



**“İNSAN HAREKETLİLİĞİ
VE
GÖÇ”**

BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTAPÇIĞI

ONURSAL BAŐKANLAR

Prof. Dr. Metin Özbek

Prof. Dr. Erksin Savaş Güleç

BAŐKANLAR

Prof. Dr. Yılmaz Selim ERDAL (Hacettepe Üniversitesi, yserdal@hacettepe.edu.tr)

Prof. Dr. Mehmet SAĞIR (Ankara Üniversitesi, msagir@ankara.edu.tr)

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Başak KOCA ÖZER (Ankara Üniversitesi, bkozer@ankara.edu.tr)

Prof. Dr. İsmail ÖZER (Ankara Üniversitesi, iozer@ankara.edu.tr)

Prof. Dr. İzzet DUYAR (İstanbul Üniversitesi, iduyar@istanbul.edu.tr)

Prof. Dr. Ömür Dilek ERDAL (Hacettepe Üniversitesi, oderdal@hacettepe.edu.tr)

Prof. Dr. Serpil EROĞLU ÇELEBİ (Hacettepe Üniversitesi, serpiloglu@hacettepe.edu.tr)

Prof. Dr. Handan ÜSTÜNDAĞ (Anadolu Üniversitesi, hustunda@anadolu.edu.tr)

Doç. Dr. Kameray ÖZDEMİR (Hacettepe Üniversitesi, kameray.ozdemir@hacettepe.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi Füsun ÖZER (Hacettepe Üniversitesi, fusunozer@hacettepe.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi M. Melis KORUYUCU (Hacettepe Üniversitesi, meliskoruyucu@hacettepe.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi Sibel ÖNAL (Ankara Üniversitesi, sonal@ankara.edu.tr)

Dr. N. Ezgi ALTINIŐIK (Hacettepe Üniversitesi, ezgialtinisik@hacettepe.edu.tr)

Dr. Ece EREN KURAL (Ankara Üniversitesi, eceren@ankara.edu.tr)

BİLİMSEL DANIŐMA KURULU

Prof. Dr. Ayően AÇIKKOL (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)

Prof. Dr. Ahmet Cem ERKMAN (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi)

Prof. Dr. Derya ATAMTÖRK DUYAR (İstanbul Üniversitesi)

Prof. Dr. Başak BOZ (Trakya Üniversitesi)

Prof. Dr. Fatma Arzu DEMİREL (Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi)

Prof. Dr. İsmail BAYKARA (Gaziantep Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Seçil SAĞIR (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Serkan şAHİN (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi)

SEMPOZYUM SEKRETERYASI

Dr. Gamze SÖNMEZ (bioant.sempozyumu@gmail.com)

www.bioant.hacettepe.edu.tr

DESTEKLEYEN KURUM VE KURULUŐLAR



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ, EDEBİYAT FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



ANKARA ÜNİVERSİTESİ, DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

1.GÜN 26 Ekim 2023, Perşembe

09:00-10:00 **Kayıt** Antropoloji Bölümü Fuaye Alanı

10:00-11:00 **Açılış Konuşmaları** Tuğrul İnal Salonu

11:00-12:00 **Konferans** Tuğrul İnal Salonu

Yerleşikliğe Geçişte İnsanın Bilişsel Dönüşümü
Necmi Karul

12:00-13:30 ÖĞLE ARASI

TUĞRUL İNAL SALONU

I. OTURUM: NEOLİTİK DÖNEM

ÇALIŞMALARI

OTURUM BAŞKANI: NECMİ KARUL

13:30-13:45 Erken Neolitik Dönem İnsan Kalıntılarında Kesikler: Hangi Ritüel?
Yılmaz Selim Erdal, Gökhan Çakan,
Hüseyin Evren Çubukçu, Necmi Karul

13:45-14:00 Mardin Eşiği Çanak-Çömleksiz Neolitik Dönem Araştırmaları: İlk Gözlemler
Ergül Kodaş

14:00-14:15 Doğu Marmara'da Tarımın Kökeni Üzerine İnsan Kalıntılarından Bir Bakış
Yılmaz Selim Erdal

BOZKURT GÜVENÇ DERSLİĞİ

I. OTURUM: BÜYÜME, GELİŞME VE

ANTROPOMETRİ-I

OTURUM BAŞKANI: İZZET DUYAR

13:30-13:45 Çocuk ve Adölesanlarda Bel Çevresi, Bel/Kalça Oranı ve Beden Kitle Endisinin Değerlendirilmesi
Ayşegül Özdemir Başaran, Sibel Önal,
Başak Koca Özer

13:45-14:00 Ulupamir Kırgız Çocuklarının Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi
Cansev Meşe Yavuz, Başak Koca Özer

14:00-14:15 Üniversite Öğrencilerinin Kişilik Özelliklerinin Bedenlerini Algılama Şekillerine, Beslenme Şekillerine ve Antropometrik Ölçümlerine Etkisinin İncelenmesi
Ece Sinanoğlu, Mehmet Sağır

14:15-14:30 ARA

TUĞRUL İNAL SALONU

II. OTURUM: PALEOPATOLOJİ-I

OTURUM BAŞKANI: MEHMET SAĞIR

- 14:30-14:45** Resuloğlu'nda (Erken Tunç Çağı) Ele Geçen Bir İskelette Multimorbidite Bulguları
İzzet Duyar, Saadet Bıçak, Derya Atamtürk Duyar, Ayşegül Şahin
- 14:45-15:00** Resuloğlu Erken Tunç Çağı Topluluğunda Enfeksiyonel Hastalıklar
Saadet Bıçak, Derya Atamtürk Duyar, İzzet Duyar
- 15:00-15:15** İskelet Toplulukları Biyolojik Stres Düzeyi Bakımından Nasıl Karşılaştırılır? Boğazköy (Hattuša) Örneğinde Porotik Hiperostosis ve Sağkalım
Handan Üstündağ
- 15:30-15:45** A New Approach for The Study of Intentional Headshaping in Anatolia
Valentina D'Amico, Yılmaz Selim Erdal

BOZKURT GÜVENÇ DERSLİĞİ

II. OTURUM: BÜYÜME, GELİŞME VE ANTROPOMETRİ-II

OTURUM BAŞKANI: İSMAİL ÖZER

- 14:30-14:45** Almanya ve Hollanda'da Yaşayan Türk Kökenli Göçmenlerin Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi
Kübra Baran, Başak Koca Özer
- 14:45-15:00** Boy Uzunluğu ve Vücut Oranlarında Distal Üyelerin Katkı Düzeylerinin Belirlenmesi
Gamze Sönmez, Yılmaz Selim Erdal
- 15:00-15:15** Antropometrik Ölçümlerle Farklı Cinsiyet ve Yüz Tiplerine Uygun Gözlük Çerçevesi Geliştirilmesi
Özlem Barin, Gamze Sönmez, Selahattin Baran, Sevcan Utaş Cobuloğlu, Elif Hilal Şen
- 15:30-15:45** Yaşlılarda Beden Kitle İndeksi (BKİ) Hesaplamalarında Gözlenen Dalgalanmalara Yönelik Alternatif Değişkenlerin Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi
Ali Rıza Can, İzzet Duyar, Derya Atamtürk Duyar

15:45-16:00 ARA

III. OTURUM: BESLENME

OTURUM BAŞKANI: ÖMÜR DİLEK ERDAL

- 16:00-16:15** Tepecik-Çiftlik Neolitik Topluluğunun Beslenme Modelinin Sabit İzotop Analizleri Aracılığıyla Belirlenmesi
Kameray Özdemir, Benjamin Irvine, Ali Metin Büyükkarakaya, Yasin Gökhan Çakan, Turhan Doğan, Can Yumni Gündem
- 16:15-16:30** An Isotopic Examination of The Weaning Process at Neolithic Tepecik-Çiftlik
Benjamin Irvine, Kameray Özdemir, Ali Metin Büyükkarakaya, Yasin Gökhan Çakan, Turhan Doğan, Furkan Kulak
- 16:30-16:45** Panaztepe Geç Tunç Çağı İnsanlarının Beslenme Örüntülerinin İzotop Analizi ile İncelenmesi
Ayşegül Şahin, Derya Atamtürk Duyar, İzzet Duyar
- 16:45-17:00** Kültepe-Kaniş Tunç Çağı Topluluğunun Sütten Kesme Sürecinin Sabit İzotop Analizleriyle İncelenmesi
Kameray Özdemir, Benjamin Irvine, Handan Üstündağ, Turhan Doğan, Furkan Kulak, Fikri Kulakoğlu
- 17:00-17:15** Erken Tunç Çağı Anadolu Topluluklarında Beslenme Modelleri ve Uyarlanma

M. Melis Koruyucu

III. OTURUM: İSKELET BİYOLOJİSİ, POPÜLASYON TARİHİ

OTURUM BAŞKANI: FÜSUN ÖZER

- 16:00-16:15** Erken Tunç Çağı Topluluklarının Popülasyon Dinamiklerinin Yorumlanması: Diş Morfometrisi Üzerine Bir İnceleme
Demet Delibaş, Yılmaz Selim Erdal
- 16:15-16:30** Anadolu Toplumunda Üçüncü Molar Dişlerin Sürme Durumu
Seçil Sağır
- 16:30-16:45** Ölçülemeyen Diş Özellikleri ve Genetik Verisi Bulunan Eski Anadolu Topluluklarının Biyolojik Uzaklık Sonuçlarının Karşılaştırılması
Ali Akbaba, Marin Pilloud, Mustafa Özkan
- 16:45-17:00** Osmanlı Dönemi Kafataslarında Yüz Asimetrisi
Mehmet Sağır, **Ece Demirelli Aslan**
- 17:00-17:15** Üç Anadolu Topluluğuna İlişkin Biyolojik Uzaklık İlişkileri
Erge Bütün, Serpil Eroğlu Çelebi

2.GÜN 27 Ekim 2023, Cuma

09:00-09:30 Kayıt

TUĞRUL İNAL SALONU

I. OTURUM: PALEOPATOLOJİ-II

OTURUM BAŞKANI: SERPİL EROĞLU ÇELEBİ

09:30-09:45 Ölüm Kadar Etkili Bir Cezalandırma:
Damgalama Aracı Olarak Burun Kesme

Yılmaz Selim Erdal, Mevsim Demir,
V. Macit Tekinalp, Luca Zavagno

09:45-10:00 Osteomiyelitli Bir Bireyin Osteobiyografisi

Başak Boz

10:00-10:15 Sagalassos Bizans Dönemi'nden Bir
Cüzzam Örneği

Fatma Arzu Demirel

10:15-10:30 Ateş Bedende Her Şeyi Yok Eder Mi?

Ömür Dilek Erdal, Gökhan Çakan, Gökçen
Adiloğlu, Çağla Göksu Günay, Yaşar Erkan
Ersoy, Yılmaz Selim Erdal

10:30-10:45 Havuzdere (Yalova) Orta Çağ Toplumu
Bebek ve Çocuklarında Çene ve Dişlerin
Paleopatolojik Analizi

Ece Eren Kural, İsmail Özer

BOZKURT GÜVENÇ DERSLİĞİ

I. OTURUM: ARKEOZOOLOJİ VE PALEONTOLOJİ

OTURUM BAŞKANI: KAMERAY ÖZDEMİR

09:30-09:45 Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Balkan
Göçlerinin Beslenme Ekonomisindeki Etkisi
Can Yümni Gündem, **Aylin Badem**

09:45-10:00 Küllüoba'da Aşağı Şehir ile Yukarı Şehrin
Kırmızı Et Tüketimi

Can Yümni Gündem, **Yağmur Temel**

10:00-10:15 Sofular Fosil Lokaliteleri
Paleobiyocoğrafyası

Özge Kahya, Okşan Başoğlu, Ferhat Kaya,
Cesur Pehlevan, Pınar Gözlük Kırmızıoğlu,
Uğur Doğan

10:15-10:30 Anadolu'daki Miyosen Dönem Proboscidea
Takımı

Oğuzhan Köylüoğlu

10:30-10:45 Cebirli Kazısı (Evren-Ankara)

Mehmet Sağır, Sibel Önal, Berkay Yaşar,
Seçil Sağır, Ece Demirelli Aslan

10:45-11:00 ARA

II. OTURUM: İSKELET BİYOLOJİSİ, YAŞ VE CİNSİYET TAYİNİ

OTURUM BAŞKANI: BAŞAK KOCA ÖZER

11:00-11:15 Farklı Yazılım Programları Kullanılarak Üç
Boyutlu Pelvis Görüntülerinden Alınan
Metrik Ölçümlerin Güvenilirliğinin
Değerlendirilmesi

Öznur Gülhan

11:15-11:30 Havuzdere (Yalova) Orta Çağ
Popülasyonunda Bacak İskeleti Uzun
Kemiklerinden Metrik Analizlerle Cinsiyet
Tayini

Selcen İlbey, İsmail Özer

11:30-11:45 Cinsiyet Tahmini İçin Bimastoid Üçgenin
Değerlendirilmesi

Berkay Yaşar, Mehmet Sağır

II. OTURUM: İNSAN EVRİMİ VE ANADOLU ARAŞTIRMALARI

OTURUM BAŞKANI: FATMA ARZU DEMİREL

11:00-11:15 Alt ve Orta Paleolitik Dönemlerde Batı
Anadolu'da Göç ve Hareketlilik
Berkay Dinçer

11:15-11:30 Mardin Eşiği Paleolitik Çağ Araştırmaları:
Ön Rapor
Ergül Kodaş

11:30-11:45 Malatya Yüzey Araştırması (MAYA)
Serkan Şahin, Berkay Dinçer

11:45-12:00 Kuzeybatı Anadolu'da Orta Paleolitik
Dönem İnsanları
İsmail Özer

11:45-13:00 ARA

13:00-14:00 Konferans Tuğrul İnal Salonu

Antik Genomlar Işığında Neolitik Dönem Anadolu'sunda Popülasyon Hareketliliği ve Akrabalık Örüntüleri

Mehmet Somel

TUĞRUL İNAL SALONU

III. OTURUM: ANTİK DNA-I

OTURUM BAŞKANI: MEHMET SOMEL

14:00-14:15 Antik Kalıntılardan DNA'ya; 5N1K?

Duygu Deniz Kazancı, Nefize Ezgi Altınışik, Füsun Özer, Mehmet Somel, Yılmaz Selim Erdal

14:15-14:30 Neolitik Batı Anadolu Topluluklarının Paleogenomik Açından İncelenmesi

Ayça Aydoğan, Dilek Koptekin, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, N.Ezgi Altınışik, Cansu Karamurat, Hasan Can Gemici, Yasemin Yılmaz, Özlem Çevik, Erkan Fidan, N. Gülsün Umurtak, Taner Korkut, Burçin Erdoğu, Elif Sürer, Çiğdem Atakuman, Anders Götherström, Füsun Özer, Yılmaz Selim Erdal, Mehmet Somel

14:30-14:45 Neolitikten Tunç Çağına Anadolu-Kafkasya Popülasyon İlişkilerinin Arkeogenomik Yaklaşımlarla İncelenmesi

Füsun Özer, N. Ezgi Altınışik, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, Bahtiyar Celilov, Sefer Aşurov, Ferhat Guliyeva, Mehmet Somel, Yılmaz Selim Erdal

14:45-15:00 Kuzey Anadolu Geç Kalkolitik İnsan Topluluklarının Paleogenetik Araştırması: İkiztepe Antik DNA ve Stronsiyum İzotop Analizleri

Hande Çubukcu, Ezgi Altınışik, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, Argyro Nafplioti, Mehmet Somel, Füsun Özer, Yılmaz Selim Erdal, Gülşah Merve Kılınç

BOZKURT GÜVENÇ DERSLİĞİ

III. OTURUM: BİYOLOJİK ANTROPOLOJİDE

YENİ YAKLAŞIMLAR

OTURUM BAŞKANI: ERGÜL KODAŞ

14:00-14:15 Entezyal Değişimlerin Kaydedilmesinde Gözlemciler Arası Uyum: Kültepe-Kaniş Tunç Çağı İskelet Topluluğunda Yeni Coimbra Yönteminin Testi

Donald Kale, Handan Üstündağ, Semih Özen, Doruk Cafer Özgü

14:15-14:30 İleri Yaş Gruplarında Kulaç Mesafesinin Değişimi ve Bu Ölçünün Yaşlılarda Boy Uzunluğuna Alternatif Olarak Kullanılması

Ali Rıza Can, Derya Atamtürk Duyar, İzzet Duyar

14:30-14:45 İskeletten ve Vücut Bölümlerinden Boy Uzunluğunun Tahmin Edilmesi: Yeni Çözümler, Yeni Yaklaşımlar

İzzet Duyar

15:00-15:15 ARA

TUĞRUL İNAL SALONU

IV. OTURUM: ANTİK DNA-II

OTURUM BAŞKANI: HANDAN ÜSTÜNDAĞ

15:15-15:30 Alaca Höyük'te Bir Hitit Tünelinde Bulunan Dört İskeletin Arkeogenetik ve Antropolojik Analizi

Kanat Gürün, Ali Akbaba, Aykut Çınaroğlu, Duygu Çelik, Fatma Sevinç Erbaşı, Mustafa Özkan, Ayça Doğu, Argyro Naflioti, Yılmaz Selim Erdal, Füsun Özer, Mehmet Somel

15:30-15:45 İnsan Hareketliliğinin İzleri: Roma İmparatorluğu'nda Popülasyon Yapısı

Nefize Ezgi Altınışik

15:45-16:00 Antik İnsan Genomları Üzerine Bir Analiz: Holosen Boyunca Süregelen Cinsiyet Temelli Akrabalık Örüntüleri

Arda Sevkar, Ayça Doğu, Hasan Can Gemici, Cansu Karamurat, Ayça Aydoğan, Damla Kaptan, Elif Sürer, Yılmaz Selim Erdal, Çiğdem Atakuman, Füsun Özer, Mehmet Somel, Nezife Ezgi Altınışik

16:00-16:15 Arkeogenomik Yaklaşımlar Işığında Koyun Evcilleşmesi Tarihine Dair Çıkarımlar
Füsun Özer

BOZKURT GÜVENÇ DERSLİĞİ

IV. OTURUM: ÖLÜ GÖMME GELENEKLERİ

OTURUM BAŞKANI: BAŞAK BOZ

15:15-15:30 Yeni Bilgiler Işığında Tepecik-Çiftlik Neolitik Topluluğunda Ölüm Uygulamaları

Ali Metin Büyükkarakaya

15:30-15:45 Ölü Gömme Davranışındaki Değişimin Temposu: Kırsal ve Kentsel Bölgeler Açısından Ön İnceleme

Gökhan Çakan, Ömür Dilek Erdal, Yılmaz Selim Erdal

15:45-16:00 Ölümün Birey ve Toplum Tarafından Kavramsallaştırılması: Neolitik Dönem Ölüm Uygulamaları Üzerinden Bir Tartışma

Yaren Emmez

16:00-16:15 Kanibalizm ve Yakın Tarihten Bir Örnek; Gagauzya

Mehmet Levent Sevik

16:30-17:30 **PANEL** Tuğrul İnal Salonu

Cumhuriyet ve Antropoloji

Prof. Dr. Erksin Savaş, Prof. Dr. İzzet Duyar, Lisans Öğrencisi Şahize Nur Arslan

Moderatör: Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal

Poster Bildiriler

- Anadolu Paleolitiğinde İnsan ve Etobur Memelilerin Etkileşimleri
Damla Duman
- Tunceli İlinde Göç Eğilimi
Gülcan İrmak
- Homo Sapiens Popülasyonlarında Doğum Kanalının Morfolojik Varyasyonu Yüksek ve Yüksek Varyasyon Ebe Yardımını Zorunlu Kılar
Gülşah Ökmen, Bülent Arıkan

SÖZLÜ BİLDİRİLER

B1

ÖLÇÜLEMİYEN DIŞ ÖZELLİKLERİ VE GENETİK VERİSİ BULUNAN ESKİ ANADOLU TOPLULUKLARININ BİYOLOJİK UZAKLIK SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ali Akbaba, Marin Pilloud, Mustafa Özkan

Nevada Üniversitesi

Eskiden yaşamış toplulukların birbirleriyle olan biyolojik uzaklıklarını belirlemek için kullanılan yöntemlerin başında antik DNA çalışmaları gelmekle birlikte bu alanda kullanılan diğer önemli bir yöntem de polijenik kalıtımın neden olduğu ölçülemeyen dış özellikleridir. Genetik, epigenetik ve çevresel faktörlerin etkisiyle oluşan ölçülemeyen dış özelliklerinin toplulukların biyolojik uzaklıklarını hangi ölçüde (birey ya da popülasyon) ve ne kadar doğru yansıttığı merak konusudur. Bu merakın giderilmesi için de kullanılabilinecek en iyi yöntem ölçülemeyen dış özelliklerinden elde edilen biyolojik uzaklık sonuçlarının genetik sonuçlarla karşılaştırılmasıdır. İlgili çalışmanın konusunu da hem genetik hem de ölçülemeyen dış özellikleri verisi bulunan, Aşıklı (Aksaray), Çatalhöyük (Konya), Tepecik Çiftlik (Niğde), Boncuklu (Konya), Topaklı (Nevşehir), İzmir Demir Çelik Limanı (Kyme / İzmir) ve Kültepe (Kayseri) topluluklarının biyolojik uzaklık sonuçlarının karşılaştırılması oluşturmaktadır. Toplulukların birbirleriyle olan genetik uzaklıkları (FST) ve ölçülemeyen dış özelliklerinden elde edilen MMD (Mean Measure of Divergence) uzaklıkları belirlenerek bu iki biyolojik uzaklık arasındaki ilişki Mantel testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, eski toplulukların biyolojik uzaklıklarının genetik verinin olmadığı durumlarda ölçülemeyen dış özellikleri ile popülasyon düzeyinde belirlenebileceğini göstermektedir

B2

İNSAN HAREKETLİLİĞİNİN İZLERİ: ROMA İMPARATORLUĞU'NDA POPÜLASYON YAPISI

N. Ezgi Altınışik

Hacettepe Üniversitesi

Roma İmparatorluğu'nun etkisi, yayıldığı bölgelerin demografisi ve sosyal dinamikleri üzerinde kalıcı bir miras bırakarak sınırlarının çok ötesine yayıldı. Bu bölgelerden biri, Roma'nın MÖ 2. yüzyıldan itibaren hüküm sürmeye başladığı Anadolu Platosu'dur. Roma kültürünün yerel adetlere, uygulamalara ve sosyal yapıya olan etkisi ile imparatorluğun doğu ve batısı arasında materyal-kültür benzerlikleri ve ticari ilişkiler, bölgeler arasında zamanla şekillenen derin entegrasyonu yansıtmaktadır. Bu çalışma, Roma Dönemi'nde Anadolu'daki insan hareketliliğinin genetik kalıntılarını antik DNA verisini inceleyerek araştırmayı amaçlar. Çok disiplinli bir yaklaşım benimseyerek, birkaç yüzyıllık süreç boyunca popülasyon dinamiklerini ortaya çıkarmak için antik DNA verisini arkeolojik ve tarihi bilgilerle birleştirip geniş ölçekte insan göçü ve yerleşme örüntülerini anlamak bu bildirinin hedefleri arasındadır. Bu hedefe ulaşmak için Roma Dönemi öncesi ve sonrası Anadolu'da görülen popülasyon yapısı Roma Dönemi verileriyle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, bu dönemlere tarihlenen ve Anadolu'nun farklı ekolojik bölgelerine yayılan 119 antik birey ile Doğu Akdeniz'i kapsayan 305 antik bireye ait çeşitli antik genom verisi bulunmaktadır. Bu verinin birlikte analizi ile Anadolu içinde ekolojik bölgelerin dönem boyunca kendi iç dinamiklerini ve bu bölgelerin Doğu Akdeniz içindeki bağlantılarını ortaya koymaktadır. Daha önce yapılan çalışmalar, Batı Roma popülasyonlarının imparatorluk dönemi ile birlikte genetik olarak Güneydoğu Asya popülasyonlarına yaklaştığını göstermiştir. Ancak, bu veriye ilişkin Anadolu açısından yapılan çıkarımlar sınırlı kalmıştır. İlk analizlerin sonuçlarına göre, Anadolu'da bölgesel popülasyon yapıları öne çıkmaktadır. Roma Dönemi ve sonrasında genetik çeşitliliği yüksek olan Marmara Bölgesi'nin dışarıdan göç aldığı, Güneydoğu Anadolu ekolojik bölgesinin genetik uzaklığının ise Anadolu Platosu'ndan anlamlı şekilde farklı olduğu göze çarpmaktadır. Bu farklılaşmanın kökenleri Demir Çağı öncesine uzanmaktadır. Batı Roma'nın çöküşünün ardından Anadolu'da batı kökenli gen havuzunun izleri belirgin hale gelmeye başlarken, batıda ise Güneydoğu Asya gen havuzunun etkisi azalmıştır. Bu çalışmanın bulguları, eski toplumların karmaşıklıklarını açıklamak, Anadolu'nun tarihi ve genetik mirasını anlamak için disiplinler arası yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

