

Araştırma Makalesi / Research Article

Malazgirt/Afşin Kazılarında Elde Edilen İnsan Kalıntılarının Çatışma Arkeolojisi Çerçevesinde Antropolojik Ön Değerlendirmesi*

Ali Metin Büyükkarakaya**

Mehmet Sait Sütcü***

Tevfik Orkun Develi****

Adnan Çevik*****

Muhammed Dolmuş*****

Serpil Eroğlu*****

Ali Akbaba*****

Öz

Bu çalışma, Malazgirt Savaş Alanının Tespiti, Tarihi ve Arkeolojik Yüzey Araştırması kapsamında; 2022-2024 yılları arasında Malazgirt/Afşin’de gerçekleştirilen kazılarda ortaya çıkarılan iskeletlerin analizini, elde edilen bulguları ve bunların önceki antropolojik çalışmalarla mukayesesini içermektedir. Yapılan kazılarda ulaşılan 51 mezarın, İslami gömü geleneklerine uygun olduğu belirlenmiştir. Mezarların, radyokarbon yöntemiyle MS 11. ve 12. yüzyıllara tarihlendiği anlaşılmıştır. Ayrıca cinsiyet,

-
- * Geliş Tarihi: 13 Mayıs 2025 – Kabul Tarihi: 30 Ekim 2025
Atıf: Büyükkarakaya, Ali Metin, ve diğerleri. “Malazgirt/Afşin Kazılarında Elde Edilen İnsan Kalıntılarının Çatışma Arkeolojisi Çerçevesinde Antropolojik Ön Değerlendirmesi.” *bilig*, no. 118, 2026, ss. 01-30, <https://doi.org/10.12995/bilig.8837>.
- ** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü – Ankara/Türkiye, ORCID: 0000-0002-7551-8440, alimetin@hacettepe.edu.tr
- *** Sorumlu yazar; Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0001-6890-8945, mehmetsaitsutcu@gmail.com
- **** Sorumlu yazar; Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0003-2768-111X, orkundeverli@mu.edu.tr
- ***** Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü – Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0001-8119-8351, cadnan@mu.edu.tr
- ***** Bağımsız araştırmacı, İzmir/Türkiye, ORCID: 0000-0002-1479-6877, muhammeddolmus@gmail.com
- ***** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü – Ankara/Türkiye, ORCID: 0000-0003-3233-3136, serpiloglu@hacettepe.edu.tr
- ***** Öğr. Gör. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğü – Muş/Türkiye, ORCID: 0000-0001-6755-6546, a.akbaba@alparslan.edu.tr

boy, travma/yaralanma ve biyolojik uzaklık analizleri yapılmış; özellikle travmalar bağlamında gruplar arası çatışma ve şiddet izlerine rastlanmış, erkeklerde kasıtlı şiddetle doğrudan ilişkili ölüm zamanı çevresinde gerçekleşen keskin uçlu alet yaralanmaları ve dirsek kemiklerinde savunma kırıkları tespit edilmiştir. Bireylerin kafatası ve postkraniyal kemiklerinde rastlanılan travmaların sıklığı da dikkat çekicidir. Malazgirt Savaşı'nın insan kayıplarını mercek altına alan bu çalışma; bireylerin ölüm nedenlerine, geçirdikleri fiziksel travmalara ve bölgedeki  l  gömme pratiklerine sahadan elde edilen somut verilerle ilk kez ışık tutmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Büyük Selçuklu, Bizans, Malazgirt Savaşı,  atı ma arkeolojisi, biyoarkeoloji.

Preliminary Anthropological Assessment of Human Remains Recovered from the Malazgirt/Afşin Excavations within the Framework of Conflict Archaeology*

Ali Metin Büyükkarakaya**

Mehmet Sait Sütçü***

Tevfik Orkun Develi****

Adnan Çevik*****

Muhammed Dolmuş*****

Serpil Eroğlu*****

Ali Akbaba*****

Abstract

This study, within the scope of the Identification, History, and Archaeological Survey of the Manzikert Battlefield, comprises the analysis of the skeletons unearthed in the excavations carried out in Malazgirt/Afşin between 2022 and 2024, the findings obtained, and their comparison with previous anthropological studies. The 51 graves uncovered in the excavations were determined to conform to Islamic burial traditions. It was

-
- * Date of Arrival: 13 May 2025 – Date of Acceptance: 30 October 2025
Citation: Büyükkarakaya, Ali Metin, et al. “Malazgirt/Afşin Kazılarında Elde Edilen İnsan Kalıntılarının Çatışma Arkeolojisi Çerçevesinde Antropolojik Ön Değerlendirmesi.” *bilig*, no. 118, 2026, pp. 01-30, <https://doi.org/10.12995/bilig.8837>.
- ** Professor, Hacettepe University, Faculty of Letters, Department of Anthropology – Ankara/Türkiye, ORCID: 0000-0002-7551-8440, alimetin@hacettepe.edu.tr
- *** Corresponding author; PhD, Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Letters and Humanities, Department of History – Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0001-6890-8945, mehmetaitsutcu@gmail.com
- **** Corresponding author; Assoc. Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Letters and Humanities, Department of History – Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0003-2768-111X, orkundeveli@mu.edu.tr
- ***** Professor, Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Letters and Humanities, Department of History – Muğla/Türkiye, ORCID: 0000-0001-8119-8351, cadnan@mu.edu.tr
- ***** Independent researcher, İzmir/Türkiye, ORCID: 0000-0002-1479-6877, muhammeddolmus@gmail.com
- ***** Professor, Hacettepe University, Faculty of Letters, Department of Anthropology – Ankara/Türkiye, ORCID: 0000-0003-3233-3136, serpileroglu@hacettepe.edu.tr
- ***** Lecturer, PhD, Muş Alparslan University, Rectorate – Muş/Türkiye, ORCID: 0000-0001-6755-6546, a.akbaba@alparslan.edu.tr

ascertained by the radiocarbon method that the graves date to the 11th and 12th centuries CE. In addition, analyses of sex, stature, trauma/injury, and biological distance were conducted; in particular, in the context of the traumas, traces of inter-group conflict and violence were encountered, and among males, sharp-force injuries directly associated with intentional violence and occurring around the time of death, as well as defensive fractures on the ulna bones, were identified. The frequency of the traumas encountered on the individuals' cranial and postcranial bones is also striking. Bringing the human losses of the Battle of Manzikert into focus, this study sheds light for the first time, with concrete data obtained from the field, on the individuals' causes of death, the physical traumas they sustained, and the burial practices in the region.

Keywords

The Great Seljuk, Byzantine, Battle of Manzikert, conflict archaeology, bioarchaeology.

Giriş

Malazgirt ve çevresi önemli göçler, kültürel etkileşimler ve siyasi mücadelelere tanıklık etmiştir. Neolitik Çağ'dan itibaren artan nüfus hareketliliği, Tunç Çağı'ndan itibaren ticaret ve bölgesel güç mücadeleleriyle daha da çeşitlenmiş, Orta Çağ'da Bizans, Müslüman Araplar ve Selçuklular arasında kanlı savaşlarla şekillenen bir yapı kazanmıştır. Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri, Bizans ile İslam dünyası arasındaki güç mücadelesinin yoğunlaştığı bir sınır hattı olmuş ve Malazgirt bu mücadelenin en kritik noktalarından biri hâline gelmiştir.

1040 yılında Gaznelilere karşı kazandıkları zaferle devletleşen Selçuklular, Orta Asya'da sıkışan Türk topluluklarına yeni yurt arayışı çerçevesinde batıya yönelmiş ve Anadolu'yu hedef almıştır. XI. yüzyılın başlarından itibaren Anadolu'ya sürekli akınlar düzenleyen Türk komutanları, Bizans'ın içinde bulunduğu siyasi istikrarsızlıktan faydalanarak önemli zaferler elde etmişlerdir. Bu süreçte, 1048 yılındaki Pasinler Savaşı'nda Bizans'a ağır kayıplar verdiren Selçuklular, 1054 yılında Malazgirt'i üç ay boyunca kuşatmışlardır. Bizans'ın doğu sınırı tutan en önemli iki kilit nokta bu dönemde Ani ve Malazgirt'tir. 1064 yılında Ani'nin kaybedilmesi Malazgirt'i Bizans için daha da önemli hâle getirmiştir. Ancak tüm savunma çabalarına rağmen Bizans, 1071 yılında Malazgirt Meydan Muharebesi'nde ağır bir yenilgiye uğramış ve bu mağlubiyet, Anadolu'nun kapılarını Türklere ardına kadar açmıştır. Bu zafer, sadece bir savaşın değil, Anadolu'nun etnik ve siyasi yapısının kalıcı bir şekilde değişiminin de başlangıcı olmuştur (Çevik 49-68).

Savaşın kesin mekânı ve detaylarına dair arkeolojik kanıtlar, uzun yıllar boyunca yeterince araştırılmamış, özellikle savaş arkeolojisindeki gelişmelerle bu alanda yeni yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda savaş alanı arkeolojisi ve antropolojik çalışmalar ışığında yapılan araştırmalar, Malazgirt'teki iskelet kalıntıları üzerinden savaşın doğasını, savaşçıların biyolojik yapısını ve dönemin şiddet unsurlarını anlamaya yönelik önemli veriler sunmaktadır.

