

Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Bizans ve Yakınçağ İnsanlarının Yaşam Biçimleri

Ömür Dilek ERDAL*

Giriş

Yok olmuş toplulukların yaşam biçimlerinin oluşturulmasında en sık kullanılan veri kaynaklarından birini insan iskelet kalıntıları oluşturmaktadır. Eski insan toplumlarına ait iskelet kalıntılarının çalışılmasıyla, bireylerin biçimsel özellikleri, nüfus ve sağlık yapılarına yönelik bilgiler elde edilmekte; bu verilerin topluluk düzeyinde değerlendirilmesiyle söz konusu insan grubunun sosyo-ekonomik yapısı ve yaşam biçimleri hakkında önemli bilgilere ulaşılmaktadır.

İnsan topluluklarının yaşam biçimini, sosyo-ekonomik yapısını ve çevreye uyarlanma süreçleri hakkında veri sağlayan bilgi alanlarından ikisini nüfus ve sağlık yapısı oluşturmaktadır. Ölümlülük üzerine yoğunlaşan paleodemografi, yok olmuş toplulukların nüfus yapısını, büyülüğünü ve nüfus dinamiklerini incelemektedir. Bir topluluğun nüfus yapısının şekillenmesinde rol alan önemli etmenlerden birini, topluluğun sağlık yapısı oluşturmaktadır. Bireyin sağlığını olumsuz etkileyen ve kemiklerde iz bırakan lezyonların incelenmesiyle, eski insan topluluklarında karşılaşılan sağlık sorunları hakkında ipuçları elde edilebilmektedir. Dolayısıyla, yok olmuş toplulukların demografik ve patolojik açıdan incelenmesiyle, topluluğun nasıl bir yaşam biçimine sahip olduğularındaki bilgilere ulaşılabilmektedir¹.

Eski insan toplumlarında, zaman içerisinde meydana gelen değişimin belirlenmesinde farklı dönemlere tarihlendirilen topluluklar incelenmektedir. Ancak, farklı yerleşimlerden elde edilen sağlık ve nüfus yapısı açısından ortaya çıkan farklılıkların, bunların farklı çevrelere uyarlanma biçimlerinin mi yoksa yaşam biçimlerinde meydana gelen değişimin mi etkili olduğunu belirlemek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, aynı yerleşmeden

* Dr. Ömür Dilek Erdal, Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, 06800 Beytepe, Ankara.
E-posta: oderdal@hacettepe.edu.tr

Aziz Nikolaos Kilisesi kazlarında gün ışığına çıkarılan insan iskelet kalıntılarını incelenmek üzere H.Ü. Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'na teslim eden, çalışmalar esnasında gerekli bilgileri sağlayan Prof. Dr. S. Yıldız Ötüken'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Iskelet kalıntıları üzerinde çalışmama izin veren hocam Prof. Dr. Metin Özbeke'ye teşekkürlerimi borç bilirim. Ayrıca, 1990–1994 yılları arasında yapılan kazılarda iskelet kalıntılarını gün ışığına çıkaran ve elindeki fotoğraflar ile arazi formlarını bana teslim eden Dr. Gülfem Uysal'a; 2004 kampanyasında M1 ve M2 numaralı mezarlardan kazılmasında ve raporların hazırlanmasında bana yardımcı olan Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal ile 2006 yılındaki kazılara katılarak iskeletleri gün ışığına çıkartan ve laboratuara getiren Araş. Gör. Ali Metin Büyükkarakaya'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

¹ Angel 1969, 427-438; Buikstra - Konigsberg 1985, 316-332; Ubelaker 1991; Johansson - Horowitz 1986.

ele geçen farklı dönemlere tarihlendirilen toplulukların incelenmesi, çevresel özelliklerin benzer olması nedeniyle, yaşam biçimini ve sosyo-ekonomik yapıdaki değişimi daha iyi yansımaktadır. Bu çalışmada, Antalya'nın Demre ilçesinde yer alan Aziz Nikolaos Kilisesi kazı çalışmalarında gün ışığına çıkarılmış, geç Bizans ve Yakınçağ'a tarihlendirilen insan iskelet kalıntılarının nüfus ve sağlık yapılarını inceleyerek, topluluğun yaşam biçimini ve sosyo-ekonomik yapısının nasıl olduğunu ve bu yapıda zaman içerisinde meydana gelen değişimin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Materyal ve Metot

Aziz Nikolaos Kilisesi, Antalya Teke yarımadanın güneyinde, antik adı Myra olan Demre/Kale ilçesinde yer almaktadır. Kilise adını, 5. yy.'da Myra'da piskoposluk yaptığı kabul edilen Aziz Nikolaos, diğer adıyla Noel Baba'dan almaktadır². Aziz Nikolaos'un mezarının da kilisede yer aldığı tahmin edilmesinden dolayı, Kilise 6. yy.'dan günümüze kadar Hıristiyanlar tarafından hac merkezi olarak ziyaret edilmektedir³. Kilise'nin bir kısmı ve etrafındaki yapı kompleksleri, 13-14 yy.'da Demre Çayı'nın taşması sonucunda yer yer 8,5 m yüksekliğe ulaşan alüvyon tabakasının altında kalmıştır⁴. Kilisede yapılan ilk çalışmalar İngiliz araştırmacılar tarafından 1812 yılında başlatılan ve 1937 yılında tamamlanan topografik haritanın çizilmesiyle başlamıştır⁵. Kilise üzerindeki ilk bilimsel araştırma ise 1836 yılında Texier tarafından gerçekleştirilmiştir⁶. Araştırmalar, Salzenberg (Çar I. Nikolaos – II. Abdülhamit döneminde), Rott (1906), Eski Eserler Genel Müdürlüğü (1963–1964) ve Peschlow (1965) gibi farklı araştırmacılar tarafından temizlik, onarım, planının çıkarılması ve tarihinin ortaya konması amacıyla sürdürülmüştür⁷. Kilisenin yapı komplekslerinin alüvyon toprağından temizlenmesi ve planın tam olarak ortaya çıkarılması amacıyla Kilise, Antalya Müzesi başkanlığında ve Prof. Dr. S. Yıldız Ötüken'in bilimsel başkanlığında 1989 yılında yeniden araştırılmaya başlanmıştır⁸; bir yıl aradan sonra Prof. Dr. S. Yıldız Ötüken başkanlığında sistemli arkeolojik kazılara devam edilmiştir.

Yeni dönem arkeoloji çalışmalarında, mezar eşyaları/ölü hediyeleri ve iskeletlerin gün ışığına çıkartıldığı arkeolojik katmanlardan hareketle, Roma, Bizans ve Yakınçağ olmak üzere üç farklı döneme tarihlendirilen, toplam 84 bireye ait iskelet kalıntısı gün ışığına çıkartılmıştır. İncelenmek üzere H.Ü. Biyolojik Antropoloji Laboratuvarı'na teslim edilen insan iskelet kalıntılarının, dönem, evre, bulunduğu alanın seviyesi ve demografik verileri Res. 9'da sunulmuştur.

Ağız ve dip kısmı kırık, ikiz kulplu bir amforadan ele geçirilen ve İ.O.1-İ.S. 1. yy.'da tarihlendirilen 2 yaşlarındaki bir bebeğe ait iskelet kalıntıları ile "A2" mekânında, ana toprağın içerisinde yer alan taş sanduka mezarlardan ele geçirilen ve erken Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen iki erkeğe ait iskelet kalıntıları⁹, örneklem sayılarının sınırlı olması nedeniyle

² Harrison 1963; Demiriz 1968.

³ Ötüken 1991; Ötüken 1992.

⁴ Ötüken 2006.

⁵ Ötüken 1991.

⁶ Ötüken 1991; Ötüken 1993.

⁷ Ötüken 1991, 1993.

⁸ Ötüken 1991.

⁹ age.

araştırmamanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Böylece, bu çalışmada, yaşam biçimleri ve sosyo-ekonomik yapıda zaman içerisinde meydana gelen değişimi belirleyebilmek amacıyla, geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen 28, Yakınçağ'a tarihlendirilen 53 olmak üzere toplam 81 birey incelenmiştir.

Geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen 28 bireye ait iskelet kalıntıları, Kilise'nin kuzeybatı kısmında konumlanan "D" yapısının "D1" olarak numaralandırılan güneydeki odası nın içerisinde ve etrafında yer alan taş sanduka mezarlardan gün ışığına çıkarılmıştır¹⁰. Söz konusu bu mekânın içerisinde yer alan *arcosolium*daki iki mezardan kuzeyde yer alan ve "M1" olarak numaralandırılan taş sanduka mezarın üzerine denk gelecek biçimde Meryem ve İsa tasvirlerinin bulunduğu ikonografi¹¹, Kilise'nin batı avlusunda 1118 yılına tarihlendirilen ikonografisi bulunan *arcosolium*la benzerlik göstermektedir¹². "D1" odası ve çevresinde, birisi halen alüvyonun altında bulunması nedeniyle açılamamış (M9), diğerleri (M1, M2, M3, M4, M5–6, M7, M8, M10) açılmış toplam dokuz adet taş sanduka mezar tespit edilmiştir. Gerek ikonografik veriler, gerekse "D1" odasında yapılan çalışmalarla bulunan dört adet sikkeden hareketle, "D1" mekânı ve mezarlar 11. yy. başı ile 13. yy. arasına tarihlendirilmiştir¹³. Geç Bizans Dönemi'ne ait, izole olarak ele geçirilenler insan iskelet kalıntıları dışında, mezarlardan tamamı duvarları farklı boyutlardaki kesme blok taşlarla örtülü, üstleri ise devşirme olarak kullanılan plaka ve kesme blok taşlarla örtülü taş sanduka mezarlardan oluşmaktadır. Bu mezar biçimini Anadolu'nun diğer bölgelerindeki geç Bizans mezarları ile benzerlik göstermektedir¹⁴. Bir iskeletin gömülü olduğu M4, M7 ve M8 mezarlarının (Res. 10) dışında kalan mezarlarda (M1, M2, M3, M5–6, M10) birden fazla birey gömülüdür. Çoklu gömüler için kullanılan mezarlarda, mezara önce yerleştirilen bireylerin kemiklerinin son gömülenin ayakcuna yiğilması (M1, M2; Res. 11) ya da bireylerin cesetlerinin bir öncekinin üzerine bırakılması (M3, M5–6, M10; Res. 12) şeklinde yapıldığı belirlenmiştir. Ölüler, mezarlara sırt üstü yatırılmış, kollar karın hizasında çapraz hale getirilmiş, bacaklar ise ya düz ya da bir bacak dizden büükerek bırakılmış şekilde yerleştirilmiştir. M8 dışındaki gömülerin tamamı, bireylerin kafatası batıda yer alacak şekilde, batı-doğu yönünde uzanmaktadır. "D1" odasının batı duvarına bitişik olarak inşa edilen M8 numaralı mezardaki birey, kafatası güneye gelecek şekilde güney-kuzey doğrultusunda sırt üstü yatırılmıştır.

Araştırmada incelenen diğer iskelet grubunu, 53 bireyle temsil edilen Yakınçağ iskeletleri oluşturmaktadır. Iskelet kalıntıları, Kilise'yi kaplayan alüvyon toprağı açılmış basit toprak mezarlardan ele geçirilmiştir. Basit toprak mezarlardan, kubbeli bazilikanın kuzeydoğu köşe odasına bir kapı aracılığıyla bağlanan "C" yapısı ile Kilise'nin kuzeyinde yer alan iki katlı olarak inşa edilen "B" yapısının yüzey toprağından gün ışığına çıkartılmıştır. Her iki yapının da, Kilise'nin birinci yapı dönemi olarak kabul edilen, 6-7. yy.'da inşa edildiği belirlenmiştir¹⁵. "C1" odasının mezar, "C1" in şifa amacıyla gelen haciların toplandıkları bir

¹⁰ Ötüken 2005.

¹¹ age.

¹² Ötüken 2006.

¹³ age.

¹⁴ Erdal 2004; Özer 1999; Wittwer-Backofen 1987; Nalbantoglu vd. 2000.

¹⁵ Ötüken 1995b, 1997.

çeşit kültür mekâni¹⁶; “B” yapısının ise piskoposluk mekâni¹⁷ olabileceği tahmin edilmektedir. İskelet kalıntıları, mezarlara bırakılan eşyalar ile bir sikkeden hareketle 18-19. yy.’a tarihlendirilmiştir¹⁸. Yakınçağ'a tarihlendirilen ölüler, erken dönem gömülerinde olduğu gibi, baş batıya gelecek şekilde batı-doğu yönünde sırt üstü, eller göğüs ya da karın üzerine çapraz, bacaklar düz bırakılmış halde yatırılmıştır¹⁹.

Aziz Nikolaos Kilisesi iskelet kalıntılarının cinsiyetlerinin belirlenmesinde, kafatası ve gövde kemiklerinin sahip olduğu biçimsel farklılıklardan yararlanılmıştır²⁰. Ölüm yaşının tespit edilmesinde, bebek ve çocukluk çağındaki bireyler için kemik ve dişlerin gelişim aşaması; erişkin bireylerde ise *sympysis pubis* yüzeyi, *auricular* yüzey ve kaburgaların *sternal* uçlarındaki biçimsel değişimler ile kafatası dikişlerinin kapanma dereceleri kullanılmıştır. Bireyler bebek (0–2,4), çocuk (2,5–14,9), genç erişkin (15–29,9), erişkin (30–44,9) ve yaşlı (45–X) olmak üzere farklı yaş gruplarına ayrılmıştır.