B3

NEOLİTİK BATI ANADOLU TOPLULUKLARININ PALEOGENOMİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Ayça Aydoğan, Dilek Koptekin, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, N. Ezgi Altınışık, Cansu Karamuran, Hasan Can Gemici, Yasemin Yılmaz, Özlem Çevik, Erkan Fidan, N. Gülsün Umurtak, Taner Korkut, Burçin Erdoğu, Elif Sürer, Çiğdem Atakuman, Anders Götherström, Füsün Özer, Yılmaz Selim Erdal, Mehmet Somel

Hacettepe Üniversitesi

Batı Anadolu'da yapılan arkeolojik kazıların yanında son yıllarda hız kazanan antik DNA çalışmalarına rağmen bu bölgedeki Neolitikleşme sürecine dair hala soru işaretleri bulunmaktadır. Kültürel buluntularla beraber ortaya atılan bir modele göre Batı Anadolu'daki Neolitik topluluklar Orta Anadolu veya Levant'tan göç etmiştir. Alternatif görüşlere göre ise bu bölgede Neolitik grupların ataları yerli Mezolitik gruplara dayanmaktadır veya Orta Anadolu'dan gelen tarımcı gruplar yerli Mezolitik avcı-toplayıcılarla karışmıştır. Fakat Batı Anadolu'da yapılan antik DNA çalışmalarının yalnızca Marmara ile sınırlı kalması ve MÖ 7000 öncesine ait hiçbir genomik veri elde edilememiş olması nedeniyle bugüne kadar konu belirsiz kalmıştır. Bu çalışmayla beraber Batı Anadolu'dan Çanak-Çömleksiz Neolitik Dönem ("Pre-Pottery Neolithic", PPN) yerleşim yerlerinden biri olan Girmeler'den ilk antik insan genomu ve ayrıca daha önce antik DNA çalışması bulunmayan beş ayrı arkeolojik kazı alanından 24 yeni insan genomu elde edilmiştir. Üretilen bu genomik veriler daha önceden çalışılmış MÖ 7000-6000 arası Çanak-Çömlekleli Neolitik Döneme ("Pottery Neolithic", PN) ait 32 genomla birleştirilmiştir. Bu veri setiyle Batı Anadolu'nun Neolitikleşme sürecindeki popülasyon hareketleri incelenmiştir. Yapılan analizler, PPN Batı Anadolu popülasyonunun Epipaleolitik Orta Anadolu'ya genetik açıdan yakın olduğunu, diğer PN Batı Anadolu gruplarının ise yine PN Orta Anadolu popülasyonlarıyla benzer olduklarını göstermiştir. Bu durum Neolitikleşme sürecinde Orta Anadolu'dan Batı Anadolu'ya göç ihtimalini desteklemektedir. Diğer taraftan özellikle PN Marmara popülasyonlarında Balkan avcı-toplayıcı gruplarına genetik benzerlik de görülmektedir. Bu bulgu Marmara'ya Orta Anadolu'dan gelen Neolitik grupların, burada Neolitik öncesi yerel topluluklarla karışmış olmalarıyla açıklanabilir. Avcı-toplayıcı gruplara olan genetik benzerlikler yanında, Marmara'da bulunan arkeolojik kalıntılar avcılık ve balıkçılığın izlerine Neolitik yerleşim yerlerinde de rastlandığını göstermektedir.

B4

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE BALKAN GÖÇLERİNİN BESLENME EKONOMİSİNDEKİ ETKİSİ

Can Yümni Gündem, Aylin Badem

Ege Üniversitesi

Maydos; Gelibolu Yarımadası üzerinde, Çanakkale'nin Eceabat ilçesinde yer almaktadır. İlk olarak 2010 yılında Prof.Dr.Göksel Sazcı tarafından başlatılan bilimsel çalışmaların ilk sonuçlarına göre yerleşim MÖ III. binden günümüze kadar iskân görmüştür. Balkan Göçleri'nin izleri Maydos'ta IV. tabakada; Barbar Malı ve Buckel keramik olarak adlandırılan iki mal grubunun varlığının yanı sıra mimarideki değişimlerden gözlenmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2012 yılında Dr.Öğr.Üyesi Can Yümni Gündem tarafından başlatılan arkeozooloji çalışmalarında; memeli hayvanlar ve deniz faunasının türlerinin tespit edilmesi, bu türlerin beslenme ekonomisindeki yeri ve önemini araştırılmıştır. Çalışmada temel yöntem olarak "Görsel Tanımlama Metodu" kullanılmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde elde edilen sonuçlara göre; ETÇ'den EDÇ'nin sonuna kadar memeli hayvanlarda benzer bir besicilik politikasının izlendiği ancak göçlerden dolayı EDÇ'de besicilik politikasında değişiklikler yapıldığı anlaşılmaktadır. EDÇ'de artan nüfus popülasyonunun kırmızı et ihtiyacının karşılanması için yerleşim çevresi ve hatta yarımadadan uzakta avcılık faaliyetleri daha yoğun düzenlenmiştir. Deniz faunasına baktığımızda; Gastropodlara STÇ'de türlerin yaklaşık %65'i Muricidae, %25 kıyıda kolay toplanabilecek Patella türleri hakimken EDÇ'de bu durum değişmiş, popülasyonun yaklaşık %87'i mor boya üretiminde kullanılan Muricidae familyasından oluşmaktadır. Bivalvia türlerinde *C.glaucum* ve *O.edulis* türleri STÇ'de baskın iken, EDÇ'de *C.glaucum* toplanması çok azalmış ve et olarak daha fazla verim sağlayan *O.edulis* popülasyonunun ~%80'nini oluşturmaktadır. Kemikli balıklarda; toplamda 7 familya olsa da her dönemde genellikle 2 familya daha baskın olarak karşımıza çıkmaktadır. OTÇ ile popülasyon içerisinde en yoğun tür olan orkinos çeşitlerini barındıran Scombridae familyası baskın iken bu durum STÇ'de çok ani bir düşüş yaşamıştır ve Mercan ve çeşitlerini içeren, avlanması daha kolay ancak et kazanımı daha düşük olan Sparidae familyası daha baskın olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak yerleşimde gerçekleşen farklılıkların olduğu EDÇ'de tekrardan et kazanımı yüksek, avcılık faaliyetlerinin daha organize olduğu Scombridae familyasının türleri artmış olup, Sparidae türlerinden daha fazla bir yoğunlukta karşımıza çıkmaktadır. Bu bildiride Erken Demir Çağı'nda yaşanan Balkan Göçlerinin Maydos'taki genel etkileri ve beslenme ekonomisindeki değişimler ortaya koymak amaçlanmaktadır.

B5

ALMANYA VE HOLLANDA'DA YAŞAYAN TÜRK KÖKENLİ GÖÇMENLERİN VÜCUT KOMPOZİSYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kübra Baran, Başak Koca Özer

Ankara Üniversitesi

İnsan popülasyonlarının göç hareketliliği, insanın evrimsel sürecinde Afrika'dan çıkıştan beri süregelen bir olgudur. Göç hareketliliği genellikle "İtme-Çekme" faktörleri tarafından yönlendirilmiş, bu faktörler de ekonomik, politik, kültürel ve çevresel etkilerle şekillenmişlerdir. Göç edilen bölgede maruz kalınan yeni çevresel koşullar, insan davranışlarını, sosyal ilişkilerini, diyetlerini, büyüme-gelişme süreçlerini, üreme ve genel sağlığını, adaptasyon kapasiteleri dâhilinde etkilemektedir. Türkiye'den Avrupa'ya 1960'lı yılların başında itibaren günümüze dek başta Almanya ve Hollanda olmak üzere birçok Avrupa ülkesine göçler gerçekleşmiştir. Göç eden bireylerin vücut yağ dağılımı, vücut şekli ve boy uzunluğu yerli popülasyona göre önemli ölçüde farklılık gösterebilir. Yapılan çalışmalar, Almanya ve Hollanda'da yaşayan Türk kökenli göçmen çocukların akranlarından daha erken olgunlaşma eğiliminde olduklarını ve göçmen olmayan akranlarına göre daha kısa erişkin boyuna ulaştıklarını göstermektedir. Özellikle büyüme değerleri değerlendirilirken, göçmen çocukların özellikleri dikkate alınmalıdır. Göçmen nüfusun yoğun olarak yaşadığı Almanya ve Hollanda'da Türk göçmen çocukları için ayrı büyüme referans değerleri oluşturulmuştur. Yapılan karşılaştırmalı araştırmaların sonucunda Türk göçmenlerin Avrupalı akranlarından daha kısa, Türkiye'deki akranlarından ise daha uzun boylu oldukları tespit edilmiştir. Türk asıllı göçmenler hem çocukluk çağı obezitesi hem de erişkin dönem obezitesi, aşırı kilo ve BKE değerlerinin yerli popülasyona göre daha yüksek değerlerde olduğu bulunmuştur.

B6

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERLE FARKLI CİNSİYET VE YÜZ TİPLERİNE UYGUN GÖZLÜK ÇERÇEVESİ GELİŞTİRİLMESİ

Özlem Barin, Gamze Sönmez, Selahattin Baran, Sevcan Utaş Cobuloğlu, Elif Hilal Şen

Yüksek İhtisas Üniversitesi

Sağlıklı gözlük kullanımında görme performansının artırılmasında cam kalitesinin yanı sıra kullanılan çerçevenin de rahat ve kullanışlı yani ergonomik olması oldukça önemlidir. Gözlük çerçeveleri, genelde hazır çerçevelerin denenerek uygun olanların seçilmesiyle kullanılmaktadır. Ancak sadece estetik kaygı ile alınan gözlük çerçevesi bireyin yüz ölçülerine uymadığı için bir süre sonra kullanımda sıkıntı yaratmakta ve göz bozukluğunun ilerlemesine sebebiyet vermektedir. Bu nedenle gözlük kullanıcısının çerçevesi cinsiyet, yaş ve farklı yüz tiplerine göre değişen kraniofasiyal ölçülere uygun tasarlanarak çerçeve ayarları yapılmalıdır. Farklı cinsiyetteki bireylerin farklı yüz tipleri için belirli yaş aralıkları temel alınarak antropometrik standartlarının belirlenmesi ve bu ölçüler çerçevesinde şekillendirilen gözlüğün kullanıcıya sunulmasının kullanımdaki konforu arttıracığı düşünülmektedir. Bu amaçla 18-25 yaş grubu 79 kadın ve 76 erkek birey ile 2020/03.002 nolu Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında çalışılmıştır. Martin Tipi Antropometre ile yüz antropometrik ölçüleri mm olarak alınmış ve beş farklı yüz tipi hesaplanmıştır. Belirlenen ölçüler ile gözlük çerçevesi prototipi hazırlanmış ve bir anket yardımıyla gözlüklerin kullanışlılığı değerlendirilmiştir. Kadın ve erkeklerde yüz uzunluğu ve yüz genişliği değerlerinde yüz tipleri grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Ancak yüz tipleri arasında gözlük çerçevesini oluştururken kullanılacak dış kantallık- iç kantallık mesafeleri, göz bebekleri arası mesafeler gibi ölçümlerde anlamlı farklılıklar yoktur. Bu nedenle kadınlarda ve erkeklerde yüz tiplerine bakılmaksızın alınan orbit ölçüler üzerinden bir ortalama alınarak standart rakamlar belirlenmiştir. Kadın ve erkek bireyler için farklı modeller düşünülerek belirlenen standartlara göre gözlük çerçevesi tasarlanmıştır. Çerçeve modeli oluşturulurken antropometrik ölçülerin ortalama değerleri kullanıldığı gibi periferik bakışta çevresel görmenin geniş olması yani kullanıcının sağa-sola ve yukarı bakış açısında çerçeve içerisinden bakış atması da göz önünde bulundurulmuş ve çerçeveler Huvitz marka Hab-8000x çerçeve tarayıcısında model geliştirme programında tasarlanmıştır. Anket sorularına verilen evet-hayır cevapları; hazırlanan gözlüğün kadınlarda ve erkeklerde kullanışlılık ve estetik duruş açısından başarılı olduğunu göstermektedir. Kraniofasiyal ölçümler sonucu belirlenen standartların (örneğin sağ sol göz genişliği kadınlarda 29,1 mm; erkeklerde 30,3 mm) genel gözlük yapımında kullanılabilir olduğu belirlenmiştir.

B7

RESULOĞLU ERKEN TUNÇ ÇAĞI TOPLULUĞUNDA ENFEKSİYONEL HASTALIKLAR

Saadet Bıçak, Derya Atamtürk Duyar, İzzet Duyar

İstanbul Üniversitesi

Bu çalışma, Erken Tunç dönemi insanların karşılaştıkları sağlık sorunlarından biri olan enfeksiyonel hastalıkların sıklığını ve dağılım özelliklerini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın materyalini Çorum'un Uğurludağ İlçesi, Araçlar/Keseli Pınar Beldesi'nde bulunan ve Erken Tunç Çağına (ETÇ III) tarihlendirilen Resuloğlu insan iskeletleri ($n = 115$) oluşturmaktadır. İskeletlerin yaş ve cinsiyet gibi temel demografik özellikleri standart osteolojik araştırma prosedürleri kullanılarak belirlenmiştir. Enfeksiyonel hastalıkların belirlenmesinde ise makroskobik ve radyolojik tekniklerden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Resuloğlu topluluğunda 2 (%1,7) bireyde muhtemel spesifik enfeksiyon izine rastlanırken, toplumda %41,7 oranında spesifik olmayan (menenjit: %1,8, septik artrit: %0,9) enfeksiyon saptanmıştır. Toplum insanlarında yüksek oranda seyreden periostitis 32 bireyde hafif, 15 bireyde orta ve 1 bireyde ileri seviyede görülmektedir. Kadın sayısının erkek sayısından fazla olduğu belirlenen toplulukta (kadın:57,3 erkek:42,7) enfeksiyonun kadınlarda görülme oranı %44,7, erkeklerde %51,4 olarak belirlenmiştir. Yaş grupları bakımından yapılan değerlendirmede ise lezyonun görülme sıklığının bebek ve çocuklarda %27,2 olduğu hesaplanmıştır. Erişkin yaş gruplarında enfeksiyonel hastalıkların bebek ve çocuklara göre daha yaygın olduğu, orta erişkin yaş grubunda enfeksiyon görülme sıklığının pik (%60) yaptığı belirlenmiştir. Resuloğlu topluluğu ile çağdaşı olan diğer topluluklar arasında yapılan karşılaştırma sonucunda bebek ve çocuklarda enfeksiyon görüme sıklığının daha yüksek oranlar sergilediği tespit edilmiştir. Özellikle bir diğer Erken Tunç Çağı topluluğu olan İkiztepe ile kıyaslandığında menenjit ve osteomyelitin İkiztepe'de daha yüksek oranlarda seyrettiği, periostitis bakımından ise Resuloğlu topluluğunun yüksek frekansa sahip olduğu görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda, Resuloğlu topluluğunda enfeksiyonel hastalıkların ortaya çıkışında ve yayılımında tarım ve hayvancılığa dayalı geçim ekonomisinin ve toplumda mevcut olan diğer hastalıkların etkili olabileceği ileri sürülebilir.

B8

OSTEOMİYELİTLİ BİR BİREYİN OSTEOBİYOĞRAFİSİ

Başak Boz

Trakya Üniversitesi

İnsan bedeninin esnekliği, hayat boyunca geçirilen her tür deneyimin bedene ve kemiklere yansımaya izin verir. İnsanın yaşam döngüsü içerisinde bedeninde meydana gelen değişimler geçmiş dönemlerde yaşamış bireylerin de hayat öykülerinden kesitler sunabilir. Osteobiyografi, bir bireyin kemiklerinden elde edilen antropolojik, paleopatolojik verilerle birlikte arkeolojik verileri de kullanarak bireyin yaşamı sürecindeki deneyimleri, sağlık durumu, beslenme alışkanlıkları ve hatta ölüm nedeni hakkında bilgiler elde etmeyi amaçlar. Bu alışmada, Ekşihyk mezarlık alanında bulunan bir erkek iskeletinde tespit edilen Osteomiyelit vakası tanımlanarak M.S. 10-11. yüzyılda yaşamış ge bir erkeğin yaşamından osteobiyografik bir kesit sunulması hedeflenmiştir.

B9

ÜÇ ANADOLU TOPLULUĞUNA İLİŞKİN BİYOLOJİK UZAKLIK İLİŞKİLERİ

Erge Bütün, Serpil Eroğlu Çelebi

Hacettepe Üniversitesi

Anadolu, Asya, Orta Doğu ve Avrupa arasında bulunması nedeniyle insan hareketliliği ve göçlerin yoğun yaşandığı bir coğrafya olagelmıştır. İnsan hareketliliğine ilişkin verilerin elde edilmesinde biyolojik uzaklık çalışmaları kayda değer bir öneme sahiptir. Bu çalışmalardan elde edilen veriler ışığında Anadolu'da gerçekleşmiş olan insan hareketlilikleri ve göçlerin belirlenmesine katkı sağlamak mümkündür. Anadolu'da gerçekleşen insan hareketliliği Tunç Çağı itibarıyla artış göstermeye başlamış ve Orta Çağ'da bu artış devam etmiştir. Buna karşın, Orta Çağ'a tarihlendirilmiş Anadolu topluluklarıyla yapılan biyolojik uzaklık çalışmaları sayıca sınırlı kalmıştır. Bu çalışma, söz konusu tarihsel döneme tarihlendirilmiş toplulukları kullanarak onların arasındaki biyolojik uzaklık ilişkilerini incelemeyi ve biyolojik verilerin, tarihsel veriler ile paralellik gösterip göstermediğini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu bildiride, Roma ve Bizans İmparatorlukları dönemlerine tarihlendirilen üç Anadolu topluluğu arasındaki biyolojik ilişkiler kafatasının ölçülemeyen özellikleri kullanılarak incelenmiştir. Hatunköy, Hastane Höyük ve Gre Fılla topluluklarına ait 92 bireyden 39 ölçülemeyen kafatası özelliği toplanmıştır. Kaydedilen veriler AnthroMMD paket programı kullanılarak R istatistik programında analiz edilmiştir. Analizler sonucunda, Bizans İmparatorluğu dönemine tarihlendirilen Gre Fılla ve Hastane Höyük topluluklarının birbirleriyle daha yakın biyolojik ilişkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak, daha erken döneme tarihlendirilen Hatunköy topluluğu, diğer iki topluluk ile daha uzak biyolojik ilişkilere sahiptir. Elde edilen biyolojik uzaklık analizi verileri tarihsel veriler ışığında değerlendirildiğinde, elde edilen sonuçların söz konusu dönemlerde Anadolu ve çevresinde gerçekleşmiş olan Orta Asya'dan gelen Türk akınları ve Avrupa'dan gelen Birinci Haçlı Seferi gibi nedenlerle gerçekleşen insan hareketliliklerini yansıttığı görülmüştür.

B10

YENİ BİLGİLER IŞIĞINDA TEPECİK-ÇİFTLİK NEOLİTİK TOPLULUĞUNDA ÖLÜM UYGULAMALARI

Ali Metin Büyükkarakaya

Hacettepe Üniversitesi

Tepecik-Çiftlik arkeolojik yerleşmesi, Orta Anadolu'da Niğde İli Çiftlik İlçesinde yer almaktadır. Tepecik-Çiftlik Neolitik Dönem tabakaları (MÖ 7100-6000) üzerine yürütülen çalışmalarda ölüm uygulamalarıyla ilgili birçok bilgi ortaya çıkarılmıştır. Tepecik-Çiftlik insanları ölümlerini ortadan kaldırırlarken birincil inhumasyon gömüyü tercih etmektedir. Bununla birlikte ikincil inhumasyon gömüler de bulunmaktadır. Höyükte ölümler temelde basit toprak mezarlarda gömülmüşlerdir, ancak bazı bebekler çömlekler içine gömülmüşlerdir. Üçüncü tabakaya ait mezarlar avlu ve açık alanlarda bulunmuşken, 4. Tabakada çoğu gömü AK yapı kompleksine ait birimlerde, mekan içlerinde saptanmıştır. 5. Tabakada ise BB kolektif gömüsü çoğu ölü için ortak mezar şeklinde kullanılmıştır. Tepecik-Çiftlikte ölüm uygulamalarıyla ilgili ilginç bir durum, mezarlara yapılan ikincil müdahalelerdir. Eldeki kanıt bu müdahalelerin büyük kısmının ölümlere ait kafataslarının alınmasıyla ilgili olduğunu göstermektedir. 2019 yılı kazı sezonunda, yukarıda bahsedilen ölüm uygulamalarına paralel ancak şimdiye kadar karşılaşmadığımız bulgular içeren bazı mezarlar saptanmıştır. Söz konusu mezarlar, höyüğün 17 L ve 17 L açmaları arasında yer alan 3. Tabakaya ait dolguda, şimdiye kadar kazılmamış alanda gün ışığına çıkarılmıştır. Birbirine çok yakın basit toprak çukurlarda yapılan gömülerde, sıvalı kafatasları ve sıvalı kafataslarıyla birlikte gömülmüş postkranial iskelet birimleri tespit edilmiştir. Alanda yürütülen çalışmalarda her iki mezarda da üzerlerinde sıva kalıntıları bulunan kafatasları ve mezarlardaki diğer kemikler in situ halleri ile belgelenmiştir. Sıvalı kafatasları makroskobik, mikroskobik ve radyolojik olarak incelenmiştir. Radyokarbon tarihi elde edilmiş höyük stratigrafisi ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Güneybatı Asya'nın Neolitik Döneminde öne çıkan sıvalı kafatasları, yerleşmeye ait 2013 yılından itibaren ortaya çıkarılan ve henüz yayımlanmamış diğer ölüm uygulamaları verileriyle birlikte değerlendirilecektir.

