



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi * Research Article

Orta Çağ'da Kahramanmaraş'ta Bir Topluluk: Minnetpınarı Topluluğunun Demografik Yapısı

A Community in Kahramanmaraş in the Middle Ages: Demographic Structure of Minnetpınarı Community

Serpil ÖZDEMİR ÖZBEY

Dr., Kültür ve Turizm Bakanlığı
serpilozdemirozbey@gmail.com
Orcid ID: 0009-0004-9550-3467

Öz: Paleodemografi, insanın ilk insanlaşma sürecinden günümüze gelinceye kadar yaşayıp yok olmuş toplulukların doğum, ölüm, popülasyon büyüklüğü gibi istatistiki konularını araştıran bilim dalıdır. Paleoantropolojik ve arkeolojik kazılardan elde edilen eski toplumlara ait bireylerin nüfus değerlerinin yeniden ortaya konulması ile insan nüfusunun zamanla gösterdiği sayısal artış ve azalışın, yaşam uzunluklarındaki değişimin ve iç-dış nüfus hareketliliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Eski dönemlerden beri çeşitli toplumlara ev sahipliği yapmış olan ülkemiz paleodemografik araştırmalar açısından bilim dünyasında son derece önemli bir yere sahiptir. Bu yerleşim yerlerinden biri de çalışma konumuzu oluşturan Minnetpınarı topluluğudur. Orta Çağ'a tarihlendirilen ve 86 bireyden oluşan bu topluluğu; 8 bebek (% 9.3), 7 çocuk (% 8.13), 25 kadın (% 29.06), 41 erkek (% 47.6) ve 5 cinsiyet belirlenemeyen (% 5.81) birey oluşturmaktadır. Bireylerin yaş ortalamaları genel olarak erişkinlerde 31.87, kadınlarda 36.63, erkeklerde 34.58 yıl olarak saptanmıştır. Bu toplulukta bebek ve çocuk ölümleri emzirme çağında annenin yetersiz bakımına, elverişsiz sağlık koşulları ile düzensiz ve kötü beslenmeye; erişkinlerde görülen ölümler ise günlük fiziksel aktiviteye bağlı olarak oluşan eklem rahatsızlıklarına bağlanmıştır. Kadınlarda özellikle genç ve orta yaş dilimlerinde görülen ölümler doğumda yaşanan risklerden kaynaklı olabileceğini düşündürmüştür. Paleodemografik hesaplamalar ışığında Minnetpınarı topluluğunun demografik yapısının ayrıntılı bir şekilde ortaya konulması bu makalenin amacını oluşturmaktadır. Ayrıca bu topluluğa ilişkin farklı araştırmacılar tarafından farklı konularda yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmeye ve bu verilerin hepsinin birlikte değerlendirilerek Minnetpınarı insanların toplumsal yapısı yeniden kurgulanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: paleodemografi, Minnetpınarı, Orta Çağ, yaşam tablosu, ölüm oranı.

Abstract: Palaeodemography is the branch of science that studies statistical issues such as births, deaths, population size of communities that have lived and disappeared from the first humanisation process to the present day. It aims to determine the numerical increase and decrease of the human population over time, the change in the length of life and the internal-external population movements by reconstructing the demographic values of individuals of ancient human communities obtained from paleoanthropological and archaeological excavations. Turkey, which has been a place of settlement for various communities since ancient times, has an extremely important place in the scientific world in terms of palaeodemographic studies. One of these settlements is the Minnetpınarı community, which is the subject of this study. This community, which is dated to the Middle Age and consists of 86 individuals; 8 infants (9.3%), 7 children (8.13%), 25 females (29.06%), 41 males (47.6%) and 5 individuals of unknown sex (5.81%). The mean age of the individuals was 31.87 years for adults, 36.63 years for females and 34.58 years for males. In this community, infant and child deaths were

Geliş Tarihi:29.11.2024

Kabul Tarihi:21.04.2025

Yayın Tarihi:30.04.2025

Atıf: Özdemir, Özbey S. (2025). Orta Çağ'da Kahramanmaraş'ta bir toplum: Minnetpınarı toplumunun demografik yapısı. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 503-522. Doi: 10.33437/ksusb.1593674

attributed to inadequate maternal care during breastfeeding, adverse health conditions and malnutrition; deaths in adults were attributed to joint disorders due to daily physical activity. Deaths in women, especially in the young and middle-aged groups, suggest that they may have been caused by the risks of childbirth. The aim of this article is to present in detail the demographic structure of the Minnetpınarı community in the light of palaeodemographic calculations. It also attempts to provide information on the studies carried out by different researchers on different topics and to reconstruct the social structure of the Minnetpınarı people by evaluating all these data together.

Keywords: paleodemography, Minnetpınarı, Medieval Period, life table, death rate.

GİRİŞ

Geçmiş dönemlerde yaşamış toplulukların nüfus yapılarının ortaya konulması paleodemografik çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmalarda ortaya konulan geçmiş dönem insan topluluklarının demografik yapısı ve dinamiklerine ilişkin bilgiler; insan faaliyetlerinin izlerini ve arkeolojik kayıtlardaki maddi kültür kalıntılarını inceleyen arkeolojik demografi çalışmalarıyla desteklenerek daha net sonuçlara ulaşılmasına olanak sağlamaktadır. Bu alandaki araştırmalar, antropoloji, arkeoloji, paleogenetik ve insan ekolojisi gibi çalışma alanlarıyla disiplinler arası yürütülmektedir.

Eski insan topluluklarına yönelik demografik araştırmaların veri kaynaklarında eksik parçalar bulunsa da geliştirilen kuramlar ve istatistiksel analizler aracılığıyla, bu toplulukların nüfus yapıları hakkında fikir sahibi olunabilmektedir. Arkeolojik, antropolojik, etnolojik ve tarihsel araştırmalarla derlenen bilgilerle oluşturulan yaşam tabloları vasıtasıyla eski dönemlerde yaşamış toplulukların nüfus boyutu, doğurganlık oranları, ölümlülük durumları, yaş gruplarına göre nüfus dağılımı, nüfusun büyüme oranı, yaşam beklentileri belirlenebilmektedir. İnsan topluluklarının nüfus yapısında gerçekleşen değişimlerin, toplu ölümlerin ve nüfus artışlarının belirlenmesi ile bunların sebeplerinin belirlenmesinde, toplumun nüfus yapısını betimleyen bu verilerden faydalanılmaktadır. Bu alanda yapılan ya da yapılacak araştırmalar hem geçmiş dönemlere ışık tutmakta hem de geleceğe dair kurgulamalara olanak sağlamaktadırlar (Görgülü, 2009).

Paleodemografik çalışmaların temel materyalini insan iskeletleri oluşturmaktadır. İskeletlerden elde edilen yaş ve cinsiyet bilgileri esasına dayanarak, demografi alanında çalışan araştırmacılarca geliştirilen bazı formüllerin yardımıyla; geçmiş dönemlerde yaşamış toplulukların yaşam tabloları, yaşam beklentisi, doğurganlık ve ölümlülük gibi bilgilere ulaşılabilir (Acsadi ve Nemeskeri, 1970). Bu çalışmalarda istatistiksel veriler ışığında oluşturulan yaşam tabloları, sayısal olarak bir topluluğun farklı dönemlerde hayatta kalma süreçlerinin belirlenmesine olanak sağlayan birer araç olarak kabul edilmektedir (Chamberlain, 2006). Bu tablolar; doğumdan başlayarak ölüme kadar geçen süreçte, hayatta kalan ve ölen bireylere ilişkin verilerin sistematik olarak hesaplanması esasına dayanmaktadır (Namboodiri ve Suchindran, 1987). Örneğin demografik değerlendirmelerde hesaplanan bireylerin ölümlülük oranları her yaş grubu için farklı değerler göstermektedir ve farklı sebeplere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Yapılan araştırmalarda diğer yaş gruplarına göre daha yüksek değerler gösteren çocuk ölüm oranlarının adolesan ve genç erişkinlikte azaldığı ortaya konmuştur. Yine yaşam tablolarının temel parametreleri olan ölümlülük ve hayatta kalma oranlarıdır. Bu kapsamda; tüm demografik değerler incelenen toplulukların sağlık yapısı, sosyo-ekonomik durumu, çevresiyle ilişkisi, yaş ve cinsiyet oranları, mezar tipleri, ölünün yatış pozisyonu, ölü hediyeleri birlikte değerlendirildiğinde sonuçlar daha güvenilir olacaktır. Bu sonuçlar farklı dönemlerde yaşamış, farklı topluluklarla karşılaştırıldığında, belirli bir zamana ilişkin değişim sürecini de aydınlatarak nitelikte bilgi sağlamaktadır (Sevim Erol ve Özdemir, 2010:13-41).

MATERYAL ve METOT

Minnetpınarı, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (BTC HPBH) güzergâhı üzerinde yer almaktadır. Çalışma materyalini; Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izinleri, BOTAŞ ve Gazi Üniversitesi ARÇED iş birliğiyle gerçekleştirilen kurtarma kazısından ve Kahramanmaraş ili Andırın ilçesinin Minnetpınarı köyünün 2.5- 3 km doğusundan çıkarılan 86 bireye ait iskelet kalıntıları oluşturmaktadır (Resim 1).



Resim 1. *Minnetpınarı kurtarma kazısı*

Kazı çalışmaları, boru hattının geçtiği 28.0 metrelik alan sınırları içinde toplam 50 açmada yapılmıştır. Kurtarma kazısında A-5 açmasından 5, A-6 açmasından 5, B-6 açmasından 52, B-4 açmasından 1, B-12 açmasından 1 ve B-15 açmasından 1 adet olmak üzere toplam 65 mezar ortaya çıkarılmıştır. Mezarlarda; erkek iskeletlerde her iki el çapraz olarak bel hizasında bağlanmış; kadın iskeletlerde ise eller göğüs üzerinde çapraz birleştirilmiş olarak cinsiyete ve yaşa bağlı farklı duruşlar tespit edilmiştir. Çocuk iskeletlerde sağ el göğüs üzerinde, sol el ise sağ elin dirseğini alttan destekler şekilde iken yaşlı iskeletlerde sol el sağ eli omuza yakın yerden tutar, sağ el sol el dirseğini alttan destekler şekilde bulunmuştur. Bu tür el pozisyonlarının Orta Çağ Hristiyan kültüründe görülmesi, ortaya çıkarılan mimarinin kilise olduğunun düşünülmesi ve ele geçen sikkelerin çoğunun üzerinde bulunan haç motifleri, bu mezarların Orta Çağ Hristiyan mezarı olduğunu düşündürmektedir. Toros dağlarının eteğinde yaşamış olan Minnetpınarı topluluğunun hayvancılıkla uğraştığı düşünülmektedir (Tekinalp, 2005).