Bu bağlamda *Malazgirt Savaş Alanının Tespiti, Tarihi ve Arkeolojik Yüzey Araştırması* (ks. *Malazgirt Projesi*), 2020 yılında T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın desteğiyle, Ahlat Müze Müdürlüğü başkanlığında ve Prof. Dr. Adnan Çevik'in bilimsel danışmanlığında başlatılmıştır. Amaç, Malazgirt

Savaş'ın geçtiği alanı multidisipliner yöntemlerle ve modern teknolojilerle tespit etmektir. Bu çerçevede, 150 km²'lik alanı daraltmaya yönelik çalışmalara başlamadan önce tarihî kaynaklar taranmış, savaşın coğrafi ve taktiksel detayları incelenmiş, bölge halkıyla sözlü tarih mülakatları yapılmıştır (Ek 1). Ayrıca coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama teknolojileri ve jeofizik taramalar kullanılarak yüzey verileri analiz edilmiştir. Bu taramaların gayesi, savaşla ilişkili gömü alanlarını, insan kalıntılarını ve savaş materyallerini tespit etmektir. Malazgirt ilçe merkezi ve çevresinde yapılan araştırmalarda yapı kalıntıları, mezarlar ve çeşitli küçük buluntular ortaya çıkarılmıştır (Ek 2). Buna ek olarak, 2020-2024 yılları arasında Ziyarettepe, Afşin ve Malazgirt merkezdeki tarihî Müslüman Mezarlığı'nda kazılar yapılmıştır. Afşin'deki çok sayıda mezardan elde edilen insan iskeletleri, biyoarkeolojik yöntemlerle analiz edilmiştir. Bu veriler, savaşın bölge halkı üzerindeki demografik ve sosyokültürel etkilerini ortaya koymakta, savaş sonrası nüfus hareketliliği ve gömü gelenekleri hakkında bilgi sağlamaktadır.

Alan, Örneklem ve Yöntem

Afşin Mahallesi (Kıfri), Malazgirt ilçe merkezinin 7 km güneydoğusunda yer almaktadır. Malazgirt'e yakınlığının yanı sıra olası savaş alanı olarak düşünülen Güllükoru düzlüğüne sınır olması, burayı önemli kılmaktadır. Ayrıca Malazgirt Savaşı sırasında orduların su ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri önemli su kaynaklarından biri olan ve yerel halkın *Ava Çivika* olarak adlandırdığı Kıfri Çayı'na hâkim bir noktada yer alması, çalışmaları bu noktada yoğunlaştırmıştır. Yapılan topografik incelemelerde, mahallenin 1650 m rakıma sahip (Malazgirt 1530 m) ve tarihî Ahlat-Patnos yolunun geçtiği noktada yer aldığı tespit edilmiştir. Söz konusu alan ve çevresinde yürütülen sistematik yoğun yüzey araştırmasında 4 km²'lik alan taranmış ve bulunan seramik parçaları ile diğer kalıntılar da Orta Çağ ve öncesine dair kanıtlar sunmuştur. Ayrıca Afşin Mahallesi güncel mezarlık alanı yanında en az 5 dönüm büyüklüğünde eski mezarlık alanı olan bir saha tespit edilmiştir. Eski bir Ermeni yerleşimi olan bu alanda böylesine bir sahanın keşfi, çalışmaların odak noktasını buraya çekmiştir. Böylece eski mezarlığı kapsayan bu alanın topografik planı çıkarılmış, RTK (CORS) cihazı ile coğrafi konumlandırması yapılarak kazılar için plankarelere bölünmüştür (Sütçü 187-218).

Afşin’de 2022, 2023 ve 2024 yılı kazı çalışmaları sırasında toplamda 5 farklı açmada kazı faaliyeti yürütülmüş ve 51 mezar ortaya çıkarılmıştır. Mezarların üst yapısının büyük ölçüde sonraki dönemlerdeki kullanımlar nedeniyle ortadan kalktığı belirlenmiştir. Ancak, birçok mezarda, mezar alanlarını belirleyen üst örtülere ve şahide taşlarına rastlanmıştır. Defnedilen bireylerin baş ve ayak uçları arasındaki doğrultu dikkate alındığında, mezarların genellikle güneybatı-kuzeydoğu ve batı-doğu ekseninde yönlendirildiği tespit edilmiştir (Ek 3). Mezarların yönelimlerdeki farklılıkların, güneşin doğuş açılarındaki değişimlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Dölek 21-26). Mezarların önemli bir bölümünde bireylere ait kalıntıların anatomik pozisyonlarının korunmadığı gözlemlenmiştir. Bu durumun, mezarlık alanında gerçekleşen hayvan hareketliliği ve tahribat ile ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, kemiklerin yer değiştirmedeği ya da yalnızca sınırlı düzeyde yer değiştirdiği mezarlarda, defnedilen bireylerin yatırlış biçimlerinin belirli bir düzeni takip ettiği görülmüştür. Bu mezarlarda, bireylerin başlarının güneybatı-batı yönünde olduğu, gövdelerinin hafifçe sağa dönük konumlandığı ve yüzlerinin kıbleye yönelik olduğu tespit edilmiştir. Mezar yöneliminde gözlemlenen bu uygulama, İslami defin/gömü gelenekleriyle örtüşmektedir. Ayrıca, mezarlarda hiçbir mezar eşyasının bulunmaması da bu değerlendirmeyi destekleyen bir bulgu olarak öne çıkmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda 51 mezar tespit edilmişse de özellikle bebek mezarlarının yüzeye daha yakın olması ve bu nedenle zamanla tahrip olması sebebiyle, mezar formu göstermeyen alanlardan açığa çıkarılan iskeletlerle birlikte toplamda 54 bireye ait kalıntı tanımlanmıştır. Bireylere ait kalıntılar öncelikle Muş Alparslan Üniversitesi Malazgirt Meslek Yüksek Okulu’nda gerekli temizlik işlemlerinden geçirilmiş, radyometrik tarihlleme gibi çeşitli analizler için örnekler hazırlanmıştır. Söz konusu iskelet kalıntıları üzerinde biyoarkeolojik incelemeler Hacettepe Üniversitesi İnsan Davranışsal Ekolojisi ve Arkeometri Laboratuvarı (İDEA lab) ve Muş Alparslan Üniversitesi Selçuklu ve Malazgirt Uygulama ve Araştırma Merkezi Antropoloji Laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

Malazgirt/Afşin iskelet topluluğunun incelenme aşamasında yaş ve cinsiyet tahminleri yapılırken biyoarkeolojik incelemede sıklıkla kullanılan çeşitli karakterlerden yararlanılmıştır. Yaş tahminlerinde çocuklarda dişlerin

kalsifikasyon derecelerinin dikkate alınmasına özen gösterilmiş, dişleri ele geçmeyen bireylerde uzun kemiklerden yaşlandırma işlemi gerçekleştirilmiştir (Buikstra ve Ubelaker 51). Erişkinlerin yaş tahmininde ise leğen kemiğindeki çeşitli alanlardan, kaburga uçlarındaki yaşa bağlı değişimlerden ve kafatasındaki sutur kapanma derecelerinden faydalanılmıştır (Buikstra ve Ubelaker 21-38; Loth ve İşcan 106-118). Cinsiyet tahminleri 15 yaş ve altı bireylerde gerçekleştirilmemiştir. Eldeki iskeletlerde cinsiyet tahmini yapılırken kafataslarında ve leğen kemiklerinde bulunan spesifik kemik alanlarındaki cinsiyet karakterlerinden faydalanılmıştır (Buikstra ve Ubelaker 16-20). Çalışmada nüfus yapısına dair inceleme dışında, popülasyonun sağlık profilinin ortaya çıkarılması adına da inceleme yürütülmüş bu bağlamda paleopatoloji literatürü temel alınarak inceleme gerçekleştirilmiş, travma incelemesinde ek olarak yaralanmanın tipi, lokasyonu ve iyileşme durumu kaydedilmiştir (Lovell 139-170; Ortner 119-159). İncelemede makroskobik gözlem ve gerekli hallerde 5x el merceği de kullanılmıştır. Ayrıca Malazgirt topluluğunun diğer bazı Orta Çağ toplulukları ile biyolojik uzaklığı, Hanihara ve Isida'nın ("Frequency variations – I" 689-706; "Frequency variations – II" 707-725; "Frequency variations – III" 251-272; "Frequency variations – IV" 273-287) kafataslarında belirlediği 21 metrik olmayan özelliğe dayanılarak belirlenmiştir. Boy uzunluğuna dair veriler oluşturulurken de yine ileriki dönemde karşılaştırmalar yapılabilmesi adına çeşitli araştırmacıların ürettiği uzun kemikler için olan regresyon formüllerinden yararlanılmıştır (Pearson 169-244; Sağır, "Stature" 15-26; Trotter ve Gleser 79-123).

Bulgular

Mutlak Tarihlendirme

Gün ışığına çıkarılan mezarların 15'inde doğrudan insan kalıntılarından mutlak tarihlendirme, radyokarbon analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışması Gebze'de bulunan TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi Laboratuvarında yaptırılmıştır (Tablo 1). Eldeki sonuçlar mezarların MS 11-12. yüzyıl aralığına tarihlendiğine işaret etmektedir.