B11

YAŞLILARDA BEDEN KİTLE İNDEKSİ (BKİ) HESAPLAMALARINDA GÖZLENEN DALGALANMALARA YÖNELİK ALTERNATİF DEĞİŞKENLERİN UYGULANABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali Rıza Can, İzzet Duyar, Derya Atamtürk Duyar

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Yaşlanmaya bağlı olarak meydana gelen boy uzunluğundaki değişimin BKİ hesaplamalarına yansımaları ve dolayısıyla bunun da obezite ve beslenme yetersizliği gibi sağlık durumlarının belirlenmesine etki etmesi kaçınılmazdır. Bu problemi gidermek için yapılan çalışmalara bakıldığında, daha az hatalı BKİ hesaplaması için boy uzunluğuna alternatif olarak, görece daha az değişim gösteren değişkenler grubunda yer alan uzun kemik ölçülerine başvurulduğunu görülmektedir. Bu araştırmada, uzun kemiklerden alınan antropometrik ölçüler arasından boy uzunluğu yerine kullanılacak en uygun ölçünün bulunması hedeflenmiştir. Çalışma kapsamında Hatay İlinde doğmuş ve bu şehirde yaşayan 325 yaşlı ve 95 genç erişkin katılımcı olmak üzere toplam 420 kişiden antropometrik ölçüler alınmıştır. Ölçülerin alımında, uluslararası alanda geçerliliği kabul edilmiş International Biological Programme (IBP) standart prosedürleri uygulanmıştır. Yaş ile boy uzunluğu arasında ileri düzeyde ve negatif yönlü bir korelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Regresyon ve korelasyon analizleri, boy uzunluğuna alternatif olabilecek değişkenlerin diz yüksekliği, üst taraf uzunluğu ve tibia uzunluğu belirlenmiştir. Bu değişkenler kullanılarak hesaplanan yeni boy uzunluğu değerleri kullanılarak yeni BKİ değerleri hesaplanmıştır. Alternatif değişkenlerle hesaplanan ortalama BKİ değerlerinin orijinal hesaplamadan daha düşük sonuçlar verdiği bulunmuştur. Ölçülen boydan hesaplanan BKİ’de “normal kilolu” olarak değerlendirilen kişilerden bazılarının yeni hesaplama sonucunda düşük kilolu, bazılarının ise “fazla kilolu” grubunda yer aldıkları anlaşılmıştır. İleri yaş gruplarında kısalan boy uzunluğuna karşı alternatif olarak kullanılacak değişkenlerin sırasıyla diz yüksekliği, üst taraf uzunluğu ve tibia uzunluğu olduğu anlaşılmıştır. Geriatrik popülasyonda BKİ’nin hesaplanmasında boy uzunluğunun yerine bu değişkenlerin kullanılabilmesi ve bu ölçülere uygun kademelendirmelerin yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

B12

İLERİ YAŞ GRUPLARINDA KULAÇ MESAFESİNİN DEĞİŞİMİ VE BU ÖLÇÜNÜN YAŞLILARDA BOY UZUNLUĞUNA ALTERNATİF OLARAK KULLANILMASI

Ali Rıza Can, İzzet Duyar, Derya Atamtürk Duyar

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

İleri yaş evrelerinde boy uzunluğunun vücudun diğer bölgelerine kıyasla orantısız bir şekilde kısılması ya da deformasyonlar nedeniyle ölçülememesi, bu değişkenin dâhil edildiği pek çok morfolojik ve yapısal hesaplamaların yaşlılarda kullanımını problemli hale getirmektedir. Bu sebeple araştırmacılar boy uzunluğuna alternatif ölçüleri bulmaya yönelmişlerdir. Bu amaçla yapılmış çalışmalarda diz yüksekliği ve kulaç mesafesi değişkenleri öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda elinizdeki çalışmada kulaç mesafesi merceğe altına alınarak, öncelikle yaşlılık döneminde değişim örüntüsü ortaya konulacaktır. Daha sonra kulaç mesafesinin boy uzunluğu ile korelasyon potansiyeli taşıyıp taşımadığı sorusuna cevap aranacaktır. Çalışma kapsamında yaşları 65 ve 90 arasında değişen 154 kadın ve 171 erkek olmak üzere toplam 325 yaşlının antropometrik ölçüleri alınmıştır. Alınan ölçüler; boy uzunluğu, kulaç mesafesi, yarım kulaç mesafesi ve kol uzunluğudur. Ölçülerin alımında, uluslararası alanda geçerliliği kabul edilmiş International Biological Programme (IBP) standart prosedürleri uygulanmıştır. Analiz sonuçları, boy uzunluğu ve kulaç mesafesinin incelenen yaş aralığında yaklaşık olarak 50 mm azaldığını ortaya koymuştur. Kulaç mesafesinin bir alt ölçüsü olan yarım kulaç mesafesi 22 mm, kol uzunluğu ise 10 mm azalmıştır. Tüm değişkenlerin korelasyon analiz sonuçları sırasıyla: boy uzunluğu $r=0,227$; kulaç mesafesi $r=0,158$; yarım kulaç mesafesi $r=0,170$; kol uzunluğu $r=0,059$ olarak bulunmuştur. Regresyon analiz sonuçları ise: boy uzunluğu $AdjR^2=0,048$, kulaç mesafesi $AdjR^2=0,022$, yarım kulaç mesafesi $AdjR^2=0,026$, kol uzunluğu $AdjR^2=0,000$ olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızın bulguları, kulaç ve yarım kulaç mesafesinin boy uzunluğu ile yüksek korelasyon taşımadığını ortaya koymaktadır. İncelenen değişkenler içerisinde kol uzunluğunun yaşlanma döneminde diğer değişkenlere oranla değişim miktarının az oluşu, bu değişkenin boy uzunluğuna alternatif ölçü olarak kullanma potansiyeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

B13

ÖLÜ GÖMME DAVRANIŞINDAKİ DEĞİŞİMİN TEMPOSU: KIRSAL VE KENTSEL BÖLGELER AÇISINDAN ÖN İNCELEME

Gökhan Çakan, Ömür Dilek Erdal, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

İnsan toplumlarının ölü gömme geleneğinin, oldukça çeşitlilik gösterdiği, zamanla önemli değişimin gerçekleştiği bilinmektedir. Değişim zamana, mekâna, üretim-tüketim ilişkileri, geçim ekonomileri, inançlar başta olmak üzere birçok faktöre göre farklılık gösterir; ancak, değişimin hızı ya da temposu, bu ve diğer faktörlerle birebir paralel değildir. Bu çalışmada, gömü gelenekleri açısından prehistorik topluluklara oranla sınırlı ölçüde çalışılmış Hellenistik-Roma Dönemi'nde ölümlerin gömüldükleri alanların, mezar ve mezarlıkların, kentsel ve kırsal bölgelerde nasıl değiştiğini ele almaktadır. Güney ve Batı Anadolu dikkate alındığında Klasik-Hellenistik kentlerde ölü gömme davranışında sıklıkla karşılaşılan lahit, kiremit çatılı, basit toprak mezarların Erken Roma Dönemi'nde kullanılmaya devam edildiği ancak, İmparatorluk Roma Dönemi kentlerinde yerini sanduka, oda ve daha büyük görkemli/anıtsal mezarlara bıraktığı görülmektedir. Mezarların demografik değişimi, büyümesi, süslenmesi, zengin buluntu içeriği ve konumları gibi faktörler Roma Dönemi kentlerinde ölü gömmenin toplumsal olarak önemli hale geldiği, zenginleştiği izlenmiştir. Hellenistik'ten daha erken tarihlerde karşımıza çıkan çoklu gömü davranışının aksine Hellenistik mezarlarının genel olarak teki gömüler için kullanıldığı görülmektedir. Fakat Roma ve Geç Roma'da özellikle aile mezarlıklarının yaygınlaşmasıyla birlikte kentlerde çoklu gömü davranışı yükselişe geçmektedir. Klasik dönemden bu yana inhumasyon gömü uygulanmaya devam etse de mezar mimarisi ve demografiyle birlikte gözlemlenen bir diğer değişim ise kremasyon gömü uygulamasının Roma Dönemi'yle birlikte azaldığı ve Geç Roma da tamamen terk edildiğidir. Hellenistik-Roma Dönemi içerisindeki bu kültürel değişim kentlerde belirgin bir şekilde izlenirken, kırsal kesimin bu dönüşümden nasıl etkilendiği ise bilinmemektedir. Kısacası tarihsel olayların ve beraberinde izlenen kültürel değişimlerin kentleri etkilediği fakat bu sürecin kırsalda ne hızda gerçekleştiği önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Kültürel değişimin köylere dolayısıyla kırsala yansımaları sorunundan hareket eden bu çalışma, Hellenistik ve Roma köy yerleşmelerinin gömü uygulamaları hakkında ipuçları elde edebilmek ve olası değişime dair bilgilere ulaşabilmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Cevizcioğlu Çiftliği ve Şaşal Nekropolü örnek olarak ele alınmış; kırsal alan ve kent değişimine ilişkin sorun çözümlenmeye çalışılmıştır. Birçok kentte olduğu gibi İzmir ve çevresini içeren Güneybatı Anadolu'da, Roma Dönemi boyunca izlenen görkemli mezarlarla temsil edilen ölü gömme davranışının kırsalda izlenmediği görülmektedir. Bu durum, kentlerde mezar ve ölü gömme geleneğindeki dönüşümün yüksek tempoya sahip olduğunu diğer bir ifade ile dinamikliğini işaret etmektedir. Buna karşın, örnek olarak ele aldığımız Cevizcioğlu Çiftliği Nekropolü'nde Hellenistik Dönem'de kiremit çatı ve basit toprak mezarların kullanıldığı, Roma'da basit toprak mezarların yanında sanduka mezar kullanımında artış olduğu belirlenmiştir. Geç Roma'da ise sanduka mezarların ağırlıkta olduğu ve mezarların büyüdüğü tespit edilmiştir. Harç, moloz taş ve tuğla gibi materyallerin kullanılmasıyla inşa edilen mezarlar dönemler arası bir değişime işaret etse de kentlerde karşılaşılan süslü sanduka, podyum ve anıt mezarların aksine kırsalda ölü gömmenin daha sıradan olduğunu göstermektedir. Hiçbir anıtsal mezar olmadığı gibi, mezar tipi ve ölü gömme geleneklerinde önemli bir değişim gözlemlenmemektedir. Bu veriler, Kırsal bölgelerde gözlenen ölü gömme geleneğindeki dönüşümünde görece daha yavaş tempolu olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Roma Dönemi kent mezarlarının işçilik yönünden önemli bir enerji kullanımına işaret etmesinin yanında buluntu niteliğinde önemli bir değişim olduğu ancak kırsalda değişimin mezar yapısında izlenen geçişle paralellik gösterdiği, mütevazı kaldığı söylenebilir.

B14

A NEW APPROACH FOR THE STUDY OF INTENTIONAL HEADSHAPING IN ANATOLIA

Valentina D'Amico, Yılmaz Selim Erdal

Catania, Italy

Several studies worldwide have investigated different aspects of intentional headshaping and, especially in the last decades, have tried to elaborate standardised quantitative methods of analysis by applying different approaches. In Anatolia instead, research have exclusively focused on severe cases of circular headshaping, mostly dated to the prehistoric periods, aiming at the identification of the most recurrent morphological cranial alterations as well as at suggesting shaping techniques or at hypothesizing reasons and meanings. While almost all the existing studies have employed data of well-preserved skeletal materials from adult individuals, the fragmented status of the most ancient Anatolian skeletal remains as well as the presence of a high number of subadults for some chronological periods has led to elaborate an alternative approach for the investigation of this topic in this geographical context. In fact, although the high informative potentiality of subadult data, the incomplete cranial development of this age group makes quantitative investigations difficult. The present study, by the statistical analyses of metric and morphological data collected on both adults and subadults coming from ten different archaeological sites dated from the Neolithic to the Post-Medieval Age, has tried, for the first time, to elaborate a quantitative method able to discriminate, with a high percentage of accuracy, between unmodified and shaped crania by the application, for the first time, of proportional metrics computed on data of both adults and subadults.

B15

ERKEN TUNÇ ÇAĞI TOPLULUKLARININ POPÜLASYON DİNAMİKLERİNİN YORUMLANMASI: DIŞ MORFOMETRİSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Demet Delibaş, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

İnsanlık tarihinde Neolitik Dönem sonrasında yaşanmış olan en büyük değişim ve dönüşüm Erken Tunç Çağı'ndaki merkezi otoritenin kurulması ve kentleşmedir. Bu süreç Geç Kalkolitik Dönem'de başlamış ve Erken Tunç Çağı'nda etkilerini geniş bölgelere taşıyarak yaşam biçiminde köklü değişimlere neden olmuştur. Yerleşik yaşama geçiş ve tarımda olduğu gibi, Anadolu coğrafyası, kentsel sistemler, ekonomik ve politik merkezleşme, geniş alanlara yayılan ticaret, üretimde özelleşme ve seri üretim gibi karmaşık sistemlerin kurulduğu bu dönemin başlangıcından itibaren tüm süreçlerine tanıklık etmiştir. Yaşam biçimindeki bu değişikliklerin insan topluluklarının birbirleriyle olan etkileşimini de arttırması kaçınılmazdır. Bu etkileşim gerek arkeolojik verilerle gerekse insan kalıntıları üzerinde yapılan antik DNA analizleriyle belgelenmiştir. Güneybatı Asya'da, Erken Neolitik Dönem'in birbirlerine genetik anlamda uzak olan topluluklarının Erken Tunç Çağı'na gelindiğinde genetik çeşitliliği artmış, bu topluluklar birbirlerine daha fazla benzeyen topluluklara dönüşmüştür. Güçlü bir kalımsal arka plana sahip olan dışların ölçülebilir ve ölçülemeyen özellikleri popülasyon tarihi çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Erken Tunç Çağı'nda Anadolu ve çevresindeki popülasyon hareketliliğine işaret eden genetik veriler ile ölçülebilir ve ölçülemeyen dış özelliklerinin analizi yoluyla elde edilecek biyolojik uzaklık verisinin benzer bir örüntü gösterip göstermediği kapsamlı bir biçimde bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı, bahsedilen genetik değişimlerin, dış özellikleri üzerinden elde edilen verilere yansıyor yansımadığını Anadolu'dan yeni topluluklar ile önceki çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırarak tespit etmektir. Çalışma kapsamında İkiztepe, Bakla Tepe, Titriş Höyük, Küllüoba ve Yumuktepe topluluklarından 410 bireye ve 35 izole dış grubuna ait ölçülebilir ve ölçülemeyen dış özellikleri analiz edilmiştir. Ölçülebilir özellikler için uzaklık matrisi Mahalanobis D^2 analizi ile oluşturulurken, ölçülemeyen özellikler için ise Mean Measure of Divergence (MMD) analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Anadolu, Kıbrıs, Yunanistan ve Suriye'de bulunan Neolitik, Geç Kalkolitik, Erken ve Orta Tunç Çağı'na tarihlendirilen topluluklar üzerinde yapılmış çalışmalar ile de karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı topluluklarının, Neolitik Dönem topluluklarından farklılaştığını göstermekte ve artan bir genetik çeşitliğe işaret etmektedir. Ayrıca Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı topluluklarının kümelenme analizleri, coğrafya ve zaman faktörlerinin ikisinin birlikte biyolojik uzaklığı yansıtmada önemli birer etken olduğunu ortaya çıkarmıştır. Dış özelliklerine ilişkin veriler, antik DNA analizleri üzerinden elde edilen verilerde görüldüğü gibi, Erken Tunç Çağı'nda Anadolu ve çevresindeki popülasyon hareketliliğine dayalı gen akışı ve homojenleşmeyi yansıtmaktadır.

B16

SAGALASSOS BİZANS DÖNEMİ'NDEN BİR CÜZZAM ÖRNEĞİ

F. Arzu Demirel

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

İlk olarak Norveçli bilim insanı Armauer Hansen tarafından tanımlandığı için Hansen hastalığı olarak da bilinen cüzzam hastalığı (lepra) *M. tuberculosis* ve *M. bovis* ile yakın ilişkisi bulunan *Mycobacterium leprae* isimli bakterinin neden olduğu enfeksiyonel bir hastalıktır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin, 1998, Ortner 2003, Roberts ve Manchester 1995). Bilinen en eski bulaşıcı hastalıklardan biri olan cüzzamın, doğu Afrika'da ya da Yakın Doğu'da ortaya çıktığı ve insan göçleri ile yayılım gösterdiği, Avrupalıların ya da Kuzey Afrikalıların cüzzamı Batı Afrika ve Amerika'ya 500 yıl içinde getirmiş olduğu kabul edilmektedir (Monot vd. 2005). Anadolu'da bulunan cüzzam örnekleri arasında Kovuklukaya (Bizans) (Erdal, 2004), Salattepe (Geç Osmanlı) (Uysal, 2013) bulunmaktadır. Coğrafi konumu nedeniyle Anadolu örnekleri bu hastalığının kökeni ve dünyaya yayılımının aydınlatılması konusunda büyük bir öneme sahiptir. Burdur İli, Ağlasun İlçesi sınırları içinde bulunan Sagalassos Antik Kenti'nde 2007 yılında Apollo Klarios isimli alanda bulunan ve Bizans Dönemi'ne (11-13. yüzyıl) tarihlenen mezarlık alanından ele geçen bir kadın bireye ait olan bir iskelette kafatası ve vücut iskeletinde (el ve ayak kemiklerinde olmak üzere) cüzzam hastalığına özgü lezyonlar gözlemlenmiştir (Poblome vd. 2018). Bu çalışmada cüzzam hastalığı ile ilgili paleopatolojik bir değerlendirme yapılarak, Anadolu'nun, özellikle Batı Anadolu'nun en önemli antik kentlerinden biri olan Sagalassos'tan ele geçen cüzzam lezyonlarına sahip bu birey tanıtılacaktır. Bu iskelet aynı zamanda Hacettepe Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından ortaklaşa yürütülmekte olan "Anadolu'da Cüzzam" projesi kapsamında da arkeogenomik olarak incelenecek bireyler arasında bulunmaktadır. Adı geçen proje sonuçlandırıldığında, Anadolu'nun yanı sıra, Batı Anadolu'daki nadir örneklerden birisi olan bu örneğin, adı geçen hastalığın gerek Anadolu'daki gerekse dünyadaki köken ve yayılımı ile ilgili bilgilerimize katkıda bulunması beklenmektedir.

B17

OSMANLI DÖNEMİ KAFATASLARINDA YÜZ ASİMETRİSİ

Mehmet Sağır, Ece Demirelli Aslan

Ankara Üniversitesi

Çevresel ve genetik faktörler insanın büyüme sürecini etkileyen olgulardır. Yaşam boyu bu iki olguda yaşanan olumsuzluklar bireyin vücut bütünlüğünde izler bırakmaktadır. Genetik, doğuştan ya da sonradan edinilmiş bir patolojik durumu niteleyen asimetri derecesi, kemik yapısı ölçümleri, sefalometrik radyografiler, dijital fotoğrafçılık ve bilgisayar programları yardımı ile ölçülmektedir. Kafatası, insan büyümesi, gelişimi ve olgunlaşması gerçekleştiği sürece yeniden şekillenmeye devam etmektedir (Rodasevic ve ark., 2020). Kafatası asimetri değerini tahmin etmek için bilateral yapıların tanımlanmış bir merkez noktaya veya merkezi bir hatta olan mesafesinin hesaplanması gerekmektedir (Russo ve Smith, 2011). Yüz orta çizgisinden göz, kulak, burun deliği ve yanak yatay orta nokta sapmaları gibi doğrusal ölçümler, iki ve üç boyutlu görüntüleme ve şekil yüz asimetrisi ölçümlerinde oldukça yaygındır. Araştırmanın konusu, Osmanlı dönemine tarihlendirilen kafataslarında yüz asimetri derecesini saptamaktır. İki amaç doğrultusunda çalışma yürütülmüştür. İlki kafatasında belirlenen kraniyometrik noktalardan alınan ölçümleri cinsiyet ve yaşa göre ayırıp asimetri derecelerini belirlemek. İkincisi, çalışılan popülasyonun asimetric derecelerine göre muhtemel nedenlerini belirleyip bunların genetik, çevresel stres veya tekrarlanabilir eylemler ve davranışlarla ilişkisinin ortaya çıkarılmasını sağlayıp yaşamı hakkında bilgiler elde etmek. Osmanlı Dönemine tarihlendirilmiş 50 erkek birey ve 50 kadın bireye ait toplam 100 adet kafatası çalışmanın materyalini oluşturmaktadır. Yüz bölgesinin asimetri derecesini belirlemek için 17 anatomik nokta belirlenmiştir. Kafatasları 3D tarama cihazıyla taranıp anatomik noktalar dikkate alınarak sağ ve sol olmak üzere toplam 38 kraniyometrik ölçüm dijital ortamda alınmıştır. Alınan ölçümler ile uygulanan asimetri formülü sonucuna göre kadın ve erkek bireylerde asimetri derecesi en fazla yüzün sağ tarafında olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, kafataslarının sağ yönünde asimetri sergilemesi ile bu durumun genetik yapının yanı sıra çevresel stres, tekrarlanabilir eylem ve davranışlarla bağlantılı biyomekanik yüklemenden etkilendiği düşünülmektedir.

B18

ALT VE ORTA PALEOLİTİK DÖNEMLERDE BATI ANADOLU'DA GÖÇ VE HAREKETLİLİK

Berkay Dinçer

İstanbul Üniversitesi

Anadolu, Afrika kökenli Paleolitik insanların Avrasya'ya yayılmasında önemli bir geçit olarak görülmektedir. Bu görüşün oluşmasında etkili olan şey, arazi çalışmalarından elde edilmiş kanıtlar değil, daha çok Anadolu'nun kıtalar arasındaki coğrafi konumudur. Bir karasal memeli hayvan olan insan türleri açısından Afrika'dan Avrupa'ya gidilebilecek en kısa yol gerçekten de Anadolu üzerinden geçmektedir. Anadolu'nun Paleolitik insanların Avrupa'ya ulaşmasında öngörülen şekilde bir önemi varsa bunun prehistorik ve paleoantropolojik kanıtlarla açıkça belgelenebilmesi beklenir. Bu kanıtların aranacağı yerlerin başında Anadolu'nun bir şişe boynu gibi daraldığı alan olan Marmara ve Ege bölgeleri gelmektedir. Buradaki Alt Paleolitik Döneme ait en eski insan kalıntısı 1,2-1,6 milyon yıl öncesine tarihlenmiş Kocabaş *Homo erectus* fosili ve 1,24-1.17 milyon yıl öncesine tarihlenmiş bir yontmataş alettir. Ne yazık ki bölgede bu eskilikte başka tarihlenmiş bulgu yoktur. Son on yılda özellikle Ege bölgesindeki Paleolitik araştırmalar büyük oranda artmıştır. Kütahya, Uşak, Afyonkarahisar, İzmir ve Manisa'da gerçekleştirilen yeni yüzey araştırmaları ve kazılarla birkaç yüz Paleolitik buluntu yeri açığa çıkarılmıştır. Aynı durum Marmara bölgesinde Tekirdağ, Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Sakarya illeri için de geçerlidir. En eski bulguların çoğu Alt Paleolitik dönemin sonlarına aittir. Bu dönem öncesinde izleri bugün tespit edilebilecek nitelikte yoğun bir insan varlığı söz konusu değildir. Bu durum bölge jeomorfolojisi veya araştırma alanlarından kaynaklanmıyorsa, Alt Paleolitik göç dalgalarının sanıldığı aksine bu bölgeye pek uğramamış olduğunu göstermektedir. Bulgular Batı Anadolu'da insan varlığının Orta Paleolitik dönemle birlikte yoğunlaştığını göstermektedir. Bulunan yaprak biçimli uçlar gibi yontmataş aletler ise Orta Paleolitik sonundaki göç güzergâhının doğudan batıya değil, büyük olasılıkla batıdan doğuya doğru olabileceğini düşündürmektedir.