Resim 2. *M38 nolu bireyin mezar görünümü*

Tarih öncesinde yaşamış toplulukların nüfus yapısının belirlemesinin en önemli aşamasını, bireylerin yaş ve cinsiyetinin doğru tespit edilmesi oluşturmaktadır. Cinsiyet tayini; cinsiyetler arasındaki farklılıkların morfolojik ve ölçüme dayalı olmak üzere iki temel yöntemle

gerçekleştirilmektedir. Çalışmada cinsiyet belirlemede morfolojik kriterler kullanılmıştır. Kalça kemiği ve kafatası başta olmak üzere bütün kemiklerin gösterdikleri anatomik formlar dikkate alınmıştır (Olivier, 1969; Ubelaker, 1978; WEA, 1980:518-549; Brothwell, 1981). Yaşlandırmada ise; bebek ve çocuklarda uzun kemik uzunlukları, kemikleşme merkezleri, kemiklerin birleşme yaşları ve dişlerin çıkış zamanları dikkate alınırken; genç erişkinlerde epifizyal kaynaşma, üçüncü azı dişlerin çıkış zamanı ve basilar kaynaşma yaş belirleme kriteri olarak kabul edilmiştir. Erişkin bireylerde ise yaşa bağlı olarak symphysis pubisin kenarlarında, costaların sternal uçlarında, facies auriculariste ve humerus, femur ve clavícula gibi kemiklerin spongiosa yoğunluğunda yaşa bağlı olarak meydana gelen değişiklikler dikkate alınmıştır. Ayrıca, suturların kaynaşma durumları, daimî azı dişlerin çığneme yüzeyinde meydana gelen aşınmalar da yaşlandırma yapılırken kullanılmıştır (Bass, 1987; Ubelaker, 1978; Olivier, 1969; Brothwell, 1981; Hillson, 1998; Kaur ve Jit, 1990:297-305; Szilvassy ve Kritscher, 1990; White, 1991).

Minnetpınarı Orta Çağ topluluğunda nüfus dinamiğinin saptanabilmesi amacıyla, doğumdan itibaren yaşı belirlenmiş bireyler için topluluk genelinde onarlı yaş aralıklarına göre hazırlanan yaşam tabloları oluşturulmuştur. Bu tablolardaki veriler ışığında popülasyonda; yaşam tablosu oluşturulurken değerlendirmeye giren bireylerin yaş aralıkları (X), x yaşındaki ölümleri (Dx), x yaşındaki ölümlerin yüzdesi (dx), x yaşında hayatta kalanların sayısı (lx), ölüm olasılığı (qx), yaş aralığında bütün bireylerin yaşadığı yılların toplam sayısı (Lx), yaşanan birey yıllar sayısının toplamı (Tx) ve yaşam beklentisi (ex) belirlenerek, ölüm yüzdesi (dx) grafiği hazırlanmıştır. Yaşam tablosu için Üner (1972)'e göre belirtilen formüller kullanılmıştır (Üner, 1972). İstatistik analizleri Microsoft Office Excel programı kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada; Orta Çağ Minnetpınarı topluluğunun paleodemografik yapısı ortaya konmuş ve elde edilen veriler hem çağdaşı hem de farklı dönem Anadolu topluluklarıyla karşılaştırılarak, Minnetpınarı topluluğunun Anadolu toplulukları arasındaki yeri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca; cinsiyet ve yaş dağılımı, yaşam tabloları, yaşam eğrileri ile paleodemografik, paleoantropolojik, paleopatolojik, eser element analiz verileri birlikte değerlendirilerek, topluluğun genel yapısı ortaya konmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Minnetpınarı kazılarında 65 mezardan 86 birey tespit edilmiştir ve bunların %9.3 ünü bebek, % 8.13 ünü çocuk, %29.06 sını kadın, %47.6 sını erkek ve %5.81 ini de cinsiyeti belirlenemeyen birey oluşturmaktadır (Tablo 1). Bu sonuçlara göre Minnetpınarı topluluğunda erkekler kadınlardan sayıca daha fazla olduğu görülmüştür. Demografik değerlendirmelerde hata payını en aza indirmek için, mevcut ölçütlerden yola çıkarak, bireyler bebek (0-2.49), çocuk (2.5-14.9 yaş), adölesan (15-17.9 yaş), genç erişkin (18-29.9 yaş), orta erişkin (30-44.9 yaş) ve ileri erişkin (45 yaş ve üzeri) olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre 79 bireyde yapılan yaş tespiti sonucunda Minnetpınarı Orta Çağ bireylerinin % 6.3 adölesan, % 26.5'i genç erişkin, % 26.5'i orta erişkin ve % 21.5'i ileri erişkin olarak saptanmıştır (Yiğit vd., 2008:91-110). Minnetpınarı topluluğunda kesin yaş tespiti yapılabilen 66 yetişkin bireyin yaş ortalaması hesaplandığında topluluğun yaş ortalamasının 31.87 olduğu görülmüştür. Kadınlarda bu değer 36.63 iken, erkeklerde 34.58 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. Minnetpınarı topluluğunda toplam birey sayısı

	N	%
Bebek	8	9,3
Çocuk	7	8,13
Kadın	25	29,06
Erkek	41	47,6
Cinsiyeti Bilinmeyen	5	5,81
Toplam	86	100

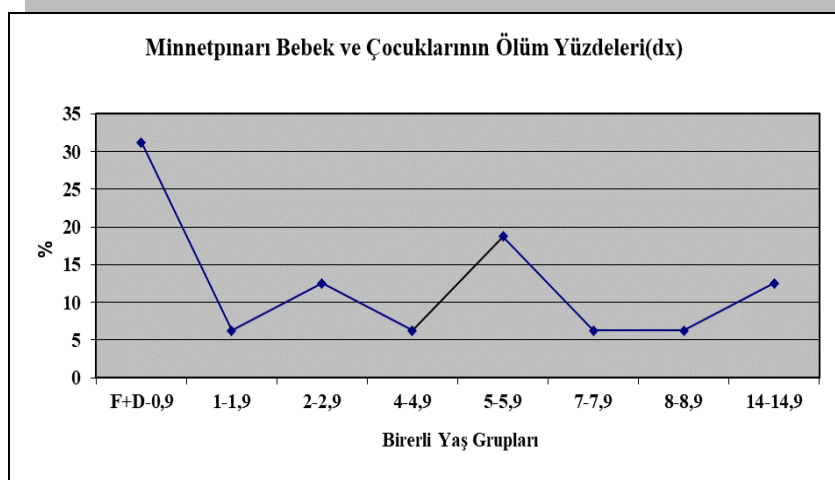
İnsan toplumlarının demografik yapısının tanımlanmasında sıklıkla yaşam tablolarına başvurulmaktadır. Günümüz toplumlarının yaşam tablolarının oluşturulmasında yaş aralıkları birer yıl olarak alınmaktadır. Prehistorik topluluklarda, incelenen topluluğun görece küçüklüğünden ve yaş

belirlenmesinden kaynaklanabilecek hataları giderebilmek amacıyla yaş aralıkları 5 yıl olarak değerlendirilmektedir (Ubelaker, 1978). Minnetpınarı iskelet topluluğunun yaşam tablosunun oluşturulmasında Ubelaker'ın verdiği formüller kullanılmış ve yaş aralıkları 5 yıl olarak seçilmiştir.

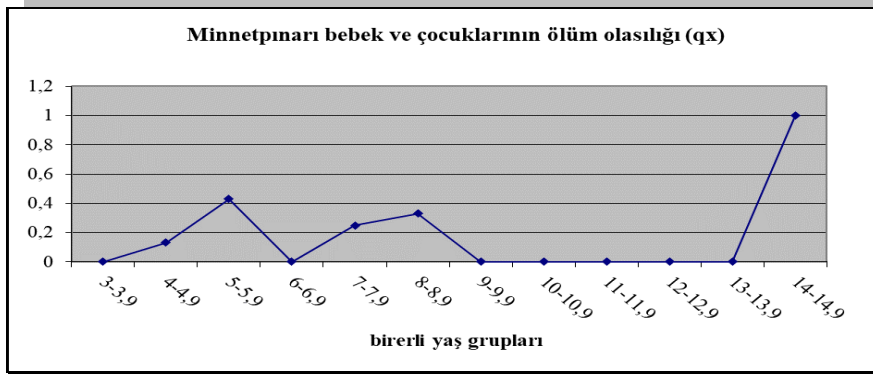
Bir toplumun gelişmişlik derecesinin yansıtılmasında, çocukların büyüme durumunun belirlenmesi oldukça anlamlı bilgiler sunmaktadır. Farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip toplumlar ya da tabakalar arasında ortaya çıkan büyüme farklılıkları da bu bilgileri doğrular niteliktedir (Duyar,1990). Minnetpınarı bebek ve çocuklarının, doğum öncesi dönemi de içine alacak şekilde 15 yaşa kadar birerli yaş aralıklarına göre hazırlanan yaşam tablosunda, birey sayıları, ölüm oranları, ölüm olasılıkları, yaşam beklentileri ve diğer demografik bilgiler gösterilmiştir (Tablo 2). Bu doğrultuda, yapılan hesaplamalarda, doğum öncesi dönemden 1 yaşına kadar mevcut yaş aralığında ölenlerin sayısı diğer yaş gruplarına oranla daha fazla olduğu görülmüştür. 15 yaşına kadar toplam 16 bireyin % 31.25 i daha 1 yaşına gelmeden hayatlarını kaybetmişlerdir (Grafik 1). Bebek ve çocuklarda 2 yaşına kadar azalan bir değer gösteren ölüm oranı, 3 yaşına kadar yükselen bir değer göstermiştir. 3 yaşla birlikte tekrar düşüş gözlenen bu oranın, 5 yaşla birlikte tekrar arttığı ve 7-9 yaş arasında da ölümlerde bir duraklama olduğu görülmüştür. Bebek ve çocuk ölüm olasılığında, 0-0.9 yaş aralığında 0.31'lik bir oran gözlenmektedir. Her ne kadar 9-13.9 yaş grubunda bir duraklama görülse de 15 yaşına kadar ilerleyen yaşla birlikte ölüm olasılığı (qx) sürekli olarak artmıştır (Grafik 2).

Tablo 2. Minnetpınarı topluluğu bebek ve çocuklarında yaşam tablosu

x	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	ex
F+D-0,9	5	31,25	100	0,31	421,88	2374,99	23,74
1-1,9	1	6,25	68,75	0,09	328,12	1953,11	28,4
2-2,9	2	12,5	62,5	0,2	281,25	1624,99	25,9
3-3,9	0	0	50	0	250	1343,74	26,88
4-4,9	1	6,25	50	0,13	234,37	1093,74	21,88
5-5,9	3	18,75	43,75	0,43	171,88	859,37	19,64
6-6,9	0	0	25	0	125	687,49	27,5
7-7,9	1	6,25	25	0,25	109,37	562,49	22,5
8-8,9	1	6,25	18,75	0,33	78,12	453,12	24,16
9-9,9	0	0	12,5	0	62,5	375	30
10-10,9	0	0	12,5	0	62,5	312,5	25
11-11,9	0	0	12,5	0	62,5	250	20
12-12,9	0	0	12,5	0	62,5	187,5	15
13-13,9	0	0	12,5	0	62,5	125	10
14-14,9	2	12,5	12,5	1	62,5	62,5	5

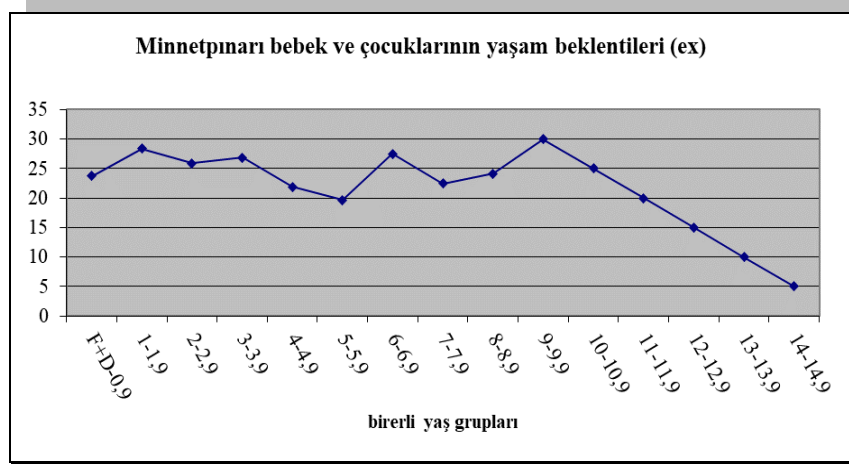


Grafik 1. Minnetpınarı topluluğu bebek ve çocuklarının ölüm yüzdeleri (dx)



Grafik 2. Minnetpınarı topluluğu bebek ve çocuklarının ölüm olasılığı (qx)

Minnetpınarı topluluğunun bebek ve çocuklarında yaşam beklentisi (ex) oranı 0-1.9 yaş aralığında 23.74'dir. Bu oran belirli zaman dilimlerinde artış gösterse de 15 yaşına kadar düzenli aralıklarla azalma göstermiştir. Bununla birlikte bebek ve çocuklarda en fazla yaşam beklentisi, 9-10 yaş grubu arasındadır (Grafik 3).



