

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

ANTROPOLOJİ



SAYI 42

ISSUE 42

Aralık 2021

December 2021

ISSN: 0378-2891

eISSN: 2687-4296



Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

ANTROPOLOJİ

ISSN: 0378-2891

eISSN: 2687-4296

SAYI / ISSUE 42

**Aralık / December
2021**

ANKARA



Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

ANTROPOLOJİ

Fakülte Adına Sahibi
Owner on behalf of the faculty
Prof. Dr. Levent Kayapınar
Dekan / *Dean*

Baş Editör ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Editor-in-Chief
Prof. Dr. Ayla Sevim Erol

Yardımcı Editör
Assistant Editor
Hakan Mutlu

Mizanpaj, Yazım ve Dil Editörü
Layout and Copyeditor
Hakan Mutlu

Yayın Kurulu Sekreteryası
Secretarial
Sibel Önal

Ankara Üniversitesi Editörler Kurulu
Ankara University Editorial Board

Ayla Sevim Erol
Başak Koca Özer
İsmail Özer
Mehmet Sağır
Timur Gültekin
Ceren Aksoy Sugiyama
Halil Çağlar Enneli
Meryem Bulut
Yeşim Doğan

Bilimsel Danışma Kurulu
Scientific Advisory Board

Bu kısım her sayıda güncellenmektedir. Erişim için:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/antropolojidergisi/page/11187>

This section is updated with each issue. To access:

<https://dergipark.org.tr/en/pub/antropolojidergisi/page/11187>

Yazışma Adresi ve Yayın İdare Merkezi
Editorial Correspondance Address

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü, 06100
Sıhhiye, Ankara / TÜRKİYE (TURKEY)
Tel: +90 312 310 32 80 / 1152 – 1159
E-posta / E-mail: antropoloji@ankara.edu.tr

Yayıncı
Publisher

Ankara Üniversitesi
Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü
<http://antropoloji.humanity.ankara.edu.tr>

Ankara University
Faculty of Humanities (DTCF), Department of Anthropology
Atatürk Bulvarı 45, 06100
Sıhhiye, Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 312 310 32 80 / 1152 – 1159

E-posta / E-mail: antropoloji@ankara.edu.tr

Yayımlanma Tarihi / *Date of Publication*: 28 Aralık / December 2021

Bu sayının hakemleri
Reviewers in this issue

Halil Çağlar Enneli (Ankara)
Kadriye Şahin (Hatay Mustafa Kemal)
Ceren Aksoy Sugiyama (Ankara)
Çağdaş Demren (Sivas Cumhuriyet)
Ahmet İhsan Aytek (Burdur Mehmet Akif Ersoy)
Ali Metin Büyükkarakaya (Hacettepe)
İsmail Özer (Ankara)
Alper Yener Yavuz (Burdur Mehmet Akif Ersoy)
N. Damla Yılmaz Usta (Süleyman Demirel)
Sema Aka (Bağımsız)
Serdar Sütcü (Kapadokya)
Serpil Aygün Cengiz (Ankara)
Hasan Münisoğlu (Ankara)
Semra Özlem Dişli (Mardin Artuklu)
Urungu Akgül (Dokuz Eylül)
Oya Topdemir Koçyiğit (İstanbul)
Aslıhan Gürbüz (Ankara)
Sercan Acar (Sivas Cumhuriyet)
Mustafa Tolga Çarık (Hitit)
Timur Gültekin (Ankara)
Erhan Tarhan (Hitit)
Mert Ocak (Ankara)
Öznur Gülhan (Ankara)
Egemen Yılıgür (Yeditepe)
Mehmet Fuat Levendoğlu (Van Yüzüncü Yıl)
Esra Keloğlu İşler (Ankara Hacı Bayram Veli)
İskender Yıldırım (Ankara)

Dergi adı – Kısa adı

Antropoloji – Antropol.

Dergi hakkında

Antropoloji (bilinen adı ile Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi), bölümümüzün kurucusu Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu editörlüğünde 1963 yılında Türkiye’de yayımlanmaya başlanan ilk ve tek, hakemli Antropoloji alanı dergisidir. Antropoloji, Türkiye’de yalnızca antropolojik bilimlere özgü tek dergi olma özelliğini hâlâ sürdürmektedir.

ISSN/eISSN

0378-2891 / 2687-4296

Derginin amacı

Antropoloji, Türkiye’de Antropoloji ve ilgili bilimler üzerine çalışan akademisyenler, araştırmacılar ve öğrencilerin Türkçe ve İngilizce yayın yapabilmesini sağlamak, ayrıca bu alanda nitelikli akademik yayınların, başta Türkçe olmak üzere, toplumsal ve bilimsel gelişime katkı sağlaması için bir ortam sunmak amacıyla gütmetedir.

Dergideki yayın çeşitliliği

Dergi, antropoloji ile ilgili tüm bilim dallarından özgün araştırma ve değerlendirme makalelerini, vaka raporlarını, çevirileri, kitap incelemelerini, bilimsel faaliyet değerlendirmelerini, biyografileri ve gerekli duyuruları kabul etmektedir.

Derginin kapsamı ve kitlesi

Dergi, paleoantropoloji, fizikî antropoloji, sosyal/kültürel antropoloji ve adli antropoloji ana başlıkları altında çok geniş kapsamda konuları içeren makaleler kabul etmektedir.

- **Paleoantropoloji:** İnsan paleontolojisi, biyoarkeoloji, hominin filojenisi, taş alet kültürleri, antik DNA ve paleogenetik çalışmaları, paleontoloji/sistematik paleontoloji, paleodemografi, iskelet biyolojisi, osteoloji, insan iskeletlerindeki epigenetik karakterler, paleopatoloji, tafonomi, paleodontoloji, geometrik morfometri...
- **Fiziki antropoloji:** İnsanda büyüme gelişme, ergonomi, spor antropolojisi, gerontoloji, antropometri, somatometri, insanda biyolojik çeşitlilik, ekoloji, vücut kompozisyonu...
- **Sosyal/kültürel antropoloji:** Din antropolojisi, siyasal antropoloji, sanat antropolojisi, medikal antropoloji, beden antropolojisi, felsefi antropoloji, toplumsal cinsiyet, akrabalık ve sosyal organizasyon, kimlik/etnisite, etnografik çalışmalar...
- **Adli antropoloji:** Adli antropoloji, adli kimliklendirme, yeniden yüzlendirme, adli tafonomi...

Yazarlar bu konu başlıkları haricinde alanla ilgili olduğu hâlde listelenmemiş konulara dair çalışmalarını yollamak konusunda da özgürdürler.

Dizinleme

[ULAKBİM TR Dizin \(Fen Bilimleri / Sosyal ve Beşeri Bilimler\)](#)

[EBSCO Academic Search Complete](#)

[Sosyal Bilimler Atf Dizini \(SOBIAD\)](#)

[Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#)

Yayın türü ve aralığı

Antropoloji yerel, süreli, hakemli ve akademik bir dergidir. Birincisi Haziran’da, ikincisi Aralık’ta olmak üzere, yılda iki sayı olarak yayımlanır. Makale alımları, ilgili sayının yayımından bir buçuk ay önce kapanır (15 Nisan ve 15 Ekim). Belirtilen bu sürelerden sonra gönderilen makaleler, sıklıkla bir sonraki sayı için değerlendirmeye sokulur. Hakem değerlendirme ve editöryal süreci tamamlanarak yayına kabul edilen makaleler, Haziran veya Aralık sayılarının tamamının yayımlanması beklenmeden “Erken Görünüm” şekliyle yayımlanabilir, bahsi geçen aylarda sayının tamamının yayımlanması ardından ise yayının süreci kesin olarak tamamlanır.

Değerlendirme süreci

Antropoloji çift kör hakemli bir değerlendirme politikası izlemektedir. Dergiye yollanan çalışmaların yayımlanıp yayımlanmayacağına, editörlerin belirlediği en az iki kör hakemin değerlendirmelerine göre karar verilir. Hakemlerden biri, çalışmanın dergide yayımlanmasının uygun olmadığı yönünde bir fikir belirtir, diğeri ise yayımlanabileceğine dair bir değerlendirme yaparsa, çalışma en az bir başka hakeme daha gönderilir ve o hakem(ler)in vereceği cevaba göre son karar belirlenir. Kısacası, bir makalenin dergide yayımlanabilmesi için en az iki hakemden, düzeltmeli veya değil, olumlu bir değerlendirme alması gerekmektedir.

Dergi yönetimi, dergiye yollanan her çalışmanın yayımlanacağı garantisini vermemektedir. Bilimsel etiğe aykırı yazılar ve/veya derginin odak ve kapsamına girmeyen çalışmalar, hakemlere gönderilmeden önce editörler tarafından da reddedilebilirler. Alan editörü ve hakemlerin kabul ettiği bir makale de aynı şekilde baş editörün gerekçeli kararına göre yayımlanmaya da bilir.

Açık erişim, telif, lisanslama ve yeniden kullanım politikası

Antropoloji, DergiPark platformunda [Budapeşte Açık Erişim Girişimi](#)’ne uygun şekilde yayımlanan açık erişimli ve ücretsiz bir dergidir; yazar(lar)dan hiçbir şekilde, şekli ve miktarı ne olursa olsun, makale gönderme veya işleme ücreti ve benzeri başka bir ücret talep etmez. Yayımlanan içeriklerin tamamı, sadece akademik kurum ve kuruluşların erişimine değil, internet erişimi olan herkesin kullanımına açıktır. Açık erişim politikasıyla, yayımlanan makale ve çalışmaların, bilimin ve bilimsel yöntemin geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmakta, bilimsel bilgiye herkesin kolayca ve bir ücret ödmeden ulaşabilmesi hedeflenmektedir.

Antropoloji’de yayımlanan makaleler ve diğer yazıların tümünün yayın hakkı [Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY-NC 4.0\)](#) altında lisanslanmıştır. Yani yayımlanan makale ve diğer muhtelif yazılar, başka yayınlarda ancak uygun referans gösterilerek, lisansa bağlantı sağlanarak, değişiklik yapıldıysa belirtilerek ve ticari amaç gütmeyerek kullanılabilirler. Kısaca yazar(lar) veya okuyucu(lar) herhangi bir maddi çıkar gözetmeksizin, Antropoloji’deki yayınları basılı ve/veya elektronik olarak çoğaltmakta ve/veya yaymakta özgürdürler. Bu durum yine de lisans sahibi olarak Antropoloji’nin sizi ve çalışmanızı onaylayacağı anlamına gelmek zorunda değildir.

Yasal sorumluluk politikası

Antropoloji’de yayımlanan makalelerin, her türlü muhtelif yazının ve görsellerin içeriği ve bundan doğabilecek olan hukukî sorumluluk(lar) yazarların kendilerine aittir. Herhangi bir fikri hak/telif hakkı ihlali sonucu üçüncü kişi ve/veya kişilerle istenilebilecek hak talebi ve/veya hukukî işlemlerde, Ankara Üniversitesi’nin ve/veya Antropoloji adına görev yapan kişilerin hiçbir sorumluluğu yoktur. Bu gibi durumlarda akademik, bilimsel, etik ve hukukî tüm sorumluluk yazara veya yazarlara aittir. Yazılar tarafından beyan edilen görüşler ve/veya fikirler editörlerin ve/veya yayıncıninkilerle bağdaşmak durumunda değildir.

Arşivleme

Antropoloji’ye gönderilen makale ve benzeri muhtelif yazılar ile bunlara ait yardımcı bilgi ve belgeler, dergi yönetimi gözetiminde arşivlenmek üzere süresiz olarak tutulmaktadır.

Derginin 2013 öncesi sayılarına şimdilik [Ankara Üniversitesi Akademik Arşiv Sistemi](#)’nden, 2013 sonrası sayılarına ise [DergiPark](#)’taki sayfasından ulaşılabilir.

İntihâl

Antropoloji, değerlendirilmek için yapılmış gönderileri [iThenticate®](#) yazılımı ile değerlendirmeye almaktadır. Bir gönderinin hakemlere yollanabilmesi için izin verilen en yüksek benzerlik oranı, alıntı ve kaynakça hariç, %20’dir. Bu değerden yüksek bir benzerliğe sahip gönderilerin değerlendirilme süreci iptal edilecektir. Gönderilmiş bir çalışmanın benzerlik oranı %20’nin altında çıkmasına rağmen akademik yöntem ve etiğe aykırı olduğu anlaşılır ise, çalışma kaynak gösteriminde tutarsızlık, amaçlı yanlışlık ya da sahtecilik gösteriyorsa benzerlik oranına bakılmaksızın reddedilir veya yeniden yazılması istenebilir.

Etik

Dergiye gönderilecek bilimsel yazılarda, [ICMJE](#) (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) standartları dikkate alınmalıdır.

Antropoloji - Antropol.

0378-2891 (Basılı)

2687-4296 (Elektronik)

<http://antropolojidergisi.ankara.edu.tr>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/antropolojidergisi>

Gönderim

Üyelikler

Antropoloji'ye yapılacak gönderimler, derginin [DergiPark platformundaki sayfası](#) aracılığıyla, "Makale Gönder" kısmından yapılmaktadır. E-posta yolu ile yollanan gönderiler dikkate alınmayacaktır. DergiPark'ta kullanıcı kaydı olmayan sorumlu yazarların, ve tercihen tüm yazarların, kendilerine ücretsiz bir hesap açmaları gerekmektedir.

Yazarlıklar

Gönderi işlemine geçildiğinde, sistem tarafından istenilen makale üst verilerinin girilmesinin ardından birden fazla yazarlı gönderiler için yazarların eklenmesi gerekecektir. Gönderi yapılan çalışmanın tüm yazarlarının ORCID numaralarının olması zorunludur. ORCID numarası olmayan araştırmacıların kendilerine [ilgili sayfadan](#) ücretsiz bir numara almaları gerekmektedir.

Dosyalar ve ek bilgiler

"Dosyalar" aşamasında gönderi yapacak sorumlu yazara dergi bilgilerinin bulunduğu bir bilgi paketi ve telif hakkı formu sunulmaktadır. Sorumlu yazarın telif formunu doldurup imzalaması ve çalışmasının tam metni ile birlikte sisteme yüklemesi gerekmektedir. Telif formu olmadan makale yollama işlemi gerçekleşmez. Yazarlar gönderecekleri çalışmalarına ait görsel malzeme, veri seti tabloları gibi ek dosyaları da bu aşamada ekleyebilirler.

Varsa ek bilgilerin de doldurulması ardından "Gönderi Önizleme" bölümünde yapılacak son kontrolün ardından, varsa yazarın editöre iletmek istediği notları ile birlikte gönderim işlemi tamamlanabilir.

Önemli noktalar

- Gönderilerin tam metinleri sisteme tercihen .docx uzantılı metin dosyaları olarak yüklenmelidir. Metin dosyasının içeriği şablon kullanılmadan normal bir şekilde oluşturulmuş olmalı, herhangi bir özel formatlama kullanılmamalıdır. Gönderi dosyalarında Times New Roman, Arial, Calibri gibi jenerik yazı tipleri kullanılmalıdır.
- Yazarlar dergiye gönderim yaptıklarında, ilgili çalışmalarının daha önce başka bir yerde yayımlanmamış olduğunu, hâlihazırda aynı anda başka bir dergiye veya dergilere yayımlanmak veya değerlendirilmek üzere gönderilmemiş olduğunu kabul etmiş sayılırlar.

Sınırlamalar ve genel gönderi kuralları

- Antropoloji genel yayın formatı olarak APA 7'yi kullanmaktadır.
- Araştırma ve değerlendirme makalelerinde kelime sayısı, dipnotlar ve kaynakça dâhil olmak üzere 10000'i geçmemelidir.
- Kitap incelemeleri ve bilimsel toplantı değerlendirmeleri için kelime sayısı toplam 7000'i geçmemelidir.
- Araştırma makalelerinde başlık sistemi şu şekildedir: Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç. Yazar(lar) uygun gördükleri şekillerde alt başlıklar eklemekte özgürdür; ancak başlıklara numara verilmemelidir.
- Değerlendirme makalelerinde başlıklar yazar(lar)ın uygun gördüğü şekilde uyarlanabilir; ancak Giriş ve Sonuç başlıkları bulunmak zorundadır.
- Yazar(lar) istediği takdirde yazılarının sonuna, kaynakçalarından önce Teşekkür başlığı ekleyebilirler.
- Çeviri makaleler için çevirmenler, yapacakları çevirinin fikri hak işlemleri için yapmaları gereken yazışmalardan kendileri sorumludurlar. Çevirmenler, yaptıkları çevirinin asıl dilinde yetkin olduklarını kanıtlamak ve aldıkları resmî izinleri de sisteme ek dosya olarak yüklemek kaydıyla yazılarını gönderebilirler.
- Öz/Abstract 250'şer kelimeyi geçmemeli ve anahtar kelimelerin sayısı en az üç, fazla yedi olmalıdır. Her makalede Türkçe ve İngilizce Öz/Abstract ile her iki dilde makale ismi olmalıdır.
- Paragraf girişleri "Boşluk" tuşu ile değil, "Tab" tuşu ile yapılmalıdır.

Görsel ve tablo kullanımı

- Makale içinde kullanılan resim/grafik/şekil gibi görsellere metin içinde atıfta bulunulmalı ve görsellerin başklandırma ve açıklamaları görsellerin altında yer almalıdır.
- Çalışmada kullanılan her türlü görsel öncelikle tam metin içinde yer almalı, ancak gönderi yayına kabul edilirse değerlendirme süreci bitip yayın aşamasına gelindiğinde dijital yayıncılığa uygun kalite ve büyüklükte, tercihen 300 DPI çözünürlükte ve .tif formatında sisteme ek dosya olarak yüklenmelidir. Sistemin izin vermeyeceği boyutta olan görsel dosyalar için antropoloji@ankara.edu.tr adresine bulut paylaşımı yapılabilir.
- Yazarlar makale içerisinde kendi üretimleri olmayan görsel malzemeyi kullandıkları takdirde görselin kaynağını belirtmekle ve varsa yayın hakkını elinde tutanlardan izin almakla yükümlüdürler.
- Metin içerisinde kullanılan tablolara metin içinde atıfta bulunulmalı ve tabloların başklandırma ve açıklamaları tabloların üstünde yer almalıdır.

- Tablolar hazırlanırken tablo için tablo kullanımından kaçınılmalı, özel bir formatlama kullanılmamalıdır. Tablolara ait dipnotlar varsa sayfanın altına değil, tablonun altına konulmalıdır.

Dergi formatı, alıntılar, dipnotlar ve kaynak gösterme

- Yazar(lar), gönderimlerinde metin içi ve metin sonu kaynakçaları ile gönderinin genelini APA 7 formatına göre düzenlemekle yükümlüdürler.
- Gönderimlerde diğer kaynaklardan yapılacak doğrudan alıntılar 40 kelimedenden kısa ise çift tırnak içinde "....." biçiminde, kaynağı ve doğrudan alıntının sayfa numarası ile birlikte verilmelidir. 40 kelimedenden fazla olan alıntılar sağ ve soldan bir sekme içeride olacak şekilde ve tırnak işaretleri olmaksızın yazılmalıdır. Alıntı yapılan metinde aralarda bazı cümleler atlıyorsa atlanan yer [...] şeklinde belirtilmelidir ve doğrudan alıntının asıl kaynaktaki sayfa numarası belirtilmelidir.
- Dipnotlar yalnızca ana metin içerisinde yer alması uygun görülmeyen ve metnin akışını bozabilecek notlar için kullanılmalı ve 10 punto ile yazılmalıdır. Gereksiz dipnot kullanımından kaçınılmalıdır.
- Metin içerisinde ve dipnotlarda kullanılan kaynakların hepsi kaynakçada yer almak zorundadır. Aynı şekilde kaynakçada verilen kaynaklara ise metin içinde (dipnotlar dâhil) atıf verilmek zorundadır.
- Birincil gönderi dili Türkçe olan çalışmaların hem metin içi hem de metin sonu kaynaklarında "&" ve "et al.," ibareleri olmamalı, bunların yerine "ve", çalışma üç veya üçten fazla yazarlıysa "vd.," ibareleri kullanılmalıdır; "ve arkadaşları," ifadesi yerine de "vd.," kullanımı özendirilmektedir.
- Digital Object Identifier (DOI) numarası mevcut kaynakların DOI numaralarının metin sonu kaynakçasında <https://doi.org/10.XXXX/XXXX> şeklinde verilmesi gerekmektedir.

Antropolojik ölçümler

Gereç ve yöntem başlığında kullanılan antropolojik ölçümler (antropoetrik, osteometrik vs.) özgün yöntemler değilse, ölçümlerin asıl tanımlarının olduğu kaynaklara her ölçüm için atıf yapılmalıdır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı bildirimleri

Antropoloji yayınlarında sıklıkla kullanılan Uluslararası Kazı, Araştırma ve Antropometri Sempozyumu bünyesinde yayımlanan [sonuç toplantıları bildiri kitapları](#)na yapılan atıflarda, atıf yapılan yayının bulunduğu kitabın URL'si, kaynakça kısmında verilmelidir.

Ayrıca basılan bildiri kitaplarının basım tarihleri ile bildirimlerin sunulduğu toplantıların yapıldığı tarihlerinin arasında genelde iki senelik bir fark bulunduğundan, kaynak gösterilirken toplantı tarihinin değil, atıf yapılan kitabın basım tarihinin dikkate alınması gerekmektedir.

Kazılar ve kazılardan çıkan malzemeler

Antropoloji'ye gönderilen çalışmaların gereçleri arasında arkeolojik, antropolojik veya paleontolojik kazılardan elde edilen ve eser kabul edilebilecek buluntular varsa, bu buluntularla ilgili çalışma/yayın yapma iznine dair yazılı veya yazısız beyanların, gönderiyi yapan sorumlu yazarın mevcut olduğu varsayılr. Bu konuda doğabilecek anlaşmazlıklarda Antropoloji Editörlüğü sorumluluk kabul etmez.

Kaynakça biçimi

Antropoloji, American Psychological Association (APA) atf sisteminin yedinci versiyonunu kullanmaktadır. Kaynakça hazırlanırken emin olunamayan durumlarda APA 7 rehberinden yararlanılabilir.

Metin içi atf örnekleri

Tek yazarlı makale ve kitap: (Steelman, 1986), (Steelman, 1986, s. 122), Steelman'a (1986) göre...

İki yazarlı makale ve kitap: (Tolunay ve Akyol, 2006), (Tolunay ve Akyol, 2006, s. 119), Tolunay ve Akyol'a (2006) göre...

Çok yazarlı makale ve kitap: (Fredriks vd., 2005), (Fredriks vd., 2005, s. 497), Fredriks ve ekibine (2005) göre...

Yazar adı kurum ise: [Türk Tarih Kurumu (TTK), 2000], aynı kaynak tekrar geçtiğinde (TTK, 2000)

Yazar adı yok ise: (Eserin kısa adı, 1928)

Tarih yok ise: (Shanjiabatti, b.t.), (Shanjiabatti, b.t., s. 69) – bt: bilinmeyen tarih

Arıld atf yapılan kaynaklarda sıralama alfabetik değil, kaynakların yıllarına göre artan şekilde yapılır: (Poulantzas, 1979; İnalçık, 1985; Mardin, 1989; Özbek, 2018)

Kaynakça örnekleri**Dergide makale**

Bakker, P. (2012). Romani genetic linguistics and genetics: Results, prospects and problems. *Romani Studies*, 22(2), 113-140. <https://doi.org/10.3828/rs.2012.6>

20'den fazla yazarı olan makalelerde ilk 19 yazar ile son yazar belirtilir ve arasına üç nokta (...) konulur: Leung, W., Shaffer, C. D., Reed, L. K., Smith, S. T., Barshop, W., Dirkes, W., Dothager, M., Lee, P., Wong, J., Xiong, D., Yuan, H., Bedard, J. E. J., Machone, J. F., Patterson, S. D., Price, A. L., Turner, B. A., Robic, S., Luippold, E. K., McCartha, S. R., ... Elgin, S. C. R. (2015). *Drosophila* muller F elements maintain a distinct set of genomic properties over 40 million years of evolution. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 5(5), 719-740. <https://doi.org/10.1534/g3.114.015966>

Kitap

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Malina, R. M., ve Bourchard, C. (1991). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Publishers, Inc.

Çeviri kitap

Sokal, A. ve Brichmont, J. (2002). *Son moda saçmalar: Postmodern aydınların bilimi költüye kullanmaları*, M. Baydur ve O. Onaran (Çev). İletişim Yayınları. (Eserin asıl baskısı 1997).

Editörlü kitap

Özbaş, C., Terzioğlu, A., ve Yasin, Y. (Ed.) (2011). *Neoliberalizm ve mahremiyet*. Metis Yayınları.

Tek editörlü kitaptan makale

Cengizkan, A. (2009). Cumhuriyet dönemi kamusal mekânları için bir çalışma programı. G. A. Sargın (Ed.) içinde, *Ankara'nın kamusal yüzleri: Başkent üzerine mekân-politik tezler* (s. 215-245). İletişim Yayınları.

Çok editörlü kitapta makale

Myers, F. (2006). Primitivism, anthropology and the category of 'primitive'. C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands ve P. Spyer (Ed.) içinde, *Handbook of material culture* (s. 267-285). Sage Publications.

Aynı yazar(lar)ın birden fazla eseri

Kronolojik olarak eski olan eser önce yazılır:

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being alive*. Routledge.

Aynı yazar(lar)ın aynı yıl yayımlanmış birden fazla eseri

Yayımlanan ilk eser, yayın yılının sonuna sırayla harf eklenerek yazılır:

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001a). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. I. Supernumerary ossicle variations. *Journal of Anatomy*, 198(6), 689-706. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860689.x>

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001b). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. II. Hypostotic variations. *Journal of Anatomy* 198(6), 707-725. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860707.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001c). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. III. Hyperostotic variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 251-272. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19930251.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001d). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. IV. Vessel and nerve Related variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 273-287. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2001.19930273.x>

Ansiklopedi/Sözlük maddesi

Pietrusewsky, M. (2014). Biological distance in bioarchaeology and human osteology. C. Smith (Ed.) içinde, *Encyclopedia of global archaeology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_146

Tez

Ersoy, A. (1994). *Paşalar (Bursa-MKP) hominoidlerinin fonksiyonel morfolojisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.

Çevrimiçi haber makalesi

Yılmaz, Y. M. (9 Ocak 2006). Antalya'nın bir simgesi zaten var! *Hürriyet*. <https://www.hurriyet.com.tr/antalya-nin-bir-simgesi-zaten-var-3759391>

Rapor/Rehber

T.C. Adalet Bakanlığı. (2019). *Adli İstatistikler 2018*. Ankara: T.C. Adalet Bakanlığı, Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. <http://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/1982019170455istatistik2018.pdf>

Film/Video:

Herzog, W. (Yönetmen) (1942). *Cave of forgotten dreams* [DVD]. IFC Independent Film.

Name of the journal – Short name

Antropoloji – Antropol.

About the journal

Antropoloji (also known as Ankara University Faculty of Letters Anthropology Journal) is the first and only peer-reviewed journal for the general anthropological field in Turkey, firstly published in 1963 under the editorial of the founder of our department Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu. The journal still keeps its peculiarity of being the sole purely anthropological journal in Turkey.

ISSN / eISSN

0378-2891 / 2687-4296

Aim of the journal

Antropoloji aims to provide a Turkish and English publication platform in Turkey for academics, researchers and students to publish on anthropology and all its related disciplines. Furthermore, the journal aims to provide a means of quality publication for the social and scientific development, especially in Turkish language.

Publication types

The journal accepts original research papers, review articles, case reports, translations, book reviews, scientific event reviews, biographies and various announcements.

Scope and readership of the Journal

Antropoloji accepts articles within an extensive scope, mainly from paleoanthropology, physical anthropology, social/cultural anthropology and forensic anthropology.

- **Paleoanthropology:** Human paleontology, hominin phylogeny, paleolithic cultures, ancient DNA, paleogenetics, paleontology/systematic paleontology, paleodemography, skeletal biology, osteology, epigenetic characters on human skeleton, paleodontology, cultural history of Anatolia...
- **Physical anthropology:** Human growth and development, ergonomics, anthropology of sport, gerontology, anthropometry, body composition...
- **Social/cultural anthropology:** Anthropology of religion, political anthropology, medical anthropology, anthropology of body, philosophical anthropology, gender studies, kinship and social organization, identity/ethnicity, ethnographic studies...
- **Forensic anthropology:** Forensic anthropology, forensic identification, facial reconstruction, forensic taphonomy etc.

Authors can also send their manuscripts about the key topics that are not listed above.

Indexing

[ULAKBİM TR Index \(Life Sciences, Social Sciences and Humanities Database\)](#)

[EBSCO Academic Search Complete](#)

[Turkish Social Sciences Index \(SOBIAD\)](#)

[Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#)

Publication features and range

Antropoloji is a local, periodical and a double-blind-peer-reviewed academic journal. It is published biannually, first being in June and the second in December. The submissions are closed before 1.5 months prior the publication (April 15 and October 15). The submissions after these dates are often considered for the next issue. The manuscripts that completed their peer review and editorial phases are published online as “Early View” before the full June or December issues are published completely.

Reviewing process

Antropoloji follows a double-blind peer-review policy. At least two blind peers selected by the editor(s) decide whether the submitted manuscripts are publishable. If one of the reviewers reject the submission and deems the manuscript unpublishable while the other thinks the contrary, at least one other blind reviewer will be assigned and the final decision is made according to their call. Shortly, in order to be accepted for publication, at least two reviewers should accept a manuscript, whether with or without revisions.

The editorial does not guarantee publication to all the submitted manuscripts. Unethical works or research out-of-scope of the journal can be rejected even before sending to reviewers. Likewise, submissions can be rejected by the editor-in-chief even though the other editors or reviewers accepted them.

Open access, copyright, licensing and reuse policy

Antropoloji is an open access and a free of charge academic journal published in accordance with the [Budapest Open Access Initiative](#). The journal requests article

submission or processing charges under no circumstances. All the published contents are open not only to academic institutions, but to everyone who has access to the internet. With open access policy, we aim to contribute to science and the scientific methods by our published research and to help people to be able to reach scientific information without getting stuck behind a pay-wall.

Accordingly, all the published contents in Antropoloji are licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY-NC 4.0\)](#). That means the published contents can be used elsewhere by giving appropriate credits, references and a link to the license. Users should also indicate if any changes to the original work have been made. Moreover, users cannot use the original and/or derived material for any commercial purposes. Briefly, the author(s) and reader(s) can reproduce and/or spread the published and/or electronic content in Antropoloji, without any commercial purposes. Nevertheless, this does not necessarily mean that Antropoloji will endorse you or your work as the licensor.

Policy for legal responsibility

The complete legal responsibility that may arise from the submissions to the journal and their contents belong solely to the authors. Anything demanded from the third parties in case of any violation of copyrights will not oblige Ankara University and/or the editorial of Antropoloji to take any responsibility. In such cases, all the academic, scientific, ethical and legal responsibility belong to the author or and/or authors. The published articles and/or ideas does not necessarily have to reflect the perspective of Antropoloji and its staff.

Archiving

The manuscripts and other various submissions and related information/documents sent to Antropoloji are kept indefinitely by the editorial for archiving reasons.

While pre 2013 issues are found in [Ankara University Academic Archive System](#) at the moment, post 2013 issues can be reached at [DergiPark page](#) of the journal.

Plagiarism

Antropoloji evaluates the manuscripts sent to be peer-reviewed with [iThenticate®](#) software. In order for the manuscripts to be even peer-reviewed, the upper limit of similarity index is 20% excluding quotes and bibliography. The review process of manuscripts having more than this rate will be declined. Furthermore, if a submission appears to be under 20% threshold but is came out to be against the academic methods and ethics or includes conflicts in referencing, intended falsity or forgery, it will get declined directly regardless of its similarity index.

Ethics

The author(s) need(s) to mind the [ICMJE](#) (International Committee of Medical Journal Editors) recommendations and [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) standards.

Antropoloji - Antropol.

0378-2891 (Print)

2687-4296 (Electronic)

<http://antropolojidergisi.ankara.edu.tr/en>

<https://dergipark.org.tr/en/pub/antropolojidergisi>

Submission

Registration

The submissions to Antropoloji are made through the “Submit Article” tab from the [DergiPark page](#) of the journal. The submissions made with e-mails will not be considered. The corresponding authors, preferably all authors, need to create a free DergiPark account if they do not have one.

Authorships

In the submission process, after the basic manuscript information is added, authors should be specified if the submission has more than one author. All the authors must have a registered ORCID number. If not, they must create a free account and get their unique numbers.

Files and additional information

In the “Files” step, the corresponding author (CA) is presented with an Author Information Pack and a Copyright Form. The CA needs to fill the form and upload it along with the full manuscript file. Without the Copyright Form, the submission process will not continue. The authors can upload materials, datasets and other related files in this step.

After the additional information, if available, is added, the submission process can be completed with the author’s optional notes to the editor in the “Review and Send” step.

Important notes

1. The submissions to the system should preferably be in .docx file format. The contents of the text file should be free of any special formatting or templates. The text should be written in generic typefaces such as Times New Roman, Arial or Calibri.
2. By sending their works to the journal, the authors acknowledge that their work has not been previously published elsewhere or sent for evaluation/publication to another journal or journals at the present time.

Limitations and general submission guidelines

1. Antropoloji uses [APA 7](#) for its general publication format.
2. The word count for research and review articles should not exceed 10000 including footnotes and bibliography.
3. The word count for book reviews and scientific meeting reviews should not exceed 7000.
4. In research articles the title format should be as follows: Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion. The author(s) may add sub-titles as they deem necessary. However, the titles should not be numbered.
5. In review articles, the author(s) can change the titles as they see fit, but the sections must include the Introduction and Conclusion.
6. The author(s) may add an Acknowledgement title before the bibliography if they choose to do so.
7. For translations, the translators are responsible for the correspondance regarding the intellectual property of the original work. They can send their translations provided that they upload a proof of their proficiency in the original language and official permission documents.
8. The abstract (and Turkish Özet) should not exceed 250 words. The key words should be between three and seven. Each manuscript should have a Turkish and English abstract along with bilingual main title.
9. The paragraph indents should be made with the “Tab” key and not with the “Spacebar”.

Use of figures and tables

1. The authors must refer to all the visuals such as images, graphs or figures that they used in the manuscript and these must include their captions below them.
2. Each figure used in the manuscript should be included in the full text file. If the submission is accepted for publication, the CA should upload these preferably in 300 DPI resolution .tif formatted files that are suitable for digital publishing. For very large files, cloud-sharing can be directed to antropoloji@ankara.edu.tr address.
3. The author(s) bears the responsibility for giving credits to the visual materials that are not their creation and should get the permissions from the original publishers if needed.
4. The authors must refer to all the tables that they used in the manuscript and these must include their captions above them.
5. A special formatting for tables should be avoided and using tables in tables is highly discouraged. The footnotes for the tables must be given below the table and not at the foot of the page.

Journal format, quotations, footnotes and referencing

1. The author(s) should format their in-text and end-text citations according to [APA 7](#), along with the general formatting of the manuscript.
2. Direct quotations less than 40 words should be quoted between marks (“...”) with the original source information. If they are more than 40 words, they should be indented one tab on either side and be written without quotation marks. If any part of the quotation is skipped, the author(s) should indicate these parts with [...] and the original source information.
3. Footnotes should only be used if there is extra information that may flow the literary flow of the manuscript and certainly not for giving references. They should be written in 10 points with the same typeface used in the text.
4. All the in text references, including the footnotes, should be given in the references section and *vice versa*. Personal communications, if any, do not need to be specified in references.
5. If the primary language of the submission is Turkish, either in-text or end-text citations should not include the ampersand (&) or *et al.*. Instead, the author(s) should use *ve* or *vd.*. Accordingly, *ve arkadaşları* should not be used as well.
6. In the end-text citations, the sources with a Digital Object Identifier (DOI) should be specified at the end of the source as <https://doi.org/10.XXXX/XXXXXXXX>

Limitations and general submission guidelines

If the anthropological measurements (anthropometric, osteometric etc.) given in the “Materials and methods” section are not authentic, each of the sources giving the original measurements should be cited.

Proceedings of Ministry of Culture and Tourism

The citations to the [frequently-used proceedings](#) that are published within the scope of International Symposium of Excavations, Surveys and Anthropometry (tr. *Uluslararası Kazı, Arastırma ve Arkeometri Sempozyumu*) should include the URL at the end of the end-text citation.

Since the presentation date and the publication date are generally two years apart, the year given in the citation should specify the date of the proceedings book, not of the presentation itself.

Excavations and excavation materials

In case the submissions to Antropoloji include archaeological, anthropological or palaeontological finds and/or artifacts as their materials, the corresponding author is considered to have the written or unwritten permissions to study/publish these materials. The editorial of Antropoloji does not accept any liability in case of a disagreement.

Referencing style

Antropoloji uses the seventh version of American Psychological Association (APA) referencing system. When in doubt while writing the references section, the APA 7 guide can be helpful.

In-text citation examples

Single-authored article or book

(Steelman, 1986), (Steelman, 1986, s. 122), According to Steelman'a (1986)...

Two-authored article or book

(Tolunay and Akyol, 2006), (Tolunay and Akyol, 2006, s. 119), Tolunay and Akyol (2006) argues...

Multiple-authored article or book

(Fredriks *et al.*, 2005), (Fredriks *et al.*, 2005, p. 497), Fredriks and colleagues (2005) say that...

Institution as author

[World Health Organization (WHO), 2019]. When cited again (WHO, 2019)

No author

(Short name of the work, 1928)

No date

(Shanjibatti, n.d.), (Shanjibatti, n.d., p. 69) – n.d.: no date

Consequently-cited sources should be ordered chronologically, not alphabetically: (Poulantzas, 1979; İnalçık, 1985; Mardin, 1989; Özbek, 2018)

End-text reference examples

Article in journal

Bakker, P. (2012). Romani genetic linguistics and genetics: Results, prospects and problems. *Romani Studies*, 22(2), 113-140. <https://doi.org/10.3828/rs.2012.6>

The first 19 authors and the last author should be specified when citing works with more than 20 authors and an ellipsis (...) should be used between them: Leung, W., Shaffer, C. D., Reed, L. K., Smith, S. T., Barshop, W., Dirkes, W., Dothager, M., Lee, P., Wong, J., Xiong, D., Yuan, H., Bedard, J. E. J., Machone, J. F., Patterson, S. D., Price, A. L., Turner, B. A., Robic, S., Luippold, E. K., McCartha, S. R., ... Elgin, S. C. R. (2015). *Drosophila* muller F elements maintain a distinct set of genomic properties over 40 million years of evolution. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 5(5), 719-740. <https://doi.org/10.1534/g3.114.015966>

Book

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Malina, R. M., ve Bourchard, C. (1991). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Publishers, Inc.

Translated book

Olivier, G. (1969). *Practical anthropology*. M. A. MacConaill (Trans.). Charles C Thomas Publisher. (Original work published in 1960).

Edited book

Özbay, C., Terzioğlu, A., ve Yasin, Y. (Ed.) (2011). *Neoliberalizm ve mabremiyet*. Metis Yayınları.

Article from edited book

- Rosenberg, M., & Redding, R. M. (2000). Hallan Çemi and early village organization in Eastern Anatolia. In I. Kuijt (Ed.), *Life in Neolithic farming communities* (pp. 39-62). Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/0-306-47166-3_3
- Myers, F. (2006). Primitivism, anthropology and the category of 'primitive art'. In C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands & P. Spyer (Eds.), *Handbook of material culture* (pp. 267-285). Sage Publications.

Multiple works from the same author(s)

The chronologically earlier work is specified first:

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being alive*. Routledge.

Multiple works from the same author(s) published in the same year

The earliest publication is specified with alphabetically ordered letters at the end of the year:

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001a). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. I. Supernumerary ossicle variations. *Journal of Anatomy*, 198(6), 689-706. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860689.x>

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001b). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. II. Hypostotic variations. *Journal of Anatomy* 198(6), 707-725. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860707.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001c). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. III. Hyperstotic variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 251-272. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19930251.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001d). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. IV. Vessel and verve Related variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 273-287. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2001.19930273.x>

Encyclopedia/Dictionary entry

Pietrusewsky, M. (2014). Biological distance in bioarchaeology and human osteology. In C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of global archaeology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_146

Thesis/Dissertation

Ersoy, A. (1994). *Paşalar (Bursa-MKP) hominoidlerinin fonksiyonel morfolojisi* [Unpublished dissertation]. Ankara University.

Online news article

Sabuda, M. (2020, July 150). New ancient human species bones uncovered in the Philippines. Sciworthy. <https://sciworthy.com/new-ancient-human-species-bones-uncovered-in-the-philippines/>

Report/Guide

Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR) (2017). *Report on the human rights situation in Ukraine*. United Nations Human Rights: Office of the High Commissioner. http://www.ohchr.org/Documents/Countries/UA/UAReport19th_EN.pdf

Film/Video

Herzog, W. (Director) (1942). *Cave of forgotten dreams* [DVD]. IFC Independent Film.

Merhaba sevgili okuyucularımız

Büyük bir heyecan ve sevinçle dergimizin 42.Sayısını siz okuyucularımıza sunuyoruz.

Her yıl iki sayı olarak çıkarmakta olduğumuz Antropoloji dergimiz, iki yıldır devam eden pandemiye rağmen, bilimsel ve özgün araştırmalar ile hiç kesintiye uğramadan yoluna devam etmektedir.

Dergimizin araştırma makalesi ağırlıklı çıkan bu sayısında “Menstrüasyon ve tabu”, “Evin tadı: Erzincan’dan İstanbul’a göç”, “Georgian immigrant women in Turkey: Ankara case”, “Kadınlarda kalsiyum ve kalsiyum emilimine yardımcı olan diğer besin öğeleri tüketiminin değerlendirilmesi”, “Antik Anadolu’da nadir bir patoloji: Legg-Calvé-Perthes hastalığı”, “Balatlar Kilisesi’nde ileri düzey biparietal osteodistrofi örneği” başlıklarını taşıyan araştırma makaleleri, “Karbon ve azotun sabit izotoplarının geçmiş beslenme alışkanlıkları ve geçim uygulamalarını yeniden yapılandırmak için kullanımı” başlıklı bir değerlendirme makalesi, “A supernumerary tooth in the nose: A case analysis from the Kayalıpınar (Hellenistic-Early Byzantine) population, Sivas, Turkey” başlıklı bir olgu sunumu, “Bronislaw Malinowski’nin *Yabani Toplumda Suç ve Gelenek* isimli kitabının kriminolojik analizi” başlıklı bir kitap incelemesi ve 38. sayımızda yer alan bazı hataları düzeltmek adına yayımladığımız bir düzeltme yazısı yer almaktadır. Dergimiz siz okuyucularımızın geri bildirimleriyle daha da güçlenmekte ve önem kazanmaktadır.

Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da özveriyle emek vermiş olan; bilim kuruluna, editörlere, editör yardımcısına, sekreteryaya ve makaleleri değerlendiren hakemlerimize katkılarından dolayı çok teşekkür ediyorum.

Bu vesileyle 2022 yılının tüm insanlık için huzurlu, mutlu sağlıklı ve başarılarla dolu geçmesini gönülden temenni ediyorum.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Antropoloji Baş Editörü



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Antropoloji, (42), 2021 (Aralık / December)

Araştırma / Research

- Menstrüasyon ve tabu
Menstruation and taboo 1-10
- Berivan Vargün

Araştırma / Research

- Evin tadı: Erzincan'dan İstanbul'a göç
The taste of home: Migration from Erzincan to Istanbul 11-18
- Arzu Durukan

Araştırma / Research

- Georgian immigrant women in Turkey: Ankara case
Türkiye'deki Gürcü göçmen kadınlar: Ankara örneği 19-26
- Betül Kocaoğlu-Dündar

Araştırma / Research

- Kadınlarda kalsiyum ve kalsiyum emilimine yardımcı olan diğer besin öğeleri tüketiminin değerlendirilmesi
Evaluation of the consumption of calcium and calcium-absorbant nutritional elements in women 27-35
- Wida Simzari, H. Tanju Besler, Sakineh Nouri Saeidlou, Yener Bektaş

Değerlendirme / Review

- Karbon ve azotun sabit izotoplarının geçmiş beslenme alışkanlıkları ve geçim uygulamalarını yeniden yapılandırmak için kullanımı
Using stable isotopes of carbon and nitrogen to reconstruct palaeodietary habits and subsistence practices 36-48
- Benjamin Irvine, Kameray Özdemir

Araştırma / Research

- Antik Anadolu'da nadir bir patoloji: Legg-Calvé-Perthes hastalığı
A rare pathology in ancient Anatolia: Legg-Calvé-Perthes disease 49-58
- Asuman Çırak, Ayşegül Şarbak

Araştırma / Research

- Balatlar Kilisesi'nde ileri düzey biparietal osteodistrofi örneği
A case of advanced stage biparietal osteodystrophy in the Balatlar Church 59-66
- Mustafa Tolga Çırak, Erhan Tarhan, Gülgün Köroğlu

Olgu Sunumu / Case Report

- A supernumerary tooth in the nose: A case analysis from the Kayalıpınar (Hellenistic-Early Byzantine) population, Sivas, Turkey
Burunda süpernumerer bir diş: Kayalıpınar (Hellenistik-Erken Bizans) toplumunda bir vaka incelemesi 67-70
- İbrahim Sarı, Ayşen Açikkol

Kitap İncelemesi / Book Review

- Bronislaw Malinowski'nin *Yabanıl Toplumda Suç ve Gelenek* isimli kitabının kriminolojik analizi
The criminological analysis of Crime and Custom in Savage Societies book by Bronislaw Malinowski 71-79
- Emre Çıtak

Düzeltilme / Corrigendum

- DÜZELTME / CORRIGENDUM to: Prof. Dr. Mehmet Yaşar Işcan (1943 Kahramanmaraş - 2019 Florida):
Antropoloji'nin Emeritus Profesörü 80
- P. Sema Aka

Menstrüasyon ve tabu

Berivan Vargün^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi| Ardahan Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü, Ardahan - Türkiye

Alındı/Received: 15 Nisan / April 2019 | Düzeltildi/Revised: 12 Kasım / November 2021
Kabul/Accepted: 9 Aralık / December 2021 | Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Berivan Vargün

Ardahan Üniversitesi

İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi

Sosyoloji Bölümü

Genel Derslikler Binası, Çamlıçatak Mevkii

75002 Merkez/Ardahan, Türkiye

E-posta: berivanvargun@yahoo.com

Öz

Kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve pratiklerini derinden etkileyen konulardan biri menstrüasyondur. Menstrüasyon hem biyolojik hem de sosyal etkileri olan ve özellikle geleneksel uygulamaların sergilendiği toplumlarda kültürel şartlanma ve değerler çerçevesinde yaşanan bir süreçtir. Menstrüasyon kadınların yaşamını etkileyen önemli bir konu olmakla birlikte, kimi kültürlerde sadece kadını ilgilendiren bir konu değil, aynı zamanda kültürel örgütlenme içinde ifade edilen, kaçınma, sakınma ve mahcubiyet rolleri ile çerçevelenen ve bu rollere göre davranışların geliştirildiği de bir konudur. Bu makalede Menstrüasyon dönemine ilişkin tabu olarak yorumlayabileceğimiz sakınma, kaçınma, koruma ve korunmaya yönelik uygulamalar değerlendirilmektedir. Bu uygulamalara ilişkin örnekler, görüşme yaptığımız kişiler tarafından aktarılmıştır. Alan araştırmasına dayalı çalışmamız, 2016 yılında Şanlıurfa'nın Bozova, Eyyübiye ve Harran ilçelerinde, yaşları 18-73 arasında değişmekte olan 68 kadını gerçekleştirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Tabu, menstrüasyon, kadın, toplumsal cinsiyet

Giriş

Hem biyolojik hem kültürel bir olgu olan menstrüasyon özellikle geleneksel uygulamaların sergilendiği toplumlarda kadınların gündelik yaşam pratiklerini ve gündelik yaşamı organize etme biçimlerini etkilemektedir. Menstrüasyon, kültürel şartlanma ve değerler çerçevesinde yaşanan bir süreçtir. Menstrüasyon kadınların yaşamını etkileyen önemli bir konu olmakla birlikte, kimi kültürlerde sadece kadını ilgilendiren bir konu değil, aynı zamanda kültürel örgütlenme içinde ifade edilen, kaçınma, sakınma ve mahcubiyet rolleri ile çerçevelenen ve bu rollere göre davranışların geliştirildiği de bir konudur.

Pek çok kültürde menstrüasyon ve bu döneme ilişkin çeşitli tabuların var olduğu bilinmektedir. Genel olarak tabu, “ritüel sınırlama ve yasaklama anlamına gelmektedir (Gould ve Kolb, 1964, s. 714). Tabu kelimesi, Polinezya diline ait bir sözcüktür. Kaptan James Cook'un Pasifik Okyanusu'na yaptığı son yolculuğunda, Polinezya'da karşılaştığı bu terim, Avrupa dillerine “yasaklanan şey”, “yasak” ya da “kutsal”

Menstruation and taboo

Abstract

One of the issues influencing women's Daily activities deeply is menstruation. Menstruation is a process having both biological and social impacts and experienced with cultural conditioning and within the framework of values. Although it is one of the important issues affecting women's lives, it is an issue which concerns women, but it is also an issue expressed in cultural organisation, framed by such roles as avoidance, refrainment and embarrassment and behaviours are developed according to those roles in some cultures. This paper considers avoidance, refrainment and protection practices, which can be interpreted as taboos about menstrual period. Several applications, beliefs and practices have developed in the districts in relation to avoidance, refrainment and protection about the process of menstruation. Examples for the practices and the practices developed were reported by the participants interviewed. This study, which is based on field research, was conducted with 68 women who were aged between 18 and 73 in 2016 in Bozova, Eyyübiye and Harran districts of Şanlıurfa.

Key words: Taboo, menstruation, woman, gender

olarak uyarlanmıştır (Gould ve Kolb, 1964, s. 714). Tabunun Polinezya dilindeki zıttı “noa” sözcüğüdür ki noa “sıradan, yaşanabilir, tutulabilir” demektir. Eski Romalılar'ın kullandığı “sacer”, Eski Yunanlılar'ın kullandığı “agov” sözcükleri Polinezyalıların tabusuna karşılık gelir. Amerika, Afrika (Madagaskar), Kuzey ve Orta Asya kavimlerinde de “tabu” anlamına gelen kelimeler vardır (Freud, 2014, s. 35). Tabu, yasaklar koyma sistemidir ve bir toplumda belirli eylem ve sözler üzerindeki kısıtlamalardır. Bu yasaklar söz konusu eylem veya sözlerin normlar dahilinde kabul edilemez olduğunu belirtmek için kullanılır. Tabu olan şey konuşulmamalı ve uygulanmamalıdır. Kaçınma dereceleri bir sosyal bağlamdan diğerine değişir (Agyekum, 2002, s. 370).

Leach, tabunun, dinsel, sosyal yasaklamalar ve emirler sistemi olduğunu vurgular. Tabular, yer, kişi, nesne, isim tabuları olabilir ya da dokunmama, anmama, söylememe, yapmama gibi belli eylemler üzerinde yoğunlaşır. Tabu; tabu olan şeyin kutsal olduğu, doğal bir gizil güce sahip olduğu, doğüstü güçlerle ilişkisi

Atf için / Cite as:

Vargün, B. (2021). Menstrüasyon ve tabu. *Antropoloji*, (42), 1-10.
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.554017>

olduğu ve bu nedenle gizil bir güç kazandığı, temiz olmadığı (belli yiyecekler, hasta insanlar, suçlular, ölümler, vb.), sonucu etkileyeceği (doğum, evlilik, seksüel fonksiyonlar, vb.) ya da hırsızlıktan, tecavüzdən, zarardan korunması gerektiği gibi düşüncelerden kaynaklanır. Tabuyu yıkanların hastalıkla ya da ölümlerle karşılaşacağına inanılır (Leach, 1972, s. 1098).

Tabu, tehlikeli durumlarda özel ve kısıtlayıcı davranışlarla ilintilidir, bu nedenle topluluk üyeleri tabudan kaçınma davranışları gösterirler. Günümüz modern dünyasında tabu, hem antropolojik araştırmalarda totemizmle yakın ilişkisi olan yasaklamaları hem de daha genel anlamda dinsel, ahlâki, toplumsal ve kültürel alandaki güçlü yasakları ifade eder (Yolcu, 2014, s. 68-69). Freud (2014), tabu sınırlamalarının din ya da ahlâki yasaklardan farklı olduğunu vurgular. Tabu yasakları, doğrulukları için akla uygun hiçbir neden göstermezler, kökenleri belli değildir, anlaşılmazlar ama boyunduruğu altında yaşayan kişiler için bu yasaklar bir zorunluluk, bir gerçek olarak kabul edilir (2014, s. 35-36).

“Tabular ya sürekli ya da belli bir süre için geçerlidir” (Örnek, 1995, s. 34). Frazer, sürekli ve geçici tabulardan bahseder. Sürekli tabular, rahipleri, başkanları, ölümleri ve bunlarla ilgili her şeyi kapsar. Kadınların aybaşı durumu ve lohusalığı, bir savaşçının sefere ya da bir avcının ava çıkmadan ve çıktuktan sonraki durumu gibi durumlarda geçici tabudur (Frazer’dan akt. Freud, 2014, s. 38). Frazer’in geçici tabular arasında nitelediği menstrüasyon dönemi, birçok toplumda kadınlardan sakınmayı, kaçınmayı hatta onların inzivada bulunmalarını gerektiren bir süreç olarak algılanır ve bu çerçevede çeşitli ritüeller gerçekleştirilir. Papua Yeni Gine’deki Kafe toplumunda, ilk menstrüasyonunu gören kız çocuğu bir hafta kadar evinden çıkartılmaz ve sadece ateşte pişirilmiş tatlı patates yemesine izin verilirken, su içmesine ve şeker kamışı yemesine izin verilmez. Kendi yaşlılarından oluşan bir grup kızla birlikte karanlık bir kulübede oturur ve yaşlı kadınların verdiği öğütleri ve talimatları dinlerler. Menstrüasyonunu gören kıza, her ay hâlinde gelen kanın ne kadar tehlikeli olduğu, bu nedenle kendini temizlerken kullandığı kumaş ve yaprakları düzgün bir şekilde atması gerektiği anlatılır. Aynı toplumda menstrüasyon dönemindeki evli kadın, periyotlarını geçirmesi için kocası ve akrabalarının inşa ettikleri özel bir kulübede kalır, arkadaşları ve akrabalarının getirdiği yiyeceklerle beslenir, daha sonra aynısını arkadaşları için yapması da kadından beklenir (Faithorn, 2014, s. 144-145).

Underhill’in (2003) çalışmasında bahsettiği Papago’lu¹ bir genç kızın anlatıları, inzivaya çekilmenin ve bu durumu içselleştirmenin önemli bir göstergesidir:

Neredeyse annemin boyuna ulaştığımda, bütün

kadınların başına gelen şey benim de başıma geldi. Ama beyaz insanların başına da aynı şeyin gelip gelmediğinden tam olarak emin değilim. Biz buna âdet görmek deriz. Genç kızlar bu dönemde çok tehlikeli olurlar. Bir erkeğin yayına dokunurlarsa ya da bakarlarsa, o yay artık atış yapamaz hale gelir. Bir erkeğin kullandığı tasta içerlerse, o adam hasta olur. Adamın kendisine dokunurlarsa, adam düşüp ölebilir. Annem çok uzun süre önce bize bunlardan söz etmişti, köyümüzde neler olduğunu hepimiz biliyorduk. (s. 129-130)

Genç kız, kutsal duruma saygısızlıkta bulunursa, sadece kendisinin değil, ailesinden kişilerin de cezalandırılacağına ve öleceğine inanmaktadır:

İşte bu yüzden, eğer herhangi bir köye yıldırım düşerse, hangi kadının tehlikeli olduğunu anlamak için büyücü çağırırlar. Büyücü genç kızların hepsini yanına çağırır, kimin saygısızlık ettiğini öğrenmek için kristallerine bakar. Kadını bulduklarında onu cezalandırmazlar. Bu kadının, dostlarını öldürdüğünün bilinmesi yeterince ağır bir cezadır. Ay hali boyunca dört gün “küçük evde” (menstrüasyon dönemindeki kadınlar için, asıl barınağın yanında yapılmış, bir kişinin uzanıp yatabileceği büyüklükteki yer) kalan genç kız, dört günün sonunda annesi tarafından yıkanarak asıl barınağa götürülür; büyük tehlike geçmiştir ama bir dört gün daha kız saçını kaşımak gibi belli eylemleri yapmaktan kaçınır. (Underhill, 2003, s. 132-133)

Çeşitli toplumlarda aybaşı hâlindeki kadının, kirliliği ve tehlikeli olduğuna inanılır. Örnek (1995), kimi tabuların pislik düşüncesinden kaynaklandığını vurgular. “Ay hâlindeki kadınlar” çoğu zaman başkalarıyla yemek yemezler, belli birtakım yiyeceklere dokunmaktan kaçınırlar ayrıca kendileri için inşa edilen özel kulübelerde kalırlar ve erkeklerle cinsel ilişkide bulunmazlar. Aybaşı kulübesinin bulunmadığı yerlerde evin ya da odanın bir kısmı hasır örtülerle bölünür. Burada kalan kız, tüm bu kaçınmaların yanı sıra sık sık yıkanır, tütsülenir ve bedenini boyar (Örnek, 1995, s. 37). Kirlilikle ilgili

¹ Arizona çöllerinde yaşayan bir Amerikan yerli kabilesi

korkuların kaynağında bir yasağı bilinçsizce delenlerin ya da murdar bir duruma yol açanların başına korkunç felaketler geleceğine dair inançlar vardır. Kirlenme esas olarak düzensizliğe eş değerdir ve kirlilik var olan düzeni tehdit eder. Kirlilikle ilgili inançlar incelendikçe tehlikeli olduğu düşünülen temasların aynı zamanda sembolik bir anlam da taşıdığı ortaya çıkar (Douglas, 2017, s. 23-26).

Band ve köy toplumları, kadınları, aybaşı hâli sırasında kirli sayarlar. Onlar âdet kanına kirletici olarak bakarlar (Harris, 1994, s. 93). Pasifiğin büyük Namba toplumunda aybaşı döneminde kadınlardan zehirli ve kirli kan geldiğine inanılmaktadır. Bedendeki kötülüklerin kirli kanla atılacağına inanılır bu nedenle aybaşı dönemindeki kadınların toplumdan uzak kalmasına dikkat edilir. Arapesh toplumunda periyod ve doğum kanı tehlikelidir ve köy için sakıncalı olduğuna inanılır. Kadınların doğum ve periyod dönemleri için çadırlar (menstrual hut) inşa edilir. Yanomamölerde, kızlar ilk aybaşılarında evlerine hapsedilirler ve yapraklardan bir paravanın ardına saklanırlar (Chagnon'dan akt. Türk ve Avşar, 2008, s. 49-51). Amerika'nın güneybatı sahilinde yaşayan kabilelerde (Pueblolar hariç), aybaşı geçiren kadın kendisi için ayrılan küçük evlere kapatılır. Yemek için ayrılan tabakları bile tümüyle diğerlerinden farklıdır, ev içindeki ilişkileri sınırlıdır, eğer bir avcının silahına bu dönemde dokunursa o silah yok edilir (Benedict'ten akt. Türk ve Avşar, 2008, s. 51).

Menstrüasyon dönemindeki kadın bitki dikmemelidir, dikse bile yaşamaz. Menstrüasyon dönemindeki bir kadın bitkileri sulamamalıdır. Eğer menstrüasyon dönemindeki bir kadın bir bitkiye dokunursa, bitki solar. Menstrüasyon dönemindeki bir kadın kirli olduğu için bitkilere dokunmamalıdır, yoksa bitki ölür (Hand vd., 1981, s. 1370). "Menstrüasyon dönemindeki bir kadın barındığı yerden ayrılmamalıdır / ekili araziye yaklaşmamalıdır, yoksa ürünler mahvolur / hayvan barınağına girmemelidir / suya girmemelidir / menstrüasyon kanını toprağa damlatarak toprağı kirletmemelidir" (Thompson, 1966, s. 501). "Menstrüasyon dönemindeki bir kadının elinden yiyecek yenilmez" (Thompson, 1966, s. 509). "Menstrüasyon dönemindeki kadın, pişirme kaplarına ve kocasının eşyalarına dokunmamalıdır" (Thompson, 1966, s. 521). Nusayrî inancında âdetli kadınlar asla Hırısı'ye yaklaşamaz. Namaz kılanlara verilecek yemeklerin hiçbirine âdetli kadınlar dokunamaz. Aybaşı olan kadın bayram ve adaklarda kullanılacak tencere, tava gibi eşyaya dokunamaz, mutlaka temiz bir insanın dokunması gerekir. Eğer bayram türbe yanında yapıyorsa ve âdetli bayanlar buraya gelmişse, türbenin yanında bulunan su kaynağı kurur. Yemek pişmez (Türk, 2013, s. 190-191).