Tablo 1

TÜBİTAK-MAM Radyokarbon Tarihlendirme Analiz Sonuçları

Örnek No	Mezar No	2σ Kalibre Tarih ve Olasılık Değeri		2σ Kalibre Tarih ve Olasılık Değeri	
1	AF'22 M-1	MS 1050-1081	% 10,5	MS 1152-1225	% 84,9
2	AF'22 M-4	MS 1047-1084	% 13,8	MS 1148-1225	% 80,2
3	AF'22 M-11	MS 1025-1158	% 95,4	-	-
4	AF'22 M-12	MS 994-1053	% 41,3	MS 1076-1156	% 54,2
5	AF'22 M-13	MS 1023-1055	% 24,2	MS 1061-1158	% 71,3
6	AF'23 M-16	MS 993-1051	% 48,4	MS 1080-1154	% 47,0
7	AF'23 M-17	MS 1021-1159	% 95,4	-	-
8	AF'23 M-24	MS 1027-1159	% 95,4	-	-
9	AF'23 M-26	MS 1026-1159	% 95,4	-	-
10	AF'23 M-28	MS 987-1051	% 72,3	MS 1080-1154	% 23,2
11	AF'23 M-29	MS1023-1158	% 95,4	-	-
12	AF'23 M-30	MS 1025-1160	% 95,4	-	-
13	AF'23 M-31	MS 898-920	% 4,0	MS 957-1040	% 91,0
14	AF'23 M-32	MS 1027-1167	% 95,4	-	-
15	AF'23 M-33	MS 1025-1174	% 95,4	-	-

Bu dönem, Anadolu'nun siyasi ve kültürel dönüşümler yaşadığı, özellikle de Türk-İslam etkisinin belirginleştiği bir zaman dilimine karşılık gelmektedir. Mezarlardaki İslami defin uygulamaları, bu dönemde bölgenin Müslüman nüfus tarafından kullanıldığını destekler niteliktedir. Bu veriler, Türk-İslam kültürünün Anadolu'ya yerleşme sürecinin somut kanıtlarından biri olarak değerlendirilebilir.

Paleodemografi, Biyolojik Uzaklık ve Boy Uzunluğu

Kazılarda gün ışığına çıkarılan bireylerin yaş ve cinsiyetlerine dair bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Malazgirt/Afşin Topluluğu Paleodemografik Yapısı

Yaş grubu	Fetüs		Bebek		Çocuk		Genç Erişkin		Erişkin		Yaşlı		Toplam	
Yaş aralığı	<0		0 < x < 2,4		2,5 < x < 14,9		15 < x < 29,9		30 < x < 44,9		45+			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Kadın	-	-	-	-	-	-	3	25	6	50	3	25	12	100
Erkek	-	-	-	-	-	-	4	28,6	9	64,3	1	7,1	14	100
Toplam	1	1,8	17	31,5	10	18,5	7	13	15	27,8	4	7,4	54	100

Popülasyonda kadın oranının (%46,2) erkek oranından (%53,8) daha az olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, insan topluluklarında kadın ve erkek bireylerin sayısal dağılımının genellikle 1:1 oranında olması beklendiği göz önünde bulundurulduğunda, incelenen örneklemdeki cinsiyet dağılımının bu norm ile büyük ölçüde uyumlu olduğu söylenebilir. Tablo 2 incelendiğinde, her yaş grubunun topluluk içinde temsil edildiği görülmektedir. Yaş grupları açısından değerlendirildiğinde, erişkin olmayan bireyler ile 15 yaş ve üzeri bireylerin oranlarının (%51,8 ve %48,2) birbirine oldukça yakın olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, eski insan topluluklarında yaygın olarak gözlemlendiği üzere, erişkin olmayan bireylerin, özellikle de bebeklerin (%31,5) topluluk içinde yüksek oranda temsil edildiği anlaşılmaktadır. Öte yandan, 45 yaş ve üzeri bireylerin oranının (%7,4) düşük olması dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmelidir. Ancak, eski insan topluluklarında ölümde yaş ortalamasının günümüzle kıyaslanamayacak derecede düşük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim 15 yaş üzerindeki 26 birey temel alınarak yapılan hesaplama sonucunda, topluluktaki ölümde yaş ortalamasının 35,3 olduğu belirlenmiştir. Bu grupta yalnızca erkek bireyler ele alındığında ölümde yaş ortalaması 33,9; kadın bireyler için ise 37,0 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler doğrultusunda, toplulukta yalnızca bebek ve çocuk ölümlerinin değil, aynı

zamanda genç erişkin ve erişkin yaş gruplarındaki ölümlerin de yüksek olduğu söylenebilir.

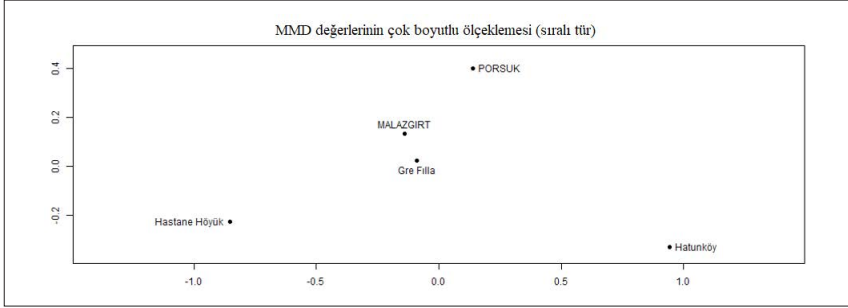
Malazgirt topluluğu, Anadolu’da aynı döneme tarihlendirilen ve Hanihara ile Isida’nın çalışmalarındaki özellikler temel alınarak incelenmiş dört farklı topluluk ile biyolojik uzaklık ilişkileri açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, Orta Çağ’a tarihlendirilen Hastane Höyük (Akhisar/Manisa), Gre Fılla (Diyarbakır) ve Porsuk (Niğde) toplulukları ile Roma Dönemi’ne tarihlendirilen Hatunköy (Akhisar/Manisa) topluluğu *mean measure of divergence* (MMD) yöntemiyle karşılaştırılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3

Analiz Edilen Toplulukların Biyolojik Uzaklık Değerleri (MMD) Matrisi

	Gre Fılla	Hastane Höyük	Hatunköy	Malazgirt/Afşin	Porsuk Höyük
Gre Fılla	0	0	0.012812	0.001084	0
Hastane Höyük	0.035352	0	0.0425	0.035953	0.07238
Hatunköy	0.037936	0.04051	0	0	0.001085
Malazgirt/Afşin	0.033951	0.036822	0.039108	0	0
Porsuk Höyük	0.030511	0.033321	0.035754	0.031974	0

Elde edilen MMD değerlerinden türetilen biyolojik uzaklık ilişkileri ise Şekil 1’de görselleştirilmiştir (Bütün 32-36). Tablo 3’te sunulan MMD matrisine göre, Roma Dönemi’ne tarihlendirilen Hatunköy topluluğunun Malazgirt topluluğuyla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uzak olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, Orta Çağ’a tarihlendirilen diğer topluluklarla Malazgirt arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Özellikle Malazgirt ile aynı bölgede bulunan Gre Fılla topluluğu, en düşük MMD değerine sahip olup Malazgirt ile biyolojik olarak oldukça yakın bir kümelenme göstermektedir.



Şekil 1. Malazgirt ve çağdaşı diğer Anadolu toplumlarının biyolojik uzaklık ilişkileri

Topluluğun boy uzunluğuna ilişkin veriler, 8 kadın ve 12 erkek bireye ait uzun kemiklerden alınan ölçümlere dayandırılmış ve farklı araştırmacıların geliştirdiği formüller kullanılarak hesaplanmıştır (Tablo 4). Yapılan farklı hesaplamalar doğrultusunda, kadın bireylerin olası boy ortalaması 151,7-154,6 cm; erkek bireylerin ise 165,9-168,1 cm arasında olduğu tahmin edilmiştir.

Tablo 4

Malazgirt/Afşin Topluluğunda Ortalama Boy Uzunlukları

	Kadın	Erkek	Genel
Pearson (1899)	151,7 cm	165,9 cm	160,3 cm
Trotter ve Gleser (1958)	154,4 cm	168,5 cm	162,9 cm
Sağır, “Stature” (2000)	154,6 cm	168,1 cm	162,7 cm

Hastalıklar ve Travmalar

Eski insan toplumlarında hastalıkların incelenmesi sırasında karşılaşılan temel sorunlardan biri, incelenen materyalin korunma durumunun her zaman paleopatolojik gözlem için elverişli olmamasıdır. Malazgirt/Afşin topluluğunda da tüm bireyler, incelenen her patoloji için lezyon gözlemlenmeye olanak tanımamıştır. Bu nedenle, toplamda 54 birey içeren bir popülasyon söz konusu olsa da aşağıdaki tablolarda görülebileceği üzere her bir hastalık veya patolojik lezyon için incelenebilen birey sayısı (N) farklılık göstermektedir (Tablo 5).