B19

RESULOĞLU'NDA (ERKEN TUNÇ ÇAĞI) ELE GEÇEN BİR İSKELETTE MULTİMORBİDİTE BULGULARI

İzzet Duyar, Sadet Bıçak, Derya Atamtürk Duyar, Ayşegül Şahin

İstanbul Üniversitesi

Bu çalışmada birden fazla hastalığı aynı anda barındıran bir iskeletin paleopatolojik özellikleri sunulmaktadır. Araştırmaya konu olan insan iskeleti Çorum ili Uğurludağ ilçesinde Araçlar/Keseli Pınar Beldesi'nde yer alan Resuloğlu kazı alanında 2004 yılı kazı çalışmaları sırasında açığa çıkarılmıştır. Küp (pithos) mezarda tekli gömü şeklinde bulunan iskeletin orta erişkin yaş grubunda bir erkeğe ait olduğu belirlenmiştir. İskelet üzerinde yapılan patolojik gözlemler sonucunda ve literatürde yer alan kriterlerden yola çıkılarak bireyin hem spondiloartrit (SpA) hastası hem sternoklaviküler eklem bölgesinde osteoartrit belirtilerini taşıdığı tespit edilmiştir. Bireyin boyun omurlarında intervertebral disk aralığındaki daralmalar, omur gövdelerinde gelişen sindesmofitler, 5 ve 6'ncı vertebraların tamamen füzyon olması, torokal ve lomber omurlarda belirgin sindesmofit ve yer yer osteofit gelişimi, sağ sakroilyak eklemün üst kısmındaki ligamanın ossifikasyonu ve son olarak karpal ve metakarpal kemiklerdeki füzyonlar ve kemik dejenerasyonları iskeletin SpA olduğuna ilişkin kuvvetli kanıtlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra iskeletin sternum kemiğinin manibrium kısmında yer alan eklem yüzeylerinin dejenerasyona uğraması ve osteofit oluşumları ve bu bölgeye eklem yapan kaburgaların eklem yüzeylerinde de benzeri lezyonların görülmesi dikkati çekmektedir. Bireyin sağ klavikula kemiği ante mortem dönemde kırılmış ve daha sonra iyileşerek tekrar kaynaşmış ve bu kaynaşma nedeniyle de kemiğin uzunluğunda bir miktar kısalma meydana gelmiştir. Bu bulgular, sternoklaviküler ve sternokostal eklemlerde görülen dejenerasyonları bireyin aynı zamanda osteoartrit hastası olabileceğini ve bu tablonun ortaya çıkmasında travmanın rolünün olabileceğini akla getirmektedir. Bireyin klavikülasının yanı sıra dördüncü ayak tarak kemiğinin ve olasılıkla kafada parietal kemiğinde iyileşmiş travma izlerine rastlanmıştır. Sahip olduğu çoklu hastalıklar ve lezyonlar nedeniyle bu iskeletin Anadolu paleopatoloji literatüründe yer edineceği ileri sürülebilir.

B20

İSKELETEN VE VÜCUT BÖLÜMLERİNDEN BOY UZUNLUĞUNUN TAHMİN EDİLMESİ: YENİ ÇÖZÜMLER, YENİ YAKLAŞIMLAR

İzzet Duyar

İstanbul Üniversitesi

Boy uzunluğu insanda biyolojik kimliğin ve çevre ile etkileşimin en iyi yansıtıcısı durumundadır. Bu özelliğinden dolayı adli tıp ve adli antropoloji alanında bireysel kimliğin ayrılmaz bir parçası olarak, ekonomi alanında ise toplumların hayat standardını ölçmek amacıyla (özellikle zamansal değişimi anlamak açısından) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu denli önemli olan bir göstergenin bilinmesi ve/ya ölçülmesi yaşayan insanlarda sorun teşkil etmemekle birlikte geçmiş dönemlerde yaşamış insanlarda ya da bütünlüğü bozulmuş/parçalanmış bedenlerde hayli problemlili olabilmektedir. Bu çalışmada, ikinci kümede yer alan ve problemlili olarak nitelenen boy uzunluğu hesaplamalarında gelinen son durumun ve güncel gelişmelerin açıklanması planlanmaktadır. İskeletleşmiş kalıntılarda boy uzunluğunu tahmin etmede iki farklı metot vardır. Bunlar sırasıyla (1) anatomik metot ve (2) matematiksel metottur. Anatomik (tüm iskelet) metodu boy uzunluğuna doğrudan katkı yapan tüm iskelet elemanlarının ele geçtiği durumlarda uygulanabilir ve görece daha güvenilir boy tahminleri üretir. Bu metodun yaygın olarak kullanılan Fully versiyonunda yakın tarihlerde revizyona gidilmiş ve yapılan yeni düzeltmelerle teknik daha duyarlı hale getirilmiştir. İkinci yol olan matematiksel metotta herhangi bir vücut parçasından (ama özellikle uzun kemiklerin ya da eklem bütünlüğü bozulmuş ekstremite parçalarından) regresyon eşitliklerinin oluşturulması esasına dayanır. Anatomik metoda göre daha az güvenilir tahminler üreten bu ikinci hesaplama yönteminde son çeyrek yüzyılda önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Bu çerçevede öne çıkan iki farklı yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlardan ilki "Bayes faktörlü klasik kalibrasyon" iken diğeri "parçalı regresyon" tekniğidir. Ölçülen boy uzunluğu ile tahmin edilen boy uzunluklarını karşılaştırılmalı olarak ele alan çalışmalar son iki tekniğin klasik regresyon eşitliklerine kıyasla daha az hatalı sonuçlar verdiğini, dolayısıyla boy hesaplamalarında kullanılabileceğini ortaya koymuştur.

B21

ÖLÜMÜN BİREY VE TOPLUM TARAFINDAN KAVRAMSALLAŞTIRILMASI: NEOLİTİK DÖNEM ÖLÜM UYGULAMALARI ÜZERİNDEN BİR TARTIŞMA

Yaren Emmez

Hacettepe Üniversitesi

Ölüm evrensel bir olgu olsa da, öleceğinin farkında olan tek canlı olan insanın omzunda büyük bir yükür. Ölüm farkındalığının yanında hayatta kalma dürtüsünün de olması insanı kendi içinde çözölemez bir çelişkide bırakmaktadır. Evrimsel süreçte insanın kazandığı "Benlik Farkındalığı", "Zihin Kuramı", "Otobiyografik Bellek", "Aşırı Duyarlı Etken Tespiti Aracı" gibi psiko-bilişsel özelliklerle insanın ölüm farkındalığını kazanmasına ve ölümü anlayıp kavramsallaştırmasına yardımcı olmuştur. Bu bilişsel donanımla biyo-kültürel bir canlı olarak insan bu becerilerin yanında kültür üretmesi ve geliştirmesi de bu süreci ve ölümlle alakalı eylemlerini etkilemiştir. İnsanlığın en önemli "devrimlerinden" biri olan Neolitik dönem de bu etkilenmenin yaşandığı kırılma noktalarından birisidir. Neolitik dönemde görölen ölüm uygulamalarındaki çeşitlilik, insanların geçirdiğı sosyokültürel değişimi açıklama açısından alanyazında önemli bir yere sahiptir. Bu derleme çalışmasının amacı, Neolitik dönemdeki ölüm ve ölüm uygulamalarını etkileyen kırılma noktalarını anlamaya çalışarak, bu kırılmaların sonuçlarını Güneybatı Asya'da görölen ölüm uygulamaları özelinde, bireysel ve toplumsal odakta disiplinler arası bir perspektifte tartışmaktır. Neolitik dönemle değişen yaşam koşulları ve artan sembolik dışavurumla gözlemlenen çeşitli ölüm uygulamaları ve ritüelleri insanın sahip olduğı bilişsel donanım ve kültür etkisiyle uyarlanma biçimleri açısından incelenerek değerlendirilmiştir. Güneybatı Asya'da Orta Anadolu, Güneydoğı Anadolu ve Levant'ta görölen ölüm uygulamalarına odaklanılmış, zamansal ve mekansal bağlamda benzerlik ve farklılıkları ele alınmıştır. Değerlendirme sonucunda, ölüm uygulamaları ve ritüelleri, insandoga ilişkileri, din-tanrıların ortaya çıkışı, sembolik ölümsüzlük gibi başlıklarla farklı disiplinlerden Becker, Freud, Baudrillard gibi araştırmacıların ölümle ilgili çalışmalarıyla beraber tartışılmıştır. Neolitik dönemdeki devrim niteliğindeki değişimler, tarihin ilerleyen zamanlardaki diğerkırılma noktalarıyla beraber ele alınarak, günümüzdeki ölüm ve ölüm uygulamalarının arka planını yordaymaya ve anlamaya yardımcı olmaktadır.

B22

ATEŞ BEDENDE HER ŞEYİ YOK EDER Mİ?

Ömür Dilek Erdal, Gökhan Çakan, Gökçen Adiloğlu, Çağla Göksu Günay, Yaşar Erkan Ersoy, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

Toprak, hava ve sunun yanında ateş antik çağdan beri insan yaşamını etkileyen önemli güçlerden biri olarak kabul edilmektedir. Dinamik, etkin, hareketli, değiştiren, dönüştüren ve yok edici olması nedeniyle ateşe yüklenen sembolik anlamlar da kültürel varyasyon göstermektedir. Kısacası ateş hareketli ve her şekilde girebilen bir unsur olarak dikkate alınmakla birlikte, temizleyen ve yenileyen bir unsur olarak da kabul edilmektedir. İnsan evriminde ateşin kontrol altına alınmasıyla birlikte, biyolojik ve kültürel donanımın farklı bir boyuta geldiği bilinmektedir. Diğer bir ifade ile insanoğlu ateşi kendi gelişiminde önemli bir araç olarak kullanmakla birlikte, sosyal olarak farklı anlamlar da yükleyerek yaşamının vaz geçilmez bir unsuru haline getirmiştir. Kısacası ateş, insan için bir güç simgesi olmuştur. Nitekim, kültür tarafından önemli görülen bireylerin mezarlarında, mabetlerde ve sunaklarda ateşin yaygın olarak kullanıldığı dikkati çekmektedir. İster güç ister arınma ya da diğer herhangi bir sembolik anlamdan kaynaklı olsun, ateş gömü ritüellerinde bedenin transformasyonunda kullanılmaya başlanmış ve hala pek çok kültürde kullanılmaya devam etmektedir. Ateş, ona yüklenen sembolik anlamlarla gömü ritüellerinin bir parçası olarak kullanılmakla birlikte, ölümlerin osteobiyolojik incelemelerinin yapılmasını zorlaştırmakta hatta imkânsız kılmaktadır. Ateşin yıkıcı, yok edici özelliği, bu kültürel uygulamayı yapan toplulukların yaşam biçimlerinin canlandırılmasında biyoarkeolojinin önemli bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma gömü ritüeli olarak kremasyon uygulamasının iskelette neleri yok edebileceği üzerine odaklanmış; söz konusu bu yok edicilik karşısında ne gibi verilerin elde edilebileceğine örnek sunmaya çalışmıştır. Çalışma alanı olarak Klezomenai Antik Kenti'nde Müze Kurtarma Kazısı'nın yapıldığı Çayır Nekropolü ele alınmış, kremasyonun ne tür bilgileri barındırdığı tartışılmıştır. Organik materyalden oluşması nedeniyle, ateşin yok ediciliği karşısında direnç gösteremeyen kemikler eğilip bükülmekte ve küçük parçalar halinde kırılmaktadır. Tüm bu değişimler de iskeletlerin analizini zorlaştırmaktadır. Yakma işlemiyle birlikte, kemiklerin morfolojik deformasyonu öncelikle demografik verilerin yok olmasına neden olmaktadır. Biyoarkeolojik çalışmaların temelinde yer alan demografik yapı ise sonuçların yorumlanmasında ve topluluğun yeniden canlandırılmasında temel anahtardır. Bireyin kronikleşmiş ve kemik üzerinden izlenebilen patolojik lezyonları, morfolojik yapısına ait veriler hatta beslenme alışkanlıklarına dair bilgilerde morfolojik bozulmadan dolayı gözlemlenememektedir. Kısacası, ateşe maruz kalan bireye ait neredeyse tüm veriler yok olmaktadır. Ancak, tüm bu olumsuzluklara rağmen Klezomenai Çayır Nekropolü örneğinde olduğu gibi kemikler üzerinde periostitis, travma ve cribratik yapı gibi lezyonların gözlemlenmiştir. Bu tür patolojik lezyonların hemen hemen her toplulukta yoğun olarak bulunduğu dikkate alındığında gözlemlenme olasılığının görece daha fazla olduğu düşünülebilir. Ancak gerek paleopatoloji gerekse Anadolu biyoarkeoloji literatüründe sayıca az olan trepanasyonun tespit edilmiş olması, ateşe rağmen her bilginin yok olmadığına iyi bir örnek oluşturmaktadır.

B23

ERKEN NEOLİTİK DÖNEM İNSAN KALINTILARINDA KESİKLER: HANGİ RİTÜEL?

Yılmaz Selim Erdal, Gökhan Çakan, Hüseyin Evren Çubukçu, Necmi Karul

Hacettepe Üniversitesi

Batı Avrasya insan topluluklarında sık karşılaşılan durum, prehistorik insanlara ait kemik kalıntılarında saptanan kesiklerdir. Kafatası başta olmak üzere iskeletlerin önemli bir kısmında gözlemlenen kesikler ile şiddet, yamyamlık, ölüye yapılan çeşitli uygulamalar ve ritüeller üzere çok sayıda açıklama bulunmaktadır. Yakınoğu'da Körtik Tepe, Göbeklitepe, Çayönü, Tell Qaramel, Tell Qarassa, Kfar HaHoresh, Basta gibi yerleşmelerinden ele geçen iskeletlerde, özellikle kafatası ve ilintili kemiklerde kesikler gözlemlenmiştir. Taş Tepeler projesinin önemli yerleşmelerinden biri olan Karahantepe'de kafatası parçalarında sayılamayacak ölçüde çok kesik, çizik ve kazıma izleri saptanmıştır. Bu çalışma, Anadolu'daki ilk köy topluluklardan biri olan Karahantepe'de gözlemlenen kesikleri teşhis, iskelet üzerindeki dağılımları ile kesiklerin biçimlerinde hareketle, onlara neden olan süreçleri ele almaktadır. Karahantepe özelinde, erken Neolitik topluluklarda karşılaşılan kesikler gerek dağılımları gerekse izlerin niteliği, iskelete yansıyan izlere yol açan nedenler arasında şiddetin sınırlı bir yer tuttuğunu göstermektedir. İskelet kalıntıları ölü üzerinde uygulanan, grup üyelerinin müşterek katılımını içeren, tekrar eden çeşitli ritüellerin bir ürünü olabileceğine kuvvetli kanıtlar barındırmaktadır.

B24

DOĞU MARMARA'DA TARIMIN KÖKENİ ÜZERİNE İNSAN KALINTILARINDAN BİR BAKIŞ

Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

Ege ve Doğu Marmara topluluklarını da içeren insan gruplarının Neolitik düşünce tarzı ve yaşam biçimini Avrupa'ya götürdüğü, oradaki topluluklar ile karıştığı, hatta onlarla kısmen yer değiştirdiğine ilişkin öneriler, genetik çalışmalarla önemli bir destek bulmuştur. Bitki ve hayvan kalıntılarında elde edilen veriler üzerindeki gözlemler, Doğu Marmara'da bütünüyle tarımı benimsemiş çiftçilerin M.Ö. 6600 civarında birden ortaya çıktığı ve yaygınlaştığını göstermektedir. Ancak, veriler, avcı-toplayıcı yaşam biçiminin kısmen sürdürüldüğüne, diyetin yabani kaynaklarla desteklendiğini de gösterir. Ancak, bölgeye tarımın ulaşmasından önce burada yaşayanların kimler oldukları, tarımcılarla olan münasebetleri ve akıbetleri hala tartışmalıdır. Bu çalışma, ölü gömme uygulamaları ve yaralanmalardan hareketle iki grubun birbirleriyle etkileşimlerini çözümlenmeye çalışmaktadır. Eldeki veriler, insan gruplarının birbirleriyle karşılaşmalarının bölgede şiddeti artırdığını göstermektedir. Avcı-toplayıcı Mezolitik/Epipaleolitik topluluklarda saptanan gömü sonrası uygulamaların varlığı ile genetik veriler çiftçilerin yerel topluluklar ve/ya da Balkan avcı-toplayıcıları ile düşük ölçekli de olsa biyokültürel etkileşime sahip olduklarını göstermektedir.

B25

ÖLÜM KADAR ETKİLİ BİR CAZALANDIRMA: DAMGALAMA ARACI OLARAK BURUN KESME

Yılmaz Selim Erdal, Mevsim Demir, V. Macit Tekinalp, Luca Zavagno

Hacettepe Üniversitesi

Sadece biyolojik bir süreçten ibaret olmayan insan bedeni, toplum ve kültür tarafından şekillenmekte; bireyin içinde yaşadığı toplumun etkin bir sembolü olarak işlev görmektedir. İnsan bedeni bireyin kendini ifade etme aracı, benlik algısının, kişiliğin ve kimliğin önemli bir parçası olduğu kadar toplumun bireyi nasıl gördüğü ya da onu nereye konumlandığına ilişkin göstergeler de yine beden üzerinden ve beden aracılığıyla ortaya konur. Bir temsiliyet alanı olan beden, üzerinde gerçekleştirilen uygulamalarla kişilik, kimlik, sosyal statü, inanç, sosyal farklılaşma ve tabakalaşma için simgesel bir araç olarak kullanılmaktadır. İçinde yaşadığımız Batı Avrasya'da bireylerin statü ve kimliklerinin bir işareti olarak beden üzerinde ve beden aracılığıyla gerçekleştirilen, bireyin kimliğine olumlu ya da olumsuz anlamlar yükleyen modifikasyonlar yaygındır. Kına, dövme, baş biçimlendirme, dağlama, sünnet, bedeni yaralama (skarifikasyon), hatta trepanasyon gibi uygulamalar güzellik, estetik, sağlık, erginleme ve bireyin hem kendine hem de bir gruba yönelik aidiyetini göstermek gibi birtakım olumlu kültürel anlamlar taşımaktadır. Beden üzerinde olumsuz anlam yüklenen uygulamalar da yaygındır. Bireyi, aileyi, içinde bulunan grubu cezalandırmaya yönelik olarak yapılan, herkesin görebileceği uzuvların kesilmesi ve yaralamalar bunlardandır. Göze mil çekme, dağlama, dilin, parmağın ve kulağın kesilmesi yaygın olarak bilinir ve çağdaş örnekleri Ortadoğu ve çevresinde halen mevcuttur. Kolayca çürümeleri nedeniyle, yumuşak dokuya yapılan uygulamalara eski toplumlarda ulaşmak neredeyse imkansızdır. Ek olarak uzuvların cezalandırma amacıyla ya da kaza sonucu kaybedilmesi, birbirinden ayrıştırılmamaktadır. Yüzün odağında konumlanan burun ve kolay görülen kulaklar bedenin olumsuz damgalanmasının en iyi aracı olarak görülür ve çeşitli nedenlerle kesilmesi yaygındır. Bu çalışma İznik'te Bizans'ın savaşçılarında gözlemlenen burun kesme olgusunu, etnografik, tarihsel ve biyoarkeolojik verileri ışığında, nedenleri açısından ele almayı amaçlamaktadır. İznik'te en az dört bireyde gözlemlenen burun kesiklerinin yenilgiye uğrama, yaşarken kimliğini ortadan kaldırma, bireyin kişiliğini, hatta erkekliğini yok etmek ve basiretsizliğini herkese göstermek amacıyla, "öteki" tarafından uygulanan ve ölümle eş değer tutulacak bir "damgalama" olduğu önerilmiştir.

B26

HAVUZDERE (YALOVA) ORTA ÇAĞ TOPLUMU BEBEK VE ÇOCUKLARINDA ÇENE VE DİŞLERİN PALEOPATOLOJİK ANALİZİ

Ece Eren Kural, İsmail Özer

Ankara Üniversitesi

İskelet serilerinde bebek ve çocuklarda gözlenen diş hastalıkları, toplumdaki erişkin olmayan bireylerin genel sağlık durumu ve beslenme alışkanlıkları hakkında önemli bir veri kaynağıdır. Bu çalışmada, Havuzdere Orta Çağ toplumuna ait bebek ve çocuk iskeletlerinin çene ve diş patolojileri analiz edilerek toplumda bu yaş grubundaki bireylerin beslenme alışkanlıkları ve günlük yaşam biçimlerinin anlaşılması amaçlanmıştır. Çalışma materyalini 2013 yılında Yalova ili, Havuzdere Köyü sınırları içindeki nekropol alanında gerçekleştirilen kurtarma kazılarında elde edilen bebek ve çocuk iskeletleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda, iskelet serisi içerisindeki 89 çocuk ve 16 bebek iskeleti olmak üzere toplam 105 adet bireye ait 2143 adet diş incelenmiştir. Çalışma sonucunda, bebek ve çocuklarda diş çürüğü %9,6, diş aşınması %40,3 oranında ve en fazla 3. derecede, diş taşı %12, hipoplazi %30,3, alveol kemik kaybı %3, apse %0,2 ve antemortem diş kaybı %0,1 oranında belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, Havuzdere bebek ve çocuklarının beslenmesinde genellikle karbonhidrat içerikli besinlerin yer aldığını ve hafif derecede gözlenen diş aşınması da daha sert besinlerle erken yaşlarda tanıştığını göstermektedir. Havuzdere popülasyonu diş ve çene patolojilerinden elde edilen veriler bebeklerin erken yaşta anne sütünden kesildiklerini ve bu nedenle gelişim dönemlerinde çevresel ve fizyolojik strese daha yoğun bir şekilde maruz kaldıklarını düşündürmektedir.

B27

FARKLI YAZILIM PROGRAMLARI KULLANILARAK ÜÇ BOYUTLU PELVİS GÖRÜNTÜLERİNDEN ALINAN METRİK ÖLÇÜMLERİN GÜVENİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öznur Gülhan

Ankara Üniversitesi

Non-invaziv olmaları ve verilerin kalıcılığı gibi nedenlerle, son yıllarda medikal görüntüleme teknikleri, özellikle de Bilgisayarlı tomografi (BT), adli antropolojik araştırmalarda sıkça kullanılmaktadır. Bu teknolojilerin kullanımının artmasıyla birlikte, metrik ölçümlerde kullanılan yöntemlerin hata oranlarının belirtilmesi ve standartlaştırılmış ölçüm protokolleri konusu yapılan çalışmaların uygulanabilirliği açısından büyük bir öneme sahiptir. Piyasada farklı ölçüm yöntemleri özelliklerine sahip çeşitli açık kaynak kodlu yazılımlar mevcuttur. Ancak, bu kullanılan yazılımların güvenilirlik ve doğrulukları hakkında bilgiler hala sınırlıdır. Bu yöntemlerin doğru ve tekrarlanabilir olması son derece önemlidir. Bu nedenle, bu tekniklerle oluşturulan yeni yöntemlerin uygulanabilirliği dikkatlice analiz edilmelidir. Bu çalışmanın temel amacı, antropolojik araştırmalarda sıklıkla kullanılan açık kaynak kodlu iki farklı yazılımla işlenen 3B Pelvis görüntülerinden elde edilen metrik ölçümler arasındaki güvenilirliği ve uyumun derecesini değerlendirmek ve pratikte birbirlerinin yerine kullanılıp kullanılmayacaklarını gözlemlemektir. Çalışma, 20 bireye ait 3B Pelvis modellerinden oluşmaktadır. Görüntü analizi için iki farklı açık kaynak kodlu yazılım kullanılmıştır. 3B görüntülerden elde edilen ölçümler, her bir bireyin BT veri setinin programlara yüklenmesinden sonra geleneksel ölçümlerin alınma kuralları göz önünde bulundurularak manuel olarak alınmıştır. Tüm ölçümler her bir yazılım programı kullanılarak en az 1 ay arayla iki kez tekrarlanmıştır. İki farklı açık kaynak kodlu yazılım programı kullanılarak elde edilen ölçümlerin gözlemci içi güvenilirlik katsayıları .975 ile .999 arasında değişmektedir. Benzer şekilde iki programdan alınan ölçümlerin birbiri ile karşılaştırılması sonucunda ölçümlerin güvenilirlik katsayıları .809 ile .994 arasında gözlenmektedir. Sonuç olarak iki farklı açık kaynak kodlu yazılım programı kullanılarak alınan 5 metrik ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Günümüzde, BT görüntülerini değerlendirmek ve analiz etmek için kullanılabilecek çok sayıda açık kaynak kodlu yazılım bulunmaktadır ve sürekli olarak yeni programlar geliştirilmekte ve kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. Ancak mevcut açık kaynaklı yazılımların alansal kullanımının doğruluğu ve güvenilirliği hakkındaki bilgiler hala çok sınırlıdır. Elde edilen sonuçlara göre, her iki yazılımda birbirinin yerine kullanılabilen ve neredeyse benzer sonuçlar üretmektedir.