Âdet kirliliği inançları iki karmaşık alanı ifade eder. Kimi toplumlarda menstrüasyona ilişkin kirlilik inançları, zehirle ilgili olan tehlike inançları gibi

değerlendirilirken kimi toplumlarda ise kirliliğe ilişkin inançlarla eş değerdir. Menstrual kirlilik inançlarının içinde bir dizi tezat ve tamamlayıcı öğelerin görüldüğü bağlamlar vardır. Papua Yeni Gine Mt. Hagen'de âdet kirliliği ile yemek pişirme ve zehir arasında belirgin bir ilişki kurulur. Menstrüasyon kanının kötü bir kokusu vardır, menstrüasyon sürecindeki kadın tarafından yapılan yemekte kötü bir koku olur. Bu erkekler için tehlikeli ve kirleticidir aynı zamanda hastalıklara ve ölüme sebep olur. (Hage ve Harary, 1981, s. 367-369). Menstrüasyon doğal bir vücut fonksiyonudur ve geçmişten bugüne, çeşitli tabuların ve ritüellerin nesnesi olmuştur. Menstrüasyonla ilgili efsanevi hikayeler, âdet kanını kutsal, tanrılardan bir hediye veya bir ceza olarak çeşitli şekillerde karakterize eder ve bu kan neredeyse her zaman büyü ve güçlüdür bu nedenle menstrüasyonlu kadınlar tecrit edilir (Tan vd., 2016, s. 2- 11).

Kan ve Tabu adlı çalışmasında Erginer (2003), menstrüasyon sürecine ilişkin tabuları şu şekilde yorumlamaktadır:

Antik Yunan'daki "şarap kızılı deniz", ayrıca "Kızıl Deniz" de aynı sembolizme dayanır; ölüm ve yaşam rahimde birbirine karışır. Koyu kırmızı aynı zamanda hüznün rengidir. Kan kırmızısı, gizli olduğunda yaşamla, açığa çıktığındaysa ölümlle bağlantılıdır. Âdet gören kadınlara ilişkin tabular da bu ölüm düşüncesinden türemiştir. Âdet kanı kirlidir, çünkü rahmin karanlığından gün ışığına çıktığında bu zıtlığın dengesini bozar. (s. 184)

Mac Enga topluluklarında erkeklerce gerçekleştirilen tüm işler kadınların kirleticiliğinin tehdidi altındadır. Erkek her şeyden önce âdet kanından korkar. Özellikle bozma büyüünün olmadığı durumlarda âdet kanıyla ya da âdet olan kadınla temasta bulunmanın erkeği hasta edeceğine inanılır. Bu durumun erkekte devamlı kusmaya yol açacağına, onun kanını karartacağına, yaşamsal sıvılarını bozacağına, bu yüzden de derisinin koyulaşacağına, etinin çürüyüp cildinin kırılaşacağına, aklının sönükleşeceğine ve sonunda ağır bir çöküşe ve ölüme doğru yol alacağına inanılır (Douglas, 2017, s. 181-182).

Menstrüasyon tabuları kültürden kaynaklanır ve belirli bir kültürün algıları, tutumları, inançları ve değerlerine göre yorumlanır (Agyekum, 2002, s. 368). Çevresinde, pek çok sakınma ve kaçınma pratikleri geliştirilen menstrüasyon dönemi, geçici tabulara örnektir. Menstrüasyon dönemi ile cinsellik, doğurganlık ve kirlilik arasında ilişki kurulduğundan, bu dönem utanılacak ve saklanılacak bir dönem olarak algılanır.

Genç kız sadece çevresinden değil, annesinden bile bu dönemi saklama eğilimindedir. Menstrüasyon olan bir kadın, sosyal ve ahlâkî yönden “tehlikeli ve kirli” olarak görülür ki, kanın tehlikeli etkileriyle ve kadınların saflığıyla ilgili çeşitli sosyal normlar bu nedenle gelişmiştir (Rashid ve Michaud 2000, s. 65-66). Hindistan’da bir dizi efsane, tabu ve kısıtlama menstrüasyon dönemini çevreler. Birçok toplulukta ve ailede menstrüasyonla ilgili kültürel ve sosyal pratikler, din, kast, topluluk ve asırlık inançlar tarafından yönlendirilir (Kumar ve Srivastava, 2011).

Abu-Lughod (2004, s. 153), kadınların, âdet döneminden kaynaklanan “doğal” kirlenme nedeniyle, toplum tarafından ahlâkî olarak dindarlığa kolayca erişemeyecek kişiler olarak görüldüklerini vurgular. Menstrüasyon döneminde olan bir kadın kutsal mekânlara giremez çünkü bu evredeki bir kadın kirlidir, Menstrüasyon dönemindeki bir kadın “Mikvah” (abdest) olmadan kocasıyla ilişkiye girmemelidir, Menstrüasyon döneminde olan bir kadın kiliseye giremez, çünkü günahıdır, Menstrüasyon döneminde olan bir kadın mezarlığa giremez. Menstrüasyon dönemindeki bir kadınla ilişkiye giren erkek zührevi hastalık kapar. Menstrüasyon dönemindeki bir kadın temiz olmadığı için kocasıyla aynı yatakta yatmaz (Hand vd., 1981, s. 208-209).

Roma’lı Plinius’un Doğal Tarih’inde söylediklerine benzer batıl inançlar birçok kültürde bulunur: Bu kanla temas eden yeni yapılmış şarap sirkeye döner, mahsul bozulur, aşı tutmaz, bahçedeki tohum kurur, ağacın meyvesi düşer, çeliğin ucu körelir, fildişinin parlaklığı kaybolur, kovandaki anlar ölür, bronz ve demir bile paslanır, havayı korkunç bir koku kaplar; onu tadan köpek delirir, ısırdığı yer iltihap kapar ve iyileşmez. [...] Karınca gibi küçücük bir yaratığın bile ona karşı duyarlı olduğu ve onun bulaştığı mısır tanelerini taşımayı bırakıp, bir daha da dokunmadığı söylenir. (Direk, 2003, s. 253)

Menstrüasyon süreci sırasında sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik geliştirilen uygulamalar ve yaşanacak herhangi bir olumsuzluk karşısında uygulanan sağaltma yöntemleri çevresinde geliştirilen büyüsel-dinsel içerikli pratiklerin çoğu bazı yörelerde canlılıklarını koruyarak sürdürülmektedir. Çalışmamızda, çok farklı inanç ve uygulamalarla yoğrulmuş zengin bir kültür birikimine sahip olan Şanlıurfa iline bağlı Harran, Bozova ve Eyyübiye ilçelerinde menstrüasyon sürecine ilişkin, sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik

geliştirilen uygulamalar ve bu sürece ilişkin geliştirilen sağaltma yöntemleri üzerine odaklanılmış, elde edilen veriler nitel araştırma yöntemiyle yorumlanmıştır. Menstrüasyon kadınlıkla ilgili bir konudur ancak kültürel olarak sadece kadını ilgilendiren bir durum değildir, tüm toplumsal organizasyon ile yakından ilintilidir. Kadınların toplumsal hayatın çeşitli alanlarına erişiminin engellenmesine hatta izole edilmelerine vesile olur.

Yöntem

Çalışmamız alan araştırmasına dayanmaktadır ve derinlemesine görüşme tekniği uygulanmıştır. Çalışma, 2016 yılında Şanlıurfa iline bağlı Bozova, Eyyübiye ve Harran ilçelerinde, yaşları 18-73 arasında değişmekte olan 68 kadınla gerçekleştirilmiştir. Derinlemesine görüşme, öncelikle antropolojinin veri toplama tekniklerinden biridir. Günümüzde diğer sosyal bilim dallarında da kullanılan bu teknik, araştırmacının alan çalışmasında ayrıntılı ve derinlemesine bir biçimde konuyu kavramasına yarayacak bir araçtır (Kümbetoğlu, 2015, s. 71-72).

Bu çalışmadan çok daha önce 2005-2009 yılları arasında ve 2012 yılında araştırmacı belirli aralıklarla araştırma alanında bulunmuştur. Araştırma sürecine etkisi olan bu durum, bilgi kaynaklarına ulaşmadaki kolaylığı, günlük yaşam aktivitelerine ve bu çerçevede geliştirilen davranış kalıpları ile değerler sistemine aşinalığı sağlamıştır. Araştırma alanında bulunan zamanlarda katılımlı gözlem tekniği de çoğu zaman uygulanmıştır.

Katılarak gözlemlenirken araştırmacı, topluluğun bulunduğu yerde veya mekânda daima bulunmaya çaba gösterir; sosyal etkinliklere olabildiğince katılır ve sürekli gözlem yapma hâlinin yanı sıra sohbetlerle alan ilgisini elde eder. Katılarak gözlem “orada/alanda” olmaktır ve dışarıdan bakışın farkındalığıyla “içeride” yaşanan bakış açısını yakalamaya ve anlamaya çalışmaktır (Spradley vd.’den akt. Harmanşah ve Nahya, 2016, s. 22). Alan araştırması gözlem, görüşme, anket gibi pek çok unsuru içerirse de öncelikle orada/alanda olmayı (*being there*) ve gündelik yaşama katılımı ifade eder. Alan araştırması, toplumsal ilişkilerin ya da süreçlerin akışını yakından inceleme ve anlama olanaklarını sunar (Harmanşah ve Nahya, 2016, s. 17-30).

Çalışmamızda görüşmeler, bahsettiğimiz ilçelerde yaşayan 68 kadınla kendi evlerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşme yaptığımız 68 kadının 67’si evlidir. Bekar olan 1 kadın 23 yaşında ve henüz boşanmıştır. Kadınların büyük çoğunluğu görücü usulü ile evlenmişlerdir. Kadınlar arasında okuma yazma bilmeyenlerin sayısı 8’dir. 8 kadından 5’i hem Türkçe hem de okuma yazma bilmemektedir, bunlardan 3’ü etnik kökenlerini Arap diğerleri ise Kürt olarak belirtmişlerdir. Bu 5 kadınla

görüşmelerimiz sırasında, kadınların Türkçe bilen, yakın yerlerde oturan kızları (çoğu aynı sokakta oturuyorlardı ve akraba evliliği yapmışlardı) ve aynı hane içinde yaşadıkları gelinleri, Arapça ve Kürtçe bilmememizden kaynaklanan iletişim sorunlarının çözümünde aktif rol oynamışlardır. Menstrüasyon sürecine ilişkin, sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik geliştirilen uygulamalar ile bu sürece ilişkin geliştirilen sağaltma yöntemleri özellikle Eyyübiye ilçesinde yaşayan kadınlar tarafından ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Harran'da görüşülen kadınların çoğunluğu bu konuya ilişkin ayrıntılı bilgi vermektен kaçınmışlardır. Menstrüasyon sürecine ilişkin geliştirilen inanç ve pratiklerin neler olduğuna ilişkin anlatılar, kadınların sakınma, kaçınma, koruma ve korunmaya ilişkin kendilerince dikkatle uyguladıkları pratikler ve bu çerçevede geliştirilen inançları içermektedir. Kadınların deneyimleri, menstrüasyon ve kadınlık inşaları, bizzat onların söylem ve pratiklerine yer verilerek daha ayrıntılı bir şekilde araştırılmıştır. Kadınlar tarafından aktarılanlara ilişkin olarak bu çalışmada menstrüasyon süreci ile ilgili bir takım toplumsal rol ve kabullere uymakla yükümlü kılınan kadınların, benimsedikleri kadınlık durumları ve pratiklerine bakılması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, Bozova, Eyyübiye ve Harran'da menstrüasyon süreci ile ilgili olarak sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik geliştirilen, kültürde yer edinerek buradan beslenen ve toplumsal kabul gören pratiklerin sürekliliği olduğu varsayımından hareket edilecektir. Buralarda yaşayan kadınlarla yapılan derinlemesine görüşmeler, menstrüasyon sürecindeki kadına nasıl bir anlam yükledikleri, menstrüasyon deneyimlerini nasıl aktardıkları, hangi tabulara ve bendensel pratiklere vurgu yaptıkları gibi sorulara cevap aranarak ayrıntılandırılmıştır.

Bulgular

Menstrüasyon anlatıları

Daha önce de belirtildiği gibi kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve bedensel pratiklerini derinden etkileyen konulardan birisidir menstrüasyon. Sürece ilk defa adım atan genç kadınlara özellikle anne ya da ablaları tarafından çeşitli öğütler verilir ve birtakım duyguları ve bedensel teknikleri öğrenmeleri ve uygulamaları beklenir. Görüşmelerde kadınlar tarafından bu duruma getirilen yorumlar ve anlatılar aşağıda belirtilmiştir:

- Bir genç kız ilk ay hâli olduğunda, annesi tarafından bu durumdan korkmaması öğütlenir ve sağ dizini üç defa öpmesi tembihlenir. İlk ay hâlini gören kız dizini üç defa öperse bu durumun şokunu üstünden atar. Allah korusun kız üstünden bu şoku atamazsa âdetten kesilir ve uzunca bir süre aybaşı olamaz. Aybaşı bitiminde ise kızı banyo yaptırılır ve bu

banyoda hayız abdesti (gusûl abdesti) aldırılır. Kız banyoda şöyle der:

- Dağlardaki geyik gibi,
Sulardaki balık gibi,
Pisliği attım, temizliği kaptım,
Pür-ü pak oldum.

Kız bundan sonraki her âdet bitiminde banyo yaparken, abdest alırken bunu söylemelidir. Bize annemiz öğretti, biz de kızlarımıza öğretiyoruz. (50 yaşında kadın/Eyyübiye)

- İlk ay hâli olan kızın yüzüne annesi tarafından tokat atılırsa kız şoktan kurtulur. Böylece kız hayatın şoklarına hazırlanır. Bir genç kız aybaşı olmaya başladığında, annesi kızın yüzüne tokat atarak kızını yaşama ve onun şoklarına hazırlar. (30 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Ay hâli olan kızın yüzüne tokat atılırsa, bunun kıza iyi şans getireceğine inanılır, Annesi yüzüne tokat atarsa, kız hayatı boyunca âdet dönemlerini rahat geçirir. (53 yaşında kadın/Harran)
- Bir genç kız ay hâli olmaya başladığında, utançtan solan yüzüne kan gelmesi için tokat atılır. (45 yaşında kadın/Eyyübiye)
- İlk âdet olan kıza çok fazla sancılanmaması için soğuk taşa oturmaması, soğuk betona ayakları çıplak basmaması tembihlenir. Soğuk bir şey yerse ya da içerse, saçlarını yıkarsa sancılanır, tüm bunları yapmaması söylenir. (52 yaşında kadın/Bozova).
- İlk defa aybaşı olan kızın annesi ya da evde büyük kim varsa bahçeye çıkarır ve gördüğü ağaçları saydırır. Eğer kız bunu yaparsa bundan sonraki aybaşı günleri çok uzamaz, bu kıza iyi gelir. (43 yaşında kadın/Eyyübiye)
- İlk defa aybaşı olan kıza temizlikle, sağlıklı ilgili ve dinî açıdan neler yapması gerektiği söylenir. Artık bir genç kız olduğu için hâl ve hareketlerine dikkat etmesi gerektiği, sokakta oyun oynamaması gerektiği anlatılır. (35 yaşında kadın/Eyyübiye)

Menstrüasyon süreci ile ilgili çeşitli pratikler

Menstrüasyon sürecindeki bir kadının yapmaya çalışacağı çoğu şeyin başarısızlıkla sonuçlanacağına dair inanç kadınların neredeyse tamamında bulunmaktadır. Curtis (1981, s. 710), menstrüasyon dönemindeki kadınların başarı ve başarısızlık durumunda verdikleri tepkilerin daha yoğun olabileceğini; fakat kadının performansının menstrüasyon döneminde düştüğüne dair kesin bir verinin olmadığını, böyle bir yargının sadece kültürel bir beklenti olduğunu vurgular. 50 yaşındaki bir kadın bu dönemde kadınların neye dokunsa bozulacağını ya da ne yapmak isterse sonunun kötü olacağını söylemiştir. Örneğin:

- Âdetli kadın hamur yoğurursa hamur çürür ya da hamurun tadı bozuk olur. (50 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Aybaşı dönemindeki bir kadının göğüslerini tutmak, kadının âdetinin kesilmesine neden olur. (45 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Aybaşı dönemi ay tarafından kontrol edilir. (60 yaşında kadın/Bozova)

Geciken aybaşını başlatmak için kaynar suyun buharına oturulur. Bu dönemindeki bir kadın soğuk şeyler yer veya içerse, kan donar ve akmaz. Bu dönemindeki bir kadın domates suyu, portakal suyu, limonata içerse kanın akışı durur. Aybaşı dönemindeki bir kadın banyo yaparsa kanın akışı kesilir.

Aybaşı döneminde olan bir genç kızın sararmasını önlemek için kız, içinde limon bulunan hiçbir şey yememeli ve içmemelidir.

- Aybaşı döneminde olan bir genç kız, hoplayıp zıplamamalıdır, çünkü bu zararlı olabilir
- Biz küçükken köyde aybaşı döneminde olan kız ata bindirilmezdi. Çünkü at, kanın kokusunu alır ve huysuzlandığı için zapt edilmesi zor olurdu. (35 yaşında kadın/Bozova)
- Aybaşı bir genç kız saçını yaptırırsa, saç tutmaz, bozulur, ayrıca âdetliyken saçını kestirmemelidir. (42 yaşında kadın/Bozova)
- Âdetli kadın turşuya, salamura bakarsa, yaklaşırsa, turşu kurarsa, o turşu ya da salamur bozulur, kötü kokar, turşunun üstü beyaz pamuk pamuk olur. (55 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Âdet kanı bulaşan hiçbir şey yakılmamalıdır, eğer yakılırsa bu kadını tüketebilir. (47 yaşında kadın / Eyyübiye)
- Âdet kanı zehirleyicidir.
- Âdetli kadın çok fazla “kötü” kan atar. Eğer kadın üşütmüşse, kan ile birlikte zehir de atar.
- Bu dönemdeki bir kadın vücudunun herhangi bir yerinden kıl almamalıdır. Çünkü bu dönemde canı daha çok yanar. Bu dönemde saç ve tırnak kesilmez.

Sakinma, kaçınma ve korunma

Menstrual dönemdeki kadının kirli olduğu ve bu kirlenmeden dolayı tehlike içerdiğine olan inanç pek çok kültürde görülmektedir. Das (2008, s. 30), saflığın aksine kirliliğin bir denge durumunu bozabileceğini, arzu edilen sınırları yok edebileceğini veya istenmeyen koşullara yol açabileceğine değinir. Hinduizm’de âdet kanaması, kir ve kir içeren kirlileti bir madde görevi görür (Das, 2008, s. 30). Bu kadınları çok eski zamanlardan beri ikincil bir konuma sokar. Menstrüal algılar kadının gücünün sınırlandırılması ve aşağılanması eksenindedir (Das, 2008, s. 30). Araştırma alanımız içinde de görüşüğümüz

kadınların neredeyse tamamına yakını âdetli kadının kirli olduğunu, temiz olmadığını, bu yüzden de âdetli kadının pek çok şeye dokunmaması gerektiğini, koktuğunu ve bu kokunun etrafı kirlettiğini, bu yüzden yeni doğmuş bebeklerin ve lohusa kadınların hastalanabileceklerini, bitkilerin kuruyacağını belirtmişlerdir. Menstrüasyon dönemindeki bir kadının “temiz olmadığı ve tehlikeli olduğuna” ilişkin örnekler ve yasaklar şöyle sıralanabilir:

- Aybaşı olan bir kadın, henüz kırkı çıkmamış bir bebeği ve annesini görmemelidir. Buna engel olmak gerekir. “Onların yanına kırk gün boyunca melekler iniyor, kalkıyor, eğer o kadın yanlarına gelirse melekler bir daha gelmez, hem çok günahdır, çocukta annede hasta olur”. (Vargün, 2018, s. 876) Âdetli iken yakınlık derecesi ne olursa olsun hiçbir kadın kırkı çıkmamış bebek ve anneyi ziyaret etmez, yanına yaklaşmaz. Âdetli kadın kesinlikle anneye de bebeğe de yaklaşmamalıdır. (58 yaşında kadın/Eyyübiye)
- 27 yaşında olduğunu belirten bir kadın, lohusa kadın ve bebeğini âdetli kadından korumak için uygulanan sakınma ve kaçınma yöntemlerini anlatırken, âdet gören kadının pis ve tehlikeli olduğunu, koktuğunu, yaklaştığı anne ve bebeği hasta edeceğini belirtmiştir. Kadına göre âdetli kadın kirlidir. (27 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Ay hâlindeki kadın eğer yeni doğan çocuğu kucığına alırsa, çocuğa kötü ruhlar musallat olur ve çocuk artık iflah olmaz, belki hiç konuşamaz, belki çok geç konuşur, lohusa kadın ise hastalanır. Bundan dolayı âdetli kadın anne ve çocuğa yaklaştırılmaz (Vargün, 2018, s. 877), eğer durumu biliniyorsa yaklaşmaması için uyarılır. (60 yaşında kadın/Bozova)
- Ay hâlindeki bir genç kız, asla bir oğlanın kendisine dokunmasına izin vermemelidir. Bir erkek asla âdetli bir kadına dokunmamalıdır, yoksa “kirlenir”. (37 yaşında kadın/Bozova)
- Aybaşı olan bir genç kız, hastalığı bittiğinde hemen yıkanmalı, üstünden kiri atmalıdır. (45 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Âdet gören kadın kocasıyla birlikte olamaz, kocası ısrar da etse günahdır olmaz. Kadın kocasına bunun anasıyla, bacasıyla olmuş gibi günah olduğunu hatırlatmalıdır. (60 yaşında kadın/Eyyübiye).
- Eğer bir genç kızın sesi konuşurken çatallı çıkıyorsa, bu onun aybaşı olduğunun işaretidir. Kızı mutfaktan uzak tutmak gerekir (aybaşı olan bir kadın ya da genç kız mutfakta bir şeyler yaparsa mutfağın bereketi kalmaz, yiyecekler bozulur), evde lohusa bir kadın ve kırkı çıkmamış bebek varsa, kız onların yanına asla girmemelidir. Bebeğin yüzüne bakmamalıdır. Yıkanana kadar onlardan uzak durmalıdır. (60 yaşında kadın / Eyyübiye)

- Bu dönemde hiçbir ibadet yapılmaz. Kanama bittikten sonra gusûl abdesti alınmalıdır. (47 yaşında kadın/Harran)
- Bu dönemde saç kesilmez, dua edilmez, mezarlığa girilmez. Âdetliyken ibadet yapılmaz. (55 yaşında kadın/Bozova)
- Âdet bitince boy abdesti alınır. Bu dönemde Kur-an okunmaz, ama dinlenebilir. Kadın, kocasıyla ilişkiye giremez. (32 yaşında kadın/ Eyyübiye)
- Kanlı bezler âdet bitince hemen yıkanmalıdır, bekletilmemelidir. Ped kullanılıyorsa (burada görüşmeci ped yerine bilinen bir markanın ismini kullanmıştır) kanı iyice akıtılmadan sobaya atılıp yakılmamalıdır. Çok günah olur. (45 yaşında kadın/ Eyyübiye)
- Turşu kurulmaz, turşunun başına gidilmez, turşu çıkartılmaz. Bu dönemde hamur yoğrulmaz, ekmek yapılmaz, çünkü pis olunur. Hamur yoğrulmaz, çünkü bu dönemde kadının elleri daha çok terler. Konserveler kapağı açılmaz, çünkü içindeki yiyecek bozulur. (58 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Bu dönemde kırkı çıkmamış çocuğun yanına girilmez, çünkü bu dönemde kadınlar çok terler ve vücutlarından kötü kokulu, mikropu ter atarlar. Yeni doğmuş çocuğun bulunduğu odanın havasını kirletirler ve çocuk hasta olur. (40 yaşında kadın/ Eyyübiye)
- Âdet döneminde bitki dikemezsin, tutmaz. Yeni doğan bebeğin yüzüne bakamazsın, çünkü sarılık olur. (55 yaşında kadın/Bozova)
- Kırkı çıkmamış bebek aybaşı olan kadına gösterilmez. Âdetli kadın çocuğun yüzüne bakarsa o çocuk hasta olur, yüzü çiçek döküğü gibi olur. (44 yaşında kadın/Eyyübiye)
- Âdetliyken yoğurt mayalanmaz ya da yeni tutmuş yoğurt açılmaz çünkü bozulur. (34 yaşında kadın/ Harran)
- Âdetliyken kek yaparsan kabarmaz, hamur yoğurursan hamur çürür. (Şanlıurfa Merkez'de yaşayan, ziyaret için Harran'da bulunan 36 yaşında kadın)

Tartışma

Kadınların günlük yaşam aktivitelerini derinden etkileyen bir durum olan menstrüasyon süreci, biyolojik ve fizyolojik bir durum olmasının yanı sıra kültürel de bir durumdur. Bu makalede, kadınların menstrüasyon sürecine ilişkin benimsedikleri bedensel pratiklere dikkat çekilerek, menstrüasyon ve kirlilik algısının kadınlar tarafından nasıl yorumlandığına, tecrübe edildiğine odaklanılmıştır. Ayrıca menstrüasyon dönemindeki kadınların toplumsal olarak hareket alanlarının ve hareket serbestliklerinin kısıtlandığına değinilmiştir. Menstrüasyon sürecinde kadın, gündelik

yaşam pratikleri içerisinde, sakınma ve kaçınma hâli içerisinde. Bu süreçte kadının kirlilik ve pislik algısı kendi menstrüasyon süreci ile ilgilidir ve buradaki kirlilik algısı kadınlığa ilişkin aktarılan öğretilerle hem duygusal hem de bedensel pratikler olarak içselleştirilmektedir. Fizyolojik bir durum olan menstrüasyon sürecinde kadın cinsiyetçi ritüeller, kurallar ve tabular aracılığıyla çevrelenir ve kontrol edilir. Örneğin menstrüasyon sürecindeki kadının mutfak aktivitelerinden uzak durmaya çalışması, ilk regl döneminden sonra statü ve rollerdeki değişim, genç bir kız olarak belirli davranış kurallarına uyma zorunluluğu, menstrüasyon sürecini yaşadığına dair ibarelerin anlaşılmasında ve hatta bu durumun konuşulmasının utanç verici bir durum olarak algılanmasından dolayı çeşitli stratejiler geliştirmesi gerekir.

Connell'e (2019) göre, toplumsal pratikler, doğal farklılıkları büyük ölçüde abartarak veya çarpıtarak etraflarında bir sembol ve yorum yapısı örerler. Toplumsal cinsiyete ilişkin toplumsal düzenlemeleri ayrıntılarıyla incelemeye kalktığımızda yadsımların, dönüşümlerin ve çelişkilerin ne kadar düzenli bir şekilde ortaya çıktıkları ise çok çarpıcıdır. Aşkın pratikte "yeni bir olgunun" yaratılması hiçbir şekilde bedeni, üreme biyolojisini, bedensel farklılığı veya fiziksel deneyimi dışlamaz. Bu bağlantının yitirilmesi ataerkin ideolojinin âdet görmeyi utanç verici ve ağza alınamaz olarak tanımlayıp kadınların deneyiminin bir kısmını dilden dışladığında söz konusu olan bastırma biçiminin yaratılması olacaktır (Connell, 2019, s. 127-131).

Menstrüel dönemdeki bir kadının, kendisine yüklenen kadınlık rolleri çerçevesinde, içinde bulunulan kültüre ait uygun davranış kalıplarını benimsemesi ve sergilemesi beklenir. Bireyler, bedenleşme teorilerinde ima edilen bedenselliğin sonucunda, toplumsal olarak öğrenilen; doğurma, âdet görme ve temizlenmek gibi biyolojik, fizyolojik bir takım genel pratikleri (Aksoy Sugiyama, 2010, s. 78) farklı nüanslar, bazen de farklı stratejileri devreye sokarak hayatları boyunca tekrarlarlar. Bu açıdan bakıldığında menstrüasyon, kaçınma, sakınma ve mahcubiyet ile çevrelenen ve bu duygulara göre davranışların hem öğrenildiği hem de geliştirildiği bir konudur. Direk (2003), menstrual dönem ve bu döneme ait tabuları şu şekilde ifade etmektedir:

Âdet kanamasıyla ilgili tabular, kültürel yasakların kadının doğa ile ilişkisini, tanrı ile ilişkisini, kamusal ve özel alanda ötekiyle ilişkisini sınırlayabildiğini ortaya koymaktadır. [...] Bizim kültürümüzde yaşayan kadının ruhunda bu yasakların ve dışlamanın bıraktığı iz utanç duygusunu üretir. Sözünü ettiğimiz/etmekte zorlandığımız kanama,

toplumsal cinsiyetinde maddeleşmiş dişi vücudun utanılması, sakınılması gereken ikinci hayatına aittir. [...] Normal bir kanamayı durdurmak için kullanılan hiçbir malzemenin görünür olması, ortada dolaşması ayıp değilken, çeşitli kadın bağı ürünleri ve tamponlar gözlerden irak tutulmalıdır. [...] Kültür, doğurganlıklarının işareti olan âdet kanamasını kadınlara nefret edilecek bir durum, bir ayıp, bir bela, bir lanet gibi yaşamayı öğretir. O günlerde kadınlar kanın giyside görünürlüğü korkusunu üstlerinde ikinci bir elbise gibi taşırlar. (Direk, 2003, s. 253-254)

Kültürel norm ve değerlere göre belirlenen bireyin kadın ve erkek olma gibi temel nitelikleri, kültürün kuşaktan kuşağa aktarımı ile kadınlık ve erkeklik normlarına uygun davranışlar sergilemelerini gerektirir. Bireye içine doğduğu kültür tarafından kadınlık ve erkeklik normlarının aktarımı, tekrarlanan bir süreç olması nedeniyle, toplumsal cinsiyetin yeniden öğrenildiği ve üretildiğini de göstermektedir.

Yüksel'e (2001, s. 73) göre toplumsal cinsiyet kavramı, kadın ve erkek arasındaki toplumsal, kültürel, ekonomik, politik ve davranışsal tüm farklılıkları içerir. Bireyin kadın ya da erkek olma gibi temel bireysel niteliklerinin ve kişisel kanılarının toplumun kadınlık ve erkeklik normlarına uygun olması gerekmektedir. Bu normlar arasında, kadın ve erkeklik rolleri, kadın ve erkeğin kendini sunuş şekli, konuşması, davranış kalıpları, giyim kuşam kodları bulunmaktadır. Bu kalıp ve kodlamalar toplumdan topluma farklılık göstermektedir.

Birey için kültürel olarak erkek ya da kadın olmanın tanımı, toplumsal yapı tarafından düzenlenmektedir:

Yeni doğan çocuğun biyolojik bir cinsiyeti vardır ama henüz toplumsal bir cinsiyete sahip değildir. Çocuğun öğrenmeye başlamasıyla beraber toplum, çocuğun önüne cinsiyetine uygun bir kurallar, şablonlar ya da davranış modelleri dizisi koyar. Belirli toplumsallaştırma etkenleri ya da failleri -özellikle aile medya, arkadaş grupları ve okul- söz konusu bu beklentileri ve modelleri somutlaştırarak çocuğun bunları sahipleneceği ortamları hazırlar. [...] Toplumsal modeller ya da kurallar ne olursa olsun, az ya da çok içselleştirilirler. Bunun

sonucunda, normalde belirli bir cinsiyetin toplumsal beklentileriyle örtüşen toplumsal cinsiyet kimliği ortaya çıkar. (Connell, 2019, s. 278)

Demez (2005, s. 29), cinsiyetin biyolojik özelliklerinden bağımsız olarak kadın ve erkeğin toplumsal algılanışlarına ve kültürel olarak kadın ve erkek olma sürecine işaret eder ve toplumun, kadını ve erkeği tarihsel süreç içinde bazı alanlara ait kıldığına ve yaşanan toplumsal yapı ve dönemin, kadının ve erkeğin sosyal işlevlerini tanımladığına; kadın ve erkeğin görünürlüğü ve değerinin kültür tarafından belirtildiğine dikkat çeker.

Görüşmelerimiz sırasında kadınlar tarafından ifade edilen "ilk defa âdet gören kızın artık bir genç kız olduğu için hâl ve hareketlerine dikkat etmesi ve sokakta oyun oynamaması gerektiği" düşüncesi, kadınlık normlarına uygun davranışlar sergilenmesi öğretisinin bir göstergesi ve aynı zamanda tabunun toplumsal cinsiyetçi mekanları yaratmada kurucu rolünü gözler önüne sermektedir. det gören kız artık bir çocuk değildir, sokağa çıkamaz ve erkeklerin yanında hâl ve hareketlerine dikkat etmesi gerekir. "Evin dışı, sokak, kadının rahatça dolaşacağı, vakit geçireceği, üretime katılacağı bir yer değildir... Erkekler için ev, kadınlar için sokak kendilerini eğreti hissettikleri mekânlardır" (Yüksel, 2008, s. 132). Connell'e (2017) göre "sokak büyük bir erkeklik/kadınlık biçimleri ve cinsellik tiyatrosudur" (s. 199). Sokak, eril bir mekândır. Bu yüzdendir ki âdet gören kız artık sokakta oynayamaz. "Sokak, toplumsal cinsiyet farklılaşmasının kendini gösterdiği en önemli mekânlardandır" (Vargün, 2021, s. 318). Giddens (2008, s. 102), bir kez toplumsal cinsiyet yüklenildiğinde, toplumun bireylerden "kadınlar" ve "erkekler" olarak davranmalarını beklediğini ve bu beklentilerin yerine getirildiği ve yeniden üretildiği yerin, gündelik yaşamın pratikleri içinde olduğunu belirtir. Ancak şunu da göz önünde bulundurmak gerekir ki söylem olarak tabuların, beden tekniklerine ne oranda dönüşeceği, bireyden bireye farklılık gösterecektir. Bu anlamda etki alanları sabit değildir.

Menstrüasyon hem biyolojik hem de sosyal etkileri olan ve özellikle geleneksel uygulamaların ağır bastığı toplumlarda kültürel şartlanma ve değerler çerçevesinde yaşanan bir süreçtir. Yeni âdet gören bir kadına açıklanan ve ondan beklenen kadınlık bilincini geliştirmektir (Das, 2001, s. 32-37)

Çalışmamızda, Şanlıurfa iline bağlı Harran, Bozova ve Eyyübiye ilçelerinde menstrüasyon sürecine ilişkin, sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik geliştirilen uygulamalar ile bu sürece ilişkin geliştirilen sağaltma yöntemleri üzerine odaklanılmıştır. Menstrüel dönem ile ilgili sakınma, kaçınma, korunma ve korumaya yönelik geliştirilen uygulamalar ve sağaltma yöntemleri

ile büyüsel-dinsel içerikli pratiklerin çoğunun iç içe geçtiği gözlenmiştir.

Menstrüasyon dönemiyle ilgili tabulara bakıldığında, kadınların toplumsal olarak hareket alanlarının ve hareket serbestliklerinin kısıtlandığını görürüz. Hareket serbestliğinin kısıtlanmasının nedenleri, kendilerine aktarılan ve içselleştirilen kadınlık rol ve beklentileridir. Kadınların ve genç kızların bu süreçte fiziksel olarak kendi eylemlerini kısıtlama eğiliminde oldukları ve daha çok temizlik, kirlilik, tehlike, günah konuları üzerinde yoğunlaştıkları gözlenmektedir. Menstrüasyonla ilgili tabular, sözel olarak kuşaktan kuşağa aktarılmaktadır. Kadınlar ve genç kızlar sakınma, kaçınma, korumaya ilişkin toplumun değer yargılarından ve beklentilerinden etkilenmekte ve çoğunlukla uyum göstermektedirler. Menstrüasyon dönemindeki kadının yaşadığı alanın ve yaptığı şeylerin kısıtlı oluşuyla ilgili verilen örnekler genellikle sakınma, kaçınma ve korumaya yöneliktir. Lohusa kadın ve kırkı çıkmamış bebeğin sakınılması uygulamasında olduğu gibi sakınılması gereken kadının kendisi bir çeşit tabuya dönüşmüş gibidir. Kadınlar, menstrüasyon süreci ile ilgili geliştirilen uygulama ve inançları çoğunlukla bir önceki kuşaktan özellikle annelerinden öğrenmekte ve kabullenmektedirler. Menstrüasyon çevresinde geliştirilen pratikler “kadına özgü, cinsiyet ayrımının sembolü olarak görülebilir” (Das, 2011, s. 32).

Sonuç

Özellikle kültürel hafızanın aktarımında kadınlar başat bir role sahiptir ve bu uygulamaları kuşaktan kuşağa aktararak günlük yaşam aktivitelerinin düzenlenmesini sağlamak, onların birincil görevi olmuştur. Menstrüasyon dönemi kadınlar için saklanması gereken, utanç yaratan bir durum olarak algılanmakta ve bu durum kültürel olarak hissettirilmektedir. Menstrüasyon sürecindeki kadının bu dönemde hasta ve tehlikeli olduğunu ve yapacağı şeylerin de bundan olumsuz etkileneceğini düşünenler, sadece kadının çevresi değildir, aynı zamanda kadının kendisi de buna inanmış görünmektedir. Bu dönemle ilgili önlemler, yapılması ve yapılmaması gereken şeyler o kadar çoktur ki, menstrüasyon dönemi, kadın için açıkça bir “inzivaya çekilme” dönemidir; zaten kültürel beklenti de bu yöndedir ve kadın bu beklentilere göre yönelir. Menstrüasyon sürecindeki kadın ailesi ve çevresi için bir tehlike kaynağı durumunda olduğu için çok fazla ölçülü davranmalı ve olabildiğince mutfak aktivitelerinde olduğu gibi, pek çok aktiviteden de uzak durmalıdır. Menstrüasyon sürecindeki kadının ikili bir yönü vardır. Bu ikili yön kadının bir taraftan tehlikeye açık olması, diğer taraftan tehlikenin kaynağı olarak görülmesi durumudur. Bundan dolayıdır ki kadının ilk menstrüasyonunda dinsel büyüsel içerikli çeşitli koruyucu önlemler alınmaktadır. İlk defa menstrüasyon

sürecine giren kızın şoka girmemesi, şoka girmesinden dolayı âdetten kesilmemesi, aşırı sancılanmaması için bir dizi önlemlerin alınması, buna karşılık mutfak aktivitelerinden, kırkı çıkmamış bebekten, lohusa kadından, erkeklerden, yeni ekilen tarladan vb. uzak durması, bu süreçte bir tehlike kaynağı olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır. Menstrüasyon sürecindeki kadının neleri yapıp, neleri yapmaması gerektiğine dair verilen öğütlerin tümü kadının ilk menstrüasyonunda tehlikeye açıklığını daha sonraki menstrüasyon süreçlerinde ise tehlikenin kaynağı olarak nitelendiğini göstermektedir.

Genel olarak baktığımızda kadın ya da erkek olmanın tanımı kültür tarafından belirlenmekte, aktarılarak sürdürülmekte ve yeniden üretilmektedir. Menstrüasyon sürecine ilişkin pratiklerin ve uygulamaların incelenmesiyle toplum içinde kadınlığın nasıl tanımlandığı, bu bağlamda bu sürecin yaşanışına ilişkin, kültürel kabul ve redlerin neler olduğu, nasıl tanımlandığı, bu sürece ilişkin uygulama ve pratiklerin aktarımı incelenmiştir. Menstrüasyon kadınlıkla ilgili bir konudur ancak kültürel olarak sadece kadını ilgilendiren bir durum değildir. Bu bağlamda bu sürecin yaşanışına ilişkin elde ettiğimiz veriler, kültürel değer ve pratikleri göstermesi açısından önemlidir.

Kaynakça

- Abu-Lughod, L. (2004). *Peçeli duygular*. Epsilon Yayınları.
- Agyekum, K. (2002). Menstruation as a verbal taboo among the Akan of Ghana. *Journal of Anthropological Research*, 58(3), 367-387. <https://doi.org/10.1086/jar.58.3.3631182>
- Aksoy Sugiyama, C. (2010). Antropolojide beden sorunsalına bedenleşme teorisinin katkısı. *Antropoloji*, 24, 69-93. https://doi.org/10.1501/antro_0000000020
- Connell, R. W. (2019). *Toplumsal cinsiyet ve iktidar: Toplum, kişi ve cinsel politika*. Ayrıntı Yayınları.
- Curtis, R. (1981). Success and failure, gender differences and the menstrual cycle. *Psychology of Women Quarterly*, 5(5), 702-710. <https://doi.org/10.1177/036168438100505s06>
- Das, M. (2008). Menstruation as pollution: Taboos in Simlitol, Assam. *Indian Anthropologist*, 38(2), 29-42. <https://www.jstor.org/stable/41920072>
- Demez, G. (2005). *Kabadaydan sanal delikanlıya değişen erkek imgesi*. Babil Yayınları.
- Direk, Z. (2003). Adet kanaması tecrübesi: Sınırlar ve ufuklar. *Cogito*, 37, 250-261.
- Douglas, M. (2017). *Saftık ve tehlike: Kirlilik ve tabu kavramlarının bir çözümlemesi*. Metis Yayınları.
- Erginer, G. (2003). Kan ve tabu. *Cogito*, 37, 181-191.
- Faithorn, E. (2014). Papua Yeni Gine dağlarındaki Kafe’lerde kirlilik kavramı. R. R. Reiter (Ed.) içinde, *Kadın Antropolojisi* (s. 137-152). Dipnot Yayınları.
- Freud, S. (2014). *Totem ve tabu*. Sosyal Yayınları.

- Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. Kırmızı Yayınları.
- Gould, J., ve Kolb, W. (Ed.) (1964). *A dictionary of the social sciences*. Tavistock Publications.
- Hand, W. D., Casetta A., ve Thiederman S. B. (1981). *Popular beliefs and superstitions. – A compendium of American folklore - I*. G. K. Hall and Company.
- Hand, W. D., Casetta A., ve Thiederman S. B. (1981). *Popular beliefs and superstitions. – A compendium of American folklore - II*. G. K. Hall and Company.
- Hage, P., ve Frank H., (1981). Pollution beliefs in highland New Guinea. *Man*, 16(3), 367-375. <https://doi.org/10.2307/2801289>
- Harris, M. (1994). *Yamyamlar ve kerallar: Kültürlerin kökenleri*. İmge Kitabevi Yayınları.
- Harmanşah, R., ve Nahya, Z. N. (2016). *Etnografik bıkâyeler: Türkiye’de alan araştırması deneyimleri*. Metis Yayınları.
- Kumar, A., ve Srivastava, K. (2011). Cultural and social practices regarding menstruation among adolescent girls. *Social Work in Public Health*, 26(6), 594-604. <https://doi.org/10.1080/19371918.2010.525144>
- Kümbetoğlu, B. (2015). *Sosyolojide ve antropolojide niteliksel yöntem ve araştırma*. Bağlam Yayınları.
- Leach, M. (1972). *Standart dictionary of folklore, mythbology and legend*. Funk and Wagnalls.
- Örnek, S. V. (1995). *100 soruda ilkelerde din büyü sanat efsane*. Gerçek Yayınevi.
- Rashid, S. F., ve Michaud, S. (2000). Female adolescents and their sexuality: Notions of honour, shame, purity and pollution during the floods. *Disasters*, 24(1), 54-70. <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00131>
- Tan, D. A., Haththotuwa, R., ve Fraser, J. S. (2016). Cultural aspects and mythologies surrounding menstruation and abnormal uterine bleeding. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 40, 121-133. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.09.015>
- Thompson, S. (1966). *Motif-Index of folk-literature - I (A-C)*. Indiana University Press.
- Türk, H. (2013). *Anadolu’nun gizli inancı. Nusayrîlik: İnanç sistemleri ve kültürel özellikleri*. Kaknüs Yayınları.
- Türk, H., ve Aşar, H. (2008). *İlkel ve geleneksel toplumlarda cinsiyet, cinsellik ve tabu*. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Underhill, R. M. (2003). *Papago kadını – Arizona çöllerinde bir Kızılderili*. Epsilon Yayınları.
- Vargün, B. (2018). Doğum ve doğum sonrasında anne ve bebeğin korunmasına ilişkin geleneksel uygulamalar. *International Journal of Human Sciences*, 15(2), 870-880. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5309>
- Vargün, B. (2021). Cinsiyet farklılaştırması kadınlık ve erkeklik. H. Türk (Ed.) içinde, *Kültür Kuramı ve Kavramı: Sosyal ve Kültürel Antropoloji* (s. 309-324). Nobel Yayıncılık.
- Yüksel, N. A. (2001). *Tarkan - Yıldız oğusu*. Çivi Yazıları.
- Yüksel Akıncı, N. A. (2008). Taşra, gelenek ve toplumsal cinsiyet: Dar alanda kısa paslaşmalar. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 5(2), 128-135. <https://dergipark.org.tr/en/pub/josc/issue/19016/200709>



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

Evin tadı: Erzincan'dan İstanbul'a göç

Arzu Durukan^{1*}

¹Dr. Öğr. Üyesi | Yeditepe Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, İstanbul - Türkiye

Alındı/Received: 20 Ağustos / August 2021 | Düzeltildi/Revised: 22 Aralık / December 2021
Kabul/Accepted: 23 Aralık / December 2021 | Yayınlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Arzu Durukan
Yeditepe Üniversitesi
Güzel Sanatlar Fakültesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
Oda no: 501
Kayışdağı/İstanbul, Türkiye
E-posta: arzudurukan65@yahoo.com

Öz

Hafıza çalışmalarına yemeği eklemek, insanın yemeğindeki tarihsel bilgileri açığa çıkarmak gıda hafızası çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, göç sonrasında yemek alışkanlıklarının durumunu anlamak, gıda hafızasını ve kültürel hafızayı inceleyebilmektir. Bu amaçla Erzincan'ın dağ köylerinden İstanbul'a göç etmiş 58-83 yaşları arasında 4 kadın ve 4 erkek toplam 8 kişi ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Benzerlikleri, farklılıkları ve ortak noktaları anlayabilmek için katılımcılara Erzincan'daki yaşamları, hatıraları ve yemek alışkanlıkları ile İstanbul'daki yaşamları ve yemek alışkanlıklarıyla ilgili sorular sorulmuştur. Alınan ses kayıtlardan çıkarılan kodlar beş kategoride toplanmış ve bu verilerin değerlendirmesi ve analizleri yapılmıştır. Sonuçta, farklı katılımcıların en yakın 14, en uzak 40 yıl önce yaptıkları göç sonrasında hafızalarında kökenlerine ait bilgilerin ve Erzincan'daki yaşama dair hikayelerinin yemeklerle bağlantılı olduğu, tamamının verdiği ortak bilgilerden de bir kültürel hafızanın varlığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Göç, kimlik, gıda hafızası, kültürel hafıza

Giriş

Göçmen, bir ülke içinde veya uluslararası bir sınırın ötesinde, geçici veya kalıcı olarak ve çeşitli nedenlerle olağan ikamet yerinden uzaklaşan bir kişi olarak tanımlanmaktadır (Migration Data Portal, 2021). Göç, var olan ilişkilerin ve geleneksel gıdaların kaybı nedeniyle yaşam tarzı, alışkanlık veya sosyal değişikliklere yol açabilmektedir. Ancak yapılan bir çalışmada (Burns, 2004), Somali'den Avustralya'ya göçen kadınların yeme alışkanlığı değişiklikleri incelenmiş, kadınların Avustralya'da geleneksel diyetlerinin yapısını büyük ölçüde korudukları ve kendi kültürlerine ait yeme alışkanlıklarını sürdürdükleri görülmüştür. Yaşam tarzları, kıyafetleri, ev yapıları değişmesine rağmen yemek alışkanlıklarının en dirençli yönleri olduğu görülmüştür.

Günlük yaşamda ve ritüellerde yemek, insan yaşamının merkezinde bulunmaktadır. Dolayısıyla insan hafızasında yemeklerde ilgili bilgilerin bulunması da şaşırtıcı olmayabilir. Ritüellerle ilgili olarak anlatılanlar gibi günlük yaşamla, günlük yemek pişirmeyle,

The taste of home: Migration from Erzincan to Istanbul

Abstract

Adding food to memory studies, revealing the historical information in human food form the basis of food memory studies. The aim of this study is to understand the status of food habits after migration, to examine food memory and cultural memory. For this purpose, in-depth interviews were conducted with 8 people, 4 women and 4 men, between the ages of 58-83, who migrated from the mountain villages of Erzincan to Istanbul. To understand the similarities, differences, and common points, the participants were asked questions about their life, memories, and eating habits in Erzincan, as well as their life and food habits in Istanbul. The codes extracted from the audio recordings were collected in five categories, and these data were evaluated and analyzed. As a result, it was seen that the information about their origins and the stories of life in Erzincan are related to the meals in the memory of the different participants after their migration, the closest 14 years and the farthest 40 years ago, and that there is a cultural memory from the common information given by all of them.

Key words: Migration, identity, food memory, cultural memory

alışverişle ilgili anlatılanlar da yemek ve hafızanın bir arada işlediğini göstermektedir. Tarımsal döngüyle, göç döngüsüyle ve dinsel döngüyle bağlantılı olan yiyeceklerin hem gündelik hem de ritüel bağlamlarda hatırlamayı kolaylaştıran bir yapısı vardır. Yemeklerin tüketildiği öğünlerin yapısı ve tekrarı da geçmişin hatırlanmasına önemli katkı sağlamaktadır (Sutton, 2001).

İnsanların bireysel ya da grup olarak yaptıkları yemek seçimleri, o insanlar hakkındaki bilgileri, varsayımları ve sahip oldukları ideolojileri ortaya çıkartabilir. Yani yemek seçimleri toplulukların, ailelerin, bireylerin kimliğinin hikayelerini anlatmaktadır. Yiyecek seçimlerinin ne olduğunu ve neden onların seçtiğini inceleyerek bireyi ve toplumu anlamaya yaklaşılabılır (Shah, 2018). Politik antropolog Abbots'a (2016) göre yiyecekler sadece bireylerin ya da grupların kimlikleriyle ilgili bilgi vermez aynı zamanda insanlar arasında dayanışmayı da sağlamaktadır. Hatta ona göre yiyecekler birbirinden uzak bedenleri bir araya getirebilmekte, aynı yiyecekleri farklı yerlerde yemek

Atf için / Cite as:

Durukan, A. (2021). Evin tadı: Erzincan'dan İstanbul'a göç. *Antropoloji*, (42), 11-18.
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.985432>

aynı maddelerden yapılmış birbirine yakın bedenler üretebilmektedir.

Göç, kimlik gibi psikolojik ve sosyolojik değişkenleri de içermektedir. Göç üzerine etnografik çalışmaları bulunan Lugosi (2013), kimlikle ilgili makalesinde yeme içmenin tüm kültürler için evrensel olduğunu, ancak yemekle ilgili inanç ve geleneklerin kültürlerin özelliklerini ve o kültürlerin parçası olan insanların kimliklerini yansıttığını söylemektedir. Göçmenler, geride bıraktıkları evin sürekliliğini yaratma ve yeniden yaratma konusunda sürekli bir süreç içindedirler. Evden yeni eve yiyecek taşımak, göçmenleri anavatana bağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda, göçmenlerin uzun yıllar kentte kalsalar bile kentle bütünleşemedikleri, hem köylü hem de kentli gibi davrandıkları, aslında köylü olmaktan uzaklaştıkları halde tam olarak kentli de olmadıkları ama tarımdan uzaklaşarak kentteki işlerden gelir sağlamaya başladıkları şeklinde tespitler yapılmıştır (Deniz ve Etlan, 2009).

Muş'tan göç etmiş kadınlarla yapılan bir çalışmada (Işkın, 2021) kadınların mutfak kültürlerini göç ettikleri yerlerde de devam ettirdikleri görülmektedir. Genellikle hayvansal ürünler başta olmak üzere, bazı tarım ürünleri ve geleneksel mutfakta kullanılan ürünlerin kışlık veya genel erzak olarak büyükşehirlerde yaşayan göç etmiş insanlara gönderilmesi de mutfak kültürünün devam etmesini sağlamaktadır. Bursa, Ankara ve İstanbul illerine Türkiye'nin herhangi bir diğer ilinden, iç göç yoluyla gelen ve en az bir yıldır bu illerden birinde yaşamakta olan kadınlarla yapılan bir çalışma (Dervişoğlu Akpınar, 2017) göçmenlerin özel ve kamusal alanda farklı kültürleşme stratejilerini tercih ettiklerini bildirmektedir. Bu çalışmaya göre; yemek, göçmenin özel hayatıyla ilgili alanda yer alırken ve korunurken politik ya da kamusal alanlarda daha çok ev sahibi kültüre yönelmeyi içeren asimilasyondan bahsedilmektedir.

Farklı kimliklerin ortaya çıkışını ve detaylandırılmasını destekleyen kültürel hafıza kavramı, geçmişini bugün ve gelecek için saklayan bir değerler, eserler, kurumlar ve uygulamalar sistemi olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar kendilerini tanımlarlar, bir veya çeşitli kültürel gruplara ve geleneklere bağlılıklarıyla tanımlanırlar (Assmann, 2021). O nedenle kimlik ve hafıza kavramları sosyal bilim çalışmaları için kıymetli, toplumu anlamak ve yorumlamak için önemli veriler olarak görülmektedir. Çağdaş çalışmalarda da yemeğin sadece beslenmek ya da sağlıklı kalmak için tüketilmediği, kültürün bir parçası olduğu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla tükettiğimiz yemek sadece vitamin ve mineraller gibi besinlerin kaynağı değil bir iletişim aracıdır denilmektedir. Birey ve davranışları hakkında mesaj taşımaktadır. Mutfak da bu mesajın oluşturulduğu yerdir, insanın içinde yaşadığı toplumun sosyal ve kültürel bilgilerinin depolandığı, kullanıldığı bir alandır. Ortak değerleri, alışkanlıkları

ve ritüelleri anlatan kültür, her grup için benzersizdir ve zamanla farklı etkilerle değişebilen dinamik bir kavramdır (Lévi-Strauss, 2016).

Bir mutfağın yerel olarak tanımlanabilmesi için onu oluşturan özel yiyecekler ve o mutfakta kullanılan özel teknikler olmalı, daha önemlisi bunları kullanan bir topluluğun bulunmasıdır. Gıda antropolojisi üzerine çalışmaları bulunan Amerikalı antropolog Mintz'e (1996) göre yemeklere önem veren insanlar için ülke yemekleri olmaz, bölgelerin yemekleri vardır. Hiçbir ulus sınırları, dili, bayrağı en önemlisi de kendine has yemekleri olmadan var olamaz. Mutfak ve yemek ilişkisi her grup için farklıdır. Yeryüzündeki canlılara baktığımızda hepsi beslenir ama insan yer ve yedikleri yiyecekler, içinde yaşadıkları topluluğa göre değişebilmektedir. Bazı yiyecekler yenilebilir ama bazı yiyecekler tüketilemez ve hatta mide bulandırıcı olabilmektedir. Özellikle yer değiştirmiş insanların sosyal yaşamları için yiyecekler önemli görünmektedir. Yiyecekler ev ile bağı devam ettiren bir araç olabilmektedir. Çünkü insan doğduğu andan itibaren önce ailesinden sonra sosyal çevresinden ne yiyebileceğini öğrenir. Bu öğrenme süreci bir dil öğrenme sürecine benzetilmektedir. Neyin tüketileceğine, ne zaman ve nasıl, kiminle tüketileceğine ilişkin bilgileri içeren yemek kültürü, kültürün dil kadar önemli bir parçasıdır. İnsanlar bu bilgileri yaşamları boyunca bir tat, bir koku, doku ve hatta ses olarak hafızalarında taşıyabilmektedirler. Yenilebilir olan yiyecekler çevrede bulunan kaynaklardan kolaylıkla elde edilenler, o grup için hazırlanması ve tüketilmesi uygun olanlardır. Farklı insanlarla, farklı gruplarla karşılaştıkça yeni pişirme teknikleri ya da yeni yiyecekler öğrenebilmek mümkündür. Örneğin baharat yoluyla Uzakdoğu'dan taşınan baharatların önce Güneydoğu Anadolu'ya oradan Avrupa'ya taşınması ya da Amerika'nın keşfinden sonra mısırın, domatesin Anadolu'da ve Avrupa'da öğrenilmesi insanların etkileşimi sonucunda öğrenilen yeni bilgiler olarak düşünülebilir. Bugün, sosyal antropoloji çalışmalarında kültürel difüzyon olarak tanımlanan yeni bilgilerin kullanımı kültürün dinamizmini anlamak için de faydalı olmaktadır.

Bu çalışma, literatürdeki bilgiler ışığında Erzincan'dan İstanbul'a göç etmiş bir grup insanla yapılmıştır. Yaşadıkları göç sonrasında yemek alışkanlıklarının durumunu anlamak, hafızalarındaki yerel mutfağın bugünkü yeme alışkanlıklarına etkisini öğrenmek amaçlanmıştır. Literatürde bulunan, bu konuda daha önce yapılmış çalışmalar çoğunlukla göç etmiş olanların alışkın oldukları yemekleri hazırlamaya ve tüketmeye devam ettiklerini belirttiği için katılımcılara öncelikle bugün neler yedikleri, sonrasında göç öncesi yemek alışkanlıkları sorulmuştur. Elde edilen veriler literatür bilgileriyle değerlendirilmiştir.

Gereç ve yöntem

Bu çalışma, 4 kadın, 4 erkek toplam 8 katılımıyla derinlemesine mülakatlar yapılmış kesitsel bir çalışmadır. Yaşları 58-83 aralığında olan katılımcılar 14-40 yıl arasında değişen sürelerle Erzincan'ın dağ köylerinde yaşadıkları İstanbul'a göç etmiştir. Çalışma öncesinde kendilerine araştırma ile ilgili ön bilgilendirme yapılmış ve ses kaydı alınabilmesi için izin istenmiştir. Hazırlanmış onam formunun okunmasından sonra katılmayı kabul eden katılımcılarla görüşmeler 2019 yılının mart ayından mayıs ayının sonuna kadarki üç aylık dönemde, farklı tarihlerde yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaşam alanlarına gidilerek onların kendilerini iyi hissettikleri, kendi seçtikleri mekanlarda görüşmeler yapılmıştır.

Yapılan görüşmelerde alınan ses kayıtları, görüşme sırasında alınan alan notları ve yapılan gözlemler değerlendirilerek görüşmelere ilişkin yirmiye yakın kod çıkarılmıştır. Bu kodlar daha sonra beş ana kategoride toplanmıştır. Bunlar yiyecek kaynakları ve yokluk, Erzincan'a özgü yemekler, özel günler, tat/ özlem ve göç nedenleridir.