Tablo 5

Malazgirt/Afşin Topluluğunda Hastalıklar ve Travmaların Yaş Gruplarındaki Dağılımı

	Fetüs		Bebek		Çocuk		Genç Erişkin		Erişkin		Yaşlı		Toplam	
	<0		0 < x < 2,4		2,5 < x < 14,9		15 < x < 29,9		30 < x < 44,9		45+			
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Enfeksiyonel hastalıklar	-	-	4/8	50,0	5/8	62,5	1/7	14,3	2/15	13,3	0/4	0	12/42	28,6
Porotik hiperostozis	-	-	0/4	0	0/7	0	1/7	14,3	3/15	20,0	0/3	0	4/36	11,1
Cribra orbitalia	-	-	2/3	66,6	5/7	71,4	1/7	14,3	2/14	14,3	0/2	0	10/33	30,3
Eklem rahatsızlıkları	-	-	-	-	-	-	1/7	14,3	10/12	83,3	3/3	100	14/22	63,6
Travma	-	-	0/3	0	0/5	0	0/7	0	6/15	40,0	2/3	66,6	8/33	24,2

Enfeksiyonel hastalıklar açısından değerlendirildiğinde, incelenen 42 birey içinde spesifik enfeksiyonlara dair bulgulara rastlanmadığı belirtilmelidir. Ancak bireylerde, özellikle tibialarda gözlemlenen periosteal lezyonlar ve kafatasının iç yüzeyinde tespit edilen endokraniyal lezyonlar değerlendirmeye alınmış olup, bireylerin %28,6'sında bu tür bulgular tespit edilmiştir (Tablo 5). Bu lezyonların özellikle bebek ve çocuk yaş gruplarında, 15 yaş üstü bireylere kıyasla daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Kafatası kemiklerinde gözlemlenen ve çoğunlukla anemi ile ilişkilendirilen porotik hiperostozis ve cribra orbitalia lezyonları ise toplamda sırasıyla %11,1 ve %30,3 oranlarında tespit edilmiştir. Özellikle cribra orbitalia lezyonlarının bebek ve çocuk yaş gruplarında yüksek oranda görülmesi dikkat çekicidir (Tablo 5). Örneklem içinde eklem rahatsızlıkları, özellikle erişkin ve yaşlı bireylerde gözlemlenmiştir. Bu bağlamda incelenen 22 bireyin (N) 14'ünde (n) (%63,6) çeşitli eklem patolojileri tespit edilmiştir. Bu patolojilerin sıklığının yaş ilerledikçe artış göstermesi, bu tür hastalıkların etiyolojisi ile uyumludur. Ayrıca, eklem rahatsızlıklarının topluluk içindeki kadın bireylerde, erkek bireylere kıyasla az da olsa daha yüksek oranda görüldüğü anlaşılmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6

Malazgirt/Afşin Topluluğunda Hastalıklar ve Travmaların Cinsiyetlere Göre Dağılımı

	Kadın								Erkek								Genel Toplam	
	Genç Erişkin		Erişkin		Yaşlı		Toplam		Genç Erişkin		Erişkin		Yaşlı		Toplam		n/N	%
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%		
Enfeksiyonel hastalıklar	1/3	33,3	1/6	16,6	0/3	0	2/12	33,3	0/4	0	1/9	11,1	0/1	0	1/14	7,1	3/26	11,5
Porotik hiperostozis	1/3	33,3	1/6	33,3	0/2	0	2/11	18,2	0/4	0	2/9	22,2	0/1	0	2/14	14,3	4/25	16,0
Cribr orbitalia	0/3	0	1/5	20,0	0/1	0	1/9	11,1	1/4	25,0	1/9	11,1	0/1	0	2/14	14,3	3/23	13,0
Eklem rahatsızlıkları	0/3	0	5/5	100	2/2	100	7/10	70,0	1/4	25,0	5/7	71,4	1/1	100	6/10	60,0	13/20	65,0
Travma	0/3	0	2/6	33,3	1/2	33,3	11/27	30,0	0/4	0	4/9	44,4	1/1	100	5/14	35,7	8/25	32,0

Malazgirt/Afşin topluluğu üzerine yürütülen bu çalışmada öne çıkan önemli bulgulardan biri de travmalarla (yaralanmalarla) ilgilidir. Genel olarak değerlendirildiğinde, toplulukta gözlemlenen travma oranının %24,2 olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Travmaların bebek, çocuk ve genç erişkin bireylerde gözlemlenmediği, yalnızca 30 yaş ve üzeri bireylerde tespit edildiği vurgulanmalıdır (Tablo 5-6). 15 yaş üstü bireyler dikkate alındığında, yaralanma sıklığının %32 olduğu hesaplanmıştır. İskelet sistemi genelinde travmaların dağılımına bakıldığında, kraniyal kemiklerde (kafatası kemikleri, N=33) %12,1, postkraniyal kemiklerde (gövde ve uzun kemikler, N=29) %17,2 oranında travmaya rastlanmıştır. Bununla birlikte, 15 yaş üstü bireyler baz alındığında, bu oranların sırasıyla %16 ve %20 seviyelerine ulaştığı görülmektedir. Travmaların cinsiyete göre dağılımında belirgin farklılıklar dikkat çekmektedir. Erkek bireylerden birinde, sol kalça kemiği üzerinde ölüm zamanı çevresinde (perimortem) gerçekleşmiş keskin uçlu bir alet yaralanması tespit edilmiştir. Aynı bireyin sağ ulna (dirsek) kemiğinde iyileşmiş bir kırık ve kafatasının arka sağ tarafında (parietal ve temporal kemikler üzerinde), keskin kenarlı bir aletle yapılmış olduğu düşünülen iyileşmiş yaralanma izleri de saptanmıştır (Ek 4). Bir diğer erkek bireyde, burun kemiği ve üst çenenin sağ ön çıkıntısında iyileşmiş kırık izleri gözlemlenmiştir (Ek 5). Başka bir erkek bireyin sağ frontal kemiğinde

çöküntü biçimli bir travma belirlenmiş, diğer iki erkek bireyin ise sağ ve sol ulna kemiklerinde iyileşmiş travmalar tespit edilmiştir (Ek 6). Kadın bireylerde de travma izleri gözlemlenmiştir. Bir kadın bireyin occipital kemiğinde (başın arka kısmında) depresyon biçimli bir yaralanma izine rastlanırken, diğer iki kadın bireyden birinin sol ulna kemiğinde (Ek 7), diğerinin ise sol köprücük kemiğinde iyileşmiş kırık tespit edilmiştir. Yapılan analizler, bir erkek bireyde tespit edilen perimortem yaralanma dışında, diğer tüm yaralanmaların ölüm öncesinde (antemortem) gerçekleştiğini ve iyileşme süreçlerini tamamladıklarını göstermektedir.

Değerlendirme

Türkiye’de ilk defa, bu kapsamda ve multidisipliner bir anlayışla yürütülen Savaş Alanı Arkeolojisi projesi, diğer arkeolojik kazı ve yüzey araştırmaları ile kıyaslandığında, kısa süre içerisinde elde edilen en önemli bulgulardan birisi, hedeflenen zaman aralığına ait mezarlar ve insan kalıntılarının tespit edilmesidir. TÜBİTAK-MAM laboratuvarından elde edilen mutlak tarihlendirmeler (Tablo 1), doğrudan mezarlardaki insan kalıntılarından alınmış olup, bu bulgunun önemi büyüktür. Ayrıca, analiz sonuçları, ağırlıklı olarak MS 11. yüzyılda yaşamış insanlara ait olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, Malazgirt/Afşin kazılarında ortaya çıkan ve incelenen kalıntıların, Malazgirt Savaşı ile örtüşen bir dönemde yaşamış insanlara ait olduğunu ve hatta bu bireylerin, bu tarihî olaya tanıklık etmiş olma olasılığını gündeme getirmektedir. Bunun yanında, dikkatle değerlendirilmesi gereken bir diğer önemli konu, gün ışığına çıkarılan mezarlarda gözlemlenen gömü uygulamalarının, Müslüman defin geleneği ile uyumlu olmasıdır. Ayrıca, çalışma sırasında yapılan görüşmeler ve güncel gözlemler, bölgede hâlâ aynı gömü geleneğinin sürdüğünü ortaya koymuştur. Bölgenin tarihi açısından önemli bir başka unsur, söz konusu yüzyıl öncesindeki Arap fetihlerinin, tarihî kaynaklarda yer alması ve Ermeniye olarak adlandırılan bölgede siyasi hâkimiyetteki değişimlerin, coğrafyadaki sosyal gerginliğin sürekliliğini göstermesidir (Uzun 100-101). Dolayısıyla, eldeki bulgunun tarihsel bağlamda demografik değişimin göstergeleri açısından kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Bölgenin en erken Müslüman mezarlığının, ilk defa mutlak tarihlendirme yöntemlerine dayanarak tespit edilmesi, bu bulgunun önemini daha da artırmaktadır.