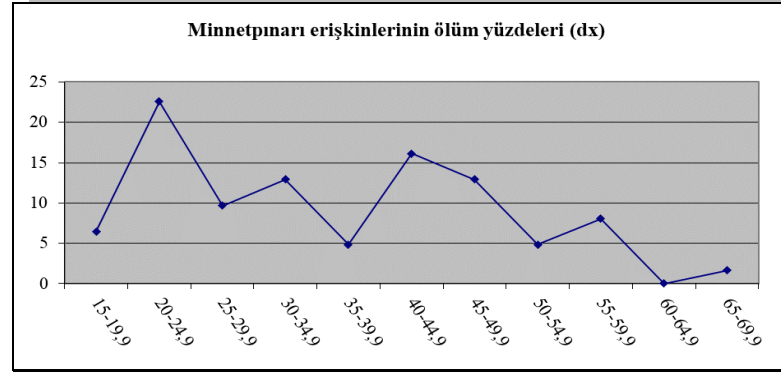
Grafik 3. Minnetpınarı topluluğu bebek ve çocuklarının yaşam beklentileri (ex)

Minnetpınarı popülasyonundaki erişkinlerin beşerli yaş aralıklarına göre hazırlanan yaşam tablosunda rastlanan en yoğun ölümler, 20-25 (%22,6) ve 40-45 (%16,12) yaşları arasındadır (Tablo 3 ve Grafik 4). Bu popülasyonda en uzun yaşam süresi 70 yıldır ve en fazla ölüm olasılığı gösteren yaş grubu 55-60'dır (Grafik 5). Bu topluluktaki bireylerin, 65-70 yaşına geldiğinde sadece % 2.5 luk bölümü yaşamaktadır. Minnetpınarı topluluğundaki erişkinlerin 15-19.9 yaş aralığındaki bireylerinin yaşam beklentisi (ex) 21.12 yıldır. Popülasyondaki en fazla yaşam beklentisi 15-20 yaşları arasındayken, bu değer ilerleyen yaşlarda gittikçe azalarak devam etmiştir (Grafik 6).

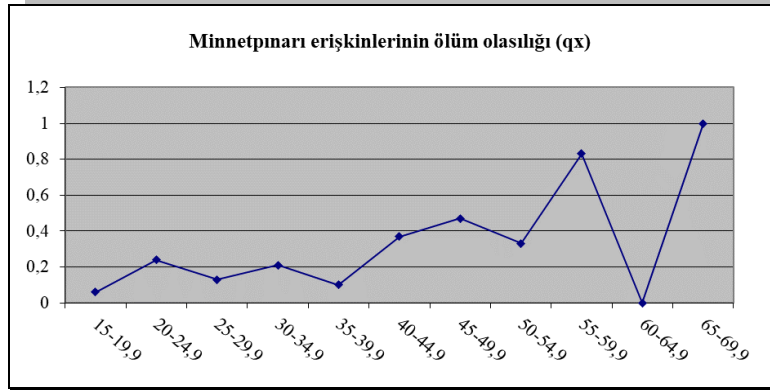
Tablo 3. Minnetpınarı topluluğu erişkinlerinin yaşam tablosu

x	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	ex
15-19,9	4	6,45	100	0,06	483,875	2112,85	21,12
20-24,9	14	22,6	93,55	0,24	411,25	1628,975	17,41
25-29,9	6	9,68	70,95	0,13	330,55	1217,725	17,16
30-34,9	8	12,9	61,27	0,21	274,1	887,175	14,5
35-39,9	3	4,83	48,37	0,1	229,775	613,075	12,67
40-44,9	10	16,12	43,54	0,37	177,4	383,3	8,8
45-49,9	8	12,9	27,42	0,47	104,85	205,9	7,5
50-54,9	3	4,83	14,52	0,33	60,525	101,05	6,95

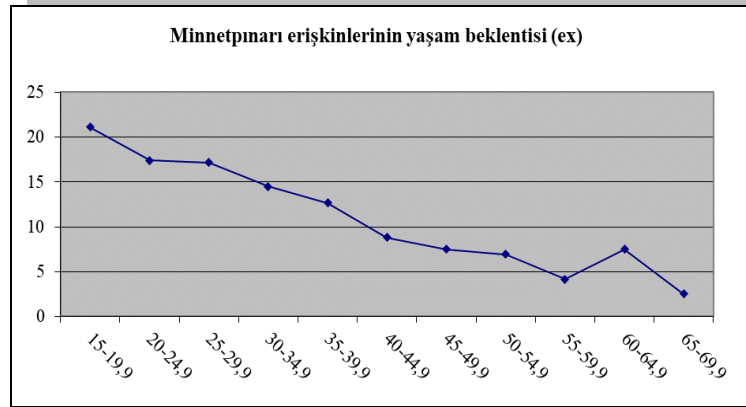
55-59,9	5	8,06	9,69	0,83	28,3	40,525	4,18
60-64,9	0	0	1,63	0	8,15	12,225	7,5
65-69,9	1	1,63	1,63	1	4,075	4,075	2,5



Grafik 4. Minnetpınarı topluluğu erişkinlerinin ölüm yüzdeleri (dx)



Grafik 5 . Minnetpınarı topluluğu erişkinlerinin ölüm olasılığı (qx)



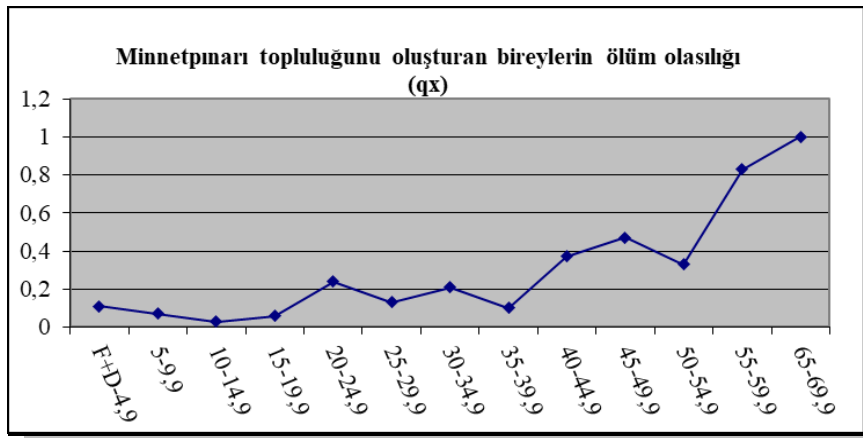
Grafik 6. Minnetpınarı topluluğu erişkinlerinin yaşam beklentisi (ex)

Minnetpınarı topluluğundaki tüm bireyler beşerli yaş aralıklarına göre hazırlanan yaşam tablosu doğrultusunda; doğumdan önceki dönem de dâhil populasyonun % 20.5'inin 15 yaşına gelmeden öldüğü görülmektedir. 15-70 yaşları arasındaki ölümler tüm populasyon dikkate alınarak değerlendirildiğinde % 79.5 gibi bir değerle kendini yansıtmaktadır. Görüldüğü gibi populasyonun yaklaşık % 80'i 15 yaşından sonra ölmüştür. 15 yaşından sonraki en yoğun ölümlere %17.94 ile 20-25 yaş aralığında rastlanmaktadır (Tablo 4).

Populasyon genelindeki en fazla ölüm olasılığı 55-60 yaş grubunda saptanmıştır (Grafik 7). Genel yaşam tablosu incelendiğinde topluluk genelinde saptanan en fazla yaşam beklentisi, doğumdan itibaren yaklaşık 5 yaş grubu (%29.81) arasındadır. Bu yaştan itibaren, ilerleyen yaşla birlikte yaşam beklentisinde 60-65 yaş grubu hariç bir azalma dikkati çekmektedir (Grafik 8).

Tablo 4. Minnetpınarı topluluğunun genel yaşam tablosu

x	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	ex
F+D-4,9	9	11,53	100	0,11	471,175	2981,6	29,81
5-9,9	5	6,41	88,47	0,07	426,325	2510,375	28,38
10-14,9	2	2,56	82,06	0,03	403,9	2084,05	25,4
15-19,9	4	5,13	79,5	0,06	384,675	1680,15	21,13
20-24,9	14	17,94	74,37	0,24	327	1295,475	17,41
25-29,9	6	7,7	56,43	0,13	262,9	968,475	17,16
30-34,9	8	10,25	48,73	0,21	218,025	705,575	14,5
35-39,9	3	3,85	38,48	0,1	182,775	487,55	12,67
40-44,9	10	12,82	34,63	0,37	141,1	304,775	8,8
45-49,9	8	10,26	21,81	0,47	83,4	163,675	7,5
50-54,9	3	3,85	11,55	0,33	48,125	80,275	6,95
55-59,9	5	6,41	7,7	0,83	22,475	32,25	4,18
60-64,9	0	0	1,29	0	6,45	9,725	7,53
65-69,9	1	1,29	1,29	1	3,275	3,275	2,53



Grafik 7. Minnetpınarı topluluğunu oluşturan bireylerin genel ölüm olasılığı (qx)



Grafik 8. Minnetpınarı topluluğunu oluşturan bireylerin genel yaşam beklentisi (ex)

TARTIŞMA

Geçmiş dönemlerde yaşamış insan topluluklarına ait kemik, diş ve hatta yumuşak doku kalıntıları incelenmesi ile o dönemlerdeki insanların yaşam biçimlerinin ortaya konulması hedeflenmektedir. Biyoarkeoloji çalışmalarının esasını oluşturan bu çalışmalarla ilgili toplulukların morfolojik özellikleri, beslenme yapıları, sağlık durumları ve akrabalık ilişkileri gibi konularda bilgilere ulaşılabilmektedir. Elde edilen bilgiler de arkeolojik verilerle birleştirilerek eski dönem topluluklarının yaşam biçimleri ve biyolojilerine ilişkin net verilere ulaşılmaktadır.