Katılımcılara, İstanbul'daki yaşamları ve yeme alışkanlıklarının sorulmasıyla başlayan görüşmeler Erzincan'daki yaşamları, çevresel koşulları, bayramlar, düğünler gibi özel günlerdeki ritüelleri ve bu günlere özgü yemekleri sorularak devam etmiştir. Görüşmelerin çerçevesi yemek alışkanlıklarındaki değişimler ve özledikleri tatlara ilişkindir. Bu çerçeveye uygun yapılan görüşmelerde önceden soru hazırlanmamış, çalışmanın çerçevesine uygun olarak yarı yapılandırılmış sorularla görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular ve değerlendirme

Yapılan görüşmelerde katılımcıların neredeyse hepsi Erzincan denildiğinde özlemle, gülümseyerek ve iç geçirerek konuşmaya başlamışlardır. Neredeyse hepsinin İstanbul'da yaşadıkları süre çok daha uzun olmasına rağmen Erzincan'daki yaşamlarına ve oradaki koşullara dair sorular sorulduğunda çok detaylı bilgiler vermişlerdir. Karasal iklimi olan Erzincan'ın dağ köylerinde yaşamış olan katılımcılar bahsettikleri uzun kışlara ve ağır yaşam koşullarına rağmen hatıralarını anlatırken çoğunlukla olumlu cümleler kurmuşlardır. Aşağıda örnekleri görülen bu cümlelerde bir yandan ağır iklim koşulları anlatılırken bir yandan da bu ağır koşullardan iyi bir yaşam koşuluymuş gibi bahsedilmektedir:

İklim çok güzeldi. Yazı yaz, kışı kıştı. Fırtına olunca nefesimiz kesilirdi. (H, kadın, 58)

İklimi, Nisan'dan Ekim'e kadar yaz, Ekim'den

Nisan'a kadar 6 ay kış. (K, erkek, 71)

Güzeldi havası. Soğuk, kar yağıyordu, tipiydi. (A, erkek, 79)

Katılımcıların anlattıklarına göre beslenmek için kullanılan kaynaklar dağ köyü olması nedeniyle kısıtlıdır. Ancak insanlık tarihi boyunca olduğu gibi orada da yaşam koşullarına uygun çözümler üretilmiştir. Örneğin, buzdolabı olmadığından yoğurdun saklanması için yaptıkları işlemde hemen hepsi bahsetmiştir. Ayrıca soğuk iklim ve dağlık olması nedeniyle bahçelerin sınırlı olduğunu, yetişen ürün çeşitliliğinin de az olduğunu anlatmışlardır:

Kışlık yoğurt hazırlardık. Buzdolabı yoktu, hayvanın iç yağın eritip kapak gibi üstüne dökerdik bozulmasın diye. Üstünden yağı alıp yerdik. Gaz lambası kullanırdık, çıra yakardık, kozalak toplardık soba yakardık. Hayvancılık, çiftçilik, rençperlik yapardık. Kışın bir şey olmazdı, yazın patates, soğan, kabak, yeşil fasulye, buğday, arpa, yonca, yulaf olurdu, çayırları biçerdik. Bizim köyde bu kadar yiyecek vardı. Yokluk vardı. Dağ elması, dağ armudu vardı meyve olarak. (H, kadın, 58)

Yokluğa rağmen kendi yetiştirdiklerinin, ellerinde olanların yeterli geldiği bir düzenden bahsetmişler ancak bu kısıtlı düzende tükettiklerini anlatırken adeta bugün bulamadıkları sağlıklı ürünlermiş gibi aktarmışlardır:

Hiçbir gıdayı dışardan almazdık. Sadece çay ve şeker alınırdı. Yiyecekleri kendimiz ürettiğimiz için doğal ve çok lezzetliydi. (B, erkek, 75)

Yokluk diye tanımladıkları o düzen içinde komşuluk ilişkilerinin ne kadar önemli olduğu, zor yaşam koşullarında birlikte yaşadıkları, aynı koşulları paylaştıkları komşularıyla ilişkilerinin sıcaklığı da H'nin anlattıklarından çıkarılabilir:

Tulum peyniri, tereyağı, kışlık patates, kışlık soğan yerdik. Erzincan da sebze yoktu. Babam şehirden pırasa, meyve alırdı. Bir gün babam portakal getirmiş 2 kilo, biz hasta komşu hasta. Annem "Komşuya vereyim" diyor, biz de "Hastayız niye veriyon?"

dedim. “O da hasta o da yesin” dedi. (H, kadın, 58)

Türkiye’de nüfus hareketlerinin ve iç göçlerin nedenlerini araştıran bir çalışmaya göre göçler genellikle ekonomik ve sosyal olarak bölgesel dengesizlikler, hızlı nüfus artışı, tarım kesiminin gelir dağılımından az pay alması, siyasal nedenlerle yapılmaktadır (Başel, 2007). Bu çalışmadaki katılımcılara göç nedenleri sorulduğunda genellikle aşağıda iki örneği bulunan ekonomik gerekçeler verilmiştir:

Buğday, patates, soğan, meyve, başka bir şey olmaz bizim orada, yeşillik diğer şeyleri alıyorduk. Gelirimiz yoktu, mecbur göç ettik. (K, erkek, 71)

Yazın tarla biçiyorduk. Çavdar, buğday ekerdik. Soğan, patates, salata, domates ekerdik. Zamanı geçirirdik. Eşim iş için İstanbul’daydı geldik. (HH, kadın, 83)

Anlatılanlara göre, yaşadıkları Erzincan’ın dağ köylerinde genel olarak kavurma, tulum peyniri, çökelek, yumurta, erişte, paça, çorba çeşitleri, ayran, haşıl, börek, kurabiye yenilmektedir. Tavuk, pirinç pilavı ve mercimek gibi yemekler geleneksel yemeklerin arasında sayılmamaktadır. Geleneksel yemeklerde ise yemeğin üzerine dökülen tereyağı ve ayranın ön plana çıktığı görülmektedir.

Aradan çok uzun yıllar geçmesine rağmen katılımcılar Erzincan’da yaşarken yediklerini detaylı bir şekilde anlatıp zaman zaman da tarifler vermektedir. Yemek kültürü çalışmalarında çok kıymetli olan bu tarifler çalışılan topluluğun tarihsel ve sosyolojik bilgilerine ulaşılmasını sağlamaktadır. O toprakların iklimini, coğrafyasını, nelerin yetişebileceğini ve dolayısıyla orada nelerin tüketilebileceği anlaşılabilir. Hatta o topraklardan gelmiş, geçmiş olanlar varsa ne gibi izler bırakmışlar, oradaki kültür bundan nasıl etkilenmiş tariflerin verebileceği bilgilerdir. Yani aslında yemek tarifleri antropolojik çalışmalarda kullanılacak kültürel hafızalardır denilebilir.

Anlatılanlara göre yılda birkaç kez hayvan kesildiğinde et yiyorlarmış, bir kısmını da kurutarak yıl boyunca kullanıyorlarmış. Bu bilgi köydeki yokluklardan birinin de kasap alışverişinin olmadığını göstermektedir:

Çorba, ayran çorbası, bulgur köftesi. Bulgur pilavı, ayran her yemekte olurdu. Kuru yemeğin yanında illaki ayran demirbaştı. Kasaptan et alma yoktu, kesilince yedik. 2-3 ayda bir hayvan kesilirdi o

zaman yerdik. (K, erkek, 71)

Yediklerini anlatırken verilen bir detay iklimin zorluğunu anlamak için de çarpıcı bir örnektir. Dağ köyündeki soğukların sadece insanlar için zor olmadığı, tavukların bile yumurtlayamadığı bir soğuktan bahsedilmektedir:

Eskiden kavurma yapardık, kahvaltıda yedik. Peynir, çökelek, tereyağı. Kışın soğukta tavuklar yumurta yapmazdı. Sulu yemek olarak yalancı köfte, erişte, könbe, sarımsaklı könbe, ayranı ezer dökerdik, üzerine tereyağı, bulgur pilavı, kesme çorbası, kuru etle keşkek pişirirdik üzerine tereyağı, haşıl. (H, kadın, 58)

Bulgur pilavı, makarna yapılırdı. Kalakoş vardı. (A, erkek, 79).

Kalakoş, Erzincan’da ekmeğin üzerine çökelek, tereyağı, soğan ve nane konularak hazırlanan bir yemektir. Yapılan yemeklerin isimleri farklı ve çeşitli duyulsa da kullanılan malzemelere bakıldığında hepsinin tahıllar, süt ürünleri ve et ile hazırlanan yemekler olduğu görülmektedir. Sebzenin ise olmadığı katılımcıların söylemlerinin yanında tariflerden de anlaşılmaktadır:

Ayranlı çorba, sütlü çorbalar, makarna keserdik, köfte, haşıl, sırım yapardık. Peynir, ekmek, börek, çörek yedik kahvaltıda. (HH, kadın, 83)

Verilen tariflerde genellikle pişirilen yufka, ekmek gibi hamur işlerinin üzerine ayran, tereyağı ve/veya çökelek dökülmektedir:

Sırım yemeği; yufkayı pişirip, baklava gibi kesip, tabakta sarımsaklı ayran, üzerine tereyağı eritip dökülüyor. Haşıl, könbe var. (H, kadın, 58).

Babuka yaparlardı. Davul kasnağı gibi içini oyarlardı. İçine Könbe içindikilerden koyarlardı. Üzerine ayran, tereyağı dökerlerdi. Kaşıkla yedik. (K, erkek, 71).

Kalakoş: Kalakoş büyük bir peksimet, ocakta pişer. İçini oyarlar, kurutta deriz. Çökeleğin kurutulması

üzerine tereyağı dökülür. (A, erkek, 79)

Günlük olarak tüketilenlerin yanında özel günlerde, bayramlarda, düğünlerde ne tükettikleri sorulduğunda katılımcıların anlattıkları yemeklerin malzemelerinin çok da değişmediği görülmüştür. Özel günlerde, bayramlarda, düğünlerde durumu iyi olanların hayvan kestiklerini, et ikram ettiklerini, kete, meyve, baklava, helva yaptıklarını anlatmışlardır. Köyde şekerleme, çikolata olmadığını onun yerine meyveyi de özel günlerde yiyebildiklerini söylemişlerdir.

Kete yapılırdı, kına sürerdik elimize, türlü meyve alınır, babam türlü türlü meyve alırdı. Eskiden çikolata, şeker alınmazdı. Meyve çok yerdik. Kurban Bayramı'nda da kurban kesilir, pilav tandırda pişerdi. (H, kadın, 58 yaş)

Bu özel günleri anlatırken İstanbul'daki hayatlarıyla ve tükettikleri yiyeceklerle karşılaştırmalar başlamıştır. Özellikle bayram kutlamalarını anlatırken verilen mesajlar, alınan kodlar yalnızlık üzerine olmuştur. Köydeki komşularıyla hastayken paylaştıkları portakal oradaki sıkı ve samimi ilişkileri gösteren bir sembol gibi anlatılırken İstanbul'da bayramlarda yaşadıkları yalnızlık neden özlem içinde olduklarının da ipucu olarak görülebilir:

Çerez toplardık köyü gezip. Pilav, kalakoş, kendi imkanları, patates, ayran yapılırdı. Burada asimile olduk, ekonomik durumlarda değişince, tatile gidiliyor. Bayramı kutlamak için telefon ya ediliyor ya edilmiyor. Sosyalleşme yok. (A, erkek, 79)

Bayramlarda orada büyükler ayrı gezerdi, küçükler ayrı gezilirdi. Her ev geziliyordu. Büyüklerin elleri öpülüyordu. Orada bayram başkaydı. Burada bayramı anlamıyorum. Sessiz geçiyor. Kimsemizde yok. Akraba da yok. (H, kadın, 58)

Birbirine gidilirdi, büyük küçükler. Burada hareketli değil. Samimi olma az. Samimi olunan komşuyla gidilip geliniyor, o kadar. (K, erkek, 71)

Düğünler için anlatılanlarda da durum çok farklı değildir. Satır aralarında verilen siteme B'nin yorumu örnek olabilir. İstanbul düğünlerinde kadın erkek bir

arada olmanın 75 yaşındaki erkek katılımcı tarafından çok da hoş karşılanmadığı anlaşılmaktadır:

Çorbalar, etli yemekler yapılırdı. Tencere yemekleri yapılırdı. Helva ve baklava yapılırdı. Farklılıklar var tabi, köydeki düğünlerde erkekler davullar, zurnalar eşliğinde yenilir, içilir ve eğlenilirdi, kadınlar içerde, tef çalıp kendi aralarında eğlenirdi. Batı gibi kız erkek bir arada oynamazdı. İstanbul'da salon tutuluyor, bir arada halay çekilip, dans ediliyor. (B, erkek, 75)

Ritüellerin çok kıymetli olduğu Anadolu kültüründe düğün de önemli ritüellerden biridir. Bir toplumu oluşturan ailenin kurulmasını temsil eder. Anadolu düğün adetlerinde yemekler el birliği ile, imece usulü yapılır ve bu durum topluluğun birlik ve beraberliğini, yardımlaşmayı, paylaşmayı göstermektedir. İçerikleri yörelere göre değişse de misafirlere çeşitli yemekler ikram etmek önemlidir. O nedenle şehirde salon tutma konusu sadece kadın erkeğin bir arada olması açısından rahatsız edici değil gibi görünmektedir katılımcılara. Samimiyetsiz ve ikramsız bulunmaktadır aynı zamanda. Aşağıdaki ifadeler salon tutmayı, bildikleri düzenin bozulma hali olarak gören katılımcılara aittir:

Tosun ya da inek kesilirdi, kazanla haşlama et, kazanla pilav yapılırdı. Parası olmayan da babuka yapardı. Eskiden 3 gün 2 gece düğün olurdu. Erkek tarafı içki, meyve, kete ikram ederdi. Meze ne gerekiyorsa alıyordu. Burada bir salon, bir meyve suyu veriliyor, bitti. (H, kadın, 58)

Kazanlarla tas kebabı yapılırdı. Et sote gibi, kadayıf tatlısı, ekmek, ayran, helva, yapılırdı. Şimdi salonlar var. (K, erkek, 71)

Pilav olurdu, hayvan keser kavurma yapılırdı, ayrıklı çorba, fasulyeli çorba yaparlardı. Lezzetliydi. Burada salon tutuyorlar. (HH, kadın, 83)

Düğünlerde kalakoş yapılırdı, ceviz dövmece yapılırdı, balla karıştırılırdı. Burada 1-2 saat oynuyorlar, durumlarına göre yapıyorlar. Cenazelerde 7. günü

imkânı varsa hayvan kesilir. Kalakoş yapar durumu iyi olmayanlar. (A, erkek, 79)

Onlara göre Erzincan'da yedikleri yemeklerin lezzetleri burada aynılarını pişirmeye çalışsalar da aynı değildir. Farklı olmasının nedeni olarak memleketteki toprak ve havayı göstermektedirler. Akademik çalışmalarda insanların hafızalarına yerleşen yeme alışkanlıklarının sadece yemekle ilgili olmadığı kiminle, nerede, nasıl yendiğinin de önemli olduğu bilgisi mevcuttur. O nedenle farklılık için gösterdikleri gerekçelerin literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir. Bu konuda aktardıkları görüşleri şöyledir:

Aynı tadı almak mümkün değil, toprağımı, iklimden mi buradakilerin aynı lezzeti yok. Tat alamıyorum, köy havasından herhalde daha lezzetli, kuru ekmeğe bile yesen lezzetliydi. Babuka, haşıl, ayran. Meyve falan yok köyde, bir şey yok. (HH, kadın, 83)

Orada tereyağı yerdik, kendi hayvanlarımızın yağıydı. İstanbul'da oradaki imkân yok. Bir balık alırdık 5-6 kişi doyardık. (A, erkek, 79)

Yöresel lezzetlere ulaşma imkanları var mı diye sorulduğunda mümkün olduğu kadar edinmeye çalıştıkları, pişirmeye çalıştıkları ancak aynı tadı yakalayamadıkları anlaşılmaktadır:

Kısmen bulunuyor. Ama lezzeti bulmak zor. Zor değil, çok zor. (İ, erkek, 67)

Erzincan'a gidiyorum yazları. Her şeyi yiyoruz, kavurma, et, köy yemekleri, çiğ köfte. Eskisi gibi yapan kimse yok ki. Orada da artık tavuk, et, köfte gibi şehir yemekleri yeniyor. İstanbul'da hepsini değil ama yapıyorum, Erzincan'dan alıyorum malzemeleri köyden alıyorum ya da gönderiyorlar. Tereyağından vazgeçemiyorum. Tulumdan aynı tadı çok olmazsa da alıyorum burada çok bekleyince tadı değişiyor. (H, kadın, 58)

Erzincan'da aynı yemekleri yiyoruz. Ama aynı tatta değil. Deri tulum peyniri meşhurdur. Naylona

basılanı Erzincan peyniri olarak kabul etmiyorum. Gerçek tulum peyniri deride olanıdır. (K, erkek, 71)

Köydeki yemekler değişti, dolma, et yemeği yapılıyor. Ekonomik durum değişince yemekler de değişiyor. (A, erkek, 79)

Katılımcılar İstanbul'da Erzincan'ın yerel yiyecek ve malzemelerinin satıldığı marketler olduğunu ve oralardan da alışveriş ettiklerini söylemektedir:

Var, tandır ekmeği, tulum peyniri, kavurma, kurutulmuş meyve alıyoruz. (B, erkek, 75)

Tandır ekmeği, fasulye, tereyağı, döğme, haşıl malzemeleri var. İstanbul'da buluyorum. (H, kadın, 58)

Erzincan bakkaliesi var, aynı malzemeleri bulursun, dut meşhurdur. Mısır Çarşısı'ndaydı. (A, erkek, 79)

İstanbul'da her şeyi bulmak ve hazırlamak mümkün görünmektedir ama hepsi aynı tadı yakalayamadığını söyleyerek literatürdeki gıda hafızası bilgilerini onaylamaktadır âdeta:

Hepsi var ama lezzet farkı var. Aynı yemek var ancak aynı lezzeti bulamazsın. (B, erkek, 75)

Ekşi ayran olsa her gün içerim. (H, kadın, 58)

Tereyağı bulamıyorsun, tulum peyniri eskisi gibi yok. Köyde yapılan tulum ayrıydı şimdi onlarda yapmıyor. (A, erkek, 79)

Erzincan'daki tatları burada yakalayamadıklarını ısrarla anlatınca katılımcılara en çok neyi özledikleri sorulmuştur:

Yalancı köfteyi çok özliyorum. Haşıl, kurut özliyorum. Kurut çökeleğin kurutulmuşudur. (H, kadın, 58)

Köy yoğurdunu, tereyağı, ayranı nereye gidersen git,

o damak tadını hiçbir yerde bulamazsın. (K, erkek, 71)

70 yaşımdan sonra oradaki yemekleri özlemeye başladım. Yoğurtlu taze erişteyi çok özlüyorum. (A, erkek, 79)

Türk mutfak kültüründe çok önemli bir yeri olan kahvaltı ile ilgili sorulara alınan yanıtlar genel anlamda bilinen Türk kahvaltısından farklıdır. Peynir çeşitleri, sucuk, pastırma gibi et ürünleri; domates, biber ve salatalık gibi çiğ sebzeler; maydanoz, nane, dereotu ve roka gibi taze otlar; tereyağı, kaymak, siyah ve yeşil zeytin, pekmez ve tahin karışımı, çeşitli reçeller, bal ve çeşitli şekillerde pişirilmiş yumurtalar ile çay ve ekme gibi pişmiş tuzlu yiyeceklerin tüketildiği kahvaltıdan (Özden, 2020) daha farklı yiyeceklerden bahsedilmiştir. Çay ve şeker şehirden satın alındığı için onun yerine yine Anadolu geleneğinde bulunan başka yiyecekler tüketilmiştir:

Tulum peyniri, bulgurdan yapılan çorba, Tulum peyniri, çorba olsa da şart. İstanbul'da çeşit daha zengin. Tulum peyniri, bal, alısmışız onları aynen devam ettiriyoruz. (K, erkek, 71)

Kahvaltıda çorba, Tulum peyniri, kavurma, tandır ekmeği yenirdi. Burada aynı lezzet olmasa da çeşit çok. Tulum peyniri özleniyor. Pezik (Şeker pancarının toprak üstünde kalan yeşil kısmı) turşusu, kuru fasulyeyi özlüyorum, kavurmayı özlüyorum. Kavurmayı getiriyoruz ama İstanbul havası bozuyor buzdolabına girince tadı değişiyor. Her şeyi getiriyoruz ama aynı lezzet yok. (A, erkek, 79)

Sonuç

Bu çalışmada, Erzincan'ın dağ köylerinde yaşarken İstanbul'a göç etmiş bir grup insanla görüşülmüş ve göç sonrasında yemek alışkanlıklarındaki değişiklikler anlaşılmaya çalışılmıştır.

Göç literatürde nüfus hareketliliği olarak tanımlansa da sosyal çalışmalarda göçün etki ve sonuçlarının bundan daha fazla anlam taşıdığı, toplumla arasında sürekli bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Göçmenler kentsel yapıdan mekânsal olarak etkilendikleri gibi geldikleri

yeni yerleşim yerine kendi kültürlerini taşıyarak ve yeni yerleşimin kültürü ile etkileşime girerek yeni bir toplumsal yapının oluşmasına da neden olmaktadır. Bu çalışmada görüşülen katılımcıların da Erzincan'dan göç ederek geldikleri İstanbul'a kendi kültürlerini hem manevi olarak yani aile ilişkileri, ritüelleri ile hem de mutfaklarıyla taşıdıkları anlaşılmaktadır. Ekonomik koşulların yetersizliği, iklim şartlarının zorluğu gibi nedenlerle göç etmeye mecbur kaldıklarını söyleyen bu insanlar Erzincan'daki hatıralarını kaybetmediklerini hatta o hatıraları dün gibi yaşadıklarını aktarmaktadır. Dağ köylerindeki yaşam şeklini, coğrafyanın zorluğunu, iklimin ağırlığını çok net bir şekilde ortaya koymalarına rağmen bir sonraki cümlelerinde durumu olumlayarak zorluklara rağmen hissettikleri özlemlerini aktarmışlardır. Yaptıkları yer değiştirmeyi, göçü "tarhimizin, kökümüzün olduğu yerden ayrıldık" diyerek tanımlayan bu insanlar, köklerinin olmadığını hissettikleri başka bir yere geldiklerinde o tarihi derinliklerini kaybetmekten korkmaktadır. O nedenle onları köklerine bağlayan, evlerindeki düzeni en iyi hatırlatan ve bugün de oldukları yerde, dört duvarlarının içinde sahip olabilecekleri, kokusuna, dokusuna ulaşabilme imkânı veren yiyeceklerinden vazgeçmiyor görünmektedirler.

Teşekkür

Çalışmanın gerçekleşebilmesi için katılımcıların bulunması ve görüşülmesi konusundaki emeği için mezun öğrencim Ali Ayhan'a teşekkür ederim.

Kaynakça

- Abbotts, E. (2016). Approaches to food and migration: Rootedness, being and belonging . J. Klein ve J. Watson (Ed.) içinde, *The handbook of food and anthropology* (s. 115-132). Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781474298407.0013>
- Assmann, A. (2021). Cultural memory. A. Hamburger, C. Hancheva ve V. D. Volkan (Ed.) içinde, *Social trauma - An interdisciplinary textbook* (s. 25-36). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47817-9_3
- Büyüköztürk, Ş., Özcan, A., Karadeniz, Ş., Demirel, F., ve Kılıç Çakmak, E. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Başel, H. (2007). Türkiye'de nüfus hareketlerinin ve iç göçün nedenleri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (53) 515-542. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iusskd/issue/898/10088>
- Burns, C. (2004). Effect of migration on food habits of Somali women living as refugees in Australia. *Ecology of Food and Nutrition*, 43(3), 213-229. <https://doi.org/10.1080/03670240490447541>
- Deniz, O., ve Etlan, E. (2009). Kırdan kente göç ve göçmenlerin uyum süreci üzerine bir çalışma: Van örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2) 472-498. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/881>

- Dervişoğlu Akpınar, H. (2017). *İç göç ve aile bağlamında kadınların iyi oluş ve fayımlıklığı* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi, Bursa. <http://hdl.handle.net/11452/3941>
- Işkın, M. (2021). Göç-kültür etkileşiminde kadının rolü: Mutfak kültürü bağlamında bir araştırma. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 258-274. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oltu/issue/64381/952405>
- Lévi-Strauss, C. (2016). *İrk, tarih ve kültür*; H. Bayrı, R. Erdem, ve A. Oyacıoğlu (Çev.). Metis. (Özgün eserin basımı 1952)
- Lugosi, P. (2013). Food, drink and identity. D. Sloan (Ed.) içinde, *Food and drink: The cultural context* (s. 20-72). Goodfellow Publishers. <https://doi.org/10.23912/978-1-908999-03-0-2348>
- Migration Data Portal. (2021, Ağustos 24). *International Organization for Migration*. <https://www.migrationdataportal.org/>
- Mintz, S. (1996). *Tasting food, tasting freedom: Excursions into eating, power, and the past*. Beacon.
- Özden, B. (2020). Changes in the breakfast traditions of an old-world vountry: How the breakfast traditions in Turkey have changed, causing the loss of an important food culture. *Dublin Gastronomy Symposium, 25-29th May, 2020* (s. 1-4). Dublin. <https://doi.org/10.21427/nd9t-m940>
- Shah, R. (2014). *Food & identity: Food studies, cultural & personal identity*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26973.05608>
- Sutton, D. (2001). *Rememberance of repasts: An anthropology of food and memory*. Berg. <https://doi.org/10.5040/9781350044883>



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

Georgian immigrant women in Turkey: Ankara case[†]

Betül Kocaoğlu-Dündar^{1,2*}

¹ Arş. Gör. | Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, Rize - Türkiye

² Doktora öğrencisi | Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Antropoloji Bilim Dalı, Ankara - Türkiye

Alındı/Received: 27 Eylül / September 2021 | Düzeltildi/Revised: 20 Aralık / December 2021 | Kabul/Accepted: 22 Aralık / December 2021 | Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Betül Kocaoğlu Dündar

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Uluslararası İlişkiler Bölümü

Fener Mahallesi, Zihni Derin Yerleşkesi

53100 Merkez/Rize, Türkiye

E-posta: betulkocaoglu85@gmail.com

Abstract

This study addresses post-socialist Georgian immigrant women's lives and experiences as immigrants in Turkey. After the collapse of the Soviet Union, many post-Soviet countries had serious threats in terms of economic development and political stability. These countries had to face with high unemployment and privatization because of these problems and also Georgia has been influenced due to these problems. In this way, especially, women of Georgia who try to find better ways for their economic conditions had to leave their homes, families and become a hero for their countries. Georgian female migrants have endured at least two enormous politico-economic changes in their lives: first, the transition from Soviet Georgia to a post-socialist, free market economy; second, the transition from Georgia to Turkey. Georgian women started to migrate since the 1990s to Turkey and Turkey has been a popular destination country for Georgian immigrant women. The reasons are the geographical closeness and flexible visa regime between Georgia and Turkey. The aim of this study is to listen to the personal experiences of immigrant women themselves, understand their working conditions and social life experiences in Turkey.

Key words: Migration, Georgian women, Georgia, Turkey

Introduction

To migrate internationally is to move from one country to another, temporarily or permanently. There are many reasons for migration including economic (subsistence, better employment and career opportunities) and political (war or internal conflicts), family reunification, and others. This study focuses on the recent migration of Georgian women to Turkey, and what kind of migration experiences they have. In the early 1990s, after independence from the Soviet Union, Georgia

[†] This article is derived from the master's thesis titled "Gender Norms and Post-Socialist Georgian Women's Experiences as Immigrants in Turkey", which was completed in 2017 at the University of Cincinnati, Department of Anthropology. The original thesis additionally included themes of how gender roles changed in the Soviet and post-Soviet periods. This article focuses only on the immigration experiences of Georgian women.

Türkiye'deki Gürcü göçmen kadınlar: Ankara örneği

Öz

Bu çalışma Türkiye'deki post-sosyalist Gürcü kadınların yaşamlarını ve göçmenlik deneyimlerini ele almaktadır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra birçok Sovyet sonrası ülke ekonomik kalkınma ve siyasi istikrar açısından ciddi tehditlerle karşı karşıya kaldı. Bu sorunlar nedeniyle bu ülkeler yüksek işsizlik ve özelleştirme ile yüzleşmek zorunda kalmış ve Gürcistan da bu sorunlardan etkilenmiştir. Böylece ekonomik durumlarına daha iyi çözümler bulmaya çalışan Gürcü kadınlar evlerini, ailelerini terk etmek zorunda kalıp ülkelerinin asıl kabranları olmak zorunda kaldılar. Gürcü kadınlar hayatlarında en az iki büyük politik ve ekonomik değişikliğe göğüs gerdiler. Bunlardan birincisi, Sovyet Gürcistan'dan post-sosyalist serbest piyasa ekonomisine geçiş; ikincisi ise Gürcistan'dan Türkiye'ye geçiş. 1990'lı yıllardan itibaren Gürcü kadınlar Türkiye'ye göç etmeye başlamış ve Türkiye, Gürcü göçmen kadınlar için popüler bir varış ülkesi haline gelmiştir. Bunun nedeni Gürcistan ile Türkiye arasındaki coğrafi yakınlık ve esnek vize rejimidir. Bu çalışmanın amacı göçmen kadınların kişisel deneyimlerini dinlemek ve Türkiye'deki çalışma koşulları ve sosyal yaşam deneyimlerini anlamaktır.

Anahtar sözcükler: Göç, Gürcü kadınlar, Gürcistan, Türkiye

encountered economic and political crises; for many Georgians, particularly women, migration became a survival strategy. While earlier migration flows from Georgia were mostly Russia, Greece, the United States, Italy, and Germany, Turkey has also become an important destination, especially for Georgian women. In order to understand the increasing number of women migrants, I first trace the recent history of Georgia as well as its migration dynamics in the past few decades. Second, migration history of Turkey and how its linked Georgia. Therefore, this study has tried to receive the answers on following questions: why the women decided to migrate, why they chose Turkey as their destination country, what kind of work, family and social experiences they have in Turkey, what challenges they encountered when they came to Turkey and what human, social and economic resources they rely

Atf için / Cite as:

Kocaoğlu-Dündar, B. (2021). Georgian immigrant women in Turkey: Ankara case. *Antropoloji*, (42), 19-26.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1001365>

upon and also how these women became breadwinners and decision-makers as a result of their immigration experiences.

Background to the migration of Georgians to Turkey

In 1921, Georgia was forcibly incorporated into the Soviet Union; the Georgian Soviet Socialist Republic remained so until the dissolution of the Soviet Union in 1991 (Europa World Yearbook, 2004). After the collapse of the Soviet Union, the Georgian nation decided by referendum to declare independence on April 9, 1991 and gained its sovereignty, becoming the independent Republic of Georgia (Lohm, 2006, p. 9; Putkaradze, 2008, p. 174). In the early 1990s, the post-socialist transition period in Georgia was marked by territorial conflicts and armed civil confrontation. In addition, as with all post-Soviet countries' changing economic systems, in the first years of the transition to a market economy, Georgia faced corruption, inflation, unemployment and poverty (Badurashvili & Nadareishvili, 2012, p. 6). Both economic and political instability intensified migration abroad as a key strategy for Georgians (Hofmann & Buckley, 2012, p. 77).

Badurashvili and Nadareishvili (2012) classify international migration from Georgia as occurring in three waves, each marked by the peculiarities of political and socio-economic developments in Georgia in the specific time periods: collapse and conflict, corresponding to the period of 1990-1995; economic struggle, from 1996 to 2004; and hope and economic rebuilding, after 2004. In Georgia, although there are ambiguities in official statistics, all evidence suggests that after 1989, the country experienced a drop in industrial output, real income, consumption, capital investment, and virtually every other economic indicator. Between 1990 and 1994, the Gross Domestic Product (GDP) fell by 72% (European Commission, 2011). As the result of economic and political stabilization, a phase of slow economic development began in Georgia in 1994, but this growth was neither strong nor sustained for the next decade. During this period, many people moved to low-productivity jobs in the agricultural, rural, and informal sectors. Also, since corruption was widespread, and the selective reform efforts that were initiated were not being sustained, the institutions of governance became increasingly weak. Finally, the government has been applying radical liberal reforms since 2004 and this is an unparalleled economic development in the recent history of Georgia (European Commission, 2011, p. 7). By 2004, there was a marked reduction in corruption, an improved tax collection system, and a decline in tax rates that enabled the government to increase the state budget six times its previous amount (European

Commission, 2011).

Despite these economic gains, reigniting conflict between Georgia and breakaway regions also marks the post 2004 period. On August 26, 2008, after nearly a month of conflict that involved Russian troops, Georgia lost the regions of Abkhazia and South Ossetia; Russia recognized both as independent states. Today, Russia and a small number of other countries continue to recognize them as independent states, while Georgia and the majority of the world designate them as the Autonomous Republic of Abkhazia and a part of the South Ossetian Autonomous Oblast, respectively (Antonenko, 2008; Cheterian, 2009).

The three periods of economic and political shocks displaced a majority of the Georgian population, both internally and internationally. Although many eventually returned to their place of birth, today, approximately 27.4% of Georgians still live elsewhere (Badurashvili & Nadareishvili, 2012, p. 7). Between 1989 and 2002, the country lost almost 20% of its population to international migration (Chindea *et al.*, 2008, p. 11). While many of these people were ethnic Russians who returned to Russia, those who have left come from all ethnic, geographic and socioeconomic sectors of Georgian society. According to another estimate, there are at least one million Georgians working abroad (out of a total population of 4.6 million) (Chindea *et al.*, 2008). While in 2005 41.3% of Georgia's migrants were women, that percentage increased to 55.5% by 2013 (Shinjiashvili, 2005; Migration Policy Center, 2013). The majority of migrants from Georgia today are of productive age: 83.3% are 15-64 years old, 10.1% are under 15 years old, and 6.5% are over the age of 65 (Migration Policy Center, 2013).

International migration flows from Georgia in the 1990s were mainly directed towards seven countries: the Russian Federation (64.1%), Greece (16.2%), Germany (4.3%), the United States (3.8%), the Ukraine (1.8%), Israel (1.7%), and Turkey (1.3%) (Shinjiashvili, 2005). According to 2014 Georgian General Population Census the largest number of immigrants live in the Russian Federation (21.7%), Greece (15.0%) and Turkey (11.2%) (National Statistics Office of Georgia, 2016). Russia remains the largest country of international residence for Georgian citizens because of the exodus to Russia in the 1990s. Today, however, Russia is becoming less attractive for Georgians (Chindea *et al.*, 2008, p. 11; Badurashvili & Nadareishvili, 2012, p. 3; Hofmann & Buckley, 2012).

The majority of immigrants from the Republic of Georgia have gone to the Russian Federation because of these historical ties, as well as geographical and cultural proximity. However, increasing political hostilities and the irregular character of migration flows between

Georgia and Russia caused the emergence of barriers to Georgian migration. While the Russian government established and benefitted from a visa-free movement regime with most of the Commonwealth of Independent States (CIS) countries, a regional organization of former Soviet republics, a visa requirement was introduced for Georgian nationals by the Russian government in 2000. After that, many Georgians (mostly men) who were living in Russia were deported from the country on the grounds of violating immigration law, and increasingly reported harassment during a diplomatic dispute in 2006 (Badurashvili, 2004; Chindea *et al.*, 2008; Hofmann & Buckley, 2012, 2013). Visa issuance resumed in 2007, but because of armed conflict between Russia and Georgia, it stopped again in 2008 (Chindea *et al.*, 2008).

Turkey has historically been a country of emigration due to its unique location, but beginning in the early 1980s, it has become a country of immigration and transit, attracting mainly irregular migrants to the European Union from Asian countries including Afghanistan, Bangladesh, Iraq, Iran, and Pakistan and also from former Soviet countries including Georgia. More than 1.6 million people immigrated to Turkey mostly from the Balkan countries between 1923 and 1997. During the Cold War, people fled from communist states in Eastern Europe and the Soviet Union to Turkey. In the late 1980s, asylum seekers began to arrive from Iran and Iraq. Between 1988 and 1991, almost half a million mostly Kurdish refugees from Iraq fled to Turkey as well as massive flows of Albanians, Bosnian Muslims, Pomaks, and Turks between 1989 and 1999 (Kirisici, 2007). Researchers distinguish four common types of foreign nationals entering Turkey today: transit migrants, who enter the country without the intent of staying; illegal labor migrants, who want to work in Turkey but do not have the proper documentation; asylum-seekers and refugees, who enter Turkey escaping war; and regular migrants, who enter the country with the appropriate visa. The majority of people entering Turkey are those in transit from Asia, Africa and the Middle East and come to Turkey with the intention of moving to a third country in the West (Içduygu, 2000, 2006).

Georgians mostly enter Turkey legally but remain as irregular migrants, crucial roles aided by the shared border and geographic proximity of both countries. The Sarp Land Border Gate which links Turkey and Georgia, has become Turkey's gateway to the East in recent years. This Gate was created as part of the 1921 Kars Treaty that defined the borders between Turkey and three Soviet republics that now constitute the countries of Armenia, Azerbaijan, and Georgia. The gate was closed during the Cold War and reopened in 1988; crossings restarted in 1989 (Toktaş & Çelik, 2016).

When the Sarp Border Gate was opened in 1989, Turkey issued 1-month tourist visas for Georgian citizens (Ulukan & Ulukan, 2012 as cited in Kalça & Ari, 2016, p. 16). In 2006, as a result of political and economic negotiations Turkey and Georgia canceled the visa requirements for visitors from each country all together, further facilitating the entry of Georgians into Turkey; all passport holders were exempted from visa for their travels up to 90 days (Toktaş & Çelik, 2016, p. 6; Ministry of Foreign Affairs, 2017). The change in visa requirement especially benefited Georgian women, who became motivated to move to Turkey. In addition, in 2011 it became possible for Georgian and Turkish nationals to cross their shared border with a national identification card (ID) instead of passports, further facilitating travel between both countries.

In Turkey, Georgians could not stay more than 90 days in any 180-day period. However, in 2015, the Georgian government made an amendment allowing Turks to stay in Georgia for up to a year without any visa requirement (Toktaş & Çelik, 2016, p. 6). Today, traveling from Turkey to Georgia by crossing the border with an ID card and without a visa costs 50 TL. In this way, Turkey's proximity to Georgia as the main reason Georgian women migrated to that country. In particular, they liked that it would enable them to visit Georgia frequently and to save more money by having low traveling costs. They also recognized that the visa regime helps them travel easily between both countries, and they found the cost of living in Turkey to be convenient.

Research design and methods

I designed the project as a case study. Case studies are common in many fields including psychology, sociology, anthropology, social work and even business. This design helps researchers to understand and gather in-depth information on real-life phenomena. In a case study design the researcher uses single or multiple cases to examine a phenomenon in-depth and to answer how and why questions which are more explanatory (Yin, 2009). I conducted qualitative, semi-structured interviews to collect my data. Semi-structured interviewing is flexible and can be extended and changed during the interview and can be improved during the research process by better tailoring them to the population of interest (Schensul *et al.*, 1999; Bernard, 2006).

Most of the women I interviewed are domestic workers. Most immigrant domestic workers in Turkey are women from different post-Soviet countries including Moldova, Uzbekistan and Kyrgyzstan (Dinçer, 2014), of which the latter two share a closely related culture, language and religion with Turkish people. Georgian women differ from other domestic workers in that they

come from countries with a drastically different language and religion than Turkey, despite their geographic proximity. However, much like migrants from those top-sending republics, Georgian women lived through drastic changes in the political and economic structures under which they resided, beginning with a childhood and sometimes adulthood in the Georgian Soviet Socialist Republic, followed by independence and the creation of the Republic of Georgia, and finally, the move to the Republic of Turkey as migrants. Using the community of Georgian women in Turkey as the case, I seek to understand how migration was constructed and experienced by them while living in Turkey.

I conducted my study with 23 adult women (18 years or older) who were born in the Republic of Georgia and who during my period of fieldwork lived in Turkey. I employed snowball sampling to locate them. Snowball sampling method involves relying on peer referral of research subjects. To locate the women, I first made contact with an acquaintance whose domestic employee is Georgian. He had only positive things to say about her but mentioned that she no longer worked for his family. Other similar attempts to contact Turkish individuals with Georgian house workers lead nowhere. This sort of obstacle in gaining access and entrance to the population of interest is a common obstacle in fieldwork. Eventually, I connected with a Turkish student who personally knew a Georgian student. This meeting was fruitful because through her, I was referred to all the Georgian women who eventually became a part of my study. It is important to note that the first woman I interviewed confessed that she initially evaluated me to see if she could trust me with a personal interview.

My questions first addressed the life experience of the women in Turkey followed questions about why the women decided to migrate, why they chose Turkey as their destination country, what kind of work, family, and social experiences they have in Turkey, what challenges they encountered when they came to Turkey and what human, social and economic resources they rely upon.

Results

General information about Georgian immigrant women

I conducted interviews with 23 Georgian women between the ages of 30 and 56 who live in Ankara, the Turkish capital. Most are domestic workers, but one is a student, one is unemployed, and one is a certified translator, which means she can work for the Turkish government. The rest have similar domestic and care jobs: childcare, patient care, elder care, housework and cooking. While 21 of them have a work permit, two of them are working without it.

On average, the women are highly educated. Twenty

graduated from university, two of them graduated from high school, and one of women has some college experience. While most of women's last job in Georgia was related to their major, some of the women's jobs were not. Those who studied education and nursing, two of the common majors among them, worked as various types of teachers and nurses. A telecommunications major, however, worked as a masseuse.

All of the women stated that their migration to Turkey was their first international migration experience. Nevertheless, for some of them it was their second time migrating to Turkey. For instance, one of them mentioned that she came to Turkey six years earlier to attend language school and during this period she also worked as secretary for a Turkish bus company that operates in both Turkey and Georgia. Another woman said that she was working as a saleswoman at Kemalpaşa, a town in Turkey near the Georgian border, and she traveled back and forth between both countries every day. Another lived in Turkey three years earlier, returned to Georgia, and after a year returned to Turkey. Finally, the currently unemployed woman worked as a child caretaker five years earlier in Turkey.

The migration decision and the choice of Turkey

All of the women mentioned the difficult economic circumstances and unemployment in Georgia as their main reason for migrating to another country. In addition, most of them mentioned that their children are currently enrolled in universities and they needed money for this, as education is very important for them. Lili, age 41, mentioned:

One of the most important reasons is the children. First time my children were in Georgia. They are studying, which is good. I have a house in Georgia, I have everything (tools) but everything is broken time to time and you want to buy new goods, you want to give a good life to children so I came here.

Although the main incentive is to support their family and their children's education the women frequently mentioned feeling sad for leaving them. Nana, age 50, stated:

My children were very young when I came here. I came here in 2008 and at this time my son was twelve years old. I left him and it was so hard. I felt too bad, but what can I do, I had to work.

In addition, they often highlighted their husbands' unemployment and their newfound responsibility as

women to find work, even if overseas. Lala, age 44, reflects this:

I was married and my husband was working in a factory, but the crisis happened the owners sold their factories. After the factory was sold, it has not opened again. My husband did not want to send me to Turkey, but I had to come.

All of the women cited Turkey's proximity to Georgia as the main reason they migrated to that country. In particular, they liked that it would enable them to visit Georgia frequently and to save more money by having low traveling costs. They also recognized that the visa regime helps them travel easily between both countries, and they found the cost of living in Turkey to be convenient. For example, Tamara, age 30, mentioned:

Turkey is our neighbor, it is close by and I do not want to be too far away from my family as I miss my mother too much. Second, Turkey is an economically strong country and it is not in a war.

Nani, age 41, acknowledged that Georgian women "go everywhere such as Germany, Spain, Italy, America, they went everywhere" but claimed that she chose Turkey because "It is close and there is no visa requirement. If I went to America, I could not go to Georgia for 5 to 10 years, but from Turkey I can visit my country every 3-4 months."

Similarly, Nana, age 50, states:

[Why I came to Turkey] because if you go another country, you cannot come whenever you want. If I went another country, I could not go to see my family very often. Of course, Turkey is near (close). For example, if I take a bus this evening, I will be there tomorrow morning. In other words, I will be in Georgia after 16 hours. Before I was going to Georgia every three months, I worked a few years like that. After that, I got visa and maybe I am the first person who had visa, so I could come easily to Turkey. Hence, I choose Turkey to come and it was better for me as I can go to Georgia to see my children.

Family opinion

The global increase in the international migration

of women forms part of the broader "feminization of survival" (Pettman, 1998; Sassen, 2000) whereby women have become increasingly responsible for the economic survival of their households. Migrating across international borders is one strategy in that survival. Therefore, Georgian women who migrate had to take more responsibility for themselves and their families. As other immigrant women Georgian women also did not want to leave their families. Even if all families knew and experienced life conditions were bad, most of the women said that their family did not want them to leave but they felt they had no other option. So they had to leave their country and the families and they have become the primary breadwinners and decision-makers in their families. They even did not know what they will encounter and all of them said the feeling awful for them as they did not want to leave their children, family and country. Nani, 41 recalled:

My family did not want me to go. I even fought with them. When my children wanted something and we could not afford it, they had to accept that it was best for everyone if I came to work abroad.

Tiko, age 50, recalled that period as being very emotional:

Nobody could say to the women "do not go" since everybody knew we had to go. Yes of course it is hard, we were all crying while we were leaving. Even our husbands and children were also crying, but what could we do? I left my daughter, who is 23 years old, so of course she cries.

On the other hand, Nana, age 50, states that "My husband and I decided together (for coming here)." Also, Kristina, age 51 mentioned that "My husband and I decided together. Of course, we did not decide in one day, but we did not find another way."

Entering the country and settlement

Given that Turkey and Georgia are neighboring countries, it is no surprise that all of the women migrated by bus. Most traveled a friend, some came using the services of a job-placement agency, and a few already had relatives in Turkey. Two of the women went to Turkey with no help and without knowing anyone in the country, and one came after being accepted into a university. Many of them spoke of the fear they felt on the way to Turkey, in part based on negative ideas they had about the country's primary religion (Islam) and concerns about their lack of knowledge of the

language. Liona, age 56, state that “I came via agency. I was afraid because of history. Our history is not good with Turkey, so I did not know how people are here (they are good or bad).” Also, Lola, age 50, mentioned:

I came here by bus [I have been here for 9 years].

The very first time I was afraid to come here, as we are Christian country and here is a Muslim country.

It is not a secret so I will tell you. In Communism time people said that Muslims very bad and aggressive people for the Christian people so in my mind Muslims were like that. However, now I am not thinking like that and I like these people. I came first time to Ankara and I have been here for 9 years, my friends met me to a woman who was coming here so I came with her.

Some of the women said that finding a job was hard because of their Turkish language knowledge, and their relatively young age, which employers perceived as a lack of experience in jobs that involved elder care or childcare. For some, agencies placed them in jobs, and other relied on friends to recommend them for new positions. All of them were agreed that finding a job in Turkey is easier for women than men. Eliso, age 51, recounted her employment history in Turkey:

My first job was childcare. I worked but my employer didn't have money, so she did not pay me.

I worked there for 4 months for free. After that for 5-6 months I worked caring for patients, and now I have been at the same house for 3 years and I work as a domestic worker, childcare mostly. Finding a job is easier for women. There are no good jobs for men, and even there are, the salaries are so low.

Work definition, everyday routine and living conditions

The women in my study worked in childcare, patient care, elder care, housework and cooking. In reality, all admitted to doing a least some of the housework in the employer's home. Most of them live with their employers and all of them claimed to like their employer and said they did not have any problem with them, though some admitted to having Georgian friends who were in less happy work situations. Many of the women thought of themselves as part of the employer's family.

Lala, age 50, recounted her behavior in past jobs:

When I was a childcare worker, I was taking care of a little girl who was 18 months old. I had a separate room. If I heard her voice at night, I would run to see if she was ok. Her mother would tell me ‘do not do that as you already have been working all day’ but I really loved her so I felt like she is my daughter. Afterwards, I took care of an old woman and she was like a mother for me and we still communicate. I am like a relative to them. You know this may be a strange thing for you since European countries have rules about that. You have work hours in these rules and if you finish your work time, you can take a rest in your room. However, it is different here. For example, yes ok you are a worker at home, but also you are a family member here so you can work at night if you want and you do not say that it is not my working time. It is because of love. If you act like a cold person, you cannot work here. Yes, other countries are like that, but here sincerity is so important as you are a family member.

Eliso, age 51, stated that she liked her employers because unlike other Turkish ones, they did not force to wear a scarf or tell her to keep her legs closed when sitting. She described her workday as long but worth it because of the love she feels for the children she cares for:

I always wake up at 6 am and sleep at 12 am sometimes at 1 am if we have guests. I feel so tired, but I love the kids who I care of. I know what I will do every day and week. I iron, clean, I prepare breakfast separately for everybody, the children and parents. When the youngest child sleeps, I do most of the cleaning. I do not like sitting. I feel tired but I love the kids.

Ele's sentiment was echoed by many of the women, including Ketı, age 42, who mentioned that her employers see her as part of the family and gave her a TV, a computer, and internet access in her room,

though she admitted:

I wake up 7.30 am. I prepare breakfast for everybody separately, as people wake up at different times, and I serve everyone in their room. After that I do routine housework until 9.00 pm but sometimes if they have guest I work until 10.00 pm.

It remains to be seen whether employers truly consider the women as “part of the family” as they claim to be. It is important to note that the women are aware of their grueling work schedule, but also justified it by saying that as a woman, they would be doing the exact same work and long hours in Georgia, with their families, but that they would not be paid for it. Irine, age, 46 said that “If I was in Georgia, I would do the same things at my home for free; at least I earn money here”, and Tiko, age 50, claimed that “I work 24 hours! But I am so happy here, at least I earn money.”

Earning money and sending remittance

Almost all of the Georgian immigrant women said that if they were in Georgia, they could have the same “job” as a woman, mother or wife (as an unpaid job). In other words, they explained that if they were in their country, they would have already done the same work without money in their house. Most of the women earn between 500 dollars to 700 dollars per month. Except for one, all of the women sent their salary to their family in Georgia. All of them have different reasons for sending the money, but mainly to pay for their children’s college education and their family’s rent. They have one day off, usually Sunday unless the employer prefers that it be another day, and on their day off they generally meet with their friends for coffee, to hang out, and to go shopping with them. Nana, age 50, stated:

I have one day off and in this day I do shopping if I go out Sunday there are friends. I meet them. My day-off is not stable so it depends on that. Most of work I do not use day off on Sunday sometimes it happens, if I go out except Sunday I visit my friends who are working in a restaurant. When we meet, we talk whatever we want.

Similarly, Eliso, age 51, mentioned:

I have one day-off, but it changes. It depends on my employers. They sometimes go to conference to another countries so I do not use my day off in a

specific day, but it is in general on Sunday. Also, if I need anything not only me but also they provide for me. I can go out for 1 hour and I can buy whatever I need. When I go out I do not see my friend too often.

Since the mothers have left the country to work abroad, the childcare is mostly provided by other female members of the household in the home country. Thus, while in the destination country domestic duties pass to the migrant women, in the home country these duties pass to the other female members of the family.

When the women left Georgia to work abroad, generally the parents or parents-in-law of the majority of them took over the care of their children. Generally, the children’s grandmother is the one who cares for them. Such is the case of the children of Nani, age 41: “My children can take care of themselves, but still my mother-in-law helps a lot. She cooks and does laundry for them. We live together with parents-in-law in my country.” A few of the women said their husbands take care of the children, and others mentioned their children were old enough to care for themselves.

On the other hand, one of the interviewees mentioned that she has hired a paid worker as a nanny of childcare services. She said “It is a funny world that while I was taking care of someone’s children, someone also take care of my children. They pay me and I pay someone for the same job.”

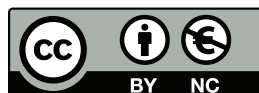
Conclusions

After Georgia became independent from the Soviet Union in 1991, a period of political and economic instability followed. Price liberalization and privatization led to a rapid decline in industrial output, and a drop in real incomes. Besides independence from the Soviet Union and the ensuing economic crisis, women signaled another state policy as shaping the gendered migration flow from Georgia: the 2006 visa liberalization agreement between Turkey and Georgia. This policy removed most barriers to the movement of people between both states, and expedited the increase in women’s migration, who might have greater security concerns than men to undertaking clandestine migration in a context of tighter visa restrictions. Turkey has become a destination country especially for the women of the post-Soviet countries, and Georgia as a post-Soviet country is one of those countries, which has a high rate of emigration to Turkey especially in the last two decades. Women’s main motivations to migrate are highly related to the economic difficulties in Georgia and choosing Turkey as a destination country

mostly stems from the geographical proximity and visa-free regime between Turkey and Georgia. Being an international migrant woman affects women's work and life experiences deeply in both sending and receiving societies; thus, it makes them more vulnerable to exploitation. On the other hand, being the only or the main working member of their families and the experiences they have got through migration locate the migrant women as active decision-makers both in their family and in their own life. In Turkey, women describe their lives as being job-centered and working more than full time, yet they claim to have good relationships with their employers and to be generally happy. The women in my study are all highly educated, a legacy of their Soviet state. In this way, they are not representative of the majority of immigrant domestic workers around the world, and their experiences are likely shaped in a positive manner by this educational level.

References

- Antonenko, O. (2008). A War with no winners. *Survival*, 50(5), 23-36. <https://doi.org/10.1080/00396330802456445>
- Badurashvili, I., & Nadareishvili, M. (2012). *Social impact of emigration and rural-urban migration in Central and Eastern Europe. Final Country Report: Georgia*. European Commission DG Employment, Social Affairs and Inclusion. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=8862&langId=en>
- Bernard, H. R. (2006). *Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches*. Rowman Altamira.
- Cheterian, V. (2009). The August 2008 war in Georgia: From ethnic conflict to border wars. *Central Asian Survey*, 28(2), 155-170. <https://doi.org/10.1080/02634930903056768>
- Chindea, A., Majkowska-Tomkin, M., Matilla, H., & Pastor, I. (2008). *Migration in Georgia: A country profile*. International Organization for Migration, Geneva. https://publications.iom.int/system/files/pdf/georgia_profile2008.pdf
- Dinçer, C. G. (2014). *In between countries: Experiences of women migrant domestic workers from Georgia in Turkey* [Unpublished doctoral dissertation]. Middle East Technical University, Ankara, Turkey. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/24345>
- Europa World Yearbook (2004). *The Europa world year book 2004*, 45th ed., Vol. 1. Europa Publications.
- European Commission (EC) (2011). *Social protection and social inclusion in Georgia*. European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=6887&langId=en>
- Hofmann, E., & Buckley, C. (2012). Cultural responses to changing gender patterns of migration in Georgia. *International Migration*, 50(5), 77-94. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2010.00681.x>
- İçduygu, A. (2000). The politics of international migratory regimes: Transit migration flows in Turkey. *International Social Science Journal*, 52(165), 357-367. <https://doi.org/10.1111/1468-2451.00265>
- İçduygu, A. (2006). A panorama of the international migration regime in Turkey. *Revue Européenne Des Migrations Internationales*, 22(3), 11-21. <https://doi.org/10.4000/remi.3221>
- Kalça, A., & Ari, Y. O. (2016). Circular migration between Georgia and Turkey: Is triple win a solution for illegal employment? *Proceedings of International Conference of Eurasian Economies 2016* (pp. 14-19). Kaposvár, Hungary. <https://doi.org/10.36880/C07.01647>
- Kirişçi, K. (2007). Turkey: A country of transition from Emigration to immigration. *Mediterranean Politics*, 12(1), 91-97. <https://doi.org/10.1080/13629390601136871>
- Lohm, H. (2006). "It's not all roses". *Georgian defence reforms since the Rose Revolution* [Unpublished master's thesis]. Lund University, Lund, Sweden. <https://www.lunduniversity.lu.se/lup/publication/1323368>
- Migration Policy Center (2013). *MPC - Migration profile: Georgia*. Migration Policy Center. http://www.migrationpolicycentre.eu/docs/migration_profiles/Georgia.pdf
- Ministry of Foreign Affairs (2017). *Visa information for foreigners*. Retrieved September 27, 2021 from <http://www.mfa.gov.tr/visa-information-for-foreigners.en.mfa>
- Pettman, J. J. (1998). Women on the move: Globalisation and labour migration from south and Southeast Asian states. *Global Society*, 12(3), 389-403. <https://doi.org/10.1080/13600829808443172>
- Putkaradze, T. (2008). Some aspects of the geopolitical strategy of Georgia (On politicization of the Kartvelological Studies). In A. Adam (Akhaldze), T. Beradze, R. Gujejian, R. Topchishvili, M. Lordkipanidze, L. Margiani, T. Putkaradze & B. Khorava (Eds.), *Causes of war, prospects for peace* (pp. 173-183). Georgian Orthodox Church Konrad-Adenauer-Stiftung. https://kas.de/wf/doc/kas_18802-544-2-30.pdf?100223134941
- Sassen, S. (2000). Women's burden: Counter-geographies of globalization and the feminization of survival. *Journal of International Affairs*, 53(2), 503-524. <https://www.jstor.org/stable/24357763>
- Shinjiaşvili, T. (2005). Irregular labour migration from Georgia. *International Union for the Scientific Study of Population XXV International Population Conference, Tours, France, July 18-23, 2005*. <https://iussp2005.princeton.edu/papers/50120>
- Toktaş, Ş., & Çelik, N. (2016). Border crossings between Georgia and Turkey: The Sarp Land Border Gate. *Geopolitics*, 22(2), 383-406. <https://doi.org/10.1080/14650045.2016.1219998>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*, 4th edition. Sage Publications.



2021. Author(s).

This work is an open access article published under Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Kadınlarda kalsiyum ve kalsiyum emilimine yardımcı olan diğer besin öğeleri tüketiminin değerlendirilmesi

Wida Simzari^{1*}, H. Tanju Besler², Sakineh Nouri Saeidlou³, Yener Bektaş⁴

¹ Dr. Öğr. Üyesi | Kapadokya Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Nevşehir - Türkiye

² Prof. Dr. | İstanbul Kent Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul - Türkiye

³ Doç. Dr. | Urmia University of Medical Sciences, Food and Beverages Safety Research Centre, Urmia - İran

⁴ Prof. Dr. | Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Arkeoloji Bölümü, Nevşehir - Türkiye

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Wida Simzari

Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu

Beslenme ve Diyetetik Programı

Mustafapaşa 50420

Ürgüp, Nevşehir / Türkiye

E-posta: wida.simzari@kapadokya.edu.tr

Alındı/Received: 1 Ekim / October 2021

Düzeltildi/Revised: 14 Aralık / December 2021

Kabul/Accepted: 15 Aralık / December 2021

Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Öz

Beslenme durumu bireyin besin öğelerine olan fizyolojik gereksiniminin karşılama düzeyini yansıtır. Besin öğelerinden olan kalsiyumun yeterli alımı tüm yaş gruplarındaki bireyler için önemlidir. Bununla birlikte kadınların fizyolojik yapıları gereği bu besin öğesini yeterli seviyede almaları daha fazla önem taşımaktadır. Kesitsel yöntem izlenerek yapılan bu çalışma İran'ın Erdebil ilinde yaşayan 18-30 yaş arasındaki 400 kadın üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların sosyo-ekonomik durumlarını ve beslenme alışkanlıklarını içeren veriler anket formu uygulanarak toplanmıştır. Besin tüketim durumunun saptanmasında "24 saat besin tüketimi yöntemi" kullanılmıştır. Tüketilen günlük enerji ve besin öğeleri, diyetle önerilen günlük alım (DRI) miktarlarına göre değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 16.0 programı kullanılmıştır. Kentte yaşayan kadınların günlük aldıkları enerji ve protein miktarları kırsalda yaşayanlardan daha yüksek ve aralarındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$), ($p<0,05$). Kentte ve kırsalda ortalama protein alımı DRI değerinin (46 g/gün) üzerinde bulunmuştur. Öte yandan kadınların enerji, magnezyum, çinko, kalsiyum almaları ise DRI değerinin altında saptanmıştır. Kentte ve kırsalda yaşayan kadınların kalsiyum almaları yönünden aralarındaki farklılık ($p<0,001$) ile lise mezunu kadınların ortalama kalsiyum almaları yönünden aralarındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Sonuç olarak bu çalışma hem kentte hem de kırsalda yaşayan kadınların kalsiyum alım miktarlarının önerilen değerlerden daha düşük olduğunu göstermektedir. Ek olarak kırsalda yaşayan kadınlar kentte yaşayan kadınlara göre daha düşük miktarda kalsiyum alım değerine sahiptir ve bu fark anlamlıdır.

Anahtar Sözcükler: Kadın, kalsiyum alımı, İran, kent, kırsal

Giriş

Yaş ile birlikte değişikliğe uğrayan kemik mineral yoğunluğunda genç yaşlarda sürekli bir artış gözlenirken bu artış osteoblastik sürecin inhibe olduğu 30'lu yaşlardan itibaren azalarak devam eder. Temel kemik yapıcı besin öğesi olan kalsiyumun doğru miktarda alımı

Evaluation of the consumption of calcium and calcium-absorbant nutritional elements in women

Abstract

Nutritional status reflects the level of satisfaction of a person's physiological needs for nutrients. Adequate consumption of calcium, which is one of the nutrients, is important for individuals of all age groups. However, it is more important for women to take this nutrient at a sufficient level due to their physiological structure. The study was a cross-sectional study conducted on 400 women aged 18-30 years in Ardabil district, Iran. Data were collected using socio-economic and food habits questionnaires. "24-hour recall" was used to determine the food intake status. The daily energy and nutrients consumed were evaluated according to the dietary recommended intake (DRI). The obtained data were evaluated using the SPSS 16.0 statistical computer program. Results showed that the energy and protein intake in urban areas was higher than in rural areas, and these differences were significant respectively ($p<0.001$, $p<0.05$). The mean protein intake in urban and rural areas was above the DRI value (46 g/d). Energy, magnesium, zinc and calcium intakes were determined below the DRI value. The difference between women living in urban and rural areas in terms of calcium intake is significant ($p<0.001$). The difference between the average calcium intake of high school graduate women living in urban and rural areas is significant ($p<0.001$). This study showed that the amount of calcium intake of women living in urban and rural areas was lower than the recommendations. In addition, calcium intake in rural areas was less than in urban areas, and this difference was significant.