Demografik değişim açısından 1071 yılı, bölgedeki dönüşümün belirleyici dönüm noktalarından biri olmakla birlikte, Türkmenlerin 11. yüzyıl başlarından itibaren bölgedeki mutlak hakimiyetini elde etmek amacıyla çeşitli akınlar gerçekleştirmeye başladığı bilinen bir gerçektir (Çevik 50). Doğrudan mezarlardaki bireylerin kafataslarındaki metrik olmayan karakterlerin analizine dayanan bulgular da (Tablo 3 ve Şekil 1) gerek Müslüman Arap gerekse Türk akınlarının özellikle 11. yüzyıl öncesinden itibaren bölgedeki demografiyi değiştiren ana unsurlar olmalarıyla ilgili tezi destekler niteliktedir (Bütün 62-63; Uzun 98). Önceki araştırmalar da (Eroğlu, “Supraorbital Foramen” 169-183; Eroğlu, “Biological Distance” 35-48) bu tür biyolojik uzaklık veri karşılaştırmalarının tarihsel verilerle büyük ölçüde uyumlu sonuçlar verdiğini ve bu verilerin sınanmasında vazgeçilmez bir kaynak işlevi gördüğünü açıkça göstermektedir. Tarihsel çalışmalar ve biyoarkeolojik araştırmalar, endüstri öncesi topluluklarda 15 yaş altı ölümlülüğün %30-70 arasında değişebileceğini göstermektedir (Lewis 22). Bu bağlamda, Anadolu’daki Orta Çağ’a tarihlendirilen arkeolojik topluluklarda bebek ve çocuk ölümlülük oranlarına bakıldığında (Tablo 7), 15 yaş altı ölümlülük oranlarının %11,1-%58,2 arasında olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 7

Anadolu’daki Orta Çağ Topluluklarında Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü

Topluluk	Dönem	%	Yıl	Yayın
Kayalıpınar	Hellenistik-Bizans	18,5	2020	(Sarı ve Sağır 19)
Adramytteion (Örentepe)	Erken Bizans	25,0	2008	(Atamtürk ve Duyar 3)
Tepecik-Çiftlik	Erken Bizans	25,7	2009	(Büyükkarakaya vd. 122)
Kovuklukaya	Erken Bizans	11,1	2004	(Y. S. Erdal, “Kovuklukaya” 170)
Smyrna Agorası	Bizans	25,3	2006	(Gözlük Kırmızıoğlu vd. 127)
Alanya kalesi	Bizans	22,2	2009	(Üstündağ ve Demirel 222)
Karagündüz	Orta Çağ	58,2	2004	(Gözlük 81)
Topaklı	Orta Çağ	47,1	1988	(Güleç 349)

Güllüdere	Orta Çağ	50,0	2007	(Sevim vd. 144)
Dilkaya	Orta Çağ	51,1	2009	(Güleç ve Özer 320)
Van Kalesi	Orta Çağ	45,5	2004	(Gözlük vd. 52)
Havuzdere	Orta Çağ	34,4	2016	(Özer vd. 49)
Köşkhöyük	Orta Bizans/ Orta Çağ	52,4	2012	(Koruyucu 31)
Malazgirt/Afşin	Selçuklu/Orta Bizans	51,8	–	Sunulan çalışma
Komana	Orta Bizans/ Selçuklu	26,5	2015	(Erdal vd. 84)
Dereköy	Orta Bizans	43,7	2022	(Erkman vd. 4)
Attepe	Orta Bizans	26,4	2022	(Erkman vd. 4)
Büyük Saray- Eski Cezaevi	Geç Bizans	34,1	2003	(Y. S. Erdal, “Büyük Saray” 16)
Kadıkalesi	Geç Bizans	50,0	2009	(Üstündağ 214)
Aziz Nikolaos Kilisesi	Geç Bizans	10,7	2009	(Ö. D. Erdal, “Lifestyles” 365)
Tepe Mezarlığı	Osmanlı/ Orta Çağ	44,8	2021	(Eroğlu Çelebi 275)

Malazgirt/Afşin topluluğunda kadın/erkek oranının 1'e çok yakın olması ve bebek ile çocuk ölümlülüğünün %51,8 olarak belirlenmesi, bu alandaki mezarların bir halk mezarlığı olduğunu destekleyen önemli bir veri sunmaktadır.

Örnekleme enfeksiyonel ve metabolik hastalıkları işaret eden lezyonlara dair bulguların, yaş gruplarına göre dağılım sıklıkları hem kötü bir sağlık statüsü hem de erken yaşlardaki ölümleri işaret eden önemli ipuçları sunmaktadır. İncelenen toplulukta da görüldüğü üzere, 15 yaş üstü bireylerde ömür uzunluğunun (35,3 yıl) düşük olması, bu bakış açısıyla tutarlıdır. Ayrıca, eklemlerde gözlemlenen dejeneratif rahatsızlıklar, yoğun emek gerektiren işlerin yapıldığını da işaret etmektedir. Çalışılan iskeletlerde bu dejeneratif lezyonların, beklenildiği gibi, ilerleyen yaşla birlikte sıklığının artması (Tablo 5), sanayi dönemi öncesi arkeolojik topluluklarındaki örüntüyle benzerlik göstermektedir (Ö. D. Erdal, *Eklemler Hastalıkları* 212-214).

Malazgirt Projesi kapsamında yürütülen Afşin kazılarının temel amaçlarından biri, gruplar arasında meydana gelen kasıtlı şiddet izlerinin varlığının araştırılmasıdır ve bu durum özellikle travmalar bağlamında ele alınabilecek önemli bir konudur. Malazgirt/Afşin topluluğunda 15 yaş üstü bireylerdeki travma sıklığının %32 olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 6).

Malazgirt/Afşin topluluğu bireylerinde kasıtlı şiddetle doğrudan ilişkilendirilebilecek kafatası yaralanmalarından her ikisi de erkek bireylerde gözlemlenmiştir, bunlardan biri kesici bir alet nedeniyle oluşmuş görünümündeyken diğeri yüz kısmında bulunmaktadır. Bu tip yaralanmalar düşme ve/veya çarpma gibi kazalardan ziyade bireyler arasındaki kavgalarla ilişkilendirilir (Angel 96; Ortner 137; Lovell 165; Redfern ve Roberts 236). Kafatasında iyileşmiş kesici alet yaralanması izine sahip erkek bireyin kalça kemiğindeki perimortem travma da bunun somut göstergesidir. Malazgirt/Afşin topluluğundaki travmaların örüntüsü bu görüşe diğer ek kanıtları da sunmaktadır. Bu yöndeki diğer güçlü göstergeler hem üç erkekte (bunlardan birinde kafatası travması da bulunmaktadır) hem de bir kadında gözlemlenmiş dirsek kemiği (ulna) travmalarıdır. Bu bireylerin dirsek kemiklerindeki yaralanmalar kemiğin orta ve alt 1/3'lük kısmında bulunmaktadır. Ön kol kemiklerindeki bu tip travmalar paleopatoloji literatüründe *parry kırıkları* olarak tanımlanmakta ve savunma kırıkları olarak adlandırılmaktadır (Büyükkarakaya vd. 127; Y. S. Erdal, "Oluz Höyük" 98; Judd, "Trauma" 46; Judd ve Redfern 364; Jurmain 194; Walker 582). Ancak *parry kırıklarının* çoğu zaman kasıtlı şiddet ile ilişkili olsa da kaza gibi koşullarda da gözlemlenebildiği tartışmalara konu olmuştur (Judd, "The Parry" 1658-1666; Lovell 165; Walker 582). İncelenen vakalarda bu tür yaralanma izlerinin lokasyonu ve tipi, aynı bireydeki döner kemik (radius) yaralanmalarının varlığı ile birlikte etiolojinin aydınlatılmasında önemli bir rol oynadığı dile getirilmiştir. Bu bağlamda, yaralanmaların türü ve yerleşimi, olayların nedenlerini ve olası fiziksel koşulları anlamada kritik ipuçları sunmaktadır (Judd, "The Parry" 1665). Malazgirt/Afşin topluluğundaki ulna kırıklarının lokasyonları ve tipleri, savunma kırıkları olarak tanımlanan özelliklerle uyumlu görünmektedir. Daha da önemlisi, toplulukta ön kol kemiklerinden bir diğeri olan döner kemiklerde (radius) herhangi bir travma gözlemlenmemiştir. İncelenen iskelet materyali içinde, döner kemiklerde düşme gibi kazalar sonucunda oluştuğu kabul edilen *Colles'* kırıkları dahi bulunmamaktadır. Bu durum, toplulukta bu tür kazaların