Bireylerin sağlık yapısının belirlenmesinde makroskopik yöntem kullanılmış; hastalıkların teşhisinde lezyonların Ortner²¹, Aufderhide ve Rodriguez-Martin²², Roberts ve Manchester²³, Mann ve Murphy²⁴, Larsen²⁵, Mays²⁶, Buikstra ve Ubelaker²⁷, Rogers vd.²⁸ ve Jurmain'in²⁹ kriterlerinden yararlanılmıştır. Hastalıkların sikliğinin belirlenmesinde birey sayımı dikkate alınmış, gruplar arası farklılığın belirlenmesinde χ^2 testi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 15.01 paket programında yapılmıştır.

Bulgular

Nüfus Yapısı

Araştırma kapsamında, Aziz Nikolaos Kilisesi kazılarından gün ışığına çıkarılan toplam 81 bireye ait iskelet kalıntısı incelenmiştir. Hem geç Bizans hem de Yakınçağ gruplarında erkeklerin sikliği kadınlardan daha fazladır. Geç Bizans Dönemi’nde 24 yetişkin bireyden 16’sı erkek iken (%67,7), Yakınçağ'da bu oran %52,3’tür (Res. 1). Normal bir toplulukta erkek kadın oranının 1’e yakın olması beklenmektedir³⁰. Erkeklerin kadınlara oranı geç Bizans Dönemi’nde 2; Yakınçağ'da 1,1 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler dikkate alındığında, erkeklerin grup içerisinde temsil edilmesinin geç Bizans grubundan ziyade, Yakınçağ'da normal değere yakın olduğu görülmektedir.

¹⁶ age.

¹⁷ age.

¹⁸ Ötüken 1992; Ötüken 1995a; Ötüken 1995b.

¹⁹ Erdal 1997.

²⁰ Buikstra - Ubelaker 1994.

²¹ Ortner 2003.

²² Aufderhide - Rodriguez-Martin 1998

²³ Roberts - Manchester 1995.

²⁴ Mann - Murphy 1990

²⁵ Larsen 1997.

²⁶ Mays 1998.

²⁷ Buikstra - Ubelaker 1994.

²⁸ Rogers vd. 1987.

²⁹ Jurmain 1977.

³⁰ Brothwell 1981.

Res. 1: Aziz Nikolaos Kilisesi Topluluğunun Yaşı Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Kategorisi	Geç Bizans (11-13. yy.)			Yakınçağ (18-19. yy.)			Genel			
	♂	♀	?	%	♂	♀	?	%	N	%
Bebek (0-2,5)	-	-	1	3,57	-	-	6	11,32	7	8,64
Çocuk (2,5 -14,9)	-	-	2	7,14	-	-	3	5,66	5	6,17
Genç Erişkin (15-29,9)	3	2	-	17,86	7	3	-	18,87	15	18,52
Orta Erişkin (30-44,9)	8	5	-	46,43	8	7	-	28,30	28	34,57
Yaşlı (45-X)	5	-	-	17,86	8	11	-	35,85	24	29,63
Belirsiz	-	1	1	7,14	-	-	-	-	2	2,47
Toplam	16	8	4	100,00	23	21	9	100,00	81	100,00

Yaşamın ilk 2,5larındaki ölümler geç Bizans grubunda (%3,57) Yakınçağ grubundan (%11,3) belirgin ölçüde düşüktür. Çocuk olarak adlandırılan 15 yaşın altındaki bireylerin oranı, erken dönemde yaklaşık %11 iken, geç dönemde %17'ye yükselmektedir. Bu veriler, bebek ve çocukların temsil edilmesinin son derece düşük olduğuna işaret etmekte, iki grup arasında ise anlamlı bir farklılığın mevcut olduğunu göstermektedir. Geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen grupta erişkinlik aşamasına ulaşan bireyler çoğunlukla 30-45 yaşları arasında, orta erişkin aşamasında iken yaşamlarını yitirmiştir. Buna karşın Yakınçağ grubunda ölümlerin en yoğun olduğu yaş grubunu, 45 ve üzeri olarak değerlendirdiğimiz yaşlılar oluşturmaktadır (Res. 1). Bu açıdan da iki grup arasında önemli bir farklılık mevcuttur. Her iki grup arasında, yaş gruplarında temsil edilen erkek ve kadınların dağılımı açısından da bazı farklılıklar mevcuttur. Geç Bizans Dönemi'nde, yaşlılık aşamasına kadar ulaşabilen bütün bireyler erkektir. Bu dönemde kadınlar yaygın olarak orta erişkinlik aşamasında (30-45 yaş grubu) yaşamlarını yitirmiştir. Yakınçağ grubunda, yaşlılık aşamasına ulaşmış olan 19 bireyin %7,9'u kadındır. Yakınçağ grubunda erkeklerin %34,8'i yaşlılık aşamasına ulaşırken, kadınların yarısından daha fazlası (%52,4) yaşlı kategorisinde yer almaktadır. Bu veriler, erişkinlik aşamasına ulaşan bireylerin temsil edilme durumları açısından, geç Bizans ve Yakınçağ arasında farklılığın olduğunu göstermektedir. Farklılık, erkekler arasında değil, kadınlar arasında daha belirgindir.

Res. 2: Aziz Nikolaos Kilisesi Topluluğunun Ölüm Yaşı Ortalaması

	Geç Bizans (11.-13. yy.)			Yakınçağ (18.-19. yy.)			
	Cinsiyet	N	X	sd	N	X	sd
Erkek	11	41,81	7,866		11	42,60	13,320
Kadın	6	33,81	6,988		15	45,14	14,905
Erişkin Genel	17	38,77	8,256		26	44,07	14,036

İki dönem arasındaki farklılık yalnızca yaş gruplarına düşen birey sayıları açısından değil, aynı zamanda ölüm yaşı ortalamalarında da kendini göstermektedir (Res. 2). Geç Bizans Dönemi'nde yer alan 17 bireyin ölüm yaşı ortalaması 38,77 iken, bu değer Yakınçağ'da 5,3 yıl artarak 44 yaşına yükselmektedir. Ölüm yaşı ortalamasını erkekler açısından değerlendirdiğimizde, geç Bizans ve Yakınçağ grupları arasında belirgin bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Buna karşın, geç Bizans Dönemi'nde 33,81 olan kadınların ölüm yaşı ortalaması 11,3 yıl aratarak 45,14'e yüklemiştir. Eldeki veriler, iki dönem arasındaki farklılıkların erkek bireylerin yaş grubuna göre dağılımı ve ölüm yaşı ortalamalarından

değil, kadın bireylerin yaş gruplarına göre dağılımından ve Yakınçağ'da belirgin derecede artış gösteren ölüm yaşı ortalamasından kaynaklandığını göstermektedir.

Toplulukların nüfus yapısı ile onların sağlık sorunları arasında anlamlı bir ilişkinin mevcut olması nedeniyle, geç Bizans ve Yakınçağ gruplarının sağlık yapılarının nasıl olduğunu ve bu açıdan iki grup arasında bir farklılığın mevcut olup olmadığını da araştırılması gereği duyumuştur.

Sağlık Yapısı

Aziz Nikolaos iskelet topluluğunda ilk araştırılan sağlık sorunu travmadır. Dış etkenlerin neden olduğu hasarları tanımlamada kullanılan travma, toplulukların yaşam biçimlerini ve çevreye uyarlanma stratejilerini yansitan önemli bir göstergə olarak dikkate alınmaktadır³¹. Travmalar, iskelette bulunduğu anatomik bölgeye göre farklı yorumlanmasıdan dolayı, literatürde kafatası ve gövde olmak üzere ikiye ayrılarak çalışılmaktadır³².

Bu yaklaşımla yapılan gözlemlere göre, Aziz Nikolaos Kilisesi topluluğunda, geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen bireylerin %33'ünde; Yakınçağ bireylerinin ise %18'inde kafatası travması tespit edilmiştir (Res. 3-4). Her iki dönemde karşılaşılan kafa yaralanmalarının tamamı elips ya da yuvarlak biçimli, depresyon şeklinde, kafatası kemığının dış kabuğunun (*tabula externa*) çökmesiyle temsil edilen yaralanmalardır (Res. 13). Bu tür travmalar, kemığın esnekliğinden dolayı iç yüzeye doğru eğim göstermekte ancak, kafatasının iç yüzeyinde herhangi bir tahribat meydana getirmemektedir. Geç Bizans Dönemi'nde dört bireyde bir, bir bireyde iki, bir bireyde dört ve bir bireyde beş olmak üzere yedi bireyde toplam 15 yaralanma belirlenmiştir. Yakınçağ'da ise, beş bireyde bir ve iki bireyde iki olmak üzere toplam yedi bireyde dokuz yaralanmanın olduğu tespit edilmiştir. Ancak, yaralanmaların sıklığı açısından dönemler arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($P>0,05$). Her iki dönemde de art kafa kemığında (*occipital*) travma izine rastlanılmamıştır. Kafatası yaralanmaları yaygın olarak alın (*frontal*) ve duvar (*parietal*) kemiklerinde gerçekleşmiştir. İki grupta alın ve duvar kemiklerinde toplam 12'şer adet travma gözlemlenmiştir.

Res. 3: Aziz Nikolaos Kilisesi İskeletlerindeki Hastalıkların Dönemlere Göre Dağılımı

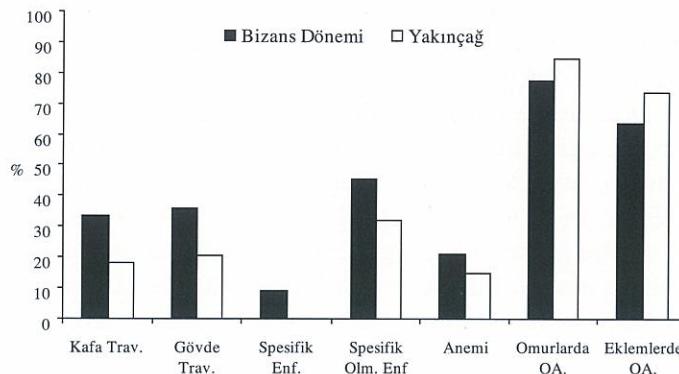
Patolojik Lezyonlar	Geç Bizans (11.-13. yy.)		Yakınçağ (18.- 19. yy.)		X2	P
	S/G	%	S/G	%		
Kafatası travması	6/21	28,6	7/39	18,0	0,908	0,341
Gövde travması	8/25	32,0	9/44	20,5	1,144	0,285
Spesifik enfeksiyon	2/22	9,1	0/49	0,0	4,584	0,032*
Spesifik olmayan enf.	10/22	45,5	16/50	32,0	1,199	0,274
Anemi	4/19	21,0	6/40	15,0	0,335	0,563
Omurlarda osteoartrit	14/18	77,7	28/33	84,9	0,401	0,527
Üyelerde osteoartrit	14/22	63,6	28/38	73,7	0,670	0,413

* P<0,05

³¹ Judd - Roberts 1999.

³² Lovell 1997.

Res. 4: Hastalıkların Dönemlere Göre Dağılımı



Erken dönem erkeklerindeki kafa yaralanmalarının sıklığı (%28,6) geç dönem erkeklerinden (%18) daha fazladır (Res. 5-6). Buna karşın, geç Bizans kadınlarda % 14,3 olan kafa yaralanmaları sıklığı Yakınçağ'da %21,4'e yükselmektedir (Res. 5-6). Her iki dönemde de kafa yaralanmalarının önemli bir kısmı depresyon biçimindeki yaralanmalar iken, HN'06–4 olarak numaralandırılan 30 yaşlarındaki bir kadının kafatasında 4 adet dağlama izi tespit edilmiştir (Res. 14). Bilindiği gibi dağlama, kafatası kemikleri üzerinde kızgın bir alet ile yapılan travmadır³³. Dağlama izlerinden ilki, sağ alın kabartısının (*tuber frontale*) üzerinde, 26 mm çaplarında dairesel biçimde sahip, kenarlarında sklerotik doku oluşumuyla kendini gösteren, orta kısmında gözenekli yapının korunduğu bir oluşum biçimindedir. Bu, ölen kemik dokunun (*necrosis*) etrafında meydana gelen kan birikiminden (*ischemia*) kaynaklanan gözeneklenmeden farklılık göstermektedir. Bir darbe sonrasında oluşan kan birikimi kemik dokunun ölmesine neden olurken, buörnekte, tersi bir durum olarak kemik dokunun kendini yenileme süreci içerisinde olduğu gözlemlenmiştir³⁴. Bu darbe dışındaki diğer ikisi, alın kemiğinin orta hattında, 58x25 mm boyuta sahip, biri oval diğeri yuvarlak biçimli iki adet dağlamadan birleşmesiyle fasulyeyi andıran bir biçimde sahip dağlamadır. Dördüncüsü ise duvar kemiklerini birleştiren dikiş (*sagittal sutur*) üzerinde, kafanın tepe kısmında, 21 mm çaplarında dairesel bir dağlamadır. Alın kemiğinin orta hattındaki iki, kafanın tepe noktasındaki bir dağlamada iyileşme izleri gözlemlenirken, sağ alın kabartısının (*tuber frontale*) üzerinde yer alan dağlamanın iyileşme sürecini tamamlayamadığı gözlemlenmiştir.

Res. 5: Erkek ve Kadın Hastalık Oranlarının Dönemlere Göre Dağılımı

Patolojik Lezyonlar	Erkek Bireyler					Kadın Bireyler					Genel	
	Geç Bizans		Yakınçağ			Geç Bizans		Yakınçağ			X2	P
	S/G	%	S/G	%	X2	P	S/G	%	S/G	%	X2	P
Kafatası travması	5/13	38,5	3/19	15,8	2,116	,146	1/7	14,3	3/14	21,4	0,154	,694
Gövde travması	6/15	40,0	6/19	31,6	0,260	,610	1/8	12,5	3/17	17,6	0,107	,743
Spesifik enfeksiyon	2/14	14,3	0/22	0,0	3,328	,068	0/7	0,0	0/18	0,0		1,436
Spesifik olmayan enf.	7/14	50,0	8/22	36,4	0,655	,418	2/7	28,6	4/19	21,1	0,163	,686
Anemi	5/12	41,7	4/19	21,1	1,517	,218	2/6	33,3	3/15	20,0	0,420	,517
Omurlarda osteoartrit	9/11	81,8	14/17	82,4	0,001	,971	5/7	71,4	14/16	87,5	0,875	,349
Üyelerde osteoartrit	9/14	64,3	15/22	68,2	0,058	,809	5/8	62,5	13/16	81,3	1,000	,317

³³ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

³⁴ Ortner 2003.