Key Words: Women, calcium intake, Iran, urban, rural

kemiğin genç yaşta büyüme oranının ve daha sonraki yıllarda iskelet sisteminin uygun mineralizasyonunun korunmasına destek olmaktadır. Bu süreç aynı zamanda kalsiyum emilimini etkileyen diğer besin öğelerinin (D vitamini, çinko, magnezyum, fosfor) yeterli alımı ve fiziksel aktivite düzeyi gibi faktörlere de bağlıdır. Bu

Atf için / Cite as:

Simzari, W., Besler, H. T., Saeidlou, S. N., ve Bektaş, Y. (2021). Kadınlarda kalsiyum ve kalsiyum emilimine yardımcı olan diğer besin öğeleri tüketiminin değerlendirilmesi. *Antropoloji*, (42), 27-35.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1003342>

besin öğeleri arasında bulunan D vitamini iskelet dâhil olmak üzere fizyolojik fonksiyonlarda çok önemli bir rol oynar ve nöronların hayatta kalması için hayati önem taşır (Wrzosek vd., 2019). Bu vitamin nöral progenöral hücrelerin proliferasyon ve farklılaşması için gereklidir. Dolayısıyla doğrudan veya dolaylı olarak D vitamini eksikliği depresyon gelişimini veya depresyonun ilerlemesini etkileyebilmektedir (Geng vd., 2019). Yine kalsiyum emilimini kolaylaştırıcı etmenlerden kalsiyum fosfor oranının 1 olması yanında sitrik asit, lizin ve arginin gibi amino asitlerin de diyetle yeteri kadar alınması önerilmektedir. Ek olarak diyetle fitik ve oksalik asitler ile magnezyumun fazla alımı kalsiyum-fosfor dengesini bozmakta ve kalsiyum emilimini olumsuz yönde etkilemektedir (Robinson, 2020).

Toplam vücut ağırlığının %1,5-2'sini oluşturan kalsiyum, insan vücudunda en fazla bulunan mineraldir. Kalsiyumun %98'i iskelette depolanır, geri kalan kısmı dişlerde, yumuşak dokularda, plazmada ve ekstra sellüler sıvılarda bulunmaktadır (Weaver vd., 2019). Kalsiyum iskelet yapısında hidroksi apatit $[Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2]$ kristal formundadır. Bu yapının öncüsü olarak adlandırılabilen amorfoz trikalsiyum fosfat $[Ca_8(PO_4)_2]$ formu da vardır (Institute of Medicine, 2011). Bu, organik kollajen matriksini saran kristal kalsiyum fosfat yapısıdır. Magnezyum ve çinko gibi minerallerde bu yapı içinde yer alırlar. Buna göre kemiğin %70'i minerallerden, %30'u da organik yapıdaki protein, nükleoprotein ve birleşik proteinlerden oluşur (Pugliese vd., 1998). Kolay değişen kalsiyum uzun kemiklerin uç kısımlarında kristal yapıdadır. Buna *trabule* denilmektedir ve gebelik, büyüme ve emzirme sırasında artan gereksinimi karşılamak için kolayca mobilize olur (Robinson, 2020). Uzun süre yetersiz kalsiyum alımında bu bölümün kalsiyum içeriği azaldığından dayanıklı kısımda da çözünme olur. İnsan vücudunun normal fonksiyonu için diyetle kalsiyum alımı elzemdir. Kalsiyum iskelet sisteminin önemli bir bileşeni olmasının yanı sıra hücre organellerinin yapısının korunmasına, hücre içi ve hücre dışı sıvı dengesinin sağlanmasına da yardımcı olur (Baysal, 2017).

Kalsiyum, endojen ve eksojen birtakım süreçlerin etkinliğinden de sorumludur. Endojen faktörler arasında gebelik, emzirme, menopoz, yaşlılık, hormonlar, kalsiyum metabolizmasıyla ilişkili büyüme faktörleri, kalsiyum emilimini sınırlandıran hastalıklar ve bağırsak mikrobiyotası gibi faktörler sayılabilir. Vücuttaki kalsiyumun kaynağı genetik olarak koşullandırılmış ve kişiye özel olsa da kalitatif ve kantitatif bileşimi eksojen faktörler tarafından da değiştirilebilir. Bu eksojen faktörler arasında belirli besinler ve farmakolojik tedaviyle diyet değişiklikleri ile kültüre özgü beslenme alışkanlıkları sayılabilir (Wawrzyniak vd., 2021).

Literatürde farklı coğrafyalarda yaşayan insanlar üzerinde besin öğelerinin yeterli/yetersiz alımı ile ilgili

birçok araştırma bulunmakla birlikte kendi içerisinde farklı yeme örüntülerine sahip İran'da bu konudaki araştırmaların sayısının sınırlı olduğu ve var olan çeşitliliğin anlaşılabilmesi için bölgesel olarak yürütülmüş çalışmalara ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir. Bu noktadan hareketle gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada İran'ın Erdebil ilinin kent ve kırsalında yaşayan 18-30 yaş arasındaki kadınlar örneklem grubu olarak seçilmiş ve kadınların diyetlerinde tükettikleri kalsiyum miktarı ve kalsiyum emilimine yardımcı besin öğeleri incelenerek beslenme durumlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem

Bu çalışma, İran'ın kuzeyinde yer alan Erdebil ilinde yaşayan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, emziren ya da gebe olmayan 18-30 yaş arası 400 yetişkin kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubunda yer alan kadınların 100'ü Erdebil kırsalında, 300'ü de şehir merkezinde yaşamaktadır. Erdebil nüfusu, bir milyon üç yüz bin civarında olup (İran İstatistik Kurumu, 2010), hem kültürel hem de beslenme alışkanlıkları açısından Türkiye ile benzerlikler göstermektedir. Araştırmada katılımcıların eğitim durumları, meslekleri, ek kalsiyum ve D vitamini kullanıp kullanmadıklarına ilişkin sorular ile besin tüketim durumlarının saptanmasına ilişkin soruların yer aldığı bir anket uygulanmıştır. Bu anket içerisinde bireylerin besin tüketim durumunun saptanmasında "24 Saat Besin Tüketimi Formu" kullanılmıştır. Besin tüketim durumunun saptanmasında yararlanılan "bireysel besin tüketim yöntemi", bireyin bir gün boyunca aldığı besinlerin miktarlarını saptayıp, enerji ve besin öğelerinin hesaplanması esasına dayanmaktadır. Birbirini izleyen üç gün süreyle (biri tatil, ikisi çalışma günü) bireylerin besin tüketimleri alınmıştır (Pekcan, 2018).

Besin tüketim analizi için *Food Processor* adlı bilgisayar programından yararlanılarak bireylerin tükettikleri besinlerin ortalama günlük enerji ve besin öğeleri miktarları tespit edilmiştir (USA, Canadian Standard Food Analyze, 1998). Ayrıca tüketilen günlük enerji ve besin öğeleri diyetle önerilen günlük alım ($DRI \pm \%33$) miktarlarına ($< \%67$ yetersiz, $\%67-133$ yeterli, $> \%133$ fazla) göre değerlendirilmiştir (Institute of Medicine, 1997, 2001; Trumbo vd., 2002). Elde edilen verilerin istatistik analizlerinde SPSS 16.0 programı kullanılmıştır. Değişkenler için iki bağımsız grup karşılaştırmasında Student *t*-testi kullanılmıştır. Değerler ortalama \pm standart sapma (SS) olarak verilmiştir.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan kadınların %75,0'i kentte, %25,0'i kırsalda yaşamaktadırlar. Kadınların yaş ortalaması kentte $23,3 \pm 4,02$ yıl, kırsalda ise $24,4 \pm 4,06$ yıl olarak tespit edilmiştir. Eğitim sürelerinin ortalaması kentte $12,6 \pm 2,5$ yıl, kırsalda ise $10,3 \pm 3,4$ yıldır. Kentteki kadınların

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı eğitim ve meslek bilgileri

Eğitim Düzeyi ve Meslek	Kent (n=300)	Kırsal (n=100)	Toplam (n=400)
Eğitim düzeyi			
İlkokul	4,3	28,0	10,3
Lise	76,0	68,0	74,0
Üniversite	19,0	4,0	15,2
Yüksek lisans veya doktora	0,7	-	0,5
Meslek			
Ev hanımı	20,7	56,0	29,5
Memur	6,0	5,0	5,7
Üniversite öğrencisi	54,3	29,0	48,0
Hemşire	11,7	2,0	9,3
Diğer	7,3	8,0	7,5

Not: Verilen değerler yüzdelik oranlarıdır

Tablo 2. Bireylerin ek D vitamini ve kalsiyum kullanım oranları

Vitamin ve mineraller	Kent (n=300)	Kırsal (n=100)	Toplam (n=400)
D vitamini	2,0	-	2,0
Kalsiyum	2,0	-	2,0

Not: Verilen değerler yüzdelik oranlarıdır

%4,3'ü ilkökul, %76,0'sı lise, %19,0'u üniversite, %0,7'si yüksek lisans veya doktora mezunu, kırsaldaki kadınların ise %28,0'i ilkökul, %68,0'i lise ve %4,0'ü üniversite mezunlardır. Bireylerin mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde; kentte yaşayanların %20,7'si, kırsalda yaşayanların ise %56,0'sı ev hanımıdır. Kenttekilerin %54,3'ü, kırsaldakilerin %29,0'u üniversite öğrencisi iken, kentte yaşayanların %11,7'si, kırsalda yaşayanların %2,0'si hemşire, kenttekilerin %6,0'sı ve kırsaldakilerin %5,0'i devlet memurudur. Kentte (%7,3) ve kırsalda (%8,0) diğer meslekler öğretmen, doktor, kuaför, sinema ve tiyatro oyuncusu ve fabrikada işçi olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Katılımcıların ek D vitamini ve kalsiyum kullanım durumuna göre dağılımları incelendiğinde, kentte ve kırsalda kullananların oranlarının benzer olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme durumlarını değerlendirildiğinde kadınların günlük enerji ve besin ögesi alımına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan kadınların ortalama enerji alımları, kentte ve kırsalda sırasıyla $2094 \pm 704,8$ ve $1937,9 \pm 632,7$ kkal'dır. Protein için sırasıyla $87 \pm 40,9$ ve $74,1 \pm 22,7$ g, fosfor $1110 \pm 561,5$ ve $1064 \pm 570,6$ mg, magnezyum $148 \pm 92,9$ ve $157 \pm 84,5$ ve kalsiyum $818,9 \pm 532,3$ ve $631,8 \pm 371,9$ mg'dır. Kentte ve kırsalda yaşayan kadınların enerji, protein alımları açısından aralarındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p < 0,05$). Kentte ve kırsalda ortalama protein, fosfor alımları önerilen DRI değerlerinin üzerindedir. Enerji, magnezyum, kalsiyum, alımı kent ve kırsalda ortalama

DRI değerlerinin altındadır. Kentte ve kırsalda yaşayan kadınlar mineral alımları açısından değerlendirildiğinde kalsiyum alımları yönünden aralarındaki farklılık önemlidir ($p < 0,05$). Kentte ve kırsalda yaşayan kadınların ortalama kalsiyum tüketimleri sırayla DRI değerinin %81,8'i ve %63,0'ü iken ortalama magnezyum alımı %47,7'sine ve %50,6'sına, çinko %62,0'sine ve %67,9'una, fosfor alımı %158,5'ine ve %152,0'sine, protein alımı ise %189,0'una ve %161,0'ine denk gelmektedir (Tablo 3).

Kadınların enerji ve besin ögesi alımlarının yeterli düzeyi Tablo 4'te verilmiştir. Kentte ve kırsalda yaşayan kadınların protein, fosfor alımları DRI'ya göre değerlendirildiğinde, günlük alım düzeylerinde fazla olanların oranının yetersiz ve yeterli olanlara göre daha yüksek olduğu ve kentte ise kırsala oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine DRI'ya göre kalsiyum, çinko ve magnezyum açısından kadınların büyük çoğunluğunun hem kentte hem de kırsalda yetersiz alıma sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

Bireylerin eğitim durumuna göre kalsiyum alımına ilişkin değerler Tablo 5'te gösterilmektedir. Ortalama kalsiyum alımı açısından kentte ve kırsalda yaşayan lise mezunu kadınlar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Kentteki lise mezunu kadınlarda ortalama kalsiyum alımları $826,5 \pm 544,7$ mg kırsalda ise $648,7 \pm 394,3$ mg'dır. Kentte yaşayan yüksek lisans veya doktora mezunu kadınların ortalama kalsiyum alımı $1065 \pm 394,6$ mg'dır (Tablo 5).

Tablo 3. Kadınların günlük enerji ve besin öğesi alımına ilişkin değerler

Enerji ve besin öğeleri	Ort. (SS)	S \bar{x}	Alt sınır	Üst sınır	DRI düzeyleri	DRI%	t	p
Enerji (kkal)								
Kent	2094,0 (704,8)	40,70	689	4494	2403 kkal	87,0	2,07	0,03*
Kırsal	1937,9 (632,7)	63,27	923	4016		78,0		
Protein (%)								
Kent	16,1(3,7)	0,21	7	37	%10-35	-	1,24	0,24
Kırsal	15,6 (3,0)	0,30	8	24		-		
Protein (g)								
Kent	87,0 (40,9)	2,39	19,1	411	46 g/gün	189,0	4,01	<0,001***
Kırsal	74,1 (22,7)	2,27	27,3	148		161,0		
Kalsiyum (mg)								
Kent	818,9 (532,3)	30,73	122	3657	1000 mg/gün	81,8	3,87	<0,001***
Kırsal	631,8 (371,9)	37,18	120	2136		63,0		
Fosfor (mg)								
Kent	1110,0 (561,5)	32,41	112	4987	700 mg/gün	158,5	0,71	0,64
Kırsal	1064,0 (570,6)	57,06	184	3380		152,0		
Ca/P								
Kent	0,8 (0,33)	0,02	0,1	2,1	1/1	-	3,01	0,68
Kırsal	0,6 (0,32)	0,03	0,1	1,8		-		
Magnezyum (mg)								
Kent	148 (92,9)	5,4	17,2	738	310 mg/gün	47,7	-0,86	0,97
Kırsal	157 (84,5)	8,4	44,2	478		50,6		
Çinko (mg)								
Kent	5,0 (3,8)	0,22	0,0	48,5	8 mg/gün	62,0	-1,09	0,91
Kırsal	5,4 (2,8)	0,28	1,0	13,6		67,9		

Not: Ort. (SS) = Ortalama (Standart sapma), S \bar{x} = Standart hata, t = test değeri, p = anlamlılık değeri
*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Tartışma

Dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan insanlar arasında kültürel ve sosyal yapıda gözlenen çeşitlilik ile besinlere ulaşılabilirlik düzeyi gibi faktörler, bu insanların diyetlerinde kalsiyum alım miktarlarını da etkilemektedir (Hemmingway vd., 2018). Örneğin sütün nadiren tüketildiği Afrika kıtasında Sahra'nın güneyinde kalan alanlarda kalsiyum alımı kişi başına 200-300 mg/gün iken sütün düzenli tüketildiği İskandinav ülkelerinde kişi başına 1000-1500 mg/gün saptanmıştır. Buna benzer bir farklılık toplum içinde de gözlenebilir. Kalsiyum açısından zengin kaynakları tüketen kişilerde kalsiyum alımı bu kaynaklardan az veya hiç tüketmeyenlere göre daha yüksek miktarda saptanmaktadır. Bu farklılıklar vücudun mineral yapısında değişimlere ve sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Bugün bodurluk gelişmekte olan ülkelerde çocukların yaklaşık üçte biri ile küresel bir halk sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Ayrıca düşük kemik mineral yoğunluğu ile ilişkili kırıkların çocuklarda, ergenlerde ve osteoporozlu yaşlı erişkinlerde önemli bir sağlık sorunu olduğu bilinmektedir (Prentice, 2007).

Uluslararası Osteoporoz Vakfı'nın (IOF) 2017 yılında gerçekleştirmiş olduğu araştırmaya göre Asya'daki birçok ülkede ortalama kalsiyum alımının günde 500 mg'den az olduğu, Afrika ve Güney Amerika'daki ülkelerde ise çoğunlukla günde yaklaşık 400 ile 700 mg arasında olduğu tespit edilmiştir. Sadece Kuzey Avrupa ülkelerinde kalsiyum alımının günde 1000 mg'nin üzerinde olduğu saptanmıştır. Ortalama kalsiyum alımı genellikle kadınlarda erkeklerden daha düşük olduğu bilinmekle birlikte toplumlar arasında yaşa, cinsiyete ve sosyoekonomik düzeye göre kalsiyum alımına ilişkin net örüntüler henüz belirlenmemiştir (Balk vd., 2017).

Kalsiyum alımı yetersiz olan bireylerde ek kalsiyum desteği önemli bir role sahiptir. Bireyler diyetle aldıkları kalsiyumdan daha fazlasını ek kalsiyum takviyesi olarak alabilmektedirler. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde osteoporozu önlemek ve tedavi etmek düşüncesi ile erkeklerin %50'si ve kadınların %65'i düzenli olarak kalsiyum takviyesi kullanmaktadırlar (Tisdale vd., 2019). Literatürde bazı araştırmalarda

Tablo 4. Kadınların enerji ve besin öğesi alımlarının yeterlilik düzeyi

Enerji ve besin öğeleri (%)	Yetersiz (<%67)	Yeterli (%67-133)	Fazla (>%133)
Enerji			
Kent	14,4	71,6	14,0
Kırsal	16,0	74,0	10,0
Protein			
Kent	2,3	24,0	73,7
Kırsal	2,0	27,0	71,0
Kalsiyum			
Kent	50,3	35,4	14,3
Kırsal	63,0	31,0	6,0
Fosfor			
Kent	7,0	33,7	59,3
Kırsal	9,0	40,0	51,0
Magnezyum			
Kent	83,7	13,7	2,6
Kırsal	78,0	20,0	2,0
Çinko			
Kent	69,0	26,3	4,7
Kırsal	62,0	30,0	8,0

Tablo 5. Bireylerin eğitim ve yaş sınıflamasına göre kalsiyum alımlarına ilişkin istatistiksel tanımlama değerleri

Enerji ve besin öğeleri	n	Ort. (SS)	S \bar{x}	Alt sınır	Üst sınır	t	p
İlkokul							
Kent	12	830,3 (562,6)	162,4	243	1873	1,55	0,1
Kırsal	27	611,7 (316,7)	60,9	128	1485		
Lise							
Kent	230	826,5 (544,7)	35,9	122	3657	2,97	<0,001***
Kırsal	68	648,7 (394,3)	47,8	120	2136		
Üniversite							
Kent	56	776,9 (425,7)	37,8	206	2220	1,36	0,09
Kırsal	5	511,0 (268,6)	61,2	286	820		
Yüksek lisans ve doktora							
Kent	2	1065,0 (394,6)	279,0	786	1344	-	-
Kırsal	-	-	-	-	-	-	-

Not: Ort. (SS) = Ortalama (Standart sapma), S \bar{x} = Standart hata, t = test değeri, p = anlamlılık değeri
*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

diyet kalsiyumu ek kalsiyumdan daha iyi emildiği için kemik oluşumu üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu ileri sürülmekle birlikte konunun tam olarak açıklanması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (Li vd., 2018). Gerçekleştirilen bu çalışmada ise kentte yaşayan kadınların %2,0'si kalsiyum ve D vitaminini ek olarak kullandığı belirlenmiştir. İran'ın Tahran kentinde sağlık ocağına başvuran 18 yaş üstü 690 kadının %15,9'unun kalsiyum ve D vitaminini ek olarak kullandıkları ortaya çıkmıştır (Najmabadi, 2010). Bahsedilen çalışmada bulunan

oranın bizim çalışmamızdan yüksek olmasının nedeni, herhangi bir sağlık problemi nedeniyle sağlık ocağına başvuru yapan bireyler üzerinde yürütülmüş olması olabilir. Ayrıca bahsedilen çalışmadaki yaş ortalaması bu çalışmadakinden daha düşük olduğu için de oran farklılık göstermiş olabilir.

İran'ın illerinde beslenme alışkanlığı ve besin tüketim durumu ile ilgili 1983 yılından itibaren detaylı çalışmalar yapılmaktadır. İran'da 1983-2002 yılları arasında yapılan çalışmalara göre; enerji alımlarının ortalama %17,0 arttığı ve günlük enerji alımının ortalama 2067 kkal'den 2108

kkal'e yükseldiği saptanmıştır. Bu miktar 2012 yılında 2364 kkal olarak belirlenmiştir. Ülkede günlük alınan enerjinin %67,0'sinin karbonhidratlardan, %22,0'sinin yağlardan ve %11,0'inin proteinlerden karşılandığı bulunmuştur (Bahadora vd., 2012). Erdebil ilinde 2008 yılında yapılan bir çalışmada ise enerji alımının RDA'ya göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Kalanteri vd., 2008). Araştırmamızda ise kentte ve kırsalda sırasıyla, enerjinin %16,1 ve %15,6'sı proteinden, %60,8 ve 64,7'si karbonhidrattan, %23,1 ve 19,7'si yağdan karşılandığı belirlenmiştir. Yağdan karşılanan enerjinin kentte ve kırsalda önerilen değerin altında olduğu ve proteinden karşılanan enerjinin önerilenden daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmamız sonuçları yağ ve karbonhidrattan karşılanan enerji açısından Erdebil'de yapılan diğer araştırmaya benzerlik gösterirken, proteinden karşılanan enerji açısından farklılık göstermektedir. Yine Türkiye'de tıp öğrencileri üzerinde yapılan benzer bir araştırmada kadın öğrencilerin günlük ortalama enerji alımlarının önerilenin altında olduğu ($13,03 \pm 354,5$) bulunmuştur. Bu enerjinin %46,7'si karbonhidratlardan, %16,6'sı proteinlerden ve %36,7'si yağlardan karşılanmakta olduğu tespit edilmiştir (Bıyıklı vd., 2018). Araştırmamız Türkiye'de yapılan bu çalışma ile enerji alımı ve proteinden karşılanan enerji açısından benzerlik göstermektedir. Ancak yağ ve karbonhidrat alımı açısından benzerlik bulunmamaktadır. Bu araştırmada yağ alım oranının çalışmamızdan daha yüksek, karbonhidrat alım oranının ise daha düşük tespit edildiği görülmektedir. Bu iki araştırma arasındaki farklılık Türkiye'deki araştırmanın sadece üniversite öğrencileri üzerinde yürütülmüş olması ve öğrencilerin *fastfood* tarzı beslenmeyi daha fazla tercih ediyor olmasından kaynaklanmış olabilir.

Erdebil kırsalında yapılan bir araştırmaya göre protein tüketim ortalamasının $71,3 \pm 27,1$ g olduğu ve bunun RDA'ya göre fazla olduğu belirlenmiştir (Namenti vd., 2003). Yine Erdebil ilinin kırsal ve kentinde yaşayan menopoz döneminde olan kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, kırsalda yaşayan kadınların enerji ve protein alımlarının kentte yaşayan kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuş ve aralarındaki farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Namenti ve Naghizadeh Baghi, 2008). Çalışma sonuçlarımız kent ve kırsal karşılaştırması açısından bu araştırma ile farklılık göstermektedir. Farkın nedeni çalışmaların yaş grupları üzerinde gerçekleştirilmiş olması olabilir. Türkiye'de Gaziantep Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin beslenme durumunu saptamak için yapılan bir çalışmada, kadın öğrencilerin %95,7'si protein alımlarının DRI önerilerinin sınırında olduğu saptanmış ve enerji alımının yetersiz olduğu belirtilmiştir (Sağır, 2019). Çalışmamızda ise bireylerin günlük ortalama tükettikleri protein miktarının kentte, kırsala göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu değer 18-30 yaş

grubu için önerilen DRI değerlerinin kent ve kırsal için sırasıyla %189,0 ve %161,0'ine denk gelmektedir. Protein alımı açısından kentle kırsal arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Günlük protein alım miktarları DRI ile karşılaştırıldığı zaman fazla tüketenlerin oranı, kentte %73,7, kırsalda ise %71,0 olarak belirlenmiştir. Bu yönüyle çalışma sonuçlarımız protein tüketimi açısından İran'da yapılan diğer araştırmalarla benzerlik gösterirken, Türkiye'de yapılan araştırma ile farklılık sergilemektedir. Bunun nedeni katılımcıların öğrenci olması, şehir ve kültür farklılıkları olması olabilir.

İran'da çalışan kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada kalsiyum alımı Dietary Reference Intake (DRI)'nin önerilerinden daha düşük bulunmuştur. Araştırmada kalsiyum tüketim miktarı günlük ortalama $494,09 \pm 144,27$ mg olarak belirlenmiştir (Nadžarzadeh vd., 2016). Diğer bir çalışmada ise İran'da süt ve süt ürünleri tüketiminin önerilen miktarın %25'inden daha az olduğu saptanmıştır. Ülkede kişi başına kalsiyum ihtiyacının %35'i karşılanamamaktadır. İran'da süt ve süt ürünlerinin en çok tüketildiği ilde kişi başına düşen kalsiyum miktarı 221 gr iken süt ve süt ürünlerinin en az tüketildiği ilde kalsiyum miktarı 139 gr olarak saptanmıştır (Abdi vd., 2015). Çalışmamız sonucunda da hem kentte hem de kırsalda yaşayan kadınlarda kalsiyum alımı DRI değerlerine göre daha düşük tespit edilmiştir.

Araştırmamızda günlük ortalama kalsiyum alımının kentte kırsala göre daha çok olduğu belirtilmiştir. Ancak her iki yerde de kalsiyum alım miktarının önerilen değerlerin altında olduğu ortaya çıkmıştır. DRI'ye göre kalsiyumu yetersiz alanların oranı kentte %50,3, kırsalda ise %63,0'dır. Yine kalsiyum alımı yönünden kentle kırsal arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p < 0,001$). Erdebil kırsalında 19-50 yaş arası kadın ve erkekler üzerinde yapılan bir araştırmada, ortalama kalsiyum tüketiminin kadınlarda $460,7 \pm 199,9$ mg olduğu saptanmıştır (Namenti vd., 2003). Erdebil ilinde kent ve kırsalda yaşayan menopoz döneminde olan kadınların üzerinde yapılan araştırmaya göre kırsaldaki kadınların kalsiyum alımının WHO'nun önerilerine göre daha fazla olduğu saptanmıştır (Namenti ve Naghizadeh Baghi, 2008). Türkiye'de üniversitede okuyan kız öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmada, ortalama kalsiyum alımı 537,5 mg bulunmuştur. Bu değer önerilen değerlerin altında olduğu saptanmıştır. Öğrencilerde süt ve ürünlerinin tüketiminin az olması kalsiyum alımının düşük olmasına neden olarak belirtilmiştir (Sağır, 2019). Yeni Zelanda ve İngiltere'de 15-28 yaş arasında olan kadınlar üzerinde bir çalışmada, kadınların %15-20'sinde kalsiyum tüketiminin az olduğu saptanmıştır (Horwath vd., 2001). Türkiye'de, tıp öğrencilerinin üzerinde yapılan bir araştırmada öğrencilerin yarısından fazlasının kalsiyum alımının yetersiz olduğu saptanmıştır (Bıyıklı vd., 2018). Diğer bir çalışmada ise üniversiteli kadın öğrencilerin düzensiz beslendikleri için kalsiyum gibi besin öğelerini

yetersiz aldıkları belirlenmiştir (Sağır, 2019). Meksika'da kent ve kırsalda yaşayan kadınların üzerinde yapılan bir araştırmada ortalama kalsiyum alımı kişi başına 495 mg olarak belirlenmiştir. Kırsalda (546 mg/gün) yaşayan kadınların kentte (455 mg/gün) yaşayan kadınlara göre yaklaşık 100 mg daha fazla kalsiyum aldıkları belirlenmiştir (Filip vd., 2001). Kırsalda ve kentte hipertansiyon problemi olan kadınların üzerinde yapılan bir çalışmada tüm kadınların diyetinde kalsiyum alımı önerilen değerlerin altında bulunmuştur (Suliburska vd., 2012).

Kadınların ortalama magnezyum alımlarının, kentte kırsala göre daha düşük olduğunu ortaya koyan bu çalışmada değerler DRI değerlerinin altındadır. Bunun nedeni kış mevsiminde yeşil yapraklı sebzelerin az tüketilmesi olabilir. Ayrıca başlıca besin kaynağı olan ekmeke, İran'da daha çok rafine undan yapılmaktadır. Magnezyumun en iyi kaynakları sert kabuklu meyveler, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve tam tahıl ürünleridir. Tahılların öz ve kepeğinin ayrılması magnezyum içeriğini azaltır (Aksoy, 2020). Kentte ve kırsalda yaşayanlar magnezyum alımı açısından karşılaştırıldığı zaman aralarındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). DRI'ya göre magnezyumu yetersiz alanların oranı, kentte %83,7, kırsalda ise %78'dir. Erdebil kırsalında 19-50 yaş arası kadınlar ve erkekler üzerinde yapılan bir araştırmada, ortalama magnezyum tüketiminin kadınlarda $113,8\pm 87,3$ mg olduğu saptanmıştır (Namenti vd., 2003). Kır ve kentte hipertansiyon problemi olan kadınların üzerinde yapılan bir çalışmada tüm kadınların diyetinde magnezyum alımı önerilen değerlerin altında bulunmuştur. Kentte yaşayan kadınların magnezyum alımının kırsalda yaşayan kadınlara göre daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Suliburska vd., 2012).

Bu çalışmada kadınların çinko alımı açısından kent ve kırsal bölgeler karşılaştırıldığında aralarındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). DRI'ya göre çinkoyu yetersiz alanların oranı, kentte %68,1, kırsalda ise %62,0'dir. Çinkonun yeterli tüketimi kalsiyum emilimi için önemlidir. Çinko kalsiyumun bağırsaktan emilimini etkilemektedir (Aksoy, 2020). Çinko emilimini diyet ile alınan kalsiyum çok etkilememektedir ancak ek olarak kalsiyum alındığında, kalsiyum fitat içeren besinlerden çinkonun emilimini arttırabilir fakat yüksek dozda kalsiyum alımı çinko emilimini negatif yönde etkileyebilir. Yapılan bir araştırmada çinko tüketimi açısından kent ve kırsalda önerilen değerlerin üstünde bulunmuştur. Kırsalda yaşayan kadınlar kentte yaşayan kadınlardan daha fazla diyetlerinde çinko almaktadırlar (Suliburska vd., 2012). Türkiye'de öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmada kadın öğrencilerde çinkonun yeterli düzeyde tüketilmediği saptanmıştır (Sağır, 2019).

Fosfor alımının DRI değerlerine göre daha

yüksek olması bu çalışmanın bulguları arasında yer almaktadır. Bunun yanında fosfor alımı açısından kentle kırsal arasındaki farklılık önemli bulunmamıştır. DRI değerlerine göre fosforu fazla tüketenlerin oranı kent ve kırsalda sırasıyla %59,3 ve % 51,0'dir. Ek olarak araştırmamızda Kalsiyum/Fosfor oranının kentte kırsala göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Fosfor gereksinimi günlük alınan kalsiyum kadardır. Doğal diyetin fosfor içeriği genelde kalsiyumdan yüksektir. Diyetle etin çok olması fosfor alımını arttırırken, kalsiyum alımını azaltır. Diyetle, kalsiyum ve fosforu eşit oranlarda bulunduran süt ile fosfordan çok kalsiyum içeren sebze ve meyvenin yeterince yer alması bu dengesizliği önler (Baysal, 2017). İran'ın kuzey doğu bölgesinde yapılan bir araştırmada kadınlarda kalsiyum/fosfor oranı 0,66 olarak saptanmıştır. Kalsiyum alımı kadınlarda 864,2 mg/gün olduğu bulunmuştur ancak referanslara göre yetişkin kadınlar için 1000 mg/gün kalsiyum önerilmektedir. Diyetle alınan fosfor miktarı kadınlarda 1307 mg/gün bulunmuştur. Bu miktar önerilen miktardan (700 mg/gün) daha fazladır (Jafari vd., 2018).

Çalışmamızda kentteki kadınların %94,7'sinin ve kırsaldaki kadınların %72'sinin liseyi bitirmiş oldukları saptanmıştır. Bu durum kadınların büyük çoğunluğunun eğitim süresinin en az 12 yıl olduğunu göstermektedir. Kentte ve kırsalda yaşayan ilköğretim mezunu kadınların kalsiyum alımları açısından aralarındaki farklılık önemli bulunmazken, lise mezunu kadınların ortalama kalsiyum alımları açısından aralarındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Doğurganlık çağında olan kent ve kırsalda yaşayan kadınların üzerinde yapılan bir araştırmada ise kadınların eğitim süresinin artmasına bağlı olarak beslenme bilgi düzeylerinin de arttığı bulunmuştur (Weerasekara vd., 2020). İran'da yapılan bir araştırmada üniversite öğrencilerinin %87,5'inde beslenme bilgileri yeterli olarak belirlenmiştir. Kadın öğrencilerin ise %98,4'ünde beslenme bilgi düzeyi yeterli olarak saptanmıştır (Al-hosseini vd., 2020). Yapılan araştırmalara göre yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve meslek faktörlerinin beslenme bilgi düzeyi ile doğrudan ilişkisi olduğu saptanmıştır (Hoseini vd., 2019; Sharifnia vd., 2020). İran'ın merkez ve kırsal kesimlerinde yapılan bir diğer araştırmada, yine annelerin yaşı ve eğitim durumu ile enerji, kalsiyum ve vitamin alımlarının, bitkisel-hayvansal besin tüketimlerinin çocukların beslenme alışkanlıklarıyla da doğrudan ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Djazayery vd., 2010).

Sonuç

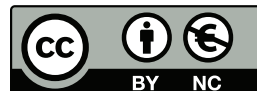
Sonuç olarak bu çalışmada kadınlarda kalsiyum, magnezyum ve çinko alımının önerilen seviyelerin altında olduğu görülmüştür. Kentte ve kırsalda yaşayan kadınlar arasında kalsiyum, enerji ve protein alımı açısından

farklılıklar gözlenmiştir. Kentte ve kırsalda yaşayan lise mezunu kadınların ortalama kalsiyum alımları açısından aralarındaki farkın istatistiki olarak anlamlı oluşu eğitimin bu konudaki önemine işaret etmektedir. Kent ve kırsalda yaşayan kadınlar arasında gözlenen farklılıklar sosyoekonomik faktörlere bağlanabilir. Kalsiyum tüketiminin önerilen düzeyde alınması için süt gibi kalsiyumdan zengin besinlere erişimi kolaylaştırılması ile dengeli ve yeterli beslenme için sağlık politikalarının geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Abdi, F., Atarodi Kashani, Z., Mirmiran, P., ve Esteki, T. (2015). Surveyin global and Iranian food consumption patterns: A review of the literature. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*, 5(2), 159-167. <http://journal.fums.ac.ir/article-1-677-en.pdf>
- Aksoy, M. (2020). *Beslenme biyokimyası*. Nobel Tıp Kitabevi .
- Al-hosseini, M. K., Khoshgoo, M., Taghizadeh, R., Tanha, K., ve Shidfar, F. (2020). Investigating the level of nutritional literacy and its accompanying factors in seminary students of Qom City in 2019. *Qom University of Medical Sciences Journal*, 14(1), 21-28. <https://doi.org/10.29252/qums.14.1.21>
- Balk, E. M., Adam, G. P., Langberg, V. N., Earley, A., Clark, P., Ebeling, P., Mithal, A., Rizzoli, R., Zerbin, C. A. F., Pierroz, D. D., ve Dawson-Hughes, B. (2017). Global dietary calcium intake among adults: a systematic review. *Osteoporosis International*, 28, 3315-3324. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-4230-x>
- Bahadoran, Z., Mirmiran, P., Golzarand, M., Hosseini Esfehiani, F., ve Azizi, F. (2012). Fast food consumption in Iranian adults; dietary intake and cardiovascular risk factors: Tehran lipid and glucose Study. *Archives of Iranian Medicine*, 15(6), 346-351. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22642243/>
- Baysal, A. (2017). *Beslenme*. Hatipoğlu Yayınevi.
- Bıyıklı, E. T., Bıyıklı, A. E., ve Çelik, B. (2018). Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 28(1). <https://doi.org/10.15321/GenelTipDer.2018.168>
- Djazayery, A., Siassi, F., ve Kholdi, N. (2010). Food behaviour and consumption patterns in rural areas of Sirjan, Iran. 2. Factors affecting food consumption, energy and nutrition intakes and food beliefs. *Ecology of Food and Nutrition*, 28(1-2), 119-130. <https://doi.org/10.1080/03670244.1992.9991264>
- Filip, R. S., ve Zagórski, J. (2001). Bone mineral density and osteoporosis in rural and urban women. Epidemiological study of the Lublin region (Eastern Poland). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 8(2), 221-226. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11748880/>
- İran İstatistik Kurumu (2010). *Ülkenin şehirlerinin nüfusunu tahmin etmek*. Nüfus İstatistikleri, İşgücü ve Sayım Yayını. [Farsça] https://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/abstract/1389/n-baravord_sh89.pdf
- Geng, C., Shaikh, A. S., Han, W., Chen, D., Guo, Y., ve Jiang, P. (2019). Vitamin D and depression: Mechanisms, determination and application. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 28(4), 689-694. [https://doi.org/10.6133/apjcn.201912_28\(4\).0003](https://doi.org/10.6133/apjcn.201912_28(4).0003)
- Hemmingway, A., O'Callaghan, K. M., Hennessy, Á., Hull, G. L. J., Cashman, K. D., ve Kiely, M. E. (2018). Interactions between Vitamin D status, calcium intake and parathyroid hormone concentrations in healthy white-skinned pregnant women at Northern Latitude. *Nutrients*, 10(7), 916. <https://doi.org/10.3390/nu10070916>
- Horwath, C., Parnell, W. R., Wilson, N. C. ve Russell D. G. (2001). Attaining optimal bone status: Lessons from the 1997 national nutrition survey. *The New Zealand Medical Journal*, 114(1128), 138-141. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11346163/>
- Hoseini, R., ve Hoseini, Z. (2019). Investigating nutritional literacy of male student athletes contributed in 2018 Iran university games. *Journal of Health Literacy*, 4(1), 53-59. <https://doi.org/10.22038/jhl.2019.40251.1053>
- Li, K., Wang, X. F., Li, D. Y., Chen, Y. C., Zhao, L.J., Liu, X. G., Guo, Y. F., Shen, J., Lin, X., Deng, J., Zhou, R. ve Deng, H. W. (2018). The good, the bad, and the ugly of calcium supplementation: A review of calcium intake on human health. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 2443-2452. <https://doi.org/10.2147/CIA.S157523>
- Jafari Giv, Z., Avan, A., Hamidi, F., Tayefi, M., Khayyatzadeh, S. S., Javandoost, A., Nematy, M., Ferns, G. A., ve Mobarhan, M. G. (2018). Nutrients intake, and serum calcium and phosphorus levels: An evidence-based study. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 32(2), e22235. <https://doi.org/10.1002/jcla.22235>
- Kalanteri, N., ve Gaffarzade, M. (2008). *Ülkenin bane halkı gıda tüketim sıklığı ve beslenme durumu çalışmaları için kapsamlı plan (Yılın ulusal raporu 2000-2008)*. Tarım Bakanlığı, Planlama ve Tarım Ekonomisi Çalışmaları Merkezi Yayını. [Farsça]
- Nameti, A., Majidpoor, A., ve Saqha, M. (2003). Dietary pattern among people of rural areas in Ardabil, 2000. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*, 3(2), 52-58. <http://jarums.arums.ac.ir/article-1-533-en.html>
- Nemati, A., ve Naghizadeh Baghi, A. (2008). Assessment of nutritional status in post menopausal women of Ardebil, Iran. *Journal of Biological Sciences*, 8(1), 196-200. <https://docsdrive.com/pdfs/ansinet/jbs/2008/196-200.pdf>
- Najmabadi, Sh., ve Nojomi, M. (2010). Nutritional Supplement Use among adults in different Areas of West Tehran. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 12(4), 365-375. <http://ijem.sbm.ac.ir/article-1-822-en.html>
- Institute of Medicine. (1997). *Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/5776>
- Institute of Medicine. (2001). *Dietary reference intakes for vitamin A, K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10026>
- Institute of Medicine (2011). Overview of calcium. Ross, A. C., Taylor, C. L., Yaktine, A.L., ve Del Valle, H. B. (Ed.) içinde,

- Dietary reference intakes for calcium and vitamin D* (s. 35-75). National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56060/>
- Nadjarzadeh, A., Reshkouieh, Z., Helvayi, G., and Jaferi Nodoushan, R. (2016). Weight and nutritional intake status of carpet weavers in Yazd-1390. *Journal of Occupational Medicine* 7(1), 63-71. <http://tkj.ssu.ac.ir/article-1-323-en.pdf>
- Pekcan, G. (2018). Beslenme durumunun saptanması. A. Baysal (Ed.) içinde, *Diyet El Kitabı* (s. 67-141). Hatiboğlu Yayınları.
- Prentice, A. (2007). Elsie Widdowson lecture 2006 mining the depths: Metabolic insights into mineral nutrition: Symposium on 'Nutrition in early life: New horizons in a new century'. *Proceedings of the Nutrition Society*, 66(4), 512-521. [doi:10.1017/S0029665107005836](https://doi.org/10.1017/S0029665107005836)
- Pugliese, M. T., Blumberg, D. L., Hludzinski, J., ve Kay, S. (1998). Nutritional rickets in suburbia. *Journal of the American College of Nutrition*, 17(6), 637-641. <https://doi.org/10.1080/07315724.1998.10718814>
- Robinson, C. H., Mueller, H., ve Weigley, S. (2020). *Robinson's basic nutrition*, N. Kholdi (Çev.). Cameeneger Yayınevi. [Farsça]
- Sağır, G. Ş. (2019). *Üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarının Akdeniz diyet kalite indeksi ile değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gaziantep. <https://hdl.handle.net/20.500.11782/1850>
- Sharifnia, F., Ghaffari, M., Ramezankhani, A., ve Rakhshanderou, S. (2020). Socio-demographic predictors of health literacy among the elderly: A correlational study. *Salāmat-i İjtimāi*, 7(2), 116-126. <http://doi.org/10.22037/ch.v7i2.22204>
- Suliburska, J., Bogdński, P., Duda, G., Pupek-Musialik, D., Piątek, J., Żukiewicz-Sobczak, W., ve Krauss, H. (2012). An assessment of dietary intake and state of nutritional in hypertensive patients from rural and urban areas of Greater Poland. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(3), 339-343. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23020021/>
- Tisdale, A. K., Agrón, E., Sunshine, S. B., Clemons, T. E., Ferris III, F. L., Chew, E. Y., ve Age-Related Eye Disease Study Research Group. (2019). Association of dietary and supplementary calcium intake with age-related macular degeneration. Age-related eye disease study report 39. *JAMA Ophthalmology*, 137(5), 543-550. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2019.0292>
- Trumbo, P., Schlicker, S., Yates, A. A., ve Poos, M. (2002). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(11), 1621-1630. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(02\)90346-9](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90346-9)
- USA, Canadian Standard Food Analyze. (1998). The Food Processor III. <https://esha.com/products/food-processor/> [Bilgisayar yazılımı]
- Wawrzyniak, N., ve Suliburska, J. (2021). Nutritional and health factors affecting the bioavailability of calcium: a narrative review. *Nutrition Reviews*, 79(12), 1307-1320. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa138>
- Weaver, C. M., ve Peacock, M. (2019). Calcium. *Advances in Nutrition*, 10(3), 546-548. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy086>
- Weerasekara, P. C., Withanachch, C. R., Ginigaddara, G. A. S., ve Ploeger, A. (2020). Food and nutrition-related knowledge, attitudes, and practices among reproductive-age women in marginalized areas in Sri Lanka. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3985. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113985>
- Wrzosek, M., Woźniak, J., Koziol-Kaczorek, D., ve Włodarek, D. (2019) The assessment of the supply of calcium and vitamin D in the diet of women regularly practicing sport. *Journal of Osteoporosis*, 9214926. <https://doi.org/10.1155/2019/9214926>



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makedir.

Karbon ve azotun sabit izotoplarının geçmiş beslenme alışkanlıkları ve geçim uygulamalarını yeniden yapılandırmak için kullanımı

Benjamin Irvine^{1,2*}, Kameray Özdemir³

¹ Dr. | ANAMED (Koç Üniversitesi Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi), İstanbul-Türkiye

² BIAA (British Institute at Ankara), Ankara-Türkiye

³ Doç. Dr. | Hacettepe Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Ankara-Türkiye

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Kameray Özdemir

Hacettepe Üniversitesi,

Edebiyat Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Beytepe Kampüsü

06800 Beytepe/Türkiye

E-posta: kameray.ozdemir@hacettepe.edu.tr

Alındı/Received: 19 Ekim / October 2021

Düzeltildi/Revised: 23 Aralık / December 2021

Kabul/Accepted: 23 Aralık / December 2021

Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Öz

Tarihî ve arkeolojik topluluklarda beslenme geleneksel olarak etnografik, yazılı kayıtlar, arkeozoolojik ve arkeobotanik kalıntılar ve benzeri kaynaklar kullanılarak yeniden oluşturulmakla birlikte, bu veri kaynakları bize yalnızca hangi kaynakların mevcut olduğunu söyleyebilir. Bununla birlikte, sabit izotop analizleri, tüketilen gıdaların geniş kategorilerinin doğrudan bir ölçümünü sağlar. İnsan ve hayvan kemiğinden özütlenen kolajenin sabit karbon ve azot izotop bileşimi, geçmiş insan topluluklarının beslenme alışkanlıklarını, geçim stratejilerindeki değişimi, göçü, ürün yetiştirme ve hayvancılık uygulamalarındaki değişiklikleri, topluluk içinde zamana, yaşa, cinsiyete veya gömü geleneğine göre beslenme varyasyonunu gözlemlemek ve süttan kesme süreci belirleyebilmek için kullanılır. Türkiye’de sabit izotopların arkeolojik ve tarihi materyallere uygulanması nispeten geç başlamış ve ilk çalışma 2003 yılında yapılmıştır. Gelecekte, farklı bölgelerden ve zaman periyotlarından daha fazla sayıda ve daha büyük örnek setlerini analiz ederek bilginizi ve anlayışınızı geliştirebilir ve iletebilir, böylelikle de meta veri analizi için daha büyük bir izotop veri seti oluşturulabilir ve bireyler, yerleşimler, dönemler ve bölgeler arasında karşılaştırmalı çalışmalar yapabiliriz.

Anahtar Sözcükler: Kemik kimyası, arkeoloji, paleodiyet, tarım, hayvancılık uygulamaları

Giriş

Sabit izotoplar ilk olarak 1913’te keşfedildi ve 1930’ların ortalarına gelindiğinde çoğu tanımlandı (Katzenberg, 2008). Karbon (C) sabit izotoplarının nispi oranlarındaki varyasyon, ilk olarak Nier ve Gulbransen (1939) tarafından ölçülmüştür. Karbon izotoplarının doğadaki genel dağılımı ise Harmon Craig (1953) tarafından çalışılmıştır. Biyosfer ve jeosferde gözlenen mevcut çeşitliliği anlamada kaydedilen büyük ilerlemeler, botanikçi ve jeokimyacıların, 1950 ve 60’larda, bitkilerin sahip olduğu sabit karbon izotop varyasyonunu keşfini

Using stable isotopes of carbon and nitrogen to reconstruct palaeodietary habits and subsistence practices

Abstract

Diet in historic and archaeological populations has traditionally been reconstructed using ethnographic, textual records, archaeozoological and archaeobotanical remains etc., but these data sources can tell us only what resources were available. However, stable isotope analyses provide a direct measure of the broad categories of foods that were actually exploited and consumed. Thus, stable carbon and nitrogen isotopes composition of collagen extracted from human and animal bone can be used in dietary studies of past human populations to observe changes in subsistence strategies, migration, crop and animal managements, intra-population variation in diet over time or by age, sex, burial type, and weaning process. The application of stable isotopes to archaeological and historic materials was a relatively late bloomer in Turkey, with the first study not conducted until 2003. For future perspectives, by analysing a greater number, and larger sample sets from different regions and time periods we can improve and advance our knowledge and understanding, creating a larger dataset of isotopic values for metadata analysis and cross comparisons between individuals, sites, time periods, and across regions.

Key Words: Bone chemistry, archaeology, palaeodiet, agriculture, animal management

takip eden süreçte gerçekleşmiştir (Katzenberg, 2008). Aynı çevrede bulunan bitki ve hayvanların izotop değerlerindeki benzerlikler ise 1950’lerin başlarında fark edilmiştir (Hoefs, 2009). Bu gelişme, radyokarbon tarihleme ve metodolojilerine zaten aşına olan radyokarbon tarihleme laboratuvarlarında çalışan araştırmacılar tarafından ilgiyle takip edilmiş ve böylelikle arkeolojide sabit izotopu ilk kullanılan element karbon olmuştur (Katzenberg, 2008). Mısırın (bir C₄ bitkisi) anormal derecede genç radyokarbon tarihlerine sahip olduğu ve aynı arkeolojik bağlamdaki

Atf için / Cite as:

Irvine, B., ve Özdemir, K. (2021). Karbon ve azotun sabit izotoplarının geçmiş beslenme alışkanlıkları ve geçim uygulamalarını yeniden yapılandırmak için kullanımı.

Antropoloji, (42), 36-48.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1010131>

(konteksteki) diğer (C₃) bitkilere kıyasla $\delta^{13}\text{C}$ değerlerinin yüksek olduğu fark edildiğinde, diyeti incelemek için ilk olarak karbonun sabit izotopları önerildi (Ambrose ve Krigbaum, 2003; Tykot, 2004, 2010; Katzenberg, 2008; Makarewicz ve Sealy, 2015). Daha sonra mısırın farklı bağıl ^{14}C ve ^{13}C miktarları ile farklı bir fotosentetik yola sahip olduğu anlaşıldı (Tykot, 2004, 2010; Katzenberg, 2008). Bunu takiben, Robert Hall (1967), tüketici dokularında (örneğin kemik) bulunan karbon izotop oranlarının da süreçten etkileneneğinin ve dolayısıyla karbon izotop oranlarının ölçümünün yapılabileceğinin anlaşılmasından sonra mısır tüketimini tahmin etmek için kemikten sabit karbon izotop analizinin yapılmasını önerdi (Hall, 1967; Ambrose, 1993; Ambrose ve Krigbaum, 2003; Tykot, 2004). ^{13}C ve ^{12}C 'nin izlediği yollar ve kesir etkisi (fraksiyon etkisi), günümüzde en iyi şekilde anlaşılmış izotop sistemdir (Lee-Thorp vd., 2003). Daha sonraki süreçte, azot (N) izotop değerlerinin farklı besin kaynakları arasında, özellikle deniz ve karasal olanlar arasında değişiklik gösterdiği ve beslenme zinciri (trofik) seviye etkilerinden kaynaklanan azot oranlarında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir (Walker ve DeNiro, 1986; Tykot, 2004, 2010;). Bu gözlem, erken kontrollü hayvan besleme deneyleriyle desteklenmiştir (DeNiro ve Epstein, 1978; Ambrose, 1993; Hoefs, 2009; Schwarcz ve Schoeninger, 2011). 1970'lerin sonlarında ve 1980'lerin başlarında çeşitli türler üzerinde yapılan kontrollü beslenme çalışmaları, diyet ve hayvan dokularındaki sabit karbon ve azot izotop oranları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve teorik arka plan oluşturulmuştur. Yaşanan bu gelişmeyi, trofik seviyenin sabit azot izotoplarını nasıl etkilediği ve bölgesel varyasyonların incelenmesi izlemiştir (Schoeninger ve DeNiro, 1984; Ambrose, 1993; Katzenberg, 2008; Lee-Thorp, 2008; Makarewicz ve Sealy, 2015).

Günümüzde, sabit izotop analizleri, hem birey hem de topluluk seviyesinde beslenme alışkanlıklarını, geçim uygulamalarını, yerel (paleo)çevresel ve iklimsel koşulları, tarımsal stratejileri, göçü, ticareti, yaş, cinsiyet ve statü farklılıklarını, hayvancılık uygulamalarını ve tarih öncesi hayvan ve insan toplumlarının sağlık durumunu yeniden yapılandırmak için kullanılan yerleşik ve önemli bir yöntemdir (Ambrose, 1993; Ambrose ve Krigbaum, 2003; Tykot, 2004; Schwarcz ve Schoeninger, 2011; Reitsema, 2013; Fiorentino vd., 2015; Makarewicz ve Sealy, 2015; Makarewicz, 2016; Richards, 2020; Richards ve Britton, 2020). Özellikle, arkeolojik toplumlarda paleodiyetin sabit izotop rekonstrüksiyonu, gıda türlerinin bireysel diyetler için göreceli önemini ölçen ve gıdaların hem bireysel hem de toplumsal ölçekte, cinsiyete, yaşa veya sosyal statüye bağlı olarak farklı erişimlerini araştırmak için kullanılabilir önemli bir biyoarkeolojik araştırma alanıdır (Quinn ve Beck, 2016; Richards, 2020). Daha yakın zamanlarda çalışılmaya

başlanmış kükürt (S), hidrojen (H), çinko (Zn), kalsiyum (Ca), magnezyum (Mg), bakır (Cu) ve demir (Fe) izotopları olmasına rağmen, beslenme alışkanlıklarını ve ilgili geçim stratejilerini incelemek için hâlâ en yaygın olarak kullanılan sabit izotop oranları karbon ve azota ait olan izotop oranlarıdır (Jaouen ve Pons, 2017).

İlk uygulamalarından bu yana, karbon ve azotun sabit izotoplarını kullanan arkeolojik araştırmalarda (özellikle son 20-30 yılda) küresel bir artış yaşanmıştır. Sabit izotopların arkeolojik materyallere uygulanmasına dair Türkiye'deki ilk çalışma 2003 tarihinde nispeten geç gerçekleşmiş olmakla birlikte, son yıllarda sabit izotop analizini kullanan çalışmalarda artış gözlenmektedir (Irvine ve Özdemir, 2020). Bu çalışmada, karbon ve azot elementleri ile sabit izotoplarının bir özetini ve arka planını sunduktan sonra, insanın geçmişi hakkında önemli araştırma sorularını cevaplamak için kullanılan söz konusu sabit izotopların (biyo)arkeolojik malzemeler üzerinde uygulanmasının faydası, teorisi ve metodolojisi hakkında bilgiler vermek amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bu çalışma, konuya, söz konusu izotopların, paleodiyet alışkanlıklarının ve ilişkili geçim pratiklerinin, hayvancılık uygulamaları ve tarımsal stratejilerinin yeniden yapılandırılmasında kullanımlarına ve özellikle de Anadolu ve Anadolu arkeolojisinde uygulamalarına odaklanarak yaklaşmaktadır.

Karbon ve izotopları

Karbon doğada beş ana formda bulunur. Bunlardan ilki, organik bileşiklerde ve kömürde yer alan indirgenmiş hali, ikincisi oksitlenmiş gaz hali (esas olarak CO₂), bir diğeri sucul ortamlarda gözlenen karbonat iyonları iken dördüncü ve beşinci ise karbonat mineralleri olan grafit ve elmas formlarıdır (Hoefs, 2009). ^{12}C ve ^{13}C karbonun iki sabit izotopudur (Faure ve Mensing, 2005; Hoefs, 2009). Bu sabit izotopların göreceli doğal bolluk miktarları sırasıyla %98,89 ve %1,11 olarak tespit edilmiştir (O'Leary, 1981). Karbonun izotop bileşimi $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ oranı ile ifade edilir. $\delta^{13}\text{C}$ olarak gösterilen karasal kökenli C değeri, örneğin izotop oranının bir dizi C standardının izotop oranına oranıdır ve binde olarak tanımlanır (McKinney vd., 1950; O'Leary, 1981; Ambrose, 1993; Faure ve Mensing, 2005):

$$\delta^{13}\text{C} = \left[\left(\frac{^{13}\text{C}/^{12}\text{C} \text{ örnek}}{^{13}\text{C}/^{12}\text{C} \text{ standart}} \right) - 1 \right] \times 1000 \quad (1)$$

Başka bir anlatımla, kemiklerdeki (ve dişlerdeki) C izotop değerleri $\delta^{13}\text{C}$ (‰) olarak ifade edilir ve diyetin $^{13}\text{C}:^{12}\text{C}$ bolluğunu yansıtır. C durumunda, oranlar ($\delta^{13}\text{C}$), Güney Carolina'daki Pee Dee formasyonundan bir Belemnite fosili olan Peedee Belemnite (PDB)

standartıyla karşılaştırılarak ifade edilir (Ambrose, 1993; Craig, 1957). PDB için izotop oranı ($\delta^{13}\text{C}$) 0,01124'tür (O'Leary, 1981). Çoğu biyolojik sistemdeki $\delta^{13}\text{C}$ değerleri negatiftir; yani, PDB'ye kıyasla ^{13}C değeri düşüktür (O'Leary, 1981, 1988). Sonuç olarak, daha az negatif bir değer, çalışılan örneğin ^{13}C bakımından daha zengin olduğu anlamına gelir (O'Leary, 1981).

Azot ve izotopları

Dünyada var olan azotun %99'undan fazlası ya atmosferde gaz (N_2) formunda ya da okyanusta çözünmüş N_2 halindedir (Hoefs, 2009). Azot, toprakta ve sucul ortamda, nitrat (NO_3), amonyum (NH_4), amonyak (NH_3) ve oksitler (NO_2 , NO , N_2) olarak gaz, çözünmüş gaz ve katı hallerde yer alır (Hoefs, 2009). Azotun en reaktif formu olan N_2 , biyolojik sistemlerde kullanılmak üzere mikroorganizmalar tarafından nitrat ve amonyum gibi kullanılabilir formlara sabitlenir (Hoefs, 2009). Azot, amino asitler ve proteinler dahil olmak üzere biyojenik organik moleküllerin yapısında yer alır (Faure ve Mensing, 2005). İki sabit izotop formuna sahiptir. Bunlar, ^{14}N ve ^{15}N olup doğal bolluk oranları sırasıyla %99,63 ve %0,37 olarak ölçülmüştür (Faure ve Mensing, 2005; Hoefs, 2009). Karbonun olduğu gibi, N izotop değeri de iki sabit izotopu olan ^{15}N ve ^{14}N arasındaki oran binde partikül olarak ölçülür ve $\delta^{15}\text{N}$ şeklinde ifade edilir. Ayrıca uluslararası kabul görmüş ve ‰0 (teknik olarak ‰0,003675) değerinde bir standart olan AIR'e (*Ambient Inbalable Rezervuar*) göre ifade edilir (Mariotti, 1983; Ambrose, 1993). Karbondan farklı olarak, çoğu biyolojik sistemdeki $\delta^{15}\text{N}$ değerleri pozitifdir.

$$\delta^{15}\text{N} = \left[\left(\frac{^{15}\text{N}/^{14}\text{N} \text{ örnek}}{^{15}\text{N}/^{14}\text{N} \text{ standart}} \right) - 1 \right] \times 1000 \quad (2)$$

Karbon ve azot izotop analizinin prensipleri

Önceden gösterildiği gibi, sabit izotop oranı delta işareti (δ) kullanılarak ifade edilir ve miktarı bin başına partikül (‰) olarak ölçülür (Tykot, 2004; Pollard vd., 2007). Pozitif bir δ değeri, çalışılan örneğin standarttan daha yüksek bir ağır:hafif izotop oranına sahip olduğunu gösterir ve doğal olarak bu durumun tersi de geçerlidir (Pollard vd., 2007). Örneğin, bir numunenin $\delta^{13}\text{C}$ değeri ‰-20 ise bu, $^{13}\text{C}:^{12}\text{C}$ oranının standarttan %20 daha düşük olduğu anlamına gelir.

Karbon ve azot kullanılarak tahmini diyet alışkanlıklarının yeniden yapılandırılması, diyete giren karbon ve azotun farklı kaynakları ve bolluk oranları tarafından sağlanan farklı izotop değerleri/sinyalleri prensibine dayanır. Bu farklı sinyaller, emzirme ve süttan kesme süreci (Fogel vd., 1989) ile karasal kaynaklara karşı deniz kaynakları (Schoeninger ve DeNiro, 1984;

Ambrose, 1993) gibi diyet alım faktörlerinin bir sonucu olarak oluşur. Karbon ve azot izotop oranları gıda kategorisine göre değişir ve bu farklılıklar insan vücut dokularında kaydedilir (Ambrose, 1993). Bir bireyin yaşamı boyunca uyguladığı diyetinin doğru ve güvenilir bir şekilde tahmin edilmesini sağlayan bu farklı aralıklardır. Özünde, arkeolojik iskelet kalıntılarının C ve N izotop analizi, iyi test edilmiş bir önermeye, yani insan ve hayvan kemikleri ve dişlerindeki izotop oranlarının bir bireyin diyetinin izotop bileşimini yansıtacağı anlayışına ve ayrıca bir tüketicinin dokularının izotop bileşimi ile diyeti arasında doğrusal bir ilişki olduğu kabulüne dayanmaktadır (Ambrose, 1993; Tykot vd., 2009). Kontrollü koşullar altında yürütülen beslenme deneyleri, karasal bir memelinin dokularındaki C ve N izotop içeriği ile ortalama diyeti arasında nicel bir ilişki olduğunu göstermiştir (DeNiro ve Epstein, 1978; Drucker ve Bocherens, 2004).

