tablo 4: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alandaki Erişkin Bireylere ait Daimi Diş Sayıları

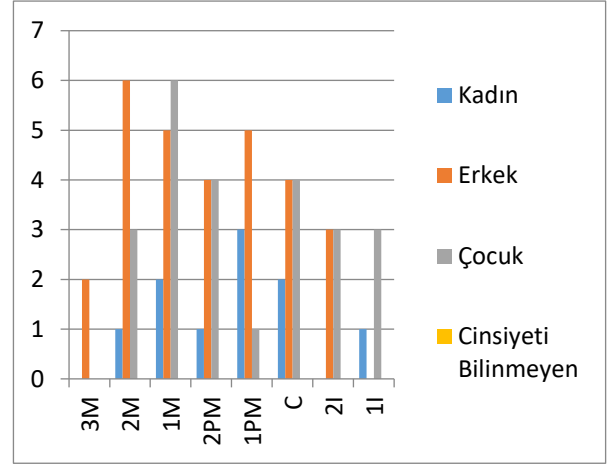
Maxilla	³ M	² M	¹ M	² P	¹ P	C	² I	¹ I	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	M ³	Toplam (N)
Kadın	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	13
Erkek	2	4	5	5	5	5	2	2	2	1	3	6	2	4	4	3	55
Çocuk	0	5	5	3	4	2	1	2	2	0	4	2	2	4	4	0	40
Cinsiyeti Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	4	11	11	10	10	8	3	4	4	1	7	8	4	10	9	4	108
Mandibula	³ M	² M	¹ M	² P	¹ P	C	² I	¹ I	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃	Toplam (N)
Kadın	0	1	2	1	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	14
Erkek	2	6	5	4	5	4	3	0	1	4	6	3	4	5	6	5	63
Çocuk	0	3	6	4	1	4	3	3	3	3	3	4	3	7	4	0	51
Cinsiyeti Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Toplam	2	10	13	9	9	10	6	4	4	7	11	7	7	12	12	6	129
Genel	6	21	24	19	19	18	9	8	8	8	18	15	11	22	21	10	237

I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanin (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Grafik 3: Maxilla'da Erişkin birey daimi diş dağılımı



Grafik 4: Mandibula'da Erişkin birey daimi diş dağılımı



Mezarlarda süt ve daimi dişlerin yanında izole olarak tespit edilen dişler de bulunmaktadır. Daimi ve süt dişlerin dağılımı **Tablo 5**'te gösterilmiştir. İzole daimi dişler 87 adet olup en çok birinci büyük azı (N:20) dişi, en az ikinci kesici (N:5) ve üçüncü büyük azı (N:5) dişleri gözlenmiştir. İzole süt dişleri 47 adet olup en çok birinci kesici (N:14), en az ikinci büyük azı (N:7) dişi gözlenmiştir.

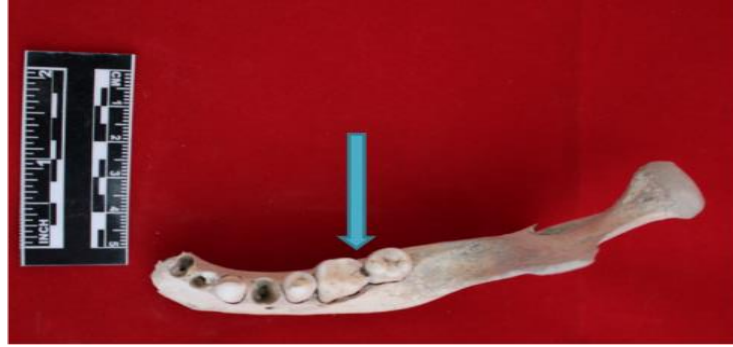
Tablo 5: İzole daimi ve süt dişleri sayıları

Daimi Dişler	N	Süt Dişleri	N
I1	10	i1	14
I2	5	i2	10
C	17	c	8
PM1	10	m1	8
PM2	7	m2	7
M1	20		
M2	13		
M3	5		
Toplam	87	Toplam	47

Diş ve Çene Patolojileri

Diş Çürüğü

Dişlerdeki paleopatolojik oluşumların varlığının tespit edilmesi toplumun beslenme alışkanlıklarının anlaşılmasına yardımcı olur. Tespit edilen çene ve dişlerde, ağız ve diş sağlığının belirlenmesi yanında, toplumun besin türleri, besin hazırlama şekillerini ortaya koymak açısından önem teşkil etmektedir²³. Diş çürüğü, diş hastalıkları arasında en fazla bilinen hastalıklar arasındadır²⁴. Diş yüzeyindeki mikroorganizmaların etkisi ile dişte bırakmış olduğu kalıcı bir hastalıktır²⁵ (Fotoğraf 2). Diş çürüğünün oluşmasında birçok faktör vardır. Bunlar; genetik, sosyo-kültürel, çevresel, ağız hijyeni ve dişin ağız içerisindeki konumlanması olarak sıralanabilir.



Fotoğraf 2: Hasankeyf M58 nolu birey’de çürük

Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki bebek ve çocuklara ait süt ve daimi 214 dişin 8 tanesinde (%3,73) diş çürüğü görülme sıklığı tespit edilmiştir (**Tablo 6**). Çürük oluşumunun süt ve daimi dişlerine göre dağılımına bakıldığında süt dişlerinde %2,43, daimi dişlerde ise %5,49 oranında tespit edilmiştir. Süt dişlerinde maxillada çürük tespit edilmemiştir. Mandibulada da i1, c ve m1 dişlerinde birer tane gözlemlenmiştir. Daimi dişlerde maxillada çürük görülme oranı %5,00 iken mandibulada %5,88’dir. Süt dişlerde sık rastlanan m1 çürüğü yanında nadir görülen i1 çürüğü de görülmektedir. Daimi dişlerde mandibuladaki çürük sadece M1 dişi ile temsil edilmiştir. Maxillada P1 ve M1 dişlerinde çürük tespit edilmiştir.

Tablo 6: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alandaki Bebek ve Çocuk bireylere ait süt ve daimi dişlerdeki çürük dağılımı

Süt Dişleri	Maxilla			Mandibula			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
i1	6	0	0	9	1	11,11	15	1	6,66
i2	7	0	0	15	0	0	22	0	0
c	7	0	0	13	1	7,69	20	1	5,00
m1	19	0	0	18	1	5,55	37	1	2,70
m2	13	0	0	16	0	0	29	0	0
Toplam	52	0	0	71	3	4,22	123	3	2,43
Daimi Dişler	Maxilla			Mandibula			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	4	0	0	6	0	0	10	0	0
I2	1	0	0	6	0	0	7	0	0

²³ Buikstra ve Ubelaker 1994:195.

²⁴ Hilson 1986:290

²⁵ Ortner ve Putschar 1985:438.; Metin Özbek, *Dişlerle Tarihöncesine Yolculuk*, (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015), 107.

C	6	0	0	7	0	0	13	0	0
P1	6	1	16,66	5	0	0	11	1	9,09
P2	5	0	0	7	0	0	12	0	0
M1	9	1	11,11	13	3	23,07	22	4	18,18
M2	9	0	0	7	0	0	16	0	0
Toplam	40	2	5,00	51	3	5,88	91	5	5,49
Genel Toplam							214	8	3,73

B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı, i1: birinci süt kesici, i2: ikinci süt kesici, c: süt kanını (köpek dişi), m1: birinci süt büyük azı, m2: ikinci süt büyük azı, I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanını (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Süt ve daimi dişlerdeki çürük bölgesine bakıldığında süt dişlerindeki %2,43'lük çürük oranının tamamı dişin taç kısmında bulunmaktadır. Boyun, kök ve taçtan köke kadar olan çürük bölgelerine rastlanmamıştır.

Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki yetişkin bireyler çürük dağılımı açısından yaş grupları arasında değerlendirildiğinde en fazla çürük oranı genç yetişkin yaş grubunda gözlemlenmiştir (Tablo 7). Erkeklerde diş sayısının daha fazla olması, kadınlara oranla çürük oranının artmasına neden olduğu tahmin edilmiştir.