Geç Bizans Dönemi'nden 25, Yakınçağ'dan 44 birey gövde travması açısından incelenmiştir. Kafatası yaralanmalarında olduğu gibi, gövde travma sıklığının da geç Bizans bireylerinde (%32) Yakınçağ grubundan (%20,5) daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Res. 3-4). Gerek geç Bizans Dönemi'nde gerekse Yakınçağ bireylerindeki gövde yaralanmalarının tamamı iyileşmiştir. Geç Bizans Dönemi'ne tarihendirilen sekiz bireyde (altı erkek, bir kadın ve bir cinsiyeti belirsiz) travma saptanmıştır (Res. 3). Bizans bireylerindeki travmalar şu şekilde dağılım göstermektedir: Üç bireyde kaburga kırığı (Res. 15), bir kadının her iki ön kol kemiklerinde Colles kırığı, üç bireyde uyluk kemiğinin farklı bölgelerinde ve bir bireyinigne kemiğinde (*fibula*) kas ve ligamentlerde gerçekleşen yırtılmalara bağlı travmalarıdır. Bu travmalara ek olarak, ayrıca bu bireylerin dördünden ayak parmakları ile bir bireyin ayak bileğinde iyileşmiş kırıklar belirlenmiştir. Böylece geç Bizans iskeletlerinde toplam travma sayısı 13'e ulaşmıştır. Yakınçağ'a tarihlenen iskelet kalıntılarının dokuzunda yaralanma saptanmıştır. Dört bireyde kaburga kırıkları, bir bireyde parmak kemiklerinde kırık, bir bireyde kaval (*tibia*) kemiğinin ligament yırtılmasına dayalı travma, bir bireyin ayak bileğinde kırık, bir bireyde düşmeyle doğrudan ilişkisi kurulan Colles kırığı (Res. 16) ve bir bireyde de uyluk kemiğin orta kısmında büyük boyutlu bir kırık belirlenmiştir. Bu kırıklara ek olarak, bir bireyde de bel omurlarında baskı kırığı gözlemlenmiştir. Her iki dönemde erkeklerin gövde kemiklerinin yaralanma sıklığı kadınlardan daha yüksektir (Res. 5-6). Yaralanmaların dağılımına ve biçimlerine bakıldığında, her iki cinsiyet gurubunun da sahip olduğu yaralanmaların düşme ve çarpmalara dayalı olduğu anlaşılmaktadır. Bunun en tipik örneği Yakınçağ'a tarihendirilen 50 yaşlarındaki bir erkek bireyde gözlemlenmiştir (HN'99-1). Sağ uyluk kemiği gövde ortasından kırıldıktan sonra yanlış kaynamış, sağ bacak sol bacağa göre yaklaşık 5 cm kısalmış ve birey travma sonrasında topal kalmıştır (Res. 17).

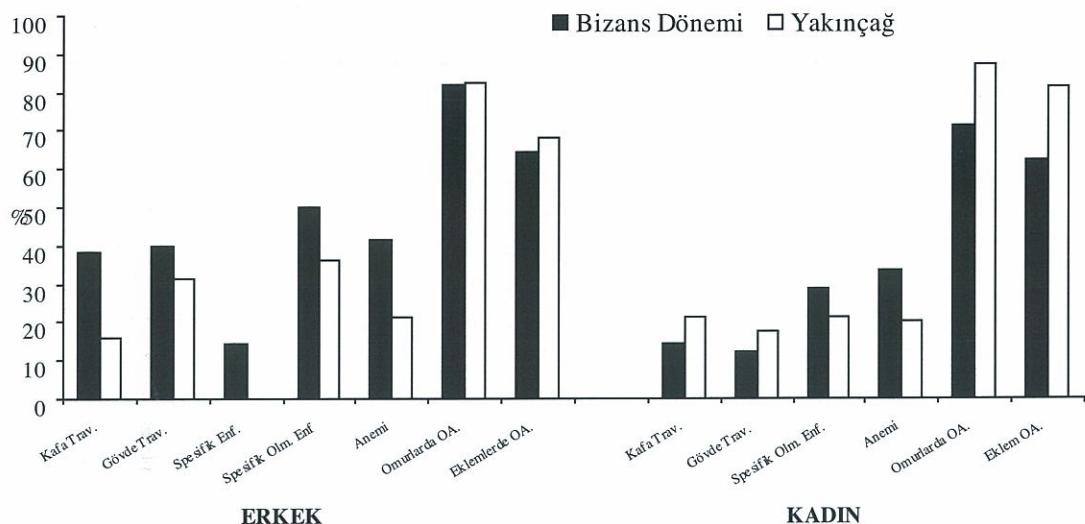
Aziz Nikolaos topluluğunda travmalar her zaman akut düzeyde seyretmemiştir. Mikrotravmaların birikimli yansımaları da eklem hastalıklarının ortaya çıkmasında rol oynamıştır. Eklemdeki bozulmayı ifade eden osteoartrit, eklem kıkırdağının bozulması ve kaybı ile başlayan, ek kemik oluşumlarıyla takip edilen ve eklem yüzeyinin tahrif olmasıyla karakterize olan bir hastalıktır³⁵. Genel olarak bakıldığından osteoartrit, kemiğin kendini tamir etme yeteneğini kaybetmesini, bir başka söylem ile biyolojik yaşlanmayı ifade etmektedir. Osteoartritin ortaya çıkmasında kalıtımdan, enfeksiyonel hastalıklara, beslenmeden endokrinal hastalıklara kadar dağılım gösteren pek çok etken rol almaktır. Hastalıkla birlikte; hastalığın ortaya çıkışlarında travma, yaşam biçimleri ve yaş en büyük rolü üstlenmektedir³⁶. Bu nedenden dolayı osteoartrit, toplulukların yaşam biçimlerinin belirlenmesinde kullanılan temel sağlık biçimlerinden birini oluşturmaktadır. Yaşam biçiminin önemli bir yanıtıcısı olarak dikkate alınan eklem hastalıklarına Aziz Nikolaos Kilisesi topluluğunda da rastlanılmıştır. Osteoartrit, vücuttaki dağılım alanlarına göre, uzun kemik eklemelerinde ve omurlarda ayrı ayrı çalışıldığı için, araştırmada da veriler ayrı toplanmıştır. Buna göre, Aziz Nikolaos Kilisesi, geç Bizans bireylerinin %77'inde, Yakınçağ bireylerinin ise %84,9'unun omurgada osteoartrite sahip oldukları belirlenmiştir (Res. 3-4). Erken (%81,8) ve geç dönem (%82,4) erkekleri arasındaki oransal farklılık yok denenecek kadar azdır (%0,6). Buna karşın, kadınlarda farklılık daha belirgindir. Geç Bizans Dönemi kadınlarının omurlarındaki dejenerasyon oranı %71,4 olarak hesaplanırken, Yakınçağ'da oran %16,1 artarak %87,5 ile en yüksek sıklığa ulaşmıştır.

³⁵ Sokoloff 1969; Radin vd. 1972; Erdal 2004, 2006.

³⁶ age.

Günlük yapılan aktivitelerden en çok etkilenen eklemelerin üye kemikleri (kol ve bacaklar) olduğu, herhangi bir uzun kemik ekleminde ortaya çıkan osteoartritin/eklem hastalığının bireyin yaşamı boyunca yaptığı işi yansıttığı bilinmektedir³⁷. Bu nedenle, geçmiş toplulukların yaşam biçimlerinin oluşturulmasında önemli ölçüde uzun kemiklerdeki osteoartrit verilerinden yararlanılmaktadır. Uzun kemik eklemelerinde yapılan gözlemlere göre, erken dönem bireylerinin % 63,6, Yakınçağ bireylerinin %73,7 oranında osteoartrite sahip olduğu hesaplanmıştır (Res. 3-4). Omurlarda olduğu gibi, erkek bireylerin üye kemiklerindeki osteoartrit sıklığı dönemler arasında benzer iken, kadınlarda farklılık belirgindir. Yakınçağ kadınlarda üye kemiklerdeki eklem hastalığının sıklığı %81,3 ile erken dönem hem cinslerinden (%62,5) yaklaşık %20 daha fazladır (Res. 5-6).

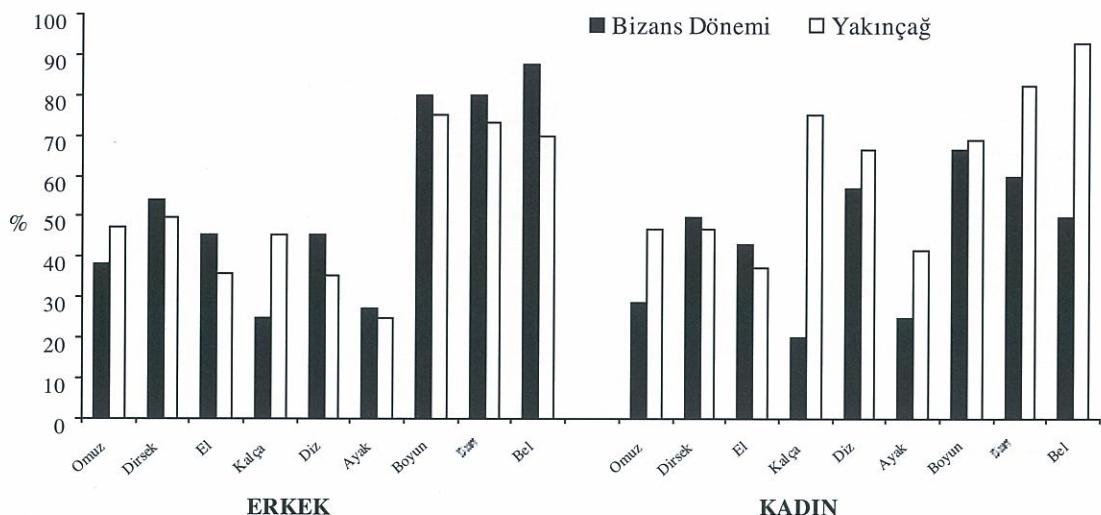
Res. 6: Cinsiyet Gruplarındaki Hastalıkların Dönemlere Göre Dağılımı



Eklem hastalıklarının yalnızca sıklığı değil, aynı zamanda yoğun olarak görüldüğü eklem bölgeleri de yaşam biçimini açısından bir farklılığın olup olmadığını belirlemek açısından son derece önemlidir. Geç Bizans grubunda eklem hastalıkları kol kemiklerinde (sırasıyla Dirsek-El-Omuz) daha yaygındır. Yakınçağ grubunda ise erkekler Dirsek-Omuz-Kalça sıralamasına sahip iken (Res. 18), kadınlarda oranlar bütünüyle değişmekte ve sıralama Kalça-Diz-Omuz-Dirsek dizilimine dönüştürmektedir (Res. 7). Her iki dönem erkekleri ile geç Bizans kadınlarda hastalıktan olumsuz etkilenen eklem bölgeleri benzer iken, gruplar arasında en belirgin farklılık Yakınçağ kadınlarda ortaya çıkmaktadır.

³⁷ Jurmain 1977; Jurmain 1990; Erdal 2004, 2006.

Res. 7: Eklem Hastalıklarının Dönemlere Göre Dağılımı



Yaşayan tüm organizmaları olumsuz etkileyen önemli sağlık sorunlarından birini, virus ve bakterilerin neden olduğu enfeksiyonel hastalıklar oluşturmaktadır³⁸. Ancak, yok olmuş topluluklarda tespit edilen enfeksiyonlar bireyin yumuşak dokusunu etkileyen ve akut seyredenler değil; kronik halde devam eden ve kemiği de etkileyen enfeksiyonlardır. Enfeksiyonlar, hastalığa yol açan mikroorganizmalara bağlı olarak, spesifik ya da spesifik olmayanlar diye iki ana gruba ayrılmaktadır³⁹.

Aziz Nikolaos Kilisesi'nde spesifik olmayan enfeksiyonların sıklığı geç Bizans grubunda % 45,5 iken Yakınçağ grubunda % 32'dir (Res. 3-4). Geç Bizans döneminde nonspesifik enfeksiyonun bulunduğu 10 bireyin altısında kaval kemiklerinin medial yüzeylerinde hafif ve orta düzeyde gelişmiş kemik zarı iltihabı (*periostitis*) tespit edilmiştir (Res. 19). Söz konusu bu altı bireyde, kemik zarı iltihabının yanı sıra,igne kemiği (medial yüzeyinde), uyluk kemiği (alt uç kısmında) ve üst çenede (göz çukurunun altında) de enfeksiyonel oluşumlar gözlemlenmiştir. Geri kalan dört bireyin birinde uyluk kemiği (boyun kısmında), ikisinde kalça kemeri (kalça kemiğinin iç yüzeyinde ve sağrı kemiğinin iç yüzeyinde), bir diğerinde ise üst çenede enfeksiyon (*sinüzit*) izleri saptanmıştır. Erken dönemde olduğu gibi, Yakınçağ bireylerinde de en çok gözlemlenen spesifik olmayan enfeksiyonlar kaval kemiklerinde tespit edilmiştir. Kaval kemiğinin ön yüzeylerinde görülen kemik zarı iltihabı 16 bireyin 10'unda gözlemlenmiştir. Söz konusu bu 10 bireydeki enfeksiyonlar kaval kemiği ile sınırlı kalmamış; bireylerin, uyluk, üst kol ve kaburga kemiklerinde de kemik zarı enfeksiyonu gelişmiştir. Üç bireyin kaburgalarında kırık etrafında kemik oluşumu şeklindeki gözeneklenmelerle izlenebilen enfeksiyonel lezyonlar belirlenmiştir. Diğer üç bireyin birinde sinüzit (*maxillar sinüzit*), diğerinin kafatasının iç yüzeyinde gelişen enfeksiyon (*woven bone formation*) ve üçüncüsünde ise uyluk kemiğinin alt ucunda, iltihabın da dışa aktığı bir açıklığın mevcut olduğu, şişkinlikle kendini gösteren kemik iliği iltihabı (*osteomyelitis*) mevcuttur. İstatistiksel açıdan anlamlı olmamakla birlikte, erkekler her iki dönemde de kadınlardan daha fazla enfeksiyona maruz kalmışlardır (Res. 5-6). Her iki cinsiyette de

³⁸ Roberts - Manchester 1995.