B28

ALACA HÖYÜK'TE BİR HITİT TÜNELİNDE BULUNAN DÖRT İSKELETİN ARKEOGENETİK VE ANTROPOLOJİK ANALİZİ

Kanat Gürün, Ali Akbaba, Aykut Çınaroğlu, Duygu Çelik, Fatma Sevinç Erbaşı, Mustafa Özkan, Ayça Doğu, Argyro Nafplioti, Yılmaz Selim Erdal, Füsün Özer, Mehmet Somel

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Bu çalışmamızda 2016 yılında Alaca Höyük kazısında çıkartılan ve ritüellerde kullanılmış olması muhtemel bir tünel yapısı içinde dağınık bir halde keşfedilen 3 yetişkin, 1 bebek iskeletin arkeogenetik, antropolojik ve arkeolojik analizlerini gerçekleştirdik. Bu bağlamda, bu dört bireyin antropolojik özelliklerini, genetik çeşitliliklerini, birbirleriyle ve diğer Tunç Çağı Anadolu, Levant, Kafkas ve Avrupa örnekleriyle genetik yakınlıklarını, birbirleriyle akrabalık ilişkilerini inceledik. Ayrıca karbon-14 tarihlendirmesi ve stronsiyum izotop analizleri de yapılan bireylerin yaşamış olabilecekleri dönem ve hayatları süresince olası yer değiştirmeleri hakkında çıkarımlarda bulunduk. Yaptığımız incelemeler sonucunda iskeletlerde ölüme sebebiyet verecek herhangi bir travma ya da patoloji izine rastlamadık. Bireylerin dördünün de Anadolulu olduğunu, bununla birlikte yüksek genetik çeşitlilik ve varyasyon gösterdiklerini tespit ettik. Dört bireyin, Anadolu ve çevresinde yakın oldukları grupları tespit ettik. Yaptığımız stronsiyum izotop analizi bazı bireylerin doğduktan sonra Anadolu içinde göç etmiş olabileceklerine işaret etti. Akrabalık analizinin sonuçlarıysa şaşırtıcı bir biçimde, yetişkin bir kadının iskeletiyle birlikte bulunan kız bebek de dahil olmak üzere, dört bireyin de birbiriyle akraba olmadığını gösterdi. Antropolojik ve arkeogenetik sonuçlar bu bireylerin kim oldukları gizemine ışık tutmuş olmakla birlikte, bu dört kişinin tam olarak kim olduğu ve niçin öldüğü muamması arkeolojik tezlere de ihtiyaç duymaktadır. Örneğin, Hititlerde az rastlanır olsa da insan kurbanı ihtimali de göz ardı edilmemelidir. Son tahlilde, çalışmamız antik DNA analizinin antropoloji ve arkeoloji alanlarına sunduğu katkının ne kadar kritik olduğunu bir kez daha göstermiş, öte yandan en anlamlı sonuçlara ulaşabilmek için antik DNA analizlerinin bu köklü bilim dallarıyla birlikte disiplinler arası çalışmalarda değerlendirilmesinin ne kadar elzem olduğunu da bir kez daha hatırlatmıştır.

B29

HAVUZDERE (YALOVA) ORTA ÇAĞ POPÜLASYONUNDA BACAK İSKELETİ UZUN KEMİKLERİNDEN METRİK ANALİZLERLE CİNSİYET TAYİNİ

Selcen İlbey, İsmail Özer

Ankara Üniversitesi

Biyolojik profil oluşturmanın temeli iskeletin cinsiyetinin belirlenmesiyle başlar. Metrik ölçümlerle cinsiyet tayini iskelet bölümlerinin belirli ölçümlerinin kullanılmasını içerir ve morfolojik analizlerin yapılamayacağı durumlarda bile güvenilir sonuçlar verir. Çalışmanın materyalini 2013 yılında Yalova ili, Altınova ilçesi, Havuzdere köyünde yer alan nekropolis alanından çıkarılan 15. yüzyıla ait olduğu belirlenen insan iskeletleri oluşturmaktadır. Bulunan tüm iskeletler, Bursa Müze Müdürlüğüne çalışılmak üzere Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Enver Yaşar Bostancı ve Refakat Çiner Laboratuvarına gönderilmiştir. Burada yapılan analizlerde, toplam 352 bireye ulaşılmıştır. Çalışmamızda 201 erişkin insan iskeletinin bacak uzun kemiklerinden toplam 26 ölçü alınmıştır (femurdan 11, tibiadan 11, fibuladan 4 ölçü). Veriler SPSS 22.0 programında analiz edilmiş; T testi, Wilks Lambda testi, F-testi ve Diskriminant fonksiyon analizi uygulanarak cinsiyetler arasındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Bulgular bacak uzun kemiklerinden elde edilen ölçülerin %63,2-92,8 arasında güvenilir sonuçlar verdiğini göstermiştir. Bacak uzun kemiklerinde en yüksek değeri veren ölçümlere baktığımızda sırayla tibiada %92,8 (♀%90,7 / ♂%94,1) oranıyla proksimal epifiz genişliği ölçüsü, femurda %92,4 (♀%89,1 / ♂%94,6) oranlarıyla femur başının transvers çap ölçüsü ve alt epifiz genişlik ölçüsü (♀%89,6 / ♂%94,3), fibulada ise %86,3 (♀%86,1 / ♂%86,4) oranıyla maksimum uzunluk ölçüsünü görmekteyiz. Kadın ve erkek bireylerde doğruluk yüzdelerinin değişimine baktığımızda bacak uzun kemiklerinde erkek bireylerin diskriminant fonksiyon analizi kullanarak yapılan cinsiyet tahminlerinde doğruluk oranlarının daha yüksek olduğunu saptamaktayız. Ayrıca kemiklerin genişlik ve çap ölçülerinin kütleliliği yansıtması açısından cinsiyetleri daha yüksek oranda ayırt edebileceği gözlenmiştir. Bu sonuçlar cinsiyet belirlemelerde metrik analizlerin, morfolojik analizlerin yeterli olmadığı durumlarda ya da ona alternatif olarak güvenilir bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir.

B30

AN ISOTOPIC EXAMINATION OF THE WEANING PROCESS AT NEOLITHIC TEPECİK-ÇİFTLİK

Benjamin Irvine, Kameray Özdemir, Ali Metin Büyükkarakaya, Yasin Gökhan Çakan, Turhan Doğan, Furkan Kulak

BIAA (British Institute at Ankara)

Tepecik-Çiftlik is a Neolithic settlement located in Niğde province in modern Türkiye, within the Cappadocia region of Central Anatolia. It is an important site for helping us to better understand social behaviour and human mobility in the Neolithic, as well as relations between different groups. To investigate dietary habits, subsistence practices, and intra-population variations stable carbon and nitrogen isotope analysis has been conducted on the Neolithic human and faunal population. Further to this, 21 sub-adults were also sampled for stable carbon and nitrogen isotope analysis to examine sub-adult diet, complementary feeding, and the cessation of breastfeeding as part of the weaning process. The $\delta^{13}\text{C}$ values of the sampled sub-adults range from -19.8‰ to -19.0‰ with a mean of -19.4‰ \pm 0.2‰ and the $\delta^{15}\text{N}$ values range from 8.0‰ to 15.2‰ with a mean of 11.0‰ \pm 1.7‰. The isotopic values of the sub-adults, relative to the adults, suggests that there was a very early onset of complementary feeding (ca. 0.2 years of age) and a brief breastfeeding period, relative to other prehistoric populations. The cessation of breastfeeding and this very brief weaning process was likely completed by ca. 1-1.5 years old. This early commencement of complementary feeding was probably a deliberate social and cultural choice, supported by the presence of bowls and feeding spoons in the graves of very young babies and infants. However, this choice may have affected the mortality profile of the Neolithic population.

B31

SOFULAR FOSİL LOKALİTELERİ PALEOBİYOĞRAFYASI

Özge Kahya, Okşan Başoğlu, Ferhat Kaya, Cesur Pehlevan, Pınar Gözlük Kırmızıoğlu, Uğur Doğan

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Son yıllarda yapılan araştırmalarda Anadolu Geç Miyosen dönemine ait birçok yeni lokalite keşfedilmiştir ve bunlardan biri de Sofular Fosil Lokaliteleri'dir. Keşfedilen lokaliteler ve tanımlanan faunaların özellikle Avrasya bölgesindeki diğer çağdaş lokaliteler arasındaki yerini anlamamız elzemdir. Bu çalışmada Geç Miyosen dönem Sofular Fosil Lokaliteleri'nin faunal yapısını ortaya çıkartmak ve paleobiyojik dağılımının ortaya konulması amaçlanmıştır. Yeni ve Eski Dünya Neojen memeli fosilleri veri tabanındaki çağdaş lokalitelerin araştırılması ile Avrasya genelindeki konumu ve önemini anlamak, Anadolu'nun paleontolojik çalışmalarındaki yerini daha iyi kavramamızı sağlayacaktır. Sofular Fosil Lokaliteleri hem memeli fosillerinin faunal zenginlik açısından hem de bulunduğu jeolojik konum ve yaş bakımından önemli bilimsel katkılar sunmaktadır. Orta Anadolu Volkanik Bölgesi'nde ve Kızılırmak Havzası'nda yer alan Sofular Fosil Lokaliteleri, Avrasya memeli göç yolları üzerinde yer almaktadır. Avrupa ve Asya omurgalı faunası içerisinde göç yolları halen tam olarak bilinmemektedir. Sofular Lokalitesi bu göç yollarının iyi anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır. Sofular Lokalitesi faunası özellikle Orta Anadolu Havzası içerisinde yer alan diğer lokalitelere göre daha zengin ve çeşitliliği ile referans lokalite olacak konumda yer almaktadır. Bu durumun bir diğer nedeni ise yeni bir Anadolu hominid lokalitesi olmasıdır. Hominid göç yollarının ve insan evriminin Anadolu'daki yerini daha iyi anlamamızı sağlayacaktır. Sofular Fosil Lokalitesi faunası içerisinde Bovidae (% 50), *Hipparion* (%24), Rhinocerotidae (%7), Giraffidae (% 6), Proboscidea (%5), Suidae (%3), Carnivora (%1), Orycteropodidae (%1), Hominidae (%1), Ciconiidae (%1) ve Testudines (%1) yer almaktadır. Faunal yaşlandırma ve bölgenin stratigrafik yaşlandırmasını karşılaştırdığımızda Turoliyen ortası-sonu gibi bir tahmin ortaya çıkmaktadır. Yapılan K/Ar ve Ar/Ar yaş tahminleri ise bu durumu doğrular niteliktedir. Sofular'ın yaşı ve faunasının iyi bir biçimde ortaya konulması ile hem paleoekolojik hem de paleobiyoğrafik olarak Geç Miyosen ortamının kapsamlı ve bütünsel bir sonucuna ulaşmış olacağız.

B32

ENTEZYAL DEĞİŞİMLERİN KAYDEDİLMESİNDE GÖZLEMCİLER ARASI UYUM: KÜLTEPE-KANIŞ TUNÇ ÇAĞI İSKELET TOPLULUĞUNDA YENİ COİMBRA YÖNTEMİNİN TESTİ

Donald Kale, Handan Üstündağ, Semih Özen, Doruk Cafer Özgü

Anadolu Üniversitesi

Gözlemciler arası uyum (GAU), arkeolojik iskelet kalıntılara uygulanan betimsel sınıflandırmalara dayalı tüm standart metotlar için önemli bir ölçüttür. Söz konusu metotlarla elde edilen verilerin güvenilirliği ve geçerliliği gözlemciler arası uyuma bağlıdır. Bu yüzden, bu tür metotların aynı örnekler üzerinde birden çok gözlemci ile denenmesi ve GAU'nun test edilmesi gerekir. GAU oranının düşük olduğu durumlarda metodun güncellenmesi gerekebilir. Bu çalışmada entezyal değişimlerin (ED) kaydedilmesi sırasında karşılaşılan GAU sorunu ele alınmıştır. Çalışmada ED'nin kaydedilmesi için güncel bir metot olan "Yeni Coimbra Metodu" kullanılmıştır. Bu yeni metodu geliştiren ekip, betimsel bir rehber yayınlamış ancak bu rehberin yetersiz gelebileceğini kabul ederek metodu kullanmak isteyen araştırmacıların kendilerinden birebir eğitim almalarını salık vermişlerdir. Bu çalışma, söz konusu metodu kullanmak isteyen tüm uluslararası araştırmacıların metodu geliştiren ekipten yüz yüze eğitim almalarının gerçekçi olmadığı düşüncesiyle ortaya çıkmıştır. Çalışmamızın amacı, metodu geliştiren ekipten herhangi bir eğitim almamış olan gözlemcilerle sadece söz konusu rehberi kullanarak ED verilerini kaydetmek ve sonrasında GAU testi yaparak rehberin yeterlilik düzeyini ölçmektir. Çalışma Kayseri, Kültepe-Kaniş yerleşiminde açığa çıkartılan Tunç Çağı'na ait bir iskelet topluluğunda yürütülmüştür. Dört gözlemci tarafından, 52 erişkin bireyin sağ kollarındaki üç entezde Yeni Coimbra Metodu'yla 8 ED özelliği kaydedilmiştir. Dört gözlemci arasındaki uyum, Fleiss'in Kappa (FK) katsayısı ve uyumluluk yüzdesi (UY) ile analiz edilmiştir. FK testinin sonuçları orta düzeyde ve UY ise yüksek düzeyde bir GAU olduğunu göstermiştir. FK ve UY testlerinin sonuçları arasındaki çelişkinin sebebi UY testinin sınırlılıklarıdır. FK değerleri, ED özellikleri arasında büyük farklılıklar göstermiş; bazı özelliklerde yüksek oranda GAU yakalanırken diğerlerinde orta düzeyde veya düşük uyum saptanmıştır. GAU'nun yüksek olduğu özellikler, rehberdeki ilgili betimleme ve görsellerin yeterliliğini göstermiştir. Geri kalan özelliklerde ise rehberin yetersiz kaldığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak, rehberdeki bazı ED özelliklerine ait betimleme ve görsellerin güncellenerek metodun herkes için daha kullanışlı hale getirilmesi gerektiğini öne sürüyoruz.

B33

ANTİK KALINTILARDAN DNA'YA; 5N1K?

Duygu Deniz Kazancı, N. Ezgi Altınışik, Füsün Özer, Mehmet Somel, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

İlk antik DNA molekülünün yaklaşık 40 yıl önce elde edilmesinden bu yana geliştirilen yeni teknolojiler ve protokoller, arkeolojik materyallerden dahi genetik veri elde edilmesini mümkün kılmıştır. Antik kalıntılardaki genetik bilgilere ulaşılması için öncelikle DNA'nın incelenen materyalden çıkarılması, ileri analizlerde kullanılmak üzere manipüle edilmesi, istatistiksel yöntemler kullanılarak kalite-kontrollerinin yapılması gerekmektedir. Ardından elde edilen veriler gelişmiş hesaplamalı yöntemler kullanılarak analiz edilmektedir. Bu amaçla antik DNA çalışmaları için dizayn edilmiş özel laboratuvarlara ve biyoinformatik analiz işhatlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süreçlerden geçerek elde edilen antik DNA verileri, antropoloji, evrimsel biyoloji, ekoloji ve arkeoloji bilimlerindeki bir dizi sorunun ele alınmasına yardımcı olmaktadır. Antik DNA çalışmalarının en önemli adımlarından biri olan veri üretimine ilişkin geliştirilmiş birçok protokol bulunmaktadır. Bu bildiride, antik kalıntılardan DNA eldesinde kullanılan yeni metodolojik yaklaşımlar, bu yöntemlerin incelendiği deneylere dair sonuçlar ve bu yaklaşımların avantaj ve dezavantajları sunulacaktır. Ayrıca yeni bir disiplinler arası alan olan paleogenomikte ortaya çıkan etik tartışmalar, araştırma tasarımı konusunda tavsiyeler ve gelecek çalışmalara yönelik perspektif de ele alınacaktır.

B34

KUZEY ANADOLU GEÇ KALKOLİTİK İNSAN TOPLULUKLARININ PALEOGENETİK ARAŞTIRMASI: İKİZTEPE ANTİK DNA VE STRONSIYUM İZOTOP ANALİZLERİ

Hande Çubukcu, N.Ezgi Altınışik, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, Argyro Nafplioti, Mehmet Somel, Füsün Özer, Yılmaz Selim Erdal, **Gülşah Merve Kılınç**

Anadolu'da Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı itibarıyla Kafkasya, Levant ve Mezopotamya gibi çevre bölgeler ile etkileşim sonucu insan popülasyonlarının genetik çeşitliliği ve popülasyon büyüklüğü artmıştır. Anadolu popülasyonlarının Kafkas popülasyonları ile etkileşiminin dinamikleri konusunda ise genetik bilgimiz sınırlıdır. Geç Kalkolitik döneme tarihlenen yerleşim yerlerinden biri olan İkiztepe mezarlığı, Kuzey Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Bu mezarlıktan elde edilen iskeletlerin stronsiyum izotop ($87\text{Sr}/86\text{Sr}$) değerlerinin çeşitliliği bu bölgedeki insanların Kafkas popülasyonları ile genetik olarak daha çok karışmış lokal kıyı popülasyonları ve Anadolu'nun iç kesimlerinden gelen; görece düşük oranda Kafkas etkisine sahip göçmen popülasyonlar olmak üzere iki farklı gruba ayrılabilmesine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, Anadolu'da Kafkas etkisinin dinamiklerini anlamak amacıyla, İkiztepe mezarlığından toplam 14 antik insan örneğine tüm genom dizileme (0.02X–0.1X) yapılmıştır. Bireylerin fenotipik çeşitliliğini araştırmak amacıyla çözelti içinde yakalama ve dizileme yaklaşımıyla 32 farklı fenotiple ilişkili yaklaşık 3000 tekli nükleotid polimorfizmi için genetik veri (ortalama 2 X kapsama) üretilmiştir. Temel bileşenler analizi, karışım (qpAdm) analizi ve f_3 -istatistikleri ile bireylerin Kafkas popülasyonları ile genetik ilişkileri incelenmiştir. Ön sonuçlarımız, lokal İkiztepe bireylerinde daha yüksek oranda Kafkas genetik bileşeni, göçmen İkiztepe bireylerinde ise daha yüksek oranda Anadolu Neolitik genetik bileşenine sahip olabileceğine işaret etmektedir. Bu sonuçlar, Anadolu'da görülen Kafkas etkisinin büyük bir göç şeklinde değil, kıyı şerit ile iç kesimde yaşayan insan topluluklarının etkileşimi ile kademeli şekilde gerçekleşmiş olabileceğine işaret etmektedir.

B35

MARDİN EŞİĞİ ÇANAK-ÇÖMLEKSİZ NEOLİTİK DÖNEM ARAŞTIRMALARI:

İLK GÖZLEMLER

Ergül Kodaş

Mardin Artuklu Üniversitesi

Güneydoğu Anadolu Bölgesi coğrafik bir tanımlama olmakla birlikte bu bölge aynı zamanda Kuzey Mezopotamya'nın bir parçasıdır. Söz konusu bölge kuşkusuz Yakınoğu neolitikleşme süreci üzerine yapılan çalışmalar için de önem teşkil etmektedir (Özdoğan 1999). Araştırma tarihçesi açısından bakıldığında Kuzey Mezopotamya neolitikleşme süreci üzerine yapılan araştırmaların bilhassa Dicle ve Fırat nehirleri çevresinde yürütülen çalışmalar üzerinden tanımlanmış olduğu görülmektedir. Fakat son yıllarda Şanlıurfa Bölgesi'nde yapılan çalışmalar bölgenin neolitikleşme sürecinin sadece nehir kenarları üzerinden değil daha geniş ve farklı bir coğrafyaya üzerinden çalışılmasına olanak sağlamaktadır (Çelik 2014; Karul 2022). Fakat söz konusu iki nehir arasında bulunan Habur Vadisi'nde yapılan çalışmalar göreceli olarak daha az sayıdadır. Bu bölgenin Suriye'de kalan parçasında çok sayıda yüzey araştırması yapılmış olmakla birlikte Türkiye sınırlarında kalan parçası nedendeyse hiç araştırılmamıştır (Nishiaki 1992; Nishiaki 2000 Aurenche ve Kozłowski 2010; Kodaş 2015). Bu bağlamda Kuzey Habur'un önemli bir parçası olan Mardin ili Artuklu, Kızıltepe, Yeşilli ve Nusaybin ilçelerinde (Karadoğan ve Coşkun 2013) yürütülen yüzey araştırmasında çok sayıda Çanak-Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşim yeri tespit edilmiştir. Bunların önemli bir bölümü Mardin Dağ sırası önünde bulunan kireçtaşı etekler üzerindeki yamaç ve küçük tepeler üzerinde bulunan yerleşim yerleridir (31 adet). Ayrıca ovada bulunan 3 ayrı höyük üzerinde ve daha kuzeydeki vadiler içerisinde 3 adet Çanak-Çömleksiz Neolitik Dönem'e tarihlenen yerleşim tespit edilmiştir. Söz konusu yeni buluntular Kuzey Habur'un dağlık bölgelerinde bulunan yamaçlarda farklı bir neolitikleşme sürecinin yaşanmış olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca bölgede tespit edilen tuzak alanları ve mağara veya teraslarında tespit edilen buluntular Çanak-Çömleksiz Neolitik Döneme dair yeni veriler sağlamaktadır.

B36

MARDİN EŞİĞİ PALEOLİTİK ÇAĞ ARAŞTIRMALARI: ÖN RAPOR

Ergül Kodaş

Mardin Artuklu Üniversitesi

Güneydoğu Anadolu Bölgesi tarihöncesi araştırmalarının net bir şekilde Neolitik Çağ üzerine yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Bölgede Neolitik Çağ öncesi dönemler üzerine yapılan az sayıdaki çalışma da kurtarma kazıları ve baraj inşaat sahaları üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca bölgede az sayıda yüzey araştırması yürütülmektedir. Mardin Bölgesi'nde yapılan çalışmalar bu bağlamda Paleolitik Çağ üzerine yeni bilgiler vermesi açısından önemlidir. Mardin İli Artuklu, Kızıltepe, Yeşilli ve Nusaybin İlçeleri Pleistosen ve Erken Holosen Dönem Arkeolojik Yüzey Araştırması 2022 ve 2023 yılında tespit edilen yerleşimler içerisinde mağara ve kaya altı sığınaklarının olması baskın bir şekilde açık alan yerleşimleri ve işlikler üzerinden bilinen Paleolitik Çağ araştırmalarının daha detaylı bir şekilde yapılabilmesine olanak sunmaktadır. Ayrıca söz konusu çalışma kapsamında Üst Paleolitik Dönem'e tarihlenebilecek buluntuların tespit edilmiş olması ayrı bir önem arz etmektedir. Bu duruma ek olarak üç adet mağara içerisinde veya terasında söz konusu döneme ait net bir tabakalaşmanın tespit edilmiş olması ileriki yıllarda daha detaylı araştırmaların yapılmasına imkân sunmaktadır. Dağlık bölge ve ova olarak iki farklı coğrafik yapıya sahip olan Mardin Eşiği'nde yapılan çalışmalar sadece Güneydoğu Anadolu Bölgesi için değil Kuzey Mezopotamya'da Paleolitik Çağ'da nasıl bir dönüşüm ve değişim olduğu hakkında da daha detaylı bilgiler verecek bir potansiyele sahiptir.