Tablo 7: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki yetişkin bireylerin cinsiyetlere göre çürük dağılımı

Yaş Grupları	Kadın			Erkek			Yetişkin Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
Genç Yetişkin (18-29,99 yaş)	4	1	25	48	6	12,5	52	7	13,46
Orta Yetişkin (30-44,99 yaş)	21	0	0	34	0	0	55	0	0
İleri Yetişkin 45+ yaş	2	0	0	36	5	13,88	38	5	13,15
Toplam	27	1	3,7	118	11	9,32	145	12	8,27

B: Bakılan diş sayısı, G: Çürük gözlenen diş sayısı

Yetişkinlerde dişler ve yaş grupları arasındaki çürük dağılımı Tablo 8'de değerlendirilmiştir. Genç, orta ve ileri yetişkinlerde kesici dişlerde çürük tespit edilmemiştir. En fazla çürük çiğneme görevini yapan büyük azı dişlerinde görülmüştür.

Tablo 8: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki Yetişkin bireylerin yaş gruplarına göre çürük dağılımı

Dişler	Genç Yetişkin			Orta Yetişkin			İleri Yetişkin			Yetişkin Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0
I2	3	0	0	5	0	0	2	0	0	10	0	0
C	7	0	0	8	0	0	7	1	14,28	22	1	4,54
P1	6	0	0	8	0	0	10	0	0	24	0	0
P2	3	0	0	9	0	0	6	1	16,66	18	1	5,50
M1	11	2	18,18	9	0	0	4	1	25	24	3	12,50
M2	13	3	23,07	7	0	0	6	1	16,66	26	4	15,38
M3	6	2	33,33	6	0	0	3	1	33,33	15	3	20,00
Toplam	52	7	13,46	55	0	0	38	5	13,15	145	12	8,27

B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı, I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanını (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Erişkinlerde her yaş grubundaki dişlerin çürük bölgesine bakıldığında gözlemlenen 12 adet çürüğün 6 adedin bukkal (Kadın 1, Erkek 5), 3 adedin interproximal, 1 adedin bukkal, 2 adedin lingual yüzeyde olduğu tespit edilmiştir. Çürüklerin hiçbiri kök düzeyine kadar inen bölgede görülmemiştir. İzole dişler arasındaki çürük dağılımı şu şekilde gözlenmiştir, 7 adet bakılan ikinci küçük azı dışında 1 adet, 20 adet bakılan birinci azı dışında 3 adet, 13 adet bakılan ikinci azı dışında 1 adet'tir. Çürükler, taç kısmında, boyunda ve kök kısmında gözlenmiştir. Çürükler çığnemenin yapıldığı azı dişlerinde daha fazla tespit edilmiştir.

Apse

Pulpa boşluğunun enfekte olup iltihaplanması sonucu apse oluşumu gözlenir²⁶. İleri derecede aşınma ve çürüme apse nedenleri arasında sayılabilir. Çalışmada 404 adet çocuk, kadın ve erkek bireye ait daimi üst ve alt çenedeki dişler ve bu dişlerin alveol bölgeleri apse yönünden incelenmiştir. Maxilla'da incelenen 195 adet alveolün üzerinde 108 adet diş tespit edilmiş bu dişlerin 4 adedinde, mandibula'da incelenen 209 adet alveolün üzerinde 129 adet diş tespit edilmiş bu dişlerin 4 adedinde apse oluşumu gözlenmiştir (Tablo 9) (Fotoğraf 3). Toplumda toplam 8 adet periapikal apsenin olduğu gözlemlenmiştir. Apse oranı çalışılan popülasyon için yüzde 1,98 olarak tespit edilmiştir. Alt çenedeki oran üst çeneye kıyasla bir miktar daha yüksektir. Diş gruplarına göre apsenin görülme sıklığı büyük azılarda daha çok meydana geldiği söylenebilir.

Tablo 9: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki Maxilla ve Mandibuladaki Apseler Dağılımı

Maxilla				Mandibula				Toplam			
Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%
I1	31	1	3,22	I1	31	0	0	I1	62	1	1,61
I2	26	0	0	I2	30	0	0	I2	56	0	0
C	29	0	0	C	28	1	3,57	C	57	1	1,75
P1	29	1	3,44	P1	28	0	0	P1	57	1	1,75
P2	26	0	0	P2	24	0	0	P2	50	0	0
M1	22	1	4,54	M1	30	0	0	M1	52	1	1,92
M2	23	1	4,34	M2	26	2	7,69	M2	49	3	6,12
M3	9	0	0	M3	12	1	8,33	M3	21	1	4,76
Toplam	195	4	2,05	Toplam	209	4	1,91	Toplam	404	8	1,98

B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı, I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanın (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.



Fotoğraf 3: Hasankeyf M5 nolu bireyde apse

²⁶ Builstra ve Ubelaker 1994:195.

Cinsiyetler arasında apse dağılımına bakıldığında maxilla'daki 1 adet birinci kesici dişi'nde görülen apse kadın bireyde gözlenmiştir. Bireyin yaşı +45 yaş olarak tahmin edilmiştir. Birinci büyük azı dışında görülen apse, 30-35 yaş arasındaki kadın bireyde, ikinci büyük azı dışında görülen apse, 30-35 yaş arasındaki erkek bireyde tespit edilmiştir. Mandibula'da 26 adet ikinci büyük azı'ya ait alveolün 2 adedinde apse tespit edilmiştir. Bireylerin cinsiyet erkek, yaşları orta erişkin ve ileri erişkin yaş grubunda tahmin edilmiştir. Yine mandibula'da 12 adet üçüncü büyük azı'ya ait alveolün 1 adedinde apse tespit edilmiş olup bireylerden birinin cinsiyeti erkek olarak tahmin edilmiştir. Bireyin yaşı ileri erişkin grubuna dahil edilmiştir. Çeneler arasında üst çene alt çeneye göre apse oluşumundan daha çok etkilenmiştir. Toplamda her iki çenede görülen apse oranı % 1,98 olarak hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında bakıldığında erkek bireyler kadın bireylere oranla apsenden daha fazla etkilenmiştir. Bebek ve çocuk bireyler arasında süt dişlerinde apse gözlenmemiştir.

Diş Taşı

Besin artıklarının mineralleşerek diş yüzeyine yapışması sonucu diş taşı (dental calculus) görülür. Bu oluşumun yorumlanması sonucu toplumların beslenme ve ağız hijyeni hakkında bilgi sahibi olunur²⁷. Hasankeyf El Rızk Cami alanında P237 nolu parselde tespit edilen bebek ve çocuklara ait 123 adet süt dışında diş taşı rastlanmamıştır. Hasankeyf toplumuna ait 237 adet daimi diş (91 adet çocuk, 146 adet erişkin) diş taşı açısından değerlendirilmiştir (Tablo 10). İncelemeler sonucunda toplumun diş taşı görülme oranı maxilla'da %12,96, mandibula'da %11,62'dir. Maxillada diş taşı görülme sıklığı nispeten mandibulaya göre daha yüksektir. Maxilla'da diş taşıdan eşit derecede etkilenen diş grubu köpek dişi ve azı dişleri, mandibula'da diş taşıdan eşit derecede etkilenen diş grubu kesiciler, köpek dişi, küçük ve büyük azılardır. Cinsiyetler arasında diş taşı değerlendirildiğinde erkek bireylerde daha fazla gözlemlenmiştir. Kadın ve çocukların daimi dişleri aynı derecede etkilenmiştir.

Tablo 10: Hasankeyf P237 Nolu Parsel Alanındaki Maxilla ve Mandibuladaki Diş Taşı Dağılımı

Maxilla				Mandibula				Toplam			
Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%
I1	8	0	0	I1	8	2	25,00	I1	16	2	12,50
I2	4	0	0	I2	13	3	23,07	I2	17	3	17,64
C	15	0	0	C	21	7	33,33	C	36	7	19,44
P1	18	3	16,66	P1	16	1	6,25	P1	34	4	11,76
P2	14	3	21,42	P2	16	0	0	P2	30	3	10,00
M1	21	6	28,57	M1	25	1	4,00	M1	46	7	15,21
M2	20	2	10,00	M2	22	1	4,54	M2	42	3	7,14
M3	8	0	0	M3	8	0	0	M3	16	0	0
Toplam	108	14	12,96	Toplam	129	15	11,62	Toplam	237	29	12,23

B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı, I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanin (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Genç, orta ve ileri erişkin bireylerde diş taşı görülme sıklığı karşılaştırıldığında, en fazla diş taşı görülen yaş grubu sırasıyla genç, orta ve ileri erişkin yaş grubudur. Erişkinlerde 237 adet dişte gözlenen diş taşı, birikim yoğunluklarına göre sınıflandırılmıştır. Kesici diş grubunda orta derecede birikim düzeyi daha fazla gözlemlenmiştir. Köpek ve küçük azı dişlerinde diş taşı birikim düzeyi aynı olup hafif derecededir. Büyük azı dişlerinde orta derecede birikim düzeyi tespit edilmiştir. Diş taşının ileri

²⁷ Simon Hillson, Teeth, (Cambridge University press, 2005), 258.

derecede birikimi kesici diş grubundadır. İzole dişlerden 1 adet ikinci kesici dişi, diş taşından orta derece etkilenmiştir.