³⁹ Ortner 2003; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

geç Bizans Dönemi insanları Yakınçağ döneminden daha fazla spesifik nedene dayanmayan enfeksiyonel hastalığına sahiptir.

Aziz Nikolaos Kilisesi geç Bizans erişkinlerinde spesifik mikroorganizmaların yol açtığı enfeksiyonlar da gözlemlenirken, Yakınçağ grubunda böyle bir bulgu tespit edilmemiştir. İki döneme tarihlendirilen grup arasındaki istatistiksel açıdan da anlamlı olan önemli farklılık, spesifik bir nedene dayalı enfeksiyonlarda ortaya çıkmaktadır. Bu enfeksiyonlar geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen iki erkek bireyde tespit edilmiştir. HN'06-6 olarak numaralandırılan erişkin erkek bireyin kaval kemигinin medial yüzeylerinde, birbirine平行 çizgilerle gelişim gösteren, hafif kabartı ile izlenebilen enfeksiyon tespit edilmiştir. Kemik zarındaki enfeksiyona dayalı olarak ortaya çıkan yeni kemik oluşumu nedeniyle kaval kemikleri, röntgenlerinde kılıç kını görünümünü almıştır. Bu tür oluşumlar hastalığın, sifilisin de içinde yer aldığı treponemal bir hastalık olabileceği işaret etmektedir⁴⁰. Bireyin alt bacağından yer alanigne kemигinde de, kaval kemигinde gözlemlenenler gibi, lezyonlar saptanmıştır. Ayrıca, bu bireyin sağrı kemигinin (*sacrum*) leğen kemигinin iç boşluğunca (*facies pelvina*) bakan yüzeyinde, coxaenin aynı yüzeyi ile pubic kolunda ve sağ uyluk kemигinin küçük çıkışının (*trochanter minor*) altında da enfeksiyonlar gözlemlenmiştir. Enfeksiyonlar ve kemik zarında karşılaşılan yeni kemik oluşumlarından hareketle, bu hastalığın, treponemal hastalıklar arasında yer alan bejel olduğu söylenebilir⁴¹.

Aziz Nikolaos iskeletlerinde gelişen bir diğer spesifik enfeksiyon bulgusu ise 50 yaşlarında bir erkekte gözlemlenmiştir. Sağ taraftaki kaburgaların tamamının iç yüzeylerinde (Res. 20) ve uzun kemiklerin üzerinde kemik tabakası oluşturacak şekilde gelişmiş gözenekli yapının varlığı, T3-6 numaralı sırt omurlarının gövdelerinde içe doğru çökmelerin olması, kafatasının iç yüzeyinde duvar kemiklerini birleştiren dikişin (*sagittal sutur*) üzerinde ve T3-6 ile T9-10 numaralı sırt omur gövdelerinin karına bakan yüzeylerinde ek kemik oluşumları (Res. 21) ve sacralizasyon bireyin vereme yakalanmış olabileceği işaret etmektedir⁴².

Aziz Nikolaos Kilisesi iskelet topluluğunda, kafatası kemiklerinde ve göz çukuru tavanlarında gözlemlenen gözeneklenme ile temsil edilen *porotic hyperostosis* ve *cribra orbitalia* yaygın karşılaşılan durumlardır. Kafatasında gözlemlenen bu değişimler, kafatasının dış sert kabuğunun (kortikal kemik doku) incelmesine ve kemigin iç ve dış tabakası arasında kalan süngerimsi alandaki büyümeye bir yanıt olarak ortaya çıkmaktadır. Bu lezyonlar ile kansızlık (anemi) arasında güçlü ilişkilerin mevcut olduğu belirlenmiştir. Demir eksikliği anemisi ise, beslenme modelinde demirin eksikliğinden ya da gastro-intestinal enfeksiyolardan dolayı demirin emilememesinden kaynaklanmaktadır⁴³. Aneminin sıklığı, geç Bizans Dönemi bireylerinde %21; Yakınçağ bireylerinde ise %15'tir (Res. 3-4). Çoğunlukla iyileşmiş olan bu lezyonlara her iki dönemde de erkeklerde kadınlardan daha sık rastlanmıştır (Res. 5-6). İstatistiksel açıdan anlamlı olmasa da, gerek dönemler gerekse cinsiyetler arasında bazı farklılıkların bulunduğu görülmektedir.

⁴⁰ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003; Roberts - Manchester 1995; Mann - Murphy 1990

⁴¹ age.

⁴² Roberts - Manchester 1995; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003; Mays 1998; Larsen 1997

⁴³ Mays 1998; Stuart-Macadam 1988.

Tartışma

Aziz Nikolaos Kilisesi iskelet gruplarında tespit edilen bebek ve çocuk (0–14,9 yaş aralığı) ölüm oranları geç Bizans Dönemi için %10,7; Yakınçağ için %17 olarak hesaplanmıştır. Çocuk ölümleri, Anadolu'nun aynı dönemlere tarihlendirilen iskelet topluluklarıyla karşılaştırıldığında, geç Bizans grubunun Kovuklukaya⁴⁴, Yakınçağ grubunun ise Panaztepe⁴⁵ toplulukları gibi düşük çocuk ölümlüğüne sahip olduğu anlaşılmaktadır. Geçmiş ya da günümüz toplumlarında bebek ve çocuk ölüm oranları, sosyo-ekonomik ve sağlık yapısının önemli bir göstergesi olarak dikkate alınmaktadır⁴⁶. Eski Anadolu toplulukları üzerinde yapılan araştırmalarda, yüksek oranlarda bulunan bebek ve çocuk ölümlerinin yetersiz beslenme, yetersiz anne bakımı ve enfeksiyonel hastalıklarla ilişkisi kurulmuştur⁴⁷. Bu yaklaşım içerisinde, Aziz Nikolaos Kilisesi topluluğunun sağlık yapısının "iyi" olduğunu yönelik bir tablo ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bebek ve çocuk kemiklerinin çok küçük ve kırılgan olmalarının, ölüm sonrasında fiziksel ve kimyasal bozulmalara erişkinlere oranla daha açık olmaları gibi etkenlerin de, bu yaş grubundaki ölüm oranlarının düşük çıkışmasında etkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim 13. yy.'da gerçekleşmiş olabileceği tahmin edilen⁴⁸ sel felaketinin erişkin iskeletlerini bile olumsuz etkilediği dikkate alınacak olursa, bebek ve çocuk kemiklerine ulaşma olanağının daha az olduğu anlaşılmaktedir.

Res. 8: Bazı Ortaçağ ve Yakınçağ Anadolu Topluluklarının Yaş Ortalamaları

Topluluk	Dönemi	♂	♀	Erişkin	Araştırmacı
Karagündüz	Ortaçağ	38,6	36,2	37,1	Gözlük 2006
Topaklı	Ortaçağ	-	-	32,8	Güleç 1988
Değirmençepe	Ortaçağ	-	-	34,4	Özbek 1985
Tepecik	Ortaçağ	42,0	41,0	41,4	Sevim 1993
Dilkaya	Ortaçağ	46,5	46,8	46,6	Özer 1999
Kovuklukaya	Geç Bizans	43,4	49,5	46,3	Erdal YS 2004
Boğazköy	Geç Bizans	-	-	33,0	Wittwer-Backofen 1987
Yortanlı	Geç Bizans	37,3	38,4		Nalbantoglu v.d. 2000
İznik	Geç Bizans	30,5	32,0	30,6	Erdal YS 1996
Eski Cezaevi	Geç Bizans	33,4	35,1	34,3	Erdal YS 2003
Aziz Nikolaos Kilisesi	Geç Bizans	41,8	33,8	38,7	
Aşvankale	İslam	36,8	34,8	36,0	Arman 1998
Panaztepe	İslam	42,5	35,5	38,6	Güleç 1989
Kelenderis	19. yy.	40,5	40,9	40,7	Çırak - Güleç, 2008
Aziz Nikolaos Kilisesi	19. yy.	42,6	45,1	44,1	

Bebek ve çocuk ölümlerinin düşük sıklıkta olduğu geç Bizans ve Yakınçağ grupları, erişkin ölüm oranları açısından bazı farklılıklara sahiptir. Geç Bizans Dönemi'nde ölüm'lük en yüksek sıklığına orta erişkin yaş kategorisinde (30–44,9) ulaşırken, Yakınçağ

⁴⁴ Erdal 2004.

⁴⁵ Güleç 1989.

⁴⁶ Angel 1969; Hancioğlu 1993; UNICEF 1991, 119; Roth 1992; Erdal 2000.

⁴⁷ Güleç 1988; Özer 1999; Gözlük 2006; Özbek 1985; Erdal 2000.

⁴⁸ Ötüken 2006.

grubunda en yüksek oran yaşlılıkta (45-X) gerçekleşmektedir. İki dönem arasında ortaya çıkan bu farklılık ölüm yaşı ortalamalarında da kendini göstermektedir. Yakınçağ'dan daha düşük bir ortalamaya sahip olan geç Bizans döneminin yaş ortalaması (38,7 yıl) Anadolu'nun aynı dönemlere tarihlendirilen topluluklarıyla karşılaştırılmıştır (Res. 8). Buna göre, geç Bizans bireylerinin ölüm yaşı ortalaması, İznik, Eski Cezaevi, Boğazköy, Değirmençepe ve Topaklı toplulukları ile Tepecik, Dilkaya ve Kovuklukaya topluluklarının arasında yer almaktadır. Bu açıdan Kilise'nin geç Bizans grubu Karagündüz topluluğu ile benzerlik göstermektedir (Res. 8). Demografik yapıda ortaya çıkan bu durumun, erkek bireylerin ölüm yaşı ortalamasından ziyade, düşük ölüm yaşı ortalamasına sahip olan kadınlardan kaynaklandığı söylenebilir. Erkekler, yüksek yaş ortalamasına sahip olan Tepecik, Dilkaya ve Kovuklukaya topluluklarıyla benzerlik gösterirken, kadınların 33,8 yıl ile İznik'ten sonra en düşük yaş ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (Res. 8). Ölüm yaşı ortalaması Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a belirgin bir artış göstermektedir. Yakınçağ bireylerinin ölüm yaşı ortalamasının, sadece erken dönem bireylerinden değil, bu dönemde tarihlendirilen Anadolu'daki diğer topluluklarından da oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Res. 8). Yakınçağ grubunun yüksek ölüm yaşı ortalamasına sahip olmasında, kadınların yaşlı kategorisinde daha fazla temsil edilmelerinin ve daha uzun süre yaşamalarının etkili olduğu söylenebilir. Daha önce de belirtildiği gibi, Yakınçağ ve Bizans Dönemi gruplarında erkeklerin ölüm yaşı ortalamaları benzerdir. Buna karşın, Bizans Dönemi'nde hiçbir yaşlı kadın mevcut değil iken, Yakınçağ'da yaşlılar erişkin bireyler arasında en yüksek sikliga ulaşmaktadır. Geç Bizans Dönemi bireylerinin sayısal açıdan oldukça az olması ve cinsiyet gruplarının özellikle de kadınların yeterli sayıda temsil edilememesi, Bizans grubunun ölüm yaşı ortalamasının bu denli düşük çıkışının nedenleri üzerine yorum yapılmasını güçleştirmektedir. Bununla birlikte, Anadolu'nun gerek Ortaçağ'a gerekse Yakınçağ'a tarihlenen farklı toplumlarında, 15–30 ile 30–35 yaş aralığında yoğun olan kadın ölümleri, doğumda karşı karşıya kalınan risklerle ilişkilendirilmiştir⁴⁹. Bilindiği gibi prehistorik dönemlerde, doğurganlık çağındaki kadınların, doğumun oluşturduğu riskler nedeniyle daha fazla öldükleri tahmin edilmektedir. Günümüzde ise, bu durum tam tersi bir yapı kazanmıştır. Üreme çağını aşan kadınların nüfusu, akranları olan erkeklerden daha fazladır. Kadınların menopoz sonrasında erkeklerden daha uzun süre yaşamaları, günümüz modern topluluklarının bir özelliği ise de, bu sürecin 18. yy. sonlarına doğru başlamış olduğu söylenebilir. Tüm bu veriler, geç Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a doğru nüfus yapısında gerçekleşen değişimin, Yakınçağ yaşlı kadınlarının grup içerisinde temsil edilmesinden kaynaklandığını göstermektedir. Aziz Nikolaos Kilisesi topluluğunda geç Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a nüfus yapısında, özellikle de yaşlı kadınların artışıyla meydana gelen bu değişimin açıklanması için, iskelete yansayan hastalıklara bakmak gerekmektedir (Res. 4). Aziz Nikolaos Kilisesi'nden ele geçen ve iki farklı döneme tarihlendirilen iskelet kalıntılarında saptanan travma, spesifik nedene dayanmayan enfeksiyonlar, anemi, eklem hastalığı ve verem gibi hastalıklar, Anadolu'nun aynı döneme tarihlendirilen topluluklarından farklılık göstermemektedir⁵⁰. Benzer tekniklerle toplanmaları nedeniyle geç Bizans bireylerinin sahip olduğu hastalık oranları yalnızca Kovuklukaya ve Eski Cezaevi toplulukları ile karşılaştırılabilmiştir. Buna göre, Kilise grubunun, Orta Karadeniz Bölgesi'nin dağlık kesimlerine uyarlanmış olan Kovuklukaya topluluğundan düşük; Eski Cezaevi

⁴⁹ Güleç 1988, 1989; Gözlük 2006.