ERKEN TUNÇ ÇAĞI ANADOLU TOPLULUKLARINDA BESLENME MODELLERİ VE UYARLANMA**M. Melis Koruyucu***Hacettepe Üniversitesi*

Erken Tunç Çağı, merkezi otoritenin ve kompleks yapıli toplumların ortaya çıktığı, geniş ticaret ağlarının oluşturulduğu ve bağımsız şehir devletlerinin kurulduğu bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik, sosyal ve politik ilişkilerin köklü şekilde değişikliğe uğradığı çalkantılı bir dönem olmasının yanı sıra, Erken Tunç Çağı aynı zamanda materyal kültür, ölü gömme gelenekleri ve yerleşimlerin mimari yapısında izlenen standardizasyon ile de dikkat çekmektedir. Anadolu Erken Tunç Çağı topluluklarının beslenme modellerini belirlemek üzere yürütülen kararlı izotop analizlerinin sonuçlarına göre toplulukların birçok ögesinde izlenen bu standardizasyonun beslenme alışkanlıkları için de geçerli olduğu, söz konusu dönemde Anadolu'da yaşamış toplulukların ağırlıklı olarak C3 zincirinden karasal besinlerin tüketildiği homojen bir beslenme modeline sahip olduğu belirtilmiştir. Ancak bu topluluklardan elde edilen dış çürüğü verileri toplulukların diyetlerindeki karbonhidrat/protein dengesi açısından birbirlerinden farklılaştığını göstermiştir. Bununla birlikte, topluluklar arasında karbonhidrat ve protein tüketim miktarı açısından görülen farklılıkların toplulukların büyüme ve gelişmelerine, dolayısıyla sosyoekonomik yapılarına nasıl yansıdığı bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı, beslenme alışkanlıklarında gözlenen farklılıkların Anadolu Erken Tunç Çağı topluluklarının çevreye uyarlanma modelleri ve sosyoekonomik yapılarına yansıyor yansımadığını çözümlenmeye çalışmaktır. İkiztepe, Bakla Tepe, Titriş Höyük ve Bademağacı toplulukları mine hipoplazileri açısından değerlendirilmiş, toplulukları oluşturan kadın ve erkek bireylerde boy uzunluğu ortalamaları hesaplanmıştır. Mine kusurları, FDI (1982)'nin önerdiği şekilde, renklenme, çukurluk ve bant oluşumları göz önünde bulundurularak kaydedilmiştir. Boy uzunluğu hesaplamaları için ise Trotter-Gleser (1958) ve Sağır (2000)'in formüllerinden yararlanılmıştır. Mine hipoplazileri açısından en yüksek sıklık Bakla Tepe (%67) ve Titriş Höyük (%60,5) topluluklarına aittir. Bademağacı topluluğuna ait dişlerin yarısında (%50,6) mine kusurları izlenirken en düşük frekans İkiztepe topluluğunda (%35,1) gözlemlenmiştir. Diğer yandan özellikle kadınlara ait boy uzunluğu ortalamalarında topluluklar arasında görülen farklılıklar mine hipoplazileri ile benzer bir örüntü sergilemiştir. Kadınlarda en yüksek boy uzunluğu ortalaması Bademağacı (158,5 cm) ve İkiztepe (154,9 cm) topluluklarına, en düşük ortalamalar ise sırasıyla Bakla Tepe (153,4 cm) ve Titriş Höyük (147,1 cm) topluluklarına aittir. Tarımla uğraşan ve karbonhidrat ağırlıklı beslenen topluluklarda mine kusurlarının rastlanma sıklığı, protein açısından zengin ve besinlerin çeşitlilik gösterdiği bir beslenme modeline sahip topluluklardan daha fazladır. Daha önce dış çürüğü üzerine yapılan çalışmaların işaret ettiği beslenme alışkanlıkları bakımından topluluklar arasında görülen farklılıkların mine hipoplazileri ve boy uzunluğunda da kendini gösterdiği söylenebilir.

ANADOLU'DAKİ MİYÖSEN DÖNEM PROBOSCIDEA TAKIMI**Oğuzhan Köylüoğlu***Kayseri Bilim Merkezi*

Bu sunumun konusunu, Miyosen Dönem'de Anadolu'da yaşamış Proboscidea takım üyelerinin paleocoğrafik, paleoekolojik ve paleontolojik açıdan yapılan çalışmaların derlenmesi ve değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Sunumun amacı ise 5 madde üzerinden değerlendirilmiştir; (1) Anadolu'daki Miyosen Dönem Proboscidea cins/türlerinin derlenmesi ve Avrupa biyokronolojisinde hangi zon birimlerinde bulunduğu gösterilmesi, (2) Günümüze kadar Proboscidea takımı ile ilgili yapılan çalışmaların literatür kapsamında incelenmesi ve buluntu yerlerinin belirtilmesi, (3) Miyosen Dönemi boyunca Anadolu'da yaşayan Proboscidea cins/türlerinin belirtilmesi, coğrafik dağılımlarının saptanması ve hangi ortamlarda yaşadıklarının belirlenmesi, (4) Proboscidea evriminin, çeşitliliğinin ve radyasyonunun ortaya koyulması sonucunda Anadolu'daki evrimsel seyrin anlaşılması, (5) Proboscidea takımının evrimsel ve paleontolojik araştırmalardaki önemini vurgulanması ve bu çalışmadan sonra yapılacak Proboscidea takımı ile ilgili çalışmalar için bir kaynak oluşturulması. Bu sunum literatür araştırmasına dayanmaktadır. Çalışmada, Anadolu'daki 46 lokalitede Miyosen Dönem Proboscidea takımına ait 4 aile, 11 cins ve 15 tür bulgusuna rastlanılmıştır ve bu bulguların yayılımı Anadolu'daki 4 coğrafi bölgede toplanmıştır. Sonuç olarak Anadolu, Proboscidea üyeleri dahil olmak üzere birçok memelinin Afrika kıtasından diğer kıtalara göç edip gen aktarımını yapabilmek için önemli bir konumda yer almıştır. Miyosen Dönemi'nin sonlarında Messiniyen Tuz Krizi'nin de etkisiyle Proboscidea çeşitliliğinde azalış olmuştur. Geç Miyosen-Erken Pliyosen sınırında, Elephantidae ailesinin ortaya çıkmasıyla birlikte Proboscidea takımı son kez büyük bir çeşitlilik dalgası göstermiştir. Dolayısıyla Afrika kökenli Elephantidae ailesinin göç dalgası Asya ve Avrupa'ya tekrar Anadolu üzerinden gerçekleşmiştir. Bu durum, Anadolu'nun önemini Pleistosen Dönemi'nin sonlarına kadar korumuştur. Bununla birlikte Proboscidea takımının günümüzde yaşayan son 3 türünden biri olan Asya fili *Elephas maximus*'ün fosil kayıtlarının az olmasına rağmen Anadolu'nun, konumuyla birlikte bugüne kadar soyunu sürdürme payına sahip olduğu düşünülebilir. Anadolu'nun kıtalararası köprü görevi görmesi, Proboscidea takımı başta olmak üzere diğer birçok memelinin soylarını günümüze kadar taşımasında önemli rol almıştır.

ULUPAMİR KIRGIZ ÇOCUKLARININ BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Cansev Meşe Yavuz, Başak Koca Özer

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Çocuk sağlığı bir toplumun başta gelen gelişmişlik göstergelerindedir. Göç yoluyla farklı sosyo-ekonomik ve kültürel etmenlere maruz kalan izole göçmen toplulukların çocuk sağlığı açısından değerlendirilmesi, yeni geliştirilen beslenme stratejileri ile adaptasyon kapasitesi hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Yapılan araştırmanın amacı, Van ilinin Erciş ilçesine bağlı bir Kırgız köyü olan Ulupamir’de yaşayan çocukların beslenme durumunu değerlendirmektir. Bu amaçla 3-10 yaş arası 85 çocuktan Anthropometric Standardization Reference Manual (ASRM) ve International Biological Program (IBP)’nin öngördüğü teknikler dikkate alınarak boy ve ağırlık ölçüleri alınmış ve Dünya Sağlık Örgütü değerleri temel alınarak yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve yaşa göre beden kitle endisi z skorları belirlenerek çocuklardaki bodurluk, zayıflık ve düşük kiloluluk oranları saptanmıştır. Ayrıca çocukların bir gün içerisindeki diyet alımları 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile belirlenmiş ve Türkiye’ye özgü referans alım değerlerine göre beslenme durumları değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre çocuklardaki bodurluk oranı %4.7, düşük kiloluluk oranı %12.8, zayıflık oranı ise %17.6 olarak belirlenmiştir. Çocuklardaki fazla kiloluluk ve obezite oranı ise %2.6’dır. Makro besin ögesi alımları önerilen miktarların çoğunluğunu karşılarken, çocukların kalsiyum ve demir alımı günlük önerilen miktarların yaklaşık yarısını karşılamaktadır. Magnezyumun karşılanma oranı ise %12.5’tir. Ulupamir çocuklarının bodurluk oranları nispeten düşük olsa da, zayıflık ve düşük kiloluluk oranları yüksektir. Çocuk sağlığının iyileştirilmesi için etkili stratejilerin uygulanması önerilmektedir.

NEOLİTİK'TEN TUNÇ ÇAĞINA ANADOLU-KAFKASYA POPULASYON İLİŞKİLERİNİN ARKEOGENOMİK YAKLAŞIMLARLA İNCELENMESİ

Fusun Özer, N. Ezgi Altınışik, Duygu Deniz Kazancı, Kıvılcım Başak Vural, Bahtiyar Celilov, Sefer Aşurov, Ferhat Guliyeva, Mehmet Somel, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

Arkeolojik kanıtlar, Kafkasya'nın Neolitikleşmesinin, Bereketli Hilal'deki çekirdek bölgeden yaklaşık 3-4 bin yıl sonra başladığını göstermektedir. Materyal kültür verilerine dayanarak, Kafkas Neolitikleşmesinin kökeninin çiftçiliği benimseyen yerel Mezolitik avcı toplayıcı gruplardan ziyade güneyden, yani Anadolu ve/veya Mezopotamya'ya dayandığı ileri sürülmektedir. Arkeolojik araştırmalar, Neolitik dönemden Orta Çağ'a kadar Güney Kafkasya ile Anadolu arasında iki yönlü nüfus etkileşimine dair veriler sunmaktadır. Şimdiye dek yayınlanan arkeogenomik çalışmalar arkeolojik görüşü kuvvetle desteklese de Kafkasya'daki ve komşu bölgeler arasındaki Neolitik ve sonrasındaki nüfus dinamikleri hala tam olarak anlaşılammıştır. Bu çalışma ile Azerbaycan'dan Neolitik (N=9) ve Tunç Çağı'na (N=9) tarihlenen 18 yeni antik genomunun (0.01X-0.26X genom kapsamı) analizlerini daha önce yayınlanmış verilerle birlikte sunuyoruz. Ön analizlerimiz, Güney Kafkasya Neolitik ve Tunç Çağı genomlarının, yüksek insan hareketliliği nedeniyle zaman içinde değişen nüfus yapısını yansıtarak genetik olarak birbirinden farklı olduğuna dair daha önce yayınlanmış bulguları desteklemektedir. Sonuçlarımız ayrıca Güney Kafkasya Neolitik genomlarının, Kafkasya'nın Neolitikleşmesi sırasında popülasyon değişimini ima eden, Kafkas Neolitik popülasyonunun bölgenin Mezolitik avcı-toplayıcılarından ziyade Güneybatı Asya Neolitik popülasyonlarına genetik olarak daha yakın olduğunu doğrulamaktadır. Son olarak, Güney Kafkasya Neolitik genomlarının Anadolu Tunç Çağı bireyleri ile kümelendiğine dair gözlemimiz, Anadolu'da Kalkolitik dönemden sonra artan Kafkas etkisinin kaynağını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Sonuçlarımız, Anadolu'ya doğu kaynaklı gen akışının Yukarı Mezopotamya'dan ziyade doğrudan Kafkas kaynaklı olabileceğine işaret etmektedir.

B41

ARKEOGENOMİK YAKLAŞIMLAR IŞIĞINDA KOYUN EVCİLLEŞMESİ TARİHİNE DAİR ÇIKARIMLAR

Füsün Özer

Hacettepe Üniversitesi

Koyun, yaklaşık 12 000 yıl önce evcilleştirilen ilk çiftlik hayvanlarından biridir. Zooarkeolojik kayıtlar, tam yeri ve zamanlaması bilinmemekle birlikte, evcilleştirmenin Orta ve Doğu Anadolu'da gerçekleşmiş olabileceğini düşündürmektedir. Araştırmalar erken Holosen'de, Doğu İran'dan Batı Anadolu'ya kadar yayılım gösteren Asya yaban koyununun (*Ovis gmelinii*) evcil koyunların atası olduğunu öne sürmektedir. Günümüz ırkları üzerinde yapılan genetik araştırmalara dayanan iki ana örüntü dikkat çekicidir. İlk olarak, yüksek düzeyde nükleer ve mitokondriyal DNA çeşitliliği gözlenmektedir. Bu gözlem, evcilleştirmenin birden fazla merkezi olduğu veya alternatif olarak büyük, heterojen tek bir kaynak popülasyon olduğuna işaret edebilir. İkincisi, günümüz evcil koyunları genom çapında polimorfizm verilerine ve mitokondriyal haplogrupların oranlarına dayalı olarak batı (Avrupa) ve doğu (Asya, Afrika ve Akdeniz Adaları) olmak üzere iki grup olarak kümelenmektedir. Günümüzde görülen bu popülasyon yapısının ne zaman ve nasıl ortaya çıktığını araştırmak amacıyla Orta ve Batı Anadolu (n=15), İran (n=2) ve Rusya (n=1) antik koyunlarına ait antik genomlar ürettik. Bunları modern ırklara ve Neolitik/Tunç Çağı Kırgızistan koyunlarına ait yayınlanmış genomlar ile karşılaştırarak, Batı ile Doğu arasındaki farklılığın erken Neolitik dönemde ortaya çıktığını gözlemledik. Ayrıca sonuçlarımız, Doğu Akdeniz ve Anadolu evcil koyun gen havuzlarının da Neolitik Çağ'dan bu yana önemli değişimler geçirdiğini ve bu değişimin muhtemelen Avrupa'dakinden daha dramatik olduğunu göstermektedir. Anadolu Neolitik koyunlarının günümüz Avrupa ırklarına Anadolu ırklarından daha yüksek genetik yakınlık gösterdiğini gözlemlemekteyiz. Bu kısmen, Anadolu'daki insan gen havuzu için bilinenleri yansıtmaktadır; Neolitik Anadolu'lular, günümüz Güney Avrupalılarına günümüz Anadolu'lularından daha yüksek ortalama genetik benzerlik göstermektedir.

B42

KUZEYBATI ANADOLU'DA ORTA PALEOLİTİK DÖNEM İNSANLARI

İsmail Özer

Ankara Üniversitesi

Antropolojik çalışmalarda insan türlerinin ilk kez nerede ortaya çıktıkları ve yayılım alanları en önemli araştırma sorunlarından birini oluşturmaktadır. En eski insan türlerinin Afrika orijinli olarak ortaya çıktığı, sonrasında dalgalar halinde diğer kıtalara yayıldığına dair binlerce kanıt bulunmaktadır. Anadolu'nun, Afrika, Asya ve Avrupa kıtaları arasındaki konumu dolayısıyla bu konunun araştırılması açısından büyük öneme sahiptir. Ülkemizin Kuzeybatı kesiminde insan türlerinin yaşam ve yayılım alanlarının tespit edilmesine yönelik olarak yapılan yüzey araştırması sırasında keşfedilen İnkaya Mağarası'nda 2017 yılından beri kazı çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada Çanakkale ilinde 7 sezon boyunca gerçekleştirilen yüzey araştırmaları ve 6 sezon boyunca yapılan kazı çalışmaları hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Geç Oligosen-Erken Miyosen dönemdeki volkanik faaliyetlerle oluşmuş İnkaya Mağarası kayalık sisteminde yaklaşık 86 bin yıldan itibaren yaşamış olan insanlara ait kültür kalıntıları bulunmaktadır. Çakmaktaşı, bazalt ve andezitten üretilmiş yontmataş aletler mağaranın Orta Paleolitik dönemdeki kullanımını yansıtmaktadır. İnkaya Mağarası, Paleolitik dönemlerde kuzey yarımkürede hüküm süren buzul dönemlerinde yaşayan ve göreceli olarak daha elverişli vadi sığınaklarını tercih eden fosil insanların Anadolu-Balkanlar arasındaki olası göçlerine açıklık getirecek bir potansiyeli taşımaktadır.

B43

TEPECİK-ÇİFTLİK NEOLİTİK TOPLULUĞUNUN BESLENME MODELİNİN SABİT İZOTOP ANALİZLERİ ARACILIĞIYLA BELİRLENMESİ

Kameray Özdemir, Benjamin Irvine, Ali Metin Büyükkarakaya, Yasin Gökhan Çakan, Turhan Doğan, Furkan Kulak, Can Yumni Gündem

Hacettepe Üniversitesi

Bu çalışma, Tepecik-Çiftlik'ten ele geçen Çanak Çömleklili Neolitik dönem (MÖ 7100–6000) topluluğunun beslenme alışkanlıklarını incelemektedir. Neolitik dönemin tabakaları (alttan yukarıya doğru; 5, 4 ve 3) arasında meydana gelen art zamanlı değişiklikler ile topluluğu oluşturan bireylerin cinsiyet ve yaş gruplarına göre beslenme alışkanlıklarında oluşabilecek farklılaşmalar ele alınmıştır. Araştırma, daha önce yayınlanmış arkeolojik, antropolojik ve element analizi verileriyle birlikte insan ve hayvan kemiği kollajeninden karbon ($\delta^{13}\text{C}$) ve azot ($\delta^{15}\text{N}$) sabit izotop analizlerinin sonuçlarını kullanmıştır. Örneklem 21 yetişkin bireyden oluşmaktadır: 10 erkek ve 11 kadın. Kazılardan ele geçen hayvan kemiklerinden elde edilen izotop oranları topluluğun beslenme modelini oluşturabilmek için yerel referans olarak değerlendirilmiştir. $\delta^{13}\text{C}$ ve $\delta^{15}\text{N}$ ortalamaları sırasıyla ‰-19,5±0,2 ve ‰11,3±1,1'dir. Erkek bireylerin $\delta^{13}\text{C}$ (‰0,8'e kıyasla ‰0,4) ve kadın bireylerin $\delta^{15}\text{N}$ (‰3,8'e kıyasla ‰2,2) değerlerinde daha geniş bir aralık bulunurken ve erkekler ağırlıklı olarak ‰10,6'nın üzerinde $\delta^{15}\text{N}$ değerlerine sahiptir. Kadın ve erkek arasında azot izotop değerlerinde gözlenen farklılaşma istatistiki açıdan anlamlıdır. Neolitik dönem tabakaları ve yaş grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Topluluğun beslenme modeli karasal bir C₃ ekosistemine dayalı karışık hayvan ve bitki proteini içeren diyeti göstermektedir. Ayrıca, erkeklerin diyetine kadınlara göre daha fazla protein girdisi vardır.

B44

KÜLTEPE-KANIŞ TUNÇ ÇAĞI TOPLULUĞUNUN SÜTTEN KESME SÜRECİNİN SABİT İZOTOP ANALİZLERİYLE İNCELENMESİ

Kameray Özdemir, Benjamin Irvine, Handan Üstündağ, Turhan Doğan, Furkan Kulak, Fikri Kulakoğlu

Hacettepe Üniversitesi

Sütten kesme, bebek ve çocukların tamamen anne sütünden oluşan beslenmesine ek gıdaların girişini ve nihayetinde anne sütünden tamamen kesilmesini kapsayan bir süreç olarak tanımlanır. Geçmiş sütten kesme uygulamalarının net bir şekilde anlaşılması, eski insan toplumlarının sahip olduğu bebek bakımı alışkanlıkları, doğurganlık oranı ve demografik örüntü gibi çeşitli sosyal konulara ilişkin değerli bilgiler sağlayabilir. Bu çalışma, Tunç Çağına tarihlenen Kültepe-Kaniş Topluluğunun sütten kesme uygulamalarının anlaşılabilmesi için karbon ve azot sabit izotop analizlerini kullanmıştır. Kültepe-Kaniş Tunç Çağı Topluluğunun beslenme modeli, geçim örüntüsü ve beslenme alışkanlıklarında topluluk içi oluşan beslenme farklılaşmaları insan ve hayvan kemik kolajeninden karbon ve azot izotopları analiz edilerek TÜBİTAK 1001 (Proje Numarası: 219Z060) projesi kapsamında çalışılmıştır. Söz konusu proje kapsamında, sütten kesme sürecinin bileşenlerinden olan, ek gıdaların beslenmeye dahil edilmesi ve emzirmenin tamamen kesilmesini incelemek amacıyla 27 bebek-çocuktan analizler için örnek alınmıştır. Örneklenen bebek ve çocukların $\delta^{13}\text{C}$ değerleri ‰-19,6 ila ‰-17,6 arasında, ortalama ‰-18,8 \pm ‰0,5 ve $\delta^{15}\text{N}$ değerleri ‰0,2 ile ‰14,5 arasında ve ortalama ‰11,0 \pm ‰1,7 arasında değişmektedir. Azot izotop verileri sütten kesme sürecinin yaklaşık 1,5 ila 2 yaşında başladığı ve 3 yaş tamamlandığına işaret etmektedir. $\delta^{13}\text{C}$ değerleri, ek gıdaların beslenmeye girişinin 1,5 yaşında başlamış olabileceğini göstermekle birlikte, bireylerin genel olarak hala emzirildiğine işaret etmektedir. $\delta^{13}\text{C}$ değerleri de sütten kesme sürecinin 2 ila 3 yaş arasında tamamlandığını düşündürmektedir.