Çalışmanın konusunu oluşturan Minnetpınarı topluluğu; 8 bebek, 7 çocuk, 25 kadın, 41 erkek ve 5 cinsiyeti belirlenemeyen birey olmak üzere 86 bireyden oluşmaktadır. Bu bireylerden 79 bireyde yaş tahmini yapılabilmektedir. Bu doğrultuda; bireylerin % 10.1'i bebek, % 8.86'sı çocuk, % 6.3 adolesan, % 26.5'i genç erişkin, % 26.5'i orta erişkin ve % 21.5'i orta erişkindir.

Bebek ve çocukları ölümleri toplumların gelişmişlik durumlarının, sağlık yapılarının, çevresel koşullarının ve beslenme şekillerinin göstergeleri olarak kabul edilir. Yapılan çalışmalar doğrultusunda, geçmiş dönem topluluklarında her 10 erişkine karşılık 5 - 8 arasında bebek ve çocuk ölümünün gerçekleştiği ortaya konmuştur (Acsadi ve Nemeskeri, 1970). Minnetpınarı topluluğunda doğum öncesi dönemden 1 yaşına kadar mevcut yaş aralığında ölenlerin sayısı diğer yaş gruplarına oranla daha fazla olduğu görülmüştür. 15 yaşına kadar toplam 16 bireyin % 31.25 i daha 1 yaşına gelmeden hayatlarını kaybetmişlerdir. Bebek ve çocuklarda 2 yaşına kadar azalan bir değer gösteren ölüm oranı, 3 yaşına kadar yükselen bir değer göstermiştir. 3 yaşla birlikte tekrar düşüş gözlenen bu oranın, 5 yaşla birlikte tekrar arttığı ve 7-9 yaş arasında da ölümlerde bir duraklama olduğu görülmüştür. Bebek ve çocuk ölüm olasılığında, 0-0.9 yaş aralığında 0.31'lik bir oran gözlenmektedir. Her ne kadar 9-13.9 yaş grubunda bir duraklama görülse de 15 yaşına kadar ilerleyen yaşla birlikte ölüm olasılığı (qx) sürekli olarak artmıştır. Minnetpınarı topluluğunun bebek ve çocuklarında yaşam beklentisi (ex) oranı 0-1.9 yaş aralığında 23.74 olarak tespit edilmiştir. Bu oran belirli zaman dilimlerinde artış gösterse de 15 yaşına kadar düzenli aralıklarla azalma göstermiştir. Bununla birlikte bebek ve çocuklarda en fazla yaşam beklentisi, 9-10 yaş grubu arasında olduğu görülmüştür.

Minnetpınarı'nda doğumdan önceki dönem de dâhil populasyonun % 20.5 inin 15 yaşına gelmeden öldüğü görülmüştür. 15-70 yaşları arasındaki ölümler tüm populasyon dikkate alınarak değerlendirildiğinde % 79.5 gibi bir değerle kendini yansıtmaktadır. Görüldüğü gibi populasyonun yaklaşık % 80 i 15 yaşından sonra ölmüştür. 15 yaşından sonraki en fazla ölümlere ise %17.94 ile 20-25 yaş aralığında rastlanmaktadır. Populasyon genelindeki en fazla ölüm olasılığı 55-60 yaş grubunda saptanmıştır. Genel yaşam tablosu incelendiğinde topluluk genelinde saptanan en fazla yaşam beklentisi, doğumdan itibaren yaklaşık 5 yaş grubu (%29.81) arasındadır. Bu yaştan itibaren, ilerleyen yaşla birlikte yaşam beklentisinde 60-65 yaş grubu hariç bir azalma söz konusudur.

Bebek ve çocuk ölüm oranları popülasyonların sağlık profilini yansıtan önemli bir parametredir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde, başta yetersiz ve dengesiz beslenmeden kaynaklı olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak çocukların ölümlülük ve hastalık oranlarında da farklılıklar görülmektedir. Anadolu'nun farklı bölgelerinde gerçekleştirilen kazılar sonucunda, ele geçirilen iskeletlerden yapılan biyoarkeolojik çalışmalar Anadolu'nun Neolitik dönemden itibaren birçok topluma ev sahipliği yaptığını ortaya koymuştur. Bu topluluklardan Neolitik dönem Çatalhöyük topluluğunda bebek ve çocuk ölüm oranı % 33.33 olarak tespit edilmiş ve bu değer kansızlıktan kaynaklanan ve ölümlere sebep olan porotic hyperostosis'e bağlanmıştır (Angel, 1971:77-98). Neolitik dönem Çayönü topluluğunda ise yetersiz anne bakımı ve yeterli olmayan sağlık koşullarından dolayı nüfusun yaklaşık üçte birinin 2,5 yaşına varmadan öldüğü rapor edilmiştir. Çayönü'nde bebek ve çocukların yaklaşık %75'inin 5 yaşından önce öldüğü belirtilerek, bu ölümlerin de enfeksiyonel hastalıklar ile bebeğe anne sütünden kesildikten sonra verilen gıdaların sebep olduğu bağırsak enfeksiyonlarından kaynaklı olabileceği ifade edilmiştir (Özbek, 1991:315-331). Neolitik dönem Aşıklı Höyük topluluğunda travmadan kaynaklı gözlenen artirit, tüberküloz, enfeksiyon ve aneminin göstergeleri olan cribra orbitalia ve porotic hyperostosis gibi bulgular görülmüştür. Bu bilgiler ışığında bu dönem insanların ortalama yaşam sürelerinin çok düşük olmadığı görülmüş ve genel olarak bu dönemde yaklaşık % 40 civarında bebek ve çocuk ölümleri saptanmıştır (Tablo 5) (Sevim Erol ve Özdemir, 2010:13-41). Kalkolitik dönem Değirmentepe topluluğunda görülen %83,3'lük bebek ve çocuk ölümü oranına ise

yetersiz anne bakımı ile bazı enfeksiyonel hastalıkların sebep olabileceği ifade edilmiştir (Özbek, 1985:107-130).

Anadolu'da %83,3'lük oranla en yüksek bebek ve çocuk ölümü Kalkolitik dönem Değirmen-tepe topluluğunda gözlenmiştir.

Erken Demir Çağ Karagündüz nekropolünde ise 0-15 yaş arasında 33 bireyin yaşı belirlenebilmiş ve bu doğrultuda 0-5 yaş aralığında % 54.55, 6-10 yaş aralığında % 36.36, 11-15 yaş aralığında % 9.1 ölüm oranı gözlenmiştir. Ayrıca, 0-5 yaşları arasındaki bebek ve çocuk ölüm oranı % 55 olarak tespit edilmiştir. Karagündüz topluluğundaki görece az bebek, çocuk ve genç bireylerin sayısı, nekropolü tahrip eden kaçak kazılara ve bebek-çocuk iskeletlerinin erişkinlere göre daha az dayanıklı oluşuna bağlanmıştır (Sevim vd., 2002:37-49).

Prehistorik topluluklarda yapılan çalışmalar ışığında genel olarak 10 yetişkine karşılık 5 ya da 8 bebek-çocuk ölümü gerçekleştiği bilinmektedir (Acsadi ve Nemeskeri 1970, Angel 1975:167-190). Helenistik- Erken Roma dönem tarihli Şaşal'da, topluluğun %21,37 si erişkinlik aşamasına gelmeden yaşamını yitirdiği belirtilerek, toplumda 10 erişkine karşılık 2.1 oranında çocuk ölümü olduğu görüldüğü ifade edilmiştir. Az oranda gözlenen çocuk ölümleri, iyi olmayan arazi şartları ile kırılgan iskelet yapılarına bağlanmıştır (Erdal ve Büyükkarakaya, 2003:1-14).

Anadolu Orta Çağ topluluklarından en yüksek bebek ve çocuk ölüm oranı Karagündüz topluluğuna aittir. Karagündüz'deki bebek ve çocuk ölümlerinin, yetersiz anne bakımı, kötü ve yetersiz beslenme ile enfeksiyonel hastalıklardan kaynaklı olabileceği rapor edilmiştir (Gözlük, 2006:75-104). Anadolu'da Orta Çağ'da en yüksek bebek ve çocuk ölümlerinde Karagündüz topluluğunu sırasıyla; Van Kalesi, Köşkhöyük, Topaklı, Güllüdere, Değirmen-tepe ve Dilkaya toplumları takip etmiştir. Bebek ve çocuk ölüm oranı %20.5 olarak belirlenen Minnetpınarı topluluğunun ise henüz %17,43'ünün henüz 15 yaşına gelmeden yaşamını yitirdiği görülmüştür (Tablo 5). Minnetpınarı topluluğunda ölen bebeklerin büyük bir bölümü ya birkaç aylık yada yaşına yeni girmiş olanlardır. Aslında kızamık, suçiçeği, grip, boğmaca, ishal gibi birçok salgın hastalıklar bugün bile geri kalmış bölgelerde bebek ve çocuklar için ölümcül tehlike sayılmaktadır. Bu tür hastalıklar, genelde bağışıklık sistemi henüz gelişmemiş olan yeni doğmuş ya da birkaç haftalık bebekleri daha çok etkiler; üstelik elverişsiz sağlık koşulları ve yetersiz anne bakımı hastalığın seyrini daha da ağırlaştırır. Minnetpınarı bebek ve çocukları patolojik açıdan incelendiğinde 3 bireyde aneminin belirtisi olduğu bilinen porotic hyperostosis ve 1 bireyde de yine aynı nedenli cribra orbitalia'ya rastlanmıştır. Bu toplumda bebek ve çocuklar bir arada değerlendirildiğinde bebek ve çocukların süt dişlerindeki hypoplasia'nın %8.8 olduğu görülmüştür. Yine bebek ve çocuklardaki süt dişlerindeki aşınma % 34.2; çocuklardaki aşınma ise %52.7 olarak rapor edilmiştir (Yaşar, 2007). Minnetpınarı'nda gün ışığına çıkarılmış olan bebek ve çocuk oranları, emzirme çağında annenin yetersiz bakımı, elverişsiz sağlık koşulları ile düzensiz ve kötü beslenme ölümlerinde sorumlu faktörler olarak gösterilebilir.