⁵⁰ Erdal 2003; Erdal 2004; Özer vd. 1999; Güleç 1989; Gözlük vd. 2004; Çırak - Güleç 2008.

topluluğundan ise yüksek hastalık oranına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yakınçağ bireyleri ise herhangi bir toplulukla oransal açıdan karşılaşamamakla birlikte, geç Bizans Dönemi topluluklarından (Kilise grubu, Kovuklukaya ve Eski Cezaevi) daha düşük oranlarda patolojik lezyonlara sahiptir. Bu veriler, aslında yalnızca demografik yapının değil karşılaşılan hastalıkların sıklıklarının da zaman içerisinde değiştiğini göstermektedir.

Aziz Nikolaos iskelet kalıntılarında geç Bizans ve Yakınçağ toplulukları arasında ortaya çıkan ilk farklılık yaralanmaların sıklığında gözlenmiştir. Travmanın etiyolojisinde savaşların ya da bireysel kavgaların ve düşme ya da çarpmaların yer aldığı ifade edilmektedir⁵¹. Ancak, Aziz Nikolaos Kilisesi'nden gerek Yakınçağ gereksiz geç Bizans iskeletlerinde herhangi bir kesici alet izine rastlanılmaması, savaş ve sistematik kavgaların yaralanmalarında etkili olamayacağını göstermektedir. Kafa yaralanmalarının elipsoidal ya da dairesel formlarda ve depresyon biçimli olması, alın ve duvar kemiklerinde yoğunluk göstermesi ve çocukların da benzer bulguların tespit edilmesi, kafatası yaralanmalarında düşme ve çarpmaların etkili olduğunu işaret etmektedir. Bu tür yaralanmaların ortaya çıkmasında fiziksel aktivitenin, çalışma koşullarının⁵², engebeli arazide yaşamının⁵³, bireysel kavgaların⁵⁴ ve sevilen bir kişinin kaybinin verdiği acı ile bireyin kendi kendine herhangi bir maddi ile vurması gibi etnografik etkenlerin⁵⁵ rol aldığı ifade edilmektedir. Tamamıyla dağınık bir alan olmamakla birlikte, ovanın yanı sıra engebeli arazilerin de bulunduğu Demre'nin topografik yapısının yaralanmalarda etkili olduğu söylenebilir.

Kazaya dayalı yaralanmalar gövde kemiklerinde daha yoğun olarak gözlenebilmektedir. Kafatası dışındaki yaralanmalar her iki dönemde de kaburgalarda yoğunlaşmaktadır. Bu yaralanmaları uyruk ve kaval kemiği yaralanmaları ile ayak bileği ve parmak kemiği kırıkları izlemektedir. Kaburgaların düşmeden en çok etkilenen bölge olduğu, yaralanmasında düşmenin yanı sıra çarpa, şiddetli öksürük ve doğum gibi birçok etkenin rol alabileceği ifade edilmektedir⁵⁶. Düşmenin neden olduğu darbelerin etkisi sadece kaburgalarda değil, uzun kemik gövdelerinde de yoğun bir şekilde gözlemlenmektedir. Hatta gövde ve uzun kemik kırıklarının tarımla uğraşan topluluklarda daha yoğun olduğu ve özellikle evcil hayvanlardan düşmenin travmanın etiyolojisinde önemli bir yerinin bulunduğu belirtilmektedir⁵⁷. Çalışma koşullarının, yapılan işin ve fiziksel aktivitenin yanı sıra ilerleyen yaşın da düşme ve çarpmadan bir etken olarak karşımıza çıktıığı görülmektedir⁵⁸. Osteoporoz sonrasında kemiklerde meydana gelen yıkım vücut direncinin zayıflamasına, dolayısıyla da travmalara açık hale gelmesine neden olmaktadır. Gerek Bizans Dönemi gereksiz Yakınçağ iskeletlerinde karşılaşılan, ön kol kemığının alt ucunda karşılaşılan Colles kırıklarının, doğrudan düşme ile ilişkisi kurulmuştur⁵⁹. Ancak, kafatası yaralanmalarında, bireysel kazalar kadar bireyler arası, sistematik olamayan kavgaların da etkili olduğu⁶⁰ göz

⁵¹ Lovell 1997.

⁵² Lovell 1997; Erdal 2003.

⁵³ Walker 1989; Erdal 2004.

⁵⁴ Larsen 1997; Walker 1989; Ortner 2003.

⁵⁵ Walker 1989.

⁵⁶ Judd 2002.

⁵⁷ Jurmain 2001.

⁵⁸ Judd 2002.

⁵⁹ Ortner 2003; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Lovell 1997.

⁶⁰ Walker 1989.

ardı edilmemelidir. Aziz Nikolaos Kilisesi'ne gömülü olan insanlarda tespit edilen travma verilerinden hareketle, yaralanmaların düşme, çarpma gibi kazalar ile bireyler arası kavgalara dayalı olduğu ve zaman içerisinde yaralanmalara yol açan etmenlerin türünde belirgin bir değişimin olmadığı söylenebilir. İki dönem arasında yaralanma nedenleri değişimmemekle birlikte, Yakınçağ erkeklerinin hem kafatası hem de gövde yaralanma sıklığı azalırken, kadınlarda bir artış belirlenmiştir. Kadınlardaki bu artısta, yaralanmaya neden olan faktörlerin değil, kadınların daha uzun süre yaşamalarının etkili olduğu söylenebilir. Bilindiği gibi, uzun süre yaşayan bireylerde fiziksel aktivite sınırlanmakta, buna bağlı olarak düşme ve çarpma gibi kazalarda artma meydana gelmektedir. Erkek bireyler arasında zamanla yaralanmanın sıklığında meydana gelen azalma ise Yakınçağ'da travmaya yol açacak risklerin azalmış olabileceğini işaret etmektedir.

Geç Bizans Dönemi'ne ait bir bireyde, travmalar arasında sınıflanan dağlama bulunması, bu grupta bazı hastalıkların tedavisinde dağlama gibi geleneksel sağaltım yönteminin uygulandığına işaret etmektedir. Herhangi bir sağlık sorununu çözmek amacıyla kızgın bir madde ile (çoğunlukla metal) yumuşak dokunun öldürülmesi işlemi dağlama olarak tanımlanmaktadır⁶¹. Kafatasının iç yüzeyine herhangi bir zarar vermeyen, dolayısıyla da öldürücü olmayan bu uygulamanın Anadolu da dâhil olmak üzere birçok kültürde Neolitik Dönem'den Ortaçağ'a kadar yaygın olarak kullanıldığı ifade edilmektedir⁶². Yakınçağ grubunda böyle bir bulguya rastlanılmaması ve köyde hekimlerin bulunduğu⁶³ dikkate alındığında Yakınçağ'da sağlık sorunlarının uzmanlarca çözümlenmeye çalışıldığı söylenebilir.

Yaşam biçiminin önemli bir göstergesi olarak dikkate alınan osteoartrit, her iki dönemde de bireyleri en çok etkileyen sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşa birlikte kemiğin direncindeki azalma osteoartritisin gelişmesini etkileyen öncelikli neden olarak dikkate alınmakla birlikte, yaşam boyunca yapılan aktiviteleri yansitan mekanik stresin hastalığın ana nedeni olduğu belirtilmektedir⁶⁴. Toplulukların yaşam biçimlerine yönelik ipuçları oransal karşılaşmaların yanı sıra, hastalıktan etkilenen eklem bölgelerinin dağılımından da elde edilebilmektedir. Bu çerçeveden baktığımızda, geç Bizans ve Yakınçağ'a tarihlendirilen erkeklerin osteoartrit sıklıklarının hem omurga hem de ekleme benzer oldukları görülmektedir. Her ne kadar geç Bizans erkeklerinin en çok hastalanan eklemelerinin dizilimi ile Yakınçağ erkeklerinin dizilimi bazı farklılıklar gösterse de (Res. 7), her iki grubun da kol gücünde dayalı işlerle uğraştıkları söylenebilir. Geç Bizans kadınların yoğun olarak diz, dirsek ve el eklemlerinde yoğunluk gösteren eklem hastalıkları, bu açıdan hem geç Bizans hem de Yakınçağ erkekleri ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, Yakınçağ kadınlarda en çok hastalanan eklemler kalça ve dizdir. Bu bireylerde omuz ve dirsek eklemlerinde karşılaşılan osteoartrit sıklığı da oldukça yüksektir (Res. 7). Osteoartritin yüksek sıklıkta görüldüğü eklem bölgeleri dönemlere ve cinsiyet gruplarına göre bazı farklılıklar gösterse de, hepsinin ortak yönü en çok hastalanan eklemler arasında omuz ve dirseğin bulunmasıdır. Omuz ekleminin bozulmasına ağır yük kaldırmak, bir malzeme fırlatmak, kürek çekmek, ürünü öğutmak, tohum serpmek ve kolun uzun süre kaldırılmasına dayalı aktivitelerin neden olabileceği ifade edilmektedir⁶⁵. Kolun yoğun

⁶¹ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

⁶² Özbek 2007; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

⁶³ Nazım 2008.

⁶⁴ Roberts - Manchester 1995; Larsen 1997; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003.

⁶⁵ Larsen 1997.

olarak kullanılmasına paralel olarak, omuzu etkileyen her hareketin dirseği de bozacağı kabul edilmektedir. Bireylerde yüksek sıklıkta bulunan bir diğer eklem hastalığı diz bölgesinde gelişmiştir. Vücutun kaldırıç görevini üstlenen diz, ağır yük kaldırma, uzun mesafeleri yüreme ve engebeli arazide hareket etme gibi aktivitelerden olumsuz etkilendimtedir⁶⁶. Günümüzde örtü altı sebzeciliğin yoğun olduğu Demre’de, geçmiş dönemlerde narenciye üretiminin, tekne imalatının, balıkçılığın yapıldığı, yerel ihtiyaçları karşılayan atölyelerin bulunduğu ve ticaretle uğraşıldığı bilinmektedir⁶⁷. Tarımsal faaliyetlerden daha yoğun bir aktivite gerektiren bahçecilik, tekne imalatı ve balıkçılık gibi uzanmaya ve yük kaldırımıya yönelik bu iş kolları, omuz ve dirsek eklemindeki osteoartritin nedeni olarak görülebilir⁶⁸. Tırmanmayı, uzanmayı, yük kaldırmayı gerektiren bu iş kollarındaki aktiviteler sırasında düşme ve çarpmaya dayalı travmaların kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Nitekim Aziz Nikolaos Kilisesi iskelet kalıntılarında yaralanmaların yüksek sıklıkta olması bunu destekler niteliktedir. Aziz Nikolaos Kilisesi bireylerinde ayak parmak ve bilek kemiklerinde tespit edilen travmaların yoğunluğu dikkate alındığında, eklem hastalıklarının etiyolojisinde travmaların da etkili olduğu söylenebilir. Yakınçağ kadınları, gerek omurlarında gerekse üyelerindeki osteoartritin yüksek sıklığı ve en çok hastalanan eklem bölgesinin kalça olmasıyla diğerlerinden farklılaşmaktadır. Bu durum, Yakınçağ kadınlarının eklemlerinin gerek geç Bizans Dönemi insanlarından gerekse Yakınçağ'daki erkeklerden daha farklı bir süreyle hastalanmış olabileceği işaret etmektedir. Her ne kadar kalça ekleminde ortaya çıkan dejenerasyonun tarım toplumlarında daha yüksek olduğu, hatta tarımla birlikte görüldüğü ifade edilse de⁶⁹, eklem hastalıkları yaşla güçlü korelasyon gösteren bir oluşumdur⁷⁰. Bu nedenle, karşılaştırılan diğer gruptardan daha fazla yaşılı bireyle temsil edilen ve daha uzun süre yaşayan Yakınçağ kadınlarında hastalığın sıklığı ve diziminde yaşın etkili olduğu söylenebilir. Bütün bu veriler, geç Bizans ve Yakınçağ arasında yaşam biçimini açısından önemli bir farklılığın meydana gelmediğini, ancak Yakınçağ kadınlarının daha uzun süre yaşamاسının, hastalığın etiyolojisinde önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

Geç Bizans ve Yakınçağ grupları arasında hastalıkların sıklığı, özellikle de Yakınçağ kadınlarında, değişmektedir. Her ne kadar hastalıkların sıklığı farklılaşsa da, hastalıklara neden olan faktörlerde önemli bir değişim gerçekleşmemiştir. Diğer bir ifade ile eklem hastalığı ve yaralanmalara ilişkin veriler, geç Bizans ve Yakınçağ arasında, yaşam biçimini açısından önemli bir değişim olmadığına işaret etmektedir. Ancak, bu iki bilgi kaynağı, grupların nüfus yapılarında zaman içerisinde meydana gelen değişimini açıklayamamaktadır. Bunun yanı sıra, bireyin عمر uzunlığında etkin rol oynayan patolojik lezyonlar arasında enfeksiyonlar oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Çağlar boyunca enfeksiyonlar, açlık ve savaslardan daha fazla insanın ölümesine neden olmuştur⁷¹.