Bunula birlikte, yığın (*bulk*) halindeki kemik kolajeni kullanılarak yürütülen sabit izotop analizinin ana kısıtlılıklarından birinin, kemik kolajenin devir hızı (*turnover rate*) nedeniyle bir bireyin diyetine (yaklaşık 10-30 yıl) ilişkin ortalama bir genel bakış sağladığı, ancak diyetin spesifik bileşimini (yani, bireysel yemekler/belirli gıda maddeleri) doğru bir şekilde ortaya çıkarmaması olduğu belirtilmelidir (Ambrose, 1993; Lee-Thorp, 2008). Yığın kemik kolajenin sabit izotop analizi, bütünsel ve karşılaştırmalı bir temelde kullanıldığında etkili sonuçlar vermektedir. Bu, izotop verilerinin diğer veri formlarıyla (örneğin, arkeobotanik, arkeozooloji ve osteoarkeoloji) birlikte kullanılmasını içerir. Ayrıca, sabit izotop analizi, büyük veri kümelerinde karşılaştırmalı olarak kullanıldığında en etkili sonuçları ortaya çıkarabilmektedir. Tek bir bireyden elde edilen sabit izotop verileri ilginç olabilir, ancak gerçekte, merak edilen, topluluk içi, topluluklar arası ve art zamanlı değişimlerin belirlenmesine yardımcı olacak çok az bilgi sağlar.

Son olarak, C ve N oranları insanın biyolojik ve fizyolojik özelliklerine bağlı olarak değişebilir. İnsan kemiğini oluşturan iki ana bileşen vardır; kolajen, organik bileşenin %90'ı (canlı kemik ağırlığının %30-40) ve inorganik kısım olan hidroksiapatit (ağırlıkça %70) olarak bilinir (Schwarcz ve Schoeninger, 2011). Kolajen, elzem olmayan üç amino asitten oluşur: glisin, prolin ve hidroksiprolin (Eastoe, 1955, 1957, 1967). Elzem olmayan amino asitler diğer biyokimyasal öncülerinden sentezlenirken, elzem olan amino asitler organizma tarafından sentezlenemez ve diyet aracılığıyla elde edilir (Eastoe, 1967). Apatit ve kolajenden elde edilen karbon izotopları, tüketicilerin diyeti hakkında farklı bilgiler sağlar. ^{13}C miktarının aralarında değiştiği üç ana makro besin vardır; karbonhidratlar, lipitler (karbonhidratlara göre %2 oranında daha az ^{13}C) ve proteinler (genellikle

karbonhidratlara göre %4 oranında zenginleşen ^{13}C (Hoefs, 2009). Kolajen, sindirilen gıdalardan türetilen amino asitlerden oluşur ve proteinden alınan C ve N yeterli protein mevcut olduğunda, tercihen kemik kolajenine yönlendirildiği için insan diyetinin protein bileşenini yansıtır (Ambrose, 1993; Ambrose ve Norr, 1993; Jim vd., 2004; Lee-Thorp, 2008). Bununla birlikte, hidroksiapatite bulunan karbon izotop değerleri, tüm diyetin karbon enerji kaynaklarını yansıtır (Ambrose ve Norr, 1993; Jim vd., 2004; Lee-Thorp, 2008).

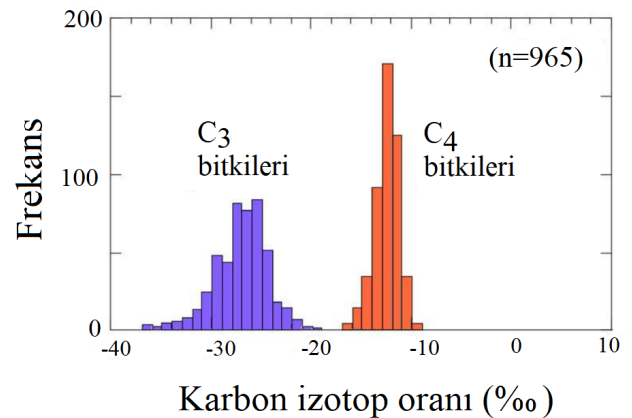
Karbon izotop oranı ($\delta^{13}\text{C}$)

Karbonun sabit izotop oranının kullanılması, öncelikle, fotosentez sırasında farklı kesirlenme süreçlerine dayanır (Vogel, 1980). Bitkiler tercihen fotosentez sırasında atmosferden $^{12}\text{CO}_2$ 'yi absorbe ederken daha ağır olan $^{13}\text{CO}_2$ 'yi ayırt eder (O'Leary, 1981, 1988; Ambrose, 1993; Lee-Thorp vd., 2003; Faure ve Mensing, 2005; Szpak vd., 2013). Ayrıca, fotosentez sırasında farklı bitki türlerinin CO_2 'yi metabolize ettiği farklı yollar, hangi türlerin beslenmeye dahil edildiğini ve beslenmedeki bitkisel kaynakların ağırlığının hangi boyutta olduğunu tespit etmemizi sağlayan, farklı $\delta^{13}\text{C}$ değerleri üretir (Vogel, 1980; O'Leary, 1981; Hoefs, 2009; Szpak vd., 2013). Bütün tüketicilerin C izotop izleri bitkilerden kaynaklandığından ve aynı zamanda tüm karasal besin ağlarının temeli olduğundan, $\delta^{13}\text{C}$ değerleri, ya doğrudan tüketimin bir sonucu olarak ya da bir hayvan gibi bir vektör yoluyla oluşur; otçullar, beslenmeyle birlikte bitki kaynaklı karbonu dokularına dahil eder, bu da yenen C_3 ve C_4 bitkilerinin oranını yansıtır (Lee-Thorp vd., 2003). Dolayısıyla, bitkiler, insan kolajeninin $\delta^{13}\text{C}$ varyasyonunun çoğunu ve $\delta^{15}\text{N}$ varyasyonunun bir kısmını oluşturur (Schwarcz ve Schoeninger, 2011).

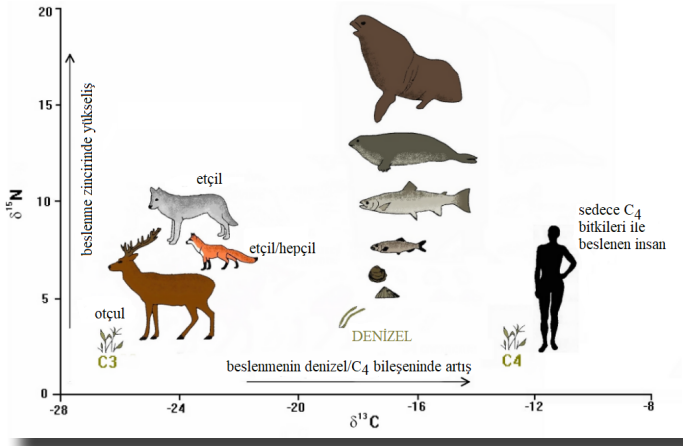
Karasal bitkilerin iki ana grubu vardır. Bunlar C_3 ve C_4 bitkileri olarak bilinirler. C_3 ve C_4 bitkilerinin $\delta^{13}\text{C}$ değerlerinde, çevresel faktörler (CO_2 konsantrasyonu, su mevcudiyeti, yağış, atmosferik nem, güneş ışığı, sıcaklık ve toprak pH'ı), büyüme formu (örneğin, yaprak dökken veya iğne yapraklı) ve genetik gibi çeşitli faktörler nedeniyle değişkenlik gözlenir (O'Leary, 1981, 1988; Ambrose, 1993). En yaygın görülen karasal bitkiler (buğday ve arpa gibi tahılların çoğu, pirinç, baklagiller, tüm kök bitkileri, sebzeler, kabuklu yemişler, bal ve meyveler dahil) C_3 grubudur (%90'ın üzerinde; Still vd., 2003; Hoefs, 2009) ve Calvin döngüsünü kullanarak CO_2 'yi metabolize ederler (O'Leary, 1981, 1988; Faure ve Mensing, 2005). C_3 grubu bitkiler, $^{13}\text{CO}_2$ 'ye karşı C_4 bitkilerinden daha fazla ayrımcılık yapar (O'Leary, 1981; Lee-Thorp, 2008). Küresel ortalaması kabaca %0-27 olan, ancak PDB ile karşılaştırıldığında yaklaşık %0-20 ile %0-35 arasında değişen $\delta^{13}\text{C}$ değerlerine sahiptirler (O'Leary, 1981, 1988; Cerling vd., 1997; Faure ve Mensing, 2005; Lee-Thorp, 2008; Hoefs, 2009;). C_4 grubundaki

bitkiler, CO_2 'yi metabolize etmek için Hatch-Slack fotosentez yolunu kullanır ve suya veya çöle/kuraklığa adapte olmuş, tuzlu, bataklık ve tropik bölgelerde yetişen otları içerir (Sage vd., 1999; Faure ve Mensing, 2005). En yaygın olarak bilinen evcilleştirilmiş C_4 bitkileri (özellikle geçmiş insan beslenme alışkanlıklarıyla ilgili olarak), mısır ve şeker kamışından oluşan "Yeni Dünya ürünleridir (Ambrose, 1993; Sage vd., 1999; Lee-Thorp, 2008; Sage vd., 1999). Diğer taraftan, antik (ve modern) dönem Anadolu'sunda sorgum (*Sorghum bicolor*) ve darı (*Panicum miliaceum*) gibi türlerinin yanı sıra C_4 grubuna giren bazı yabancı otların da bulunduğu belirlenmiştir (Nesbitt ve Summers, 1988; Sage vd., 1999; Riehl, 2009; Szpak vd., 2013; Miller vd., 2016; Murphy, 2016; Herrscher vd., 2018). Darının, Geç Tunç Çağı, Demir Çağı ve Roma Dönemi gibi sonraki tarihsel dönemlerde tarımı yapılan başlıca ürünlerden biri haline geldiği bilinmektedir (Nesbitt ve Summers, 1988; Riehl, 2009; Stika ve Heiss, 2013; Miller vd., 2016; Murphy, 2016; Herrscher vd., 2018). C_4 grubundaki bitkilerin $\delta^{13}\text{C}$ değerleri, C_3 bitkilerinden daha az düşüktür ve bu nedenle daha az negatif $\delta^{13}\text{C}$ değerlerine sahiptir (O'Leary, 1981); genellikle %0-6 ile %0-23 arasında yer alır ve küresel ortalama yaklaşık %0-13'dir (O'Leary, 1981, 1988; Cerling vd., 1997; Faure ve Mensing, 2005; Lee-Thorp, 2008; Szpak vd., 2013).

C_3 ve C_4 bitkilerinin (nispeten) ayırt edici değerleri (Şekil 1), bitki kaynaklarının nispi diyet girdisini tahmin edebilmemize olanak sağlar (bilinmesi gereken hafif bir zenginleşmenin bile bilgi verici olduğudur). Karasal ekosistemlerde kemik kolajeninde deki karbon izotop değerleri tüketilen bitkilerin $\delta^{13}\text{C}$ (‰) değerlerinden kabaca %4 daha pozitif olacaktır ve etoburlarda bu zenginleşme tükettikleri avdan yaklaşık %0,5 daha pozitif olma ile sonuçlanır (Drucker ve Bocherens, 2004; Hoefs, 2009). Genel olarak, kolajenin $\delta^{13}\text{C}$ değerlerinin diyetten yaklaşık olarak %2-3 daha yüksek olduğu gözlenir (Schwarcz ve Schoeninger, 2011).



Şekil 1. C_3 ve C_4 bitkileri için $\delta^{13}\text{C}$ değerleri analizi. Cerling vd., 1997'den uyarlanmıştır.



Şekil 2. Karasal C_3 besin zincirinin, denizel besin zincirinin ve C_4 bitkilerinin değerleri ile beslenme zinciri basamakları boyunca tüketimlerinin etkilerini gösteren $\delta^{13}C$ 'ye karşı $\delta^{15}N$ 'nin yer aldığı iki değişkenli grafik. Schulting, 1998'den uyarlanmıştır.

Karışık (yani bitki ve hayvan proteini) karasal C_3 diyetini tüketen bir birey genellikle yaklaşık olarak $\% -21 \pm 2$ $\delta^{13}C$ ve takriben $\% 8 \pm 2$ $\delta^{15}N$ değerine sahip olacaktır. $\delta^{13}C$ değerlerinde (ancak $\delta^{15}N$ değerlerinde gözlenmeyen) bir artış, özellikle $\% > -18$ ise diyetle C_4 bitkilerinin artan tüketimini öngörecektir. Hem $\delta^{13}C$ hem de $\delta^{15}N$ değerlerinde bir artış, özellikle $\delta^{13}C$ için $\% > -18$ ve $\delta^{15}N$ için $\% > 12$ ise diyetle önemli bir deniz kaynağı bileşeni olduğunu gösterir.

Bununla birlikte, $\delta^{13}C$ değerleri trofik seviyenin doğru bir göstergesi olarak değerlendirilmez, çünkü zenginleştirme trofik seviyeler arasında sadece çok küçük miktarda değil (sadece $\% +0$ ila $\% +2$), aynı zamanda değişken de olabilir (McCutchan vd., 2003; Lee-Thorp, 2008). Hayvansal gıda kaynaklarının (koyun eti, sığır eti ve süt ürünleri gibi) $\delta^{13}C$ değerleri, hayvanın diyet girdilerinin karbon sabit izotop oranlarını yansıtacaktır (Chesson vd., 2011). Ağırlıklı olarak karasal C_3 bitkilerini ve aynı karasal C_3 bitkileriyle beslenen hayvanların et ve/veya sütünü tüketen bir bireyin yaklaşık olarak $\% -21 \pm 2$ değerinde kemik kolajen $\delta^{13}C$ miktarına sahip olması beklenirken, daha yüksek oranda C_4 bitkileri (doğrudan veya bir hayvan vektörü aracılığıyla dolaylı olarak) tüketen insanlar daha pozitif değerlere sahip olacaktır; genellikle $> \% -18$ (Hedges, 2003; Lee-Thorp, 2008; Herrscher vd., 2018; Wang vd., 2019; Liu vd., 2020) (Şekil 2).

Karbon izotop oranları, deniz ve karasal kaynakların karbon izotop değerleri açısından önemli farklılıklar göstermesinden kaynaklı olarak, diyete deniz kökenli gıda etkisini belirlemek için de kullanılabilir (O'Leary, 1981; Hoefs, 2009). Yalnızca deniz proteini tüketen memeliler, sadece karasal bir diyet tüketenlerin aksine, daha fazla $\delta^{13}C$ zenginleşmesine sahiptir ve bu da yüksek $\delta^{13}C$ değerlerine neden olur; yani, daha çok pozitifdir (Lee-Thorp, 2008; Schwarcz ve Schoeninger, 2011). Bu, tüm proteinin deniz kaynaklarından elde edildiği bir diyete sahip bireylerde yaklaşık olarak $\% -12 \pm 1$ kolajen $\delta^{13}C$ değerlerinin oluşması anlamına gelir (Schoeninger

vd., 1983; Richards ve Hedges, 1999). Bununla birlikte, yalnızca C ve N kullanılarak karasal ve tatlı su kaynakları arasında ayırım yapmak bilindiği gibi zordur. Elde edilen değerler bir taraftan karasal $\delta^{13}C$ değerlerine benzerken diğer taraftan deniz organizmaları gibi yüksek $\delta^{15}N$ oranı gözlenir (Dufour vd., 1999). Sülfür izotop analizi ve ayrıca bireysel amino asit analizi yapmak bu sorunun çözülmesine katkıda bulunmaya başlamıştır (Krouse, 1980; Richards vd., 2001, 2003; Nehlich, 2015; Itahashi vd., 2017, 2019).

Azot izotop oranı ($\delta^{15}N$)

Hayvanların azot izotop bileşimi doğal olarak diyetlerinden etkilenmekle beraber, azot içeren bileşiklerin girdileri (yani gıda) ile çıktıları (yani, idrara çıkma ve dışkılama ve ayrıca yenmesi veya sağılması yoluyla atık atılımı) arasındaki dengeye bağlıdır (McCutchan vd., 2003; Faure ve Mensing, 2005;). Hayvan dokusu, diyet girdilerine göre ^{15}N bakımından zenginleştirilmiştir; ^{15}N zenginleştirilmesi besin zinciri boyunca ilerler ve ayrıca hayvanın yaşıyla birlikte artabilir (McCutchan vd., 2003; Faure ve Mensing, 2005; Lee-Thorp, 2008). Bu nedenle, $\delta^{15}N$ değerleri, organizmaların besin ağlarındaki konumuyla ilişkili protein alımındaki trofik seviye etkilerini yansıtır (choeninger ve DeNiro, 1984; Hoefs, 2009). Ayrıca, $\delta^{15}N$ değerlerindeki zenginleşme, aslında, beslenme zinciri içinde yükselen pozisyonla birlikte kademeli şekilde gerçekleşen bir artıştır (Lee-Thorp, 2008). Bu sonuçta kemik kolajenin deki $\delta^{15}N$ değerlerinin, beslenmeye proteinin katkısını ve kaynağını yansıttığı anlamına gelir. Örneğin, otçulların $\delta^{15}N$ değerleri, ^{14}N içeren amino asitlerin bağları, daha ağır ^{15}N izotopuna sahip olanlardan daha kolay koptuğu için, diyetlerine göre $\% 2-5$ ile zenginleştirilmiş olmakla birlikte ^{15}N 'ye göre ^{14}N 'nin tercihli bir atılımı da anlamına gelir (Ambrose, 1993; Drucker ve Bocherens, 2004; Lee-Thorp, 2008). Bu, zamanla tüketicinin tükettiği gıdadan daha yüksek bir $^{15}N:^{14}N$ oranına sahip olmasına neden olur. Otçullarda ile tükettiği besinler arasında gözlemlendiği gibi trofik seviyedeki her yukarı doğru basamakta zenginleştirme kabaca $\% 2-5$ miktarında gerçekleşir. Bu nedenle, etoburlar, $\delta^{15}N$ değerleri açısından avlarından yaklaşık $\% 2-5$ daha yüksek zenginleştirme seviyeleri gösterirler (Lee-Thorp, 2008; Hoefs, 2009). McCutchan ve ekibi (2003) tarafından yürütülen kontrollü besleme deneyleri, N için ortalama trofik kaymanın $\% +2$ olmasına rağmen etoburlar ile yüksek proteinli diyetleri olan diğer tüketiciler de azot için trofik kaymanın daha yüksek bir değerde olabileceğini keşfetti. Bu özelliğin ve zenginleştirme değerinin bilinmesi, yalnızca bir bireyin göreceli $\delta^{15}N$ değerleri nedeniyle diğerinden daha yüksek et/hayvan proteini tüketimine sahip olduğunu veya proteinlerinin çoğunluğunun karasal, denizel

veya bitkisel kaynaklı olup olmadığını belirlemez, aynı zamanda, eğer aynı döneme tarihlenen hayvan kalıntıları bir yerel referans değer elde etmek için izotop olarak analiz edildiyse, beslenmede baskın olan ana hayvan türlerini de belirleyebilir. Et dışındaki hayvansal ürünlerden (süt, yumurta, peynir gibi) alınan proteinin $\delta^{15}\text{N}$ oranı, etten ayırt edici ölçüde farklı değildir (Steele ve Daniel, 1978).

Diğer taraftan, düşük $\delta^{15}\text{N}$ değerleri, düşük hayvansal protein tüketimi ve daha fazla bitki bazlı protein tüketimi ile ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte, trofik seviyeler arasındaki azotun kesirleşmesinde gözlenen değişkenlik sadece diyet protein alımından değil, aynı zamanda beslenme/protein stresinden, hastalıktan, çevreden ve hamilelikten de kaynaklanabilir (Katzenberg ve Lovell, 1999; Fuller vd., 2005; Reitsema, 2013). Kolajenden elde edilen beslenmenin izotop belirteci uzun vadeli bir ortalama olduğundan, söz konusu faktörlerin kemik kolajenindeki izotop değerleri etkilemeleri için genellikle kronik veya belirli bir süre boyunca devam etmesi gerekir.

Bir besin zinciri içinde oluşan seviye farklılıklarına göre değişen N izotop değerleri, azot izotop analizlerini aynı zamanda, deniz ürünü tüketimini belirlemek için de elverişli bir araç haline getirir (Schoeninger ve DeNiro, 1984; Walker ve DeNiro, 1986; Ambrose, 1993; Pollard vd., 2007; Hoefs, 2009). Deniz ürünü tüketen bireyler, karasal diyetle bağlı olanlara göre daha zenginleştirilmiş $\delta^{15}\text{N}$ değerleri sergileme eğilimindedir (Pollard vd., 2007; Lee-Thorp, 2008;). Bunun nedeni sadece deniz ekosisteminde daha fazla trofik seviye olması değil (daha fazla N zenginleştirme seviyesi anlamına gelmesi değil) aynı zamanda deniz bitkilerinin $\delta^{15}\text{N}$ değerlerinin yaklaşık %7 civarında ortalamaya sahip olmasından kaynaklanır (karasal kökenli bitkilerin ortalama $\delta^{15}\text{N}$ değeri %4 civarındadır; Ambrose, 1993). Deniz omurgalıları tipik olarak karadaki muadillerine göre 15N açısından %6-9 daha fazla zenginleşme eğilimindedir (Schoeninger ve DeNiro, 1984; Tykot, 2004). Deniz kaynakları tüketicisinin $\delta^{15}\text{N}$ değerleri %12-20 aralığında yer almakla birlikte bazen değerler %20 ve hatta üzerinde olabilir (Tykot, 2004). $\delta^{15}\text{N}$ değerleri bir bireyin diyetindeki tatlı su kaynağı tüketimini belirlemek için de kullanılabilir. Tatlı su ortamlarında kemik kolajen $\delta^{15}\text{N}$ değerleri %12±2 civarında olma eğilimindedir (Budd vd., 2013). Sucul bitkilerin farklı CO₂ kaynaklarına erişimi olması ve balıkların yaşamları boyunca farklı habitatlar ve trofik seviyelerde bulunmaları nedeniyle tatlı su balıklarının sabit izotop oranlarında yüksek bir değişkenlik vardır (Dufour vd., 1999; Drucker ve Bocherens, 2004). Bu, önceden açıklandığı gibi, kayda değer miktarda karasal protein kaynakları tüketicisinin, tatlı su gıda kaynağı tüketen bir birey ile benzer $\delta^{15}\text{N}$ değerlerine sahip olabileceği anlamına gelir (Drucker ve Bocherens, 2004). Bu nedenle, analiz sonuçları,

kükürt izotop analizi gibi diğer yöntemler, yerleşimin tatlı su kaynağının yanında yer alması ve tatlı su gıda kaynaklarının arkeozoolojik kanıtları gibi diğer alanlardan gelen verilerle ilişkilendirilmedikçe tatlı su kaynaklarının tüketimini belirlemek zor olabilir.

Zenginleşmiş $\delta^{15}\text{N}$ değerleri sadece deniz kaynaklarının tüketilmesi, yüksek protein alımı ve emzirmenin sonucu oluşmaz. Gözlenen yüksek değerler, aynı zamanda, bir taraftan ekinlerin hayvan dışkılarıyla ve/veya suni olarak gübrenmesi, azot döngüsünü bozan toprağın işlenmesi gibi çiftçilik uygulamaları ve/veya hayvanların önceden gübrenmiş tarlalarda otlatılmasının (bu durum toprağın ve bitkilerin $\delta^{15}\text{N}$ değerlerini, sadece otlayan hayvanların dışkılama yoluyla artırmasından daha çok yükseltir) bir sonucu olarak oluşabilir ve böylelikle artan hayvan $\delta^{15}\text{N}$ değerleri daha yüksek insan izotop değerlerinin oluşmasına yol açabilir (Bogaard vd., 2007, 2013). Sıcak ve kurak çevreler de zenginleşmiş $\delta^{15}\text{N}$ değerlerinin sergilenmesine neden olabilir (Ambrose, 1993). Kurak bölgelerde yağış miktarı azaldığında $\delta^{15}\text{N}$ değerlerinin arttığı kaydedilmiştir (Ambrose, 1993; Schwarcz ve Schoeninger, 2011). Bunun nedeni su stresi yaşayan organizmalardır (Ambrose, 1993). Tuzlu veya guano (kuş gübresi) gübrenmiş topraklarda büyüyen bitkiler de çok yüksek $\delta^{15}\text{N}$ değerlerine sahip olurlar (Britton vd., 2008; Müldner vd., 2014).

Tüketici canlılarda biriken azot izotop değerleri, sadece hayvansal protein alımının bir sonucu olmayıp, bitkisel protein alımı kaynaklı da olabilir. Bir bireyin ömrü boyunca belirli bir bitki türüne bağımlılığı, $\delta^{15}\text{N}$ değerlerini etkileyebilir. Örneğin baklagiller (tümü C₃ bitkileridir), azotu, $\delta^{15}\text{N}$ değeri ‰0 olan atmosferik N₂'yi doğrudan sabitleyerek elde ettikleri için ‰0'a yakın $\delta^{15}\text{N}$ değerleri sergiler (Katzenberg, 1992). Çünkü, baklagiller (örneğin fasulye, bezelye, yerfıstığı ve yonca gibi), atmosferik N₂'yi doğrudan sabitleyen *Rhizobium* bakterileri ile simbiyotik bir ilişki içinde olduklarından azotu hazır halde alırlar (Brill, 1977). Bu, bir birey yaşamı boyunca beslenmesine çok fazla baklagiller dahil ediyorsa ve diyetinin bir parçası olarak hayvansal proteini tüketseler bile beklenmedik şekilde düşük $\delta^{15}\text{N}$ değeri sergileyebileceği anlamına gelir (Lösch vd., 2006). Ayrıca, bu tür çalışmalar yapılırken ortalama yıllık sıcaklık ile $\delta^{15}\text{N}$ değerleri arasında pozitif bir korelasyon ve yerel yağış ve/veya su mevcudiyeti ile $\delta^{15}\text{N}$ değerleri arasında negatif bir korelasyon olduğu gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır (Szpak vd., 2013). Sonuç olarak, geçmiş insan beslenme alışkanlıklarını yeniden oluştururken bitki ve hayvanların olası $\delta^{15}\text{N}$ değerlerini göz önünde bulundurmak gereklidir.

Örnek hazırlama ve analiz

Karbon ve azot izotopları, kemik ve diş dentinin de bulunan kolajenden, kan (plazma ve hücreler), idrar,

dışkı, tırnak, saç, yumuşak doku, yağ, iç organlar gibi hayvanlardan elde edilen organik dokulardan ve ayrıca kemik ve diş minesinin inorganik kısımlardan analiz edilerek çalışılabilir (Ambrose, 1993). Bununla birlikte, Türkiye’de yürütülen arkeolojik kazılardan iyi korunmuş yumuşak doku buluntusu nadir olarak bildirilmiştir. Arkeolojik bağlamlarda bulunan en yaygın insan ve hayvan organik kalıntısı kemiktir. Kolajen, diyajenez sürecinden kemiğin inorganik kısmına göre daha az etkilenir (Ambrose, 1993). Dolayısıyla, bu çalışmada, C ve N’nin sabit izotoplarının yığın halindeki kemik kolajeninden elde edilmesine odaklanmaktadır. C ve N’nin sabit izotopları, botanik/bitki materyaline, özellikle tohum ve odun kömürüne de uygulanabilir. Yerel çevresel ve paleoklimsel koşulları yeniden yapılandırmak ve (ekili) tarım uygulamalarını araştırmak için C ve N’nin sabit izotoplarının botanik kalıntılara uygulanması sonraki bir makalede daha derinlemesine ele alınacaktır (Irvine ve Özdemir, yakında).

Arkeolojik kemikten örnek hazırlama ve kolajen özütlemesi (ekstraksiyonu) için en yaygın olarak kullanılan protokol, aslında modifiye edilmiş bir Longin (1971) yöntemidir (Ambrose, 1990; Brown vd., 1988; Richard ve Hedges, 1999; Talamo vd., 2021). Protokolü kısaca özetlemek gerekirse, kemik mekanik olarak görünür kontaminasyonundan temizlenir ve ardından 0,5M HCl içinde demineralize edilir. Örnek, daha sonra 48 saat boyunca 70°C’de ısıtma bloğunda hafif asidik (pH 3) su içinde çözünürleştirmeye (jelatinleştirme) tabi tutulur. Sonrasında, partiküllü organik maddeyi uzaklaştırmak için çözelti Ezee filtresi kullanılarak süzülür. Elde edilen sıvıdan, tüm sıvıyı uzaklaştırmak için örnek önce derin dondurucuda dondurulur, sonrasında 24 saat boyunca dondurarak kurutma işlemi için *freeze-dryer*’a yerleştirilir. İşlem sonucunda geriye kolajenden dışında hiçbir şey kalmaz. Bazen Ezee filtre aşamasından sonra kolajeni saflaştırdığı ve böylece sonuçları iyileştirdiği için protokole ek bir ultrafiltrasyon adımı eklenir (Brown vd., 1988; Talamo vd., 2021). Genellikle, 0,5 ila 1 mg kolajen, dokuların doğrudan CO₂ ve N₂ gazlarına tabii tutularak yakılmasından ve İzotop Oranı Kütle Spektrometresi (IRMS) kullanılarak C ve N izotop oranlarının ölçülmesinden önce kalay kapsüller içinde tartılır (Ambrose, 1993; Faure ve Mensing, 2005; Pollard vd., 2007; Lee-Thorp, 2008; Hoefs, 2009).

Kolajenin C ve N izotop oranlarını incelerken, önceden kabul edilmiş kalite kriterleri göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, atomik C:N değeri 2,9’dan düşük veya 3,6’dan yüksek olan kolajenin, %C değerinin %10-47 aralığı, %N değerinin ise %5-17 aralığının dışında olması, örneğin kontamine olduğunu veya diyajenezden etkilendiği kabul edilir ve söz konusu örnek yapılması planlanan istatistiksel analizlere ve diğer yorumlamalara katılmaz (DeNiro, 1985; Ambrose,

1990; van Klinken, 1999). Bununla birlikte, daha yeni bir çalışma da, kalite kriterlerinden biri olan C:N için biraz daha dar bir aralık önerilmiş (3,00 ila 3,30) ve oranın sayısal olarak ifadesinde bir yerine iki ondalık basamak kullanılması tavsiye edilmiştir (Guiry ve Szpak, 2021). Yakın zamanda yapılan bir başka çalışma, biraz daha ileri gitmiş ve 3,243’lük bir C:N değerinin insan kemik kolajeni için ideal değer olduğunu ve bundan daha yüksek değerlerin muhtemelen hüyük madde ile kontaminasyondan kaynaklandığını, daha düşük değerlerin ise amino asitlerin seçici kaybından dolayı gerçekleştiğini öne sürmüştür. (Schwarz ve Nahal, 2021).

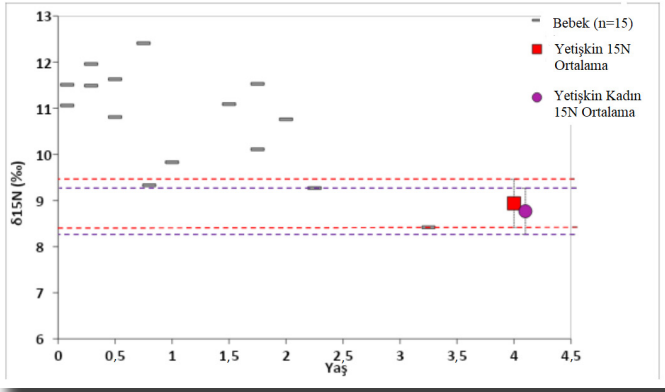
$\delta^{13}\text{C}$ ve $\delta^{15}\text{N}$ değerleri genellikle yatay x ekseninde $\delta^{13}\text{C}$ ve dikey y ekseninde $\delta^{15}\text{N}$ yer alacak şekilde iki değişkenli bir düzlem üzerinde birbirlerine karşı çizilerek görselleştirilir (Şekil 2).

Karbon ve azot izotop analizinin arkeolojik araştırmalara uygulanması

İnsan paleodiyetinin yeniden yapılandırılması

Kemik kolajeninin izotop ölçümüne dayalı olarak yürütülen beslenme alışkanlıklarını yeniden yapılandırması çalışmalarında elde edilen $\delta^{13}\text{C}$ değerlerinin analizi genellikle $\delta^{15}\text{N}$ değerleri ile birlikte yorumlanır (Pollard vd., 2007). Etnografik, yazılı kayıtlar, arkeozoolojik ve arkeobotanik kalıntıların analizi gibi yöntemler bize hangi kaynakların çevrede mevcut olduğuna dair bilgiler verirken, sabit izotop analizleri tüketilen gıdaların geniş kategorilerinin doğrudan bir ölçümünü sağlar (Lee-Thorp, 2008). Başka bir deyişle, insan kemiğinden ekstrakte edilen proteinin (kolajen) sabit izotop analizi, insanın yaşamı boyunca sahip olduğu diyet hakkında doğrudan veri sağlar (Triantaphyllou vd., 2006). Karbon ve azot izotop oranları gıda kategorisine göre değişir ve bu farklılıklar insan ve hayvan vücut dokusunda kaydedilir. Bir bireyin yaşamı boyunca diyetinin doğru ve güvenilir bir şekilde tahmin edilmesini sağlayan da, genellikle bu belirgin olarak farklılaşmış aralıklardır (Ambrose, 1993; Lee-Thorp, 2008; Schwarcz ve Schöniger, 2011). İnsanın geçmiş beslenme alışkanlıklarını anlama; sosyo-kültürel ve sosyo-politik faktörleri, geçmiş ekonomik sistemleri, geçim ve tarımsal uygulamaları ile bölgesel/çevresel ve artzamanlı farklılıkları ve değişiklikleri daha iyi anlamamıza da olanak sağladığı için biyoarkeolojinin önemli bir çalışma alanıdır.

Örneğin, sabit izotop analizleri kullanılarak küresel olarak iyi çalışılan insan beslenme alışkanlıklarının bir yönü, Neolitikleşme sürecinin başlamasıyla birlikte avcı-toplayıcılıktan yerleşik tarım uygulamalarına geçiştir. Türkiye’de günümüze kadar yayınlanmış tüm izotop çalışmalarının %41’i Neolitik döneme odaklanmaktadır ve yayınlanmış tüm izotop çalışmalarının %35’i insan beslenme alışkanlıklarına vurgu yapmaktadır. Türkiye’de



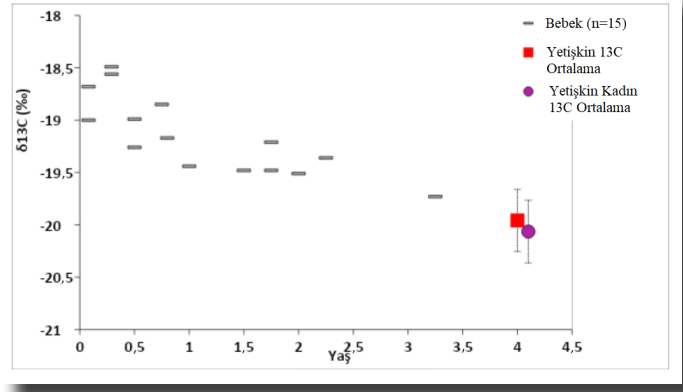
Şekil 3. İkiztepe'den yetişkin yaş altı bireylerin $\delta^{15}N$ değerlerinin yaşa göre dağılımı. Kırmızı ve mor kesikli çizgiler, sırasıyla İkiztepe yetişkin ve yetişkin kadınların ortalamaları etrafındaki standart sapma aralığını temsil etmektedir. Bu örnekteki $\delta^{15}N$ değerleri yetişkin (kadın) ortalaması aralığında yer aldığı için süttten kesme sürecinin ve emzirmenin kesilmesinin yaklaşık olarak 2 yaşına kadar tamamlanmış olabileceği önerilmiştir. Özdemir vd., 2019'dan uyarlanmıştır.

yapılmış izotop araştırmalarına ilişkin ayrıntılı bir genel bakış için Irvine ve Özdemir'in 2020 tarihli yayını incelenebilir. Türkiye'de yürütülen izotop çalışmalarında her ne kadar Neolitik Çağ'a odaklananlar baskın olmakla birlikte, Kalkolitik, Tunç Çağı, Demir Çağı ve Klasik, Roma ve Bizans Dönemlerini konu edinen araştırmalar da bulunmaktadır (Irvine ve Özdemir, 2020). Ayrıca, çeşitli tamamlama aşamaları devam eden birkaç çalışma daha bulunmaktadır. Bu çalışmalar, topluluk içi, popülasyonlar arası, bölgeler arası ve artzamanlı gibi farklı ölçeklerde yürütüldüğünden, Anadolu'da geçmiş insan beslenme alışkanlıklarını ve eski toplulukların geçim ve tarım stratejilerini anlamamıza önemli ölçüde katkıda bulunacaktır.

Bu çalışmaların işaret ettiği ve burada değinilmesi gereken önemli bulgulardan biri, özellikle geçmiş insan beslenmesini yeniden oluştururken yerel referans değerlerin gerekliliğidir. Bir yerleşim alanının ve/veya bölgenin izotop temel çizgilerini (*isoscapes*) oluşturmak, insanın beslenme alışkanlıklarının yanı sıra geçim ve tarım stratejilerini daha iyi anlamamızı sağlar. Belirli bir bölgedeki veya belirli bir alandaki bitki ve hayvanların izotop değerlerini bilirsek, yalnızca çevredeki antropojenik etki ile ürün ve sürü yönetimi hakkında daha fazla bilgi elde etmeyiz, aynı zamanda sosyal (örn. statü) ve demografik (örn. yaş, cinsiyet) varyasyonlar göz önüne alındığında insan beslenme alışkanlıklarının nasıl farklılaştığını daha iyi anlayabiliriz.

Tamamlayıcı gıdaların beslenmeye girişi ve süttten kesme süreci

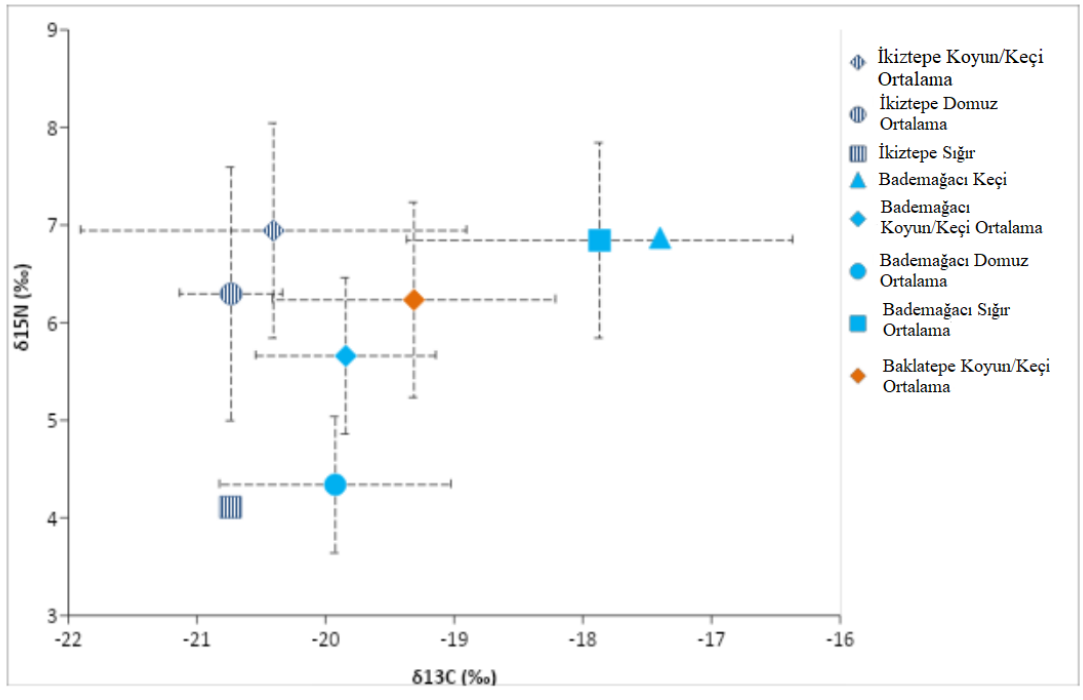
$\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ değerlerinin analizi, yalnızca diyet proteininin kaynakları ve diyet katkısı hakkında fikir vermekle kalmaz, aynı zamanda cinsiyet ve/veya



Şekil 4. İkiztepe'den yetişkin yaş altı bireylerin $\delta^{13}C$ değerlerinin yaşa göre dağılımı. Bu örnekteki yetişkin yaş altı bireylerin $\delta^{13}C$ değerlerinin yetişkinlerin ortalamalarına doğru düşmeye başlamasından yola çıkarak, süttten kesme sürecinin ve tamamlayıcı beslemenin muhtemelen 0,5 yaş civarında başladığını öne sürülmüştür. Özdemir vd., 2019'dan uyarlanmıştır.

yaş farklılıklarına/çeşitliliğine göre değişebilen diyet bileşiminin izotop belirteçlerini de sağlayabilir. Bu bilginin en yaygın kullanıldığı alanlardan biri, kültürel olarak spesifik süttten kesme uygulamalarını incelemektir. Ek gıdaların bebek beslenmesine girmesini ve böylelikle süttten kesme sürecinin başlamasını ve ardından emzirmenin kesilmesiyle bu sürecin tamamlanmasını incelemek için $\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ değerleri kullanılmaktadır (Fogel vd., 1989; Katzenberg vd., 1993; Fuller vd., 2006; Pearson vd., 2010; Tsutaya ve Yoneda, 2015; Beaumont vd., 2018; Özdemir vd., 2019; Stantis vd., 2020). Bu, temel olarak anne sütü ile beslenen bebeklerin, yetişkin (kadın) popülasyonu ortalamasına kıyasla, $\delta^{15}N$ değerlerinin yaklaşık olarak ‰3-5 ve $\delta^{13}C$ değerlerinin takriben ‰1 miktarında zenginleştiği için mümkündür. (Fogel vd., 1989; Katzenberg vd., 1993; Fuller vd., 2006; Pearson vd., 2010; Beaumont vd., 2018; Özdemir vd., 2019; Stantis vd., 2020; ayrıca bkz. Şekil 3 ve 4). Süttten kesme sürecinde, ek gıdaların beslenmeye girişiyle beraber, $\delta^{13}C$ değerlerinde zenginleşme ve $\delta^{15}N$ değerlerinde azalma gözlenir ve böylelikle yetişkin yaş altı bireylerin $\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ değerleri, emzirmenin kesildiğini ve süttten kesme sürecinin sona erdiğine işaret eden bir şekilde, yetişkin nüfusun ortalaması ile aynı seviyeye gelir (Fogel vd., 1989; Katzenberg vd., 1993; Fuller vd., 2006; Tsutaya ve Yoneda, 2015; Beaumont vd., 2018; Özdemir vd., 2019; ayrıca bkz. Şekil 3 ve 4). Anadolu ve Orta Doğu arkeolojik popülasyonları üzerine yakın zamanda yapılan bazı araştırmalar, süttten kesme sürecinin daha doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için WARN (*Weaning Age Reconstruction with Nitrogen isotope analysis*; Azot İzotop Analizi ile Süttten Kesme Yaşının Yapılandırılması) istatistiksel modellemesinin sabit izotop verilerine uygulanmasının faydalı olacağını göstermiştir (Özdemir vd., 2019; Stantis vd., 2020).

Bu nedenle, izotop verilerdeki bu gözlemleri



Şekil 5. Erken Tunç Çağı'na tarihlenen İkiztepe, Bademağacı ve Bakla Tepe yerleşim alanlarından elde edilen evcil hayvanlara ait $\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ oranlarının ortalama değerleri ve standart sapmaları. Aynı alandan ele geçen hayvanlara ait $\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ değerlerindeki farklılıklara dikkat edin. Örneğin, Bademağacı yerleşkesinden ele geçen sığır ve keçilerin daha pozitif $\delta^{13}C$ değerleri, bu hayvanların beslenmesinin önemli oranda C_4 bitkisi tüketimine dayandığını gösterir. Bu da yerleşimden uzakta gerçekleşen otlatmayı düşündürür. Irvine vd., 2019'dan uyarlanmıştır.

takiben, tamamlayıcı beslenmenin başlangıcını (yani, sütten kesme sürecinin başlangıcı) ve sütten kesme süreci ve emzirmenin ne zaman sona erdiğini, hem birey bazında hem de topluluk için tahmin etmek mümkündür. Elde edilen sonuçlar, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik faktörleri anlamak için de önemlidir. Ek olarak, analizler, doğurganlık, doğum aralığı, bebek ve çocuk ölüm oranı ve nüfus demografisi gibi konulara dair değerli bilgileri de ortaya çıkarabilir.

Hayvancılık uygulamaları

Karbon ve azotun sabit izotopları, örneklenen hayvanların beslenme örüntüsünü belirleme yoluyla, geçmiş toplulukların hayvan yönetim stratejilerini ve insan-hayvan ilişkilerini anlamak için de kullanılır. Hayvanlarda $\delta^{13}C$ ve $\delta^{15}N$ oranlarının farklı değerleri, dağılımı ve aralığı, değişen diyet kaynakları hakkında ve dolayısıyla farklı beslenme stratejileri ve yönetim uygulamaları hakkında fikir verebilir (Makarewicz, 2016). Örneğin bu stratejiler farklı miktarlarda C_3 veya C_4 bitkilerinin tüketilmesi, ekini biçilmiş veya biçilmemiş (gübrelenmiş veya gübrelenmemiş tarlalar olabilir) alanlarda otlatma, denizel (kıyı bölgesi), tatlı su, nehir ağzı veya karasal gibi farklı çevrelerde beslenme, yemleme, kışlak otlatma, ağıda beslenme, açık alanda otlatma, yaylacılık ve hayvancılık ve beslenme zinciri içindeki basamağın tespit (tüketici izotop değerleri üzerindeki

etkileri dahil) gibi doğal veya antropojenik etkileşim faktörlerini içerebilir. Ayrıca, çevresel ve paleoiklimsel yeniden yapılanma için gösterge veri olabilir (Pearson vd., 2007; Makarewicz, 2016, 2017; Middleton, 2018).

Anadolu'da yürütülen çalışmalarda analiz edilen faunal kalıntılardan elde edilen izotop değerlerindeki spesifik aralıkların, geçmiş topluluklar tarafından uygulanan farklı hayvan yönetim stratejilerine işaret ettiği gösterilmiştir. Ayrıca, elde edilen bulgular, farklı çevrelerde ve zaman içinde farklı türleri farklı otlatma, gütmeye, yemleme ve yiyecek arama stratejileri dahil olmak üzere topluluk tarafından tercih edilen hayvancılık uygulamalarını önermek için de kullanılmıştır. Bu durum, Orta Anadolu'nun güneyindeki Neolitik Çağ'a tarihlenen yerleşimlerinde (Pearson vd., 2007; Middleton, 2018), Orta Anadolu'nun kuzeyinde yer alan Çorum ilindeki Geç Kalkolitik Dönem'e ait Çamlıbel Tarlası'nda (Pickard vd., 2016), Doğu Anadolu'da yer alan Malatya ili sınırları içinde bulunan Geç Kalkolitik ve Tunç Çağı'na tarihlenen Arslantepe'de (Iacumin vd., 2021) ve Anadolu'nun çeşitli Erken Tunç Çağı tarihli yerleşimlerinde (Irvine vd., 2019; Irvine ve Erdal, 2020; ayrıca bkz. Şekil 5) gözlenmiştir.

Sonuç

Sonuç olarak bakıldığında Sinop Kefevi toplumunda tespit edilen LCP'nin ileri erişkin kadın bireye ait

olduğu ve sadece sol femuru etkilediği görülmektedir. LCP'nin etiolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte oluşumunda genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. MTR toplumunda tespit edilen LCP'li birey ilerleyen yaşlara kadar yaşamını sürdürmüştür, ancak kaliteli bir yaşamdan bahsetmek mümkün değildir. LCP hem femuru hem de asetabulumu oldukça etkilemiş ve sonuçlar osteometrik ölçümlerle de ortaya konmuştur. Antik dönem toplumlarında oldukça az rastlanılan bu patolojiye dair MTR toplumundan elde edilen bulguların literatüre oldukça önemli katkısının olacağı düşünülmektedir.

Teşekkür

Yazarlar Türkiye'de yürütülen sabit izotop çalışmalarına verdiği destek ve katkıdan dolayı Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal'a minnettardır. Yazarlar, ayrıca, şekillerin düzenlenmesine verdiği katkıdan dolayı Mustafa Çalkıcı'ya teşekkür eder.

Kaynakça

- Ambrose, S. (1990). Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis. *Journal of Archaeological Science*, 17(4), 431-451. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(90\)90007-R](https://doi.org/10.1016/0305-4403(90)90007-R)
- Ambrose, S. H. (1993). Isotopic analysis of paleodiets: methodological and interpretive considerations. M. K. Sandford (Ed.) içinde, *Investigations of ancient human tissue: Chemical analyses in anthropology* (s. 59-130). Gordon and Breach.
- Ambrose, S. H., ve Krigbaum, J. (2003). Bone chemistry and bioarchaeology. *Journal of Anthropological Archaeology*, 22: 193-199. [https://doi.org/10.1016/S0278-4165\(03\)00033-3](https://doi.org/10.1016/S0278-4165(03)00033-3)
- Ambrose S. H., ve Norr, L. (1993). Experimental evidence for the relationship of the carbon isotope ratios of whole diet and dietary protein to those of bone collagen and carbonate. J. B. Lambert ve G. Grupe (Ed.) içinde, *Prehistoric human bone—Archaeology at the molecular level* (s. 1-37). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-662-02894-0_1
- Beaumont, J., Atkins, E.-C., Buckberry, J., Haydock, H., Horne, P., Howcroft, R., Mackenzie, K., ve Montgomery, J. (2018). Comparing apples and oranges: Why infant bone collagen may not reflect dietary intake in the same way as dentine collagen. *American Journal of Physical Anthropology*, 167(3), 524-540. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23682>
- Bogaard, A., Heaton, T. H. E., Poulton, P., ve Merbach, I. (2007). The impact of manuring on nitrogen isotope ratios in cereals: Archaeological implications for reconstruction of diet and crop management practices. *Journal of Archaeological Science*, 34(3), 335-343. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2006.04.009>
- Bogaard, A., Fraser, R., Heaton, T. H. E., Wallace, M., Vaiglova, P., Charles, M., G. Jones, Evershed, R.P., Styring, A.K., Andersen, N.H., Arbogast, R.-M., Bartosiewicz, L., Gardeisen, A., Kanstrup, M., Maier, U., Marinova, E., Ninov, L., Schäfer, M., ve Stephan, E. (2013). Crop manuring and intensive land management by Europe's first farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(21), 12589-12594. <https://doi.org/10.1073/pnas.1305918110>
- Brill, W. J. (1977). Biological nitrogen fixation. N. Kretchmer ve W. Robertson (Ed.) içinde, *Human nutrition: Readings from Scientific American* (s. 18-27). W. H. Freeman and Company.
- Britton, K., Müldner, G., ve Bell, M. (2008). Stable isotopic evidence for salt-marsh grazing in the Bronze Age Severn Estuary, UK: Implications for palaeodietary analysis at coastal sites. *Journal of Archaeological Science*, 35(8), 2111-2118. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.01.012>
- Brown, T.A., Nelson, D.E., Vogel, J. S., ve Southon, J. R. (1988). Improved collagen extraction by modified Longin method. *Radiocarbon*, 30(2), 171-177. <https://doi.org/10.1017/S0033822200044118>
- Budd, C., Lillie, M., Alpaslan-Roodenberg, S., Karul, N., ve Pinhasi, R. (2013). Stable isotope analysis of Neolithic and Chalcolithic populations from Aktopraklık, northern Anatolia. *Journal of Archaeological Science*, 40(2), 860-867. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.09.011>
- Cerling, T. E., Harris, J. M., MacFadden B. J., Leakey, M. G., Quade, J., Eisenmann, V., ve Ehleringer, J. R. (1997). Global vegetation change through the Miocene/Pliocene boundary. *Nature*, (389), 153-158. <https://doi.org/10.1038/38229>
- Craig, H. (1953). The geochemistry of the stable carbon isotopes. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 3(2-3), 53-92. [https://doi.org/10.1016/0016-7037\(53\)90001-5](https://doi.org/10.1016/0016-7037(53)90001-5)
- Craig, H. (1957). Isotopic standards for carbon and oxygen and correction factors for mass spectrometric analysis of carbon dioxide. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 12(1-2), 133-149. [https://doi.org/10.1016/0016-7037\(57\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0016-7037(57)90024-8)
- Chesson, L. A., Ehleringer, J. R., ve Cerling, T.E. (2011). Light-element isotopes (H, C, N, and O) as tracers of human diet: A case study on fast food meals. M. Baskaran (Ed.) içinde, *Handbook of environmental isotope geochemistry* (s. 706-723). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-10637-8_33
- DeNiro, M. J., ve Epstein, S. (1978). Influences of diet on the carbon isotope distribution in animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 42(5), 495-506. [https://doi.org/10.1016/0016-7037\(78\)90199-0](https://doi.org/10.1016/0016-7037(78)90199-0)
- DeNiro, M. J. (1985). Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction. *Nature*, (317), 806-809. <https://doi.org/10.1038/317806a0>
- Dufour, E., Bocherens, H., ve Mariotti, A. (1999). Palaeodietary implications of isotopic variability in Eurasian lacustrine fish. *Journal of Archaeological Science*, 26(6), 617-627. <https://doi.org/10.1006/jasc.1998.0379>
- Eastoe, J. E. (1955). The amino acid composition of mammalian collagen and gelatin. *Biochemical Journal*, 61(4), 589-600. <https://doi.org/10.1042/bj0610589>
- Eastoe, J. E. (1957). The amino acid composition of fish collagen and gelatin. *Biochemical Journal*, 65(2), 363-368. <https://doi.org/10.1042/bj0650363>
- Eastoe, J. E. (1967). Composition of collagen and allied proteins. G. N. Ramachandran (Ed.) içinde, *Treatise on Collagen* (s. 1-72). Academic Press.

- Faure, G., ve Mensing, T. M. (2005). *Isotopes: Principles and applications*, 3rd edition. John Wiley & Sons.
- Fiorentino, G., Ferrio, J. P., Bogaard, A., Araus, J. L., ve Riehl, S. (2015). Stable isotopes in archaeobotanical research. *Vegetation History and Archaeobotany*, (24), 215-227. <https://doi.org/10.1007/s00334-014-0492-9>
- Fogel, M. L., Tuross, N., ve Owsley, D. (1989). Nitrogen isotope tracers of human lactation in modern and archaeological populations. *Annual Report of the Director of the Geophysical Laboratory, Carnegie Institution of Washington, 1988-1999*, 111-116.
- Fuller, B. T., Fuller, J. L., Sage, N. E., Harris, D. A., O'Connell, T. C., ve Hedges, R. E. M. (2005). Nitrogen balance and $\delta^{15}\text{N}$: why you're not what you eat during nutritional stress. *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 19(18), 2497-2506. <https://doi.org/10.1002/rcm.2090>
- Fuller, B. T., Fuller, J. L., Harris, D. A., ve Hedges, R. E. M. (2006). Detection of breastfeeding and weaning in modern human infants with carbon and nitrogen stable isotope ratios. *American Journal of Physical Anthropology*, 129(2), 279-293. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20249>
- Guiry, E.J., Szpak, P. (2021). Improved quality control criteria for stable carbon and nitrogen isotope measurements of ancient bone collagen. *Journal of Archaeological Science*, 132, 105416. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2021.105416>
- Hall, R.A. (1967). Those late corn dates: isotopic fractionation as a source of error in carbon-14 dates. *Michigan Archaeologist* 13(4), 171-180.
- Hedges, R. E. M. (2003). On bone collagen—Apatite-carbonate isotopic relationships. *International Journal of Osteoarchaeology*, 13(1-2), 66-79. <https://doi.org/10.1002/oa.660>
- Herrscher, E., André, G., Bodet, C., Chataigner, C., Decaix, A., Goude, G., Hamon, C., Le Mort, F., Lyonnet, B., Martin, L., Messenger, E., Oberlin, C., Ollivier, V., Poulmarc'h, M., Sermet, C., ve Vila, E. (2018). The origins of millet cultivation in the Caucasus: Archaeological and archaeometric approaches. *Préhistoires Méditerranéenne*, 6, 48-75. <http://journals.openedition.org/pm/1367>
- Hoefs, J. (2009). *Stable isotope geochemistry*, 6th Edition. Springer-Verlag.
- Iacumin, P., Balossi Restelli, F., Macrì, A., ve Di Matteo, A. (2021). Animal husbandry at Arslantepe from the 5th to the 1st millennium BCE: An isotope approach. *Quaternary International*, 574, 102-115. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.10.050>
- Irvine, B., ve Erdal, Y. S. (2020). Multi-isotopic analysis of dietary habits and mobility at third millennium BC Bakla Tepe, West Anatolia. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12, 111. <https://doi.org/10.1007/s12520-020-01078-2>
- Irvine, B., ve Özdemir, K. (2020). Biogeochemical approaches to bioarchaeological research in Turkey: A review. *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies*, 8(2), 174-199. <https://doi.org/10.5325/jeastmedarcherstu.8.2.0174>
- Irvine, B., Erdal, Y. S., ve Richards, M. P. (2019). Dietary habits in the Early Bronze Age (3rd millennium BC) of Anatolia: A multi-isotopic approach. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 24, 253-263. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.01.015>
- Itahashi, Y., Miyake, Y., Maeda, O., Kondo, O., Hongo, H., Van Neer, W., Chikaraishi, Y., Ohkouchi, N., ve Yoneda, M. (2017). Preference for fish in a Neolithic hunter-gatherer community of the upper Tigris, elucidated by amino acid $\delta^{15}\text{N}$ analysis. *Journal of Archaeological Science*, 82, 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.05.001>
- Itahashi, Y., Erdal, Y.S., Tekin, H., Omar, L., Miyake, Y., Chikaraishi, Y., Ohkouchi, N., ve Yoneda, M. (2019). Amino acid ^{15}N analysis reveals change in the importance of freshwater resources between the hunter-gatherer and farmer in the Neolithic upper Tigris. *American Journal of Physical Anthropology*, 168(4), 676-686. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23783>
- Jaouen, K., ve Pons, M.-L. (2017). Potential of non-traditional isotope studies for bioarchaeology. *Archaeological and Anthropological Science*, 9, 1389-1404. <https://doi.org/10.1007/s12520-016-0426-9>.
- Jim, S., Ambrose, S.H., ve Evershed, R.P. (2004). Stable carbon isotopic evidence for differences in the dietary origin of bone cholesterol, collagen and apatite: Implications for their use in palaeodietary reconstruction. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 68(1), 61-72. [https://doi.org/10.1016/S0016-7037\(03\)00216-3](https://doi.org/10.1016/S0016-7037(03)00216-3)
- Katzenberg, M. A. (1992). Advances in Stable Isotope Analysis of Prehistoric Bones. S. R. Saunders ve M. A. Katzenberg (Ed.) içinde, *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods* (s. 105-119). Wiley-Liss.
- Katzenberg, M. A. (2008). Stable isotope analysis: A tool for studying past diet, demography, and life history. M. A. Katzenberg ve S.R. Saunders (Eds) içinde, *Biological anthropology of the human skeleton* (s. 413-441). John Wiley and Sons.
- Katzenberg, M. A., ve Lovell, N. C. (1999). Stable isotope variation in pathological bone. *International Journal of Osteoarchaeology*, 9(5), 316-324. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1212\(199909/10\)9:5<316::AID-OA500>3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1212(199909/10)9:5<316::AID-OA500>3.0.CO;2-D)
- Katzenberg, M. A., Saunders, S.R., ve Fitzgerald, W. R. (1993). Age differences in stable carbon and nitrogen isotope ratios in a population of prehistoric maize horticulturists. *American Journal of Physical Anthropology*, 90(3), 267-281. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330900302>
- Krouse, H.R. (1980). Sulphur isotopes in our environment. P. Fritz ve J. C. Fontes (Ed.) içinde, *Handbook of environmental isotope Geochemistry I: The terrestrial environment* (s. 435-471). Elsevier.
- Lee-Thorp, J. A. (2008). On isotopes and old bones. *Archaeometry*, 50(6), 925-950. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.2008.00441.x>
- Lee-Thorp, J. A., Sponheimer, M., ve Van der Merwe, N. J. (2003). What do stable isotopes tell us about hominid dietary and ecological niches in the Pliocene? *International Journal of Osteoarchaeology*, 13(1-2), 104-113. <https://doi.org/10.1002/oa.659>
- Liu, R., Pollard, M., Schulting, R., Rawson, J., Liu, C. (2020). Synthesis of stable isotopic data for human bone collagen: a study of the broad dietary patterns across

- ancient China. *The Holocene*, 31(2), 302-312. <https://doi.org/10.1177/0959683620941168>
- Longin, R. (1971). New method of collagen extraction for radiocarbon dating. *Nature*, 230, 241-242. <https://doi.org/10.1038/230241a0>
- Lösch, S., Grupe, G., Peters, J. (2006). Stable isotopes and dietary adaptations in humans and animals at pre-pottery Neolithic Nevalı Çori, southeast Anatolia. *American Journal of Physical Anthropology*, 131(2), 181-193. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20395>
- Makarewicz, C. A. (2016). Toward an integrated isotope zooarchaeology. G. Grupe ve G. McGlynn (Ed.) içinde, *Isotopic landscapes in bioarchaeology* (s. 189-209). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48339-8_11
- Makarewicz, C. A. (2017). Stable isotopes in pastoralist archaeology as indicators of diet, mobility, and animal husbandry practices. K. Kristian, E. Bánffy, P. Attema, A. R. Ventresca Miller ve C. A. Makarewicz (Ed.) içinde, *Isotopic investigations of pastoralism in prehistory* (s. 141-158). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315143026-10>
- Makarewicz, C.A., Sealy, J. (2015). Dietary reconstruction, mobility, and the analysis of ancient skeletal tissues: Expanding the prospects of stable isotope research in archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 56, 146-158. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.02.035>
- Mariotti, A. (1983). Atmospheric nitrogen as a reliable standard for natural ¹⁵N abundance measurements. *Nature*, 303, 685-687. <https://doi.org/10.1038/303685a0>
- McCutchan, J. H., Lewis, W. M., Kendall, C., ve McGrath, C.C. (2003). Variation in trophic shift for stable isotope ratios of carbon, nitrogen, and sulfur. *OIKOS*, 102(2), 378-390. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0706.2003.12098.x>
- McKinney, A. R., McCrea, J. M., Epstein, S., Allen, H. A., ve Urey, H.C. (1950). Improvements in mass spectrometry for the measurement of small differences in isotope abundance ratios. *Revue of Scientific Instruments*, 21(8), 724-730. <https://doi.org/10.1063/1.1745698>
- Middleton, C. (2018). The beginning of herding and animal management: The early development of caprine herding on the Konya plain, central Anatolia. *Anatolian Studies*, 68, 1-31. <https://doi.org/10.1017/S0066154618000017>
- Miller, N.F., Spengler, R.N., Frachetti, M. (2016). Millet cultivation across Eurasia: origins, spread, and the influence of seasonal climate. *The Holocene*, 26(1), 1566-1575. <https://doi.org/10.1177/0959683616641742>
- Murphy, C. (2016). Finding millet in the Roman world. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 8, 65-78. <https://doi.org/10.1007/s12520-015-0237-4>
- Möldner, G., Britton, K., ve Eryvynck, A. (2014). Inferring animal husbandry strategies in coastal zones through stable isotope analysis: new evidence from the Flemish coastal plain (Belgium, 1st-15th century AD). *Journal of Archaeological Science*, 41, 322-332. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.08.010>
- Nehlich, O. (2015). The application of sulphur isotope analyses in archaeological research: A review. *Earth-Science Reviews*, 142, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2014.12.002>
- Nesbitt, M., ve Summers, G.D. (1988). Some recent discoveries of millet (*Panicum miliaceum* L. and *Setaria* (L.) P. Beauv.) at excavations in Turkey and Iran. *Anatolian Studies*, 38, 85-97. <https://doi.org/10.2307/3642844>
- Nier, A. O., Gulbransen, E. A. (1939). Variations in the relative abundance of the carbon isotopes. *Journal of the American Chemical Society*, 61(3), 697-698. <https://doi.org/10.1021/ja01872a047>
- O'Leary, M. H. (1981). Carbon isotope fractionation in plants. *Phytochemistry*, 20(4), 553-567. [https://doi.org/10.1016/0031-9422\(81\)85134-5](https://doi.org/10.1016/0031-9422(81)85134-5)
- O'Leary, M. H. (1988). Carbon isotopes in photosynthesis: Fractionation techniques may reveal new aspects of carbon dynamics in plants. *BioScience*, 38(5), 328-336. <https://doi.org/10.2307/1310735>
- Özdemir, K., Erdal, Y. S., Itahashi, Y., ve Irvine, B. (2019). A Multi-faceted approach to weaning in a prehistoric population from İkiztepe, Samsun, Turkey. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 27, 101982. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.101982>
- Pearson, J. A., Buitenhuis, H., Hedges, R. E. M., Martin, L., Russell, N., ve Twiss, K. C. (2007). New light on early caprine herding strategies from isotope analysis: a case study from Neolithic Anatolia. *Journal of Archaeological Science*, 34(12), 2170-2179. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2007.09.001>
- Pearson, J. A., Hedges, R. E. M., Molleson, T. I., ve Özbek, M. (2010). Exploring the relationship between weaning and infant mortality: an isotope case study from Aşikli Höyük and Çayönü Tepeşi. *American Journal of Physical Anthropology*, 143(3), 448-457. <https://doi.org/10.1002/ajpa.21335>
- Pickard, C., Schoop, U-D., Bartosiewicz, L., Gillis, R., ve Sayle, K. A. (2017). Animal keeping in Chalcolithic north-central Anatolia: what can stable isotope analysis add? *Archaeological and Anthropological Sciences*, 9, 1349-1362. <https://doi.org/10.1007/s12520-016-0386-0>
- Pollard, M., Batt, C., Stern, B., ve Young, S. M. M. (2007). *Analytical chemistry in archaeology*. Cambridge University Press.
- Quinn, C. P., ve Beck, J. (2016). Essential tensions: A framework for exploring inequality through mortuary archaeology and bioarchaeology. *Open Archaeology*, 2, 18-41. <https://doi.org/10.1515/opar-2016-0002>
- Reitsema, L. J. (2013). Beyond diet reconstruction: Stable isotope applications to human physiology, health, and nutrition. *American Journal of Human Biology*, 25(4), 445-456. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22398>
- Richards, M. P. (2020). Isotope analysis for diet studies. M. P. Richards ve K. Britton (Ed.) içinde, *Archaeological science: An introduction* (s. 125-144). Cambridge University Press.
- Richards, M. P., ve Britton, K. (Ed.). (2020). *Archaeological science: An introduction*. Cambridge University Press.
- Richards, M. P., ve Hedges, R. E. M. (1999). Stable isotope evidence for similarities in the types of marine foods used by Late Mesolithic humans at sites along the Atlantic coast

- of Europe. *Journal of Archaeological Science*, 26(6), 717-722. <https://doi.org/10.1006/jasc.1998.0387>
- Richards, M. P., Fuller, B. T., ve Hedges, R. E. M. (2001). Sulphur isotopic variation in ancient bone collagen from Europe: Implications for human palaeodiet, residence mobility, and modern pollutant studies. *Earth and Planetary Science Letters*, 191(3-4), 185-190. [https://doi.org/10.1016/S0012-821X\(01\)00427-7](https://doi.org/10.1016/S0012-821X(01)00427-7)
- Richards, M. P., Fuller, B. T., Sponheimer, M., Robinson, T., ve Ayliffe, L. (2003). Sulphur isotopes in palaeodietary studies: A review and results from a controlled feeding experiment. *International Journal of Osteoarchaeology*, 13(1-2), 37-45. <http://dx.doi.org/10.1002/oa.654>
- Riehl, S. (2009). Archaeobotanical evidence for the interrelationship of agricultural decision-making and climate change in the ancient Near East. *Quaternary International*, 197(1-2), 93-114. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2007.08.005>
- Sage, R. F., Li, M., ve Monson, R. K. (1999). The taxonomic distribution of C4 photosynthesis. R. F. Sage ve R. K. Monson (Ed.) içinde, *C4 plant biology* (s. 551-584). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012614440-6/50017-3>
- Schoeninger, M. J., ve DeNiro, M. (1984). Nitrogen and carbon isotope composition of bone collagen from marine and terrestrial animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 48(4), 625-639. [https://doi.org/10.1016/0016-7037\(84\)90091-7](https://doi.org/10.1016/0016-7037(84)90091-7)
- Schoeninger, M., DeNiro, M., ve Tauber, H. (1983). Stable nitrogen isotope ratios of bone collagen reflect marine and terrestrial components of prehistoric human diet. *Science*, 220(4604), 1381-1383. <https://doi.org/10.1126/science.6344217>
- Schulting, R. J. (1998). Slighting the sea: Stable isotope evidence for the transition to farming in northwestern Europe. *Documenta Praehistorica*, 25(5), 203-218.
- Schwarcz, H. P., ve Schoeninger, M. J. (2011). Stable isotopes of carbon and nitrogen as tracers for paleo-diet reconstruction. M. Baskaran (Ed.) içinde, *Handbook of environmental isotope geochemistry* (s. 725-742). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-10637-8_34
- Schwarcz, H. P., ve Nahal, H. (2021). Theoretical and observed C/N ratios in human bone collagen. *Journal of Archaeological Science*, 131, 105396. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2021.105396>
- Stantis, C., Schutkowski, H., ve Soltysiak, A. (2020). Reconstructing breastfeeding and weaning practices in the Bronze Age Near East using stable nitrogen isotopes. *American Journal of Physical Anthropology*, 172(1), 58-69. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23980>
- Steele, K. W., ve Daniel, R.M. (1978). Fractionation of nitrogen isotopes by animals: A further complication to the use of variations in the natural abundance of ¹⁵N for tracer studies. *Journal of Agricultural Science*, 90(1), 7-9. <https://doi.org/10.1017/S002185960004853X>
- Stika, H-P., ve Heiss, A. G. (2013). Plant cultivation in the Bronze Age. H. Fokkens ve A. Harding (Ed.) içinde, *The Oxford handbook of European Bronze Age* (s. 340-361). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199572861.013.0019>
- Still, C.J., Berry, J.A., Collatz, J., ve DeFries, R. S. (2003). Global distribution of C₃ and C₄ vegetation: carbon cycle implications. *Global Biogeochemical Cycles*, 17(1), 1006-1013. <https://doi.org/10.1029/2001GB001807>
- Szpak, P., White, C.D., Longstaffe, F.J., Millaire, J.F, Sanchez, V.F.V. (2013). Carbon and nitrogen isotopic survey of northern Peruvian plants: Baselines for paleodietary and paleoecological studies. *PLOS ONE*, 8(1), 1-28. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053763>
- Talamo, S., Fewlass, H., Maria, R., Jaouen, K. (2021). "Here we go again": The inspection of collagen extraction protocols for ¹⁴C dating and palaeodietary analysis. *STAR: Science & Technology of Archaeological Research*, 7(1), 62-77. <https://doi.org/10.1080/20548923.2021.1944479>
- Triantaphyllou, S., Richards, M.P., Touchais, G., Philippa-Touchais, A., ve Voutsaki, S. (2006). Analyses of Middle Helladic skeleton material from Aspis, Argos: Stable isotope analysis of human remains. *École Française d'Athènes: Bulletin de correspondance Hellénique*, 130(2), 627-637. <https://doi.org/10.3406/bch.2006.7430>
- Tykot, R. H. (2004). Stable isotopes and diet: You are what you eat. M. Martini, M. Milazzo, ve M. Piacentini (Ed.) içinde, *Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi" Course CLIV* (s. 433-444). IOS Press. <http://luna.cas.usf.edu/~rtykot/PR39%20-%20Enrico%20Fermi%20isotopes.pdf>
- Tykot, R.H. (2010). Isotope analyses and the histories of maize. In J. E. Staller, R. H. Tykot, ve B. F. Benz (Ed.) içinde, *Histories of maize in Mesoamerica. Multidisciplinary approaches* (s. 130-141). Academic Press. <https://doi.org/10.4324/9781315427294>
- van Klinken, G. J. (1999). Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements. *Journal of Archaeological Science*, 26(6), 687-695. <https://doi.org/10.1006/jasc.1998.0385>
- Vogel, J. C. (1980). Fractionation of the carbon isotopes during photosynthesis. *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse)*, 1980(3) içinde (s. 5-29). https://doi.org/10.1007/978-3-642-46428-7_1
- Walker, P.L., ve DeNiro, M. J. (1986). Stable nitrogen and carbon isotope ratios in bone collagen as indices of prehistoric dietary dependence on marine and terrestrial resources in southern California. *American Journal of Physical Anthropology*, 71(1), 51-61. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330710107>
- Wang, T., Wei, D., Chang, X., Yu, Z., Zhang, X., Wang, C., Hu, Y., ve Fuller, B. T. (2019). Tianshanbeilu and the isotopic millet road: reviewing the late Neolithic/Bronze Age radiation of human millet consumption from north China to Europe. *National Science Review*, 6(5), 1024-1039. <https://doi.org/10.1093/nsr/nwx015>



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

Antik Anadolu'da nadir bir patoloji: Legg-Calvé-Perthes hastalığı

Asuman Çırak^{1*}, Ayşegül Şarbak²

¹ Dr. Öğr. Üyesi | Hitit Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Çorum - Türkiye

² Doç. Dr. | Hitit Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Çorum - Türkiye

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Asuman Çırak

Hitit Üniversitesi,

Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü

İkbalkent Kampüsü, Ulukavak Mah.

Çiftlik Çayırı Cad. 45

Çorum / Türkiye

E-posta: asumanakarsu@yahoo.com

Alındı/Received: 12 Mayıs / May 2021 | Düzeltildi/Revised: 10 Eylül / September 2021 | Kabul/Accepted: 17 Eylül / September 2021 | Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Öz

Legg-Calvé-Perthes hastalığı (LCP) 1909 ve 1990 yıllarında Legg, Calvé, Perthes ve Waldenström tarafından bağımsız olarak tanımlanan ve femur başının mantar şeklini almasıyla sonuçlanan patolojidir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Çocukluk yıllarında ortaya çıkan bu patoloji bireyin yaşamı boyunca etkili olmakta ve ilerleyen yaşla birlikte porognoz seviyesi artmaktadır. Görülme sıklığı erkek bireylerde daha fazladır. Araştırmacılar, LCP'nin genellikle unilaterale görüldüğünü ancak nadiren de olsa bilateral örneklerin de olduğunu belirtmektedir. Çalışmada, Bizans dönemi MTR toplumuna ait ileri erişkin kadın bireyde tespit edilen LCP'nin femur ve asetabulum üzerinde bırakmış olduğu etkiler araştırılmıştır. Bireyin sol femurunda görülen bu patoloji femur başı ve asetabulumda ileri derecede osteofit oluşumlarına neden olmuştur. Femur boynunun kısalması, femur gövdesinin incilmesi, gövde boyun açısının daralması, fovea capitisin yok olması LCP etkisiyle femurda meydana gelen bariz morfolojik değişikliklerdir. Ayrıca coxada asetabulum da ileri derecede etkilenmiş, oldukça daralmış ve femur kendisine yeni bir yüzey oluşturmuştur. Femur ve asetabulumdan alınan osteometrik ölçümler femur ve asetabulumdaki morfolojik değişikliği desteklemektedir. Ancak bireyin ayak bilek kemikleri ile tibia kemikleri LCP'den kaynaklanan duruş ve yürüme bozukluğundan etkilenmemiştir. LCP Antik Dönem toplumlarında oldukça nadir görülmektedir. Bu durum Antik Anadolu toplumları için de geçerlidir. Bu çalışma Antik Anadolu toplumları ile ilgili literatüre katkı sağlaması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Legg-Calvé-Perthes, Anadolu, Bizans, Sinop Kefevi, MTR

Giriş

Legg-Calvé-Perthes hastalığı, etiyolojisi bilinmeyen proksimal femoral epifiz iskemisinin bir sonucu olarak gelişir ve çocuklarda proksimal femur başı epifizinde gelişen idiyopatik bir osteonekrozudur (Loder ve Skopelja 2011, s. 1; Leroux vd., 2018, s. 107). 1909 ve 1910 yıllarında Legg, Calvé, Perthes ve Waldenström tarafından bağımsız olarak tanımlanmıştır (Cameron ve

A rare pathology in ancient Anatolia: Legg-Calvé-Perthes disease

Abstract

Legg-Calvé-Perthes disease (LCP) is a pathology that has been independently defined by Legg, Calvé, Perthes and Waldenström in 1909 and 1990, resulting in a fungal shape of the femoral head. Although its etiology is not known exactly, genetic and environmental factors are thought to be effective. This pathology, which occurs in childhood, is effective throughout the life of the individual and the level of porognoz increases with the advancing age. Its incidence is higher in male individuals. Researchers state that LCP is usually seen unilateral, but rarely bilateral samples are also present. In the study, the effects of LCP on femur and acetabulum, which were detected in the advanced adult female individual belonging to the Byzantine period MTR society, were investigated. The shortening of the femoral neck, the thinning of the femoral body, the narrowing of the femur neck angle, the disappearance of the fovea capitis are obvious morphological changes in the femur due to LCP effect. Additionally, in the coxa, acetabulum is also severely affected, it got narrowed considerably and the femur formed a new surface for itself. Anthropometric measurements taken from the femur and acetabulum support the morphological changes in the femur and acetabulum. However, tarsal, metatarsal and tibia bones of the individual were not affected by the posture and gait disturbance caused by LCP. LCP is very rare in ancient populations. This situation is also valid for ancient Anatolian populations. This study is important in terms of contributing to the literature about ancient Anatolian populations.

Key Words: Legg-Calvé-Perthes, Anatolia, Byzantine, Sinop Kefevi, MTR

Izatt, 1960, s. 148). Patoloji ilk olarak Stockholm'den Henning Waldenström ve 1909'da Arthur T. Legg tarafından bildirildikten sonra 1910 yılında yine Legg tarafından makaleleştirilmiş, daha sonra Almanya'da Perthes ve Fransa'da Calvé tarafından bildirilmiştir (Kuo vd., 2011, s. 168). Legg-Calvé-Perthes hastalığı (LCP) sonucu femur başının morfolojisi değişerek "mantar benzeri" bir görünüm alır ve femur boynunda kısalma

Atf için / Cite as:

Çırak, A., ve Şarbak, A. (2021). Antik Anadolu'da nadir bir patoloji: Legg-Calvé-Perthes hastalığı. *Antropoloji*, (42), 49-58. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.936560>

görülür (Ponce ve Novellino, 2014, s. 33). Genellikle semptomların başlangıcında 11 yaşın üzerindeki çocuklarda ortaya çıkan, osteonekrozlu yetişkin bir kalçayı andıran, yuvarlak bir asetabulumda düzleşmiş bir femur başı bulunur (Herring vd., 2004, s. 2103). İskelet sistemindeki kemikleşmenin çeşitli nedenlerle gecikmesine bağlı olarak kemiğin travmaya daha duyarlı olmasına neden olur, biyolojik olarak hassas ve zayıf bir iskeletteki bu mikro travma proksimal femoral epifiz ve metafızda mikro çatlaklar yaratır. Pıhtılaşma mekanizmalarındaki altta yatan anormalliklere bağlı hiper pıhtılaşma durumu, mikro çatlaklardan sonra proksimal femurda artmış trombozla sonuçlanır ve ardından ana femoral epifiz nekrozu ve LCP gelişir (Loder ve Skopelja, 2011, s. 10). Bu lezyonun birincil patolojisi, büyüme plakasının metafız tarafı ile femur boynu arasında bir stres kırığıdır ve bu, femur başının posteromediale ve aşağıya doğru yer değiştirmesine izin verir; nadir olmamakla birlikte, epifiz kemiğinde bir dereceye kadar aseptik nekroza yol açar (Ortner, 2003, s. 347). LCP, asetabulumda deformasyona neden olur, asetabulum düzleşir, genişler ve osteoartritten etkilenir (Manzon vd., 2017, s. 2). LCP'de femur boynu her zaman kısa ve kalındır, hem kırık bölgesindeki yıpranmayı hem de değişen sürelerde endokondral büyüme kaybını yansıtır. Bazen, femurun başının yukarı doğru çıkması ilyumun lateral tarafında yeni bir "asetabulumu" uyardığı gözlenirken, baş anatomik asetabulumda *ligamentum teres* tarafından tutulur (Ortner, 2003, s. 349). Araştırmacılar vakaların genellikle tek taraflı olarak ortaya çıktığını belirtmektedir (Ortner, 2003, s. 346; Loder ve Skopelja, 2011, s. 4; Manzon vd., 2017, s. 2).

Legg-Calvé-Perthes hastalığının etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte femur başı epifizine kan akışının travmatik kesintisi, raşitizm ve enfeksiyöz osteomyelit, genetik faktörler, endokrin, beslenme ve düşük sosyoekonomik yapı gibi nedenlerin etkili olduğu düşünülmektedir (Lee vd., 2007, s. 200; Leroux vd., 2018, s. 107). Loder ve Skopelja (2011) ailesel ve çevresel koşulların (yetersiz beslenme ile düşük sosyoekonomik sınıf, altta yatan genetik/kollajen kusurları veya başka bir bilinmeyen neden) kombinasyonundan kaynaklanabileceğini belirtmektedir. Hastalık Legg-Calvé-Perthes'ten etkilenen çocukların ailelerinde %1-20 daha sık görülmesine rağmen, ailevi veya kalıtsal faktör patolojiyle ilişkilendirilmemiştir (Manzon vd., 2017, s. 2).

LCP hastalığının çocukluktan itibaren başladığı araştırmacılar tarafından bildirilmiştir. Bazı araştırmacılar bu hastalığın 5-8 yaş aralığında ortaya çıktığını belirtirken (Leroux vd., 2018, s. 107), Cameron ve Izatt (1960) 19 aylık bir erkek bebekte bu hastalığı tespit etmiştir. Manzon ve ekibi (2017) ise hastalığın 2 ile 14 yaş aralığında orta çıktığını belirtmektedir. Hastalığın

şiddeti yaşla birlikte artmaktadır ve yaşlı bireylerde prognoz daha kötü seviyededir (Pasupathy vd., 2019, s. 20). Cinsiyetler açısından değerlendirildiğinde ise erkek bireylerde görülme oranının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Ortner, 2003, s. 347; Loder ve Skopelja 2011, s. 4; Manzon vd., 2017, s. 2).

LCP sınıflandırmalarının birçoğu, gelecekteki sonuçları tahmin etmek amacıyla hastalığın ciddiyetini ölçmeyi amaçlamaktadır (Kuo vd., 2011, s. 168). Legg-Calvé-Perthes hastalığının sınıflandırılması, hastalığın şiddetini değerlendirmek için radyograflardan mantar tipi bir deformiteyi tanımlayan Legg ile başlamıştır (Herring vd., 2004, s. 2104). Waldenström, hastalığın radyolojik seyrini 1922'de sınıflandırmıştır ve bu sınıflandırma hastalığın prognozu hakkında bilgi vermez, yalnızca evresi hakkında bilgi verir (Demir, 2019, s. 3). Modern sınıflandırma, ilk ikisi iyi bir prognozla, üçüncü ve dördüncü ise daha kötü bir prognozla ilişkilendirilen dört tip tanımlayan Catterall ile başlamıştır ve femur başı tutulumunun kapsamı ile nihai sonuç arasındaki ilişkiyi vurgulayan ilk kişidir (Herring vd., 2004, s. 2104; Huhnstock vd., 2017, s. 522). Catterall tarafından yapılan sınıflandırmada tutulum dereceleri gruplandırılmıştır (Leroux vd., 2018, s. 109). Mose sınıflandırması femur başının küreselliğini değerlendirir, femoral başın küreselliğindeki sapma 2 mm'den az ise iyi prognoz, 2 mm'den fazla ise kötü prognoz olarak gruplandırılmıştır (Demir, 2019, s. 4). Stulberg ve ekibi (1981) femur başı ile asetabulumun uyumu arasındaki ilişkiyi baz alarak 5 grup ayırmıştır. Salter-Thompson 1984 yılında, subkondral kırık varlığına ve epifiz tutulumuna göre sınıflandırma yapmıştır (Muratlı ve Özdemir, 2017, s. 13). Herring ve ekibi 1992 yılında, radyografi görüntülerinden yola çıkarak etkilenmemiş taraf ile karşılaştırıldığında femoral epifizin lateral kısmının yüksekliğine (lateral sütun olarak adlandırılır) dayalı 3 gruplu bir sınıflandırma getirmiştir (Huhnstock vd., 2017, s. 522). Herring ve ekibinin yapmış olduğu sınıflandırma Lateral Pillar sınıflandırması olarak da bilinir (Leroux vd., 2018, s. 108). Bu sınıflandırma, fragmantasyon başlangıcında çekilen ön-arka radyografide proksimal femoral epifizin iki yan sütununun görünümüne göre yapılır (Leroux vd., 2018, s. 108).

LCP hastalığının paleopatolojik kanıtı azdır. Arkeolojik örnekler Ortner (2003), Smrcka ve ekibi (2009) ve Herrerin ve Garralda (2012) tarafından bildirilmiştir. Roberts ve Cox'un (2003, s. 400) vurguladığı gibi, bu paleopatolojide o kadar nadir bildirilen bir durumdur ki istisnâ örnekler açıklama ve analize değerlidir. LCP hastalığı Eski Anadolu toplumlarında da nadir görülen bir patolojidir. Araştırmacılar Ağızören (Açıkkol vd., 2003), Karagündüz (Sevim vd., 2002) ve Dilkaya (Şahin, 2019) toplumlarında LCP hastalığını tespit etmişlerdir (Açıkkol Yıldırım ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2019, s. 4).

Gereç ve yöntem

2016 yılında Sinop Müzesi tarafından Sinop Kefevi Mahallesi Meteoroloji Sokak'ta (MTR) yapılan kurtarma kazılarında ele geçirilen iskelet materyaller Bizans Dönemi'ne tarihlendirilmektedir. Yapılan kazılar sonucu toplam 101 mezardan 118 birey tespit edilmiştir (Çırak vd., 2019, s. 380). Paleodemografik analizler sonucunda toplumun %38,98'inin erkek, %27,12'sinin kadın, %7,63'ünün adolesan, %21,19'unun çocuk, %5,08'inin ise bebek bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir (Çırak vd., 2019, s. 382) (Grafik 1).

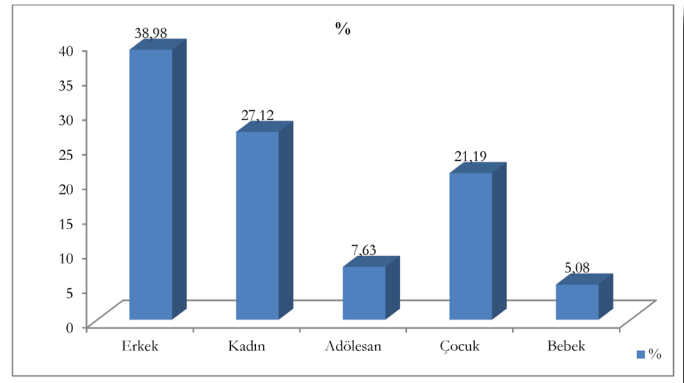
Toplumun yaş dağılımı Grafik 2'de gösterilmiştir. Buna göre toplumun %5,08'inin bebek, %21,19'unun çocuk, %7,63'ünün adolesan, %17,8'inin genç erişkin, %32,2'sinin orta erişkin, %10,17'sinin ileri erişkin, %5,93'ünün ise yaşı tespit edilemeyen erişkin bireylere ait olduğu görülmektedir (Grafik 2).

Sinop Kefevi kazısından ele geçirilen iskelet materyallerin paleopatolojik analizleri sonucunda LCP hastalığı tespit edilmiştir. Çalışmada 75 sağ ve 74 sol olmak üzere toplam 149 femur incelenmiştir (Tablo 1). Femurların yaş gruplarına göre dağılımları ise tablo 2'de verilmiştir. LCP tespit edilen M38 nolu bireyin ileri erişkin (55+) kadın bir birey olduğu saptanmıştır (Resim 1). Bireyin yaş ve cinsiyet tayininde Workshop of European Anthropologists (1980), Brothwell (1981), Krogman ve İşcan (1986), Ubelaker (1989), Kaur ve Jit (1990) ve White ve ekibinin (2012) belirlemiş ve kullanmış oldukları yaş-cinsiyet tayini kriterleri kullanılmıştır (Çırak vd., 2019, s. 381). LCP, bireyin sol femur ve *coxasım* etkilemiştir fakat bireyin sağ femur ve *coxasında* herhangi bir patolojik oluşuma rastlanmamıştır. Bireyde LCP hastalığının yanı sıra *porotic hyperostosis* tespit edilmiştir. Ayrıca alt çenedeki tüm dişler ölüm öncesi dökülmüştür.

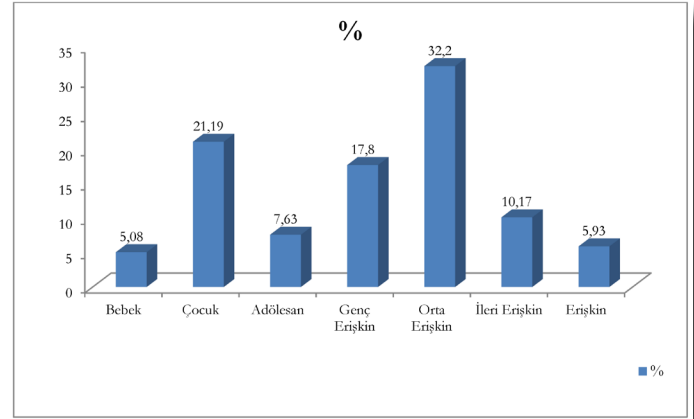
LCP hastalığının sınıflandırılmasında Stulberg ve ekibinin (1981) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde LCP'nin asetabulum ile femur başı üzerindeki etkisi dikkate alınmaktadır. Sinop Kefevi örneğinde LCP hastalığından femur başı ve asetabulum ileri derecede etkilenmiş ve ileri derecede porognoza sahip olduğu için, yapısal bozuklukların derecesine göre 4. gruba dâhil edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 1. Sinop Kefevi (MTR) toplumunun cinsiyetlere göre femur dağılımı

Yaş grubu	Sağ (n)	Sol (n)
Kadın	25	25
Erkek	29	30
Adolesan	2	4
Çocuk	17	14
Bebek	2	1
Toplam	75	74



Grafik 1. MTR toplumunda cinsiyet dağılımı



Grafik 2. MTR toplumunda yaş dağılımı



Resim 1. Sinop Kefevi (MTR) 2016, M38 numaralı mezar

Tablo 2. Sinop Kefevi (MTR) toplumunun yaşa göre femur dağılımı

Yaş grubu	Sağ (n)	Sol (n)
Bebek	17	14
Çocuk	2	1
Adolesan	2	4
Genç erişkin	18	19
Orta erişkin	25	25
İleri erişkin	11	11
Erişkin	0	0
Toplam	75	74

Sinop Kefevi Toplumunda M38 nolu ileri erişkin kadın bireyde tespit edilen LCP hastalığının femur üzerinde yaratmış olduğu etkiyi ortaya koyabilmek için bireye ait hem sağlam femur (sağ), hem de LCP tespit edilen femurdan (sol) çeşitli ölçümler alınmıştır. Ölçümler osteometri tahtası (1-2 nolu ölçümler), dijital kumpas (Yamer Marka) (4-16 nolu ölçümler) ve gonyometre (17 nolu ölçü) ile alınmıştır:

1. Maksimum femur uzunluğu: Başın en yüksek noktası ile medial kondülün en derin noktası arasındaki düz mesafedir (White vd., 2012, s. 251).
2. Fizyolojik femur uzunluğu (Trokanter uzunluk): Büyük trokanter ile alt eklem arasında kalan doğrusal uzaklıktır (Olivier, 1969).
3. Oblik uzunluk: Başın en yüksek noktası ile kondillerin ortasından alınan ölçüdür (Olivier, 1969).
4. Gövdenin anteroposterior uzunluğu: Femur gövdesinin ortasından kumpas ile alınan ön arka uzunluğudur (White vd., 2012, s. 251).
5. Gövdenin mediolateral uzunluğu: Femur gövdesinin ortasından kumpas ile alınan mediolateral uzunluğudur (White vd., 2012, s. 251).
6. Gövde çevresi: Femur gövdesinin ortasından milimetrik şerit metre ile alınan ölçüdür, femur gövdesinin çevre ölçüsünü verir (White vd., 2012, s. 251).
7. Subtrokanterik anteroposterior ölçü: Küçük trokanterin alt kısmından kumpas ile alınan ön arka ölçüdür (Olivier, 1969; Manzon, 2017, s. 3).
8. Subtrokanterik mediolateral ölçü: Küçük trokanterin alt kısmından kumpas ile alınan ve mediolateral olarak alınan ölçüdür (Olivier, 1969; Manzon, 2017, s. 3).
9. Femur başının dikey (vertikal) ölçümü: Femur boynunun kumpas ile dikey ölçümüdür (Timonov vd., 2015, s. 3).
10. Femur başının yatay (transverse) ölçümü: Dikey çapa dik açıyla yanal olarak alınan ölçüdür (Pillai vd., 2014, s. 35).
11. Femur başının mediolateral ölçümü: Femur başının kumpas ile alınan mediolateral ölçüsüdür (Pick vd., 1941, s. 283).
12. Trokanterler arası uzaklık: Küçük trokanterin orta noktasından büyük trokanterin en proksimal noktasına olan uzaklıktır (Lee vd., 2014, s. 354).
13. Femur boynunun superior-inferior ölçüsü: Femur boynunun ortasından yukarıdan aşağıya doğru dikey olarak alınan ölçüdür (Pick vd.,

1941, s. 283).

14. Subtrokanter - apikal uzunluk (Ön femur baş-boyun uzunluğu): Büyük trokanterin üst kısmından femur başındaki *fovea capitis* kadar olan uzaklıktır (Pick vd., 1941, s. 283).
15. Asetabulumun yatay (transverse) ölçüsü: Asetabular boşluğun ön ve arka uçları arasındaki maksimum mesafe (Deepa vd., 2021, s. 7852).
16. Asetabulum derinliği: Asetabulum kenarından asetabular boşluktaki en derin noktaya kadar maksimum dikey mesafedir (Deepa vd., 2021, s. 7852).
17. Femur boyun gövde açısı: Üst anterior boyun eksenini ile gövde ekseninin yaptığı açıdır (Pillai vd., 2014, s. 35).
18. Platimeri endisi: Subtrokanterik anteroposterior ölçümü ile subtrokanterik mediolateral ölçümüne bölümünden çıkan sonucun 100 ile çarpılması sonucu elde edilen değerdir. Yassılık endisi olarak da bilinir. 0-74,9'a kadar çok yassı; 74-84,9 yassı; 85-99,9 yuvarlak; 100 ve üzeri ise çok yuvarlak olarak gruplandırılmaktadır (Olivier, 1969).
19. Pilasterik endisi: Gövdenin ön-arka çapı ile transvers çapının bölümünden çıkan sonucun 100 ile çarpımından elde edilen değerdir. Bu endis *linea asperanın* belirginliğini ölçmekte olup 100-109,9 zayıf; 110-119,9 normal; 120 ve üzeri ise belirgin olarak sınıflandırılır. Bacak kaslarının güçlü olup olmağı bu endislere göre belirlenebilmektedir (Olivier, 1969).
20. Kütlelilik endisi: Gövdenin ön arka çapı ile gövdenin transvers çapının toplamının maksimum uzunluğa bölünmesiyle elde edilen endistir (Olivier, 1969).

Bulgular

Sinop Kefevi Toplumunda 75 sağ, 74 sol olmak üzere 149 adet femur, LCP açısından makroskobik olarak incelenmiştir (Tablo 1). Yapılan incelemeler sonucunda M38 nolu ileri erişkin (55+) kadın bireyin sol femurunda LCP tespit edilmiştir. Aynı bireyin sağ femur ve coxasında ise herhangi bir patolojik olguya rastlanmamıştır. Toplumda sağ ve sol femurlar birlikte değerlendirildiğinde LCP görülme oranı %0,67 iken, sadece sol femurlar dikkate alındığında LCP görülme oranı %1,35 olarak bulunmuştur.

LCP hastalığı genç yaşlarda tespit edildiğinde tedavi edilebilmekte ve kemiğin morfolojisini çok fazla etkilememektedir. Ancak tedavi edilmediği durumlarda tüm femur başını tutarak morfolojisinin değişmesine neden olmaktadır. MTR toplumundaki ileri erişkin kadın bireye ait sol femur yaştan ilerlemesiyle birlikte *caput femorisin* yapısının değişmesine ve enfeksiyonun



Resim 2. M38 nolu bireye ait femur (sol) önden (anterior), arkadan (posterior) ve medialden görünüş

etkisiyle birlikte ileri derecede osteofitlerin oluşmasına neden olmuştur. LCP'nin karakteristik özelliklerinden biri olan femur başının mantarlaşması ileri seviyededir. Ayrıca *caput femoris* asetabulum üzerinde kendisine yeni bir yuva oluşturduğu için asetabulumun morfolojisinin değişmesine neden olmuştur. *Caput femoris* önden bakıldığında mantarlaşmanın yoğun bir şekilde geliştiği gözlenirken arka taraftan bakıldığında ise yuvarlaklığı düzleşerek, asetabulumla eklem yaptığı yüzeyde yeni bir eklem yüzeyi oluşturduğu görülmüştür. Ayrıca *fovea capitis*, enfeksiyonun etkisiyle tamamen kapanmıştır (Resim 2).

Resim 3'te görüldüğü gibi M38 nolu ileri erişkin (55+) kadın bireye ait sağ femurda herhangi bir patolojik oluşuma rastlanmamıştır. Ayrıca LCP'nin sol femur üzerindeki etkisi, kemik üzerinde meydana getirdiği morfolojik değişimler açıkça görülmektedir.

LCP, asetabulumda deformasyona neden olur. Asetabulum LCP nedeniyle düzleşir, genişler ve osteoartritten etkilenir (Manzon vd., 2017, s. 2). Bazı durumlarda, femur başının ilyumun lateral tarafında yeni bir "asetabulum" oluşturduğu gözlenirken, baş anatomik asetabulumda ligamentum teres tarafından tutulur (Ortner, 2003, s. 349). MTR toplumuna ait kadın bireyde de bu durum gözlenmiş ve asetabulum yoğun bir şekilde LCP hastalığından etkilenmiştir. Asetabulumda ileri derece osteoartrit yapının yanı sıra yoğun bir enfeksiyon oluşumu da gözlenmiştir. Asetabulumun varlığı neredeyse yok olma seviyesine gelmiş ve sadece küçük bir açıklık haline dönüşmüştür (Resim 4). Asetabulumdan alınan ölçümler de asetabulumdaki morfolojik değişikliği yansıtmaktadır (Tablo 3).

M38 nolu ileri erişkin kadın bireyin sol femur ve asetabulumunun ileri derece LCP'den etkilenmesi nedeniyle bireyde yürüme ve duruş bozukluğu meydana geldiği düşünülmektedir. Diğer vücut kemiklerinin bu durumdan etkilenip etkilenmediğini anlamak amacıyla



Resim 3. Legg-Calvé-Perthes hastalığından etkilenen M38 nolu bireye ait sağ ve sol femur



Resim 4. Legg-Calvé-Perthes hastalığından etkilenen M38 nolu bireye ait sol coxa

bireye ait tüm vücut iskeletleri incelenmiştir; ancak herhangi bir patolojik oluşuma rastlanılmamıştır. Bireyin vertebraları, sağ ve sol tibia, talus ve *calcaneus*unun normal olduğu tespit edilmiştir (Resim 5 ve 6). Bireyin sol femurunda tespit edilen LCP muhtemelen çok erken yaşlarda ortaya çıkmış ve kişinin günlük yaşamında çok ağır işleri yapmasına engel olmuştur.

LCP hastalığının femurda meydana getirdiği değişiklikleri tespit etmek amacıyla femur ve asetabulumdan ölçümler alınmıştır (Tablo 3). Yapılan ölçümler sonucunda LCP hastalığı bulunan femurun gövde çevresinde inceltme olduğu gözlenirken, maksimum uzunlukta femur başındaki kemik çıkıntılarının



Resim 5. Legg-Calvé-Perthes hastalığından etkilenen M38 nolu bireye ait calcaneus ve talus kemikleri



Resim 6. Legg-Calvé-Perthes hastalığından etkilenen M38 nolu bireye ait tibia kemikleri

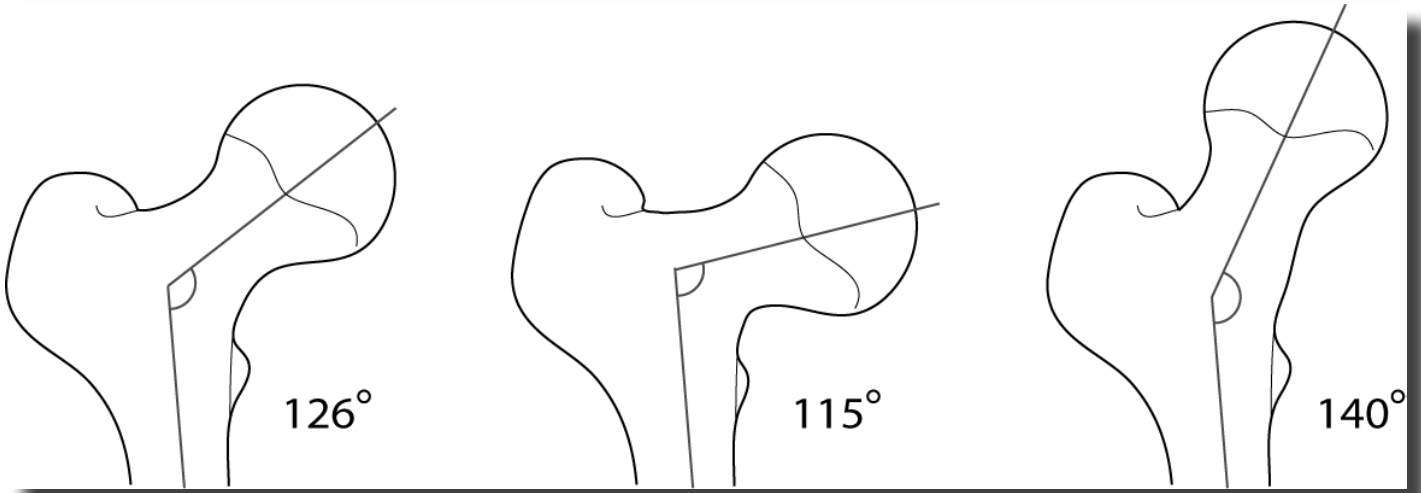
varlığından dolayı artış tespit edilmiştir. Ayrıca femur boynundaki kısılma da göze çarpmaktadır. Özellikle subtrokanter - apikal uzunluk farkı oldukça yüksektir.

Alınan ölçümler yardımıyla platimeri endisi, pilasterik endis ve kütlelilik endisi hesaplamaları yapılmıştır. Platimeri endisi normal femurda 97,25 iken, LCP'li femurda 107,54 olarak bulunmuştur. Yassılık endisi olarak da bilinen platimeri endisi aralıkları Olivier (1969) tarafından 0-74,9'a kadar çok yassı; 74-84,9 yassı; 85-99,9 yuvarlak; 100 ve üzeri ise çok yuvarlak olarak belirlenmiştir. Bu değerlere göre normal femurun yuvarlak, LCP'li femurun ise çok yuvarlak aralığında olduğu tespit edilmiştir. Pilasterik endis, *linea asperanın* belirginliğini ölçmekte olup 100-109,9 zayıf; 110-119,9 normal; 120 ve üzeri ise belirgin olarak sınıflandırılır (Oliver, 1969). Normal femurdan elden edilen pilasterik endis normal seviyelerde iken, LCP'li femurdan elde edilen değerlerin belirgin bir *linea asperanın* olduğu aralıkta görülmektedir. Bu değer LCP'li femurun yürüme esnasında daha çok baskıya maruz kaldığını göstermektedir. Kütlelilik değerlerine bakıldığında ise LCP'li femurun endis değerinin daha yüksek olduğunu ve LCP'nin femur üzerindeki etkisini açık bir şekilde göstermektedir.

Femur gövde açısı normal (126 derece), *coxa vara* (115 derece) ve *coxa valga* (140 derece) olarak gruplandırılmaktadır. *Coxa vara* femurun boyun-gövde açısının 115 dereceden düşük olması durumudur (Byrne vd., 2010, s. 52) (Resim 7). LCP hastalığı nedeniyle femur başında meydana gelen morfolojik değişimler

Tablo 3. Osteometrik ölçüm tablosu

Sıra	Ölçümler	Sağ (mm)	Sol (mm)
1	Maksimum femur uzunluğu	432	437
2	Fizyolojik femur uzunluğu (Trochanter uzunluk)	416	422
3	Oblik uzunluk	422	423
4	Gövdenin anteroposterior uzunluğu	29,52	33,28
5	Gövdenin mediolateral uzunluğu	26,22	26,52
6	Gövde çevresi	85	77,4
7	Subtrokanterik anteroposterior ölçü	31,86	29,07
8	Subtrokanterik mediolateral ölçü	32,76	27,03
9	Femur başının dikey (vertikal) ölçümü	46,61	44,85
10	Femur başının yatay (transvers) ölçümü	47,26	38,18
11	Femur başının mediolateral ölçümü	34,50	35,12
12	Trokanterler arası uzaklık	73,07	63,77
13	Femur boyununun superior-inferior ölçüsü	38,16	30,03
14	Subtrokanter - apikal uzunluk (Ön femur baş-boyun uzunluğu)	86,73	74,21
15	Asetabulumun yatay (transverse) ölçüsü	62,96	50,48
16	Asetabulum derinliği	24,85	19,56
17	Femur boyun gövde açısı	121	115
Endisler			
18	Platimeri endisi	97,25	107,54
19	Pilasterik endis	112,58	125,49
20	Kütlelilik endisi	12,90	13,68



Resim 7. a. Normal femur boyun açısı, b. azalmış femur boyun açısı (coxa vara) ve (c) artmış femur boyun açısı (coxa valga) (Byrne vd., 2010, s. 52)

sonucu büyük trokanter yükselerek fonksiyonel bir *coxa vara* ile sonuçlanır (Schoenecker ve Clohisy, 2018, s. 367). MTR toplumuna ait LCP'li femurda da bu durum gözlenmiştir. Femur gövde açısı 115 derece olarak ölçülmüş ve *coxa vara* sınıflandırmasına dâhil edilmiştir.

LCP hastalığı Legg, Waldenström, Catteral, Stulberg, Mose, Thompson gibi çeşitli araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırmaların bir kısmı hastalığın evrelerini baz alırken, bir kısmı femurda tutulum derecelerini göstermektedir. MTR toplumunda tespit edilen LCP değerlendirilirken Stulberg ve ekibi (1981) tarafından yapılan sınıflandırma baz alınmıştır. Stulberg ve ekibi (1981) yapmış oldukları sınıflandırmada femur başı ile asetabulumun uyumu arasındaki ilişkiyi belirtmektedir (Tablo 4). Bu sınıflandırmaya göre MTR örneği 4. grup içinde yer almaktadır. Stulberg ve ekibi (1981, s. 1100) LCP'nin sınıflandırmasında osteoartrozun Sınıf I'den Sınıf V'e doğru yükseldiğini belirtmektedir. MTR örneğinde de hem femur başı hem de osteoartroz derecesi oldukça ileri derecededir.

Tartışma

Legg, Calvé, Perthes ve Waldenström tarafından bağımsız olarak tanımlanan Legg Calve Perthes hastalığı femur başı epifizinde gelişen idiyopatik bir osteonekroz sonucu femur başının morfolojisinin değişerek "mantar benzeri" bir görünüm alması olarak bilinmektedir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte oluşumunda çevresel ve genetik faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Çocukluk döneminde ortaya çıkan bu patoloji, tedavi edilmediği durumlarda yaşın ilerlemesiyle birlikte femur başında prognoz derecesi artmakta ve ileri derece osteoartrit gözlenmektedir. LCP'nin en önemli komplikasyonu dejeneratif eklem hastalığıdır (Açikkol Yıldırım ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2019, s. 2). MTR toplumunda LCP tespit edilen bireyde ileri derecede dejeneratif artrit gözlenmektedir. LCP oluşumunun

çocukluk yıllarında oluşmaya başladığı göz önüne alınırsa MTR bireyinin uzun süre bu hastalıkla yaşamak zorunda kaldığı söylenebilir. Bireyin ileri yaşta olması nedeniyle asetabulum da ileri derecede bu patolojiden etkilenmiş, femur kendisine asetabulumda yeni bir yüzey oluşturmuştur. Ayrıca femurda gözlemlenen ileri derece osteoartrit oluşumu asetabulumda da gözlenmektedir. Berger ve ekibi (2016) modern popülasyonlarda, hafif LCP vakaların müdahale olmaksızın çözülebileceğini, ancak daha ciddi vakaların kalıcı olarak değişen yürüyüş ve deformiteye neden olabileceğini belirtmektedir. LCP hastalığına sahip bireyler yaşamlarına bu rahatsızlıkla birlikte devam ettirebilmektedir, sağlık sisteminin ve tedavi yöntemlerinin çok gelişmediği dönemde yaşamış olmasına rağmen MTR toplumundaki birey de ileri yaşlara kadar yaşayabilmiştir. Ancak yaşam kalitesinin çok da iyi olmadığı femur ve asetabulumda oluşan artritlerden anlaşılmaktadır. Ayrıca osteometrik ölçümlerden elde edilen verilerden yola çıkılarak platimeri endisi, pilasterik endisi ve kütlelilik endisi değerlerindeki sağ ve sol femurlar arasındaki farklılıklar da bireyin duruş ve yürüme bozukluğu yaşadığını göstermektedir. Ancak bireyin tibia, *calcaneus* ve talus kemiklerinde herhangi bir deformasyon ya da patolojik olguya rastlanılmamıştır.

Yapılan çalışmalar LCP'nin erkek bireylerde kadınlara göre daha sık rastlanıldığını göstermiştir. Ancak MTR toplumunda LCP tespit edilen bireyin ileri erişkin kadın olduğu tespit edilmiştir. Literatürde LCP'nin genellikle tek taraflı olduğu belirtilmektedir, MTR toplumunda da LCP sadece sol femuru etkilemiştir. Açikkol Yıldırım ve Gözlük Kırmızıoğlu (2019) yapmış oldukları literatür çalışması sonucu LCP'nin daha çok sol femuru etkilediğini tespit etmişlerdir. MTR toplumunda da bu durum geçerliliğini korumuştur. İleri yaşta olan LCP'li bireyin femur ve asetabulumunda ileri derece osteoartrit oluşumu nedeniyle Stulberg sınıflandırmasına göre 4. gruba dâhil edilmiştir.

Tablo 4. LCP sınıflandırılması (Stulberg vd., 1981, s. 1099)

Derece	Tanım
Sınıf I	Tamamen normal kalça eklemi
Sınıf II	Küresel femur başı, ancak anormal özelliklerden bir veya daha fazlasının yer aldığı femur başı, boyun veya asetabulum: 1. Normalden daha büyük femur başı (<i>coxa magna</i>), 2. Normalden daha kısa femur boynu, 3. anormal derece dik asetabulum
Sınıf III	Küresel olmayan (oval, mantar şeklinde veya şemsiye şeklinde) femur başı. Ayrıca femur başı, boyun ve asetabulumun anormal özellikleri de mevcuttur
Sınıf IV	Düz femur başı, olağandışı femur boynu ve asetabulum
Sınıf V	Düz bir femur başı ve normal bir femur boynu ve normal asetabulum

Tablo 5. LCP tespit edilen Antik Anadolu toplumları

Toplum	Dönem	Yaş	Cinsiyet	Yön	Araştırmacı
Ağzören	MÖ 17-12. yy	Erişkin	Erkek	Sol	Açıkkol vd., 2003
Karagündüz	MÖ 1200-900	Erişkin	Erkek	-	Sevim vd., 2002
Karagündüz	MÖ 1200-900	Erişkin	Erkek	-	Sevim vd., 2002
Dilkaya	Orta Çağ	52-55	Erkek	Sol	Şahin, 2019
MTR (Sinop Kefevi)	Bizans	55+	Kadın	Sol	Bu çalışma

LCP antik dönem toplumlarında oldukça nadir rastlanılan bir patolojidir. Ortner (2003), Ponce (2014) ve Manzon (2017) yapmış oldukları araştırmalarda da antik dönem toplumlarında oldukça az rastlanıldığını belirtmişlerdir. Antik dönem Anadolu toplumlarına bakıldığında da bu durum geçerliliğini korumaktadır. LCP tespit edilen toplumlar Açıkkol Yıldırım ve Gözlük Kırmızıoğlu (2019) tarafından derlenmiştir (Tablo 5). Bu çalışmada elde edilen değerler tablonun sonuna eklenmiştir. Tabloya bakıldığında Anadolu toplumlarında LCP tespit edilen bireylerin çoğunluğunun erkek olduğu ve yön belirtilen araştırmaların tümünde sol tarafı etkilediği görülmektedir (Tablo 5).

MTR toplumuna ait bireyde tespit edilen LCP hem femuru hem de asetabulumu ileri derecede etkilemiştir. Ancak LCP'den etkilenen taraftaki (sol) diğer vücut iskeletlerinde herhangi bir patolojik oluşuma rastlanmamıştır. Bu durum bireyin günlük yaşamında çok aktif olmadığına işaret etmektedir. Berger ve ekibinin (2016) yapmış oldukları çalışmada LCP'nin etkisiyle alt ekstremitelerde tibianın çapında genişleme, *calcaneus*, talus ve navikular kemiklerinde osteofit oluşumları gibi patolojik oluşumlara rastladıklarını ve bunun bireyin LCP hastalığına rağmen fiziksel aktivitelere devam etmiş olmasından kaynaklandığını belirtmektedir. Şahin (2019) araştırmasında bireyin sol femurunda LCP

tespit ettiğini ve LCP'nin femur başında mantarlaşmaya neden olduğunu ve asetabulumun sağ tarafa göre daha kısa olduğunu bildirmiştir. Manzon ve ekibi (2017) çalışmasında Demir Çağı'na tarihlendirilen bir bireyin sol femurunda tespit ettikleri LCP'nin, bireyin yaşam kalitesini çok etkilemediğini belirtmektedir. MTR toplumuna ait ileri erişkin (55+) kadın bireyde ise LCP'nin günlük yaşamı etkileyecek kadar ileri derecede olduğu görülmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak bakıldığında Sinop Kefevi toplumunda tespit edilen LCP'nin ileri erişkin kadın bireye ait olduğu ve sadece sol femuru etkilediği görülmektedir. LCP'nin etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte oluşumunda genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. MTR toplumunda tespit edilen LCP'li birey ilerleyen yaşlara kadar yaşamını sürdürmüştür, ancak kaliteli bir yaşamdan bahsetmek mümkün değildir. LCP hem femuru hem de asetabulumu oldukça etkilemiş ve sonuçlar osteometrik ölçümlerle de ortaya konmuştur. Antik dönem toplumlarında oldukça az rastlanılan bu patolojiye dair MTR toplumundan elde edilen bulguların literatüre oldukça önemli katkısının olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Açikkol, A., Yılmaz, H., Baykara, İ. ve Şahin, S. (2003). Kütahya Ağızören iskeletlerinin paleoantropolojik analizi ve Tunç Çağı Anadolu halkları arasındaki yeri. *Antropoloji*, (17), 1-26. https://doi.org/10.1501/antro_0000000211
- Açikkol Yıldırım, A. ve Gözlük Kırmızıoğlu, P. (2019). Legg-Calvé-Perthes hastalığı: Paleopatolojik bir bakış. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43(2), 1-8.
- Berger, E., Chen, L., Sun, Z., ve Sun, Z. (2016). A probable case of Legg-Calvé-Perthes disease in Warring States-era China. *International Journal of Paleopathology*, 16, 27-30. <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2016.11.001>
- Brothwell, D. R. (1981). *Digging up bones*. BAS Printers.
- Byrne, D. P., Mulhall, K. J., ve Baker, J. F. (2010). Anatomy & biomechanics of the hip. *The Open Sports Medicine Journal*, 4, 51-57. <https://doi.org/10.2174/1874387001004010051>
- Cameron, J. M. ve Izatt, M. M. (1960). Legg-Calvé-Perthes' disease. *Scottish Medical Journal*, 5(4), 148-154. <https://doi.org/10.1177%2F003693306000500402>
- Çırak, M. T., Şarbak, A., ve Çırak, A. (2019). Sinop Kefevi Nekropolü (MTR) insan kalıntılarının paleodemografisine antropolojik bakış. M. Dalkılıç (Ed.) içinde, *Academic studies on natural and health sciences, Volume 2* (s. 379-396). Gece Akademi. https://www.insackongre.com/files/ugd/e42d97_19d4631675de47f2a786ef6a73c1b15e.pdf
- Deepa, R., Shastri, D., ve Suganya, K. (2021). Morphometric analysis of acetabulum in South Indian population. *International Journal of Anatomy and Research*, 9(1), 7851-7856. <https://doi.org/10.16965/ijar.2020.243>
- Demir, N. (2019). Legg-Calvé-Perthes hastalığı. *Biruni Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 1-13. <https://dergi.biruni.edu.tr/wp-content/uploads/2019/12/4.-NECDET-DEM%C4%B0R.pdf>
- Herrerin, J., ve Garralda, M. D. (2012). Legg-Calvé-Perthes disease and unifocal eosinophilic granuloma in a Visigoth from the Duratón Necropolis (Segovia, Spain). *International Journal of Osteoarchaeology*, 22(1), 86-97. <https://doi.org/10.1002/oa.1189>
- Herring, J. A., Neustadt, J. B., Williams, J. J., Early, J. S., ve Browne, R. H. (1992). The lateral pillar classification of Legg-Calvé-Perthes disease. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 12(2), 143-150. <https://doi.org/10.1097/01241398-199203000-00001>
- Herring, J. A., Kim, H. T., ve Browne, R. (2004). Legg-Calvé-Perthes disease. Part I: Classification of radiographs with use of the modified lateral pillar and Stulberg classifications. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 86(10), 2103-2120. <https://doi.org/10.2106/00004623-200410000-00001>
- Huhnstock, S., Svenningsen, S., Merckoll, E., Catterall, A., Terjesen, T., ve Wiig, O. (2017). Radiographic classifications in Perthes Disease. *Acta Orthopaedica*, 88(5), 522-529. <https://doi.org/10.1080/17453674.2017.1340040>
- Kaur, H., ve Jit, I. (1990). Age estimation from cortical index of the human clavicle in Northwest Indians. *American Journal of Physical Anthropology*, 83(3), 297-305. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330830304>
- Krogman, W. M., ve İşcan, M. Y. (1986). *The human skeleton in forensic medicine*, Second Edition. Charles C. Thomas Publisher.
- Kuo, K. N., Wu, K., Smith, P. A., Shih, S., ve Altioğ, H. (2011). Classification of Legg-Calvé-Perthes disease. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 31, S168-S173. <https://doi.org/10.1097/BPO.0b013e318223b50e>
- Lee, S. T., Vaidy, S. V., Song, H. R., Lee, S. H., Suh, S. W., ve Telang, S. S. (2007). Bone age delay patterns in Legg-Calvé-Perthes disease: An analysis using the Tanner and Whitehouse 3 method. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 27(2), 192-203. <https://doi.org/10.1097/01.bpb.0000242381.89510.e5>
- Loder, R. T., ve Skopelja, E. N. (2011). The epidemiology and demographics of Legg-Calvé-Perthes' disease. *International Scholarly Research Notices*, Article ID 504393. <https://doi.org/10.5402/2011/504393>
- Leroux, J., Abu Amara, S., ve Lechevallier, J. (2018). Legg-Calvé-Perthes disease. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 104(S1), S107-S112. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.012>
- Manzon, V. S., Ferrante, Z., Giganti, M., ve Gualdi-Russo, E. (2017). On the antiquity of Legg-Calvé-Perthes disease: Skeletal evidence in Iron Age Italy. *HOMO*, 68(1), 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.jchb.2016.11.002>
- Murath, H. H. ve Özdemir, H. (2017). Legg-Calvé-Perthes hastalığının klinik ve radyolojik değerlendirilmesi ve direkt radyografi temelli sınıflama sistemleri. *TOTBİD Dergisi*, 16, 10-16. <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2017.03>
- Olivier, G. (1969). *Practical anthropology*. Charles C. Thomson.
- Ortner, D. J. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, 2nd edition. Academic Press.
- Pasupathy B., Babu S., ve Sathish, M. (2019). Validation of Catterall classification in the management of Legg-Calvé-Perthes disease. *International Journal of Paediatric Orthopaedics*, 5(1), 20-24. http://ijpoonline.com/wp-content/uploads/2019/01/9.-IJPO-Jan-April-2019-Article_71_IJPO_2018.pdf
- Pick, J. W., Stack, J. K., ve Anson, B. J. (1941). Measurements on the human femur - I. Lengths, diameters and angles. *Quarterly Bulletin of the Northwestern University Medical School*, 15(4), 281-290. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC3802358/>
- Pillai, T. J., Devi, C. K. L., ve Devi, S. T. (2014). Osteometric studies on human femurs. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 13(1), 2279-0861. <https://doi.org/10.9790/0853-13213439>
- Ponce, P., ve Novellino, P. (2014). A Palaeopathological example of Legg-Calvé-Perthes disease from Argentina. *International Journal of Paleopathology*, 6, 30-33. <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2014.03.004>
- Roberts, C., ve Cox, M. (2003). *Health and disease in Britain: From prehistory to the present day*. Sutton Publishing.

- Schoenecker, P. L., ve Clohisy, J. C. (2018). Combined periacetabular and proximal femoral osteotomies for healed Perthes, R. C. Hamdy ve N. Saran (Ed.) içinde, *Pediatric pelvic and proximal femoral osteotomies* (s. 367-377). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78033-7_37
- Sevim, A., Pehlevan, C., Açikkol, A., Yılmaz, H., ve Güleç, E. (2002). Karagündüz Erken Demir Çağı iskeletleri. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 17, 37-48. http://www.kulturvarliklari.gov.tr/sempozyum_pdf/arkeometri/17_arkeometri.pdf
- Smrcka, V., Marik, I., Svenssonova, M., ve Likovsky, J. (2009). Legg-Calvé-Perthes disease in Czech archaeological material. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 467(1), 293-297. <https://doi.org/10.1007/s11999-008-0527-6>
- Stulberg, S. D., Cooperman, D. R. ve Wallensten, R. (1981). The natural history of Legg-Calvé-Perthes disease. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 63(7), 1095-1108. <https://doi.org/10.2106/00004623-198163070-00006>
- Şahin, S. (2019). Dilkaya (Orta Çağ) insanların sağlık yapısı. *Antropoloji*, 37, 50-71. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.517217>
- Timonov, P., Fasova, A., Badiani, K., Radoinova, D., ve Alexandrov, A. (2015). Sex determination from the femur in a Bulgarian modern population. *Anil Aggrawal's Internet Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 16(2). http://anilaggrawal.com/ij/vol_016_no_002/papers/paper001.html
- Ubelaker, D. H. (1978). *Human skeletal remains: Excavation, analysis, interpretation*. Aldine Publishing Company.
- White, D. T., Black, M. T., ve Folkens, P. (2012). *Human osteology*, 3rd edition. Academic Press.
- Workshop of European Anthropologists (1980). Recommendations for age and sex diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9(7), 517-549. [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5)



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

Balatlar Kilisesi'nde ileri düzey biparietal osteodistrofi örneği

Mustafa Tolga Çırak^{1*}, Erhan Tarhan², Gülgün Köroğlu³

¹ Doç. Dr. | Hitit Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Çorum - Türkiye

² Dr. Arş. Gör. | Hitit Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Çorum - Türkiye

³ Prof. Dr. | Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sanat Tarihi Bölümü, İstanbul - Türkiye

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Mustafa Tolga Çırak

Hitit Üniversitesi,

Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü

İkbalkent Kampüsü, Ulukavak Mah.

Çiftlik Çayırı Cad. 45 Çorum / Türkiye

E-posta: mustafatolga@yahoo.com

Alındı/Received: 20 Mayıs / May 2021

Düzeltildi/Revised: 9 Aralık / December 2021

Kabul/Accepted: 10 Aralık / December 2021

Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Öz

Bu çalışmada, Karadeniz'in önemli antik kentlerinden birisi olan Sinop'ta Balatlar Kilise popülasyonu içerisinde 2006 yılında tespit edilen ve 18. yüzyıla ait olduğu düşünülen bir kafatası incelenmiştir. Yapılan makroskobik ve tomografik incelemelerde, ileri erişkin bu bireyin 3. derece bilateral osteodistrofiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Simetrik biçimde parietalin her iki yanında yer alan bu lezyon, özellikle sağ parietalde yer yer kemik dokuyu tamamen ortadan kaldırmıştır. Bu durumun, bireyde ciddi hayatı bir tehlike oluşturduğu düşünülmektedir. Bilateral osteodistrofinin etiolojisi net olmamakla birlikte yaşlılığa bağlı etkenlerin önemli rol oynadığı belirtilmektedir. Bilateral osteodistrofinin bu bireyde gözlemlenmesinin nedeninin ise yaşa bağlı gelişen osteoporoz olduğu düşünülmektedir. Antropolojik çalışmalarda oldukça az rastlanan bu patolojinin Anadolu'daki nadir örneklerden biri olması ve paleopatoloji literatürüne katkı sağlaması açısından önemi büyüktür.

Anahtar Sözcükler: Balatlar Kilisesi, Geç Osmanlı Dönemi, paleopatoloji, biparietal osteodistrofi

Giriş

Nadir görülen paleopatolojik oluşumlardan birisi olan bilateral parietal incelleme (biparietal osteodistrofi), parietal kemiğin çift yönlü kemik kaybına bağlı olarak incelenmesi, yer yer de kaybolmasıdır (Resim 1). Bilateral incelleme için birçok sinonim tanım kullanılmıştır: *involutionsskrankheit*, *malum senile biparietale*, *senile atrophy*, biparietal incelleme ve *biparietal osteodystrophy* en çok kullanılan isimlerdendir (Cederlund vd., 1982). Parietal incellenin etiolojisi birçok çalışmada "belirsiz" olarak verilmiştir (Cederlund vd., 1982). Bazı araştırmacılar bunun diploenin displazisi veya gelişimsel anomali olduğunu düşünürken, bazı yazarlar farklı orijinli osteoporosisin göstergesi olduğunu düşünmektedir (Camp ve Nash, 1944; Epstein, 1953; Dutta, 1969). Cederlund ve ekibi (1982) hastalığın konjenital

A case of advanced stage biparietal osteodystrophy in the Balatlar Church

Abstract

In this study, a skull found in 2006 that belongs to the Balatlar Church population in Sinop, which is one of the important ancient cities of the Black Sea and is thought to belong to the 18th century, was examined. In the macroscopic and tomographic examinations, it was revealed that the older adult individual had a pathology called 3rd degree Bilateral Osteodystrophy. Located symmetrically on the both sides of the parietal bones, this lesion completely removed some bone tissue, especially on the right parietal. This incidence is thought to pose a serious life-threatening situation to the individual. Even though the etiology of bilateral osteodystrophy is not clear, it is stated that the factors related to aging play an important role. The reason for the occurrence of bilateral osteodystrophy in this individual is thought to be the age-related osteoporosis. This pathological lesion, which is rarely encountered in anthropological studies, is of great importance in terms of being one of the rare examples in Anatolia and contributing to the paleopathology literature.

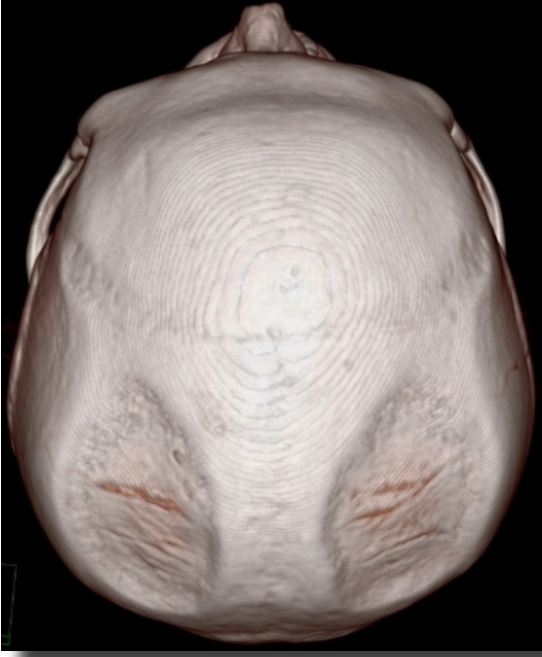
Key Words: Balatlar Church, Late Ottoman period, paleopathology, biparietal osteodystrophy

olmadığına işaret eden, ilerleyici bir incellenin gözlemlendiği birkaç vakayı yayımlamışlardır.

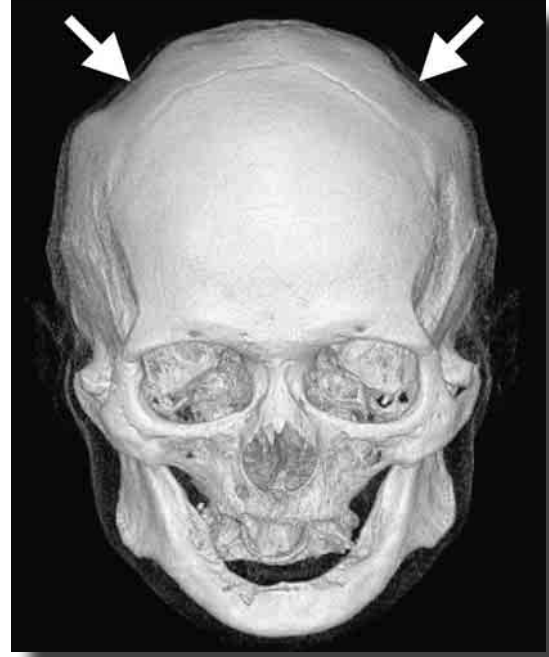
Parietal kemiklerin bilateral incelenmesi, arkeolojik toplumlara ait iskelet materyallerde çok nadir tespit edilebilen bir patolojidir. Gerek dünya genelinde gerek ise antik Anadolu toplumları üzerinde yürütülen arkeolojik kazılarda ele geçmiş birçok iskelet kalıntısının varlığına ve bunların paleopatolojik çalışmalarının bolluğuna rağmen, biparietal osteodistrofi vakası çok az sayıda tanımlanmıştır. Bu nedenle durumun antik dönemlerdeki coğrafi dağılımına dair bilgiler oldukça sınırlı kalmıştır. Avrupa, Amerika, Afrika ve Avustralya'dan nadir vakalar yayımlanmıştır (Smith, 1907; Brothwell, 1967; Lodge, 1967; Dutta, 1969; Arnaud ve Arnaud, 1976; Mallegni, 1977; Breitingen, 1982; Campillo, 1996; Henneberg vd., 2002).

Atf için / Cite as:

Çırak, M. T., Tarhan, E., ve Köroğlu, G. (2021). Balatlar Kilisesi'nde ileri düzey biparietal osteodistrofi örneği. *Antropoloji*, (42), 59-66. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.939236>



Resim 1. 70 yaşında bir kadın kafasında biparietal osteodistrofi
(Cuete, 2016'dan uyarlama)



Resim 2. Biparietal osteodistrofinin 3 boyutlu görünümü
(Takata vd., 2008)

Parietal incelleme olgusunun varlığına ilk olarak 18. yüzyılda değinilmiştir (Sandifort, 1783). 19. yüzyılda ise bu konu daha ciddi bir ilgi görmüştür (Rokitansky, 1844; Virchow, 1853). Bu konudaki ilk radyolojik bulgular ise 1926'da tanımlanmıştır (Casati, 1926). Günümüzde ileri görüntüleme tekniklerinin gelişmesi ile birlikte daha yoğun biçimde parietal incelleme örneklerine rastlanılmaktadır (Resim 2). Greig (1926), Wilson (1944) ve Bruyn ve Bots (1978) tarafından ise literatürün kapsamlı incelemeleri bildirilmiştir.

Çalışmanın konusunu Sinop Balatlar Kilisesi'nde özel bir mekân olan "kemiklik"te tespit edilen 359 numaralı bir bireyin parietal bölgesinde meydana gelmiş kemik doku incelenmesi ve olası sebepleri oluşturmaktadır. Çalışma ile Antik Anadolu Toplumlarında nadir görülen bilateral parietal incelleme (bilateral osteodistrofi) vakalarına yeni, özel bir örnek literatüre kazandırılması amaçlanmaktadır. Eski Anadolu toplumları üzerinde yapılan patoloji çalışmalarında genellikle bu lezyon, osteoporoz olarak tanımlanmıştır. Yapılan bu çalışma ile sonraki çalışmalarda bu lezyonun spesifik isimle (biparietal osteodistrofi) anılması için önemli bir literatür sunmaktadır.

Gereç ve yöntem

Balatlar Kilisesi olarak tanınan yapı kalıntısı Sinop'un Ada Mahallesi'nde yer almaktadır. Tarihî yapı kalıntısı şehrin merkezinde bulunduğundan, etrafı yeni yapılar tarafından kuşatılmıştır (Resim 3). 2010 yılından bu yana T.C. Bakanlar Kurulu Kararı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izinleriyle Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi

Bölümü'nden Prof. Dr. Gülgün Köroğlu Başkanlığında bir ekip tarafından sistemli kazı çalışmaları devam etmektedir. Yapı kalıntısı Geç Helenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine ait kullanım evrelerini barındırmasıyla, Anadolu'daki önemli kalıntılardan biridir.

Daha eski kalıntılar üzerine Roma Dönemi'nde inşa edilen hamam, sonraki dönemlerde farklı işlevlerle kullanılmıştır. Geç Osmanlı Dönemi'nde burada Tanrı Anası Meryem'e adanmış şehrin önemli bir manastırı kurulmuştur (Köroğlu 2013). Kilisenin iç kısmı ve çevresi 17. yüzyıldan 20. yüzyılın ilk çeyreğine kadar geçen süreçte mezarlık alanı olarak kullanılmıştır (Resim 4).

Çalışmanın materyalini Sinop Balatlar Kilisesi 2016 yılı çalışmalarında ele geçen bir kafatası oluşturmaktadır. Çalışmaya konu olan kafatası, Balatlar Kilisesi'nin kemiklik diye tabir edilen 6 nolu mekândan ele geçmiştir (Resim 5). Bu materyalin yalnızca kafatasının cavea kısmı mevcut iken, bulunduğu alandan dolayı, bireye ait başka bir vücut iskeletine erişilememiştir. Bunun nedeninin ise ölen önemli kişilerin sonraki dönemlerde mezarı açılarak kafataslarının kemiklik denen bu özel alanda muhafaza edilmek istenmesi olduğu düşünülmektedir. Kafatası üzerinde, bireyin sosyal statüsüne uygun olarak fes ile gömülmesi neticesinde kırmızı kumaş izleri mevcuttur. Kafatası üzerinde yapılan Antropolojik değerlendirmelerde süturlardan yaşlandırma yapılarak bireyin ileri erişkin (55+ yaş) erkek birey olduğu tespit edilmiştir. Kafatasının 18. yüzyılda yaşamış, Ortodoks bireye ait olduğu düşünülmektedir. Kafatasında supraorbital torus, orbitanın şekli, frontal



Resim 3. Sinop'un ve Balatlar Kilisesi'nin konumu (Haritalar d-maps.com ve Google Earth'ten alınmıştır)



Resim 4. Balatlar Kilisesi Geç Osmanlı Dönemi bir Ortodoks Mezarı



Resim 5. Balatlar Kilisesi yapı topluluğundan bir görünüm

bölge, glabella, nuchal crest gibi noktalara bakılarak çalışmaya konu kafatasının erkek bireye ait olduğu tespit edilmiştir. Yaşlandırma ve cinsiyet belirleme Workshop of European Anthropologists (1980), Krogman ve İşcan, (1986), Ubelaker, (1989), White ve ekibinin (2012) yaş ve cinsiyet belirleme kriterleri ile yapılmıştır. Çalışma konusu kafatasının elde edildiği kemiklik alanda yapılan çalışmada 18. yüzyıla tarihlenen seramikler ve eşyalar iskeletlerin yanında ele geçirilmiştir. Bu sebeple çalışma materyalinin de 18. Yüzyıla ait olduğu sonucuna varılmıştır. İncelemesi yapılan kafatasının 3 boyutlu bilgisayarlı tomografik görüntülemesi, Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümünde gerçekleştirilmiştir.

Parietal inceleme aşamaları kemiğin kalınlık derecesine göre Cederlund ve ekibi (1982) tarafından sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada, parietal incelenin sınıflandırmasında bu sınıflama baz alınmıştır:

- Evre 1. Minimum kriterler görünür. Anteroposterior görünümde üst parietal bölgede hafif, ancak kesin düzleşme veya oluklaşma gözlemlenir. Parietal kemiğin kalınlığının en fazla yarısında kayıp

gözlenir. Lateral görünümde hafif radyolüsen (röntgendeki koyu-siyah görünüm) gözlemlenir.

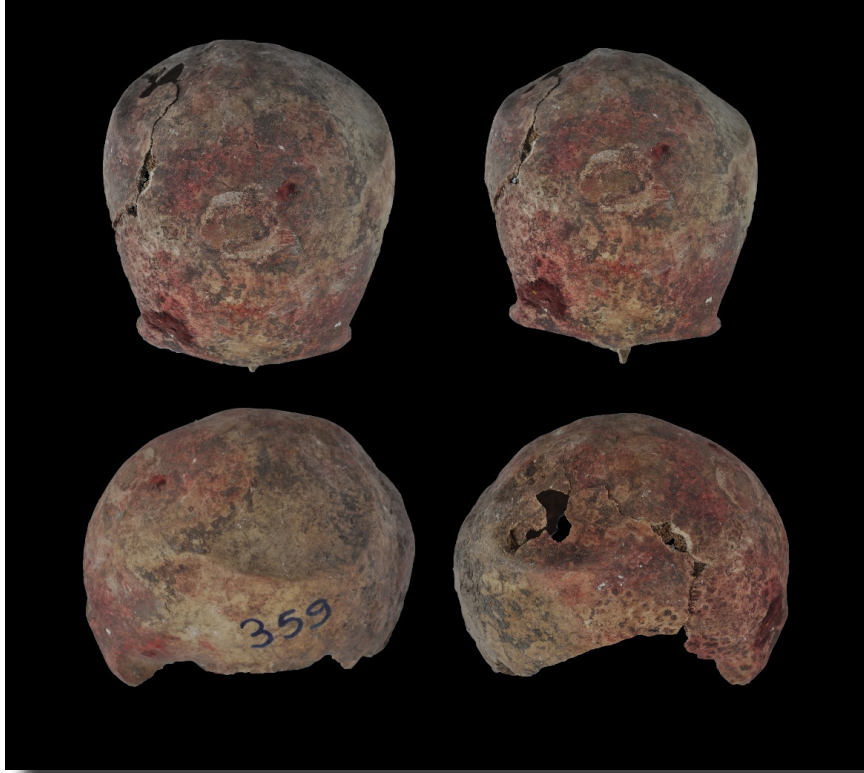
- Evre 2. Kemik kalınlığının yarısından daha fazla kaybı ile anteroposterior görünümde kayda değer düzleşme ya da oluklaşma görülür, ancak diploe lezyonun her bölgesinde bir dereceye kadar korunmuş şekildedir.

- Evre 3. Bölgedeki diploe ve dış katmanın toplam kemik kaybı en fazla etkilenmiştir.

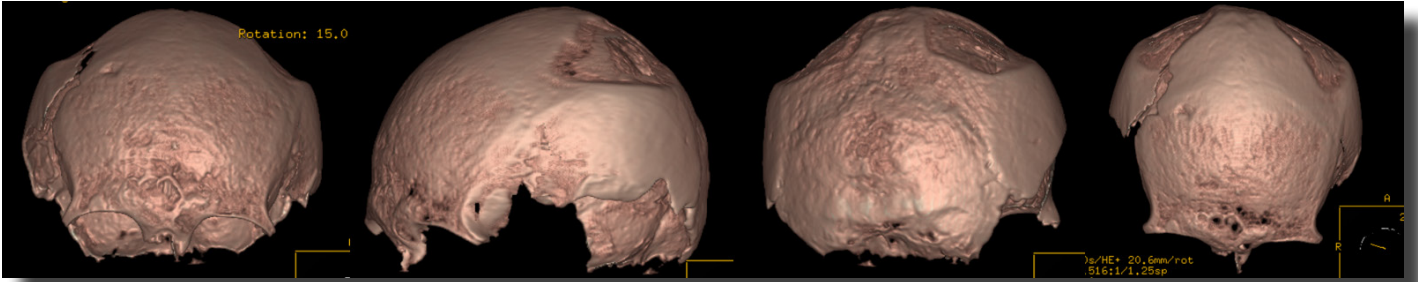
Bulgular

Kafatası üzerinde yapılan ilk inceleme, makroskobik inceleme olmuştur. 359 kod numarası verilen ileri erişkin erkek bireye ait parietal kemiğin her 2 yanında gözle görülecek düzeyde, kemiğin tonozlu yapısında bariz inceleme olduğu gözlemlenmiştir. Bu patolojik lezyon, daha çok yaşlı bireylerde gözlemlenen "biparietal osteodistrofi" olarak tanımlanmıştır (Resim 6).

Bireyin parietal kemiklerindeki belirgin incelenin yanı sıra frontal kemiğinde de ciddi bir deformasyon olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple biparietal osteodistrofiye sebebiyet veren şeyin, ilerleyen yaşa bağlı oluşan osteoporoz olduğu tahmin edilmiştir.

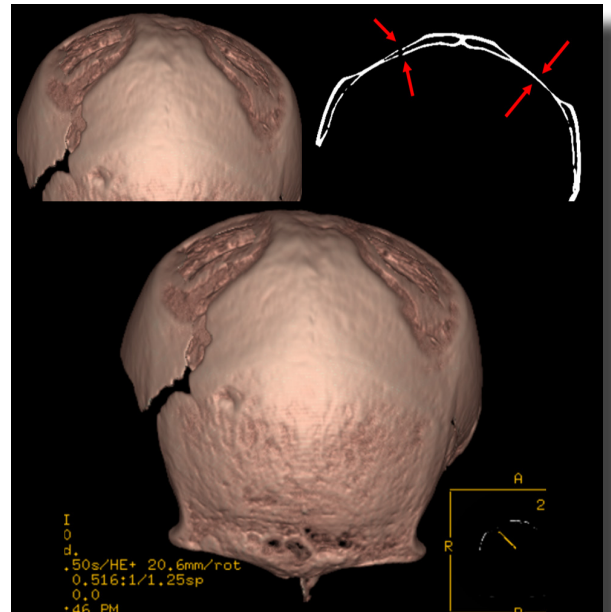


Resim 6. Bıparietal osteodistrofiye sahip Balatlar Kilisesi 359 numaralı kafatası



Resim 7. 359 numaralı kafatasının dört yönden bilgisayarlı tomografi görüntüleri. Sırasıyla anterior, sol anterolateral, sağ posterolateral ve anterosuperior yönler.

Bireyin parietal kemiklerinde dış katman ve diploe yok olmuş, iç katman varlığını korumuştur. Özellikle bir bölgede tamamen iç katman da yok olarak kafatasında bir boşluk oluşmuştur. Bu, Cederlund ve ekibinin (1982) çalışmalarında verdikleri inceleme aşamalarından evre 3'e tekabül etmekte olup, belirgin inceleme olarak değerlendirilmektedir. Bu bireydeki çift taraflı inceleme, her iki yönde eşit oluşmamıştır; literatürdeki pek çok örnekte olduğu gibi, bir yön incelmeden daha fazla etkilenmiştir. Bu bireyin sağ parietal bölgesi incelmeden daha fazla etkilenmiştir ve yer yer kemik doku ortadan kaybolmuştur. İncelmenin bulunduğu kenarlar bir raf (eşik) şekli sergilemektedir. Lezyon bölgesinde bir krater görünümü meydana gelmiştir (Resim 7). Kafatasına önden bakıldığında parasagittal bir *crest* görünümü oluşmuş durumdadır. Aynı zamanda bu bireyde az miktarda *cribra orbitalia* da saptanmıştır. Tüm bu sonuçlara ek olarak, yapılan radyolojik görüntülemeler sayesinde patoloji çok daha net bir şekilde tanımlanmıştır (Resim 8).



Resim 8. 359 numaralı kafatasının 3 boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntüsü. Kırmızı oklar incelmelerin olduğu yeri belirtiyor.

Tartışma

Parietal inceleme vakalarına dair ilk doğru tanımlamanın 1783 yılında Sandifort tarafından yapıldığı düşünülmektedir. Mısır mumyalarında (Smith, 1907) ve Hindistan'da 4300 yıllık Bronz Çağı kafatasında da parietal inceleme vakaları tanımlanmıştır (Dutta, 1969). Bilateral incelemede, lateral çıkıntı ve superior posterior bölgelerdeki parietal kemikler çok ince, kırılabilir ve yarı saydam özellikleri taşır (Mann ve Hunt, 2012). Bruyn ve Bots (1978) yaptıkları detaylı literatür çalışmasında, vakanın anatomik bir varyasyon değil, patolojik bir lezyon olduğunu belirtmişlerdir. Lezyonun tüm enlemlerde görüldüğünü, yaygınlığının ise %0,4 ile %0,5 arasında olduğunu iddia etmişlerdir. Genellikle 60 yaşından sonra ve çoğunlukla kadınlarda görüldüğünü (cinsiyet oranı, erkek:kadın = 1:2,5) aktarmışlardır. Bruyn ve Bots'un (1978) bu çalışmalarına göre Histolojik kanıtlar, dış katmanın erozyonunun, diploenin yeniden oluşmasıyla dengelendiğini ve sonrasında diploe kaybı ile sonuçlandığını göstermiştir.

1000 kafatasını inceleyen Carriere vakasının sıklığını %0,4 olarak bildirmiştir (Carriere, 1874). Lodge ise bu oranın çok yüksek olduğunu düşünmüştür (Lodge, 1975). Bazı yazarlar bu durumu gelişimsel bir kusur olarak tanımlarken (Lodge, 1975; Barnes, 1994), diğer araştırmacılar ise yaşlı bireylerde ilerlemiş osteoporoz ile parietallerin incelmelerini ilişkilendirmiştir (Epstein, 1953; Ortner ve Putschar, 1985; Aufderheide ve Rodríguez-Martín, 1998).

Durumun gelişimsel mi, osteoporoz ile mi, yoksa her ikisi ile de mi ilişkilendirileceğinin belirsiz olduğunu aktaran çalışmalar da mevcuttur (Greig, 1926; Wilson, 1944). Amerika'da 119 radyolojik vaka üzerinde yapılan bir çalışmada Camp ve Nash (1944) parietallerin incelmelerinin erkeklerde kadınlardan daha sık görüldüğünü belirterek, diğer çalışmalardan farklı bir sonuç önermişlerdir. Güncel ve arkeolojik çoğu vakada, parietallerin incelmeleri yaşlılık ile ilişkilendirilmektedir. 30 yaşından küçük bireylerde sadece birkaç vaka bildirilmiştir (Barnes, 1994; Camp ve Nash, 1944).

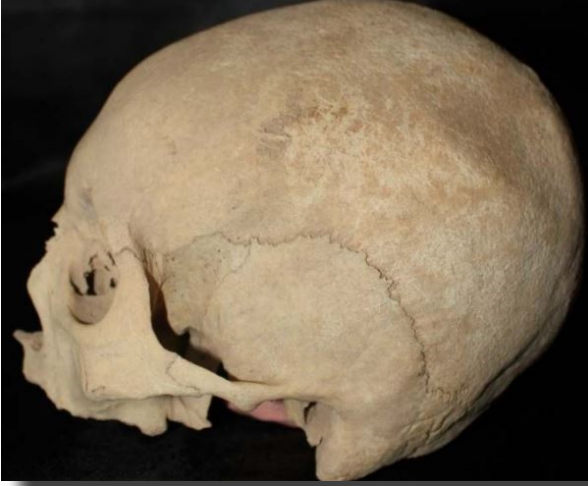
Cederlund ve ekibi (1982) 14 yıllık periyotta 3636 hastayı çalışmış (1990'ı erkek, 1646'sı kadın bireyler olmak üzere) ve bunların 86'sında (%2,37) parietal inceleme tespit etmişlerdir. Bu çalışmaya göre, lezyon kadınlarda daha yaygın olmakla birlikte, cinsiyet oranı 1:1,9'dur. Erkek hastaların ortalama yaşı 63 (dağılım 21-89 yıl); kadın hastaların ortalama yaşı 72 (dağılım 34-93 yıl) olarak belirlenmiştir. Bu hastalardan 25'inin daha önceki kafatası film kayıtları da mevcut olup, bunlardan 10 tanesinde ilerleme saptanmıştır (İlerleyici incelenen gözlemlendiği en kısa süre 2 yıl 3 ay, hastada ilerleme olmadan geçen en uzun süre ise 14 yıl 11 ay olarak belirlenmiştir). Yazarlar parietal incelenen; diploenin displazisi veya bir anatomik varyantı olmadığını, daha

ziyade orta yaşlı ve yaşlı insanların yavaş, ilerleyici bir hastalığı olduğu sonucuna varmışlardır (Cederlund vd., 1982). Bu çalışmaya göre tüm hastalarda, inceleme bölgesi tipiktir, yani superior temporal çizginin üstündeki ortaparietal alanın üst kısmında oluşup, parasagittal kemiği sağlam bırakmıştır.

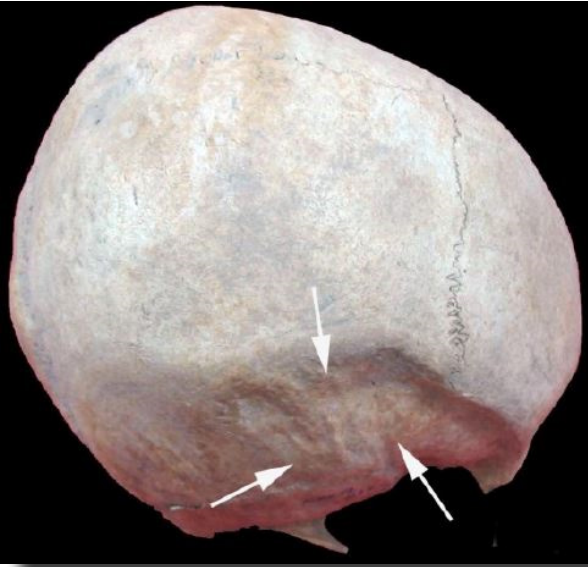
1873'te yaşlı bir kadın birey ve erişkin bir orangutanda rastlanılan bu oldukça nadir görülen durum (Humphry, 1873), etiyojisi bilinmemekle birlikte yaşa bağlı olarak görülmektedir (Grainger vd., 2001). İlginç bir nokta, incelenen genellikle *parietal foraminayı* çevreleyen yaklaşık 1 cm etkilenmemiş kemik bırakarak, parietal foraminayı korumasıdır (Mann ve Hunt, 2012). Wilson (1944) tarafından lezyonun karakteristik bölgesi, sagittal sutur ile *parietal prominence* arasındaki parietal kemikler olarak belirlenmiştir. Humphry (1858) ise benzer şekilde sagittal sutur ile *parietal eminence* arasında lezyonun oluştuğuna ve *parietal foraminanın* kesinlikle etkilenmediğine değinmiştir. İnceleme genellikle iki taraflıdır (bilateral), ancak nadiren tek taraflı vakalar da mevcuttur (unilateral) (Wilson, 1947). Bu hastalık genel anlamda yaygın değildir, yaygınlığı %0,25 – 0,8 olarak bildirilmiştir (Bruyn ve Bots, 1978). Cederlund ve ekibi (1982) çalışmalarında dağılım oranını %2,37 olarak belirlemiş ve spesifik olarak aranmadıkça hem klinik hem de radyografik muayenede göz ardı edilmeye müsait, erken bozulmaları (ilk evre) olan birçok vakayı bildirmişlerdir. Çalışmalarına göre hastalarının sadece %0,88'inde belirgin inceleme (evre 2-3) mevcuttur.

Lezyon ağırlıklı olarak sporadik görülmektedir. Yine de otozomal bir iletimin olduğuna değinen çalışmalar familial oluşumları bildirmiştir: Shepherd (1893) 62 yaşındaki bir kadın ve babasından, Bloch (1897) 86 yaşındaki bir kadın ve anneannesinden, Wilson (1944) 69 yaşında Çinli bir erkek ve 45 yaşındaki oğlundan, Camp ve Nash (1944) 73 yaşındaki bir kadın ve annesinden, Nashold ve Netsky (1959) 24 yaşındaki bir erkekte (tek taraflı olgu) ve kardeşinden (bilateral), Lodge (1967) 80 ve 82 yaşlarında gaz zehirlenmesinden eş zamanlı ölen iki kız kardeşte lezyonun varlığından bahsetmiştir (Bruyn ve Bots, 1978). Literatürden 126 olgu toplayan Bruyn ve Bots (1978), lezyonun kadınlarda 1:2,5 oranında daha yaygın olduğunu belirtmişlerdir. Bu, Cederlund vd. (1982) çalışmasında verilen 1:1,9 oranına yakın görünmektedir. Ancak, Camp ve Nash, 119 kişilik hasta serisinde bir erkek baskınlığı buldular (Camp ve Nash, 1944). Bu vakaların büyük çoğunluğunun erkeklerde 50 yaşından sonra, kadınlarda 60 yaşın üzerinde görüldüğü fark edilmiştir. Cederlund vd. (1982) ortalama yaşı erkeklerde 63, kadınlarda 72 olarak belirlemişlerdir.

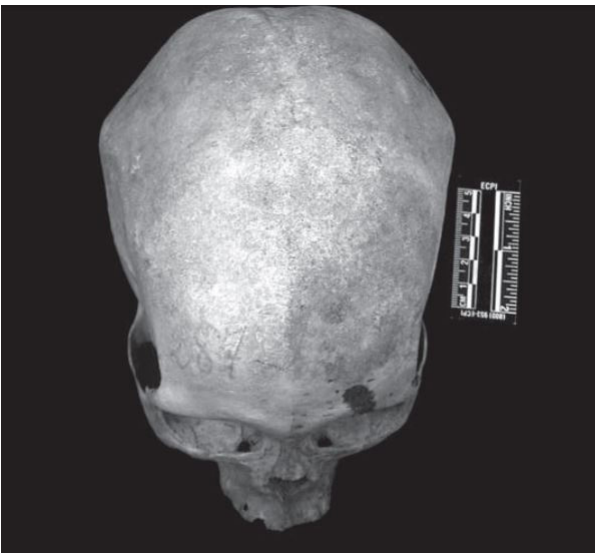
Etiyojijiyi açıklamak için birçok teori öne sürülmüştür. Kellik, sifilis, yaşlılık, çocuklukta kafa travması, kas traksiyonu veya *slider galea aponeurotica* gibi mekanik faktörler, vasküler değişiklikler, zihinsel



Resim 9. Zeytinliada kafatası örneği (Takunyacıoğlu, 2019)



Resim 10. Kelenderis kafatası örneği (Çırak, 2009)



Resim 11. Osmanlı Dönemi kafatası örneği (Sağır vd., 2009)

bozukluklar ve ağır peruklar giyilmesi gibi etmenlerin tümü incelmede zaman zaman sorumlu tutulmuştur. 26 olgudan oluşan bir raporda hastaların büyük bir yüzdesinde postmenopozal osteoporoz, senile osteoporoz veya idiyopatik osteoporoz bulunmuş ve Epstein (1953), koşullar arasında bir etioloji ilişkisi olduğundan şüphelenmiştir. Yine de çalışmaların genelinde, hastaların analizlerinde ortak bir etioloji paydası bulunamamıştır. Cederlund ve ekibi (1982) bazı hastalarında hormonal bozukluklar olduğunu ve şaşırtıcı olmayacak şekilde çoğunda osteoporoz olduğunu (çoğunlukla yaşlı kadınlarda) belirtmişlerdir. Anormalliğin muhtemelen diploenin konjenital displazisi olduğunu vurgulayan, statik yapısını vurgulamak için *thinning* yerine *parietal thinness* olarak adlandırılması gerektiğine inanan eski çalışmalar mevcuttur (Greig, 1926; Camp ve Nash, 1944; Wilson, 1944). 50 yaşından sonra ortaya çıkan birçok vaka vardır ve bu durum lezyonun konjenital olma ihtimaline karşı net bir şekilde ağır basmaktadır. Steinbach ve Obata 85 yaşında bir kadını belirgin bir şekilde incemiş parietal kemiklerle tanımladılar (Steinbach ve Obata, 1957). Aynı hastanın 67 yaşındayken alınan kafatası radyografilerine bakıldığında, lezyonun ilerleyici ve muhtemelen sonradan oluşmuş olduğunu kanıtlayan çok hafif parietal incelmeye gördüler.

Cederlund ve ekibi (1982), en az iki radyografi verisi mevcut olan 25 bireyden 10 tanesinde ilerleme gözlemlenildi. Bu vakaların çoğunda, ilerlemenin tespit edilebilmesi için muayeneler arasında uzun bir sürenin (10 hastanın 8'inde yedi yıldan fazla) gerekli olduğuna değinmişlerdir. Bulgularında, parietal kemiklerin bilateral incelmelerinin anatomik bir varyant veya konjenital displazi olmadığını, orta yaş ve yaşlılıkta yavaş ilerleyen bir hastalık olduğunu ve kadınlarda erkeklere nazaran daha yaygın olduğunu ileri sürmüşlerdir (Cederlund, 1982).

Yılmaz ve ekibi (2013) vaka çalışmalarında 78 yaşındaki bir kadın bireyde epidural hematoma tespit etmişlerdir. Bu bireyin başını hafif bir şekilde dolaba vurması sonucu (minor travma) baş ağrısı şikâyeti ile hastaneye gitmesini takiben çekilen bilgisayarlı tomografi görüntüleri, bireyin parietalindeki çizgisel kırığı ve epidural hematomu ortaya çıkarmıştır. Bireyde biparietal osteodistrofi olduğu ve parietallerinde dış katman ile diploenin yok olduğu da belirtilmiştir (Yılmaz vd., 2013). İlerleyen yaş ile birlikte, yaşanabilecek bu tarz travma vakalarında parietallerin incelmeye uğraması, bu lezyona sahip bireylerin sağlıklarını ciddi anlamda tehdit edebilecek görüntüdedir.

Zeytinliada kazı çalışmalarında açığa çıkarılan bireylerin birisine ait kafatasında çift taraflı parietal incelmeye bulgusu tanımlanmıştır (Takunyacıoğlu, 2019). Bahsi geçen çalışmada osteoporoz olarak tanımlanan bu lezyon muhtemel bir biparietal osteodistrofi örneği

olabilecek görüntüdür. Çalışmada (Takunyacıoğlu, 2019) verilen kafatası görseline bakıldığında tipik biparietal osteodistrofi görüntüsü mevcuttur ve lezyon bölgesi de diğer biparietal osteodistrofi vakaları ile aynıdır (Resim 9).

Kelenderis kazı çalışmalarında açığa çıkarılan bir bireyde de kafatasında incleme vakası tanımlanmıştır (Günay, 2005; Çırak, 2009). Örnekteki lezyon biparietal atrofi olarak tanımlanmıştır ve buna osteoporozun sebebiyet vermiş olma ihtimali üzerinde durulmuştur (Günay, 2005). Örneğin aşağıdaki görseline bakıldığında (Resim 10) incelmenin tipik biparietal osteodistrofi bölgesinden nispeten farklı olduğu anlaşılmaktadır.

Osmanlı Dönemi iskeletlerini analiz eden Sağır ve ekibi (2009), kafatasının parietalinde çift taraflı incelmeye sahip bir bireyi tanımlamış ve görselini paylaşmışlardır (Resim 11). Çalışmada Sağır ve ekibi (2009) bireyin osteoporozlu olduğuna değinmişlerdir. Görsele bakıldığında lezyonun biparietal osteodistrofi bulgularındaki tipik bölgede oluştuğu anlaşılmaktadır.

Sonuç

Sinop Balatlar Kilisesi kazı çalışmalarında ele geçen ve bu çalışmanın materyali olan kafatası buluntusu, ileri erişkin bir erkek bireyde çift taraflı parietal incelmeye vakasını (evre 3, son evre) bizlere sunmuştur. Kafatası üzerinde yapılan analizler, CT görüntülerinin de katkılarıyla, bireyin patolojik olgularını net bir şekilde açığa çıkarmıştır. Bu bilateral incelmeye olgusunda bireyin sağ parietal bölgesi daha fazla etkilenmiştir. Çift taraflı incelmeye dolaylı parasagittal bir crest oluşumu ve parietal bölgelerde krater oluşumu gözlenmiştir. Frontal bölge lezyonları ile birlikte değerlendirildiğinde, biparietal incelmenin ilerlemiş yaşa bağlı osteoporoz kaynaklı olması muhtemel görünmektedir. Özellikle sağ parietal bölgedeki incelmenin yer yer kemik dokuyu tamamen ortadan kaldırdığı tespit edilmiştir. Bu durumun, birey için hayati risk teşkil ettiği düşünülmektedir. Beynin incelmenin yoğun olduğu o bölgede dışardan gelecek etkilere karşı korunmasız oluşu, ölüme veya beyin hasarına neden olabilecek sonuçları doğurması kaçınılmazdır. Detaylı tüm analizleri ve tanımlamaları “Bulgular” başlığında yapılmış olan bu bireyde gözlemlenen biparietal osteodistrofi olgusu, bu çalışma ile hem dünya hem de Anadolu toplumları için literatüre kazandırılmış olup, sonraki çalışmalar için de önemli bir karşılaştırma materyali oluşturmaktadır. Zira Sinop Balatlar Kilisesinden elde edilen biparietal osteodistrofi örneği, Antik Anadolu toplumları içerisinde hem makroskobik hem de radyografik olarak tanısı konulmuş en net örneklerden biridir ve dünya arkeoloji literatüründe son yıllarda çok fazla örneği bulunmamaktadır. Bu örneğin, sonraki paleopatolojik çalışmalarda farkındalık oluşturarak bu patolojinin tanımlanmasında önemli bir referans olması beklenmektedir.

Kaynakça

- Arnaud, G., ve Arnaud, S. (1976). Un nouveau cas d'Amincissement bipariétal symétrique. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3(1), 3-14. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1976.1833>
- Aufderheide, A. C., ve Rodriguez-Martin, C. (1998). *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge University Press.
- Barnes E. (1994). *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*. University Press of Colorado.
- Bloch, R. (1897) Familiendisposition bei symmetrischer Atrophie des Schädeldaches. *Prager Medizinische Wochenschrift*, 22, 147-161.
- Breitinger E. (1982). Depressio biparietalis circumscripta I. Zwei Falle aus dem Avaren Zeitlichen Gräberfeld von Zwolfaxing bei Wein. *Archaeologia Austriaca* 66, 141-153.
- Brothwell, D. R. (1967). Biparietal thinning in early Britain. D. R. Brothwell DR ve A. T. Sandison (Ed.) içinde, *Diseases in antiquity* (s. 413-416). Charles C Thomas Publisher.
- Bruyn, G. W., ve Bots, G. T. A. M. (1978). Biparietal osteodystrophy. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 80(3), 125-128. [https://doi.org/10.1016/S0303-8467\(78\)80035-3](https://doi.org/10.1016/S0303-8467(78)80035-3)
- Camp, J. D., ve Nash, L. A. (1944). Developmental thinness of the parietal bones. *Radiology*; 42(1), 42-47. <https://doi.org/10.1148/42.1.42>
- Campillo, D. (1996). Paleopatologia. Los primeros vestigios de la enfermedad. Fundacion Uriach.
- Carriere, J. (1874) C. R. des travaux de la soc. anat. pour l'année 1870 (45e année). Bulletin de la Société anatomique de Paris.
- Casati, A. (1926) Die senilen Schadelveränderungen im Röntgenbild. *Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren*, 34, 335.
- Cederlund C.-G., Andrén, L., ve Olivecrona, H. (1982). Progressive bilateral thinning of the parietal bones. *Skeletal Radiology*, 8(1), 29-33. <https://doi.org/10.1007/bf00361365>
- Cuete, D. (2016). Biparietal osteodystrophy. *Case study, Radiopaedia.org*. Erişim: 10 Aralık 2021, <https://doi.org/10.53347/rID-46109>
- Çırak, A. (2009). *Kelenderis iskeletlerinin paleoantropolojik analizi ve Anadolu toplumları arasındaki yeri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dutta, P. C. (1969). Bilateral parietal thinning in Bronze age skull. *British Medical Journal*, 1, 55. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5635.55>
- Epstein, B. S. (1953). The concurrence of parietal thinness with postmenopausal, senile, or idiopathic osteoporosis. *Radiology*, 60(1), 29-35. <https://doi.org/10.1148/60.1.29>
- Grainger, R. G., Allison, D. J., Adam, A., Dixon, A. K. (Eds.) (2001). *Diagnostic radiology: a textbook of medical imaging*, 4th ed. Churchill Livingstone.
- Greig, D. M. (1926) On symmetrical thinness of the parietal bones. *Edinburgh Medical Journal*, 33(11), 645-671. <https://www.ncbi>

- nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC5320304/
- Günay, I. (2005). *Mersin-Kelenderis (19.yy) toplumunun sağlık sorunları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Humphry, G. J. (1873). Depressions in the parietal bones of an orang and in man. *Journal of Anatomy and Physiology*, 8(1), 136-141. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC1319014/>
- Humphry, G. J. (1858) *The human skeleton*. Cambridge.
- Köroğlu, G. (2013). Sinop Balatlar Kilise 2011 Yılı Kazı Çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 34(3), 313-324. https://kvmgm.ktb.gov.tr/Eklenti/7335_34kazı3.pdf?0
- Krogman, W. M., and İscan, M. Y. (1986). *The human skeleton in forensic medicine*, 2nd edition. Charles C. Thomas.
- Lodge, T. (1967). Thinning of the parietal bones in early Egyptian populations and its aetiology in the light of modern observations. D. R. Brothwell ve A. T. Sandison (Ed.) içinde, *Diseases in antiquity* (s. 405-412). Charles C Thomas Publisher.
- Lodge, T. H. (1975) Developmental defects in the cranial vault. *The British Journal of Radiology*, 48(570), 421. <https://doi.org/10.1259/0007-1285-48-570-421>
- Henneberg, M., Henneberg, R., ve Cipriani, M. (2002). Bilateral symmetrical thinning of the parietals in a female from Santa Venera necropolis of ancient Poseidonia, Italy (5th Century BC). *Paleopathology Newsletter* 118, 12.
- Mallegni, F. (1977). Un Caso di Assottigliamento Biparietale Simmetrico in Un Calvario della Necropoli Eneolitico del Gaudio. *Atti Società Toscana di Scienze Naturali*, 83, 31-41.
- Mann, R. W., ve Hunt, D. R. (2012). *Photographic regional atlas of bone disease: a guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, 3rd ed. Charles C Thomas.
- Nashold, B. S. ve Netsky, M. G. (1959). Foraminae, fenestrae, and thinness of parietal bone. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 18(3), 432-441. <https://doi.org/10.1097/00005072-195907000-00005>
- Ortner, D. J., ve Putschar, W. G. J. (1985). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Smithsonian Institution Press. <https://doi.org/10.5479/si.00810223.28.1>
- Rokitansky, C. (1844) *Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie*. Braumüller & Seidel.
- Sağır, M., Özer, İ., ve Güleç, E. (2009). Osmanlı dönemi kafataslarının paleopatolojik analizi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 24, 65-78. http://www.kulturvarliklari.gov.tr/sempozyum_pdf/arkeometri/24_arkeometri.pdf
- Sandifort, E. (1783). *Exercitationes academicae. Caput quintum. De sinusantii profundo, in utroque osse verticis observato*. S and J Luchtmans, Leyden.
- Shepherd, F. J. (1893). Symmetrical depressions on the exterior surface of the parietal bones (with notes of three cases). *Journal of Anatomy and Physiology*, 27(4), 501-504. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC1328301/>
- Smith, G. E. (1907). The causation of the symmetrical thinning of the parietal bones in Ancient Egyptians. *Journal of Anatomy and Physiology*, 41(3), 232-233. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC1289120/>
- Steinbach, H. L., ve Obata, W. G. (1957) The significance of thinning of the parietal bones. *The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy, and Nuclear Therapy*, 78(1), 39-45.
- Takata, S., Takao, S., Yoshida, S., Hayashi, F., ve Yasui, N. (2008). Therapeutic effects of one-year alendronate treatment in three cases of osteoporosis with parietal thinning. *The Journal of Medical Investigation*, 55(3-4), 297-302. <https://doi.org/10.2152/jmi.55.297>
- Takunyacıoğlu, B. (2019). Zeytinliada insanları ve yaşam biçimleri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Ubelaker, D. H. (1978). *Human skeletal remains: Excavation, analysis, interpretation*. Aldine Publishing Company.
- Virchow, R. (1853). Über die Involutionkrankheit (Malum senile) der platten Knochen. *Verhandlungen der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg*, 354.
- White, D. T., Black, M. T., ve Folkens, P. (2012). *Human osteology*, 3rd edition. Academic Press.
- Wilson, A. K. (1944). Roentgenological findings in bilateral symmetrical thinness of the parietal bones (senile atrophy). Report of a case with a review of the literature. *The American Journal of Roentgenology*, 51, 685.
- Wilson, A. K. (1947). Thinness of the parietal bones. Report of a case having predominantly unilateral involvement. *The American Journal of Roentgenology*, 58, 724.
- Workshop of European Anthropologists (1980). Recommendations for age and sex diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9(7), 517-549. [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5)
- Yılmaz, M. B., Egemen, E., Özbakır, B., ve Tekiner, A. (2013). Epidural hematoma after minor trauma on patient with biparietal osteodystrophy. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, 53(1), 57-58. <https://doi.org/10.3340/jkns.2013.53.1.57>



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makedir.

A supernumerary tooth in the nose: A case analysis from the Kayalıpınar (Hellenistic-Early Byzantine) population, Sivas, Turkey

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Ibrahim Sarı

Independent Researcher

Sivas / Turkey

E-posta: paleoibrahim@gmail.com

Ibrahim Sarı^{1*}, Ayşen Açıkol²

¹ Dr. | Independent researcher, Sivas - Turkey

² Prof. Dr. | Sivas Cumhuriyet University, Department of Anthropology, Sivas - Turkey

Alındı/Received: 3 Ağustos / August 2021

Düzeltildi/Revised: 7 Ekim / October 2021

Kabul/Accepted: 7 Ekim / October 2021

Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Abstract

The paper reports on research into a nasal tooth sample belonging to a 12-years-old child excavated from the Kayalıpınar archaeological site in Sivas province, Turkey. The individuals of Kayalıpınar were dated between the Hellenistic-Early Byzantine periods. In the anthropological analysis of the child, a supernumerary tooth defined as inverted mesiodens on the maxilla was encountered. The tooth had an amorphous structure, the tooth root was very short and the tooth crown extended into the nasal cavity. The latest feature proves that it is a supernumerary nasal tooth. This evaluation is in parallel with similar studies.

Key Words: Kayalıpınar, Hellenistic-Early Byzantine, nasal tooth, supernumerary tooth, inverted mesiodens, intranasal tooth

Introduction

The supernumerary tooth is defined as the excess of normal number of teeth in deciduous and permanent dentition (Alt and Türp, 1998). These additional teeth consist of a dental crown that can be formed in an uncommon morphology, and these teeth can be either in vertical, horizontal or inverted position (Chen *et al.*, 2002; Arunkumar *et al.*, 2007). They may be similar or might differ from the normal teeth in terms of their shapes and sizes (Kohli and Verma, 1970). They are seen in the permanent dentition in the anterior and molar maxillar regions and in the premolar region of the mandible (Alt and Türp, 1998). The supernumerary teeth are associated with ontogenetic developmental disorders of the oral area (Alt, 1990).

The most important intranasal teeth in humans are supernumerary teeth (Prasad *et al.*, 2011). Mesiodens is the most common supernumerary tooth (Alt, 1990), and often takes place around the incisors on the maxilla (Moreano *et al.*, 1998; Chen *et al.*, 2002). Moreover, it

Burunda süpernumerer bir diş: Kayalıpınar (Hellenistik-Erken Bizans) toplumunda bir vaka incelemesi

Öz

Bu çalışma, Sivas İli Kayalıpınar arkeolojik kazılarında açığa çıkarılan 12 yaşındaki bir çocuğa ait burun dişi örneğini rapor etmektedir. Kayalıpınar insanları Hellenistik-Erken Bizans dönemleri arasında tarihlendirilmiştir. Çocuğun antropolojik analizinde, üst çene de ters meziodens olarak tanımlanan süpernumerer bir diş ile karşılaşmıştır. Diş amorf bir yapıya sahiptir, diş kökü çok kısadır ve diş tacı burun boşluğuna doğru uzanmaktadır. Dişin bu son özelliği onun süpernumerer bir burun dişi olduğunu kanıtlamaktadır. Bu değerlendirme benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Kayalıpınar, Hellenistik-Erken Bizans, burun dişi, süpernumerer diş (ters meziodens), burun içi diş.

may extend into the nasal cavity if the growth direction of the tooth is anti-cranio-caudal, such a situation is expressed as nasal tooth (Alt, 1990) or intranasal tooth (Prasad *et al.*, 2011). Although the etiology is not clear, trauma, osteomyelitis, dental infection, cysts, developmental disorders such as arrested eruption of tooth, and cleft palate may be associated with intranasal teeth (Prasad *et al.*, 2011).

This study focuses on a new case of supernumerary tooth, which was not widely known in the ancient Anatolian populations and whose incidence was reported only in two prior studies. The aim of the present study is to investigate whether the case analyzed in this study is coherent with other studies and to make an evaluation about its possible etiology.

Materials and methods

The study sample consisted of human skeletal remains excavated from the Kayalıpınar site that is dated between the Hellenistic-Early Byzantine period in

Atf için / Cite as:

Sarı, İ., & Açıkol, A. (2021). A supernumerary tooth in the nose: A case analysis from the Kayalıpınar (Hellenistic-Early Byzantine) population, Sivas, Turkey. *Antropoloji*, (42), 67-70.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.978249>

Sivas (Müller-Karpe and Müller-Karpe, 2012). The age of the individual was determined according to the time of the tooth eruption (Ubelaker, 1991; Sağır, 2013). The sex was not determined due to the individual being a subadult. Before the analysis, the radiological view of the maxilla was taken in the Department of Clinical Sciences, Department of Prosthodontics, with the permission of Professor Derya Özdemir Doğan from Sivas Cumhuriyet University Faculty of Dentistry.

Results

The individual, who is the focus of this study, was recorded with the grave number 10 and was a 12-years-old child. The child was found in a grave surrounded with mudbrick. As in some other graves, the skeletal materials that belong to this individual were also damaged due to agricultural activities and soil erosion. Although the skeleton was not complete, there were enough bones available for the analysis.

An extra tooth on the maxilla as well as twenty nine permanent teeth on the sample were encountered. This extra tooth was located in the root area of the upper left central incisor (Figure 1a). It is not known whether this condition was symmetrical or not because of the partial damage of the upper right jaw. The extra tooth had an amorphous view, in the form of a cone and completed its crown-root development. The enamel layer and pulp chamber of the tooth can be easily distinguished with the radiological view (Figure 1b). The tooth lied cross in the jaw. Contrary to the normal growth direction (craniocaudal), the crown was located in the floor of the nasal cavity (*meatus nasi inferior*) (Figure 1c). The total tooth height was 12.94 mm and the root height was very short (Figure 1a and 1b). The positions of the maxillary anterior teeth and their eruptions were not found affected by the extra tooth.

According to the paleopathological preliminary analysis, there were *cribra orbitalia* on the right orbit (left side is missing) and a circular pit caused by a blunt trauma near the right *tuber parietale*. Nevertheless, any evidence of porotic hyperostosis and/or porous condition on cranial bones were not noticed. In addition, periostitis was observed in some of the long bones such as the femur and tibia. Finally, there was calculus and slight dental wear on the teeth, no caries, abscess and enamel hypoplasia.

Discussion

The study aimed to analyze the supernumerary tooth from the Kayalıpınar population and to discuss the interpretation of the form of occurrence and presence of the case by anthropological and clinical studies.

It was noticed that the cases were similar in itself from many perspectives, but were also interpreted under

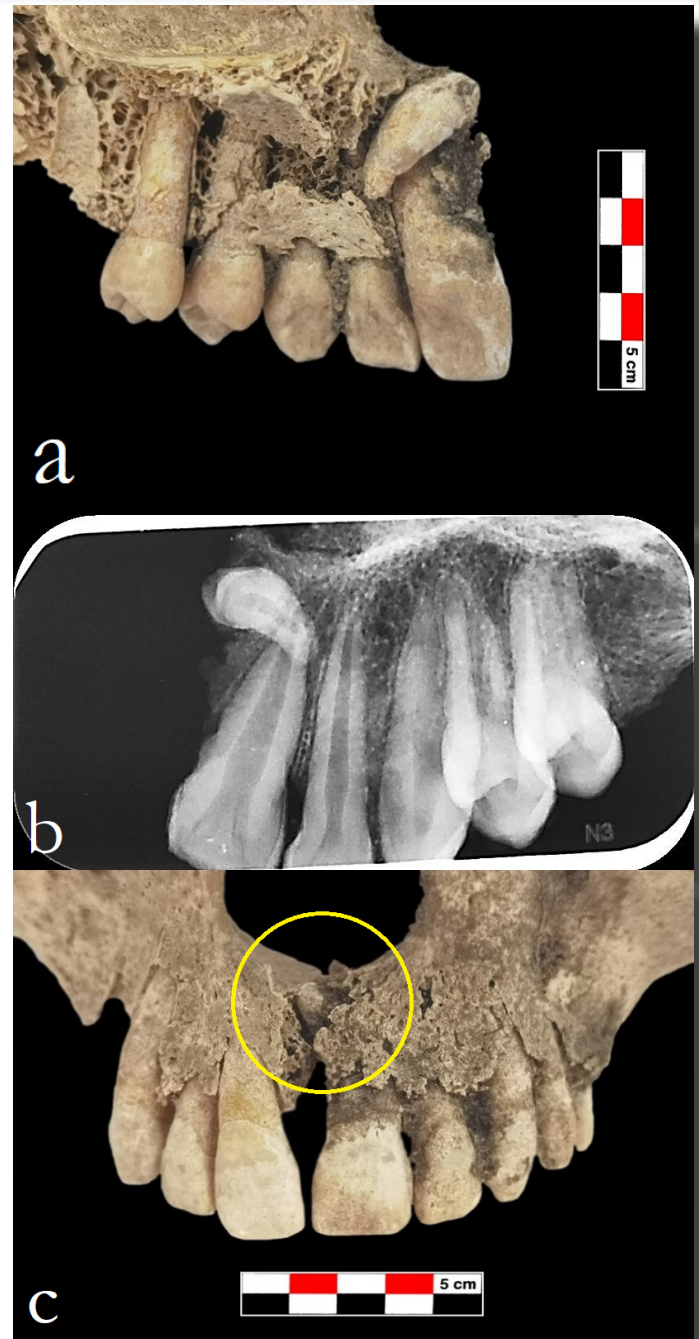


Figure 1. a. Lingual view of the left maxilla, b. Radiological view of the tooth, c. Location of the nasal tooth in the maxilla (in yellow circle)

different names in the literature review. In other words, while a case is defined as “nasal tooth” in anthropological studies, they are presented as “supernumerary tooth in the nose” (Öztürk *et al.*, 2007) or “intranasal tooth” (Prasad *et al.*, 2011) in clinical studies. As stated in the study of Alt (1990), a tooth reaching into the nasal cavity of the dental crown is seen as evidence of a “nasal tooth”. There are also researchers who consider it sufficient to be only in or around the nasal cavity as well as those who emphasize the orientation of the dental crown in clinical studies on this subject (Kohli and Verma, 1970; Nastri and Smith, 1996; Chen *et al.*, 2002).

The nasal teeth were caused by ectopic eruption of supernumerary teeth and different symptoms may be observed in such cases (Chen *et al.*, 2002). It has been reported in clinical studies that there are patients with no symptoms as much as there are patients with symptoms (Moreano *et al.*, 1998; Prasad *et al.*, 2011). In clinical cases, as there may be nasal obstruction, nasal bleeding, runny nose, nasal swelling, chronic sinusitis, speech problems, malodour, septal abscess, headache *etc.* due to the nasal tooth, there may be patients without any symptoms as well (Kohli and Verma, 1970; Nastri and Smith, 1996; Arunkumar *et al.*, 2007; Öztürk *et al.*, 2007). While genetic and environmental factors are more prominent and prioritized on the etiology of supernumerary teeth (Prasad *et al.*, 2011), one of the most logical and acceptable theories is that these teeth developed from the remnants of epithelial fragments that were dispersed during tooth development (Alt, 1990).

Prasad *et al.* (2011) reported that a problem in the development of the tooth bud or a problem in the orientation/movement path of the tooth bud may cause the intranasal tooth. According to Özer *et al.* (2016), the effect of trauma, infection, anatomical disorder and genetic factors on nasal tooth formation are emphasized. In a clinical study, it was stated that trauma did not have an effect on the nasal tooth (Uysal *et al.*, 2010), while another study reported that trauma may be among the possible causes of nasal tooth formation (Mushtaq and Kalgotra, 2017).