Tablo 5. Eski Anadolu topluluklarında bebek ve çocuk ölüm oranları

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Yaş aralıkları					Toplam	Bebek ve çocuk ölüm %
			0-5	5-10.	10-15.	15-20	0-20		
Çatal Höyük	Neolitik	Angel, 1971	32	24	16	20	92	216	42,6
Çayönü	Neolitik	Özbek,1989	-	-	-	-	187	557	33,6
Aşıklı Höyük	Neolitik	Özbek,1991	8	-	-	1	9	22	40,9
Karışık toplumlar	Kalkolitik	Şenyürek, 1957	-	-	18	10	28	76	36,84
Tablo 4 den	Kalkolitik	Şenyürek, 1951	-	-	33	13	46	104	44,23
Krogman (1937)	Kalkolitik	Şenyürek 1951'den	-	-	17	17	21	58	36,21
Değirmen-tepe	Kalkolitik	Özbek,1985	-	-	-	-	23	24	95,83
İkiztepe	Tunç	Backofen, 1987	124	89	51	47	311	659	39,97

Karataş	Tunç	Angel, 1986	341	66	60	-	467	897	52,1
Kalinkaya	Tunç	Angel, 1986	26	6	4	-	36	90	40
Çavlum	Tunç	Sevim ve ark 2004	4	37	-	-	41	106	36,93
Küçükhöyük	Tunç	Açıkkol, 2000	-	-	-	-	24	68	35,3
Hayazhöyük	Tunç	Özbek, 1984	-	-	-	-	4	11	36,4
Ağızören	Tunç	Açıkkol, 2003	-	1	-	-	1	18	5,5
Oylumhöyük	Tunç	Uysal Uğur, 1995	-	-	-	-	30	47	63,8
Değirmentepe	Demir	Özbek, 1985	1	3	1	-	5	14	35,71
Tetikom	Demir	Sevim ve ark.,2006	3	-	-	-	3	9	33,3
Karagündüz	Demir	Sevim ve ark., 2002	14	33	-	-	47	284	16,55
Güllüdere	Demir	Gözlük ve ark., 2006	1	-	-	-	1	10	10
Hakkari	Demir	Gözlükve ark., 2003	2	13	-	-	15	86	17,44
Dilkaya	Demir	Güleç,1986	-	6	-	-	6	13	46,15
Dilkaya	Demir	Güleç , 1987	-	-	10	-	10	23	43,48
Antandros	Helenistik	Erdal, 2000	-	-	-	-	19	60	31,67
Klazomenai YDT	Helenistik	Güleç ,1989b	-	2	-	-	2	19	10,53
Klazomenai AKP	Helenistik	Gözlük, 1998	-	41	-	-	41	11	39,64
Cevizcioğlu	Helenistik	Erdal ve ark,2003					25	117	21,37
Bogazköy	Roma	Backofen, 1986	-	72	-		72	199	36,18
Ayatekla Kil.	Roma	Çiner, 1964	-	-	-	1	1	1	-
Lagina	Roma	Güleç, 2005	5	6	-	-	11	38	28,95
Börükçü	Roma	Güleç,2003	6	3	-	-	9	54	16,67
Datça Burgaz	Roma	Sevim, 1996	-	4	-	-	4	32	12,5
Yüceören	Geç Roma	Sevim, 2006		15			15	59	25,42
Değirmentepe	Ortaçağ	Özbek, 1985	-	-	-	21	21	48	43,75
Topaklı	Ortaçağ	Güleç 1987	38	27	23	9	97	187	51,87
Dilkaya	Ortaçağ	Güleç, 1986	8	5	3		16	37	43,24
Tepecik	Ortaçağ	Sevim, 1993	141	44	26	34	245	443	25,48
Güllüdere	Ortaçağ	Gözlük vd, 2006	18	-	-	-	18	36	50
Topaklı	Ortaçağ	Sevim , 1993	-	88	-	-	88	187	51,87
Karagündüz	Ortaçağ	Gözlük vd, 2006	246	272	-	-	518	890	58,2
Hasankeyf	Ortaçağ	Acar, 2020	19	4	5	-	28	82	34,14
Müslümantepe	Ortaçağ	Akbaş vd, 2020	-	-	-	-	194	459	39,87
Havuzdere	Ortaçağ	Özer vd, 2016	-	-	-	-	121	352	34,37
Köşkhöyük	Ortaçağ	Koruyucu, 2012	-	-	-	-	98	187	52,4
Van Kalesi	Ortaçağ	Erkman vd, 2012	-	-	-	-	169	315	53,65
Minnetpınarı	Ortaçağ	Yiğit vd, 2008	12	2	1	18	18	86	20,5
İznik	Geç Bizans	Erdal ,1996	-	-	-	-	93	558	16,67
Yortanlı	Geç Bizans	Erdal, 2000	-	-	-	-	31	107	28,97
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal ,2003	-	-	-	-	-	44	34,1

Minnetpınarı popülasyonundaki erişkinlerin beşerli yaş aralıklarına göre hazırlanan yaşam tablosunda rastlanan en yoğun ölümler, 20-25 (%22,6) ve 40-45 (%16,12) yaşları arasındadır. Bu popülasyonda en uzun yaşam süresi 70 yıldır ve en fazla ölüm olasılığı gösteren yaş grubu 55-60'dır. Bu topluluktaki bireylerin, 65-70 yaşına geldiğinde sadece % 2.5 luk bölümü yaşamıştır. Minnetpınarı topluluğundaki erişkinlerin 15-19.9 yaş aralığındaki bireylerinin yaşam beklentisi (ex) 21.12 yıldır. Populasyondaki en fazla yaşam beklentisi 15-20 yaşları arasındayken, bu değer ilerleyen yaşlarda gittikçe azalarak devam etmiştir.

Bir toplumun bireylerinin yaşam uzunluğu, o toplumun genel sağlık profilini en iyi yansıtan parametrelerden biridir. Yaşam ortalamaları; Paleolitik dönemde erkekler için 35, kadınlar için 30 yıl olarak ifade edilmiştir. Paleolitik dönem sonrasında Anadolu'da yaşam uzunluğu değerleri; Neolitik dönemde 31.54 yıl, Kalkolitik dönemde 32.5 yıl, Tunç Çağı'nda 36 yıl, Demir Çağı'nda 37.45 yıl, Helenistik ve Roma dönemlerinde 39.12 yıl olarak bulunmuştur. Ancak Anadolu'da Orta Çağ'da yaşam uzunluğu 37.19 yıl olarak azalış göstermiştir (Koca Özer vd, 2008:45-58).

Geçmiş dönemlerde yaşamış Anadolu topluluklarının demografik yapılarının ortaya konulması amacıyla yapılan çalışmalarda Orta Çağ'daki ölümler, bu dönemde gerçekleşen ve uzun bir süreci kapsayan savaş ve hastalıklara bağlanmıştır. Van-Karagündüz Ortaçağ popülasyonunda bebek ve çocuklarda hesaplanan ölüm yaşı ortalaması 4.03 yıl; erişkin bireylerden hesaplanan yaş ortalaması ise 37.08 yıl olarak belirtilmiştir. Doğumdan önceki dönem dahil edildiğinde topluluğun % 69.82'sinin 15 yaşına gelmeden öldüğü rapor edilmiştir (Gözlük, 2006:75-104). Tepecik Ortaçağ popülasyonunda ortalama olarak yaşam süresi, çocuklarla birlikte ortalama yaş yaklaşık olarak 25.5 yıl bulunmuş sadece erişkinler için hesap yapıldığında da kadınlarda 41 yıl, erkeklerde de 42 yıl ifade edilmiştir. Kadın ve erkekler birlikte değerlendirildiğinde ortalama yaşam süresi yaklaşık olarak 41.5 yıl olarak hesaplanmıştır (Sevim, 1993). Orta Çağ Topaklı Höyük topluluğunun demografik değerlendirmesinde, topluluğun büyük bir kısmının 20 yaşa gelmeden öldüğü belirtilerek, bunun nedeni dengesiz ve kötü beslenmeye bağlanmıştır (Güleç, 1987:347-357) (Tablo 6). Kalkolitik, Demir ve Orta Çağ'ın çeşitli evreleri bulunan Değirmentepe iskeletlerinin paleodemografik analizi sonucunda, Orta Çağ insanların çoğunun genç ya da orta yaşlarda öldüğü belirlenmiş ve ölüm yaşı ortalaması 34.4 yaş olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çeşitli hastalıkların etkisiyle bebek ve çocuk ölümlerinin de yüksek olduğu saptanmıştır (Özbek, 1985:107-130).

Hasankeyf topluluğunda; yetişkin bireylerin ortalama yaşam uzunlukları kadın bireylerde 35.25 yıl, erkek bireylerde 35.66 yıl olarak belirtilirken; kadın ve erkek bireylerin ortalama yaşam süreleri 35.55 yıl olarak rapor edilmiştir (Acar, 2020:485-508). Köşk Höyük insanlarında ise erişkin bireylere ait yaş ortalaması 37.43 yıl, erkek bireylere ait yaş ortalaması 36.85 yıl, kadın bireylere ait yaş ortalaması 38.44 yıl olarak belirtilmiştir (Koruyucu, 2012). Orta Çağ Anadolu topluluklarından; Sardes'de 51.6 yıl, Korkuteli'de 26.5 yıl, Dilkaya'da 44.5 yıl (Güleç, 1986:369-380), Panaztepe'de 38.6 yıl (Güleç, 1989:73-95), Güllüdere'de 39.44 yıl (Sevim vd., 2006:141-160) yaş ortalaması tespit edilmiştir (Tablo 6).

Bir toplumun cinsiyet dağılımları ve ölüm yaşı ortalamaları, o toplumun sosyoekonomik yapısı ile çevreye uyarlama süreçlerinin önemli göstergeleridir (Acsadi ve Nemeskeri 1970). İnsanlar yaşamları süresince farklı dış etkilere maruz kalmaktadır ve bu etkilere karşı gerek dayanıklılıkları gerekse adaptasyon süreçleri ilerleyen yaşa bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu değişikliğe bağlı olarak bireylerin yaşlanması veya erken ölmesi, o toplumun sosyal ve ekonomik düzeyine ilişkin veri barındırmaktadır (Acsadi ve Nemeskeri 1970). Minnetpınarı Orta Çağ topluluğunda erişkin bireylerin yaş ortalaması 31.87 yıl olarak hesaplanmıştır (Tablo 6).

Minnetpınarı Orta Çağ topluluğunda erkeklerin yaş ortalaması 34.58 yıl, kadınların yaş ortalaması 36.63 yıl olarak hesaplanmıştır. Menopoz sonrası dönemdeki kadınların nüfusunun erkeklere göre daha fazla olduğu bilinmektedir (Erdal 2009:361-389). Bu kapsamda, Minnetpınarı'nda cinsiyetler arasındaki 2 yıllık farkın temel sebeplerinden birinin üreme çağını aştıktan sonra kadınların daha uzun yaşamış olabileceklerini düşündürmüştür.

Minnetpınarı'nda 31.87 olan yaşam uzunluğu ortalaması Anadolu Orta Çağı'nın altındadır. Minnetpınarı erişkinlerinin yaş ortalaması diğer Anadolu topluluklarıyla karşılaştırıldığında Neolitik dönem Çatalhöyük ve Aşıklıhöyük, Tunç dönem Karataş ve Kalinkaya, Geç Bizans İznik toplumlarıyla yakın değerler gösterdiği görülürken; çağdaşı Anadolu topluluklarından Topaklı, Müslüman-tepe ve Hasankeyf topluluklarına daha yakın olduğu görülmüştür.