Gerek spesifik bir nedene dayalı olan gerekse spesifik bir nedeni olmayan enfeksiyonlar geç Bizans Dönemi’nde daha yüksek sıklıktadır. Erişkin bireylerde tespit edilen spesifik enfeksiyonlar sadece geç Bizans Dönemi’nde gözlemlenmiştir (Res. 5). Veremini

⁶⁶ Ortner 2003; Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

⁶⁷ Nazım 2008; Ötüken 1992; Ötüken 2001; Yurt Ansiklopedisi 1982, 777.

⁶⁸ Grieve 1988.

⁶⁹ Radin vd. 1972.

⁷⁰ Radin vd. 1972; Roberts - Manchester 1995; Larsen 1997; Aufderheide - Roríquez-Martín 1998.

⁷¹ Roberts - Manchester 1995.

etiyolojisinde öncelikle insanlar ve hayvanlar yer almaktadır⁷². Enfekte olmuş bir insanın öksürüğü, enfeksiyona sahip bir hayvanın pastörize edilmemiş sütü ile temas, hastalığın bulaşmasına zemin hazırlamaktadır. Zayıf bir beslenme modeli ve bağılıklık sistemi bireyi vereme açık hale getirmektedir. Dolayısıyla, verem hemen her coğrafyada ve her toplulukta görülen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalığın, Ortaçağ'da yüksek oranlarda görüldüğü, buna karşılık Yakınçağ'da sıklığının azalmaya başladığı belirtilmektedir⁷³. Nitekim Ortaçağ'a tarihlendirilen Anadolu topluluklarında da verem tespit edilmiştir⁷⁴. Geç Bizans erkeklerinde görülen bir diğer spesifik enfeksiyon ise bezeldir. Bejel Doğu Akdeniz, Afrika ve Güneybatı Asya'nın sıcak ve kurak bölgelerinde yaygın olan, düşük sosyo-ekonomik grupta yer alma ve kötü hijyen koşullarıyla ilişkilendirilen endemik bir hastalıktır. Enfekte olmuş insanın derisine dokunma, yiyecek ve içeceklerini paylaşma yoluyla bulaşmaktadır⁷⁵.

Aziz Nikolaos insanlarında karşılaşılan bir diğer hastalık da spesifik bir nedene dayanmayan enfeksiyonlardır. Bu hastalık da, Geç Bizans grubunda (%45,5) Yakınçağ grubundan (%32) daha yüksek sıklıktadır (Res. 3-4). Bu değer ile Kilise grubunun hastalık sıklığının Kovuklukaya'dan az, Cezaevi'den yüksek olduğu görülmektedir⁷⁶. Bu enfeksiyonel hastalıkların kötü yaşam koşulları, beslenme modeli ve travmalarla ilişkisi kurulmaktadır. Bununla birlikte gerek spesifik gerekse spesifik nedenlere dayanmayan enfeksiyonların en önemli nedenlerinden birisini ise kötü hijyen koşulları oluşturmaktadır. Enfeksiyonların etiyolojisinde rol alan etkenlere dikkati çeken bir diğer veri anemiden elde edilmiştir.

Enfeksiyonel hastalıklara benzer bir şekilde aneminin sıklığı da geç Bizans Dönemi'nden (%21) Yakınçağa (%15) azalmıştır. Geç Bizans bireylerindeki anemi sıklığı her ne kadar Yakınçağ bireylerinden yüksek olsa da, bu değer, aynı döneme tarihlendirilen Eski Cezaevi (PH: %58,6; CO: % 48)⁷⁷ ve Kovuklukaya (PH: %36,4; CO: %37,5)⁷⁸ topluluklarından oldukça düşüktür. Aneminin gelişimde Akdeniz anemisi gibi kalitsal olanlar bulunmakla birlikte, kalitsal aneminin sıklığı arkeolojik topluluklarda çok yüksek değildir. Göz çukurunda ve kafatasında gözeneklenme ile tespit edilen ve erişkinlerde de, üstelik iyileşmiş olarak gözlemlenen anemik oluşumların kalitsal anemiden daha çok demir eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir⁷⁹. Akdeniz anemisinde yüksek sıklıktaki bebek ve çocuk ölümleri, erişkinlerde kısa ömrü uzunluğu, omurların yüksekliğinde azalma ve genişliğindeki artış, uzun kemiklerde kemik doku kaybı, çocukların parmak kemiklerinde trabeküler yapı ve kortikal dokuda azalmanın görülmesi gibi bulgular⁸⁰ Aziz Nikolaos iskeletlerinde mevcut değildir. Dolayısıyla, Kilise gruplarında belirlenen lezyonlar kronik beslenme yetersizliği ya da enfeksiyonel hastalıklara bağlı demir eksikliği anemisi olasılığını kuvvetlendirmektedir. Demir, kırmızı kan hücrelerinin üretiminde rol aldığı için eksikliği durumunda anemi ile karşılaşmaktadır. Vücut için gereklili demirin alınamaması ve aneminin gelişmesi

⁷² Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998.

⁷³ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003.

⁷⁴ Erdal 2003, 2004; Özer vd. 1999.

⁷⁵ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003.

⁷⁶ Erdal 2003; Erdal 2004.

⁷⁷ Erdal 2003.

⁷⁸ Erdal 2004.

⁷⁹ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003; Stuart-Macadam 1988.

⁸⁰ Aufderheide - Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003.

vücudun savunma mekanizmasını zayıflatmaktadır. Vücut için gerekli olan demir ise bağırsaklar tarafından emilmektedir. Bu durumda, aneminin demirin yoğun olarak bulunduğu proteinlerin az alındığı bir diyetten ya da demirin yeteri kadar emilememesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Demirin bağırsaklar tarafından emilememesinin temel nedeni ise, gastrointestinal sorunlardan (bağırsak enfeksiyonlarından) kaynaklanmaktadır⁸¹. Dolayısıyla, birbirine bağlı bir zincir gibi, protein alımının azlığı nedeniyle ortaya çıkan demirin eksikliği vücudun enfeksiyonlara açık hale gelmesine yol açmakta, enfeksiyonlar da demirin yeterince emilememesine neden olmaktadır. Nitekim aneminin daha yoğun olduğu geç Bizans iskelet kalıntılarında enfeksiyonların yoğunlaşması, buna karşın düşük sıklığa sahip olan Yakınçağ grubunda enfeksiyonel hastalıkların da düşük sıklıkta olması bu görüşü destekler niteliktedir.

Demir eksikliği anemisi ve enfeksiyonel hastalıklar topluluğun ölüm yaşı ortalamasının düşmesine ve yaşam beklentisinin azalmasına neden olmaktadır⁸². Dolayısıyla, geç Bizans grubunun Yakınçağ grubuna göre düşük ölüm yaşı ortalaması bu grupta saptanan enfeksiyonel hastalıklarla ilişkilendirilebilir. Yakınçağ grubunda enfeksiyonel hastalıklar ve anemi sıklığındaki düşüşte de yaşam koşullarında meydana gelen düzelmenin etkili olduğu söylenebilir. Bu hastalıkların sıklığındaki azalma ise, Yakınçağ bireylerinin ömür beklentisi ve ölüm yaşı ortalamasındaki artışına yol açmış olmalıdır.

Sonuç

Genel olarak değerlendirildiğinde, Demre Aziz Nikolaos kazısından gün ışığına çıkarılan geç Bizans Dönemi bireylerinin, birçok Bizans topluluğundan⁸³ daha yüksek ölüm yaşı ortalamasına ve Anadolu'nun en düşük çocuk ölüm oranına (%10,7) sahip bir grubu oluşturduğu söylenebilir. Bu grup, enfeksiyonel hastalıklar açısından Anadolu'daki çağdaşlarıyla benzer sıklığa, anemi oranları açısından ise çağdaşlarından daha düşük değerlere sahiptir. Enfeksiyon ve anemi arasındaki sıkı ilişki göz önünde bulundurulduğunda, Kilise grubunun Anadolu'nun aynı döneme tarihlendirilen diğer topluluklarından daha iyi yaşam koşullarına ve çevreye uyarlanma biçimine sahip olduğu söylenebilir. Geç Bizans grubunun, Manastır dâhil olan ve "D1" olarak tanımlanan mezarlık alanına gömülü olmuş olmalarından hareketle, Kilise'ye bağış yaparak Aziz Nikolaos yakınına gömülmeye ayrıcalığına sahip olmaya hak kazanmış bireylerden oluştuğu ifade edilmektedir⁸⁴. Araştırmacı, bu uygulamanın yalnız Aziz Nikolaos Kilisesi'nde değil, orta Bizans ve geç Bizans dönemlerine tarihlendirilen birçok kilise ve manastırda görüldüğüne işaret etmektedir⁸⁵. Geç Bizans grubunda kadın ve çocukların bulunması, Kilise alanına sadece bağış yapanların değil, onların ailelerinin de gömülü olduğunu göstermektedir. Tarihsel ve arkeolojik açıdan elde edilen veriler, antropolojik çalışmaya desteklenmiş, topluluğun çağdaşlarına göre daha yüksek sosyo-ekonomik yapıya sahip bir grup olduğu ortaya konmuştur. Her ne kadar yüksek sosyo-ekonomik yapıya sahip olsalar da, travma ve eklem hastlığı verileri bu grubun, fiziksel aktiviteye dayalı iş kollarında çalışıklarını da göstermiştir.

⁸¹ Stuart-Macadam 1988.

⁸² Erdal 2003.

⁸³ Erdal 2003, 1996; Wittwer-Backofen 1987; Özbek 1985; Güleç 1988; Gözlük 2006.

⁸⁴ Ötüken 2007; Ötüken 2008.

⁸⁵ Ötüken 2007; Ötüken 2008.

Aziz Nikolaos Kilisesi'nden ele geçen insan iskelet kalıntıları, Demre'de geç Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a nüfus yapısı ve hastalıkların siklığında bir değişimin gerçekleştiğini göstermektedir. Bu değişim, geç Bizans grubuna nazaran Yakınçağ grubunda yaşılmak aşamasında yer alan bireylerin artışı ile enfeksiyonel hastalıklar, anemi ve yaralanmaların azalması biçiminde izlenebilmektedir. Hastalıklar arasında artış gösteren tek veri eklem hastalıklarında ortaya çıkmıştır. Eklem hastalıklarının yaşla birlikte artış gösterdiği hatırlandığında, hastalığın siklığındaki artış anlaşılabılır hale dönüştürmektedir. Bununla birlikte, eklem hastalıklarının sikliğinden ziyade, görüldüğü eklem bölgeleri, Yakınçağ'daki grubun yaşam biçiminin geç Bizans topluluğu ile benzer olduğunu göstermektedir. Bu benzerlik, her iki dönemdeki bireylerin yaralanma biçimlerinde de ortaya çıkmaktadır. Yaralanma sikliği geç Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a azalmış ise de yaralanma biçimleri ve yaralanmalara neden olan faktörlerin değişmediği söylenebilir. Yaşam biçiminin değişmemesine rağmen enfeksiyon ve anemi siklığında tespit edilen azalmanın nedeni, bu hastalıkların etiyolojilerinde yer alan etkenlerin değişmesi ile açıklanabilmektedir. Daha önce de bahsedildiği gibi enfeksiyonlar ile anemi arasında güçlü bir ilişki mevcuttur. Enfeksiyonların azaltılması, aneminin siklığında önemli bir düşüşe yol açmaktadır. Bu veriler, yaşam biçiminde olmasa da enfeksiyonlara neden olan kötü hijyen koşullarının ve beslenme biçiminin geç Bizans Dönemi'nden Yakınçağ'a değiştigini göstermektedir. Dolayısıyla, Yakınçağ'da hastalıkların siklığında görülen azalma ömr uzunluğunun artmasına yol açmış olmalıdır. Nitekim Yakınçağ grubu, geç Bizans grubunda olduğu gibi, yüksek ölüm yaşı ortalamasıyla (44,1) ve düşük bebek ve çocuk ölümlüğüyle (%17) çağdaşlarından⁸⁶ önemli bir farklılık göstermektedir. Nüfus ve hastalık yapısına ilişkin bu veriler, Yakınçağ grubunun da yüksek sosyo-ekonomik yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Demre'de bir hekimin bulunması, arazilerinin çevredeki diğer köylerden daha büyük olması ve yerleşimin bir ticaret merkezi işlevini üstlenmesinden hareketle, bölge halkın Demrelileri zengin olarak değerlendirmesi⁸⁷ bu görüşü daha da kuvvetlendirmektedir. Diğer taraftan ölü hediyeler olarak bırakılan metal, cam, seramik ve sikkelerin yanı sıra bireylerin giysilerinin gümüş, gümüş üzeri altınla süslenmiş kemelerle gömülümesi⁸⁸, mezarlara bırakılan seramiklerin İngiltere ve Belçika'daki imalathanelerde üretilmiş olması⁸⁹, Yakınçağ Demrelilerinin sosyo-ekonomik yapısının iyi olduğunu yansitan önemli arkeolojik veriler olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, Demre Aziz Nikolaos Kilisesi'ne gömülüen geç Bizans Dönemi ve Yakınçağ insanlarına ait iskelet kalıntıları, her iki grubun sosyo-ekonomik yapılarının çağdaşlarına göre iyi olduğunu göstermektedir. Aynı coğrafik ortamda yaşayan iki grubun bölgede bahçecilik yapan, yerel malzemelerin üretimini gerçekleştiren ve ticaretle uğraşan insanlar olduğu ifade edilebilir. Belki de bu insanların, Hıristiyanlık için kutsal bir merkez olan Kilise'ye ve Aziz Nikolaos'un yakınlarına gömülme onuruna kavuşmuş yüksek sosyo-ekonomik sınıfta yer alan bireyler ve onların ailelerinden oluşturduğu söylenebilir⁹⁰.

⁸⁶ Gülec 1989; Arman 1998; Çırak - Gülec 2008.

⁸⁷ Nazım 2008.

⁸⁸ Ötüken 1995a; Ötüken 1995b.

⁸⁹ Ötüken 1997.