yol açtığı yaralanmaların olmadığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, ulna kırıklarının görüldüğü bireylerde eldeki bulguların kasıtlı şiddet bağlamında değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Yapılan incelemelerde, Selçuklu veya Bizans dönemlerine ait insan kalıntılarında yaralanma izleri üzerine yapılmış özgül çalışmaların sayısının son derece sınırlı olduğu saptanmıştır (Demirel 67-68). Bu çalışmalar arasında, Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Bizans insan kalıntılarında 20 kafatası travmalar açısından incelenmiş ve tümü erkek bireylerden oluşan örneklemde %25 oranında depresyon biçimli yaralanmalar tespit edilmiştir. Ayrıca, gövde travmaları açısından incelenen 25 bireyin %32'sinde yaralanma izleri bulunmuştur. Topluluktaki 15 yaş altı birey oranının son derece düşük olması, yüksek travma sıklığını açıklayabilecek bir etken olarak öne çıkmaktadır. Bu topluluktaki gövde travmaları en fazla ayak parmakları ve kaburgalarda gözlemlenmiş, ayrıca iki radius kemiğinde *colles' kırığı* bulunduğu dile getirilmiştir. Hem kraniyal hem de postkraniyal iskeletlerde gözlemlenen yaralanmalar arasında kesici alet izlerinin bulunmaması ve ulna kemiklerinde savunma kırıklarına rastlanmaması, bu topluluktaki travmaların daha çok düşme ve çarpma gibi kazalarla ilişkilendirilmesine olanak vermiştir (Ö. D. Erdal, "Lifestyles" 361-388). Paleodemografik yapı açısından Malazgirt/Afşin topluluğuna benzerlik gösteren Köşk Höyük Geç Bizans (Orta Çağ) topluluğu incelendiğinde (çocuk yaştaki bireylere ait izole parçalarda gözlemlenen perimortem yaralanma izleri bir yana bırakıldığında), 63 kafatasından sadece bir çocuk, bir erkek ve bir kadında depresyon biçimli travmalar gözlemlenmiş ve bu oran %4,8 olarak bulunmuştur. Aynı toplulukta, 143 birey üzerinde gövde kemiklerinde yapılan incelemelerde ise %17,5 oranında travma tespit edilmiştir. Bu travmaların çoğu, el ve ayak kemikleri ile kaburgalarda gözlemlenmiştir. Köşk Höyükte herhangi bir savunma kırığı bulunmamaktadır ve yaralanma izlerinin günlük fiziksel aktivite ve kazalarla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (Koruyucu 39-41). Travmalar ve yaşam biçimi arasındaki ilişkinin izlenebildiği bir diğer topluluk Bizans Dönemine tarihlendirilen Kovuklukaya topluluğudur. Kovuklukaya topluluğunda ise 31 kafatası ve 31 gövde kemiği incelenmiş ve sırasıyla %41,9 ve %60,6 oranında yaralanma izlerine rastlanmıştır (Y. S. Erdal, "Kovuklukaya" 169-196). Bu toplulukta, yaralanmaların çoğu 15 yaş üstü bireylerde gözlemlenmiş ve kafatasında depresyon biçimli travmaların ağırlıklı olarak varlığı dikkat çekmiştir. Gövde travmaları içinde, düşme gibi kazalar sonucu oluşan *colles' kırıkları* hem erkeklerde hem de kadınlarda gözlemlenmiş

ve bu kırıklar, gövde kırıklarının üçte birini oluşturmuştur. Ayrıca, *parry kırıkları* ve kesici, delici ya da künt uçlu silahlar nedeniyle oluşan travmaların gözlenmemiş olması, bu topluluktaki travmaların nedenlerinin savaş veya kasıtlı şiddetle değil, özellikle coğrafi koşullar ile ormancılık gibi faaliyetlerle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır (Y. S. Erdal, “Kovuklukaya” 176-180).

Malazgirt/Afşin topluluğu ile benzer dönemlerde yaşamış diğer topluluklar arasında kasıtlı şiddet, savaş veya sosyal gerginliklere dair travmaların bulgularının incelendiği çalışmalar daha sınırlıdır. Koman’a da incelenen 30 kafatasının %20’sinde depresyon biçimli travmalar tespit edilmiştir. Gövde kemiklerinde en sık karşılaşılan travmalar ise parmak kemiklerinde gözlemlenmiştir. Ayrıca, iki kadın bireyde üst kol kemiği (humerus), bir bireyde *colles’ kırığı* ve bir bireyde iki adet savunma kırığı (*parry kırığı*) bulunmuştur (Erdal vd. 89). Koman topluluğunda gözlemlenen travmaların örüntüsüne bakıldığında, bu travmaların bir kısmının günlük faaliyetlerle ilişkili olduğu düşünülse de özellikle savunma ve üst kol kemiği kırıkları, Anadolu’nun Türkleşme sürecindeki siyasi dengesizlikler nedeniyle yaşanan grup içi stresin bir göstergesi olabileceği öne sürülmüştür (Erdal vd. 100). Bir diğer çalışma, Oluz Höyük’te bulunan insan kalıntıları üzerinde yapılmıştır. 11. yüzyıl sonrasına tarihlendirilen ve İslam gömü geleneğine göre defnedilen bu toplulukta, yaşlı bir erkek bireyde kafatası ve kaburgasında antemortem yaralanmalar, sol kol, el ve ayak kemiklerinde ise çok sayıda perimortem travma bulunmuştur. Ayrıca, bir çocukta sırt bölgesinde yoğunlaşmış baskı kırıkları tespit edilmiştir (Y. S. Erdal, “Oluz Höyük” 93, 96-101). Çoğunlukla günlük aktivitelerden kaynaklandığı düşünülen travmaların yanı sıra, sol dirsek kemiğinde gözlemlenen savunma kırığı (*parry kırığı*) ve kafatasındaki kesici alet izleri, kasıtlı şiddetle ilişkilendirilebilecek örnekler olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, Oluz Höyük’teki travmalar, 11. yüzyıl sonrasında bölgedeki demografik ve politik değişimin yarattığı stresle ilişkilendirilmiştir (Y. S. Erdal, “Oluz Höyük” 104). Erken İslam Dönemi’ne tarihlendirilen Girnavaz Kazısı’nda ise, ölümle sonuçlanan ve kesici aletlerle yapılmış travma izlerine beş bireyde rastlanmıştır. Bu perimortem yaralanmalar (84 birey içerisinde %5,9’luk bir oran), erkekler dışında en az bir kadında da gözlemlenmiştir. Kaval kemiğine isabet etmiş bir okla yaralanma dışında tümü kafatasında tespit edilmiş travmaların olasılıkla kılıçla gerçekleştirildiği ve saldırılarda dekapitasyon uygulamasının varlığına işaret edilmiştir. Ayrıca, kafatasında en fazla

kesici alet darbesi almış olan erkek bireyin sağ ulna kemiğinin alt 1/3'lük kısmında savunma yaralanması olarak tanımlanan bir perimortem kesik izi de bulunmuştur. Bu bulgular, Nusaybin'deki Erken İslam Dönemi bölgesel sosyo-politik çatışmalarıyla ilgili olabileceği ihtimalini güçlendirmektedir (Köroğlu vd. 8). Bir başka örnek de Orta Bizans dönemine ait İznik Roma Açıkhava Tiyatrosu iskeletlerinde yapılmıştır. Bu alanda yapılan kazılarda, Bizans askerlerinde birçok kafatası yaralanması ve trepanasyon uygulaması gözlemlenmiştir (Özbek, “Roma” 82; Özbek, “Geç Bizans” 1571; Özbek, “Anadolu” 12-13). Çalışmanın devamında tiyatronun cavea içi kısmında bulunan ve büyük bir kısmı 20-40 yaş arasındaki erkeklerden oluşan 350'den fazla bireyin yaklaşık beşte birinin kafatasında delici, kesici ve küt silah yaralanması bulunmuştur (Y. S. Erdal ve Ö. D. Erdal 521).

Yukarıda dile getirilen örnekler ve literatür incelemesi Anadolu Orta Çağ, Erken İslami Dönem hatta Orta Bizans Dönemine ait topluluklarda, savaş veya siyasi dengesizlikler nedeniyle ortaya çıkmış olabilecek gruplar arası şiddete dair kanıtların çok az sayıda olduğunu göstermektedir. Bu topluluklarda da kasıtlı şiddete dayanan yaralanma izlerinin fazla olmadığı, Malazgirt/Afşin topluluğundaki örneklerin ise nitelik ve nicelik olarak gruplar arası/kişiler arası şiddeti daha iyi örneklediği anlaşılmaktadır. Özellikle benzer dönem topluluklarındaki örüntüler hatırlandığında, Malazgirt/Afşin'deki bulguların önemi daha da belirginleşmektedir. Özetle, Malazgirt/Afşin'de tespit edilen travma izleri, 11. yüzyılda Anadolu'da yaşanan tarihsel olaylarla bağlantılı olabilir. Bu dönem, akınlar, çatışmalar ve savaşlarla şekillenen siyasi dengesizliklerin ve jeopolitik güç mücadelelerinin etkili olduğu bir süreçtir. Dolayısıyla, Malazgirt/Afşin topluluğunda gözlemlenen travmalar, bu yüksek sosyal tansiyonun bölgedeki halklar üzerindeki doğrudan yansımaları olarak değerlendirilebilir.