Tablo 6. Eski Anadolu topluluklarında erişkin yaş ortalamaları

Toplum	Dönem	Araştırmacı	Yıl	Toplunun Birey Sayısı	Kadın Yaş Ort.	Erkek Yaş Ort.	Genel Yaş Ort.
Çatal Höyük	Neolitik	Angel	1971	216	29,8	34,3	31,5
Çayönü	Neolitik	Özbek	1989	109	37,2	36,4	36,1
Aşıklı höyük	Neolitik	Özbek	1998	25	32,58	30,64	32,04
Tepecik/Çiftlik	Neolitik	Büyükkarakaya	2017	29	33,64	36,18	35
Anadolu	Kalkolitik	Şenyürek	1951	90	-	-	32,5
Kadını	Geç Kal. Erk.Tunç	Yılmaz Usta	2019	90	24,5	26,8	25,9
Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıkkol	2000	45	33,8	38,6	36,4
Karataş	Erken Tunç	Angel	1986	356	29,5	33,6	31,3
İkiztepe	Erken Tunç	Backofen	1987	396	-	-	41
Çavlum	Orta Tunç	Sevim vd	2004	88	31,76	36,15	34,04
Seyitömer	Orta Tunç	Özdemir	2011	64	23,3	29,13	27,15
Kalinkaya	Tunç	Angel	1986	53	30,11	33,78	31,9
Karagündüz	Erken Demir	Sevim vd.	2002	89	42,59	39,42	40,38
Tetikom	Demir	Sevim vd.	2006	6	26,3	38,7	32,5
Troy 9	Helenistik	Angel	1986	36	45,2	34	44,6
Klazomenai- Ydt	Helenistik	Güleç	1985	16	33,9	36,7	34,5
Klazomenai- Akp	Helenistik	Gözlük	1998	37	-	-	37,22
Cevizcioğlu	Helenistik	Erdal	1999	126	33,3	31,8	32,4
Camihöyük	Helen./Roma	Başoğlu	2012	27	26,66	28,8	27,7
Patara	Roma	Sevim vd	2015	155	34,6	34,38	33,8
Börükçü	Roma	Güleç	2003	42	46,8	37,43	42,12
Lagina	Roma	Güleç vd.	2006	27	37	35	36
Midyat /Aktaş	Roma	Acar	2018	41	-	-	33,5
Parion	Roma	Çırak vd.	2019	33	39,4	43,9	41,03
Kyme	Roma	Diñarslan	2020	647	32,45	36,96	34,6
Yüceören	Geç Roma Er.Biz.	Sevim vd.	2006	19	39,6	38,3	38,84
Karlıgın Tepesi	Geç Roma Er.Biz.	Alkan	2024	259	38,45	36,87	37,75
Akgüney	Geç Roma Bizans	Çırak	2017	41	40,73	41,73	41,23
Boğazköy	Erken Bizans	Witter- Backofen	1986	199	-	-	33
Tios/Filyos	Bizans	Çırak vd.	2015	82	35,16	37,8	36
Kadikalesi	Bizans	Üstündağ	2009	58	32,3	31,6	32
Belentepe	Bizans	Kızgut	2018	188	43,7	43,5	43,72
Giresun Adası	Bizans	Karaöz Arıhan vd.	2015	172	37,3	38,9	38,3
Beybağ Mevkii	Bizans	Karaöz Arıhan	2013	171	-	-	38,1
Kovuklukaya	Bizans	Erdal	2010	36	-	-	46,3

Tlos	MS 11 - 12.yy	Atamtürk vd.	2012	52	-	-	35,44
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal	2003	44	35,1	33,4	34,3
İznik	Geç Bizans	Erdal	1996	558	-	-	31,73
Dilkaya	Orta Çağ	Güleç	1986	319	46,78	46,47	46,61
Topaklı	Orta Çağ	Güleç	1987	187	-	-	32,8
Panaztepe	Orta Çağ	Güleç	1989	82	35,5	42,5	38,6
Tepecik	Orta Çağ	Sevim	1993	443	41	42	41,43
Agora	Orta Çağ	Gözlük vd.	2005	83	35,46	38,71	37,09
Güllüdere	Orta Çağ	Sevim vd.	2006	36	42,39	38,5	39,44
Karagündüz	Orta Çağ	Gözlük	2006	890	36,16	38,59	37,08
Van Kalesi	Orta Çağ	Erkman vd.	2011	315	-	-	41,71
Köşkhöyük	Orta Çağ	Koruyucu	2012	187	38,44	36,85	37,43
Havuzdere	Orta Çağ	Özer vd.	2016	352	-	-	35,27
Minnetpınarı	Orta Çağ	Bu çalışma		86	36,63	34,58	31,87
Müslümantepe	Orta Çağ	Akbaş vd.	2020	459	-	-	33,46
Hasankeyf	Orta Çağ	Acar	2020	82	35,25	35,66	35,55
Aşvankale	19. yy	Arman	1998	21	-	-	36
Kelenderis	19. yy	Çırak	2009	163	43,61	42,89	43,2
Nikolaos	20. yy	Erdal	1997	19	-	-	40,61

Eski insan topluluklarında nüfusun şekillenmesinde çevresel faktörler, genetik yapı, beslenme, yaşam biçimi birçok faktör etkili olmakla birlikte, bu topluluklarda nüfusun ölmüş bireylerce oluşturulması nedeniyle, sağlık sorunları nüfusun şekillenmesini en iyi açıklayan bilgi kaynağını oluşturmaktadır (Larsen,1997). Minnetpınarı kadınlarında en fazla ölümler 25-30 yaş gruplarında gözlenirken, bunları 15-20 yaş grubu izlemektedir. Minnetpınarı kadınlarında ölümlerin bu yaşlarda yüksek olması, doğumda yaşanan risklerden kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Erkeklerde ise en fazla ölümler 20-25 ile 40-45 yaş aralıklarında gerçekleşmiştir. Minnetpınarı'nda dejeneratif eklem hastalıkları genellikle erkeklerde kadınlara oranla daha fazla oranda rastlanmıştır. Bu topluluğun hayvancılıkla uğraşan bir topluluk olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hayvancılık yapan topluluklarda kadınların koyunların kırılması, yünün işlenmesi ve yünden giysiler, örtüler vs. hazırlanmasıyla uğraştıklarını; erkeklerin ise genellikle daha fazla fiziksel güç gerektiren işlerle uğraştıklarını düşündürmüştür. Bu lezyonun erkeklerde kadınlardan daha fazla oranda gözlenmesi de bu yaşam şartlarına bağlanabilir. Minnetpınarı topluluğunda omurlardaki dejeneratif eklem hastalıklarına ilişkin yapılan değerlendirmeler sonucunda bu rahatsızlıkla yaş arasındaki bir ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır. 17-25 yaş arasında başladığı düşünülen bu oluşumların, Minnetpınarı'nda 25 - 35 yaş aralığında görülme oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Böylece vertebral eklem hastalıkları 30 yaşlarından itibaren yoğun biçimde görülmeye başlamakta ve sürekli olarak da artmaktadır. En çok yaşlılıkta ortaya çıkan bu olgular, topluluğumuzda da en yüksek oranda ileri erişkin bireylerde görülmüştür. Minnetpınarı'nda genç erişkinler grubunda vertebral dejeneratif eklem hastalıkları % 23,8, orta erişkinlerde % 33,3 ve ileri erişkinlerde % 42,8 oranında olduğu belirlenmiştir (Özdemir, 2008).

Bir toplumun genel fiziksel yapısını doğrudan yansıtan ve sağlık göstergesi olarak da kabul edilen boy uzunluğu, toplumların genel profili hakkında fikir sahibi olmamıza olanak sağlayan kriterlerdendir. Boy uzunluğu çevre, kalıtım ve beslenme gibi koşullardan etkilenmektedir. Bu sebeple boy, sosyoekonomik statüsü daha yüksek bireylerde daha hızlı bir değer göstermektedir (Sağır, 2017). İskeletlerde boy uzunluğu hesaplanırken, uzun kemiklerin maksimum uzunluklarına bağlı olarak oluşturulan regresyon formülleri kullanılmaktadır. Minnetpınarı popülasyonun boy uzunluğu hesaplamalarına göre; kadın bireylerin ortalama boy uzunluğu 158.6 cm, erkek bireylerin 168.28 cm olduğu rapor edilmiştir. Topluluk genelinde boy ortalaması 163.42 cm'dir ve toplumda boy değerlerinde cinsiyetler arasında anlam bir fark gözlenmemiştir (Yiğit vd., 2008:91-110).

Biyoarkeoloji çalışmalarının temelini oluşturan konulardan biri de geçmiş dönemde yaşamış toplumların sağlık profillerinin ortaya konmasını amaçlayan paleopatolojik değerlendirmelerdir. Paleopatolojik çalışmalar, kemikler üzerinde iz bırakan hastalıkların makroskobik ve radyolojik açıdan değerlendirilerek, bunların tarihsel süreç içerisindeki değişiminin incelenmesi esasına dayanmaktadır. Çoğunluğu erkek bireylerden oluşan Minnetpınarı topluluğunda gerçekleştirilen paleopatolojik analizler sonucunda; bireylerin kafatası ve bazı vücut bölümlerinde çeşitli lezyonlar saptanmıştır. Kemikler üzerinde belirlenen bu lezyonlar; doğuştan bir anomali olan spina bifida, travma, aneminin yansımaları olan porotic hyperostosis ve cribra orbitalia, nonspesifik enfeksiyonlar, periostitis ve osteomyelitis olmak üzere üç enfeksiyon türü; omurlardaki dejeneratif eklem hastalıklarının yansımaları olan osteofit ve schmorl nodülleri ve osteoartrit şeklinde rapor edilmiştir (Özdemir, 2008).

Eski insan topluluklarında gözlenen *travma izleri*, o toplumu oluşturan bireylerin meslekleri, ekonomileri, yaşayış biçimleri, toplum içindeki şiddet, sağlık yapıları, yaralanmaları ve tedavi süreçleri gibi konularda bilgi barındırmaktadır. Minnetpınarı insanların %2.3'ünde travma tespit edilmiştir. Tespit edilen travmaların dereceleri, bulunma oranlarının azlığı ve bu izlerin iyileşmiş olması, Minnetpınarı topluluğundaki travmaların düşme ve çarpma gibi kazalara bağlı olabileceğini düşündürmüştür. Genellikle kalıtsal olan ve doğum öncesi, doğumda veya daha sonraki yıllarda gözlenebilen *doğuştan olan anomalilerden* spina bifida occulta Minnetpınarı topluluğunda değerlendirmeye alınan 2 kadın ve 8 erkek olmak üzere 10 erişkin bireyin sacrumunun 3'ünde rastlanmıştır. Kan hastalıklarına bağlı oluşan lezyonlar iskeletlerde genellikle *cribra orbitalia* ve *porotic hyperostosis* şeklinde yansımaktadır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin, 1998). Minnetpınarı iskeletlerinde % 16.2 porotic hyperostosis, % 11.3 cribra orbitalia gözlenmiştir. Minnetpınarı insanların aneminin uzantısı olan porotic hyperostosis ve cribra orbitalianın; erişkin bireylerin yanı sıra çocuklarda da gözlenmesi, az derecelerde görülmesi ve bu insanlardaki aneminin kalıtsal hastalıklardan geliştiğini yansıtacak herhangi bir özellik göstermemesi, toplumda gözlenen aneminin kalıtsal nedenlerden çok sonradan kazanılan nedenlere dayalı olduğunu düşündürmüştür. Minnetpınarı topluluğunda *enfeksiyona* %11.6 oranında rastlanmıştır. Enfeksiyonun kemiğin sadece dış (kortikal) tabakasını etkilediği durum olarak tanımlanan periostitis Minnetpınarı topluluğunda % 5.81 görülürken; bazı mikroorganizmaların kan yoluyla kemiğe yerleşmesi sonucunda iltihaplar olan osteomyelit ise Minnetpınarı topluluğunda %1,16 oranında gözlenmiştir. Halk arasında "kireçlenme" olarak bilinen *osteoartrit*, Minnetpınarı'nda ileri erişkin erkek bireylerde (% 3.48) gözlemlenmiştir. Bu oluşumun incelenen topluluğun ileri erişkin yaşlardaki erkek bireylerinde gözlenmesi, Minnetpınarı topluluğundaki osteoartritin gençliği süresince ağır fiziksel aktiviteye maruz kalmış yaşlı erkeklerde ortaya çıkmış bir olgu olduğunu düşündürmüştür (Özdemir, 2008).