Ölüm Öncesi Diş Kaybı

Ölüm öncesi diş kaybı, bireylerin yaşamları süresince kaybettikleri dişler olarak tanımlanmaktadır. Oluşum nedenleri arasında ileri derecede aşınma, çürük, diş taşı, periodental rahatsızlıklar ve travmalar yer almaktadır²⁸. İskelet popülasyonunda 404 adet çocuk, kadın ve erkek bireye ait daimi üst ve alt çenedeki dişler ve postmortem kayıp sonucu oluşan dişlerin alveol bölgeleri incelenmiştir. Toplum geneli gözlemlenen ölüm öncesi diş kaybı oranı 21,28'dir (Tablo 11). Maxillada ölüm öncesi diş kaybı %23,58, mandibulada ise %19,13 oranındadır (Fotoğraf 4-5). En çok görülen diş kayıpları sırasıyla üçüncü büyük azı, birinci büyük azı ve ikinci büyük azıdır (Grafik 5).

Tablo 11: Ölüm Öncesi Diş Kaybının maxilla ve mandibulaya göre görülme oranı

Maxilla				Mandibula				Toplam			
Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%	Dişler	B	G	%
I1	31	3	9,67	I1	31	3	9,67	I1	62	6	9,67
I2	26	6	23,07	I2	30	3	10,00	I2	56	9	16,07
C	29	3	10,34	C	28	2	7,14	C	57	5	8,77
P1	29	4	13,79	P1	28	3	10,71	P1	57	7	12,28
P2	26	7	26,92	P2	24	5	20,83	P2	50	12	24,00
M1	22	9	40,90	M1	30	9	30,00	M1	52	18	34,61
M2	23	7	30,43	M2	26	7	26,92	M2	49	14	28,57
M3	9	7	77,77	M3	12	8	66,66	M3	21	15	71,42
Toplam	195	46	23,58	Toplam	209	40	19,13	Toplam	404	86	21,28

Not: AMDK soket bazında değerlendirilmiştir. B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı, I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanin (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.



Fotoğraf 4: Hasankeyf 19A nolu birey ölüm öncesi diş kaybı Fotoğraf 5: Hasankeyf 25A nolu bireyde ölüm öncesi diş kaybı

Antemortem diş kaybının görülme oranı cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde kadınlarda %46,75 iken erkeklerde %24,63 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12 ve Grafik 6). Yaş gruplarına göre antemortem diş kayıplarına bakıldığında genç erişkin dönemde başladığı görülmüştür. Yaş ilerledikçe ölüm öncesi diş kayıplarının üst ve alt çenede yapısal değişikliklere ve daha sık diş kayıplarına sebep olabildiği

²⁸ Brothwell 1981:151; Ortner ve Putschar 1985: 454; Özbek 2015: 142.

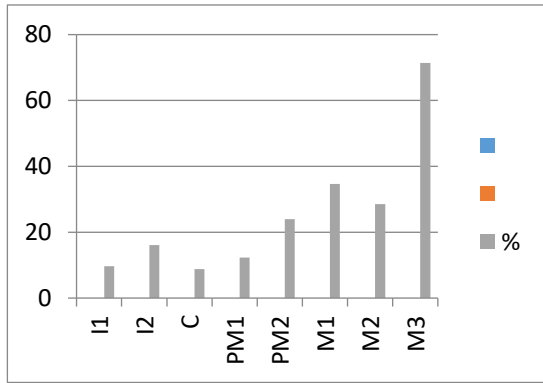
gözlenebilmektedir. Orta erişkin dönemde oran yükselmiş fakat ileri erişkin dönemde antemortem diş kaybı görülmesi artışı devam etmiştir.

Tablo 12: Ölüm Öncesi Diş Kaybının cinsiyetlere göre dağılımı

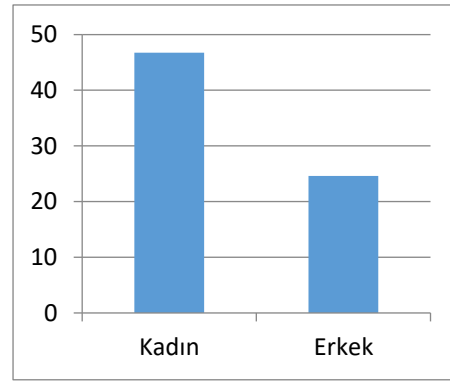
	B	G	%
Kadın	77	36	46,75
Erkek	203	50	24,63
Toplam	280	86	30,71

Not: Çocuk bireylerdeki daimi dişler ve 1 adet cinsiyeti bilinmeyen diş tabloya dâhil edilmemiştir. B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı.

Grafik 5: Alveollere göre antemortem diş kaybının görülme oranı



Grafik 6: Cinsiyetlere göre Antemortem diş kaybının görülme oranı



Hipoplazi

Hipoplazi, geçmiş dönemlerde yaşamış insanların yaşadıkları enfeksiyonel hastalıklar ve beslenme biçimi hakkında bilgiler vermektedir²⁹. Mine üzerindeki izlerin makroskopik incelemesi sonucu hipoplazi görülme oranı tespit edilir. Dişlerde oluşan hipoplazi değerlendirilmesinde diş çürüğü analizindeki gibi hem daimi hem de süt dişleri incelenmiştir. Bu dişlere ek olarak oklüzyona çıkmamış ama taç oluşumunu tamamlamış dişler de değerlendirmeye ilave edilmiştir. Hasankeyf El Rızk Cami alanında P237 nolu parselde tespit edilen bireylerin dişlerinin hipoplazi oluşumunun değerlendirilmesinde 359 Adet sürmüş ve sürmemiş diş incelenmiş ve bunların 24'ünde (%6,68) hipoplazi oluşumuna rastlanmıştır (Tablo 13). Çalışma kapsamında incelenen 237 adet daimi dişin 21'inde (%8,86), süt dişlerinde ise 91 adet dişin 2'sinde (%2,19) hipoplazi oluşumu gözlemlenmiştir. Sürmemiş daimi dişlerde 23 adet dişin 1'inde (%4,34), sürmemiş süt dişlerde hipoplazi bulgusuna rastlanmamıştır.

Tablo 13: Hipoplazi görülme oranı

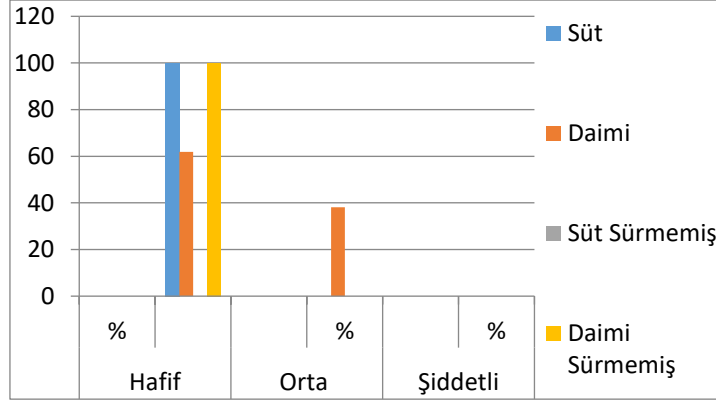
	B	G	%
Daimi Diş	237	21	8,86
Daimi Sürmemiş Diş	23	1	4,34
Süt Dişi	91	2	2,19
Süt Sürmemiş Diş	8	0	0
Toplam Diş Sayısı	359	24	6,68

B: Bakılan diş sayısı, G: Gözlenen diş sayısı.

²⁹ Buisktra ve Ubelaker 1994:172.