Savaş alanı veya çatışma arkeolojisi bağlamında vurgulanması gereken en önemli noktalardan biri, bu tür araştırmalarda doğrudan kanıtlara ulaşmanın güçlükleridir. Savaşlara ilişkin çalışmalarda birçok veri kaynağı kullanılabilir de bunlar arasında en önemli olanlardan biri, insan kayıplarına dair somut bulgulara dayanan verilerdir. Bu bağlamda, biyoarkeolojik veriler büyük önem taşımaktadır. Anadolu Orta Çağ tarihi incelendiğinde, tarihsel kayıtlarda çok sayıda savaş ve çatışmanın yer aldığı bilinmektedir, lakin bunlara dair biyoarkeolojik kanıtların ortaya konulmadığı da

literatürden anlaşılmaktadır. Bu durumun temel sebeplerinden biri, konuya yeterince disiplinlerarası bir bakış açısıyla yaklaşılmamış olması ve uygun metodolojilerin şimdiye kadar sistematik bir şekilde uygulanmamış olmasıdır. Bunun yanı sıra, veri elde edilmesini zorlaştıran doğal sınırlamalar da bulunmaktadır. Bu sınırlamalardan biri, kullanılan savaş aletleri ile doğrudan ilişkilidir. Örneğin, biyoarkeolojik incelemeler açısından savaş ya da çatışmalara dair en doğrudan bilgiler, ölen bireylerin iskeletleri üzerinde gözlemlenen ve kemiğe saplanmış ya da saplanmamış şekilde bulunan ok uçları gibi kalıntılardan veya kemiklerdeki travma izlerinden elde edilmektedir. Ancak, döneme özgü savaş aletlerinin ölüme yol açarken her zaman kemikte kalması mümkün olmamakta, ayrıca iskelet sistemini etkilemeyen yumuşak doku yaralanmaları çoğu zaman ölüm nedeni olduğundan, bu tür yaralanmalara dair kanıtlar kemikler üzerinde tespit edilememektedir. Nitekim, Kuzey Amerika'nın batısında gerçekleşen 19. yüzyıl Kızılderili Savaşlarına ilişkin 191 hastanın verileri incelendiğinde, her üç oktan yalnızca birinin kemiğe zarar verdiği belirlenmiştir. Araştırmacılar, okların büyük çoğunluğunun kemiklere isabet etmediğini vurgulayarak, gerçek yaralanma sayısının iskeletlerde gözlemlenen travma izlerinden yaklaşık üç kat daha fazla olabileceğini öne sürmüşlerdir (Milner 144-153).

Sonuç

Anadolu'daki Türk ve Müslüman halkların tarihi açısından kritik bir dönüm noktası olan Malazgirt Savaşı'nın yaşandığı coğrafyada yürütülen bu multidisipliner araştırmada, ilk biyoarkeolojik gözlemler, çağdaş teknoloji ve yöntemlerle elde edilen arkeolojik bulgular ile tarihsel veriler bir arada değerlendirilmiştir. Malazgirt Savaş Alanının Tespiti, Tarihi ve Arkeolojik Yüzey Araştırması kapsamında üç farklı dönemde (2022, 2023 ve 2024) çalışmalar yapılmış, Afşin Mahallesi eski mezarlık alanında gerçekleştirilen kısa süreli kazılarda ortaya çıkarılan mezarlar ve insan iskelet kalıntıları üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışma, Malazgirt Savaşı'na dair önemli bilgilere ulaşılmasını sağlamış ve bölgenin tarihi ile Malazgirt Savaşı bağlamındaki veriler ışığında, Malazgirt/Afşin topluluğunun yaşamına dair çeşitli çıkarımlar yapılmıştır. Özellikle, tespit edilen travmaların MS 11. yüzyıldan itibaren süregelen, Anadolu ile çevresindeki bölgelerdeki Müslüman ve Türk gruplarının hareketliliklerini ve bölgedeki sosyal gerginlikleri yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Biyoarkeolojik ve tarihsel verilerle birlikte ölüm uygulamaları da göz önüne alındığında, İslam inancına sahip bireylere ait bir mezarlık kullanımının, bölgenin jeostratejik konumu ve tarihsel arka planı doğrultusunda son derece önemli bilgiler ihtiva ettiği açıktır. Malazgirt'in askerî açıdan sahip olduğu önem, Arap ve Oğuz gruplarının bu bölgeye düzenlediği seferlerin gerekçelerini güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, elde edilen bulgular, bölgedeki demografik değişimlere dair sarsıcı, somut ve net kanıtlar sunmaktadır.

Bu bakımdan Malazgirt ve çevresindeki kazıların devam ettirilerek yeni kanıtların ortaya çıkarılması planlanmaktadır. Bu şekilde artacak örneklem büyüklüğü ile biyoarkeolojik incelemenin ve yorumların daha güçlü bir şekilde yapılabilmesi mümkün olacaktır. Gelecekte, eldeki insan kalıntılarındaki patolojik lezyon ve travmaların, röntgen ve bilgisayarlı tomografi gibi paleoradyolojik yöntemler ile tetkiki planlanmaktadır. Bu şekilde kemiklere zarar vermeksizin çıplak gözle görülemeyen bölgeler yeniden ve çok daha detaylı olarak incelenebilecek, özellikle travma izlerinin bu yönlü çağdaş analizleriyle yeni değerlendirmeler yapılabilecektir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar; bu çalışmanın hazırlanması, yazımı ve yayımlanması süreçlerinde herhangi bir kişi, kurum, kuruluş ve/veya kendi aralarında herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Yazarlar; Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğüne, Ahlat Müze Müdürlüğüne, Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne, Muş Valiliğine, Malazgirt Kaymakamlığına, Malazgirt/Afşin mahalle sakinlerine ve Malazgirt Savaş Alanının Tespiti, Tarihî ve Arkeolojik Yüzey Araştırması proje ekibine desteklerinden ötürü teşekkür eder.

Yazar Katkı Oranları

Prof. Dr. Ali Metin Büyükkarakaya (%30): Kavramsallaştırma, metodoloji, veri analizi, yazım-özgün taslak.

Dr. Mehmet Sait Sütçü (%15): Araştırma, yazım-özgün taslak, yayım süreç yönetimi.

Doç. Dr. Tefvik Orkun Develi (%15): Araştırma, yazım-gözden geçirme ve düzenleme, yayım süreç yönetimi.

Prof. Dr. Adnan Çevik (%10): Denetim, kaynak sağlama.

Muhammed Dolmuş (%15): Araştırma, veri küresyonu.

Prof. Dr. Serpil Eroğlu (%10): Veri analizi, metodoloji.

Öğr. Gör. Dr. Ali Akbaba (%5): Veri küresyonu.

Kaynaklar

- Angel, J. Lawrence. “Neolithic Skeletons from Çatal Hüyük: Demography and Pathology.” *Anatolian Studies*, no. 21, 1971, ss. 77-98.
- Atamtürk, Derya, ve İzzet Duyar. “Adramytteion (Örentepe) İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı.” *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, vol. 25, no. 1, 2008, ss. 1-15.
- Buikstra, Jane E., ve Douglas H. Ubelaker, ed. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History*. no. 44, Arkansas Archeological Survey, 1994.
- Bütün, Erge. *Üç Eski Anadolu Topluluğunda Biyolojik Uzaklık Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, 2023.
- Büyükarakaya, Ali M., vd. “Tepecik/Çiftlik İnsanlarının Antropolojik Açından Değerlendirilmesi.” *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Haydar Dönmez ve Adil Özme, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2009, ss. 119-138.
- Çevik, Adnan. “Malazgirt Savaşı.” *Bir Steam Eğitimi Savaş Alanı Arkeolojisi Malazgirt Savaşı Örneği*, ed. Adnan Çevik, Sibel Gülen ve Fatma Betül Şengönül, Pegem Akademi Yayıncılık, 2024, ss. 49-68.
- Demirel, F. Arzu. “Human Remains.” *The Archaeology of Byzantine Anatolia: From the End of Late Antiquity Until the Coming of the Turks*, ed. Philipp Niewöhner, Oxford University Press, 2017, ss. 60-70.
- Dölek, İskender. “Dron Görüntüleri Kullanılarak Mezarların Gömü Mevsiminin Belirlenmesine Yönelik Bir Yöntem Denemesi: Malazgirt Projesi Örneği.” *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, vol. 5, no. 1, 2023, ss. 21-26.
- Erdal, Ömür Dilek. “Lifestyles of the Late Byzantine and Modern Period Human Skeletons Uncovered at the Church of St. Nicholas in Demre.” *Adalya*, no. 12, 2009, ss. 361-388.
- Erdal, Ömür Dilek. *Eklemler Hastalıklarının Yaşam Biçimiyle İlişkisi: Eski Anadolu Toplulukları Örneği*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, 2004.
- Erdal, Yılmaz S., vd. “Ortaçağ’da Nüfus Değişimi Öncesine Ait Bir Bizans Topluluğu: Komana İnsan Kalıntılarının Antropolojik Analizi.” *Komana Ortaçağ Yerleşimi*, ed. Deniz B. Erciyas ve Mustafa N. Tatbul, Ege Yayınları, 2015, ss. 83-114.
- Erdal, Yılmaz S., ve Ömür Dilek Erdal. “A Review of Trepanations in Anatolia with New Cases.” *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 21, no. 5, 2011, ss. 505-534.