Bel rahatsızlıkları ve fizyolojik stresin izlerini en iyi yansıtan kemikler omurlardır. Omurlara vertebral osteofit ve schmorl nodülleri olarak yansıyan dejeneratif eklem hastalığı Minnetpınarı bireylerinde; rastlanma sıklıkları, omurgadaki dağılımları, cinsiyet ve yaş gruplarındaki yoğunlukları çeşitli düzeylerde farklılık göstermiştir. Minnetpınarı topluluğunda vertebral osteofit %12.4, schmorl nodülü ise % 9.8 oranında gözlenmiştir. Omurgalarda gözlenen dejeneratif eklem hastalığı, cinsiyet grupları arasında farklılık göstermektedir ve bu sonuç toplumsal cinsiyet rollerine bağlı farklı aktivite örüntülerine bağlanmıştır. Minnetpınarı topluluğunda osteofitik oluşumlara genellikle erkeklerde daha fazla rastlanmıştır. Minnetpınarı toplumunda erkeklerin sayısının kadınlardan daha fazla olmasından dolayı, bu sonucun sebeplerinden birinin demografik dağılımla ilişkili olabileceğini düşündürmüştür. Ancak yapılan araştırmalarda ortaya konulan cinsiyetler arasındaki toplumsal rollerin farklılıkları da yadsınamaz bir gerçektir. Orta Çağ'a ilişkin çeşitli minyatürler, gravürler, tasvirler ve metinlere dayanarak kadınların daha çok evde ve çiftlikte çeşitli işleri yaptıkları, erkeklerin ise daha güç gerektiren işlerden sorumlu oldukları bilinmektedir. Hayvancılıkla uğraşan Minnetpınarı topluluğunda da kadınların hayvanların bakımı, sağılması, peynir ve süt yapımı, hayvanların kırılması, yün yapılması ve o yünlerin işlenmesi gibi işleri yaptıkları; erkeklerin ise genellikle daha fazla fiziksel güç gerektiren işlerle uğraştıkları düşünüldüğünde bu lezyonun erkeklerde kadınlardan daha fazla oranda gözlenmesi sonucunu doğrular nitelikte bir bilgi olduğu düşünülmüştür.

İnsanlık tarihinin aydınlatılmasında insan iskeletlerinin her bir parçası önemli veri kaynağı olarak kullanılmaktadır ki dişler de bu veri kaynaklarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Vücudun tüm etkenlere karşı en dayanıklı parçaları olan dişler, uzun yıllar bozulmadan korunabilmekte ve kazılarda yoğun olarak ele geçirilmektedir. Dişler, beslenme sırasında ve sonrasında ağız içerisinde hastalıklara neden olan faktörlerden dolayı birçok patolojik lezyona maruz kalmaktadır. Bu lezyonlar, canlıların ağız ve diş sağlıkları, yaşam biçimleri, çevreleriyle olan ilişkileri gibi konularda bilgi edinilmesine olanak sağlamaktadır. Günümüzde karşılaşılan; diş çürüğü, periapikal lezyon, diş eti çekilmesi, hypoplasia gibi birçok diş ve çene hastalığı eski dönemlerde yaşamış olan insanlarda da rapor edilmiştir.

Minnetpınarı insanların ağız ve diş sağlıklarını ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmada; % 9.4 oranında çürük, % 21 oranında hypoplasia, % 15.6 diş taşı, %75.5 alveol kaybı ve % 6.2 oranında ölüm öncesi diş kaybı belirlenmiştir. Minnetpınarı bireylerinde gözlenen 4-5 diş aşınma dereceleri topluluğu oluşturan bireylerin orta ve ileri erişkin sayısının fazlalığına; erkeklere göre kadınlarda daha yüksek oranda gözlenen hypoplasia değerleri kadınlardaki beslenme yetersizliğine; kadınların kesici dişlerinde gözlenen yüksek aşınma değerleri bu dişlerin ot toplama ve ayıklama gibi bazı günlük işleri yapmasına dayandırılmıştır. Sonuç olarak elde edilen dental antropolojik veriler ışığında; Toros dağı eteğinde yaşayan ve hayvancılıkla uğraştığı bilinen Minnetpınarı topluluğunda ağız ve diş sağlığının genel olarak iyi düzeyde olduğu ortaya konmuştur (Yaşar, 2007).

Minnetpınarı topluluğuna ilişkin gerçekleştirilen bir diğer dental antropolojik çalışma, bireylerin dişleri üzerinde yapılan mikro aşınma analizleridir. Diş minesinin aşınmaya maruz kalan bir doku olduğu bilinmektedir. Canlıların diş yüzeylerinde onların beslenmelerine bağlı olarak oluşan makro aşınmaların yanı sıra, gözle görülemeyecek derecede oluşmuş mikro aşınmalara da rastlanılmaktadır. Dental mikro aşınmalar, diş minesi üzerinde oluşan ve mikroskop altında incelenerek görsel ve sayısal olarak değerlendirilen oluşumlardır. Bu oluşumlara ilişkin hem canlı hem de fosil örnekler üzerinde yapılan çalışmalarla; dental mikro aşınma izlerinin biçimlerinin, tüketilen besinlerin içerisinde bulunan ve aşınmaya neden olan maddelerin boyutlarını ve sertlik derecelerini yansıttığı ortaya konulmuştur (Gordon 1982:195-215; Teaford vd., 2001; Grine, 1981:203-230; Maas, 1991:31-50).

Dişler üzerindeki çizik ve çukurlukların sayıları ile bunların boyutları; beslenme alışkanlıkları, çiğneme mekanizması, yiyecek parçasının içeriği, çiğneme baskısının derecesi ve yönü, mevsimsel değişimler hakkında bilgi vermektedir (Maas, 1991:31-50). Minnetpınarı bireylerinin dişlerinde gerçekleştirilen mikro aşınma analizinde dişlerin minelerinde ağırlıklı olarak çukurluklar gözlenmiştir. Çiziklere göre daha fazla gözlenen çukur oluşumlar, bu toplumun besinlerinin daha fazla çiğneme baskısı gerektiren ve sert ve daha büyük parça içeren besin maddelerinden oluştuğunu ortaya koymuştur. Minnetpınarı insanların diyetlerinde, geçim kaynaklarına bağlı olarak çoğunlukla et tüketmiş olabileceklerini düşündürmektedir. Minnetpınarı topluluğunun yaşadığı alanda tarım yapıldığına ilişkin belgeler de mevcuttur (Tekinalp 2005). Bu durum söz konusu insanların topladıkları sert lifli besinleri, topraktan çıkardıkları sert bitki kökleri ve yumruları herhangi bir işlemten geçirmeden doğal haliyle yemiş olabileceklerini akla getirmiştir (Özdemir vd., 2013:449-457).

Eski dönem topluluklarının beslenme yapılarının belirlenmesine yönelik çalışmaların disiplinler arasında gerçekleştirilen bir çalışma konusu olması, araştırmalarda birçok veri kaynağının kullanılmasını mümkün kılmaktadır. Bu kapsamda kemik kimyasıyla ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda, kemik ve dişlerin element ve izotop içerikleri belirlenmektedir. Bu çalışmalar kemik ve dişlerin inorganik (apatit) kısmında yer alan stronsiyum (Sr), baryum (Ba), çinko (Zn), karbon (C), azot (N), oksijen (O) ve Sr gibi elementlerin izotop oranlarının analizi esasına dayanmaktadır. Bu izotopların çalışılması paleodiyet çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Anadolu'nun çeşitli yerlerinden farklı dönemlere ait toplumlara ilişkin kemik ve dişlerden kimyasal yöntemlerle eser element analizleri yapılmış ve bu analizlere ilişkin çok farklı sonuçlar ortaya konmuştur. Paleodiyetin belirlenmesi amacıyla eser element analizleri yapılan Anadolu topluluklarından biri de Minnetpınarı'dır. Bu kapsamda; gömü sonrası değişimleri (diagenesis) ortaya koyan Ca/P oranı Minnetpınarı topluluğunda beklenti doğrultusunda en yüksek bebek ve çocuklarda görülmüş, bu değer bebeklerdeki kemik dokusunun daha az dirençli olmasına bağlanmıştır. Minnetpınarı iskeletlerinde gözlenen yüksek bakır seviyesi topraktaki bakır seviyesine ve kullanılan bakır kaplara; diğer yaş gruplarına göre bebeklerde belirlenen yüksek demir miktarı gündelik hayatta çeşitli amaçlar için kullanılan kap kacakların bakır ve demirden yapılmış olmasına; bitkisel beslenmenin göstergesi olan

kadmiyum miktarının erkeklerde kadınlara göre yüksek değer göstermesi kadınların diyetlerine bitkisel ürünleri dahil ettiklerine; et ağırlıklı beslenmenin göstergesi olan çinko elementinin kadınlarda erkeklere göre daha az gözlenmesi erkeklerin kadınlara oranla kırmızı eti daha fazla tüketmelerine bağlanmıştır (Çırak 2010).

SONUÇ

Çalışmanın konusunu, Kahramanmaraş ili Andırın ilçesinin Minnetpınarı köyünün 2.5- 3 km doğusundan çıkarılan 86 bireye ait iskelet kalıntıları oluşturmıştır. İskeletlerin gömülme şekillerinin Orta Çağ Hristiyan kültüründe görülmesi, ortaya çıkarılan mimarinin kilise olduğunun düşünülmesi ve ele geçen sikkelerin çoğunun üzerinde bulunan haç motifleri, bu iskeletlerin çıkarıldıkları mezarların Orta Çağ Hristiyan mezarı olduğunu ve Toros dağlarının eteğinde yaşamış olan Minnetpınarı topluluğunun, hayvancılıkla uğraşan bir topluluk olduğunu ortaya koymuştur.

Minnetpınarı kurtarma kazısından ele geçirilen ve 65 mezardan çıkarılan 86 bireyin %9.3'ünü bebek, % 8.13'ünü çocuk, %29.06'sını kadın, %47.6'sını erkek ve %5.81'ini de cinsiyeti belirlenemeyen birey oluşturmaktadır. Bu toplumda erkekler kadınlardan sayıca daha fazladır. 79 bireyden yapılan yaş tespiti sonucuna göre bireylerin % 6.3'ü adolesan, % 26.5'i genç erişkin, % 26.5'i orta erişkin ve % 21.5'i ileri erişkindir. Minnetpınarı topluluğunda kesin yaş tespiti yapılabilen 66 yetişkin bireyin genel yaş ortalaması 31.87 yıldır. Kadınlarda bu değer 36.63 yıl, erkeklerde 34,58 yıldır. Doğum öncesi dönemden 1 yaşına kadar mevcut yaş aralığında ölenlerin sayısı diğer yaş gruplarına oranla daha fazladır. 15 yaşına kadar toplam 16 bireyin % 31.25' i daha 1 yaşına gelmeden hayatlarını kaybetmiştir. Bebek ve çocuklarda 2 yaşına kadar azalan bir değer gösteren ölüm oranı, 3 yaşına kadar yükselen bir değerdedir. 3 yaşla birlikte tekrar düşüş gözlenen bu oran, 5 yaşla birlikte tekrar artmış ve 7-9 yaş arasında da ölümlerde bir duraklama olmuştur. Bebek ve çocuk ölüm olasılığı 0-0.9 yaş aralığında 0.31 bulunmuştur. Ancak 9-13.9 yaş grubunda bir duraklama olsa da 15 yaşına kadar ilerleyen yaşla birlikte ölüm olasılığı (qx) sürekli olarak artmıştır. Minnetpınarı topluluğunun bebek ve çocuklarında yaşam beklentisi (ex) oranı 0-1.9 yaş aralığında 23.74'dir. Bu oran belirli zaman dilimlerinde artış gösterse de 15 yaşına kadar düzenli aralıklarla azalmıştır. Bununla birlikte bebek ve çocuklarda en fazla yaşam beklentisi, 9-10 yaş grubu arasındadır.

Erişkinlerde en yoğun ölümler, 20-25 (%22,6) ve 40-45 (%16,12) yaşları arasındadır. Bu popülasyonda en uzun yaşam süresi 70 yıldır ve en fazla ölüm olasılığı gösteren yaş grubu 55-60'dır. Bu toplumdaki bireylerin, 65-70 yaşına geldiğinde sadece % 2.5'luk bölümü yaşamaktadır. Erişkinlerin 15-19.9 yaş aralığındaki bireylerinin yaşam beklentisi (ex) 21.12 yıldır. Populasyondaki en fazla yaşam beklentisi 15-20 yaşları arasındadır ve bu değer ilerleyen yaşlarda gittikçe azalmıştır. Doğumdan önceki dönem de dâhil popülasyonun % 20.5 inin 15 yaşına gelmeden ölmüştür. 15-70 yaşları arasındaki ölümler tüm popülasyon bazında % 79.5'dir. Popülasyonun yaklaşık % 80 i 15 yaşından sonra ölmüştür. 15 yaşından sonraki en yoğun ölümlere %17.94 ile 20-25 yaş aralığında rastlanmıştır. Popülasyon genelindeki en fazla ölüm olasılığı 55-60 yaş grubundadır. Topluluk genelinde saptanan en fazla yaşam beklentisi, doğumdan itibaren yaklaşık 5 yaş grubu (%29.81) arasındadır. Bu yaştan itibaren, ilerleyen yaşla birlikte yaşam beklentisinde 60-65 yaş grubu hariç bir azalma söz konusudur.

Minnetpınarı'nda 31.87 olan yaşam uzunluğu ortalaması Anadolu Orta Çağı'nın altındadır. Minnetpınarı erişkinlerinin yaş ortalaması diğer Anadolu topluluklarıyla karşılaştırıldığında Neolitik dönem Çatalhöyük ve Aşıklıhöyük, Tunç dönem Karataş ve Kalınkaya, Geç Bizans İznik topluluklarıyla yakın değerlerdir. Çağdaş Anadolu topluluklarından ise Topaklı, Müslümantepe ve Hasankeyf'e daha yakın değerlerdedir.

Minnetpınarı topluluğuna ait arkeolojik veriler, iskeletler üzerinde yapılan paleopatoloji, demografi, uzun kemik büyüme ve ağız ile diş sağlığı çalışmalarının sonuçları bir bütün olarak ele alınacak olursa; heterojen bir topluluk olan Minnetpınarı topluluğunun şiddet olayları ile fazla karşı karşıya gelmemiş, sosyoekonomik koşulları düşük, hayvancılıkla uğraşan bireylerden oluştuğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Acar, A. (2020). Hasankeyf İnsanlarının Paleodemografik Analizi. *Mukaddime*, 2020, 11(2):485-508. <https://doi.org/10.19059/mukaddime.778721>.
- Acsadi, G.Y., Nemeskery, J. (1970). *History of Human Life Span and Mortality*. Academic Kiado Budapest.
- Angel, J.L. (1971). Early Neolithic Skeletons from Çatal Höyük Demography and Pathology. *Anatolian Studies*, 21:77-98. <https://doi.org/10.2307/3642632>.
- Angel, J. L. (1975). *Paleoecology, Paleodemography and Health*, In: *Population, Ecology and Social Evolution*, 167-190, Steven Polgar, ed. Mouton, The Hague Aldine, Chicago, Part of World Anthropology, ed. Sol Tax. <https://doi.org/10.1515/9783110815603.167>.
- Aufderheide, A.C., Rodriguez-Martin, C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University.
- Bass, W. M. (1995). *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Missouri Archaeological Society, Columbia.
- Brothwell, D.R. (1981). *Digging up Bones*, 3. Baskı, London: Oxford University Press.
- Chamberlain, A. T. (2006). *Demography in Archaeology*. Cambridge University Press.
- Çırak, M. T. (2010). *Minnetpınarı Orta Çağ Toplumunda Eser Element Analiziyle Paleodiyetin Belirlenmesi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Duyar, İ. (1990). 10 yaş Grubu Çocuklarının Antropometrik Ölçülerinde Eşeyssel ve Sosyoekonomik Konumuna Göre Görülen Farklılıklar. *Ankara Üniversitesi DTCF Dergisi*, 34:69-79.
- Erdal, Y.S. ve Büyükkarakaya, A.M. (2003). Şaşal/İzmir İskelet Topluluğunun Paleopatolojik ve Demografik Analizi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 18 : 1-14.
- Erdal, Ö. D. (2009). Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Bizans ve Yakınçağ İnsanlarının Yaşam Biçimleri. *Adalya*, 361-389.
- Gordon, K.D. (1982). A Study of Microwear on Chimpanzee Molars – Implications for Dental Microwear Analysis. *American Journal of Physical Anthropology*, 59 (2):195-215. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330590208>.
- Görgülü, M. (2009). *Bizanslıların Adli Paleodemografisi*. İstanbul Üniversitesi, Basılmamış Doktora Tezi, Adli Tıp Enstitüsü, Tıp Bilimleri Anabilim Dalı.
- Gözlük, P. (2005). Karagündüz Toplumunun Paleodemografik Açından İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Antropoloji Dergisi*, 20:75-104. <https://doi.org/10.1501/antro 0000000221>.
- Grine, F. (1981). Trophic Differences Between ‘Gracile’ and ‘Robust’ Australopithecines: A Scanning Electron Microscope Analysis of Occlusal Events. *South African Journal of Science*, 77: 203-230. https://hdl.handle.net/10520/AJA00382353_1525.
- Güleç, E. (1986). Van Dilkaya İskeletlerinin Paleoantropolojik İncelemesi. *IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı*: 369-380. http://www.kulturvarliklari.gov.tr/sempozyum_pdf/arastirmalar/04_arastirma.pdf.
- Güleç, E. (1987). Topaklı Populasyonunun Demografik ve Paleoantropoloji Analizi. *V. Araştırma Sonuçları Toplantısı*: 347-357.
- Güleç, E. (1989). Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatoloji İncelenmesi. *Türk Arkeoloji Dergisi*, XXVIII: 73-95.
- Hillson, S. (1998). *Dental Anthropology*, New York: Cambridge University Press.

Kaur H., Jit, I. (1990). Age Estimation from Cortical Index of the Human Clavicle in Northwest Indians. *American Journal of Physical Anthropology*, 83: 297-305. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330830304>.

Koca Özer, B., Gültekin, T., Özer, İ., Sağır, M., Güleç, E. (2008). *Longevity in ancient Anatolia and Turkish populations from Neolithic to present*. E. B. Bodzsar ve C. Susanne (Ed.) içinde, Ageing related problems in past and present populations (s. 45-58). Plantin Publ. & Press Ltd.

Koruyucu, M. (2012). *Köşk Höyük Orta Çağ İnsanlarının Antropolojik Analizi*. Hacettepe Üniversitesi.

Larsen, C. S. (1997). *Bioarchaeology, Interpreting Behavior from the Human Skeleton*, Cambridge. Cambridge University Press.

Maas, M.C. (1991). Enamel Structure and Microwear : An Experimental Study of The Response of Enamel to Shearing Forces. *American Journal of Physical Anthropology*, 85 : 31-50. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330850106>.

Namboodiri, K., Suchindran, C. M. (1987). *Life Table Techniques and Their Applications*. Academic Press, INC.

Olivier, G. (1969). *Practical Anthropology*. Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illionis.

Özbek M. (1985). Değirmentepe Eski İnsan Topluluklarının Demografik ve Antropolojik Açidan Analizi. *I. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*: 107-130.

Özbek M. (1991). İznik Açık hava Tiyatrosu'ndaki Kilisede Bulunan Bebek İskeletleri. *Belleten*. (213):315-331.

Özdemir, S. (2008). *Minnetpınarı İskeletlerinin Paleopatolojik Açidan Analizi*. Ankara Üniversitesi.

Özdemir, S., Yavuz, A. Y., Sevim Erol, A. (2013). The relationship between microwear on human teeth and nutrition: Samples from ancient Anatolian societies. *Natural Science*, 5(4):449- 457. . <https://doi.org/10.4236/ns.2013.54058>.

Sevim, A. (1993). *Elâzığ/Tepecik Orta Çağ İskeletlerinin Paleodemografik Açidan Değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi.

Sevim, A., Pehlevan, C., Açıkkol, A., Yılmaz, H., Güleç, E. (2002). Karagündüz Erken Demir Çağı İskeletleri. *17. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*: 37-49.

Sevim, A., Gözlük, G., Yiğit, A., Özdemir, S., Durgunlu, Ö. (2006). Güllüdere İskeletlerinin Paleoantropolojik Açidan Değerlendirilmesi. *22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*: 141-160.

Sevim Erol, A., Özdemir, S. (2010). Anadolu'da Eski Dönemlerde Yaşamış Olan Toplulukların Demografik Yapısı. XV Türk Tarih Kongresi, *Eski Anadolu Uygarlıkları, Türk Tarih Kurumu Kongre Kitabı*, Editör, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara:13-41.

Szilver, J., Kritscher, H. (1990). Estimation of Chronological Age in Man Based on the Spongy Structure of Long Bones. *Anthropol Anz.*, 48 (3): 289-298.

Teaford, M.F., Larsen, C.S., Pastor, R.F., Noble, V. (2001). *Pits and Scratches Microscopic Evidence of tooth use and masticatory in La Florida*. Bioarchaeology of spanish Florida: The Impact of Colonialism University Press of Florida.

Tekinalp V. M. (2005). *Minnetpınarı 'Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Arkeolojik Kurtarma Kazıları Proje Dökümanları*. Gazi Üniversitesi Arkeoloji Çevre Değerleri Araştırma Merkezi, Ankara.

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

Üner, S. (1972). Nüfus Bilim Sözlüğü. Hacettepe Üniversitesi Yayınları D-17, Ankara.

Yaşar, Z. F. (2007). *Adli Dental Antropoloji: Dental Antropoloji Açısından Minnetpınarı ve Güllüdere Topluluklarının Dişlerinin Karşılaştırmalı Analizi*. Ankara Üniversitesi. Yiğit, A., Gözlük Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Sevim Erol, A. (2008). Kahramanmaraş/Minnetpınarı İskeletlerinin Paleantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 23: 91-110.

White, D.T. (1991). *Human Osteology*. U.S.A: Academic Press.

Workshop of European Anthropologist. (1980). Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9 (7): 518– 549. [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5).