⁹⁰ Ötüken 1995a; Ötüken 2007; Ötüken 2008.

Kısaltmalar ve Kaynakça

- Angel 1969 J. L. Angel, "The Bases of Paleodemography", Am. J. Phys. Anthropol. 30, 1969, 427-438.
- Arman 1998 O. Arman, "Aşvankale İskeletlerinin Paleodemografik Analizi", Antropoloji 13, 1998, 37-49.
- Aufderheide - Rodriguez-Martin 1998 A. C. Aufderheide - C. Rodríguez-Martín, The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology (1998).
- Brothwell 1981 D. R. Brothwell, Digging Up Bones (1981).
- Buikstra - Konigsberg 1985 J. E. Buikstra - L. W. Koningsberg, "Paleodemography: Critiques and Controversies", Am. Anthropol. 82, 1985, 316-332.
- Buikstra - Ubelaker 1994 J. E. Buikstra – D. H. Ubelaker, Standards: for Data Collection from Human Skeletal Remains (1994).
- Çırak - Güleç 2008 A. Çırak - E. Güleç, "Kelenderis İskeletlerinin Demografik ve Paleoantropolojik Analizi", Antropoloji 22, 2008, 103-125.
- Demiriz 1968 Y. Demiriz, "Demre Aziz Nikolaos Kilisesi", TürkAD 15, 1968, 13-24.
- Erdal 1996 Y. S. Erdal, İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açıdan İncelenmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi Ankara 1996).
- Erdal 1997 Ö. D. Erdal, Demre Aziz Nikolaos Kilisesi'nden Çıkarılan İnsan İskeletlerinin Antropolojik Açıdan İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara 1997).
- Erdal 2000 Y. S. Erdal, "Eski Anadolu Toplumlarında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları", Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 43, 2000, 5-19.
- Erdal 2003 Y. S. Erdal, "Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazlarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan Kalıntılarının Antropolojik Analizi", ArkST 18, 2003, 15-30.
- Erdal 2004 Ö. D. Erdal, Eklem Hastalıklarının Yaşam Biçimiyle İlişkisi: Eski Anadolu Toplulukları Örneği (Yayınlanmamış Doktora Tezi Ankara 2004).
- Erdal 2004 Y. S. Erdal, "Kovuklukaya (Boybat, Sinop) İnsanlarının Sağlık Yapısı ve Yaşam Biçimleriyle İlişkisi", Anadolu Araş XVII.2, 2004, 169-196.
- Erdal 2006 Ö. D. Erdal, "Eski Toplulukların Yaşam Biçimlerinin Belirlenmesinde Osteoartritin Önemi", bk.: A. Erkanal v.d. (ed.), Hayat Erkanal'a Armağan: Kültürlerin Yansımı (2006) 332-336.
- Gözlük 2006 P. Gözlük, "Karagündüz Toplumunun Paleodemografik Açıdan İncelenmesi", Antropoloji 20, 2006, 75-105.
- Gözlük vd. 2004 P. Gözlük - A. Yiğit - A. C. Erkman, "Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarındaki Sağlık Sorunları", ArkSt 19, 2004, 51-62.
- Grieve 1988 G. P. Grieve, Common Vertebral Joint Problems (1988).
- Güleç 1988 E. Güleç, "Topaklı Populasyonun Demografik ve Paleoantropolojik Analizi", AST V.II, 1988, 347-357.
- Güleç 1989 E. Güleç, "Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelenmesi", TürkAD XXVIII, 1989, 73-95.
- Hancioğlu 1993 A. Hancioğlu, "Bebek ve Çocuk Ölüm Küfesi", Nüfus ve Sağlık Araştırması, 1993, 83-92.

- Harrison 1963 M. Harrison, "Churches and Chapels of Central Lycia", AnatSt 13, 1963, 117-151.
- Johanson - Horowitz 1986 S. R. Johansson - S. Horowitz, "Estimating Mortality in Skeletal Populations: Influence of the Growth Rate on the Interpretation of Levels and Trends during the Transition to Agriculture", Am. J. Phys. Anthropol. 71, 1986, 233-250.
- Judd 2002 M. A. Judd, "Ancient Injury Recidivism: An Example from the Kerna Period of Ancient Nubia", Int. J. Osteoarchaeol. 12, 2002, 89-106.
- Judd - Roberts 1999 M. A. Judd - C.A. Roberts, "Fracture Trauma in a Medieval British Farming Village", Am. J. Phys. Anthropol. 109, 1999, 229-243.
- Jurmain 1977 R. D. Jurmain, "Stress and the Etiology of Osteoarthritis", Am. J. Phys. Anthropol. 46, 1977, 353-366.
- Jurmain 1990 R. D. Jurmain, "Paleoepidemiology of a Central California Prehistoric Population from CA-ALA-329: II. Degenerative Disease", Am. J. Phys. Anthropol. 83, 1990, 83-94.
- Jurmain 2001 R. D. Jurmain, "Paleoedemiological Patterns of Trauma in a Prehistoric Population from Central California", Am. J. Phys. Anthropol. 115, 2001, 13-23.
- Larsen 1997 C. S. Larsen, Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton (1997).
- Lovell 1997 N. Lovell, "Trauma Analysis in Paleopathology", Yrbk. Phys. Anthropol. 40, 1997, 139-170.
- Mann - Murphy 1990 R. W. Mann - S. P. Murphy, Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton (1990).
- Mays 1998 S. Mays, The Archaeology od Human Bones (1998).
- Nalbantoglu vd. 2000 E. Nalbantoglu - H. Türk - C. Nalbantoglu, "1996 Yılı Yortanlı Nekropolis Kazısı İşkelet Popülasyonu Üzerinde Paleoantropolojik Çalışmalar", TürkAED 1, 2000, 27-36.
- Nazım 2008 N. Nazım, Karabibik¹¹ (2008).
- Ortner 2003 D. J. Ortner, Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains² (2003).
- Ötüken 1991 S. Y. Ötüken, "1989 Yılında Antalya'nın Demre İlçesindeki Aziz Nikoloas Kilisesi'nde Yapılan Çalışmalar", ArşST VIII (1991) 179-192.
- Ötüken 1992 S. Y. Ötüken, "1990 Yılında Antalya'nın Demre İlçesindeki Aziz Nikoloas Kilisesi'nde Yapılan Çalışmalar", KST XIII.I (1992) 291-303.
- Ötüken 1993 S. Y. Ötüken, "Demre'deki Çalışmalarda Ele Geçen Küçük Buluntular (1989-90)", Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları II (1993) 102-112.
- Ötüken 1995a S. Y. Ötüken, "1992 Yılında Antalya'nın Demre İlçesindeki Aziz Nikoloas Kilisesi'nde Yapılan Çalışmalar", KST XV.II (1995) 475-486.
- Ötüken 1995b S. Y. Ötüken, "1993 Yılı Demre, Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı", KST XVI.II (1995) 361-375.
- Ötüken 1997 S. Y. Ötüken, "1995 Yılı Demre Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı", KST XVIII.II (1997) 471-487.
- Ötüken 1999 S. Y. Ötüken, "1997 Yılı Demre-Myra Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı", KST XX.II (1999) 481-503.

- Ötüken 2001 S. Y. Ötüken, "1999 Yılı Demre-Myra Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı", KST 22.2 (2001) 345-358.
- Ötüken 2005 S. Y. Ötüken, "2003 Yılı Demre-Myra Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı ve Duvar Resimlerini Koruma-Onarım-Belgeleme Çalışmaları", KST 26.1 (2005) 111-126.
- Ötüken 2006 S. Y. Ötüken, "2004 Yılı Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı ve Duvar Resimlerini Belgeleme, Koruma-Onarım Çalışmaları", KST 27.1 (2006) 297-312.
- Ötüken 2007 S. Y. Ötüken, "2005 Yılı Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı", KST 28.2 (2007) 157-174.
- Ötüken 2008 S. Y. Ötüken, "2006 Yılı Aziz Nikoloas Kilisesi Kazısı ve Duvar Resimlerini Koruma-Onarım Çalışmaları", KST 29.2 (2008) 137-156.
- Özbek 1985 M. Özbek, "Değirmençepe Eski İnsan Topluluklarının Demografik ve Antropolojik Açıdan Analizi", ArkST I, 1985, 107-118
- Özbek 2007 M. Özbek, "A Retrospective View of Cauterization: Evidence from Anatolia", bk.: M. Faerman - L. K. Horwitz - T. Kahana - U. Zilberman (ed.), Faces from the Past: Diachronic Patterns in the Biology of Human Populations from the Eastern Mediterranean Papers in honour of Patricia Smith (2007) 159-162.
- Özer 1999 İ. Özer, Dilkaya (Van) Populasyonunun Diskriminant Fonksiyon Analizi ve Anadolu Toplulukları Arasındaki Yeri (Yayınlanmamış Doktora Tezi Ankara 1999).
- Özer vd. 1999 İ. Özer - A. Sevim - C. Pehlevan - O. Arman - P. Gözlük - E. Güleç, "Karagündüz Kazısı'ndan Çıkarılan İskeletlerin Paleoantropolojik Analizi", ArkST XIV, 1999, 75-96.
- Radin vd. 1972 E. L. Radin - I. L. Paul - R. M. Rose, "Role of Mechanical Factors in Pathogenesis of Primary Osteoarthritis", Lancet 4, 1972, 519-522.
- Roberts - Manchester 1995 C. Roberts - K. Manchester, The Archaeology of Disease (1995).
- Roger vd. 1987 J. Rogers - T. Waldron - P. Dieppe - I. Watt, "Arthropathies in Paleopathology: The Basis of Classification Accordin to Most Probable Cause", J. Archaeol. Sci. 14, 1987, 179-193.
- Roth 1992 E.A. Roth, "Applications of Demographic Models to Paleodemography", bk.: S. R. Saunders - M. A. Katzenberg (ed.), Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods (1992) 175-188.
- Sevim 1993 A. Sevim, Elazığ/Tepecik Ortaçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açıdan Değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi Ankara 1993).
- Sokoloff 1969 L. Sokoloff, The Biology of Degenerative Joint Disease (1969).
- Stuart-Macadam 1988 P. Stuart-Macadam, "Nutrition and anemia in past human population" bk.: B. V. Kennedy - G. M. LeMoine (ed.), Diet and subsistence: Current archaeological perspectives (1988) 284-287.
- Ubelaker 1991 H. D. Ubelaker, Human Skeletal Remains (1991).
- Unicef 1991 Unicef, Türkiye'de Anne ve Çocukların Durum Analizi (1991).
- Walker 1989 P. L. Walker, "Cranial Injuries as Evidence of Violence in Prehistoric Southern California", Am. J. Phys. Anthropol. 80, 1989, 313-323.
- Wittwer-Backofen 1987 U. Wittwer-Backofen, "Anthropological Investigation of the Byzantine Cemetery Boğazköy-Hattusa", ArşST IV, 1987, 381-399.
- Yurt Ansiklopedisi 1982 Yurt Ansiklopedisi, Türkiye, il il: Dünü, Bugünü, Yarını (1982) 777.

Res. 9: H.Ü. Biyolojik Antropoloji Laboratuvarındaki Aziz Nikolaos Kilisesi İnsan İskelet Kalıntıları

NO	İSKELETİN NUMARASI	BULUNTU YERİ	BULUNTU KODU	DÖNEM	SEX	İSKELETİN YAŞI	İskeletin Eski No
1	HN'89 -1	A2	Ana Toprak	Geç Bizans	Erkek	30 yaşlarında	HN'89 A2-1
2	HN'89 -2	A2	Ana Toprak	Geç Bizans	Erkek	40-42 yaşlarında	HN'89 A2-2
3	HN'90 -1	A1	Yüzey	Yakınçağ	Kadın	Yaşlı (>45 yaş)	HN'90 A1-1
4	HN'90 -2	A1	Yüzey	Yakınçağ	Kadın	50 yaşlarında	HN'90 A1-2
5	HN'90 -3a	A1	Yüzey	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'90 A1-3a
6	HN'90 -3b	A1	Yüzey	Yakınçağ	Kadın	Orta Erişkin (40-45 yaş)	HN'90 A1-3b
7	HN'90 -4	A1	Yüzey	Yakınçağ	Bebek	1 yaşında	HN'90 A1-4
8	HN'92 -2	C1	Yüzey	Yakınçağ	Erkek	59 yaşlarında	HN'92 C1-2
9	HN'92 -3	C1	Yüzey	Yakınçağ	Bebek	1.25 yaşında	HN'92 C1-3a
10	HN'92 -4	C1	Yüzey	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'92 C1-3b
11	HN'92 -5	C1	Yüzey	Yakınçağ	Kadın	65 yaşlarında	HN'92 C1-4
12	HN'92 -6	C1	Yüzey	Yakınçağ	Kadın	50 yaşlarında	HN'92 C1-5
13	HN'92 -İzole			Yakınçağ	Kadın	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'92 izole
14	HN'93 -Nosuz	A1	5.00-4.00	Yakınçağ	Erkek	Genç Erişkin (15-30 yaş)	HN'93 A1-1
15	HN'93 -1	C1	5.30-5.10	Yakınçağ	Erkek	26 yaşlarında	HN'93 C1-2
16	HN'93 -2	C1	5.50-5.40	Yakınçağ	Çocuk	4 yaşlarında	HN'93 C1-3a
17	HN'93 -3	C1	5.50-5.40	Yakınçağ	Bebek	1 yaşlarında	HN'93 C1-3b
18	HN'93 -4a	C1	5.10-5.00	Yakınçağ	Erkek	20 yaşlarında	HN'93 C1-4a
19	HN'93 -4b	C1	5.50-5.40	Yakınçağ	Bebek	1.25 yaşlarında	HN'93 C1-4b
20	HN'93 -5	C1	4.75	Yakınçağ	Bebek	0.5 yaşlarında	HN'93 C1-8b
21	HN'93 -6	C1	5.10-5.00	Yakınçağ	Çocuk	13 yaşlarında	HN'93 C1-5
22	HN'93 -7	C1	4.50-4.30	Yakınçağ	Kadın	40 yaşlarında	HN'93 C1-7b
23	HN'93 -8	C1	4.50-4.30	Yakınçağ	Çocuk	5 yaşlarında	HN'93 C1-8a
24	HN'93 -9	C	5.00-4.40	Yakınçağ	Erkek	49 yaşlarında	HN'93 C1
25	HN'93 -11	C1	4.50-4.30	Yakınçağ	Erkek	59 yaşlarında	HN'93 C1-7a
26	HN'93 -12	C	5.00-4.80	Yakınçağ	Kadın	45 yaşlarında	HN'93 C2
27	HN'93 -13	C	5.20-4.90	Yakınçağ	Erkek	28 yaşlarında	HN'93 C4
28	HN'93 -14	C	5.20-4.90	Yakınçağ	Kadın	28 yaşlarında	HN'93 C5
29	HN'93 -15	C	5.20-4.90	Yakınçağ	Erkek	49 yaşlarında	HN'93 C3
30	HN'93 -16a	C1g	5.35-4.90	Yakınçağ	Kadın	49 yaşlarında	HN'93 C1g1-a
31	HN'93 -16b	C1g	5.35-4.90	Yakınçağ	Erkek	Genç Erişkin (15-30 yaş)	HN'93 C1g1-b
32	HN'93 -17	Cd/2	4.75	Yakınçağ	Kadın	51.5 yaşlarında	HN'93 Cd2-a
33	HN'93 -18	Cd/2	4.75	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'93 Cd2-b
34	HN'93 -19	Cg	5.00-4.85	Yakınçağ	Kadın	39 yaşlarında	HN'93 Cg1
35	HN'93 -20	Cg	4.80	Yakınçağ	Erkek	55 yaşlarında	HN'93 Cg2
36	HN'93 -21a	AR/4	4.40	Yakınçağ	Erkek	Genç Erişkin (15-30 yaş)	HN'93 AR4-a
37	HN'93 -21b	AR/4	4.40	Yakınçağ	Erkek	Yaşlı (>45 yaş)	HN'93 AR4-b
38	HN'93 -21c	AR/4	4.40	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'93 AR4-c
39	HN'93 -21d	AR/4	4.40	Yakınçağ	Kadın	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'93 AR4-d
40	HN'93 -21e	AR/4	4.40	Yakınçağ	Erkek	Yaşlı (>45 yaş)	HN'93 AR4-e
41	HN'93 -22	Cg	5.75	Yakınçağ	Kadın	15 yaşlarında	HN'93 Cg3
42	HN'93 -23a	Cd/1	5.00-4.70	Yakınçağ	Kadın	23 yaşlarında	HN'93 Cd1-1a
43	HN'93 -23b	Cd/1	5.00-4.70	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaş)	HN'93 Cd1-1b

44	HN'94-1	AR/5	4.22	Yakınçağ	Erkek	Genç Erişkin (15-30 yaşı)	HN'94 AR5-a
45	HN'94-2	AR/5	4.22	Yakınçağ	Kadın	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'94 AR5-b
46	HN'94-3	AR/5	4.22	Yakınçağ	Kadın	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'94 AR5-c
47	HN'94-4	AR/5	4.22	Yakınçağ	Erkek	Erişkin ?	HN'94 AR5-d
48	HN'98-1	Bd-Kd	4.55-4.45	Yakınçağ	Kadın	65 yaşlarında	HN'98 Bd-Kd a
49	HN'98-2	Bd-Kd	4.55-4.45	Yakınçağ	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'98 Bd-Kd b
50	HN'99-1	Bd-Kd	4.25-4.06	Yakınçağ	Erkek	50 yaşlarında	HN'99 Bd-Kd 1a
51	HN'99-2	Bd-Kd	4.25-4.06	Yakınçağ	Erkek	35-40 yaşlarında	HN'99 Bd-Kd 1b
52	HN'00-1	Bd-5	4.00	Yakınçağ	Erkek	45 yaşlarında	HN'00 Bd-5/1
53	HN'00-2	Bd-5	4.00	Yakınçağ	Kadın	65 yaşlarında	HN'00 Bd-5 / 2
54	HN'00-3	Bd-5	4.00	Yakınçağ	Bebek	1.5 yaşında	HN'00 Bd-5/3
55	HN'01-1	Bb-19	0.65-0.40	Geç Bizans	Çocuk	8 yaşında	HN'01 Bb-19
56	HN'03-1	Anfora	-0.75-1.03	Geç Roma	Bebek	2 yaşlarında	HN'03 Kbiçmek.
57	HN'04-1	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Erkek	45-48 yaşlarında	HN'04 Bb34 M1a
58	HN'04-2	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Erkek	45-55 yaşlarında	HN'04 Bb34 M1b
59	HN'04-3	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Kadın	Genç Erişkin (15-30 yaşı)	HN'04 Bb34 M1c
60	HN'04-4	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Çocuk	11-12 yaşlarında	HN'04 Bb34 M1d
61	HN'04-5	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'04 Bb34 M1e
62	HN'04-6	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'04 Bb34 M1f
63	HN'04-7	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	Kadın	Belirlenemedi	HN'04 Bb34 M1g
64	HN'04-8	Bb 34 M1	1.46-0.80	Geç Bizans	?	Belirlenemedi	HN'04 Bb34 M1h
65	HN'04-9	Bb 34 M2	1.16-0.70	Geç Bizans	Kadın	20-24 yaşlarında	HN'04 Bb34 M2a
66	HN'04-10	Bb 34 M2	1.16-0.70	Geç Bizans	Erkek	24-28 yaşlarında	HN'04 Bb34 M2b
67	HN'04	E-M2-D	0.60	Geç Bizans	Erkek	40 yaşlarında	HN'04 E-M2D
68	HN'05-1	K6-b2	1.45	Geç Bizans	Erkek	50 yaşlarında	HN'05 K6b2 M1
69	HN'06-1	M3	1.38-1.00	Geç Bizans	Erkek	35-40 yaşlarında	HN'06 M3a
70	HN'06-2	M3	1.38-1.00	Geç Bizans	Erkek	40-45 yaşlarında	HN'06 M3b
71	HN'06-3	M5-6	2.25-1.70	Geç Bizans	Erkek	46 yaşlarında	HN'06 M5-6a
72	HN'06-4	M5-6	2.25-1.70	Geç Bizans	Kadın	30 yaşlarında	HN'06 M5-6b
73	HN'06-5	M5-6	2.25-1.70	Geç Bizans	Erkek	Genç erişkin (15-30 yaşı)	HN'06 M5-6c
74	HN'06-6	M5-6	2.25-1.70	Geç Bizans	Erkek	31 yaşlarında	HN'06 M5-6d
75	HN'06-7	M7	1.46-0.68	Geç Bizans	Kadın	38 yaşlarında	HN'06 M7
76	HN'06-8	M10	1.60-0.95	Geç Bizans	Erkek	Genç erişkin (15-30 yaşı)	HN'06 M10a
77	HN'06-9	M10	1.60-0.95	Geç Bizans	Kadın	32,5 yaşlarında	HN'06 M10b
78	HN'06-10	M10	1.60-0.95	Geç Bizans	Kadın	40 yaşlarında	HN'06 M10c
79	HN'06-11	M10	1.60-0.95	Geç Bizans	Erkek	Orta Erişkin (30-45 yaşı)	HN'06 M10d
80	HN'06-12	M10	2.25-1.70	Geç Bizans	Bebek	Yeni doğmuş	HN'06 M10e
81	HN'07-1	M4	2.15-1.42	Geç Bizans	Kadın	33-42 yaşlarında	HN'07 M4
82	HN'07-2	M8	1.00-0.48	Geç Bizans	Erkek	33-42 yaşlarında	HN'07 M8
83	HN'07-3	F	0.90	Geç Bizans	Erkek	37 yaşlarında	HN'07 F açması
84	HN' nosuz			Yakınçağ	Kadın	Yaşlı (>45 yaşı)	

Abstract

Lifestyles of the Late Byzantine and Modern Period Human Skeletons Uncovered at the Church of St. Nicholas in Demre

Human skeletal remains dated to the Late Byzantine and Modern periods and uncovered at the Church of St. Nicholas in Demre, an important site for the Christians, were studied in order to identify their lifestyles and socio-economic structures of their groups. Furthermore, an attempt was made to analyse the evolution of these structures. Within the frame of this study, a total of 81 human skeletons – 28 from the Late Byzantine graves and 53 from the Modern period graves – have been studied. The demographic structures of the groups were identified based on the sex and average age of death while their health structures were explored for injuries, anaemia, infections and joint diseases.

The average age of death for the Late Byzantine group was calculated as 38.77 years. Comparisons with contemporaneous groups from İznik, Topaklı, Boğazköy, Eski Cezaevi, Değirmentepe and Karagündüz have shown that the Demre group has a higher average age of death. Based on the correlation between groups with high average age of death and their socio-economic structures, the Late Byzantine group from Demre St. Nicholas Church has been identified as having had a socio-economic structure higher than those of the contemporaneous societies. This was further supported by another demographic factor: the low frequency of infantile and children's death rate (10.7%). The low frequency of infections and anaemia, which is among the factors that affect the long life span of a group, was related with their better living conditions and better adaptation to their environment in comparison with the contemporaneous groups from Anatolia. It was concluded that these individuals were those who made donations to the church and thus the privilege of interment at the monastery was awarded to them and their family members. The data regarding the population and health structure of the group as well as their site of burial indicated that these were people with a high socio-economic status, but the presence of trauma and joint diseases revealed that their lifestyles depended upon physical activities.

The group dated to the Modern period has an average age of death at 44.07 years and an infantile and children's death rate of 17%. This group, too, has distinguished itself from its contemporaneous groups in Anatolia. As was in the Late Byzantine period, the demographic structure and low disease frequency indicated that this group too had a high socio-economic level. The traumas and joint diseases – important sources of data for identifying the lifestyles – have shown that the groups from the Late Byzantine period and the Modern period had similar lifestyles. In addition, decrease in the frequency of infec-

tions and anaemia pointed to improvement of hygiene, which has been attested to have been effective in increasing the life span of especially the women in the Modern period. When the data obtained from the demographic structure and disease frequency were considered together with the silver and gold-embellished silver belts left with them as burial gifts along with imported ceramics from England and Belgium, it was concluded that the Modern period group had a high socio-economic structure.

Based on the anthropological and archaeological finds, it was concluded that the lifestyles of the Late Byzantine and Modern period groups did not differ from each other considerably but the hygienic conditions improved for the better in the Modern period.



Res. 10
HN'07 M4
numaralı mezar



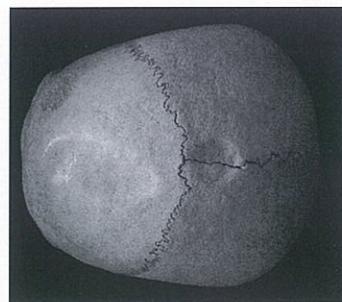
Res. 11
HN'04 M1
numaralı mezar



Res. 12
HN'06 M3
numaralı mezar



Res. 13
HN'06-2
numaralı bireyde
depresyon
biçimli kafatası
yaralanması



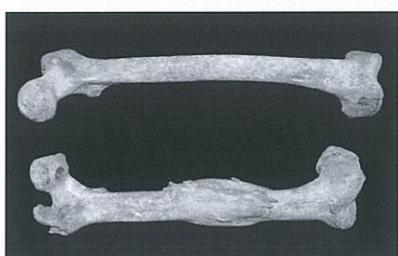
Res. 14
HN'06-4
numaralı bireyde
dağlama



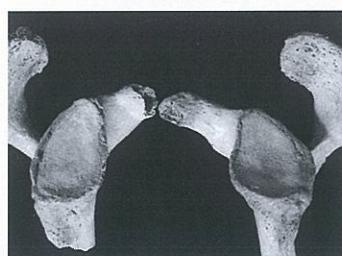
Res. 15
HN'07-2 numaralı
bireyde iyileşmiş
kaburga kırıkları



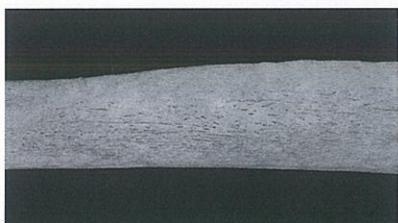
Res. 16
HN'00-2 numaralı
bireyde iyileşmiş
Colles kırığı



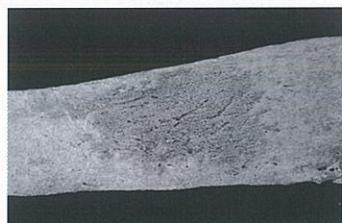
Res. 17
HN'99-1
numaralı bireyin
sağ uyluk
kemiğinde
iyileşmiş kırık



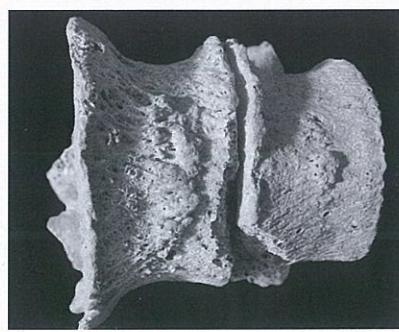
Res. 18
HN'93-11
numaralı
bireyin kürek
kemiklerinde
eklem hastalığı



Res. 19
HN'06-1
numaralı bireyin
kaval kemигinde
kemik zarı iltihabı



Res. 20
HN'07-2 numaralı
bireyde kaburganın
ic yüzeyindeki
enfeksiyon



Res. 21
HN'07-2 numaralı
bireyin omurlarındaki
ek kemik oluşumları