Çalışma kapsamında sürmüş, sürmemiş süt ve daimi dişlerde tespit edilen hipoplazi oluşumlarının derecelerine bakıldığında daimi dişlerin %61,92’unda hafif dereceli hipoplazi gözlenirken, %38,09’unda orta dereceli hipoplazi tespit edilmiştir. İncelenen dişlerin tamamında şiddetli derecede hipoplaziden etkilenmemiştir (Grafik 7). Hipoplazinin dişlerde görülme oranına baktığımızda daimi dişlerde en fazla köpek dişleri (%33,33) etkilenirken, ikinci ve üçüncü büyük azı dişleri etkilenmemiştir. Köpek dişlerinden sonra en sık birinci büyük azı (%25) etkilendiği gözlemlenmiştir.

Grafik 7: Hipoplazi oluşum dereceleri



Hipoplaziden etkilenen çeneler değerlendirildiğinde, üst çene % 37,5 oranında, alt çene % 62,5 oranındadır. Çene taraflarına bakıldığında etkilenme oranında belirgin bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Alveol Kaybı

Periyodontal hastalıklar içinde değerlendirilen alveol kaybı, diş etinin iltihaplanması sonucunda diş eti ve alveol kemik çekilmesi ile meydana gelmektedir³⁰. Oluşum sebepleri için patolojik sebeplerin yanında ilerleyen yaş, diş taşlarının yol açtığı tahribat, yetersiz ağız hijyeni sayılabilir.

Çalışma kapsamında alveol kaybı incelenen çenelerde %26,08 oranında az, %66,66 oranında orta, %7,24 oranında ileri derecelerde olduğu saptanmıştır (Tablo 14). Üst çenede alt çeneye oranla daha fazla alveol kaybı gözlemlenmiştir. Cinsiyetler arasında üst çenede alveol kaybı değerlendirildiğinde erkeklerde (% 68,42) kadınların (%31,57) neredeyse iki katı kadardır. Alt çenede alveol kaybı kadınlara (%25,80) göre erkeklerde (%74,19) belirgin derecede daha yüksektir. Kadın ve erkeklerin çene alveolleri birlikte değerlendirildiğinde %47,26 oranında alveol kaybı tespit edilmiştir.

Tablo 14: Erişkin bireylerde üst ve alt çenede cinsiyetlere göre alveol kaybı dereceleri

Maxilla	Az (N)	%	Orta (N)	%	İleri (N)	%	Toplam (N)	%
Kadın	3	25,00	7	58,33	2	16,66	12	31,57
Erkek	9	34,61	14	53,84	3	11,53	26	68,42
Toplam	12	31,58	21	55,27	5	13,15	38	100
Mandibula	Az (N)	%	Orta (N)	%	İleri (N)	%	Toplam (N)	%
Kadın	0	0	8	100	0	0	8	25,80
Erkek	6	26,08	17	73,91	0	0	23	74,19
Toplam	6	19,35	25	80,64	0	0	31	100
Genel Toplam	18	26,09	46	66,66	5	7,25	69	100

³⁰ Brothwell 1981:155.

Yaş grupları bakımından alveol kaybı değerlendirildiğinde bu patolojinin orta erişkin ve ileri erişkin yaş grubunda aynı oranda olduğu gözlemlenmiştir. Bu oran mezardaki bireyler üzerinden hesaplandığında %40 oranında orta, %40 oranında ileri erişkin yaş grubu hesaplanmıştır.

Diş Aşınması

Beslenme, besin hazırlama teknikleri, besinlerin sertlik derecesi yanında kültürel uygulamalar, bireyin stres faktörü sonucunda yaptığı diş gıcırdatması ile genetik faktörler sonucu dişlerin birbirine sürtünmeleri ile gıda içindeki sert cisimlerin yol açtığı tahribat sonucu diş minesindeki eksilmelerle diş aşınması oluşur³¹. Süt dişlerinde meydana gelen diş aşınmaları için 123 adet diş incelenmiştir. Aşınmalar 1-3 dereceler arasında görülmüş, Buna göre 123 dişte en yüksek oran %40,65 ile 2 aşınma derecesinde gözlemlenmiştir. Aşınmadan en fazla etkilenen diş süt m1 olarak tespit edilmiştir (Tablo 15).

Tablo 15: Aşınma derecelerinin süt dişlerdeki dağılımı

Aşınma Dereceleri	Süt	
	N	%
1	18	14,63
2	50	40,66
2+	31	25,20
3	15	12,19
3-	9	7,32
Toplam	123	100

Hasankeyf El Rızık Cami alanında P237 nolu parselde tespit edilen bireylerin daimi dişlerinde 1-7 arasındaki diş aşınması cinsiyet gruplarına, üst ve alt çeneye ait dişlere göre değerlendirilmiştir (Tablo 16). Kadın bireylerde üst çenede 4 aşınma derecesi, alt çenede 3 aşınma derecesi daha fazla gözlemlenmiştir. Erkek bireylerde incelenen 118 üst ve alt çeneye ait dişlerde üst çenede 3 aşınma derecesi, alt çenede 4 aşınma derecesi görülmesi daha yüksektir. Çocuk bireylerin daimi dişleri üst ve alt çene bakımından değerlendirildiğinde 2 aşınma derecesine sık rastlanmıştır. Aşınma derecesi en yüksek olan 6 ve 7 gibi aşınma dereceleri erkek bireylerde gözlemlenmiştir.

Tablo 16: Daimi dişlerde çene yarımalarına göre diş aşınmaları

DERECE	KADIN		ERKEK		CİNSİYET BİLİNMEYEN		ÇOCUK		TOPLAM
	Üst Çene	Alt Çene	Üst Çene	Alt Çene	Üst Çene	Alt Çene	Üst Çene	Alt Çene	
1	-	1	4	-	-	-	9	9	23
2	-	3	9	10	-	-	14	12	48
2+	1	1	-	3	-	-	2	5	12
3-	-	-	1	2	-	-	-	1	4
3	1	3	12	9	-	-	6	9	40
3+	2	2	5	4	-	-	-	2	15
4	4	1	2	14	-	1	8	12	42
4+	2	1	10	12	-	-	1	1	27
5	2	1	3	5	-	-	-	-	11

³¹ Larsen 1995:194; Özbek 2000:525.

5+	1	-	3	1	-	-	-	-	5
5++	-	1	1	1	-	-	-	-	3
6	-	-	4	1	-	-	-	-	5
7	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Toplam	13	14	55	63	0	1	40	51	237

Daimi dişlerde ortalama aşınma değeri 3,08'dir. Aşınma ortalamaları diş grupları bakımından incelendiğinde, birinci azı dişlerindeki ortalama 3,41 ile birinci sırada aşınmadan etkilenmiştir (Tablo 17). Azı dişlerinde aşınmalar hemen hemen aynı derecede etkilenmiştir. Aşınmadan en az etkilenen birinci kesici diş olmuştur (1,93).

Tablo 17: Daimi diş gruplarında aşınma ortalamaları

Dişler	N	Ort.
I1	16	1,93
I2	17	2,82
C	36	3,08
P1	34	3,14
P2	30	3,00
M1	46	3,41
M2	42	3,33
M3	16	3,18
Toplam	237	3,08

I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanin (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

Daimi dişlerin aşınma derecelerini üst, alt çene ve sağ sol yarım olarak Tablo 18'de ayrı değerlendirilmiştir. Dişlerde çok az sayıda ileri derecedeki aşınma değerleri gözlemlenmiştir. Diş tiplerine göre aşınmalar incelendiğinde üst çenede %17,59 ile 3 derecesinde aşınma oranı, alt çenede 4 derecesi %21,70 oranında tespit edilmiştir.

Tablo 18: Aşınma derecelerinin daimi dişlerdeki dağılımı

Maxilla	³ M	² M	¹ M	² P	¹ P	C	² I	¹ I	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	M ³	Toplam (N)	%
1		1	1				2	3	3			1		1	1		13	12,03
2	1	1		3	3	3					3	3	2	1	2	1	23	21,29
2+				1	2												3	2,77
3-														1			1	0,92
3		2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	19	17,59
3+	2	1	1			1										2	7	6,48
4	1	4	2	1	1									2	3		14	12,96
4+		1	3	2	2	1								3	1		13	12,03
5		1	2	1							1						5	4,62
5+			1	1	1									1			4	3,70
5++												1					1	0,92
6						1					1	1	1				4	3,70
7												1					1	0,92
Toplam	4	11	11	10	10	8	3	4	4	1	7	8	4	10	9	4	108	100

Mandibula	3M	2M	1M	2P	1P	C	2I	1I	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	Toplam (N)	%
1			2				1	2	1	1				3			10	7,75
2		2	1	3	1	6	3		1		3	1	2		1	1	25	19,37
2+				2	2						1	3	1				9	6,97
3-			1											1	1		3	2,32
3		1		2	2	2		1	1	3	3	1	2		3		21	16,27
3+	1	1	2												3	1	8	6,20
4	1	5	2	1			1	1	1	2	1	2	2	4	3	2	28	21,70
4+		1	4	1	2	1								3		2	14	10,85
5						1				1	3			1			6	4,65
5+			1														1	0,77
5++					2												2	1,55
6							1										1	0,77
7															1		1	0,77
Toplam	2	10	13	9	9	10	6	4	4	7	11	7	7	12	12	6	129	100
Genel	6	21	24	19	19	18	9	8	8	8	18	15	11	22	21	10	237	100

I1: birinci kesici, I2: ikinci kesici, C: kanın (köpek dişi), P1: birinci küçük azı, P2: ikinci küçük azı, M1: birinci büyük azı, M2: ikinci büyük azı, M3: üçüncü büyük azı.

TARTIŞMA

Hasankeyf El Rızk camii alanında bulunan P237 nolu parselde yapılan arkeolojik kazı sonucu ortaya çıkarılan bireylerin dişleri, üst ve alt çeneleri paleopatolojik açıdan incelenerek toplumun ağız ve diş sağlığı Anadolu'daki çağdaşları arasında benzer ve farklılıklarının topluma yansıyor yansımadağı araştırılmıştır. Batman ili, Hasankeyf ilçesi sınırlarında bulunan, El Rızk Camii alanında P237 nolu parselde bulunan Hasankeyf toplumuna ait kalıntılar, yol çalışması esnasında bulunduğu için kalıntıların büyük çoğunluğunun bütünlüğü bozulmuş durumdadır. Basit toprak mezar özelliği gösteren 63 adet mezardan 83 birey tahmin edilmiştir. Bu mezarlardan 57 adedinde maxilla veya mandibula tespit edilmiştir. Hasankeyf toplumuna ait toplam 237 adet daimi, 123 adet süt dişleri ve 134 adet (daimi ve süt dişi) izole diş toplam 494 adet diş paleopatolojik açıdan incelenmiştir. İncelenen daimi dişlerin 27 adedi kadın, 118 adedi erkek, 91 adet çocuk ve adölesan çağındaki bireylere aittir. Cinsiyeti bilinmeyen bireylere ait diş sayısı 1 adettir.

Arkeolojik kazılar esnasında ortaya çıkarılan insan iskeletlerine ait diş ve çene patolojilerinin değerlendirilmesi toplumun diş sağlığının, beslenme alışkanlıklarının, kültürel özelliklerinin ve yaşam biçimlerinin anlaşılmasına yardımcı olur³². Paleopatolojik araştırmalarda en sık incelenen hastalık diş çürüğüdür³³. Diş çürüğü sebep olan birçok etmen arasında bireyin beslenme alışkanlıkları, dişlerin diziliş yapısı, bakteri enzim sistemleri, yaş ve genetik yapı sayılabilir³⁴.

Hasankeyf (Ortaçağ) toplumu bireylerinin ağız ve diş sağlığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, cinsiyetler arasında çürük görülme oranı, maxilla'da erkek bireylerde % 9,09 oranında, kadın bireylerde gözlenmemiştir. Mandibula'da erkek bireylerde %14,28 oranında, kadın bireylerde %3,7 oranında, çocuk bireylerde %13,33 oranındadır. Erkekler ve kadınlar arasında çürük görülme oranındaki farklılığın ölüm öncesi diş kayıpları ile ilişkili olabileceği tahmin edilmiştir. Ölüm öncesi diş kayıpları kadınlarda daha fazla olması çene üzerindeki diş sayısını azaltmaktadır. Kalıntılar arasında erkek bireylerdeki diş sayısının fazla olması da diğer bir etken olarak söylenebilir. Süt dişlerde çürük oranı %4,16 ile maxilla'da, %5 ile mandibula'da tespit edilmiştir. Süt dişlerde çürük oranının fazla olması bebek

³² Brotwell 1981: 127; Hillson 2001:150; Özbek 2007:11.

³³ Larsen vd. 1991:180; Hillson 2001:288.

³⁴ Larsen vd. 1991:181; Özbek 2007:11.

bireylerin erken dönemlerde süttten kesilmesi sonucunda çürük oluşumunu hızlandıran besinlerin tüketilmesi sonucu olabilmektedir³⁵. Tarıma dayalı toplumlarda karbonhidratlı gıdaların fazla tüketilmesi sonucu, çürük oranı daha yüksek değerlerde görülmektedir.

Aşınma ve çürüme, apse oluşum nedenleri arasında sayılabilir. Apsenin oranının düşük olması çürük oranının da düşük oranda görülmesine sebep olduğu tahmin edilmiştir. Apsenin görülme oranı cinsiyetler arasında, maxilla'da erkek bireyler %5,40 iken kadın bireylerde %6,66 oranında apse tespit edilmiştir. Mandibula'da %6,66 oranında erkek bireylerde apse bulunurken, kadın bireylerde apse tespit edilmemiştir. Maxilla (%2,96) mandibula'ya (%1,88) oranla apsedenden daha fazla etkilenmiştir. Cinsiyetler arasında apse görülme oranının önemli farklarda olduğundan söz etmek zordur. Bebek ve çocukların süt dişlerinde apse oluşumu gözlenmemiştir.

Ölüm öncesi diş kayıpları cinsiyetler arasında incelendiğinde maxilla'da erkek bireylerde % 17,77 oranında, kadın bireylerde % 12,59 oranında tespit edilmiştir. Mandibula'daki ölüm öncesi diş kayıpları erkek bireylerde % 6,91 iken kadın bireylerde % 10,06 oranında gözlenmiştir. Kadın bireylerde üst ve alt çenede ölüm öncesi diş kayıpları erkek bireylere oranla daha yüksek bulunmuştur. Bu durum apse ve çürük oranında cinsiyetler arasındaki farkların sebeplerinden biri olarak tahmin edilmiştir.

Diş taşı oluşumunun nişasta ve karbonhidrat ağırlıklı besinlerle beslenen toplumlarda daha yüksek olduğu bilinmektedir. Cinsiyetler arasında diş taşı oranlarına bakıldığında maxilla'da diş taşından etkilenen bireyin cinsiyeti tahmin edilemezken, mandibula'da diş taşından etkilenen bireyin cinsiyeti erkek olarak tahmin edilmiştir. Diş taşından en fazla etkilenen diş grubu incisive dişleri olduğu görülmüştür. Yaş grupları açısından diş taşı değerlendirildiğinde toplumda en fazla genç bireylerde görülmesi ilerleyen yaşla birlikte ağız içerisinde görülen diş sayısının azalması ile ilişkilendirilebilir.

Hasankeyf bireylerine ait diş patolojileri yakın dönem Anadolu'da yaşamış diğer toplumlarla³⁶ ve Hasankeyf üzerinde Sevim Erol ve arkadaşlarının 2010 yılında yaptığı çalışma ile karşılaştırılmıştır³⁷ (Tablo 19).

³⁵ Halcrow, S. E., Harris, N. J., Tayles, N., Ikehara-Quebral, R. ve Pietrusewsky, M. (2013). From the mouths of babes: Dental caries in infants and children and the intensification of agriculture in mainland Southeast Asia. *American Journal of Physical Anthropology*, 150(3), 409-420.

³⁶ Ayşe Acar, Mardin Midyat Aktaş Mevkii İnsan İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri, *Mukaddime*, 2018, 9(1), 151-172.; Pınar Gözlük Kırmızıoğlu, Van- Karagündüz (Ortaçağ) Erişkin Bireylerinin Dental Patoloji Analizi, *Cumhuriyet Dental Journal*, 2018, 1-8.; Pınar Gözlük Kırmızıoğlu, Ayhan Yiğit ve Ahmet Cem Erkman, Van Kalesi ve Eski Van Şehir İnsanlarındaki Sağlık Sorunları, *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2004, 51-62.; Ayla Sevim, Tepecik Ortaçağ Toplumunda Makroskopik Diş Patolojileri, *Ankara Diş Hekimleri Odası Dergisi*, 2005, 68-71.; Saadet Bıçak ve Fadime Suata Alpaslan, Zeytinli Ada İskelet Topluluğunun Diş ve Çene Patolojisi Açısından İncelenmesi, *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2015, 36(5), 32-46.; Gözlük Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., Özdemir Özbey, S., Taşlıalan, M., & Sevim Erol, A., (2005). *Smyrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi*. 21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı (pp.125-140). ; Yılmaz Selim Erdal, İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açısından İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1996.; Yılmaz Selim Erdal, Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi, *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2003: 15-30.; Zehtiyeye Füsün Yaşar, Adli Dental Antropoloji: Dental Antropoloji Açısından Minnetpınarı ve Güllüdere Topluluklarının Dişlerinin Karşılaştırmalı Analizi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2007.; Ahmet Cem Erkman, Doğu Anadolu Ortaçağ ve Demir Çağı Topluluklarında Ağız ve Diş Sağlığı, (Ankara: Bilgin Kültür ve Sanat Yayınları, 2019), 57.; Asuman Çırak, Mustafa Tolga Çırak ve Ahmet Cem Erkman, Kelenderis Halkının Diş ve Çene Patolojileri, *OLBA*, 2013, 21:1-25.; Ayşe Acar, Dara Antik Kent Kazısı Antropolojik Analizi, *33. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2017:101-116.; Ayşegül Şarbak, Akgüney İskelet Toplumu Dişlerinin Paleopatolojik Açısından İncelenmesi, *Antropoloji*, 2019, 38: 5-19.; Nevzat Torun ve Pınar Gözlük Kırmızıoğlu, Tokat (Niksar İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri, *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2015, 39 (2), 47-70.; Ece Eren Kural ve İsmail Özer, Havuzdere (Yalova) Toplumu Ortaçağ Popülasyonunda Ağız ve Diş Sağlığı, *36. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2022, 125-142.

³⁷ Ayla Sevim Erol, Zehtiyeye Füsü Yaşar, Serpil Özdemir ve A. Yiğit Yavuz, Hasankeyf İnsanlarının Antropolojik Yapısı, *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2010:219-234.

Tablo 19: Eski Anadolu Toplumlarında Diş Hastalıklarının Görülme Oranları

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Diş Çürüğü %	Apse %	Diş Taşı %	AMTL %	Hypoplazi	Alveol Kaybı
Midyat Aktaş	Roma	Acar, 2018	6,19	9,29	-	42,95		
Van-Karagündüz	Orta Çağ	Gözlük Kırmızıoğlu, 2018	6,36	1,86	25,9	18,73		
Van Kalesi ve Eski Van Şehri	Ortaçağ	Gözlük vd., 2004	11,75	1,72	47	18,28	30,42	39,74
Tepecik	Ortaçağ	Sevim, 2005	10,09	2,7	33,4	19,2	21,8	-
Zeytinli Ada	Helen-Roma-Bizans-Osmanlı	Bıçak ve Suata Alpaslan, 2015	4,9	6,61	71,07	38,27		
Smyrna Agorası	Bizans	Gözlük vd., 2005	4,68	1,63	16,96	7,61	11,7	33,33
İzник	Geç Bizans	Erdal, 1996	10,88	3,93	59,28	7,00	36,80	70,83
Büyük Saray-Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	9,6	5,1	57,2	12,00	75,4	33,1
Minnetpınarı	Orta Çağ	Yaşar, 2007	7,6	-	15,6	5,68	21,25	75,5
Dilkaya	Ortaçağ	Erkman, 2019	8,86	3,79	37,63	23,15	12,98	65,88
Kelenderis	19. yy	Çırak ve diğ., 2013	10,32	3,37	21,89	37,94	25,66	78,94
Dara Antik Kent	Geç Roma	Acar, 2017	7,14	9,09	-	7,31	-	-
Akgüney	Geç Roma-Erken Bizans	Şarbak, 2019	9,12	1,16	28,98	7,82	-	-
Tokat-Niksar	Yakınçağ	Torun ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2015	48,95	7,85	49,47	14,91	-	-
Havuzdere	Ortaçağ	Kural ve Özer, 2022	16	1,9	36	18,5	40,5	75,6
Hasankeyf	Orta Çağ	Bu çalışma	8,27	1,98	12,23	21,28	6,68	47,26

Hasankeyf (Ortaçağ) bireylerinin süt dişlerinde çürük görülme oranı %2,43, daimi dişlerde ise %8,27 oranında tespit edilmiştir. Bu toplumlar arasında %8.27 çürük görülme oranı ile Hasankeyf (Ortaçağ) bireylerinin yeri, Van Kalesi ve Eski Van Şehri³⁸, Tepecik³⁹, İzник⁴⁰, Büyük Saray-Eski

³⁸ Gözlük vd.2004:51-62.

³⁹ Sevim 2005:68-71.

⁴⁰ Erdal 1996:78.

Cezaevi⁴¹, Dilkaya⁴², Kelenderis⁴³, Akgüney⁴⁴, Tokat-Niksar⁴⁵ ve Havuzdere⁴⁶ toplumlarının altında, Midyat Aktaş Mevkii⁴⁷, Van- Karagündüz⁴⁸, Zeytinli Ada⁴⁹, Smyrna Agorası⁵⁰, Minnetpınarı⁵¹ ve Dara Antik Kent⁵² toplumunun üstünde yer alır. Toplumda en fazla çürüğün görüldüğü diş birinci büyük azı dişidir. Erişkinler arasında çürük görülme yaşı, genç erişkin yaş grubunda en fazladır. Erken yaşta apse ve diş kayıplarının yaşanması, çürük oluşumunun diğer nedenleri arasında sayılabilir. Erkek bireylerin diş sayısının daha fazla olması kadınlara oranla çürük görülme oranını arttırmıştır. Dişlerin çürük bölgeleri çeşitlilik göstererek, bukkal, interproximal ve lingual yüzeylerinde rastlanmıştır. Diş ve çene patolojilerine toplumların beslenme biçimlerinin etkisi düşünüldüğünde bu toplumun diyetinde bitki kökenli gıdaların yoğunluklu tüketildiği, ek olarak hayvansal gıdaları da tükettikleri tahmin edilmektedir.

Apse görülme oranı Hasankeyf (Ortaçağ) bireyleri için %1,98 olarak gözlemlenmiştir. Anadolu'daki çağdaşları toplumlar arasında apse oranı en yüksek Midyat Aktaş Mevkii⁵³, %1,16 oranı ile en düşük çağdaş toplumlar ise Akgüney⁵⁴ olmuştur. Apsenin çeşitli görülme nedenleri arasında en çok bilinenleri diş çürüğü, ileri düzeyde aşınma ve travma gelmektedir⁵⁶. Apsenin düşük olması çürük oranının da düşük oranda görülmesine sebep olduğu tahmin edilmiştir. Apsenin, en düşük seviyede tespit edilen Anadolu toplumları arasında benzerlik taşıması diğer toplumlara göre daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

Diş taşı oluşum sebepleri biyolojik ve kültürel sebeplere dayanmaktadır⁵⁷. Diş taşı oranı, ağız hijyeninde tam ve yeterli seviyelerde olmaması veya protein bakımından zengin gıda tüketiminin yaygın olması sonucu arttığı bilinmektedir⁵⁸. İncelemeler sonucunda toplumun diş taşı görülme oranı maxilla'da %12,96, mandibula'da %11,62'dir. Cinsiyetler arasında diş taşı değerlendirildiğinde erkek bireylerde daha fazla gözlemlenmiştir. Diş taşı görülen bireyler yaş grupları açısından değerlendirildiğinde orta erişkin yaş grubunda daha yüksek oranda görülmüştür. İlerleyen yaşla birlikte ölüm öncesi diş kayıpları arttığı için diş taşı birikimini tespit etmek zorlaşmaktadır.

Diş taşından en fazla etkilenen diş grubu incisive dişleri olduğu görülmüştür. Hasankeyf toplumu çağdaşları Anadolu toplumları arasında en düşük oranda diş taşı tespit edilen popülasyondur. Hasankeyf bireylerinin diş taşı birikiminin diğer toplumlara göre düşük seviyede olması, protein bakımından zengin gıdaları diyetlerinde daha çok yer alması sonucu olduğu tahmin edilmiştir.

Antemortem diş kayıplarının nedenleri arasında ileri derecede aşınma, çürük ve diş taşı yanında travma, peridontal rahatsızlıklar ve dişlerin zamanla gevşeyip kendiliğinden düşmüş olması sayılabilir⁵⁹. Hasankeyf bireylerinin ölüm öncesi diş kaybı oranı %21,28 olarak hesaplanmıştır. Dilkaya⁶⁰ toplumu (% 23,15) ile yakın oranlarda görülmüştür. Anadolu'da Hasankeyf (Ortaçağ) toplumu ile çağdaş veya

⁴¹ Erdal 2003:22.

⁴² Erkman 2019:57.

⁴³ Çırak vd. 2019:6.

⁴⁴ Şarbak 2019:7.

⁴⁵ Torun ve Gözlük Kırmızıoğlu 2015:52.

⁴⁶ Kural ve Özer 2023:20.

⁴⁷ Acar 2018:158.

⁴⁸ Gözlük Kırmızıoğlu 2018:1-8.

⁴⁹ Bıçak ve Suata Alpaslan 2015:35.

⁵⁰ Gözlük vd. 2005:132.

⁵¹ Yaşar 2007:54.

⁵² Acar 2017:108.

⁵³ Acar 2018:158.

⁵⁴ Şarbak 2019:13.

⁵⁵ Kural ve Özer 2023:127.

⁵⁶ Brothwell 1981:156.

⁵⁷ Larsen 1995:185-213.

⁵⁸ Özbek 2015:116.

⁵⁹ Özbek 2007:67.

⁶⁰ Erkman 2019:75.

yakın dönem iskelet topluluklarında AMTL oranları değişiklik göstermektedir. Örneğin Midyat Aktaş Mevkii⁶¹ AMTL oranı %42,95, İznik'te⁶² bu oran %7 olarak tespit edilmiştir. Farklılıkları değerlendirirken ölüm öncesi diş kaybına sebep olan çürük ve apse oranlarının da birlikte ele alınması gerekmektedir. Hasankeyf (Ortaçağ) bireylerini Anadolu'daki çağdaşı toplumlarla karşılaştırıldığında onlara göre ağız ve diş sağlığı açısından çok sağlıklı olduğu söylenemez.

Enfeksiyonel hastalıklar ve yetersiz beslenme, dişlerde hipoplazinin değerlendirilmesi ile anlaşılmaktadır⁶³. Bu oran, Hasankeyf toplumunda %6,68 oranına tespit edilmiştir. Hipoplazi oranı, Anadolu'daki Ortaçağ toplumlarından Büyük Saray Eski Cezaevi⁶⁴ toplumunda %75,4 oranındadır. Hipoplazi oranının bu kadar çeşitlilik göstermesi sebepleri arasında, aşınma derecelerinin yüksek olması ve erken dönemde kaybedilen dişler nedeniyle olmuş olabileceği tahmin edilmiştir.

Alveol kemik kaybı, ağız ve diş sağlığının anlaşılması bakımından önemlidir. Hasankeyf toplumunda %47,26 olan alveol kaybı, Kelenderis⁶⁵, Havuzdere⁶⁶, Minnetpınarı⁶⁷, İznik⁶⁸, Dilkaya⁶⁹ toplumlarına bakıldığında daha sağlıklı, Van-Karagündüz⁷⁰, Van Kalesi ve Eski Van Şehri⁷¹ ve Büyük Saray Eski Cezaevi⁷² toplumları ile karşılaştırıldığında ağız ve diş sağlığı yeterli olmadığı yine de genel olarak değerlendirildiğinde sağlıklı bir yapıda olduğu söylenebilir.

Araştırmanın konusunu oluşturan Hasankeyf popülasyonunda dişlerin büyük bir bölümünde (%88,61) diş aşınma izleri gözlemlenmiştir. Bu oranın yüksek olması yanında çoğunda aşınma hafif derecelerdir. Ortalama aşınma değerinin 3,08 olması, bu sonucu desteklemektedir. Aşınma dereceleri ön dişlerden daha çok arkaya doğru gidildiğinde artış göstermektedir. Bu durum, ön dişlerin koparma işlemi dışında farklı alanlarda kullanımı olmadığını ve arka dişlerde çiğneme aktivitesinin daha yoğun olduğunu göstermektedir. Aşınmanın ön dişlerden ziyade arka dişlerde daha fazla olması, tarım toplumlarında görülen bitkisel besinlerin daha fazla tüketilmesiyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

Hasankeyf üzerine Sevim Erol ve arkadaşlarının yaptığı çalışma 3 farklı döneme aittir⁷³. Çalışmadaki birey sayısı Akeramik Neolitik dönem (N:9), Erken Bizans (N:4) ve Artuklu dönem (N:3) toplamda 16 kişi olarak tahmin edilmiştir. Dönemsel olarak diş ve çene patolojileri şu şekilde tespit edilmiştir. Akeramik dönem insanların çürük tespit edilmezken, diş taşı oranı %15,6 ile bu çalışmaya göre yüksek değerde görülmüştür. Erken Bizans döneminde 1 kadın, 1 erkek bireyde görülen çürük oranı %8,3 iken, çalışmadaki çürük oranı %2,56'dır. Artuklu Dönemi bireylerinde çürük görülme oranı (%33,3) çalışmadaki orandan (%2,36) daha yüksek oranda tespit edilmiştir. Aynı bölge insanların yakın oranların görülmesi beklenen bir sonuç iken, karşılaştırılan toplumda bireylerin dönemsel olarak farklı olması, birey ve diş sayısının azlığı oranların görülme sıklığını etkilediği tahmin edilmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak, değerlendirilen materyaller Hasankeyf İlçesi sınırlarında bulunan, El Rızk Cami alanında P237 nolu parselden elde edilmiştir. Ortaçağa tarihlenen medrese avlusunda 63 adet mezardan 83 adet birey tahmini yapılmıştır. Bazı mezarlardaki bireylerin iskeletlerinin korunma durumunun zayıf olması nedeniyle her mezarda çene buluntusu tespit edilememiştir. Kalıntılarda 57 adet (maxilla N:24, Mandibula N:33) üst ve alt çene tespit edilmiştir. Toplumdaki bireylerin %66,25'i yetişkin, %33,75'i

⁶¹ Acar 2018:158.

⁶² Erdal 1996:127.

⁶³ Buikstra ve Ubelaker 1994:157.

⁶⁴ Erdal 2003:22.

⁶⁵ Çırak vd. 2013:14.

⁶⁶ Kural ve Özer 2023:113.

⁶⁷ Yaşar 2007:142.

⁶⁸ Erdal 1996:169.

⁶⁹ Erkman 2019:66.

⁷⁰ Gözlük Kırmızıoğlu 2018:1-8.

⁷¹ Gözlük vd.2004:51-62.

⁷² Erdal 2003:22.

⁷³ Sevim Erol vd. 2011:219-234.

bebek ve çocuk bireylerden oluşmaktadır. Çocuk bireyler arasında en yüksek ölüm oranı %39,28 ile 0-5 yaş arasındaki çocuk bireyler arasında görülmüştür. Oranın bu yaş aralığında olması yetersiz beslenme ve doğum sonrası bakım ve hijyen olanaklarının yetersizliği şeklinde yorumlanmıştır.

Dişlerdeki paleopatolojik incelemeler sonucunda, Anadolu'da yaşamış yakın ve çağdaşı toplumlar arasında Hasankeyf (Ortaçağ) toplumunun benzer özellikler yanında farklılıklar taşıdığı da söylenebilir. Beslenme açısından bitki kökenli gıdaları ağırlıklı olarak diyetlerinde kullanmışlardır. Hasankeyf (Ortaçağ) bireylerini Anadolu'daki çağdaşı toplumlarla karşılaştırıldığında onlara göre ağız ve diş sağlığı açısından çok sağlıklı olduğu söylenemez. Yapılan çalışma ile Anadolu Ortaçağ dönemi popülasyonlarına katkı sunulmuş ve karşılaştırmalı veri için değerlendirileceği düşünülmektedir.

Teşekkür: Bu iskeletleri çalışmam için gerekli izinleri veren Batman Müze Müdürü Şehmus Genç'e. Kazı başkanlığını yapan Prof. Dr. Abdusselam Uluçam'a, iskeletlerin çıkarılma aşamasında yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Mevlüt Eliüşük'e, teşekkürü bir borç bilirim. Kazı heyet üyesi Doç. Dr. Zekai Erdal'a da desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- Acar Ayşe, Dara Antik Kent Kazısı Antropolojik Analizi, 33. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2017:101-116.
- Acar Ayşe, Mardin Midyat Aktaş Mevkii İnsan İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri, *Mukaddime*, 2018, 9(1), 151-172.
- Atamtürk Derya ve İzzet Duyar, Antik Adramypteion Topluluğunda Diş Boyutları ve Eski Anadolu Topluluklarıyla Karşılaştırılması, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1):207-217, 2008.
- Bass William M., *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. (Missouri: Missouri Archaeological Society, 1995),85.
- Bıçak Saadet ve Fadime Suata Alpaslan, Zeytinli Ada İskelet Topluluğunun Diş ve Çene Patolojisi Açısından İncelenmesi, *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2015, 36(5), 32-46.
- Brothwell Don R., *Digging up Bones : The Excavation, Treatment, and Study of Human Skeletal Remains* (Cornell University Press, 1981), 169.
- Buikstra Jane E. ve Douglas H. Ubelaker, *Standarts: For Data Collection from Human Skeletal Remains* (Arkansas: Archaeological Survey Research Series, 1994), 71.
- Çırak Asuman, Mustafa Tolga Çırak ve Ahmet Cem Erkman, Kelenderis Halkının Diş ve Çene Patolojileri, *OLBA*, 2013, 21:1-25.
- Erdal Yılmaz Selim, Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi, 18. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2003,15-30.
- Erdal Yılmaz Selim, İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açıdan İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1996.
- Erkman Ahmet Cem, *Doğu Anadolu Ortaçağ ve Demir Çağı Toplumlarında Ağız ve Diş Sağlığı*, (Ankara: Bilgin Kültür ve Sanat Yayınları, 2019), 57.
- Eroğlu Serpil, Ölçülemeyen Diş Özelliklerinin Biyolojik Uzaklık Çalışmalarındaki Önemi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 543-567, 2009.
- Erol Ayla Sevim, Zehtiye Füsün Yaşar, Serpil Özdemir ve A. Yiğit Yavuz, Hasankeyf İnsanlarının Antropolojik Yapısı, 25. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2010:219-234.
- Goldstein Arto Harvey, Demirjian, ve James M. Tanner, A New System of Dental Age Assessment, *Human Biology*, 1973, s. 211-227.

- Halcrow, S. E., Harris, N. J., Tayles, N., Ikehara-Quebral, R. ve Pietrusewsky, M. From the mouths of babes: Dental caries in infants and children and the intensification of agriculture in mainland Southeast Asia. *American Journal of Physical Anthropology*, 2013, 150(3), 409-420.
- Hillson S. W., The Current State of Dental Decay. J. D. Irish, & G. Nelson içinde, "*Technique and Application in Dental Anthropology*" (s. 111-135). Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- Hillson Simon, Recording Dental Caries in Archaeological Remains, *International Journal of Osteoarchaeology*, 2001, 249-289.
- Hillson Simon. *Teeth*. (Cambridge University Press, 2005).
- İşcan Mehmet Yaşar ve S. R. Loth, Determination of Age From the Sternal Rib in White Males: A Test of the Phase Method, *Journal of Forensic Science*, 1986:127.
- Kedici Sema P. ve Mehmet Yaşar İşcan, Diş Boyutundan Cinsiyet Tayini, *Adli Bilimler Dergisi*, 3(1):61-66, 2004.
- Khamis Mohd F., Jane A. Taylor, Shan N. Malik ve Grant C. Townsend, Odontometric Sex Variation in Malaysians with Application to Sex Prediction, *Forensic Science International*, 183.e1-183.e7, 2014.
- Kırmızıoğlu Pınar Gözlük, Ayhan Yiğit ve Ahmet Cem Erkman, Van Kalesi ve Eski Van Şehir İnsanlarındaki Sağlık Sorunları, *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2004, 51-62.
- Kırmızıoğlu Pınar Gözlük, Durgunlu, Ö., Özdemir Özbey, S., Taşlıalan, M., & Sevim Erol, A., Smyrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi . *21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2005, 125-140.
- Kırmızıoğlu Pınar Gözlük, Van- Karagündüz (Ortaçağ) Erişkin Bireylerinin Dental Patoloji Analizi, *Cumhuriyet Dental Journal*, 2018, 1-8.
- Krogman William M. ve Mehmet Yaşar İşcan, *The Human Skeleton in Forensic Medicine* (Illinois: Springfield, 1986), 261.
- Kural Ece Eren ve İsmail Özer, Havuzdere (Yalova) Toplumunda Ortaçağ Popülasyonunda Ağız ve Diş Sağlığı, *36. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2022, 125-142.
- Lovejoy C. Owen, Dental Wear in Liberian Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death, *American Journal of Physical Anthropology*, (1985), s. 47-56.
- Lovejoy C. Owen, Richard S. Meindl, Thomas R. Pryzbeck, ve Robert P. Mensforth, Chronological metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death, *American Journal of Biological Anthropology*, 1985:21.
- Olivier G., *Practical Anthropology*, (Illinois: Charles C. Thomas Publisher, 1969), 281.
- Ortner Donald J. ve Walter G. J. Putschar, *Identification of Pathological Condition in Human Skeletal Remains* (Washington: Smithsonian Institution Press, 1985), 261.
- Özbek Metin, Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları, *5. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (s. 367-395). Ankara: Kültür Bakanlığı, 1988.
- Özbek Metin, *Dişlerle Tarihöncesine Yolculuk*, (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015), 107.
- Özbek Metin, *Dişlerle Zamanda Yolculuk* (Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2007), 10.
- Özbek Metin, *Dünden Bugüne İnsan*, (Ankara: İmge Kitapevi, 2000), 532.
- Özdemir Kameray, Ali Akın Akyol, Kaan İren ve Yılmaz Selim Erdal, Kuru Tümülüsü İskeletlerinin Osteobiyografilerinin Element Analizi İle İncelenmesi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 740-760, 2018.

- Perizonius W.R.K., Closing and Non-closing Sutures in 256 Crania of Known Age and Sex from Amsterdam (W.D. 1883-1909), *Journal of Human Evolution*, 1984, s. 201-216.
- Scheuer Lourise ve Sue Black. *Developmental Juvenile Osteology*, (New York 2000), 272.
- Sevim Ayla, Tepecik Ortaçağ Toplumunda Makroskopik Diş Patolojileri, *Ankara Diş Hekimleri Odası Dergisi*, 2005, 68-71.
- Şarbak Ayşegül, Akgüney İskelet Toplumu Dişlerinin Paleopatolojik Açıdan İncelenmesi, *Antropoloji*, 2019, 38: 5-19.
- Todd T. Wingate, Age Changes in Pubic Bone, *American Journal of Biological Anthropology*, 1921, 65.
- Torun Nevzat ve Pınar Gözlük Kırmızıoğlu, Tokat (Niksar İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri, *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2015, 39 (2), 47-70.
- WEA. "Recommendations for Age and Sex Diagnosis of Skeletons" *Journal of Human Evolutions*, 1980, s. 517-549.
- White Tim D. ve Pieter A. Folkens, *The Human Bone Manual* (Elsevier: Academic Press, 2005), 385.
- Yaşar Zehtiyi Fusun, Adli Dental Antropoloji: Dental Antropoloji Açısından Minnetpınarı ve Güllüdere Topluluklarının Dişlerinin Karşılaştırmalı Analizi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2007.
- Yılmaz Usta Nalan Damla, Okşan Başoğlu, Onur Erdem, Cahit Kural ve Yusuf İzci, İasos (Erken Bizans) ve Camihöyük (Helenistik-Roma) Kazıları İskelet Toplulukları Üzerinde Karşılaştırmalı Element Analizi, *Antropoloji*, 37, 7-14, 2019.