- Erdal, Yılmaz S. “Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi.” *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Koray Olşen vd., T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2003, ss. 15-30.
- Erdal, Yılmaz S. “Kovuklukaya (Boyabat, Sinop) İnsanlarının Sağlık Yapısı ve Yaşam Biçimleriyle İlişkisi.” *Anadolu Araştırmaları*, vol. 17, no. 2, 2004, ss. 169-196.
- Erdal, Yılmaz S. “Oluz Höyük Kazılarında Ele Geçen İnsan İskeletlerine Ait Antropolojik Araştırmanın İlk Sonuçları.” *Kaskü Ülkesi’nin Önemli Kenti Amasya-Oluz Höyük: 2007-2008 Dönemi Çalışmaları Genel Değerlendirmeler ve Ön Sonuçlar*, ed. Şevket Dönmez, Amasya Valiliği, 2010, ss. 93-107.
- Erkman, Ahmet C., vd. “Evaluation of Linear Enamel Hypoplasia (LEH) in Western Anatolian Skeletons from the Late Eastern Roman Period (Attepe Settlements and Dereköy Necropolis).” *Journal of Archaeological Science: Reports*, vol. 41, 2022, ss. 1-9.
- Eroğlu Çelebi, Serpil. “Thyateira Kazılarında Açığa Çıkarılan Tepe Mezarlığı İskeletlerinin Biyoekeolojik Analizi.” *Thyateira I*, ed. Engin Akdeniz vd., Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınevi, 2021, ss. 269-302.
- Eroğlu, Serpil. “Biological Distance Relations in Anatolian Populations: An Anthropological Review.” *People of Anatolia: Past, Current and Future Research in the Biological Anthropology of Türkiye*, ed. Benjamin Irvine vd., British Institute at Ankara, 2024, ss. 35-48.
- Eroğlu, Serpil. “Supraorbital Foramen and Hypoglossal Canal Bridging in Ancient/Modern Anatolian Populations: Implications for Worldwide Population Distribution.” *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, vol. 16, no. 1, 2016, ss. 169-183.
- Gözlük Kırmızıoğlu, Pınar vd. “Smyrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi.” *21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Koray Olşen vd., T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2006, ss. 125-140.
- Gözlük, Pınar vd. “Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarındaki Sağlık Sorunları.” *19. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Koray Olşen vd., T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2004, ss. 51-62.
- Gözlük, Pınar. *Van-Karagündüz Populasyonu Dişlerinin ve Çenelerinin Paleopatolojik Açısından İncelenmesi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, 2004.
- Güleç, Erksin, ve İsmail Özer. “Dilkaya Ortaçağ İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi.” *Altan Çilingiroğlu’na Armağan: Yukarı Denizin Kıyısında Urartu Krallığı’na Adanmış Bir Hayat*, ed. Haluk Sağlamtimur vd., Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2009, ss. 319-332.
- Güleç, Erksin. “Topaklı Populasyonunun Demografik ve Paleoantropolojik Analizi.” *5. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. cilt, T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 1988, ss. 347-357.

- Hanihara, Tsunehiko, ve Hajime Ishida. "Frequency Variations of Discrete Cranial Traits in Major Human Populations-I: Supernumerary Ossicle Variations." *Journal of Anatomy*, vol. 198, no. 6, 2001, ss. 689-706.
- Hanihara, Tsunehiko, ve Hajime Ishida. "Frequency Variations of Discrete Cranial Traits in Major Human Populations-II: Hypostotic Variations." *Journal of Anatomy*, vol. 198, no. 6, 2001, ss. 707-725.
- Hanihara, Tsunehiko, ve Hajime Ishida. "Frequency Variations of Discrete Cranial Traits in Major Human Populations-III: Hyperostotic Variations." *Journal of Anatomy*, vol. 199, no. 3, 2001, ss. 251-272.
- Hanihara, Tsunehiko, ve Hajime Ishida. "Frequency Variations of Discrete Cranial Traits in Major Human Populations-IV: Vessel and Nerve Related Variations." *Journal of Anatomy*, vol. 199, no. 3, 2001, ss. 273-287.
- Judd, Margaret A., ve Rebecca Redfern. "Trauma." *A Companion to Paleopathology*, ed. Anne L. Grauer, John Wiley & Sons, 2012, ss. 357-379.
- Judd, Margaret. "Trauma in the City of Kerma: Ancient Versus Modern Injury Patterns." *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 14, no. 1, 2004, ss. 34-51.
- Judd, Margaret A. "The Parry Problem." *Journal of Archaeological Science*, vol. 35, no. 6, 2008, ss. 1658-1666.
- Jurmain, Robert. *Stories from the Skeleton: Behavioral Reconstruction in Human Osteology*. Routledge, London, 2005.
- Koruyucu, Meliha M. *Köşk Höyük Ortaçağ İnsanlarının Antropolojik Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2012.
- Koroğlu, Tolga vd. "Violence and Sharp Force Trauma in Nusaybin/Girnavaz Mound/Türkiye Late Roman–Early Islamic Human Remains." *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 34, no. 6, 2024, ss. 1-10.
- Lewis, Mary E. *Bioarchaeology of Children*. Cambridge University Press, 2007.
- Loth, Susan R., ve Mehmet Y. İşcan. "Morphological Assessment of Age in the Adult: The Thoracic Region." *Age Markers in the Human Skeleton*, ed. Mehmet Y. İşcan, Charles C. Thomas Publisher, 1989, ss. 105-135.
- Lovell, Nancy C. "Trauma Analysis in Paleopathology." *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, vol. 104, no. 25, 1997, ss. 139-170.
- Milner, George R. "Nineteenth-Century Arrow Wounds and Perceptions of Prehistoric Warfare." *American Antiquity*, vol. 70, no. 1, 2005, ss. 144-156.
- Ortner, Donald J. *Identification of Paleopathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Academic Press, 2003.
- Özbek, Metin. "Anadolu Eski İnsan Toplumlarında Sağlık Sorunları." *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, vol. 10, no. 2, 1993, ss. 1-19.

- Özbek, Metin. “Geç Bizans Devrinde Trepanasyon (Kafatası Delgi Ameliyatı).” *Belleten*, c. 52, no. 205, 1988, ss. 1567–1574.
- Özbek, Metin. “Roma Açık hava Tiyatrosundan (İznik) Çıkarılan Bizans İskeletleri.” *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, vol. 2, no. 1, 1984, ss. 81-90.
- Özer, İsmail vd. “Havuzdere Ortaçağ İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi.” *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, vol. 7, s. 2, 2016, ss. 47-57.
- Pearson, Karl. “Mathematical Contributions to the Theory of Evolution: On the Reconstruction of the Stature of Prehistoric Races.” *Philosophical Transactions of the Royal Society*, vol. 192, 1899, ss. 169–244.
- Redfern, Rebecca, ve Charlotte A. Roberts. “Trauma.” *Ortner’s Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, ed. Jane E. Buikstra, Academic Press, 2019, ss. 211-284.
- Sağır, Mehmet. *Uzun Kemik Radyografilerinden Boy Formülü Hesaplanması*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, 2000.
- Sağır, Mehmet. “Stature Estimation and Stature Changes in Anatolia.” *People of Anatolia: Past, Current and Future Research in the Biological Anthropology of Türkiye*, ed. Benjamin Irvine vd., British Institute at Ankara, 2024, ss. 15–26.
- Sarı, İbrahim, ve Mehmet Sağır. “Orta Anadolu’nun Doğusunda Bir Topluluk: Kayalıpınar İnsanları.” *Antropoloji*, no. 39, 2020, ss. 18-28.
- Sevim, Ayla vd. “Erzurum/Güllüdere İskeletlerinin Paleoantropolojik Açısından Değerlendirilmesi.” *22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Fahriye Bayram ve Adil Özme, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007, ss. 141-160.
- Sütçü, Mehmet S. “Savaş Alanı Arkeolojisinde Kazı Alanı Belirleme ve Kazı Yapma Matematiği.” *Bir Steam Eğitimi: Savaş Alanı Arkeolojisi Malazgirt Savaşı Örneği*, ed. Adnan Çevik vd., Pegem Akademi Yayıncılık, 2024, ss. 187-218.
- Trotter, Mildred, ve Goldine C. Gleser. “A Re-Evaluation of Estimation of Stature Based on Measurements of Stature Taken During Life and of Long Bones After Death.” *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 16, no. 1, 1958, ss. 79-123.
- Üstündağ, Handan, ve Arzu F. Demirel. “Alanya Kalesi İskelet Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı.” *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, vol. 26, no. 1, 2009, ss. 219-234.
- Üstündağ, Handan. “Kuşadası Kadıkalesi/Anaia Kazısında Bulunan İnsan İskelet Kalıntıları.” *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, haz. Haydar Dönmez ve Adil Özme, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2009, ss. 209-228.
- Uzun, Kazım. “İslâm Coğrafyacılarına Göre Malazgirt ve Çevresi.” *Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi*, Türkiye Cumhuriyeti’nin 100. Yılı Özel Sayısı, 2023, ss. 95-104.
- Walker, Phillip L. “A Bioarchaeological Perspective on the History of Violence.” *Annual Review of Anthropology*, vol. 30, no. 1, 2001, ss. 573-596.

Ekler

Ek 1. Muhtemel savaş alanı ve sahada yapılan arkeolojik kazı noktaları (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 2. Sahadan elde edilen buluntu örnekleri (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 3. E-11 açmasında mezarlar ve iskeletlerin genel görünümü (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 4. AF'22 M-1 numaralı erkek bireyin kafatasının sağ arka kısmındaki iyileşmiş travma (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 5. AF'23 M-28 numaralı erkek bireyin yüz kısmında iyile mi  travmalar (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 6. AF'23 M-33 numaralı erkek bireyin sol dirsek kemi i alt 1/3'l k kısmında savunma kırığı (Malazgirt Projesi Arşivi)



Ek 7. AF'22 M-13 numaralı kadın bireyin sol dirsek kemi i alt 1/3'l k kısmında savunma kırığı (Malazgirt Projesi Arşivi)