B45

ÇOCUK VE ADÖLESLANLARDA BEL ÇEVRESİ, BEL/KALÇA ORANI VE BEDEN KİTLE ENDİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşegül Özdemir Başaran, Sibel Önal, Başak Koca Özer

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Beden Kitle Endisi (BKE), obezitenin belirlenmesinde oldukça pratik olması nedeniyle çokça tercih edilen yöntemdir. Bunun yanı sıra bel çevresi ve bel/kalça oranı da abdominal yağlanmanın belirlenmesi açısından önemlidir ve fazla kilolu olma ile obezitenin tanımlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacını 10-17 yaş arası çocuk ve adölesanlarda bel ve kalça çevresi ile BKE'nin değerlendirilmesi, bel/kalça oranlarının belirlenmesi ve vücut yağlılığına ilişkin çıkarımlar yapmak oluşturmaktadır. Çalışma Ankara ilinde kesitsel olarak 10-17 yaş arası toplam 965 (469 erkek, 496 kız) üzerine gerçekleştirilmiştir. Uluslararası standart protokollere uygun olarak çocuklardan boy uzunluğu antropometre yardımıyla, bel ve kalça çevresi esnemeyen şerit metre kullanılarak, ağırlık ise vücut analiz cihazı (Tanita SC 330S) yardımı ile ölçülmüştür. BKE (ağırlık (kg)/ boy uzunluğu (m²)) hesaplanmıştır. Erkek çocuklarda bel çevresi değerlerinin her yaşta kızlardan daha yüksek olduğu ve 11-17 yaş aralığında cinsiyetler arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p < 0.001$). Kalça çevresi, 13, 14 ve 16 yaşta kız çocuklarında görece yüksek iken, hiçbir yaş grubunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. Erkek çocuklarında bel/kalça oranı 0.83 ve kız çocuklarında 0.76 olarak bulunmuştur. Bel/kalça oranlarının her yaş grubunda cinsiyetler arasında anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0.001$). BKE erkeklerde 19.75 4.22 kızlarda ise 19.82 4.39 olarak saptanmış ve cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ayrıca, her iki cinsiyet açısından da bel çevresi ve vücut yağlılığı arasında pozitif yönlü güçlü ilişki bulunurken ($p < 0.001$), BKE ve bel/kalça oranı arasında kız çocuklarında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar, vücut yağlılığı ve obezite oranlarının artış gösterdiğini vurgulamaktadır. Çalışmamızda özellikle bel çevresi ölçümlerinin cinsiyetler arasında farklılık gösterdiği ve vücut yağlılığının kalça çevresinden ziyade bel çevresi ile yüksek korelasyona sahip olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak adölesan dönemde, çocukların kilo artışının belirli aralıklarla takip edilerek, bu doğrultuda gerekli önlemlerinin alınması gerekliliğinin büyük önem arz ettiğini düşünmekteyiz.

B46

ANADOLU TOPLUMUNDA ÜÇÜNCÜ MOLAR DIŞLERİN SÜRME DURUMU

Seçil Sağır

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Dental panoramik radyografiler kullanılarak belirlenen, dişlerin sürme aşamaları kronolojik yaş tahmininde kullanılan önemli yöntemlerden biridir. Genelde akıl dışı olarak bilinen üçüncü molar dişler modern insanlar arasında yüksek oranda polimorfiktir. Dünyada her dört insandan biri, bir ya da daha fazla üçüncü molar dişle sahip olmadan doğmakta (agenesis) ya da mevcut olan üçüncü molar dişleri dental ark üzerinde yerini alamadığı için sıklıkla gömülü (impaction) halde gelişmektedir. Üçüncü molar dişlere sahip olan bireyler ise gerek boyut olarak, gerek dental ark üzerinde yerleşmeleri açısından çeşitlilik gösterirler. Üçüncü molar dişlerin yokluğu, oluşumundaki bozukluklar 11 yaşına kadar tam olarak fark edilebilirken, dişin gömük olup olmadığını 20 yaşından önce söylemek çok zordur. Bu çalışmada Anadolu toplumundaki üçüncü molar diş gelişim ve sürme durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamız için, Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü ile Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Bölümü'nün arşiv kayıtlarından yararlanılmış, 9-20 yaş arası rastgele seçilen 449 kız, 437 erkek toplam 886 bireyin panoramik radyografisi incelenmiştir. Panoramik radyografiler; dişlerin kök ve taç gelişimlerini numaralandırarak oluşturduğumuz şemaya göre değerlendirilmiş olup şema ise Moorrees ve arkadaşlarının 1963 yılında yaptıkları çalışmadan düzenlenerek geliştirilmiştir. Çoğunlukla 3-8 yaş arasında kripta oluşumuyla gelişmeye başlayan üçüncü molar dişlerde mineralizasyon aşaması aynı popülasyon içinde bile farklı yaşlarda (6-14 yaş aralığında) gelişebilmektedir. Bizim çalışmamızda her iki cinsiyette de alt ve üst çenede üçüncü molar dişler 9. yaşla birlikte çene içinde tomurcuklanmaya başlamış, 18 yaşında taç kısımları ağız içinde belirmiştir. 20 yaşında kök kısımların hala açık olduğu gözlenmiştir.

B47

CEBİRLİ KAZISI (EVREN-ANKARA)

Mehmet Sağır, Sibel Önal, Berkay Yaşar Seçil Sağır, Ece Demirelli Aslan

Ankara Üniversitesi

Anadolu coğrafyası Miyosen Dönem fosil faunasının zenginliği açısından dünya üzerinde önemli bir yere sahip olmasının yanında Afrika, Avrupa ve Asya kıtaları arasında da Miyosen Dönem faunasının göçlerine olanak sağlamıştır. Ankara İlinin ve dolayısı ile ülkemizin doğal mirasına bir yenisini ekleyen Cebirli Üst Miyosen Fosil Lokalitesi Ankara İli, Evren İlçesi, Cebirli Mahallesi sınırları içerisinde, Darlık Mevkii'nde Hirfanlı Baraj Gölünün hemen kıyısında, deniz seviyesinden yaklaşık 850 metre yükseklikte yer almaktadır. Cebirli Üst Miyosen Dönem fosil lokalitesi 2009 yılında yöre halkından Raif Şanlı ve birkaç kişinin tekne gezintisi sırasında Hirfanlı Barajı'nın kıyısında tespit edilmiş ve birkaç fosil MTA'ya götürülmüştür. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda 2009 yılında bir kazı gerçekleştirilmiştir. 2019 yılı çalışmalarında başkanlığını yürütmekte olduğumuz «Ankara İli ve İlçeleri Yüze Araştırması Projesi» kapsamında bu alanda yapılan incelemelerde, alanda açığa çıkmış olan fosil kalıntılarının fazlasıyla tahrip olduğu görülerek kazı başvuruları yapılmış ve 2020 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığında kurtarma kazısı, 2021 yılında ise yine Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığı altında kazı çalışmaları yürütülmüştür. 2022 yılı itibari ile Cumhurbaşkanlığı Kararlı Kazı statüsüne dönüşen Cebirli Kazısı çalışmaları devam etmektedir. 2020-2022 yılları arasında 3 sezonda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında lokalitede 2x2 metre boyutlarında açılan 15 açmadan yaklaşık 143 fosil kalıntısı çıkarılmış, yüze temizlik çalışmalarında ise tanımlanabilir nitelikte 154 adet fosil elde edilmiştir. Ön çalışmalar sonucunda lokaliteye ait fauna içerisinde atlar (equidae), gergedanlar (rhinocerotidae), hortumlular (proboscidae), zürafalar (giraffidae), domuzlar (suidae), boynuzlugiller (bovidae), geyikler (cervidae) ve etçillerin (carnivora) birden fazla türle temsil edildikleri ve fosil kalıntılarının oldukça yoğun olduğu görülmüştür.

KANİBALİZM VE YAKIN TARİHTEN BİR ÖRNEK; GAGAUZYA**Mehmet Levent Sevik***Bursa Unesco Derneği*

Kanibalizm yani yamyamlık, tanım olarak kendi türünden varlıkların bedenlerinin ya da herhangi bir beden parçasının belirli bir amaç için yenilmesidir. Kanibalizm birçok hayvan türünün ve insanın biyolojik doğasında var olan bir eylemdir ve bu eylemin oldukça farklı amaçlar doğrultusunda ortaya çıkabileceği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte hayvanlar alemi söz konusu olduğunda son derece doğal karşılanan yamyamlık eyleminin insanlar tarafından ne amaçla uygulanmış olabileceği sorusu oldukça kafa karıştırıcıdır. Antropologların araştırma sonuçlarına göre insanın kendi türdeşlerinin bedenini ya da beden parçalarını belirli bir amaç doğrultusunda yediği bilirse de bu olayın prehistorik toplumlardaki izlerinin yeterince ortaya konulmadığı bilinmektedir. Bu çalışmada bilimsel olarak tartışmaya oldukça açık olan böyle bir konuyu somut kanıtlarıyla ve yakın tarihten bir örnekle ortaya koymanın tartışmaya yeni bir boyut kazandıracağı öngörülmektedir. Bu amaçla günümüzde Gagavuzya olarak adlandırılan coğrafik bölgede II. Dünya savaşı esnasında ortaya çıkan kıtlık döneminde kaydedilen insan eti yeme vakalarından yola çıkarak kanibalizm ve sosyoekonomik koşullar arasındaki ilgiyi tarihsel kayıtlara dayanarak irdelemenin ve bazı sonuçlara ulaşmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Yamyamlık biraz önce de belirtildiği gibi bazı durumlarda bazen insan gruplarının karakteristik özelliği de olabilmektedir ve bunu uygulayan kişiler aslında zihinsel olarak tamamen sağlıklıdır. Bilinçli bir seçimle yerine getirilen bu eylemin ritüel amaç uğruna yapıldığı anlaşılmaktadır. Ritüel amaçlı bu eylemde (Bir kural olarak) akrabalar, ruhlarını korumak veya belirli karakter özelliklerini miras almak için ölü aile üyelerinin uzuvlarından bir parçayı yerler. Ancak bazı durumlarda insan eti yemek tamamen hayatta kalmanın bir gerekliliği olarak ortaya çıkar. Kanibalizm konusundaki en önemli ayrımlardan birisi, yamyamlık eylemlerinin, gerçekleştiği kültür tarafından kabul edilip edilmediğidir (kurumsallaşmış yamyamlık) Bazen "öğrenilmiş yamyamlık" olarak da adlandırılan bu uygulama, olduğu kültürde genel olarak kabul edilen "kurumsallaştırılmış bir uygulama" olarak insan vücudunun parçalarının tüketilmesidir. Kurumsallaşmış yamyamlık içinde yer alan ekzo kanibalizm kökeninde yer alan duygu nedeniyle aslında daha çok bir sevgi belirtisi eylemi olup bu yönüyle topluluğun dışından bir kişinin etinin tüketimi anlamına gelen endo kanibalizm ayrılır. Sadece açlık koşulları altında kişinin hayatta kalmasını sağlamak için uyguladığı yamyamlık biçimi ise (hayatta kalma yamyamlığı) adı verilen durumu temsil eder. Zaman zaman suçlu ve (sıklıkla zihinsel olarak hasta olarak kabul edilen) bireyler tarafından uygulanan yamyamlık ise (psikopatolojik yamyamlık) olarak isimlendirilir. Bu araştırmaya konu olan olay ise, hayatta kalma yamyamlığı adı verilen kanibalizm türünün trajik bir ifadesidir ve II. Dünya Savaşının hemen ertesinde, günümüzde Gagavuzya adı verilen bölgede yaşanmıştır. Yaşanan trajedi bir yana tarihsel kayıtlara geçen bu olayın tarihsel kayıtlarının değerlendirilmesi de ayrı bir trajedir, çünkü bu olayın duyulması ancak 2020'li yılların sonunda mümkün olabilmektedir. Sonuç olarak, bu bölgede yaşanan olay aslında bir insanlık suçu olup, bu olayın Dünya kamuoyuna duyurulması gerekmektedir, çünkü kıtlık kurbanı onlarca masum insan, açlıktan birbirlerinin etini yemek zorunda kalmışlar ve bu suç yerel yöneticiler tarafından baskı uygulanarak yıllar boyunca gizlenmiştir. Bu soydaş toplumun acılarına ortak olmak ve olanları anlatmak ise bizim vicdan borcumuzdur.

ANTİK İNSAN GENOMLARI ÜZERİNE BİR ANALİZ: HOLOSEN BOYUNCA SÜREGELEN CİNSİYET TEMELLİ AKRABALIK ÖRÜNTÜLERİ

Arda Sevkar, Ayça Doğu, Hasan Can Gemici, Cansu Karamurat, Ayça Aydoğan, Damla Kaptan, Elif Sürer, Yılmaz Selim Erdal, Çiğdem Atakuman, Füsün Özer, Mehmet Somel, N. Ezgi Altınışik

Hacettepe Üniversitesi

Antik DNA alanının gelişimine paralel olarak, son yıllarda yayınlanan antik insan genomlarının oluşturduğu birikim, aynı konumda gömülmüş bireyler arasındaki akrabalık ilişkilerini ve geçmiş gelenekleri gün yüzüne çıkarmak için bir fırsat sunmuştur. Bu bağlamdaki temel sorulardan biri, son 10.000 yıl içerisinde toplumların geçim ekonomilerinde ve sosyal düzenlerinde yaşanan dramatik değişikliklerin, evlilik sonrası yerleşim düzenleri ve/veya kadın ile erkeklerin gömü biçimleri gibi toplumsal cinsiyetle ilişkili gelenekler üzerinde etkili olup olmadığıdır. Bu çalışmada, Holosen Dönemi'ni (GÖ 12.000 – günümüz) kapsayan 9000'den fazla yayınlanmış antik insan genomunu içeren AADR (Allen Ancient DNA Resource) veri seti kullanılarak, bu sorulara cevap aranmıştır. Örneklem içerisindeki akrabalık ilişkilerini çözümlmek için 200 kilometre içinde gömülü olan ve arkeolojik tarihleri arasında 500 yıldan az fark bulunan bireyler birlikte kümelendirilmiş ve her bir kümedeki genetik akrabalık 2. dereceye kadar tahmin edilmiştir. Analiz kapsamında incelenen 197.642 birey çifti arasında 836 çiftin yakın akraba olduğu tespit edilmiştir. Örneklemdeki akraba çiftlerin zamansal dağılımı, kadın-kadın ve kadın-erkek çiftlere kıyasla erkek-erkek çiftlerin daha yüksek akrabalık frekansına sahip olduğuna işaret etmektedir. Erkek-erkek çiftlerde gözlemlenen bu eğilim, Holosen boyunca hem yetişkin hem de yetişkin olmayan birey çiftleri için herhangi bir zaman diliminde bir değişim olmaksızın, sürekli olarak devam etmektedir. Yayınlanan antik genomlar arasında tespit edilen daha yüksek erkek-akrabalık sıklığı örüntüsü birbirini dışlamayan iki fenomenle açıklanabilir: (i) erkek ve kadın bireyler üzerinde uygulanan gömü gelenekleri, incelenen genetik veride erkeklerin daha yüksek akrabalık frekansına sahip olması gibi bir sapmaya neden oluyor olabilir; (ii) atayerlilik, evlilik sonrasında erkeklerin aileleriyle birlikte yaşamaya devam etmesine karşın kadınların aileden uzaklaşması durumu, gerçekte akraba olan ancak konum olarak birbirine uzak olan çiftlerin aynı küme içerisinde değerlendirilememesine neden olmuş olabilir. Sonuç olarak bu çalışma, antik genom analizlerinin antropoloji alanına nasıl katkı sağlayabileceğine dair başka bir örnek sunmaktadır.

B50

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN BEDENLERİNİ ALGILAMA ŞEKİLLERİNE, BESLENME ŞEKİLLERİNE VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ece Sinanoğlu, Mehmet Sağır

Ankara Üniversitesi

İnsanı anlama ve yorumlama çabasında ilk merak edilen konulardan biri ruh ve beden arasındaki ilişkidir. Yüzyıllardır, öncelikle filozoflar arasında olmak üzere, birçok araştırmacı bu alanda çalışmalar gerçekleştirmiştir. Ruh ve beden bir bütün olarak değerlendirilemeyeşi, bilim dünyasında da ayrımlara sebebiyet vermiş; ruh, sosyal bilimlerle, beden ise somut ve dünyevi olanla ilişkilendirilip, doğa bilimlerinin konusu olagelmiştir. Yıllar içerisinde bilim dünyası daha bütüncül yaklaşım tarzlarının etkisi altına girmiş bu ve bunun gibi ayrımlardan uzaklaşmaya başlanmıştır. Bu çalışma, bütüncül bakış açısını benimseyerek ruh ve beden arasındaki ilişkiyi anlamaya çabalamaktadır. Üniversite öğrencilerinin beş faktör kişilik analizi ile tespit edilen kişilik özelliklerinin beden algılarına, beslenme şekillerine ve antropometrik ölçümlerine yansımaları incelenerek, kişiliğin dışadönüklük, yumuşak başlılık, nevrotiklik, deneyime açıklık ve sorumluluk alt boyutları irdelenecektir. Örneklem 100 kadın, 100 erkek olmak üzere toplam 200 üniversite öğrencisinin verilerini içermektedir. Bu veriler ışığında; her bir değişkenin birbiriyle olan ilişkisi incelenecek, kişilik özelliklerinin beden üzerindeki etkisine dikkat çekilecektir. Daha önce beden algısı ve obezite, beden algısı ve beden kitle indeksi, yeme tutumları ve beden algısı üzerine gerçekleştirilen pek çok çalışma olmasına rağmen kişilik özelliklerini merkeze alan, beden algısı, beslenme şekilleri ve antropometrik ölçümleri birlikte değerlendiren bir çalışma mevcut değildir. Antropolojinin holistik ve multidisipliner yapısı düşünüldüğünde, bu çalışma, değişkenler arasındaki ilişkinin kapsamlı yapısının anlaşılması açısından literatüre katkı sağlayacaktır.

B51

BOY UZUNLUĞU VE VÜCUT ORANLARINDA DİSTAL ÜYELERİN KATKI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Gamze Sönmez, Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi

Bir popülasyonun sosyo-ekonomik yapısı, boy uzunluğunu ve vücut oranlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Vücut kısımları içerisinde bacak uzunluğunun, büst yüksekliğine göre daha fazla plastisite gösterdiği; üyeler arasında ise distal üyelerin (radius-ulna ve tibia-fibula) dış etkenlerden daha fazla etkilendiği belirtilmektedir. Ancak distal üyelerin hangi faktörlerden nasıl ve ne derecede etkilendiği yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmada farklı sosyal, ekonomik koşullar ve iş gücü stresi altında büyüyen bireylerde vücut kısım ve üyelerinin bu faktörlere nasıl ve ne şekilde uyarlandığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla Samsun ilinde yaşıyan 20-45 yaş arası 304 kadın ve 319 erkek toplam 623 birey üzerinde antropometrik saha çalışması yürütülmüştür. Örneklem üst sosyoekonomik (SED), alt SED hafif ve ağır çalışan olmak üzere üç farklı gruba ayrılmıştır. Anthropometric Standardization Reference Manual (ASRM) öngördüğü teknikler doğrultusunda, Martin Tipi Antropometre ile bireylerden Boy Uzunluğu, Alttaraf Uzunluğu, Tüm Kol Uzunluğu, Tibia Uzunluğu, Önkol Uzunluğu ve Üst Kol Uzunluğu mm olarak ölçülmüştür. Vücut oransal ilişkilerinin saptanması için üst üyelerin ve üye uzunluklarının birbirlerine oranları hesaplanmış; oranların analizinde SPSS Process Makro Aracı Testi ile alt bölümlerin aracılığı test edilmiş ve bunun sosyo-ekonomik düzeylere göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istenmiştir. Araştırma bulgularına göre boy uzunluğunda Üst SED kadın ve erkekle, alt SED hafif çalışan her iki cinsiyette 3 cm, alt SED ağır çalışan kadınlarda 5 cm, erkeklerde 6 cm fazladır ($p<0,05$). Oransal ilişkilerde üst sosyo-ekonomik gruplarda vücudun alt kısmının boy uzunluğuna katkı düzeyinin daha yüksek olduğu ve bu farkın distal üyelerden kaynaklandığı saptanmıştır. Distal üyelerin katkı derecelerine bakıldığında, alt üyelerde tibia uzunluğunun katkı düzeyinin üst sosyo-ekonomik grupta daha yüksektir, bunun aksine vücudun üst üyelerinde önkol uzunluğunun katkı düzeyinin gruplar arasında daha değişkendir. Alt sosyo-ekonomik hafif çalışan grupta önkol katkısı, üst sosyo-ekonomik gruba göre düşük iken, ağır çalışan grupta tekrar artmaktadır. Buna göre vücut oranlarının distal üyelere bağlı farklılaştığı ve sosyal, ekonomik ve iş gücü streslerinin bu farklılaşmada etkili olduğu söylenebilir.

B52

MALATYA YÜZEY ARAŞTIRMASI (MAYA)

Serkan Şahin, Berkay Dinçer

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

1920'li yıllardan itibaren Türkiye'nin pek çok bölgesinde gerçekleştirilen kazı ve yüzey araştırmalarında Neojen ve Pleistosen dönemlere ait çok önemli kalıntılar bulunmuştur ve bu çalışmalarla beraber yeni bulgular ortaya çıkmaya devam etmektedir. Anadolu'nun paleoekolojik ve paleoantropolojik geçmişine ışık tutacak araştırmaların azlığı nedeniyle bazı lokaliteler çeşitli nedenlerle sahip olduğu potansiyel anlaşılardan hızla tahrip olmakta ve ülkemizin tarihi açısından son derece önemli bulgular yok olmaktadır. Pleistosen dönem insanların anlaşılmasına yönelik araştırmalarla yakın dönem prehistorik insanın yayılışları açısından Anadolu'nun Afrika, Asya ve Avrupa bağlantısında oynadığı rolün aydınlatılması amaçlanmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalara karşın Anadolu'nun söz konusu dönemlerle ilgili taşıdığı potansiyel hâlâ tam olarak ortaya çıkarılamamıştır. Paleoantropolojik araştırmalara konu olan Neojen ve Pleistosen araştırmaları yok denecek kadar azdır. Anadolu yarımadası Afrika'dan Batı Asya'ya ve Avrupa'ya giden yolların merkezinde olmuş ve Pleistosen dönemde yaşamış olan insanların ve hayvanların izledikleri önemli bir güzergâh haline gelmiştir. Bunun sonucu olarak Anadolu yarımadasının Pleistosen dönemde insanların Dünya'ya yayılırken göç yolu olarak kullanmış olduğu rotalardan biri olduğu düşünülmektedir. Bu rotaların Anadolu'daki kesişme noktalarından olan, Pleistosen dönem insanları açısından zengin doğal kaynakları bulunan Malatya ilinin Neojen ve Pleistosen çökellerinin stratigrafisi, fosillerin biyocoğrafik dağılımı, Pleistosen'de yaşamış insanların yayılım alanları, beslenme biçimleri, biyolojik yapıları ve toplumsal ilişkileri gibi birçok özelliği ortaya çıkarmak amacıyla Kültür ve Turizm Bakanlığının izni ve Türk Tarih Kurumu'nun destekleriyle Malatya ilinde 2019 yılında yüzey araştırması başlatılmıştır. 2022 yılında da devam eden çalışmalar sonucunda ve Pleistosen dönem insanların izlerini içeren onüç yeni lokalite tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda buluntu alanlarından tek vurma düzlemlerli çekirdekler, yongalar, düzensiz çekirdekler ve para-levvallois çekirdekler gibi pleistosen dönem insanların sıklıkla kullandığı aletler ele geçmiştir. Lokalitelerde tespit edilen buluntular genelde orta paleolitiğe özgü karakterler göstermektedir.