There are only two dental studies on the ancient Anatolian populations whose samples are considered as nasal tooth. The first of these was found in Havuzdere (Medieval Age) in two individuals, a female and a child. The upper left central incisor of a female, aged 45-50, extended into the nasal cavity. In addition, the crown and root of this tooth had a distinct angle in neck region of the tooth. The upper left canine of another 15-years-old individual, whose root has not been formed, reflected the characteristic of a nasal tooth at the developmental stage (Özer *et al.*, 2016). İznik (Late Byzantine) is the second population which had a nasal tooth as a canine-like tooth on the maxilla of one of the population members. The crown of this tooth had moved on up to the nasal cavity (Erdal, 1996).

In the paleopathological examination of the Havuzdere female, the schmorl nodule and osteophytes in the vertebrae, as well as jaw and dental diseases were detected. In the 15-years-old child, hypoplasia and calculus were observed in the teeth in addition to the *cribra orbitalia* on the right orbit (Özer *et al.*, 2016). There is no mention of any paleopathological data for the İznik sample. The paleopathological data of the 12-years-old Kayalıpınar child are already reported

above. Accordingly, healed blunt trauma, periostitis and presence of severe *cribra orbitalia* indicate that the child is exposed to a serious environmental stress during the growth period.

The supernumerary tooth sample in this study is located at the floor of the nasal cavity. Although the preservation state of the area where the tooth is located is not very good, it is seen that a small part of the dental crown is located in the nose. It is not possible to determine whether the child was aware of the presence of this extra tooth (inverted mesiodens), there were any signs/symptoms caused by this tooth, or the tooth was surrounded by mucosa or granular tissue while the child is alive.

The case sample discovered in Kayalıpınar is a supernumerary tooth and it exactly overlaps with the definition of mesiodens due to its location. According to Schuurs (2013), a significant part of the teeth that are considered as mesiodens are reverse oriented and a very small part is located in the cross direction. This information is consistent with the findings obtained in this research. However, samples with similar features in bioarchaeological and some clinical studies were interpreted as “nasal tooth” (Alt, 1990; Erdal, 1996; Nastri and Smith, 1996; Chen *et al.*, 2002; Arunkumar *et al.*, 2007; Özer *et al.*, 2016). All these data have made it obligatory to evaluate the Kayalıpınar tooth sample as a “supernumerary nasal tooth”.

Conclusion

Deciduous, permanent and supernumerary teeth could be nasal teeth. The tooth examined in this study shows the feature of a supernumerary nasal tooth as well. Though there are many factors about supernumerary teeth and the etiology of it in the literature, genetic and environmental factors come forward. There is not any information concerning the genetic and familial history of the Kayalıpınar people, but the presence of dental anomalies such as impacted teeth, absence of congenital teeth, enamel pearl and fusion (Sarı and Açikkol-Yıldırım, 2021) indicate that the genetic structure should be considered as well as the other factors. It is clear that the child have a healed blunt trauma affecting the skull (on *tuber parietale*), though it is unfeasible to determine the age of the trauma. Unfortunately, it is also impossible to know whether this healed trauma affected the facial bones, and if so, the possible degree of impact on the nasal tooth.

In sum, many nasal teeth have been reported under different names in clinical studies. In the ancient Anatolian populations, it was reported in only two populations and three individuals. Unfortunately, due to this insufficient comparison data, the nasal tooth in the Kayalıpınar child was mainly compared with

clinical studies and these two populations. As a result, the Kayalıpınar case is defined as “supernumerary nasal tooth” and this study is found important in terms of providing the opportunity to compare with other possible nasal tooth cases.

References

- Alt, K. W. (1990). Nasal teeth: Report of a historic case. *International Journal of Anthropology*, 5(3), 245-249. <https://doi.org/10.1007/BF02446250>
- Alt, K.W., & Türp, J.C. (1998). Hereditary dental anomalies. in K.W. Alt, F.W. Rösing and M. Teschler-Nicola (Eds.), *Dental anthropology: Fundamentals, limits, and prospects* (pp. 95-128). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-7496-8_7
- Arunkumar, J. S., Prasad, K. C., & Shanthi, N. (2007). Nasal teeth: A case report. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 59, 197-198. <https://doi.org/10.1007/s12070-007-0060-z>
- Chen, A., Huang, J. K., Cheng, S. J., & Sheu, C.Y. (2002). Nasal teeth: Report of three cases. *American Journal of Neuroradiology*, 23(4), 671-673. <http://www.ajnr.org/content/ajnr/23/4/671.full.pdf>
- Erdal, Y. S. (1996). *İzmit Geç Bizans dönemi insanların çene ve dişlerinin antropolojik açıdan incelenmesi [Anthropological analyses of jaws and teeth of Nicaea Late Byzantine population]* [Unpublished PhD dissertation]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kohli, G. S., & Verma, P. L. (1970). Ectopic supernumerary tooth in the nasal cavity. *The Journal of Laryngology & Otolaryngology*, 84(5), 537-538. <https://doi.org/10.1017/s0022215100072200>
- Moreano, E. H., Zich, D. K., Goree, J. C., & Graham, S.M. (1998). Nasal tooth. *American Journal of Otolaryngology*, 19(2), 124-126. [https://doi.org/10.1016/s0196-0709\(98\)90108-9](https://doi.org/10.1016/s0196-0709(98)90108-9)
- Mushtaq, M., & Kalgotra, S. (2017). Ectopic eruption of maxillary central incisor in the nasal cavity: A rare case report. *International Journal of Dentistry Research*, 2(1), 12-14. <https://doi.org/10.31254/dentistry.2017.2104>
- Müller-Karpe, V., & Müller-Karpe, A. (2012). Kayalıpınar'da yapılan araştırmalar [The research in Kayalıpınar]. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 29(2), 407-418. https://kvmgm.ktb.gov.tr/Eklenti/4649_29arastirma2.pdf?0
- Nastri, A.L., & Smith, A. C. (1996). The nasal tooth. Case report. *Australian Dental Journal*, 41(3), 176-177. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1996.tb04851.x>
- Özer, İ., Sağır, M., Karatufan, A., & Şahin, S. (2016). Havuzdere iskeletlerinin paleoantropolojik analizi: Burun dişi örnekleri [The paleoanthropological analyses of Havuzdere skeletons: Nasal tooth samples]. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 31, 85-92. https://kvmgm.ktb.gov.tr/Eklenti/45226_31arkeometri.pdf?0
- Öztürk, C., Eryılmaz, K., & Çakur, B. (2007). Supernumerary tooth in the nose. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 37(4), 227-230. <https://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-07-37-4/sag-37-4-8-0702-5.pdf>
- Prasad, G. R., Nair, P. P., Gharote, H., Hegade, K., Agarwal, K., & Jain, A. (2011). Intranasal tooth: An ectopic eruption of mesiodens in nasal cavity - A case report and review. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*, 23(3), 252-255. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10011-1140>
- Sağır, S. (2013). *Dişlerin çıkış ve gelişim aşamalarından yaş tahmini metodu oluşturulması [Development of age estimation method from stage of eruption and growth of the teeth]* [Unpublished PhD dissertation]. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sarı, İ., & Açıklol-Yıldırım, A. (2021). Eski toplumlarda diş anomalileri: Kayalıpınar örneği [Dental anomalies in ancient populations: The Kayalıpınar samples]. *Antropoloji*, 41, 99-107. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.883636>
- Schuurs, A. (2013). *Pathology of the hard dental tissues*. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118702659>
- Ubelaker, D. H. (1991). *Human skeletal remains: Excavations, analysis, interpretation*, Second edition. Taraxacum.
- Uysal, S., Kansu, Ö., & Kansu, H. (2010). Supernumerary tooth in the nasal cavity: Case report. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 34(3-4), 42-45.



2021. Author(s).

This work is an open access article published under Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Bronislaw Malinowski'nin *Yabanıl Toplumda Suç ve Gelenek*[†] isimli kitabının kriminolojik analizi

The criminological analysis of Crime and Custom in Savage Societies[†] book by Bronislaw Malinowski

Emre Çıtak^{1*}

¹ Doç. Dr. | Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, Çorum - Türkiye

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Emre Çıtak

Hitit Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Uluslararası İlişkiler Bölümü

Akkent Kampüsü, Akkent 3. Cadde/3

Çorum/ Türkiye

E-posta: emrecitak@hitit.edu.tr

Alındı/Received: 14 Şubat / February 2021

Düzeltildi/Revised: 11 Eylül / September 2021

Kabul/Accepted: 17 Eylül / September 2021

Yayımlandı/Published: 28 Aralık / December 2021

Giriş

Suç olgusu, pek çok farklı bilim dalının ortak inceleme alanını oluşturmaktadır. Sosyolojiden psikolojiye, kimyadan fiziğe, hukuktan tıpa kadar pek çok disiplin suç olgusu etrafında bir analiz halkası oluşturmuştur. Bu çok yönlü yaklaşım; suç olayının, suçlunun ve kurbanın niteliklerinin ortaya çıkarılması ve olgunun anlamlandırılması için oldukça önemlidir. Antropoloji (insanbilim) de bu bağlamda sunduğu altyapı ile suç olgusunun araştırılması için alana ciddi bir katkı sağlamaktadır. İnsanın yaşam serüvenini toplumsal ve kültürel bağlamda ele alan antropoloji, günümüzde suça yönelik çalışmalara ve suçla mücadeleye de ışık tutmaktadır. Çeşitli toplumlarda ve zaman dilimlerinde gözlemlenen gelenekleri, kuralları, kural dışı davranışları, suçları, yaptırımları ve uygulamaları karşılaştırmak kriminoloji alanını besleyen bir kaynak zenginliği ortaya koyabilmektedir.

Suçta yaklaşım; zamandan zamana, toplumdaki topluma ve olaydan olaya değişebilmektedir. Suçun tanımlanması, çeşitleri, toplumdaki tepkisi, yaptırım kısıtları da bu bağlamda farklılık göstermektedir. Ayıp, aykırı davranış, sapma, kabahat ve suç gibi kavramlar

ve bunlara neden olan fillerin tümünün evrensel olduğunu düşünmek yanlış olacaktır. Hiç şüphesiz; cinayet, başkasının olanı izinsiz alma, asılsız suçlama gibi her toplumda ve her zaman diliminde istenmeyen davranışlar olarak kabul edilmiştir; fakat geleneklerin ve tecrübelerin kimi davranışların kural dışı veya suç olarak kabul edilip edilmemesi, yaptırımın ne şekilde uygulanacağı ve toplum tarafından nasıl algılanacağı üzerinde ciddi bir etkisi bulunmaktadır. Suç olgusunun hem arka planındaki nedenlerin hem de suça ve suçluya yaklaşımın belirleyicileri olarak toplumdaki anlayış, normlar, kurallar, gelenekler oldukça etkilidir. Burada ifade edilmeye çalışılan nokta suçun veya suçluluğun özneliği ve sürekli değişkenlik göstermesi değildir; fakat suça veya suçluluğa bakışın evrensel olduğu düşünülmemelidir. Özellikle toplumsal dinamikler temel belirleyiciler olarak ortaya çıkabilmektedir.

Antropoloji ve kriminoloji arasındaki ilişkiyi irdelemek için seçilmiş olan Bronislaw Malinowski'nin *Crime and Custom in Savage Society* kitabı, *Yabanıl Toplumda Suç ve Gelenek* ismiyle Türkçeye çevrilmiştir. Kitap, antropoloji alanının temel eserlerinden birini oluştururken, kriminoloji için de sunduğu farklı bakış açısıyla da başvuru kaynağı niteliğinde bir çalışmayı ifade etmektedir. Malinowski'nin yerinde gözlem ile kaleme aldığı inceleme; öncelikle yazar ve eser üzerine genel bir çerçevenin olduğu birinci bölümle başlayacak, ardından eserin kriminoloji ilişkisinin tartışıldığı ikinci bir bölümle devam edecek, son olarak da toplum-suç-gelenek üçgeninde bir değerlendirme ile sona erecektir.

[†] Orijinali 1926 yılında yayımlanan kitabın bu çalışmada 2019 yılındaki baskısı ve Türkçe çevirisi kullanılmıştır. Malinowski, B. K. (2019). *Yabanıl toplumda suç ve gelenek*. İthaki.

The 2019 Turkish translation of the book originally published in 1926 was used in this study. Malinowski, B. K. (2019). Crime and custom in savage societies. İthaki.

Atf için / Cite as:

Çıtak, E. (2021). Bronislaw Malinowski'nin *Yabanıl Toplumda Suç ve Gelenek* isimli kitabının kriminolojik analizi *Antropoloji*, (42), 71-79. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.880193>

Yazar ve eser üzerine genel notlar**Bronislaw Malinowski**

Tam ismi Bronislaw Kasper Malinowski olan yazar, 1884 yılında Polonya’da doğup 1942 yılında New Heaven’de hayatını kaybetmiştir. 20. yüzyılın en önemli antropologlarından biri olarak kabul edilmektedir. Çalışmaları sosyolojiye, sosyal antropolojiye ve kültürel antropolojiye ciddi katkı sağlamıştır. Günümüzde halen Malinowski ismi, antropolojinin konuşulduğu her tartışmada zikredilmektedir. Ayrıca Malinowski’nin psikoloji, dil bilimi ve fen bilimi alanlarında da çeşitli çalışmaları bulunmaktadır.

Malinowski yüksek eğitiminin ardından 1914’te seyahat ettiği Yeni Gine’de saha araştırmaları yaparak antropoloji birikimini geliştirmiştir. Bu sırada başlayan 1. Dünya Savaşı yıllarında siyasî nedenlerle bölgeden çıkmasına izin verilmeyen Malinowski, Trobriand Adaları’nda katılımcı gözlem yapma imkânı bulmuştur. Yerli kabilelerin arasında yerinde inceleme fırsatı yakalamasıyla, yabancı olarak adlandırdığı insanların geleneklerini ve günlük yaşamlarını daha iyi anlayabilmiş ve “kendi dünyasına” aktarabilmiştir. Araştırma yaptığı kişi ve grubu sürekli gözleme, onlarla iletişim halinde bulunma ve yaşamlarının her yönüne dokunma Malinowski’nin temel ilkeleri olmuştur. *Trobriand Adaları, İlkel Toplum Miti, Yabancı Toplumlarda Suç ve Gelenek, Kuzeybatı Malenazy’a’da İlkel Seksüel Yaşam, Büyü, Bilim ve Din ve Yabancı Toplumlarda Cinsiyet ve Baskı* gibi kitapları bulunmaktadır.

Yabancı toplumda suç ve gelenek

Şekilsel inceleme. Bu çalışmada söz konusu kitabın İthaki Yayınevi tarafından 2019 yılında yayımlanan ikinci baskısından yararlanılmıştır. Özgün adı Crime and Custom in Savage Society olan kitabın çevirisi Şemsa Yeğin tarafından yapılmıştır. Kitabın birinci baskısı yine aynı yayınevi tarafından 2015 yılında gerçekleştirilmiştir. Kitap; yazar hakkında kısa bir bilginin olduğu ön iç kapak, kitap künyesi, kitap iç kapağı, içindekiler, ön söz, giriş ve gövde metin olmak üzere yüz yirmi sekiz sayfadan oluşmaktadır. Kitabın orijinali 1926 yılında yayımlanmıştır.

Kitabın ön kapağında, iki yerli arasında oturan yazarın fotoğrafı bulunmaktadır. İnternet üzerindeki görsellerde bulunabilen fotoğrafın orijinalinde, yazar esasından dört yerli arasında oturmaktadır. Kitabın arka kapağında ise Malinowski hakkında bir paragraflık bir bilgiye, hemen altında ise şu alıntısına yer verilmiştir:

Çağdaş antropolog, elde ettiği sonuçları kâğıda dökerken, doğal olarak daha önce edindiği geniş ve bir anlamda dağınık, hatta gözle görülür, elle tutulur olmaktan uzak deneyimleri de kesin olgulara

katacak; gelenek, inanç ve örgütlenmeyle ilgili ayrıntıları, ilkel kültür üzerine ortaya atılmış olan genel kuramlar zemini üzerinde yansıtacaktır. Bu kitap, işte bu türden bir itkiye teslim olmuş bir alan araştırmacısının ürünüdür.

Kitabın içeriği sırasıyla ön söz, giriş, birinci kısım ve ikinci kısımdan oluşmaktadır. “İlkel Yasa ve Düzen” isimli birinci kısımda sekiz, “İlkel Suç ve Cezası” isimli ikinci kısımda dört bölüm bulunmaktadır. Birinci kısım on beşinci sayfadan başlayıp yetmiş birinci sayfaya kadar, ikinci kısım ise yetmiş birinci sayfadan başlayıp kırk yedi sayfa boyunca devam etmektedir.

İçerik incelemesi. Yazar kitabın ön sözüne, antropologların görev sorumluluğundan bahsederek başlamaktadır. Antropologların önceki insanlarla modern zaman insanın yaşamları arasındaki farkları ve benzerlikleri aydınlatarak tartışmalı konulara sonuca varan yaklaşımlar getirmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Kitabın giriş bölümü on birinci sayfadan başlamaktadır ve yazar antropolojiye yönelik genel algıya ve bu bağlamda eski yaşamların incelenmesinin önemine değinmektedir. Yerli veya yabancı olarak adlandırılan insanların ekonomik dizgilerini veya zihinsel süreçlerini incelemenin o günün şartlarının anlaşılmasında sağlam bir temel oluşturabildiği ifade edilmektedir. Yazar burada antropolojiyi “ilkel insan bilimi” olarak tanımlamaktadır. Ayrıca ilkel toplumların incelenmesinde azalan ilgiyi eleştirmektedir. Malinowski ilkele, ilkel uygulamalara, ilkel yasaya, ilkel yaşayışa yönelik ilginin giderek söndüğünü, bu eğilimin de sadece ilkel olanın görmezden gelinmesinden değil, abartılı veya yanlışlarla dolu külliyyatın genişlemesinden kaynaklandığı ileri sürmektedir.

Kitabın birinci kısmının birinci bölümü “Geleneklere Kendiliğinden Uyuma ve Asıl Sorun” başlığı altında ele alınmıştır. Burada, yabancı insanların az kuralı olduğu için kurallara uymada sorun yaşanmadıkları yönündeki görüşün doğru olmadığı ve bu toplumlarda tahmin edilebilenden fazla kuralın var olduğu ifade edilmektedir. Yabancıların geleneklerine ve göreneklerine büyük saygılarının olduğu, bu temelde belirlenmiş kurallara kendiliğinden ve içgüdüsel olarak uyan insanlar oldukları vurgusu bulunmaktadır. Yabancıların özgür ve kısıtlanmasız bir varlık olmaktan öte, her konuda geleneklerine sıkı sıkıya bağlı olduğunun altı çizilmiştir. Yabancıların, hayatlarının her aşamasını düzenleyen kurallara gönüllü olarak boyun eğdikleri ileri sürülmektedir. İkinci bölümde ise “Melanezyalıların Ekonomik Durumu ve İlkel Ortaklaşmacılık Kuramı” başlığı altında, Yeni Gine’deki Trobriand Takımadaları’nda yaşayan Melanezyalıların

toplumsal sorumlulukları paylaşarak ve birbirilerine karşı yükümlülüklerin yerine getirerek sürdürdükleri yaşamları ele alınmaktadır. Balık tutmak için kanonun kullanımı incelemesi üzerinden, iyi geliştirilmiş yükümlülükler dizgisine vurgu yapılmaktadır. Üçüncü bölüm “Ekonomik Yükümlülüklerin Bağlayıcı Yönü” adı altında kıyıda yaşayıp balık avlayan toplumlarla, iç kesimlerde yaşayıp sebze yetiştiren toplumlar arasındaki ekonomik ilişkiyi temel almaktadır. Buradaki sebze-balık değiş tokuşu bir ticaretten öte, armağanın karşılıksız bırakılmaması ve yükümlülüklerin devam ettirilmesi üzerine bir seremoni gibidir. Taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmede cezası, karşılıklılık ilkesi bağlamında belirlenmektedir.

“Karşılıklılık İlkesi ve İkili Örgütlenme” başlıklı dördüncü bölüm, ilkel toplumdaki karşılıklılık ve yapısal bağımsızlık üzerine yoğunlaşmaktadır. Karşılıklılığın tesadüfi bir alışveriş değil, yükümlülüğü barındıran törensel bir değiş tokuş işi olduğu ifade edilmektedir. Ekonomik düzenin gerektirdiği tüm etkinliklerde hassas bir sisteme dayanan dizgi olduğu özellikle vurgulanmaktadır. “Yasa, Kişisel Çıkar ve Toplumsal İsteklilik” isimli beşinci bölümde ise yerliler arasındaki karşılıklılık ilkesinin gerektirdiği sorumluluk duygusunun yanı sıra, yapılan işin getirdiği yarar ve hazzın düzen kurucu bir rol oynadığı ifade edilmektedir. Ayrıca kuralların genel kabul görüp geleneğin bir parçası haline gelmelerinin uyulmaları konusunda güçlü bir itici güç oluşturduğu belirtilmektedir. Yasanın başkalarının hakkına saldırma durumlarında adaleti gerçekleştirmeye yarayan mekanizma olarak ele alınması konunun özünün anlaşılması sonucunun doğuracağı ifade edilmektedir. Yasa gücünün işleminde; karşılıklılık, herkesin önünde ve tören biçiminde yapılması, isteklilik, gurur ve duygusal pekiştirme önemli rol oynamaktadır. Bu bölümde toplumsal ilişkilerde önemli bir yeri olan hediyeleşme üzerinde de durulmaktadır. Hediye veren kişiler bunu törensel nizam içinde ve cömertlik göstergesi olarak güçlü bir istekle yapmaktadırlar.

“Dinsel Edimlerde Yasa Kullanımı” isimli altıncı bölümde ise, kabile yaşamında sadece ekonomik değil tüm boyutların yasal boyutlarının olduğu ifade edilmektedir. Cenaze törenlerinde bile eşi ölen kadının hem kocasına hem de kocasının ailesine yönelik üzüntüsünü en derin şekilde gösterme zorunluluğu varken, kocasının ailesinin de sonraki süreçte kadına karşı yükümlülükleri devam etmektedir. Yas tutmanın, eşler arasındaki bir yaşam boyunca süren karşılıklılık halkalarından birini oluşturduğu ifade edilmektedir.

“Evlilik Yasası” isimli yedinci bölümde ise bir önceki bölüme atıfla, evlilikle oluşan karşılıklı ilişkiler bağına yer verilmektedir. Bir kadın ile erkek kardeşi arasındaki yükümlülükler ilişkisinin, kadının evlenmesi durumunda dahi devam ettiği belirtilmektedir. Ailesel

yükümlülüklerde istek ve toplumda kabule yönelik hırsın yanı sıra karşılıklılık ilkesi de yine görünmektedir. Dokuzuncu bölüm “Kabile Yaşamında Egemen Olan Elbirliği İlkesi” başlığıyla ele alınmaktadır. Yükümlülüklerini yerine getiremeyen bireylerin toplumda aciz olarak görüldüğü ve rezil bir duruma düştüğü belirtilmektedir. Böylece yükümlülük sahibi birey, toplum dışına itilme ve istenmeyen bir konumda bulanma korkusu ile görevlerini yerine getirmeye çaba harcamaktadır. Toplumdaki bir kişinin sorumluluklarını yerine getirmesinin arkasındaki en önemli itkinin, ayrıntılı ve sık dokunmuş bir dizgenin işleyişine uyumlu davranma durumudur. Bu dizgide her bir edimin büyük bir önemi vardır ve gerçekleştirilmelidir; aksi takdirde ortada yazılı bir kural olmasa bile herkes “ne olacağını” bilmektedir. Böylece yaşamın tüm safhalarında işbirliği ve sorumluluk kabulü temel bir noktayı oluşturmaktadır.

Dokuzuncu bölümde “Karşılıklılık İlkesinin Toplumsal Yapının Temeli Olarak Değerlendirilmesi” başlığı altında, Trobriand toplumunun bütün yapısının “yasal konum” ilkesi üzerine kurulu olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bir kabile reisinin diğerlerinden, bir kocanın eşinden, bir ailenin çocuklarından istediği şeylerin veya bunun karşısı beklentilerin gelişigüzel, keyfi ve tek taraflı olmadığı, bu yükümlülüklerin kesinlik kazanmış ve iyi dengelenmiş bir karşılıklı hizmetler zincirini oluşturacak şekilde düzenlendiği ifade edilmektedir. Arkasında hem fiziksel hem de mitolojik gücü almış olan reisin bile, yerine getiremediğinde toplumda aşağı duruma düşeceği yükümlülük ve yasal ilkelerce sınırlandırıldığına dikkat çekilmektedir. Yazarın incelemesine göre ilkel ortaklaşmacılık yerine, kurallara bağlılık temel yaşam düzenidir. “Gelenek Kurallarının Tanımlanması ve Sınıflandırılması” isimli onuncu bölüm ise yine kitabın başındaki görüşlere dönerek yabanılın yasalara kendiliğinden uyduğu görüşüne karşı çıkmaktadır ve böylesi bir yaklaşımın antropolojinin olguları düzene koyma ve sınıflandırma yükümlülüğünden vazgeçtiği sonucuyla karşılanmasına neden olmaktadır. Gelenek sevgisinin, ister yabanılarda ister modern toplumlarda kurallara uyulmasının sağlanmasında sınırlı bir değerinin olduğu iddiası ısrarla vurgulanmaktadır. Yapılan pek çok işte kurallara doğrudan boyun eğme davranışı gözlemlenebilir; fakat bu duygusal bir bağlılıktan öte mantıksal bir fayda çıkarımı olarak değerlendirilebilmektedir. On birinci bölüm “Yasanın İnsanbilim Açısından Tanımı” başlığı altında, yasa kurallarının, bir kişinin yerine getirmekle yükümlü olduğu zorunluklar ve uygulanmasını diğer kişilerin de beklediği bir işleyiş oluşturan çok yönlü ilişkiler olduğu ifade edilmektedir. Psikolojik itici güçlerin ötesinde karşılıklı bağımlılık, yasanın var olmasını sağlamaktadır. Kuralların getirdiği çoğu işlemin tören halinde yapılması, kamu denetimini ve eleştirisini olası kılmaktadır. Kitapta

incelenen toplulukta, kuralların ihmal edilmesinde ceza ve başarılı şekilde gerçekleştirilmesinde ise ödül mekanizmasının olmadığı ifade edilmektedir. Yasa kendi içinde bağımsız bir kurum değil, bu kabilelerin yaşamlarının bir parçası olarak ifade edilmektedir. Yasanın hangi durumlarda yerine getirilmediğini belirleyen bir kıstaslar dizgesi bulunmamaktadır.

On ikinci bölüm “Özgül Yasal Düzenlemeler” başlığı altında, yanlış davranışlar sonucunda toplum önünde dostça eleştirileri içeren *yakbala* gelenegine değinilmektedir. Aralarında anlaşmazlık olan tarafların, *yakbala* töreniyle kendilerini anlatabilme imkânı olmaktadır. Kimi zaman anlaşmazlıkların çözümü için etkili olan bu uygulama, kimi zaman da anlaşmazlığı gidermekten yoksun kalmaktadır. Diğer bir uygulama olan *kaytapaku* mülkiyet üzerinde hak sahibi olunduğu diğer taraflara belirten yemin ve beddua içeren bir işaretleme olarak görülmektedir. *Kaytubutabu* ise yine bir büyü olmakla birlikte belirli dönemlerde hindistan cevizi toplamayı yasaklamaktadır. *Gwara* ise değiş tokuş törenlerinde bir düzenleyici çerçeve oluşturmaktadır. *Kayasa*, bir nevi sözleşme ve dağıtım töreni olarak ifade edilmektedir. Tüm bu uygulamalar zorunlu bağlılıklar getirirse de “yasal” tanımlamasını tam olarak karşılamadığına dikkat çekilmektedir. “Sonuç ve Varsayım” isimli on üçüncü bölüm ise, araştırmanın Malanezya’nın sadece belirli bir bölümünde yapılmasından dolayı sınırlı kaldığı çıkarımıyla başlamaktadır. Yine de buradaki amacın, diğer gözlemcilerin dünyanın farklı yerlerinde yapacakları araştırmalar için inceleme çizgileri oluşturmak olduğu ifade edilmektedir. Yabanılların gelenekleri dışında başka yasalarının olmadığı ve bunlara kendiliğinden ve sıkı sıkıya bağlı olduklarını, ancak belirgin üst düzey olaylar dışında ceza mekanizmalarının bulunmadığı yönündeki önyargılı görüş bu bölümde de eleştirilmektedir. Malenazyalıların geleneklerine son derece bağlı ve saygılı kişiler olduğu vurgulanmaktadır; fakat alışkanlık gücünün kurallara uyulmasının tek başına yaptırım gücü olamayacağı ifade edilmektedir. Bu bağlamda geleneksel yasaklar, yabanılın tutuculuğu ve toplumsal kuralları benimseme eğiliminde yeterli değildir. Kabile yaşamının pek çok yönünü denetleyen, toplumsal ve kişisel ilişkileri düzenleyen, ekonomik ilişkileri saptayan, güç ve büyü etkinliğini ve evlilik ilişkisinin çevresindeki halkaları belirleyen bağlayıcı kurallar bütünü vardır. Bu, modern medeni hukukun karşılığı olarak betimlenmektedir. Söz konusu sistem içerisinde; yaptırımların, uyulmayı zorunlu kılacak bir korkunun ve uyulmaması durumundaki ceza uygulamalarının, toplum önünde lekelenmenin veya ahlaksızlıkla suçlanmanın bulunmadığını belirtmek gerekmektedir. Bunun yerine uzun zaman dilimine uzanan ve çıkar temelli işbirliğine dayanan karşılıklı hizmetler vardır ve

yasal yükümlülüklerin herkesin önünde gerçekleşmesi önemli bir konuyu oluşturmaktadır.

Kitabın ikinci kısmı olan “İlkel Suç ve Cezası”, “Yasalara Uymama Durumu ve Düzenin Korunması” isimli birinci bölüm ile başlamaktadır. Burada yazar, antropolojinin bilime yönelik merakın bir tezahürü olarak gelişmekte olan bir alan olduğu girişiyle başlamakta ve yabanılların ilkel yasasının nasıl incelenmesi gerektiği konusunda bir çerçeve çizmektedir. Antropologların ceza konusunda ilkel toplumlarda gelişen olayların dramatik çekici yönünden öte, kabile yasası bağlamında çalışmaları gerektiği ifade edilmektedir. Yazar buradaki yönteminin; tekil olgular yerine sıradan olayları betimlediğini, çığnenenler yerine uyulanları ele aldığını, toplumsal yaşamdaki rastlantısal fırtınalarla değil süreklilik gösteren akıntılara ve dalgalara öncelik tanıma temelinde olduğunu ifade etmektedir. Medeni hukukun yabanıllardaki karşılığının son derece gelişmiş olduğunu belirtmektedir. Malinowski bu kurallarının; davranış kurallarından, üreme kurallarından ve inanç buyruklarından tamamen ayrıldığına altını çizmektedir. Trobriand Adaları’nda var olan, çocuğun bedensel bağ ile yalnızca annesi bağlı olduğunu ifade eden Ana Hakkı-Ana Hukukunun, toplumdaki diğer hak dağılımları ve aile ilişkilerinin temel belirleyicilerinden biri olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca bölümde ilkel yasanın, koşulların gerektirdiği zorlama karşısında nasıl işlediği sorusunun bir tartışması da vardır. Bu bölümde özellikle akraba sayılan, klan içerisinden yapılan ve yasak olan gizli evliliklerin ve cinsel birleşmelerin ağır bir suç olduğuna dikkat çekilmektedir. *Suvasova* (dışevlilik) ve *kaylasi* (zina) suçlarının, yine de pek çok yabanıl tarafından işlendiği özellikle vurgulanmaktadır.

Kısımın ikinci başlığı olan “Yasal Baskı Aracı Olarak Büyücülük ve Kendini Öldürme” ismi altında yazar, kabile yasası çığneme olgusunu örnek bir olay üzerinden anlatarak suç işlemedeki eğilimleri ve düzenin bozulması durumunda düzeltici güçlerin neler olduğu ele alınmıştır. Önceki bölümlerde anlatılan büyüün baskı aracı olarak kullanılması ve kişinin kendi canına kıyması uygulamaları burada ayrıntılandırılmaktadır. Büyücü hem toplumun, hem reisin hem de diğer büyücülerin dikkati altında olduğu için adil davranmak, nüfuzunu korumak ve suça uygun bir ceza büyüü uygulamak zorundadır. Büyücü haklı davayı savunma ve yasayı çığneyeni cezalandırma yükümlülüğüne girmektedir. Ayrıca bölümde, ölen bir kişiye hangi büyü yapıldığının öğrenilmesi için mezar açma törenlerinin olduğunu okumak mümkündür. 90-92. sayfalarda mezardan çıkarılan ölünün temizlenmesi ve yağlanması sonrasında vücudunun aldığı şekil ve durum üzerinden ne gibi bir suç işlediği ve nasıl bir büyüye maruz kaldığı yönünde yorumlamaların olduğu ayrıntılı bir anlatım görülmektedir. Bölümde, önceki dönemlerde yasaların

bazılarına uygun davranmayan (evli kadınla zina, hırsızlık, kendini reisten yüksekte tutma, reisin kız kardeşlerine yönelik ithamlar, reis karşısında kötü söz kullanma gibi) kişilere reisin doğrudan şiddet cezası verebildiği ifade edilmektedir. Fakat şüpheli ve kanıtlamayan konularda reisin doğrudan şiddet uygulama durumu ciddi olumsuz sonuçlara yol açacağı için büyü daha çok tercih edilen yöntem olmaktadır. Diğer bir ceza durumu olan intiharın ise palmye ağacından atlama ve kendini zehirleme şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir.

Üçüncü bölümde “Yasa Dizgilerindeki Çelişkiler” başlığı altında; ilkellerinin yasasının aynı türden kuralların uyumlu bir karışım oluşturduğu, kusursuz bir biçimde bir araya gelmiş, tutarlı bir dizgi halinde tek bir ilke temelinde geliştirilmiş, tam anlamıyla birbirini tamamlayan bir kurallar bütünü olmadığı ifade edilmektedir. Kimi zaman da yasa ilkeleriyle gerçekte olanlar arasında çatışmanın olabileceği vurgusu yapılmakta ve ana-hukuku ile baba sevgisi ilkesinin zaman zaman sorunlara neden olduğu vurgulanmaktadır. Hatta erkek evladın, normalde olması gereken yer olan dayının değil babasının evinde kalmaya devam etmesi gibi esasında yasaya karşı olan uygulamaların giderek bir kültür haline geldiği ifade edilmektedir.

Dördüncü bölümde “Bir İlkel Kabilde Toplumsal Bağlılık Ögeleri” başlığı altında erkek, oğlu ve yeğeni arasındaki ilişki üzerinden klanın birliği prensibine ışık tutulmaktadır. Bu bölümde toplumdaki en önemli suçlardan olan hırsızlığın kişiye getirdiği utanca vurgu yapılmakta, cinayetin son derece nadir bir olay olduğu söylenmektedir. Zina halinde yakalanan, yüksek mevkilerdeki hakaret eden veya kavgaya karışanların bazen suçlanarak öldürüldüğü yine yazar tarafından ifade edilmektedir. Ayrıca *lula* isimli barışma bedelinin, oç alma hakkı olan tarafın oçten vazgeçmesi için uygulanan bir yöntem olarak gösterilmektedir. Bu bağlamda *lula*, *lugma* yani intikama bir alternatif sunarak barışın sağlanması sonucunu doğurabilmektedir. Bölüm sonunda yazar, yabancıların yasa tanımayan sadece geleneklerine göre hareket eden insanlar olduğu görüşünün kulaktan dolma insanbilim çalışması olduğunu belirtmektedir. Yazara göre, kaba ve katı bir gelenek şemsiyesinden ayrı olarak kabilelerin yaşamının ve hukukunun incelenmesi gerekmektedir.

Esere ayrıntılı bakış Eserden alıntılar

Yabanıl Toplumlarda Suç ve Gelenek isimli kitap çalışması, kapalı bir topluluk olan Malenazyalıların gelenekleri ve yasaları bağlamında katılımcı gözlemden ayrıntılı bir incelemeyi barındırmaktadır. Bu çalışma ile birlikte ilkel topluluklara, sözlü aktarılan gelenekler çerçevesinde sosyal yaşamlarını düzenleyen insanlar olarak bakmaktan bir adım öteye geçme imkânı bulmaktayız. Kitap;

günlük yaşamdan, aile bağlarından, geleneklerden, ikili ilişkilerden, yönetim tarzından, suç konularından, cezalardan ve cezalandırmalardan bahseden bölümleriyle oldukça ilginç bir örnek sunmaktadır. Aşağıda kitaptan bire bir alıntı yapılarak verilen örnekler, sosyolojik ve kriminolojik bir değerlendirme yapılması için oldukça faydalı olacaktır.

Malinowski kitabın başında antropoloji üzerine, daha sonradan pek çok araştırmacıya da ışık tutacak şekilde şu şekilde bir yaklaşım sergilemektedir:

İnsanbilimciden, ilkel insanların akıllarının bizimkinden farklı mı yoksa temelde uygar insanın akıyla aynı mı olduğu konusunda bazı sonuçlara varması beklenilir. Çağdaş insanbilimci, elde ettiği sonuçları kâğıda dökerken, doğal olarak daha önce edindiği geniş ve bir anlamda dağınık, hatta gözle görülür, elle tutulur olmaktan uzak deneyimlerini de kesin olgular katacak; gelenek, inanç ve örgütlenmeyle ilgili ayrıntıları, ilkel kültür üzerine atılmış olan genel kuramlar zemini üzerine yansıtacaktır. Bu kitap, işte bu türden bir itkiye teslim olmuş bir alan araştırmacısının ürünüdür. (s. 7).

Ek olarak Malinowski; “Yerlilerin zihinsel süreçleriyle ilgili bir karşılaştırmalı inceleme, bugün ruh bilim için verimli araştırmaları içerdiği gibi, yerlileri eğitime ya da onları ahlaksal açıdan geliştirme işine girişmiş kişiler için de yararlanacak bir kaynak oluşturabilir (s. 11)” şeklinde bir katkıda bulunmaktadır. “Yabanılar, geleneklerinin buyruklarına ‘kölece’ ‘farkında olmaksızın’, ‘kendiliğinden’, kamuoyuna ya da doğüstü cezalara karşı besledikleri korkuya karşılık ‘zihinsel atalet’ içinde ya da küme içgüdüleri değilse de, ‘yerleşik küme duygusu’ ile boyun eğeler” (s. 18) görüşünü de altını çizerek vurgulamaktadır.

Şunu belirtmek gerekir ki yasaların isteyerek ve kendiliğinden kabullenilmediği hiçbir toplum, gerektiği biçimde işleyemez. İster ‘yabanıl’ olsun, ister “uygar”, baskıyla karşılaşma korkusuyla cezalandırılma korkusu, ortalama insanı etkilemez, ancak bunlar, her iki toplumda da var olan kargaşa ve suç yaratacak öğelere bağlı kaçınılmaz olgulardır. (s. 21)

Yapılan işin getireceği yararlar, taze, güzel yiyeceklere duyulan istek, belki de hepsinden önemlisi, yerlilere göre son derece büyüleyici bir spor sayılan etkinliğin çekiciliği, yukarıda, yasal yükümlülük olarak tanımladığımız şeyden daha bilinçli ve çok daha etkin bir biçimde yerlileri harekete geçirmektedir. (s. 35)

Bu iki alıntıyla Malinowski'nin kurallara uymanın ardındaki güdüye yönelik açıklamasını görebilmek mümkündür. Yabanıl toplumda kural-itaatsizlik-yaptırım üçgeninin dışında var olan farklı bir sistem olduğu vurgulanmaktadır.

Malinowski yabanılarda gözlemlendiği yasayı şu şekilde ele almaktadır: “Ekonomik ilişkilerde yasanın kurallarını ısrarla çiğneyen kişi kendini hemen toplumsal ve ekonomik düzenin dışında buluverecektir ve kendisi bunun böylece olacağını çok iyi bilmektedir” (s. 47).

[...] Yasanın temel işlevi, belli doğal istek ve eğilimleri frenlemek, insan içgüdülerini denetlemek ve tutmak ve kendiliğinden olmayan, zorunlu davranışları kabul ettirmek, başka bir deyişle, herkesin yararlanacağı bir sonuca varmak amacıyla, ortak kabullenme ve ödünlere temeline dayalı bir çeşit işbirliğini gerçekleştirmektedir. Bu işin yerine getirilmesi için, insanda doğuştan, kendiliğinden var olan güçlerden farklı, yeni bir gücün varlığı gereklidir. (s. 66)

“İlkel yasanın incelenmesinde yabanılların ruh halleri, tutkular ve rastlantılarla değil, gelenek ve kurallarla yönetildiğinin...” (s.74).

Çalışma boyunca bahsedilen yabanıl yasanın, modern insanın düşündüğünün aksine bir sistemi olduğunu görmek mümkündür. Malinowski yasayı tanımlarken şu anlatımı seçmiştir:

İlkel yasanın kuralları; sıkı ve katı olmaktan uzak, kutsal bir Tanrı tarafından çıkarılmış olmaktan uzak, tersine, toplumsal güçler tarafından korunan, mantıklı ve gerekli olduğu için uygulanan ve öyle kabul edilen, esnek, ayarlanabilir kurallardır. Öte yanda yalnızca kümenin bütününe ilgilendirmekten uzak, sağladığı haklar ve getirdiği yükümlülükler

temelinde, kendi çıkarlarını korumayı pekâlâ iyi bilen ve yerine getirdiği yükümlülüklerin karşılığını alacağını bilincinde olan bireyleri bağlayan kurallardır bunlar. Bir yerlinin görev ve ayrıcalığa karşı tutumunun, uygar bir toplum bireyinininkiyle tıpatıp aynı olduğunu gördük, öyle ki, zaman zaman yasanın boşluklarından yararlanmakla kalmıyor, tıpkı uygar toplumda olduğu gibi yasaları çiğniyor bile. (s. 76)

[...] Kızın sevgilisinin rakibi suç işlemiş olan sevdalıyı önce büyü yaptırmakla korkutmaya kalktı, ancak bunun etkisi olmadı. Derken bir akşam ona herkesin önünde hakaret etti ve bir yerlinin kaldıramayacağı sözler söyledi. Bu durumda tek bir çare kalıyordu, talihsiz genç için tek bir kaçış yolu vardı. Ertesi sabah şölen giysilerini ve süslerini kuşandı, bir Hindistan cevizi ağacına tırmandı ve yapraklar arasından aşağıdaki kalabalığa uzun bir konuşma yaparak onlara veda etti. Konuşmasında kendisini ölüme götüren rakibi delikanlıyı üstü kapalı şekilde suçladı, böylece, kendi klanından öcünü alma görevini yüklemiş oldu. (s. 79)

Görüldüğü üzere yasayı çiğnemekle suçlanan kişi, toplum önündeki savunmasını intihar ile yapabilmektedir. Yasanın esasında bireyler üzerinde ne ölçüde bir belirleyici güç olduğunu ve suç işlemekten öte suçlanma bile kişiler nazarında nasıl bir etki doğurduğunu seremoni halinde gerçekleşen bu gelenekte gözlemlemek mümkündür. Yazar şu şekilde devam ediyor: “Dışevlilik kuralının çiğnenmesi topluluk tarafından öğrenildiğinde harekete geçilmek durumunda kalındı. Bu durumda bile suçu işleyen kendini cezalandırdı. Dolayısıyla cezalandırma olayında “küme tepkisi” ve “doğüstü güçler” asıl belirleyici etmenler olarak ortaya çıkmadı” (s. 80). “Yasaların arada bir bozulmadığı, tersine, yerleşik yöntemlerle sistematik olarak boşa işletildiği bir toplulukta, yasalara kendiliğinden uymaktan veya yasalara kölece bağlı kalmaktan söz edilemez” (s. 82). Günümüzde ilginç gelse de Malinowski “İntiharlar, herkesin önünde gerçekleşmekte, gelenekleri koruyucu etki yaratmakta ve yasa ve düzenin güçlü destekleyicileri olmaktadır” (s. 99) şeklinde bir çerçeve çizmektedir.

Bu yabanıl toplumda caydırma ve yaptırım

aracı olarak büyüünün ciddi bir işlevi bulunmaktadır. Malinowski büyüünün etkisini şu şekilde açıklamaktadır: “Gerek Melanezya’da gerek başka yerlerde büyücülüğün en belli başlı ceza ögesi olduğu sık sık söylenmiştir. Kişisel deneyim yaşadığım bölgelerde, yani Kuzey Melanezya’da bu görüş, durumun sadece bir yönünü yansıtmaktadır” (s. 87-88). “Büyücünün kendini cezalandırmaya hazırladığını öğrenen suçlu/kurban pişmanlık duyabilir, davranışlarını değiştirebilir veya zararı giderme çabasına girebilir. Kötücül büyü, kabile yasalarının öngördüğü kuralların uygulanmasında kullanılması, şiddete başvurmayı engellemesi ve dengeyi koruması açısından gerçek bir yasa güç işlevi görmektedir” (s. 88).

Büyücülük, bütün durumlarda güçlü, zengin ve nüfuzlu olanların yanında yer aldığından, kazanılmış hakların dolayısıyla da uzun vadede yasa ve düzenin destekleyicisi olarak kalmaktadır. Burada büyücülük tutucu bir güç olmakta ve düzenli bir toplumda kaçınılmaz bir gereklilik olan ceza ve yapılan kötülüklerin karşılığının alma korkusunun asıl kaynağını oluşturmaktadır. (s. 94)

Malinowski yabanıl toplumda suçu toplumsal ilişkiler ve güçlü yasalar içinde kimi zaman kesin kimi zaman da muğlak bir olgu olarak açıklamaktadır:

Trobriand toplumunda suç, ancak belli belirsiz olarak tanımlanabilir; kimi zaman tutkuların taşkınlığa dönüşmesi, kimi zaman kesin, belirli bir tabunun çiğnenmesi, bir kişiye ya da kişinin mülküne zarar verme, kimi zaman geleneklerin onaylamadığı, reisin veya başka bir önemli kişinin hak ve ayrıcalıklarıyla çatışan, gereğinden fazla hırs ya da servet sahibi olma isteğine kendini kaptırmak suç sayılabilmektedir. İncelememiz sırasında ayrıca, en keskin yasaklamaların bile, yöntemli kaçınma dizgeleri sayesinde esnek niteliğe büründüklerini saptadık. Suçların cezalandırılmasında ölçü olan ilkelerin çok belirsiz olduğunu, herhangi bir saptanmış gruplar dizgisine göre değil de, rastlantılara ve kişisel tutkulara göre uygulandıklarını gördük. Aslında en önemli yöntemler, yasal olmayan

kurumların, geleneklerin ve büyücülük, cana kıyma, reisin yetkisi, sihir, tabuları çiğnemenin getirebileceği doğaüstü sonuçlar ve kişisel öç alma edimlerinin yan ürünüdür. Bu kurumlar ve uygulamalar, esas işlevleri açısından yasal olmaktan çok uzak bulunmakta, geleneklerin gerektirdiği yasaların korunması ve uygulanması amacına yalnızca kısmi olarak ve şöyle böyle hizmet etmektedirler. Belirli bir yasalar zincirine uygun olarak saptanmış bir yöneme göre adaleti işletin bir düzenleme ve uygulamayla karşılaşmış değiliz. (s. 99-100)

Malinowski yerlilerde, genel düşüncenin aksine, yerleşik bir yasa zincirinin olduğunu çalışma boyunca tartışmaktadır. Bu yasa içgüdüsel olarak bağlanan ve sistemleşmemiş bir uygulamalar bütünü değil tam aksine topluluk ilişkilerini düzenleyen bir kurallar birikimidir:

Bu yerlilerin yarası, tek bir dizgeden değil de az çok birbirinden bağımsız, ancak kısmen birbirine uyarlanmış birkaç dizgeden oluşmaktadır. Bu dizgelerin; yani anaerkillik, baba-hukuku, evlilik yarası, bir reisin yetkileri ve yükümlülükleri ve benzeri diğer dizgelerin her birinin tümüyle kendilerine ait belli birer alanı var, ancak bu alanlar, kendi yasal sınırları aşabilecek şekilde de çiğnenebiliyor. Bu durum, çok gergin bir denge ortamında, arada bir ortaya çıkan patlamalar yaratıyor. (s.101)

Oğlunun kovulması karşısında [...] Kuşkusuz reisin gözde oğluna karşı beslediği ilgi ve sevgi ağır basıyordu. Ama gene de ona yardım etmek için yapabileceği hiçbir şey yoktu. Akrabaları haklarının gerektirdiği şekilde davranmışlardı; öte yandan kabile yarası uyarınca reis, hiçbir şekilde kendini akrabalarından ayrı tutamaz, farklı bir davranış sergileyemezdi. Sürgün kararını hiçbir yetki değiştiremezdi. Bukula (git) ve kayabaim (seni kovuyoruz) sözcükleri bir kez ağızdan çıktı mı, söz konusu kişi gitmek zorundaydı. Son derece ciddi

olarak ve pek seyrek söylenilen bu sözlerin bağlayıcı gücü vardır, bir yerin yerlisi tarafından dışarlıklık birine yöneltildiğinde hemen hemen kuttörenselleşen bir buyruk niteliği taşır. Bu sözlerin içerdiği korkunç hakarete karşı koymaya kalkışıp da bu sözlere karşın köyde kalan kişi, sonsuza dek onursuz, lekelenmiş bir insan olarak kabul edilir. (s. 104-105)

Malinowski kitabının sonunda şu şekilde bir çıkarım yapmaktadır:

İncelememiz sırasında, daha gelişmiş kültürlerdeki medeni hukukun karşılığı olan olumlu ve esnek ama gene de bağlayıcı yükümlülüklerin varlığı konusunda; karşılıklılık ilkesinin, halkın yargı ve kararları etkisi ve bunların temel bağlayıcı gücünü sağlayan bu türden yükümlülüklerin dizgeli bir biçimde ortaya çıktığı konusunda, başka bir işlevi yerine getirmekle birlikte, tıpkı olumlu kurallar kadar esnek ve uyarlanmaya elverişli olduklarını gördüğümüz olumsuz yasa kuralları, kabile yasakları ve tabuları hakkında bazı sonuçlara vardık. (s. 123-124)

Burada yapılan tüm bu alıntılar yabanıl hayatta suçun, suçlunun, cezanın ve cezalandırmanın ne şekilde olduğunu ayrıntılarıyla ifade etmektedir. Aile ilişkileri, reisin rolü, intihar, kovulma-dışlanma gibi uygulamalar konuya ışık tutmaktadır.

Eserin kriminolojik açıdan değerlendirilmesi

Eserin esas odağı, Trobriand Adalarında yaşayan insanların günlük yaşamlarıdır. Birinci Dünya Savaşı çıktığında Polonyalı olduğu gerekçesiyle Britanya tarafından yazarın araştırma için bulunduğu Yeni Gine'den ayrılmasına izin verilmemiş, ya buradaki yerli kabileler arasında sürgün yaşaması ya da savaş bitene kadar gözetim altında tutulması seçeneklerini sunulmuştur. Böylece yazarın iki yıl boyunca yabanıl olarak adlandırdığı topluluklar arasında yaşama ve doğrudan gözlem yapma imkânı olmuştur.

Eser çerçevesinde yabanılların geleneklerinin yanı sıra belirli kurallara göre topluluk yaşamlarını düzenledikleri görülmektedir. Yabanılların ilişkilerini, sadece nasıl olduklarını bilmedikleri ama sorgusuz şekilde uydukları geleneklere göre ele almak yanlıştır. Günümüzdeki hukuk sistemine veya suç-ceza

uygulamalarına benzemese bile bu tür toplumlarda bir yasanın var olduğunu ifade etmek gerekmektedir. Bu yasayı oluşturan çeşitli ilkeler vardır. Topluluğun tüm üyeleri bu ilkelere uyulmanın öncelikle kendilerine ve topluluğa fayda sağlayacağını bilmektedirler. Bu ilkelere uymanın göz ardı edilemeyecek bir onur meselesi olduğu görüşü özellikle vurgulanmaktadır. Öyle ki ağır bir suç isnat edilen kişi, intihar ederek kendi cezasını vermektedir.

Yabanıl toplumlarda dizgeler halinde beliren kurallar dizisi bulunmaktadır. Bu kurallardan bazıları, örneğin analık kuralı-baba sevgisi gibi, zamanla sorgulanabilmekte ve kaçınma davranışına maruz kalabilmektedir. Fakat yine de kurala bağlılık esas bir değerdir. Günümüz hukuk sistemindeki "Peki, ceza nedir ve fiil, nasıl cezalandırılacak?" sorusu, bu eserde de tartışıldığı üzere yabanıl toplumda kesin bir çerçevede ele alınamamaktadır. Çünkü yabanıl toplumdaki genel yaklaşım, bireylerin kurallara uymaları ve uymadıklarında pişmanlıklarını ifade ederek suçluluklarını kabul etmeleri gerekmektedir. Başkasının ürününü izinsiz almak, haksızlık yapmak, zina, kendi kabilesinden akrabasıyla ilişki yaşamak, reise küfretmek, üst düzey konumda bulunanlarla saygısızlık yapmak gibi fiiller, kural dışı sayılmaktadır. Bu tür suçlarda Malinowski daha önceki uygulamalarda reis tarafından doğrudan şiddete dayalı cezaların verildiğini ifade etmektedir. Fakat muğlak olan konularda özellikle büyüye başvurulabilmektedir. Toplum yaşamında ve gelenekte oldukça önemli bir yeri olan büyü korkusu bireyleri suç işlemekten alı koyabilmektedir. Diğer yönden ise kovulma ve dışlanma, toplumsal birer baskı aracı olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, hırsızlıkla suçlanmak ve bu suçlama karşısında kendini savunamamak en büyük utançlardan biri olarak gösterilmektedir. Son olarak da bahsetmek gerekir ki örf, görgü ve yasanın iç içe girdiği görülmektedir. Modern yaşamda cezalandırmaya ihtiyaç duyulmayan fakat toplum nazarında hoş karşılanmayan davranışların da yasa çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Örneğin, kendi ürünleriyle övünmek ve saygın kişilere öykünmek büyük bir ayıp ve ciddi bir suç olarak ifade edilmektedir.

Kriminoloji çalışmalarında suç-toplum ilişkisi oldukça önemli bir başlığı oluşturmaktadır. Zira suçun ve suçluluğun oluşmasında ileri sürülen değerlendirmeler arasında sosyolojik kuram ve yaklaşımlar, biyolojik, kültürel, psikolojik ve karma teorilerle birlikte özel bir yere sahiptir. Toplum esasında düzen içinde olan bir sistemi ifade etmektedir. Bir insan topluluğunu, toplum haline getiren ortak yaşama inancı, ortak paylaşımlar, ortak kurumlara ve kurallara bağlılık gibi unsurlardır. Böylesi bir yaklaşımla toplumdaki bireylerin "normal tutum sergilemeleri", kural dışına çıkmamaları, toplumu özelde veya genelde etkileyecek davranış sergilememeleri, üzerine uzlaşılan kurallarla çatışmamaları ve belirlenen

normlardan sapma göstermemeleri gerekmektedir. Fakat aynı zamanda da suçun ve suçluluğun oluşmasında toplumsal dinamikler ve etkileşim de belirleyici bir yön oynamaktadır. Farklı toplumlarda görülen suç oranı, suç türleri, suça ve suçluluğa bakış, ceza yöntemleri gibi konular sosyolojik etkiyi daha net şekilde ifade edebilmektedir. Bir toplumda suç oranı oldukça düşük olabilirken, diğeri dünyanın en tehlikelisi haline gelebilmekte, hırsızlık ve gasp bir toplumda daha yaygınken diğesinde cinsel suçlar daha öne çıkabilmekte, bir toplumda sapma veya suç olarak görülen bir davranış ötekinde kültürün olağan bir parçası haline olabilmektedir. Bu nedenlerle farklı toplumlarda günlük yaşamı, ilişkileri, kuralları, cezalandırma yöntemlerini gözlemlemek kriminoloji çalışmaları için oldukça faydalı bir zemin sunabilmektedir.

Nihayetinde, yabancıların günümüzdeki örnekleriyle karşılaştırmanın yanlış olduğu fakat tüm esnekliğine rağmen dizgiler halinde bütün oluşturan, topluluktakilerin hem duygusal hem de mantıksal olarak bağlı oldukları, ihlal halinde kendilerini cezalandırabildikleri, topluluğun geri kalanının denetiminde olan bir suç-ceza sistemi olduğunu iddia etmek mümkündür.

Sonuç

Malinowski 1942 yılında vefat ettiğinde arkasında antropoloji, sosyoloji ve kriminoloji alanlarında çalışanlar için ciddi bir birikim bırakmıştır. Yerinde gözlem teknikleriyle şahit olduğu yaşamları, “bilinen” dünyadaki insanlara aktarmıştır. Bu çalışmada incelemesi yapılan eserinde, yabancı toplumların yaşantısında bir kurallar sistemi olup olmadığı, bu kurallara uyulmasının ardındaki itici güç ve kurallara uyulmadığında oluşan durum derinlemesine ve örnekleriyle ele alınmıştır. Malinowski'nin hem kendi zamanında hem de günümüzde yaşayan modern insanın dışında kalan “dünyada” nasıl bir hayat serüveninin aktığını yaptığı çalışmalarla gözler önüne sermiştir. Onu özel yapan, katılımcı gözlem yapmasıdır. En az bir yıl dönümünü aynı topluluğun içinde geçirerek yakın ve sürekli gözlem yapmasıyla tutumların, günlük davranışların, duyguların ve uygulamaların arkalarında yatan nedenleri anlama ve aktarma imkânı bulmuştur.


Suç, insanın var olduğu her zaman diliminde ve mekân sınırlarında mevcuttur. Suçun belirlenmesi ancak yasanın, yasalın, normalin, kuralın tanımlamasıyla mümkün olmaktadır. Yabancı toplumlarda da dizgilerinden ve toplumsal ilişki örüntülerinden oluşan ve ilkel olarak tanımlanan bir yasa mevcuttur. Bu yasa sosyal ilişkileri şekillendiren, sınırlandıran ve belirleyen bir nitelik göstermektedir. Yasanın, yasaya aykırı durumların ve bu durumdaki uygulamaların varlığı, bir sistemin olduğu göstermektedir. Böylece günümüzdeki yaklaşımlara ışık tutmak için Malinowski'nin çalışması sosyolojik ve kriminolojik bir açık pencere sunmaktadır.



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

DÜZELTME / CORRIGENDUM to:

**Prof. Dr. Mehmet Yaşar İşcan (1943 Kahramanmaraş - 2019 Florida):
Antropoloji'nin Emeritus Profesörü**P. Sema AKA¹ ¹ Prof. Dr., Bağımsız araştırmacı | Ankara Üniversitesi emekli öğretim üyesi, TÜRKİYE

Antropoloji, (38) (2019), 126-141.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.661683>

Makalenin aslı Aralık 2019'da yayımlanmıştır. / The original article was published in December 2019.

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

P. Sema Aka

Ankara Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi

Protetik Dış Tedavisi Anabilim Dalı ve Adli

Odontoloji Birimi

Emekli Öğretim Üyesi

Adli Bilimciler Derneği, Adli Dış Hekimliği

Komisyonu Başkanı

Bağımsız Araştırmacı / Independent Researcher

E-posta: akasema@gmail.com

TÜRKÇE

Bu düzeltme, yukarıda künyesi verilmiş makalenin 127-133. sayfalar arasındaki makale künyesi bilgilerindeki yanlışlığı ve 134-141. sayfalar arasında olmayan makale künyelerini düzeltmektedir.

127-141. sayfalar arasındaki künye bilgisi aşağıdaki şekilde olmalıdır:

“Aka | Antropoloji 38 (2019), 126-141”

Bu istenmeyen durum için okuyucularımızdan özür dileriz.

ENGLISH

This corrigendum corrects the mistakes about the author/article information on page headers between pages 127-133 and the lack of author/article information between pages 134-141.

The information should have been as follows:

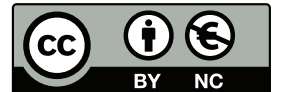
“Aka | Antropoloji 38 (2019), 126-141”

We apologize to our readers for this inconvenience.



2021. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.



2021. Author(s).

This work is an open access article published under Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Atıf için / Cite as:

Aka, P. S. (2021). DÜZELTME / CORRIGENDUM to: Prof. Dr. Mehmet Yaşar İşcan (1943 Kahramanmaraş - 2019 Florida): Antropoloji'nin Emeritus Profesörü. *Antropoloji*, (38), 126-141, Düzeltme (42) (2021), 80. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1049218>

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

ANTROPOLOJİ