B53

KÜLLÜOBA'DA AŞAĞI ŞEHİR İLE YUKARI ŞEHRİN KIRMIZI ET TÜKETİMİ

Can Yümni Gündem, Yağmur Temel

Batman Üniversitesi

Küllüoba Höyüğü' nün coğrafi konumu ve höyükte yapılan çalışmalar dolayısıyla İlk Tunç Çağı arkeolojisinin kavranmasında önemli veriler sağlamaktadır. Yerleşimde yapılan arkeozoolojik çalışmalar ile amaçlanan ise mimari, çanak çömlek vb. yönleriyle birbirinden ayrılan yukarı (Kompleks II) ve aşağı şehir yerleşmelerinin diyetleri bakımından farklı ve benzer yönlerini anlamlandırabilmektir. Yapılan çalışma İlk Tunç Çağı II dönemine tarihlenen hayvan kemik kalıntılarının makro tanımlamaları ile oluşturulan dağılımlarını kapsamaktadır. Öncelikle kemik kalıntılarının tür tayini yapılmış olup sonrasında iskelet elementi dağılımları ve kesim yaşları belirlenmiştir. Yukarı şehir ve aşağı şehirde tüketilen çiftlik hayvanları arasında pek bir farklılık olmasa da farklı miktarlarda ve farklı yaşlarda tüketildiği saptanmıştır. Daha önce Becker (1995 s.100) tarafından bir makalede bahsi geçen "Kemiğin Et Taşıma Oranı" dağılımının yapılması temelinde bir metot ile incelemeler yapılmıştır ve bu metot kısaca KETO olarak adlandırılmıştır. Kemiğin ağırlığı taşıdığı et ile doğru orantılıdır, bu bağlamda yukarı şehir ve aşağı şehrin KETO dağılımları incelendiğinde kimi farklılıkların yanı sıra benzer yönlerin daha baskın olduğu saptanmıştır.

B54

İSKELET TOPLULUKLARI BİYOLOJİK STRES DÜZEYİ BAKIMINDAN NASIL KARŞILAŞTIRILIR? BOĞAZKÖY (HATTUŞA) ÖRNEĞİNDE POROTİK HİPEROSTOSİS VE SAĞKALIM

Handan Üstündağ

Anadolu Üniversitesi

Arkeolojik iskelet kalıntılarında biyolojik stres göstergeleri (BSG) adı verilen kemik ve diş lezyonları neredeyse bütün araştırmacılar tarafından kaydedilmekte ve genellikle "sağlıksızlığın" işareti olarak değerlendirilmektedir. Bu lezyonlar, çocukluk çağında yetersiz beslenme ve enfeksiyon hastalıkları gibi nedenlere bağlı olarak oluşmakta ve kalıcı izler bırakmakta, dolayısıyla yetişkinlerde de gözlenebilmektedirler. BSG'nin bir topluluktaki görülme sıklığını yorumlamak ve bu veriyi kullanarak toplulukları birbiriyle karşılaştırmak sanıldığı kadar kolay değildir. Bir topluluk içerisinde bireylerin strese karşı dayanıklılık düzeyleri farklıdır (heterojen dayanıksızlık) ve dolayısıyla hayatta kalma şansları da aynı değildir (seçici mortalite). Dayanıksız bireyler strese maruz kaldıkları halde BSG oluşmadan önce ölmüş olabilirler ve dayanıklı bireyler de BSG ile beraber yaşlılık aşamasına kadar ulaşabilirler. Bunun için BSG'nin topluluk içindeki demografik dağılımını incelemek gerekir. Bu çalışmanın amacı, farklı örneklemelerin (iskelet toplulukları) biyolojik stresten etkilenme düzeylerini karşılaştırmak için BSG'nin nasıl kullanılabileceğini göstermektir. Bunun için, Boğazköy (Hattuşa)'dan dört ayrı iskelet örneğinde BSG'den bir olan porotik hyperostosisin (PH) demografik dağılımı ve PH'li bireylerin sağkalım süreleri incelenmiştir. Bireylerin sağkalım sürelerini hesaplamak için Kaplan-Meier sağkalım analizi uygulanmıştır. Örneklemeler, iskelet kalıntılarının bulunduğu mezarların özelliklerine göre ayrılmıştır: (1) Helenistik-Roma dönemine ait taş sanduka mezarlar, (2) Helenistik-Roma dönemine ait basit toprak mezarlar, (3) Geç Roma dönemine ait kiremitlerle örtülü mezarlar, (4) Geç Osmanlı dönemine ait basit toprak mezarlar. Erişkinler (kadın ve erkeklerde) ve erişkin olmayanlarda en yüksek PH sıklığı Örneklem 4'te saptanmıştır. Ayrıca PH'li bireylerin ortalama sağkalım sürelerinin Örneklem 4'de diğer üç örneklemden çok daha düşük olduğu saptanmıştır. Çalışmanın sonuçları, ilk üç örneklemin stres düzeylerinin benzer olduğunu, ancak dördüncü örneklemin stresten daha ciddi biçimde etkilendiğini göstermiştir.

B55

PANAZTEPE GEÇ TUNÇ ÇAĞI İNSANLARININ BESLENME ÖRÜNTÜLERİNİN İZOTOP ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Ayşegül Şahin, Derya Atamtürk Duyar, İzzet Duyar

İstanbul Üniversitesi

Bu çalışma, Panaztepe (Menemen, İzmir) iskelet topluluğunun Geç Tunç Çağı'ndaki beslenme biçimine odaklanmaktadır. İzmir İli Menemen İlçesinin 13 km batısında, Maltepe ile Kesik Köyü sınırları içerisinde yer alan Panaztepe Ören yeri, günümüzde Gediz Nehri alüvyonları ile dolmuş düzlük bir ovada konumlanmaktadır. Alanda Tunç Çağı'ndan Osmanlı Dönemi'ne kadar iskanın varlığına dair arkeolojik bulgular tespit edilmiştir. Çalışmanın amacı, Antik Dönemde bir ada konumunda olduğu bilinen Panaztepe insanların geçim ekonomisine ışık tutmaktır. Bölgede nekropol alanına dair bulgular Kuzey ve Batı Mezarlığı (I. ve II. Nekropol) olarak adlandırılan alanlardan ele geçirilmiş olup Geç Tunç Çağı'na tarihlendirilmektedir. Çalışmanın materyalini de söz konusu mezarlardaki Geç Tunç Çağı toplumu temsil eden 24 bireyden analiz edilen durağan/kararlı izotop verileri (karbon ve nitrojen) oluşturmaktadır. Standart prosedürlere göre demografik analizi belirlenen Panaztepe bireylerinden alınan numuneler sosyal yapıya ilişkin karşılaştırmalı değerlendirme için yaş, cinsiyet, mezar tipi gibi ayrıntılar göz önüne alınarak seçilmiştir. Kemiğin kolajen bileşeni üzerine yapılan izotopik analiz ölçümleri Element Analizi-Kütle spektrometresi (EA-IRMS) ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Panaztepe'deki yetişkin bireyler arasında gözlenen maksimum $\delta^{13}\text{C}$ değeri ‰-18,87, minimum $\delta^{13}\text{C}$ değeri ‰-19,95 ve ortalama ise ‰-19,60'tır. $\delta^{15}\text{N}$ değerlerine bakıldığında ise maksimum $\delta^{15}\text{N}$ değerinin ‰11,09, minimum $\delta^{15}\text{N}$ değerinin ‰8,78 ve ortalama $\delta^{15}\text{N}$ değerinin ise ‰9,87 olduğu görülür. Tüketilen gıda türleri açısından değerlendirildiğinde Panaztepe insanların gösterdiği izotopik değerler aralığının, karasal C_3 bazlı karışık bir diyetin göstergesi olduğu anlaşılmaktadır. Panaztepe sakinleri C_4 bitki materyallerini olasılıkla çok az tüketmişlerdir. Araştırmada beslenme analizine dair elde edilen veriler bireysel ve toplumsal önem açısından ölçülerek cinsiyet, yaş ve sosyal statü durumuna göre de değerlendirilmiştir. Sonuç olarak Panaztepe Geç Tunç Çağı insanların olası sosyo-ekonomik/sosyo-politik ve sosyo-kültürel ayrımlarının beslenme örüntüsünde farklılık yaratmadığı, homojen bir beslenme örüntüsüne sahip oldukları, denizel konumu dolayısıyla olasılıkla sınırlı ölçüde denizel kaynakları da tükettikleri açığa çıkmış

B56

CİNSİYET TAHMİNİ İÇİN BİMASTOİD ÜÇGENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Berkay Yaşar, Mehmet Sağır

Ankara Üniversitesi

Antropolojik çalışmalarda cinsiyet tahmini biyolojik profil oluşturmanın önemli bir aşamasıdır. Cinsiyet tahmini uygulamalarında DNA analizlerinin yanı sıra tüm bir iskelet metrik veya morfolojik yöntemlerle değerlendirilmektedir. Ancak tafonomi gibi çevresel faktörlerin etkisiyle ele geçen iskelet parçası değişebilir, kırık veya hasarlı olabilmektedir. Bu nedenle birçok iskelet parçasından seksüel dimorfizm çalışmaları yapılmaktadır. Cinsiyet tahminine yönelik üçgen alanı hesaplamalarında kafatasının birçok özelliği analiz edilmiştir ve popülasyon varyasyonu nedeniyle coğrafi bölgelere özgü modeller oluşturulmuştur. Mevcut çalışmada bimaströid üçgenin cinsiyet tahmini için uygulanabilirliğini ortaya koymak ve popülasyona özgü formüller türetmek hedeflenmiştir. Araştırmanın materyali 1925 yılında Karacaahmet mezarlığından toplanan Osmanlı dönemi kafataslarından oluşmaktadır. Bu kafatasları mezarlardan direkt olarak çıkartıldığı için cinsiyetleri bellidir ve yetişkinlerdir. Çalışmaya ölçüm bölgelerinde hasar, kırık veya patoloji olmayan 124 erkek ve 118 kadın olmak üzere 242 kafatası dahil edilmiştir. Kafataslarından sağ mastoidale-opisthion, sol mastoidale-opisthion ve bimaströid genişlik (iki mastoidale arasındaki mesafe) olmak üzere üç doğrusal ölçüm alınmıştır. Üç doğrusal ölçümün gözlem içi ve gözlemciler arası hata oranları TEM, rTEM, R ve sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) değerleriyle analiz edilmiştir. Üçgen alanı Heron formülüyle ve üçgen açıları Kosinüs teoremiyle belirlenmiştir. Değişkenler normal dağılım gösterdiği için cinsiyetler arasındaki fark t-testi ile saptanmıştır. Tek ve çok değişkenli cinsiyet ayırt edici fonksiyonlar türetmek için diskriminant fonksiyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca değişkenlerin cinsiyet ayırt edici kesme noktalarını belirlemek için ROC eğrisi analizi yapılmıştır. Tüm istatistiksel analizler için SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Gözlem içi ve gözlemciler arası TEM (0.65-0.85 mm), rTEM (%0.37-0.72), R (%0.93-0.98) ve ICC (0.967-0.991) değerlerine göre üç doğrusal ölçümün güvenilir ve geçerli olduğu anlaşılmıştır. Bimaströid üçgen alanı ortalaması erkeklerde 1345.92 ± 229.21 mm², kadınlarda ise 1252.56 ± 188.24 mm² olarak belirlenmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.01$). Çalışmada analiz edilen üçgen açıları cinsiyetler arasında benzer değerler göstermiştir ($p > 0.05$). Üç doğrusal ölçüm ve çevre uzunluğunda ise erkeklerin ortalaması kadınlardan yüksektir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0.01$). Diskriminant fonksiyon analiziyle türetilen denklemler erkekleri %58.9-74.2 arasında değişen oranlarda, kadınları ise %52.5-61.0 arasında değişen oranlarda doğru sınıflandırmıştır. Bimaströid üçgen alanı %55.8 oranında genel doğruluk göstermiştir ve %6.4 cinsiyet yanlılığı vardır. ROC eğrisi analiziyle belirlenen kesme noktalarına göre değişkenler %61.31-68.32 arasında değişen genel doğruluk oranı vermiştir. Araştırma sonucunda bimaströid üçgeni oluşturan doğrusal ölçümlerin seksüel dimorfizm gösterdiği belirlenirken, değişkenlerle kurulan modellerin cinsiyet tahmin etmek için yeterli düzeyde doğruluk oranına ulaşımadıkları saptanmıştır.

POSTER BİLDİRİLER

P1

ANADOLU PALEOLİTİĞİNDE İNSAN VE ETOBUR MEMELİLERİN ETKİLEŞİMLERİ

Damla Duman

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Bu çalışmada, Pleistosen'in başlangıcından Holosen'in başlangıcına kadar ki geçen sürede, insan ve etobur memelilerin birbirlerinin yaşam/yayılım alanlarını nasıl etkilediği / şekillendirdiği ele alınmıştır. Böylelikle biyofiziksel çevre içerisinde aralarındaki ilişkiye daha yakından bakmak amaçlanmıştır. Pleistosen boyunca gelişen ve değişen iklim şartları *Homo* türü ve etobur memeliler de dahil olmak üzere diğer birçok memelinin de yeryüzündeki dağılımını etkilemiştir. İnsanlar ve etoburlar sadece ortak bir ekosistemi değil aynı zamanda davranışsal ve sosyal özellikleri de paylaşmaktadırlar. Aralarındaki ilişki özellikle de kaynakların rekabetinden ve insanın hayvanları evcilleştirme sürecinden meydana gelmektedir. "Etkileşim", bu çalışmada, iklimsel değişimlerin yarattığı ekolojik etkiler ve bu etkilerin meydana getirdiği kaynak rekabeti üzerine oturtulmuştur. Etobur memeli bulunan ya da bulunmayan Anadolu Paleolitik Çağ yerleşimlerinin haritası çıkarılmış, haritada Alt/Orta/Üst ve Epi Paleolitik olarak dönemlere ayrılmış ve fosil kayıtlarına göre türler gösterilerek yayılım/yaşam alanları tüm bu etkileşimlerle birlikte yorumlanmıştır. Arkeolojik kayıtlarda kültür tabakasından elde edilen etobur memelilerin kalıntıları, insanlarla bir arada yaşadıklarını, etkileşime girdiklerini ve birbirlerinin yaşam sınırlarını değiştirebilen unsurlar olduklarını göstermektedir.

P2

TUNCELİ İLİNDE GÖÇ EĞİLİMİ

Gülcan Irmak

Anka Araştırma

İnsanlar tarih içerisinde çeşitli nedenlerden dolayı yaşadığı mekândan ayrılmak durumunda kalmıştır. Göç kavramıyla ifade edilen bu ayrılık, insan ve mekân üzerinde çok yönlü bir etkiyi beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede bu araştırmada; Tunceli ilinden göç etme potansiyelinin ve nedenlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte, Tunceli ilinde yaşanan göç olgusunun sosyo-ekonomik nedenleri ve alınabilecek tedbirlerin belirlenmesi önemli olmuştur. Bu sebeple, bu araştırmada Tunceli ili merkezinde yaşayan 180 kişi ile yüz yüze görüşülmüştür. % 44'ünü Kadın, % 56'sını ise erkek katılımcılar oluşturmuştur. Bu çalışma sonucunda; bireylerin göç etmelerinde sadece ekonomik faktörlerin etkili olmadığı göç olgusunda yaşam kalitesini artırıcı etkiye sahip olan sağlık, eğitim, alt yapı, ulaşım, barınma, tiyatro, konser vb. sosyal, kültürel ve çevresel faktörlerin de etkili olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yüzde 82'si göç etme potansiyeline sahip ve mevcut olan olumsuz koşulların gerekli iyileştirmeler (işsizlik, sağlık, eğitim, sosyal yaşamın yetersizliği ulaşım, alt yapı üst yapı sorunları) yapılmadığı takdirde göçün önlenemez bir olgu olduğunu göstermiştir. Bu çalışma kapsamında kadınların ve erkeklerin göç etme nedenlerinde farklılıklar olduğunu bu sebeple ayrı ayrı ele alınması gerektiği bulunmuştur. Kadınlarda ekonomik nedenler, aile içi baskılar, toplumsal baskılar, sağlık bakımının yetersiz kalması, eğitim yetersizliği, geleneksel bakım rolleri göçün başlıca nedenleri olarak sıralanırken ve ekonomik nedenler yüzde 50 oranındayken; erkeklerde ekonomik nedenler, eğitim ve sağlık, toplumsal baskı, sosyal yaşamın yetersizliği gibi faktörler tespit edilmiştir. Erkekler de göç etme eğilimini arttıran en önemli neden ise; yüzde 70 oranla ekonomik nedenler olarak görülmektedir. Ayrıca bu çalışma ile üzerinde durulması gereken önemli bir konu da yaş oranı düştükçe ve eğitim seviyesi yükseldikçe göç etme potansiyelinin de arttığını görülmüştür. Bu çalışmanın dikkate alınarak göçün acil bir durum olarak ele alınması İlde mevcut koşulların iyileştirilmesi için somut, uzun vadeli kalıcı çalışmaların yapılması önem arz etmektedir.

P3

HOMO SAPIENS POPÜLASYONLARINDA DOĞUM KANALININ MORFOLOJİK VARYASYONU YÜKSEKTİR VE YÜKSEK VARYASYON EBE YARDIMINI ZORUNLU KILAR

Gülşah Ökmen, Bülent Arıkan

İstanbul Teknik Üniversitesi

İnsan doğum kanalı, yenidoğanın baş ve omuz boyutlarıyla sıkı bir uyum gösterir ve bu da obstetrik komplikasyonlara ve metarnal/fetus morbilitesine yol açabilir. Bu obstetrik zorluklar, diğer Ape'lerde görülmez ve bipedal lokomasyonun morfolojik etkileri ile yüksek derecede ensefalize fetüsün doğumu için çelişkili, adaptif evrimsel baskıların sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu çalışmada, söz konusu morfolojik varyasyon verileri tekrar incelendi ve tür içi doğum yardımının zorunluluğu perspektifi ile değerlendirildi. İnsan türünde doğumun neden bu kadar zor/karmaşık olduğunu anlamak ve diğer primatlara kıyasla ebe yardımının kritik rolünü değerlendirmek. Bu çalışmada, "Human variation in the shape of the birth canal is significant and geographically structured" (Betti ve diğerleri, 2018) isimli makalenin veri seti kullanılmıştır. Veri seti farklı arkeolojik popülasyonlardan alınan: pelvik kanal düzleminin Inlet, Midplane, Outlet ve Anteroposterior / Mediolateral yönündeki ölçümlerinden oluşmaktadır. Yapılan tüm istatistiksel çalışmalarda Python ve R kullanılmıştır. Veri kümesi dört coğrafi bölge içerir: 1. Asya 2. Amerika 3. Avrupa ve Kuzey Afrika 4. Sahra Altı Afrika. Her birey için inlet, midplane ve outlet verileri arasında en fazla farkın olduğu bölgeler: ML boyutu: Avrupa ve Kuzey Afrika- AP boyutu: Amerika. Sonuçlarımız veri setini analiz eden orijinal makaledeki sonuçları doğruladı ve genişletti. Doğum kanalının şekli ve büyüklüğü her popülasyon için birbirinden farklıdır ve varyanslar bireylerin vücut boyutları ile doğru orantılıdır. Bununla birlikte daha küçük çaplara sahip doğum kanallarının daha büyük olanlara kıyasla daha düz bir elipstir ve bu da doğum için bir avantajdır. Daha büyük çaplara sahip doğum kanallarının her anatomik düzlemde ve her AP/ML yönünde daha fazla çeşitlilik göstermesi, büyüklük ile şekil farklılığının (yamukluk) arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Boyut artışı ile birlikte yamukluğun artması Sefelopelvik orantısızlığı şiddetlendirerek omuz distosi riskini artırır ve fetüs rotasyonunun ebe tarafından yönetilmesini zorunlu kılar.

KATILIMCILAR

Ali Akbaba	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ali Metin Büyükkarakaya	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ali Rıza Can	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Anders Götherström	Stockholm University Department of Archaeology and Classical Studies
Arda Sevkar	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Argyro Nafplioti	Institute of Molecular Biology and Biotechnology, FORTH-IMBB
Ayça Aydoğan	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ayça Doğu	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
Aykut Çınaroğlu	Ankara Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Aylin Badem	Ege Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Ayşegül Özdemir Başaran	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ayşegül Şahin	İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Bahtiyar Celilov	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Arkeoloji, Etnografya ve Antropoloji Enstitüsü
Başak Boz	Trakya Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Başak Koca Özer	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Bejamin Irvine	British Institute at Ankara
Berkay Dinçer	İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Berkay Yaşar	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Burçin Erdoğan	Akdeniz Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Bülent Ankan	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü
Can Yumni Gündem	Batman Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Cansev Meşe Yavuz	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Cansu Karamurat	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yerleşim Arkeolojisi Bölümü
Cesur Pehlevan	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Kapadokya Doğa Araştırmaları Merkezi
Çağla Göksu Günay	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Çiğdem Atakuman	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yerleşim Arkeolojisi Bölümü
Damla Duman	Hacı Bayram Veli Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Damla Kaptan	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
Demet Delibaş	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Derya Atamtürk Duyar	İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Donald Kale	Anadolu Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Doruk Cafer Özge	Anadolu Üniversitesi Antropoloji Laboratuvarı
Duygu Çelik	Alaca Höyük Kazıları, Arkeolog
Duygu Deniz Kazancı	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
Ece Demirelli Aslan	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ece Eren Kural	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ece Sinanoğlu	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü

Elif Hilal Şen	Yüksek İhtisas Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Optisyenlik Programı
Elif Sürer	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Enformatik Enstitüsü
Erge Bütün	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ergül Kodaş	Mardin Artuklu Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Erkan Fidan	Bilecik Şeyh Edabali Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
F. Arzu Demirel	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Fatma Sevinç Erbaşı	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tarih Bölümü
Ferhat Guliyeva	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Arkeoloji, Etnografya ve Antropoloji Enstitüsü
Ferhat Kaya	Oulu Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Fikri Kulakoğlu	Ankara Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Furkan Kulak	Marmara Araştırma Merkezi Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü
Füsün Özer	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Gamze Sönmez	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Gökçen Adiloğlu	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Gökhan Çakan	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Gülcan Irmak	Anka Araştırma
Gülsün Umurtak	İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Gülşah Merve Kılınç	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Gülşah Ökmen	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü
Handan Üstündağ	Anadolu Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Hande Çubukçu	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hasan Can Gemici	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yerleşim Arkeolojisi Bölümü
Hüseyin Evren Çubukçu	Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği
İsmail Özer	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
İzzet Duyar	İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Kameray Özdemir	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Kıvılcım Başak Vural	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
Kübra Baran	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Luca Zavagno	Bilkent Üniversitesi Tarih Bölümü
M. Melis Koruyucu	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Marin Pilloud	Nevada Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Mehmet Levent Sevik	Bursa Unesco Derneği
Mehmet Sağır	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Mehmet Somel	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
Mevsim Demir	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Mustafa Özkan	Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümü
N. Ezgi Altınışik	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Necmi Karul	İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Oğuzhan Köylüoğlu	Kayseri Bilim Merkezi
Okşan Başoğlu	Hacı Bayram Veli Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Ömür Dilek Erdal	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Özge Kahya	Hacı Bayram Veli Üniversitesi Antropoloji Bölümü

Özlem Barın	Yüksek İhtisas Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Optisyenlik Programı
Özlem Çevik	Trakya Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Öznur Gülhan	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Pınar Gözlük Kırmızıoğlu	Hacı Bayram Veli Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Saadet Bıçak	İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Seçil Sağır	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Sefer Aşurov	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Arkeoloji, Etnografya ve Antropoloji Enstitüsü
Selahattin Baran	Lokman Hekim Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Optisyenlik Programı
Selcan İlbey	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Semih Özen	Eskişehir Teknik Üniversitesi Biyoloji Bölümü
Serkan Şahin	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Serpil Eroğlu Çelebi	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Sevcan Utaş Cobuloğlu	Yüksek İhtisas Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Optisyenlik Programı
Sibel Önal	Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Taner Korkut	Akdeniz Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Turhan Doğan	Marmara Araştırma Merkezi Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü
Uğur Doğan	Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Coğrafya Bölümü
V. Macit Tekinalp	Hacettepe Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Valentina D'Amico	Catania, Italy
Yağmur Temel	Batman Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Yarem Emmez	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü
Yasemin Yılmaz	Düzce Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Yasin Gökhan Çakan	İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü
Yaşar Erkan Ersoy	Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Yılmaz Selim Erdal	Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü

