



Yunanca "anthropos" ve "logos" sözcüklerinden oluşan Antropoloji, "insanbilim" anlamına gelmektedir. Bu sözcük olasılıkla M.Ö. 4. yüzyıl bilgini Aristoteles'in insan tanımından kaynaklanmaktadır. Karşılaştırmalı anatomi ve fizyolojinin kurucusu kabul edilen Aristoteles, insanı evrenin bir parçası olarak incelemiştir. Aristoteles'ten



önceki yüzyılda yaşamış olan Herodotos ise gezdiği ülkelerde yaşayan toplumların giyim ve davranışlarındaki, teknolojik ve politik düzeylerindeki farklılıkları sergilerken bir bakıma antropoloji kavramına yer vermişti. Sözcüğün ilk olarak yer aldığı İngilizce anonim bir kitapta, konu, psikoloji ve anatomi olmak üzere iki grupta incelenmiştir.

Antropoloji

ANTROPOLOJİ modern anlamıyla ilk olarak Hundt'ın Antropologion'unda (1501) anatomiyle ilgili olarak ve Capella'nın L'Anthropologia'sında (1533) ise kişisel özelliklerle ilgili olarak yer alır. Psikologlar, sosyologlar, siyasal bilimciler, iktisatçılar ve tarihçiler insan varlığı ve grupları arasındaki ilişkiler üzerinde çalışırlar. Ancak bu disiplinler birincil olarak insanlararası ilişkileri ve insanın doğal dünya ile olan etkileşimini ele almazlar.

Antropologlar için temel inceleme alanı, "Doğada insan türünün yeri nedir?", "Çevre ile etkileşimleri ve diğer türlerle ilişkileri nasıldır?" sorularıyla başlar. Antropoloji, insanın, kuyruksuz büyük maymunlara yakın olan ve nesli tükenmiş formlarından başlayarak, modern insan tiplerine kadar olan tüm formlarını inceler ve bu bağlamda, insan hayatının çeşitli görünüşleriyle ilgilenir. İnsanın diş şekillerinden, yiyeceklerini nasıl bulduklarına, evlerini nasıl yaptıklarına ve çocuklarını nasıl yetiştirdiklerine kadar çok değişik olgular antropolojinin konusudur.

Bakış açısı ve inceleme alanı bu kadar çok çeşitli olan Antropoloji doğal olarak birçok bilim dalıyla ilişkilidir. Tarih, sosyoloji, psikoloji, dilbilim, arkeoloji,

biyoloji, genetik, tıp, paleontoloji, jeoloji bunlardan akla ilk gelenleridir.

İnsanı hem kültürel, hem biyolojik yönüyle ele alan antropoloji, buna bağlı olarak iki alt araştırma dalına ayrılmaktadır. Antropolojinin, insanın kültürel boyutuyla ilgilenen kolu; Sosyal Antropoloji, Etnografya ve Etnoloji olmak üzere üç dalda etkinlik göstermektedir.

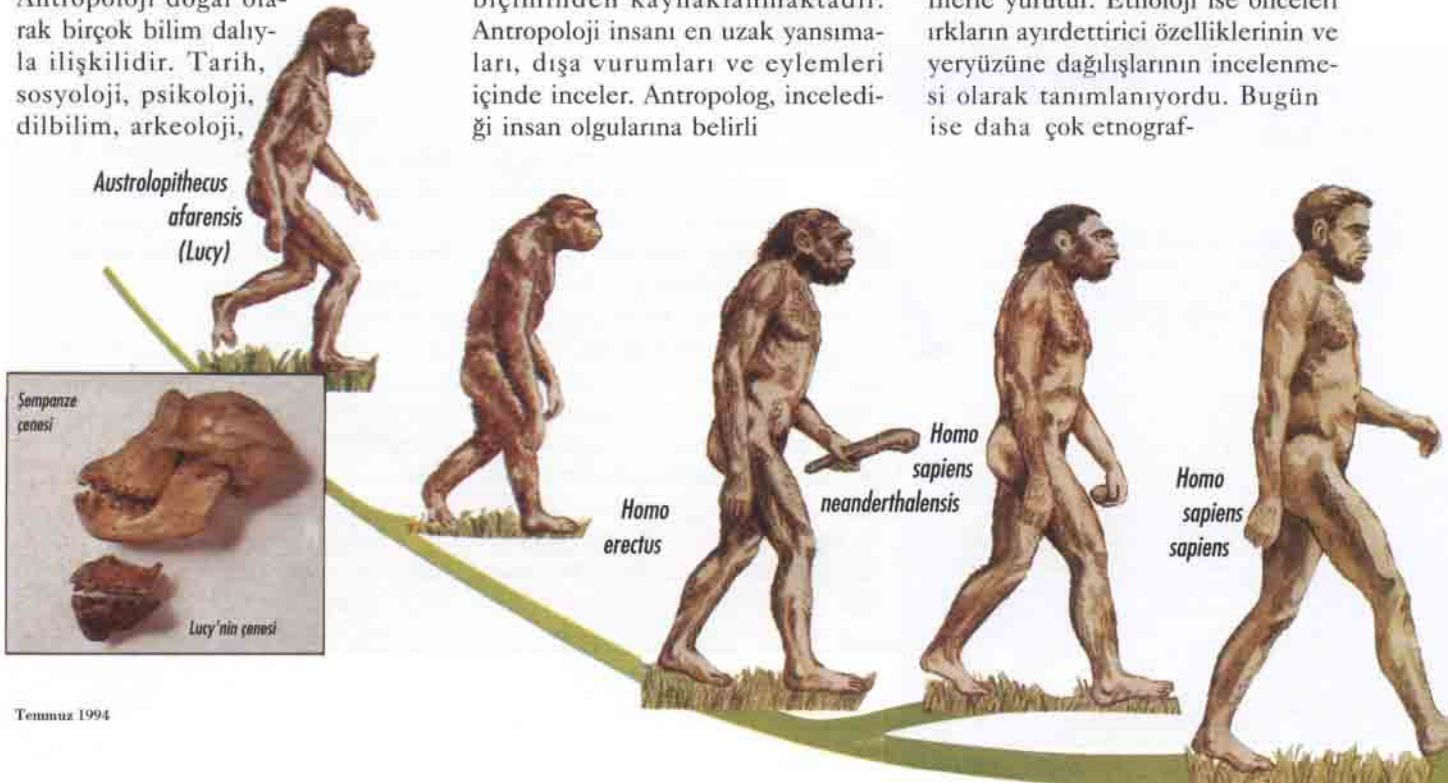
Sosyal Antropoloji gibi, konusu insan ya da toplum olan birçok bilim dalı vardır. Ancak onun farkı sadece kendisine ait bir araştırma alanına sahip olması, "Sosyal İnsan Bilimi" olması değildir. Gerçi antropoloji daha çok "ilkel" denilen ya da başka bir deyişle "yazı evresi"ne henüz erişememiş toplumları inceleme konusu olarak seçmiştir; ancak son yıllarda "uygar" ya da "gelişmiş modern" toplumları da incelemeye başlamıştır. Bu açıdan bakıldığında antropolojinin diğer insan bilimlerinden temel farklılığının, konusundan ileri gelmediğini düşünebiliriz. Ayırtedirici fark, sorunlara yaklaşım biçiminden kaynaklanmaktadır. Antropoloji insanı en uzak yansımaları, dışa vurumları ve eylemleri içinde inceler. Antropolog, incelediği insan olgularına belirli



Australopithecus afarensis (Lucy) e ait olduğu düşünülen 3,5 milyon yıllık ayak izi

bir uzaklıktan bakmayı başarmalı, dürüst ve tarafsız bir gözlemci olabilmelidir.

Etnografya, başka toplumlardan farklı olan taraflarıyla ele alınan insan topluluklarının gözlenmesi ve analiz edilmesi bilimidir. Amacı, her topluluğun yaşayışını, gerçeğe olduğunca yakın bir şekilde betimleyebilmektir. Çalışmalarını monografilerle yürütür. Etnoloji ise önceleri ırkların ayırtedirici özelliklerinin ve yeryüzüne dağılımlarının incelenmesi olarak tanımlanıyordu. Bugün ise daha çok etnograf-





Australopithecus boisei



Homo habilis



Homo erectus

lar tarafından alandan toplanan belgeleri karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmalara verilen addir. Buna göre etnolojinin, antropolojik araştırmaların ikinci basamağını oluştur-

duğunu söyleyebiliriz. Sosyal antropoloji, gittikçe yaygınlaşan bir tanıma göre ilk iki basamağı içine alır ve onlara bir üçüncüsünü ekler. Etnografların derlediklerini etnologlar sis-

temleştirir; son basamakta da sosyal antropologlar bu verileri insan hakkındaki genel bilginin emrine sunar. Böylece insan hakkında genel bir bilgiye varmayı amaçlayan tarih, dil-

İskeletlerden Yaş ve Cinsiyet Tayini

Ayşe Sevim
AU DTCF Paleantropoloji Bölümü

Populasyonları oluşturan bireylerin anatomik yapıları benzer olmakla birlikte kadın ve erkekler arasında önemli morfolojik farklılıklar vardır. Bireylerin cinsiyeti morfolojik ve antropometrik yöntemler ile belirlenebilir. Kadın ve erkeklerin birbirlerinden ayırdedilmelerinde, pelvis (iki leğen kemiği, sacrum ve aralarında kalan boşluk), coxa (leğen kemiği) ve cranium (kafatası) çok önemli parçalarıdır. Ancak cinsiyet farklılıkları yaklaşık 13 yaşları civarında menarş'tan (cinsel olgunluk) sonra başlayarak adölesan (ergenlik) sürecinde belirgenleştiğinden çocuklarda cinsiyetin belirlenmesi güç, buna karşın yaşlarının saptanması daha kolay ve güvenilirdir. Erişkinlerde ise durum bunun tersidir. İskeletin tam olduğu durumlarda bireyin cinsiyeti %100'e yakın gü-

venlilikle belirlenebilmektedir. Cinsiyet belirlenmesinde vücudun en güvenilir parçası pelvis'tir. Erişkinliğin ve doğurganlığın başlamasıyla hormonlara bağlı olarak bazı cinsiyet farklılıklarının yaklaşık 13 yaşlarından sonra belirgenleşmesi nedeniyle, çocuklarda cinsiyetin belirlenmesinde önemli hatalar ve yanlışlar olabileceğini dikkate alarak, bu alanda çalışan bilimadamları puberte (buluş çağı) döneminden önceki çocuklarda cinsiyet tanımlaması yapmaktan kaçınmaktadırlar.

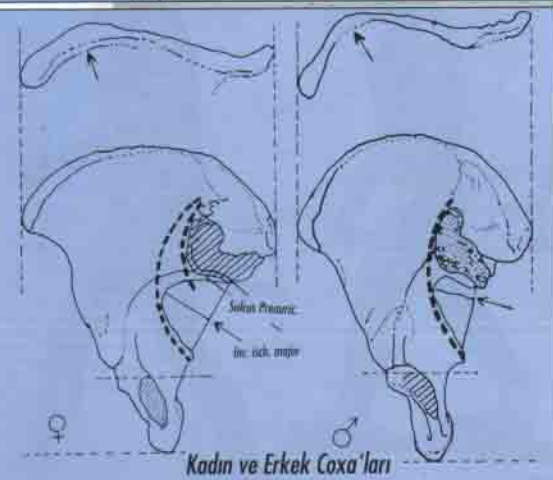
İskeletlerde cinsiyete bağlı farklılıkları şöyle sıralayabiliriz: Pelvisin bütününe bakıldığında önde yer alan pubis açısı doğurganlıkla bağlantılı olarak daha geniştir. Kadınlarda pelvis boşluğu oval ve enine (transvers) olan genişliği de daha büyükken, erkeklerde durum bunun tersine olup boşluk kalp biçimindedir. Coxa (leğen kemiği)'nin arkasında yer alan ve 'incisura ischiadica' olarak adlandırılan büyük çentik daha geniş olup "V" şeklinde gelişirken, bu çentiğin üzerinde bulunan 'sulcus preauricularis' denilen oluk şeklinde bir oluşumun da kadınlarda doğuma bağlı olarak geliştiği belirtilmektedir. Erkeklerde ise yukarıda sıralanan özellikler kadınların tersine bir durum gösterirken, 'incisura ischiadica' açısı kadınlarınkine oranla daha dar ve "U" şeklindedir. Ayrıca kadın pelvisleri erkeklerinkine oranla göreceli olarak daha geniş ve basıkken, erkek pelvisleri dar, yüksek ve kütleli bir yapıdadır. Bireyin cinsiyeti, pelvis'te olduğu gibi cranium'dan (kafatası) da hem metrik hem de morfolojik olarak belirlenmektedir. Kadın kafatasları, dışarıdan bakıldığında erkeklerinkine oranla küçük ve narin bir yapı gösterir. Yine kadınlarda frontal kemik (alın kemiği) dik, mastoid (kulak arkasındaki kemik çıkıntı)ler küçük, occipital ke-

mikteki (ard kafa kemiği) kas yapışma izleri belirsiz ya da az belirgin, orbital toruslar (kaş kemerleri) belirsiz ya da az belirgin, mandibula (alt çene) küçük ve menton çıkıntısı az belirgindir. Erkeklerde ise yukarıda sıralanan özellikler genellikle kadınlardakine zıt özellikler gösterir.

Cinsiyet belirlemede olduğunun tersine çocuklarda yaş belirlemek erişkinlerdekinden daha kolaydır. İskeletlerin yaşlarının belirlenmesinde, çocuk, genç erişkin ve erişkinlerde farklı yöntemler uygulanmaktadır. Çocuklarda yaş saptanmasında yararlanılan en güvenilir yöntem dental yaşlandırma'dır. Bunun yanı sıra, kafatasındaki fonticulus (bingıldak)'ların kapanma aşamaları ve vücut kemiklerinin kaynaşma derecelerine bakılarak da bireyin yaşı saptanmaktadır. Ayrıca femur (uyluk kemiği), humerus (pazu kemiği) gibi uzun kemiklerin maksimum boylarından da yaş saptanmasına gidilir. Erişkinlerin yaşları belirlenirken kalıcı dişlerinin köklerinin kapanması ve kalsifikasyonu ile epifizlerin (kemiklerin uç kısımlarının) kaynaşma dereceleri kullanılan en önemli kriterlerdir. Genç erişkin bireyler yaklaşık 15-24 yaş aralığında bulunan bireylerdir. Çocuklarda olduğu gibi bu yaş grubundaki bireylerin yaşları kolay tahmin edilebilmektedir. Erişkin bireylere ait iskeletlerin yaşlarının saptanması daha zordur ve yanlışlama payı biraz daha fazladır. Erişkinlerde yaş bulunurken; kafatasındaki sutur'ların (eklem bölgele-ri) kapanmaları, uzun kemiklerdeki spongiosa'nın (süngerimsi kısım) durumu, coxa'ların ön tarafında symphysis pubis adı verilen birleşme yüzeyinin değişimi ve clavícula (köprücük kemiği)'dan yararlanılarak bireyin yaşı saptanmaktadır. Son günlerde Antropolog Prof. Dr. Yaşar İçcan tarafından geliştirilen ve "İçcan metodu" olarak anılan metoda göre, kaburgaların sternum (iman tahtası kemiği) ile birleşen yüzeylerine bakılarak yaş belirleme,



Kadın ve Erkek Pelvisleri



Kadın ve Erkek Coxa'ları



Homo sapiens neanderthalensis



Cro-magnon (fossil homo sapiens)



Homo sapiens sapiens

bilim, psikoloji ve felsefe gibi diğer insanbilimleriyle bir diyalog kurma olanağı doğar.

Kullanılan terimler ve araştırma biçimleri üzerindeki uzlaşmaya, yine de mutlak gözüyle bakmamak gerekir. Bugün varolan bu uzlaşma uzun zaman süren bir gelişme sonunda ortaya çıkmıştır. Bu uzlaşmayı anlamak için antropolojik çalışmaların başlangıcına kadar inmek ve hangi tarihi aşamalardan geçerek bugüne gelmiş olduğunu bilmek zorundayız. Antropoloji ile etnoloji birbirinden bağımsız olarak doğdular. Başlangıçta aralarındaki fark büyüktü. Antropoloji, kaynağını biyo-

lojik verilerden alıyor ve pozitif bir bilim olarak geliyordu. Etnolojinin temelinde ise felsefi ve ahlaki görüşler, beşeri kaygılar vardı. Ancak önce Anglo-Sakson ülkelerinde, daha sonra başka yerlerde antropoloji terimi, bu iki ayrı eğilimin bütününe kucaklayan çalışmalara verilen ad oldu.

Antropolojinin, insanı bir biyolojik varlık olarak ele alan kolunda ise paleoantropoloji ve fizik antropoloji yer alır. Batılı ülkelerde antropolojinin bu koluyla ilgilenen tüm bilimadamları genelde fizik antropolog olarak tanımlanırlar. Paleoantropoloji, insanı filogene-

tik evrim sürecinde ve şu anda yaşamayan formlarında inceleyen bir bilim dalıdır ve ilgi alanları kendi içinde iki ana grupta toplanabilir: Birinci grupta insan, canlılar alemindeki yeri ve filogenetik evrim sürecinde geçirdiği değişiklikleri açısından irdelenir. İlk insanın ortaya çıkışı, geçirdiği evrim ve bu açıdan gitmekte olduğu nokta, çevre ile ilişkisi, çağdaşı canlılarla olan etkileşimi ve içinde yer aldığı primat takımındaki konumu bu grupta ele alınır.

Darwin'in 1859 yılında yazdığı "Türlerin Kökeni" insan evrimi, dolayısıyla paleoantropoloji alanındaki araştırmaların temel taşı

Anadolu'da Beyin Ameliyatları

Tarih öncesi toplumlarında yapılan beyin ameliyatları her zaman ilgi duyulan bir konudur. Gerek tıp tarihi gerekse sağlıkla ilgili kültürel uygulamalar açısından önemli veriler sunan bu operasyonun nedenleri arasında tedavi ve büyüsel amaçlar yatmaktadır. Ele geçen iskelet bulgularından anlaşıldığı kadarıyla ameliyat sonucunda başarı oranı ve o dönem insanının anatomik bilgi düzeyi insanı hayrete düşürecek düzeydedir. Anadolu'da yaşamış olan toplulukların beyin ameliyatı gibi ileri düzeyde bilgi ve beceri gerektiren bir operasyonu gerçekleştirdiklerine ilişkin ilk bulgu Muzaffer Şenyürek tarafından bilim çevrelerine duyurulmuştur. Araştırmacı, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na ait olan ve Kültepe'de bulunan 50 yaşlarındaki bir erkek bireyin, kafatasında kesme tekniği ile beyin ameliyatı geçirdiğini ortaya koymuştur. Anadolu'da bilinen en eski beyin ameliyatı ise Neolitik döneme (M.Ö. 9000) tarihlendirilmektedir. Ak-saray ilinde yer alan Aşkılı Höyük'te bulunan

ve yuvarlak bir delikle beyine girilen bu ameliyat sonucunda bireyin bir süre yaşadığı belirlenmiştir. Samsun iline bağlı İkiztepe'de gün ışığına çıkarılan ve beyin ameliyatı izlerini taşıyan iki kafatası, bu konudaki diğer örnekler arasında yer alır. Ayrıca, Kuruçay Höyüğü'nde (Burdur) kafatasında üç delik bulunan erişkin yaşta bir bireye ait iskelet bulunmuştur; kafatasındaki delikler 5 mm çapındadır ve buluntu Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmektedir. Van Dilkaya Höyüğü'nde bulunan ve matkapla delinerek gerçekleştirilen trepanasyon (kafatası delgi ameliyatı) işleminin uygulandığı kafatası ise kendi türünde tek örnektir. Genç bir kadına yapılan bu işlem sonucunda çıkarılan parçanın tekrar yerine konması ve kafatasıyla birlikte bulunması ender olarak karşılaşılan bir durumdur. Kafatasından bu türde parçalar çıkarılması genellikle kötülüklerle karşı korunmada yararlanılacak bir fetiş objesi elde etmek için yapılır. Ancak çıkarılan parçanın tekrar yerine konul-

ması buradaki amacın tedavi olduğunu göstermektedir. Bu buluntunun ele geçirildiği oda mezarda, yine aynı teknikle gerçekleştirilmiş diğer bir örnek bulunmuştur. Bu örnekteki trepanasyon deliği daha küçük ve yuvarlak. Van Gölü'nün batısında yer alan Dilkaya Höyüğü trepanasyon açısından tarihsel süreklilik gösterir. Bu delgi ameliyatının, yukarıda değinilen Urartu Dönemi dışında, aynı yerde yaşamış Ortaçağ toplumunda da sürdüğünü görmekteyiz. Ancak bu kez teknik değişiktir ve delgi ameliyatı kesme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. İşlemin derin bir kesik izi taşıyan bir bireye uygulanması, tedavi amacıyla yapıldığını göstermektedir. Bir başka örnek ise Ankara yakınlarında Gordion'dan bulunmuş olup, Roma Devri'ne aittir. Kafatasında yuvarlak bir delik meydana getirilecek şekilde yapılan bu ameliyat sonucu hastanın bir süre yaşadığı, iyileşme izlerinden anlaşılmaktadır. Roma devrine tarihlenen bir diğer ameliyatta ise 40 yaşlarında olduğu belirlenen bir erkeğin başından yaralandığı ve bunun sonucunda da ameliyat edildiği belirtilmektedir. Kafatası delgi ameliyatlarının Anadolu kronolojisi içinde Osmanlılar'a kadar sürdüğüne kanıt, genç bir erkeğin kafatasının sol tarafında muhtemel bir kırığı iyileştirmek için yapılmış işlemidir. Bu bireyde de iyileşme izleri gözlemlenmektedir.

Erken Demir Çağı'nda Yapılan Beyin Ameliyatı

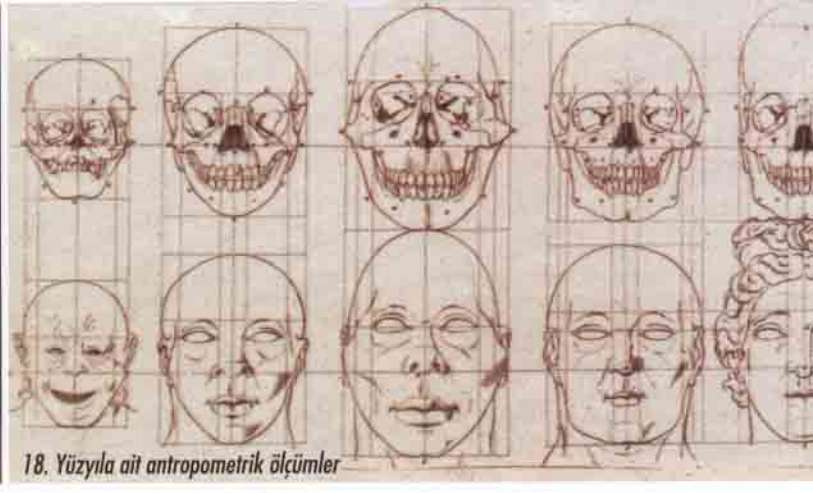


Osmanlı Dönemi'nde Yapılan Beyin Ameliyatı





Australopithecus afarensis (Lucy)



18. Yüzyıla ait antropometrik ölçümler

olarak kabul edilebilir. Darwin bu eserinde evrim teorisini ortaya atmakla birlikte, doğrudan insanın evrimi için bir çerçeve çizmiyordu. Ancak konuya giderek artan ilgi sonucu 1871 yılında yayınladığı "İnsanın Türeyişi" adlı eserinde insan ve kuyruksuz büyük maymunların ortak bir atadan geldiklerini söylemekteydi. Darwin'in bu tezi büyük tartışmalara neden olmuştur. Günümüzde bile bu konudaki tartışmaların sona erdiğini söylemek mümkün değildir. Ancak bu alandaki bilimsel araştırmalar ve her gün bir yenisi eklenen fosil bulgular, hominid (taksonomide, yaşayan ve nesli tükenmiş tüm insanların bulunduğu aile) evrimindeki kayıp halkaların yerine konulmasını sağlamaktadır.

1829-1830 yılında Neanderthal adamının ve 1891 yılında Homo erectus'un keşfi, ardından 1924 yılında Australopithecus ve 1970'li yıllarda Homo habilis'in bulunması, evrimci görüşe büyük destek sağlamıştır. Sayılan bu gelişmelere rağmen, süreçte hâlâ eksik halkalar vardır ve paleoantropoloji biliminin görevi bu halkaları gün ışığına çıkarmaktır.

Hızlı koşamayan, güçlü bir vücutta sahip olmayan, iyi koku alamayan ve kulağı çok iyi işitemeyen bir canlı olarak insanoglunun tek silahı diğer hiç bir canlıda bulunmayan son derece gelişmiş beynidir. Yeryü-

zündeki serüveni bilinmezlerle dolu olan insanın, bu uzun geçmişte yok olan örnekleri var mıdır? Ya da insanla aynı kökenden gelip soyu tükenen türler nelerdir ve neden yok olmuşlardır?

Yaklaşık 4 milyon yıl öncesine tarihlenen ilk hominid Australopithecus afarensis ve diğer Australopithecus türleri ile, alet yapabilen, "becerikli adam" olarak tanımlanan

ve başlangıcı 2,3 milyon yıl olarak kabul edilen Homo habilis arasındaki evrimsel ilişki neydi? Homo habilis ve onu takibeden diğer insan formları arasında (Homo erectus-Erken Homo sapiens- Neanderthal adamı ve Modern insan) nasıl bir ata-torun ilişkisi vardı? Tüm bu sorular paleoantropoloji bilim dalı kapsamında irdelenmektedir.

Bu bilim dalının ikinci alanı ise

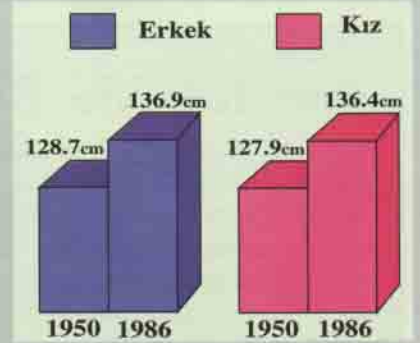
Fizik Antropoloji ve Antropometri

Izzet Duyar
AÜ DTCE Fizik Antropoloji Bölümü

Günümüz insanının (Homo sapiens) biyolojik, fiziksel, genetik özelliklerini ve tür içi değişimlerini araştıran bilim dalı fizik (biyolojik) antropolojidir.

Fizik antropologlar araştırmalarında kimi zaman doğa bilimlerinin, kimi zaman da kendi geliştirmiş oldukları yöntem ve teknikleri kullanırlar. Bu bilim dalı tarafından geliştirilen tekniklere örnek verilerek istendiğinde, akla ilk gelen, 'antropometri'dir. Biyolojik antropolojiye özgü bir araştırma tekniği olmakla birlikte, antropometriye, insanı konu alan pek çok bilim dalında da geniş ölçüde başvurulmaktadır. İnsanın bedensel yapısını ve alt birimleri (organlar) arasındaki oranları ölçme tekniği olarak tanımlanan antropometriden, başta pediatri ve beslenme olmak üzere sağlık bilimlerinde; insan faktörü ve onun fiziksel boyutlarıyla ilgilenen ergonomi ve mühendislik alanlarında; insanın kullanımına yönelik üretim yapan (sözgelimi ayakkabı ve hazır giyim alanında) sanayi dallarında; beden eğitimi ve spor bilimlerinde yaygın biçimde yararlanılmaktadır.

Tüm biyolojik sistemlerde olduğu gibi, insanın antropometrik ölçülerinde (morfolojisinde) de zaman içinde bir değişimin olduğu gözlenmektedir. Bu değişim, yaşam koşulları, toplum sağlığı ve beslenme biçimindeki geliş-



melerle yakından ilişkilidir. Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmalar, günümüzde çocukların 50 veya 100 yıl önceki yaşlılarından daha hızlı tempoda büyüdüklerini ve yetişkinlerin daha uzun boylu olduklarını belgelemektedir. Ancak burada ilginç olan nokta, sözkonusu eğilimin sanayileşmeyle birlikte ortaya çıkmasıdır. İnsan boyutlarındaki artış Birinci ve İkinci Dünya Savaşları sırasında durmuş ve artışın en hızlı olduğu dönem İkinci Dünya Savaşı sonrası olmuştur.

Bu konudaki en çarpıcı verilerin İskandinav ülkeleri ve Kuzey Avrupa toplumlarından gelmesi tesadüf değildir. Örneğin, Hollanda'da 1865 yılında askere alınan genç erkeklerin boy ortalamasının 165,0 cm olarak bulunmasına karşın, 1978 yılında askere alınanların boy ortalaması 180,7 cm olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de insan boyutlarındaki değişim konusunda bir fikir edinebilmek için, 1950 ve 1986 yılında Ankara'da okul çocukları üzerin-

Gordion'da Büyük Tümülüs'den çıkarılan ve Kral Midas'a ait olduğu düşünülen kafatası



yerleşik hayata geçmiş olan toplumları morfolojik, demografik ve patolojik açıdan inceler. Bu kapsamdaki çalışmalarla Neolitik dönemden itibaren tarımla uğraşmaya başlayan insan topluluklarının morfolojisi ve bu açıdan toplumlararası ilişkiler, nüfus yapısı, kadın ve erkeklerde ölüm oranları, bebek ve çocuk ölümleri, yaşam beklentileri, toplumun yaş ortalaması vb. ile sağlık sorunları ve koşulları incelenir. Paleoantropologlar bu çalışmaları iskeletler aracılığı ile gerçekleştirir. Bir iskelete bakarak (eğer iyi korunmuşsa) bireyin morfolojik (yapısal) özelliklerinin yanısıra yaşı, cinsiyeti, beslenme tarzı ve kemige yansıyan hastalıklarını (örneğin verem, romatizma, frengi, cüzzam, kanser, iltihabi hastalıklar, kansızlık, vitamin ek-

sikliği vb.) belirlemek mümkündür. Fizik Antropolojinin konusu ise 'yaşayan insan'dır. İnsanı biyokültürel bir varlık alanı olarak ele alan fizik antropoloji, onun canlılar dünyasındaki yerini ve tür içi varyasyonlarını araştıran bir bilim dalıdır. İnsanın morfolojik yapısı, büyümesi, genetik özellikleri ve çevresel değişikliklere uyumu bu bilim dalının ilgilendiği belli başlı konulardır.

Fizik antropolojinin, insanın biyolojik özelliklerine yaklaşımı bireysel düzeyde değil, popülasyon düzeyindedir. İnsan biyolojisi-çevre-kültür üçgeninde yer alan sorunlara çözüm arayan bilimlere, fizik antropolojinin önemli bir katkısı



vardır. Örnek vermek gerekirse; insanın daha iyi koşullarda yaşamasını sağlamaya çalışan ergonomi ve mühendislik alanlarında, insanın fiziksel yapısı ve morfolojisine ilişkin bilgiler son derece önemlidir. Sağlık bilimlerinde, özellikle çocuk sağlığı ve beslenme alanlarında, bireyin büyümesi ve sağlık/hastalık durumunun belirlenmesinde antropolojik yöntem ve tekniklere sıkça başvurulmaktadır. Spor alanında ise vücut yapısı, vücut oranları ve insan biyomekaniği başarıda önemli bir faktördür.

Genç sporcuların başarılı olabilecekleri alanlara yönlendirilmeleri ve performanslarının artırılmasında fizik antropolojik veriler her geçen gün yeni uygulama alanları bulmaktadır.

de yapılan iki antropometrik araştırmanın bulguları örnek olarak verilebilir. Sosyo-ekonomik özellikleri ve baba meslekleri yönünden benzer özellikler gösteren bu iki araştırmanın sonuçlarına göre, 10 yaş grubu çocuklarda aradan geçen 36 yıl içerisinde erkeklerde 8,2 ve kız çocuklarda ise 8,5 cm'lik bir artışın olduğu gözlenmektedir. Diğer bir deyişle, yıllık artış yaklaşık 2,3 mm'yi bulmaktadır.

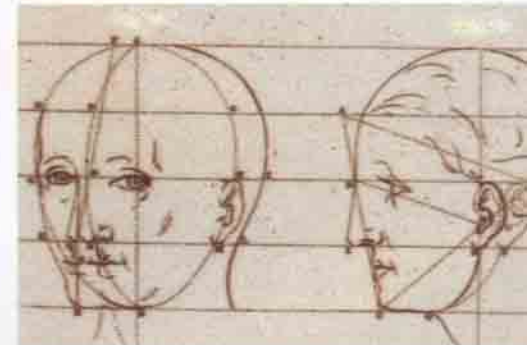
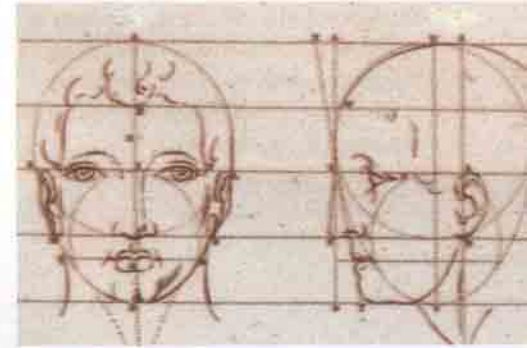
Üzerinde durulması gereken diğer önemli bir nokta, boydaki bu uzamaya vücudun tüm kısımlarının eşit ya da oranları ölçüsünde katkıda bulunmadığıdır. Ankaralı erkek çocuklarda gözlenen bu artışın 5,54 cm'si, kızlarda ise 5,64 cm'sinin vücudun alt kısmında, yani bacaklarda olması ilginçtir.

İnsan boyutlarındaki değişim, insan biyolojisi ile ilgilenen çevrelerde olduğu kadar, insana yönelik üretim yapan sanayi dallarında, özellikle ileriye dönük planlamaların yapılması ve verimliliğin artırılması açısından önemli bir konudur. Değişme eğilimi devam ettiği sürece yeni düzenlemelere gidilmesi zorunludur, sözgelimi, pantolon üretimiyle ilgili bir sanayi kuruluşunda birim başına tüketilen malzeme artacak ve kullanılan kalıplarda değişiklik yapmak gerekecektir. Yukarıdaki örnek, antropometrik araştırmalardan elde edilen verilerin sanayideki kullanımına güzel bir örnek oluşturmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinde çocukların büyümesini konu alan antropometrik araştırmaların sonuçları ile Türkiye'de yapılmış olan çalışmaların bulguları karşılaştırıldığında iki nokta dikkati çekmekte-

dir. Bunlardan ilki, üst sosyo-ekonomik düzeye mensup Türk çocuklarının Avrupalı ve ABD'li yaşlarıyla yaklaşık aynı antropometrik değerlere sahip olmasıdır. İkincisi ise, alt ve orta sosyo-ekonomik tabakalarda yer alan ailelerin çocuklarının gelişmiş Batı ülkelerinin çocuklarının gerisinde kalmasıdır. Buradan, Türk çocuklarının sağlıklı koşullarda büyümesi, iyi beslenmesi halinde Avrupalı ve ABD'li yaşlarına benzer boyutlara ulaşma potansiyelinin mevcut olduğu; ancak, alt ve orta sosyo-ekonomik katmanlarda yer alan çocukların yetersiz beslenme ve sağlıksız koşullarda yetişmeleri nedeniyle potansiyellerinin altında bir büyüme örüntüsü çizdikleri yorumları gündeme gelmektedir.

Antropometrik değişkenler aynı zamanda bir ülkenin toplum sağlığı düzeyi ve sosyal tabakalaşmanın yalın bir göstergesidir. Kimi araştırmacılar bu gerçeği, antropometrik verilerin, "toplumun aynası" olduğu şeklinde ifade etmektedirler. Örnek vermek gerekirse, İsveç ve Norveç'te alt sosyo-ekonomik kesimde yer alan gruplara götürülen temel ve koruyucu sağlık hizmetlerinin yanısıra beslenme olanaklarının iyileştirilmesiyle -başta boy ve ağırlık olmak üzere- fiziksel boyut farklılıklarının ortadan kalktığı gözlenmektedir. Buna karşılık, gelişmekte olan pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de üst ve alt sosyal katmanlar arasında antropometrik değişkenlerde belirgin farklılıklar olduğu bilinmektedir. Bu da bize, ülkemizde alt ve üst sosyal katmanlar arasındaki biyokültürel ayrımın niteliği konusunda bir fikir vermektedir.





Van, Dilkaya'da farklı dönemlere ait mezarlar.

Çandır'da sürdürülen Paleontolojik kazı.

Antropoloji Biliminin Türkiye'de Kuruluşu

Antropoloji Türkiye'de, Atatürk'ün Türklerin geçmişine yönelik tarihi ve etnolojik araştırmaları başlatmasına paralel olarak kurulmuştur. 1925 yılında, İstanbul Darülfünunu Tıp Fakültesi'nde, "Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi" açılarak bu alandaki kurumsallaşma başlatılmıştır. Aynı yıl ilk sayısı yayınlanan "Türk Antropoloji Mecmuası"nda bu kurumun amacı şöyle belirtilmiştir: "Zafer ve gelişme günlerini yaşayan Türk milleti incelenmeye hak kazanmıştır. Antropolojinin ilk olarak yapması gereken şey, milletimizin insanlık ve kavimler içindeki yerini belirlemektir."

İstanbul Tıp Fakültesi dahiliye asistanı Dr. Şevket Aziz Kansu, 1927

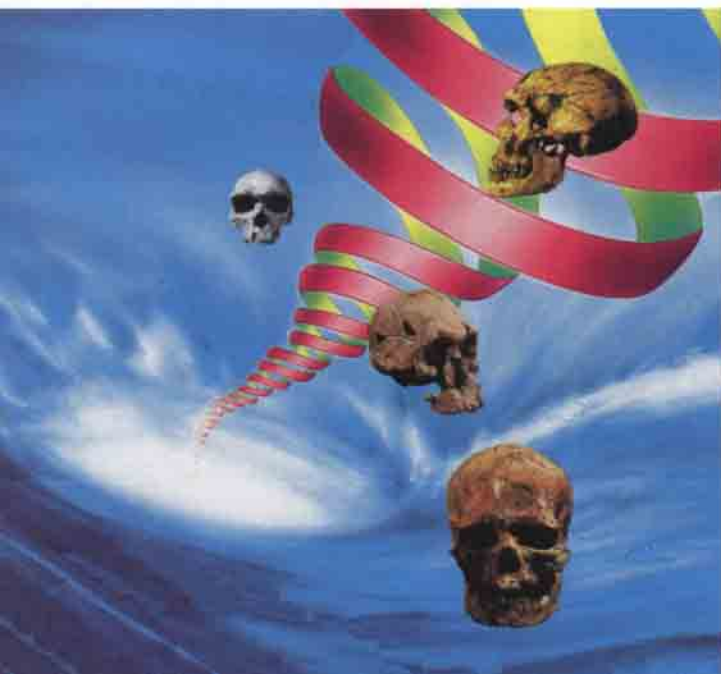
yılında Paris Antropoloji Okulu'na öğrenime gönderilmiştir. İstanbul'a dönüşünde "Antropoloji Müdürü Müavinliği"ne atanan Kansu, 1933 yılında İstanbul Üniversitesi'nin kurulmasıyla bu alanda eleman yetiştirmeye başlamıştır. Atatürk'ün Ankara'da başlattığı ve başta Türk dili ve tarihine yönelik bilimsel araştırmaların olgunlaşmasıyla, 1936 yılı başında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi (DTCF) kurulmuş, bu fakülte bünyesinde yer alan temel bilim dallarının içine Antropoloji de katılarak "Antropoloji Bilimleri Enstitüsü" açılmıştır.

Fizik antropoloji ve paleoantropoloji çalışmaları daha çok DTCF ve Türk Tarih Kurumu'nda yoğunlaşmıştır. Bu alanda prehistorik araştırmalar yapılarak en eski insana ilişkin toplanan materyaller değerlendirilmiş, Anadolu'nun çeşitli tarihsel dönemlerine ait arkeolojik kazılardan elde edilen iskeletler sayesinde önemli bilgiler elde edilmiştir. Günümüzde gerçekleştirilen paleoantropolojik araştırmalar; paleontolojik, prehistorik ve arkeolojik kazılardan elde edilen çok çeşitli materyaller üzerinde yoğunlaşmıştır. Örneğin Ankara yakınlarındaki Çandır faunasında günümüzden 14 milyon yıl öncesine ait fosiller büyük bir titizlikle değerlendirilmekte o dö-

nemde yaşamış olan canlılar karşılaştırmalı olarak tasnif edilmektedir. Paleontolojik çalışmalar yardımıyla daha önce de değinildiği gibi, belirli bir alanda geniş bir tarihsel süreç içinde farklı dönemlerde yaşamış farklı insan tiplerini bulabilmekteyiz. Paleontolog, arkeolojik kazılardan çıkarılan ve kendisine teslim edilen iskeletleri laboratuvarına ulaştırmakta ve bunları kuyumcu titizliğiyle tek tek incelemekte, koruma önlemlerini almakta, biyometrik ölçümlerini gerçekleştirmektedir. Kimi zaman küçük bir diş parçası, kafatası üzerindeki bir delik veya bir kafatası tek başına birçok disiplinin faydalanacağı değerli bilgiler verebilmektedir. Bir diş parçasının paleopatolojik tahlili bize ilgili bireyin aldığı gıdalara ilişkin ipuçları sunmakta, kafatası üzerindeki bir delik günümüzden binlerce yıl önce gerçekleştirilen bir beyin ameliyatını ve o dönem insanların tıpta ulaştığı ileri düzeyi sergilemektedir. Kimi zaman da görkemli bir mezardan elde edilen bir kafatası, bizi binlerce yıl önce yaşamış ünlü bir kralla tanıştırmaktadır.

Günümüz Türkiye'sinde antropologlar bir yandan ülkemizin toplumsal ve kültürel sorunlarına çözüm aramaya; diğer yandan Anadolu'da insan evriminin gelişimini, yerleşim sürecini ve günümüz toplumunun biyolojik ve fiziksel özelliklerini inceleme görevini yerine getirmeye çalışmaktadırlar.

Kaynaklar
Güvenç, B., İnsan ve Kültür, İstanbul 1974
Johanson, D., Edey, M.A., Lucy Beginings of Humankind, NewYork 1981
Klein, R., The Human Carrier Human Biological and Cultural Origin, Chicago 1989



Eski İnsanlarda Diş Sağlığı ve Beslenme

Metin Özbek
HÜ Antropoloji Bölümü

Diş patolojisi, tarih öncesi atalarımızın beslenme alışkanlıkları hakkında, iskelet sisteminin diğer kısımlarına oranla daha sağlıklı bilgiler kazandırmaktadır. Bu alandaki araştırmalar sayesinde bugün artık çok iyi biliyoruz ki, diş çürüğü, aşınma, periyodontal rahatsızlık, periapikal abse, hayatta iken diş kaybı ve diş minesindeki gelişim bozukluğu (hypoplasia) - her ne kadar görülme sıklıkları farklı olsa da- günümüzde olduğu gibi eski çağlarda da görülmüyordu. Diş ve periyodontal hastalıkları; insanların genetik yapısı, metabolizma bozuklukları, besin çeşitleri, besinlerin hazırlanış şekilleri, bazı enfeksiyonel hastalıklar ve genelde oral hijyenden ayrı düşünemeyiz. Nasıl ki diş minesi, dentin ve dişi çevreleyen alveol kemikte tespit edilen rahatsızlıkların ağız sağlığıyla sıkı ilişkisi bulunuyorsa, aynı şekilde diş çürüğü, diş absesi, diştaşı (tartar) ve periyodontitis de etiyolojik olarak birbirleriyle ilişkileri bulunmaktadır. Diş ve dişeti hastalıklarının teşhisi, yorumu ve görülme sıklıklarının belirlenmesi özellikle eski insan topluluklarının biyo-kültürel uyum süreçlerinin ortaya konmasında önemli rol oynamaktadır. Diş hastalıklarının insanın yaşam biçimiyle ilişkisini inceleyen araştırmalar son yıllarda artış göstermiştir.

Özellikle tarih öncesi atalarımız sözkonusu olduğunda diş hastalıkları içinde en sık gündeme getirilene diş çürüğüdür. Diş çürüğü bir tür enfeksiyonel hastalıktır. Çürüğün beslenme tarzı ve besin türleriyle yakından ilişkisi vardır. Bu diş rahatsızlığını, tanımlı bilen ve zamanımızdan aşağı yukarı 9 bin yıl önce gelişmiş bir köy yaşantısıyla karşımıza çıkan Çayönü (Diyarbakır, seramiksiz Neolitik Çağ) insanların araştırıldı. İncelediğimiz 1945 diştan %4,3'ünde çürük tespit ettik. Çayönü Neolitik insanların en sık çürüten diş birinci azıdır. Süt dişlerinde hemen hemen hiç çürüğe rastlamadık. Çürük nedeniyle tacın tümüyle tahrip olması ve meydana gelen kök enfeksiyonuna bakılırsa bu insanlar 9 bin yıl öncesinde de diş ağrısını çekiyorlardı. Yalnız bu ağrılar ve diş iltihaplanmaları konusunda ne gibi bir önlem aldıkları-

nı bilemiyoruz. Diş çekme alışkanlığının o çağlarda bilinmediğini sanıyoruz. Diş çürüğü hernekadar bir uygarlık hastalığı olarak kabul edilse de, çok eski çağlarda da insanı etkiliyordu. Özellikle çiftçiliğin başlamasıyla birlikte bu hastalığın artışına tanık oluyoruz. Bol miktarda hasadı yapılan tahılların, öğütülüp un haline getirildikten sonra günlük beslenmede (karbonhidratça zengin bir diyet) sıkça kullanılması sonucu diş çürüğü önemli ölçüde arttı. Günümüzde diş çürüğü en yaygın hastalıklardan biridir. Glukoz ve rafine edilmiş karbonhidratlı besinlerin bunda önemli payı vardır.

Eski insanların diş mineleri genellikle daha erken yaşlarda aşınmaya başlıyordu. Diş aşınmasının, alınan besinlerin niteliği ve hazırlanış biçimiyle yakın ilişkisi olduğu bugün artık bilinmektedir. Diş aşınmasının tipi ve şiddeti bu tarih öncesi insan topluluğunun beslenme alışkanlığı hakkında çok isabetli ipuçları verir. 160 Çayönü erişkininde diş aşınma derecesini araştırdık ve 20-30 yaş gruplarında bile dişlerin belirgin ölçüde aşındığına tanık olduk. 40 yaşın üzerindeki bazı Çayönü erişkinlerinde tüm dişler köke kadar aşınmışlardır. Bu insanların bu haldeki dişleriyle bile beslenmeye devam etmiş oldukları anlaşılmaktadır. Diş özünün iltihaplanması ve kök absesi böyle durumlarda sıkça rastlanan rahatsızlıklardır. Çayönü Neolitik Çağ erişkinlerindeki ilerlemiş aşınmada, sert lifli besinlerin yanısıra bazalt dibeklerde öğütülen tahıllara koparak karışan sert taş parçalarının da payı olmalıydı. Herşeyden önce o dönem insanları yiyeceklerini bugünkü gibi dikkatle hazırlayamıyorlardı.

Çayönü bebeklerinde de yaptığımız diş aşınması araştırmasında, süt dişlerinin genellikle 2-2.5 yaşlarında rahatça görünebilecek tarzda aşındıklarını tespit ettik. Bu gözlemlerimiz de bize, Çayönü bebeklerinin bu yaşlara doğru, çiğneyerek yiyebilecekleri gıdalarla beslediklerini akla getirmektedir.

Aksaray iline bağlı Kızılkaya köyü sınırları içinde yer alan ve yoğun avcılık yaşamıyla bilinen Aşıklı Höyük Neolitik köy yerleşmesi, dişlerin aşınma biçimi ve şiddeti hakkında bize çok değerli bilgiler kazandırdı. Bu tarih öncesi toplumda özellikle kadınların ön dişleri, yanlardakine oranla daha fazla aşınmışlardı. Kadınlar acaba ön dişlerini beslenme dışında başka bir işte de (örneğin deriyi çiğneyerek yumuşatma vb.) kullanıyorlar mıydı?

İlerlemiş çürük veya şiddetli aşınmaya bağlı olarak gelişen diş özü iltihabı genellikle



kök absesine yol açmaktadır. Bu tür periyodontal hastalıklar Çayönü'nde %20 oranında görüldü. Hernekadar günümüze oranla az da olsa, bu atalarımızın ciddi boyutlara varan diş absesi ile karşı karşıya oldukları, hatta bu nedenle hayatlarını bile kaybettikleri tahmin edilmektedir. Diş absesi insan kadar eskidir. Bu hastalık Paleolitik Çağ'dan beri bilinmektedir. Neandertal ve sonrasında Kromanyon insanların da diş kökü absesine rastlanmıştır. Bir ya da birden fazla dişini çeşitli nedenlerle hayatta iken kaybeden Çayönü insanları bu dişlerini çekiyorlardı mıydı? 45-50 yaşlarında bir kadının ağzında tam 16 diş, kadın hayatta iken düşmüştü. Kalan dişleri ise köke kadar aşınmıştı. Bu örnekler bize o dönem insanlarında da ağız sağlığının önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

Ciddi beslenme yetersizliği (kronik malnutrisyon) ya da bazı enfeksiyonel hastalıklara bağlı olarak kendini gösteren fizyolojik stres bugün olduğu gibi, tarih öncesi atalarımızın bebek ve çocuklarında da diş minesinin oluşum sürecinde belirgin tahribata yol açmakta idi. Hypoplasia adıyla bilinen mine kusurlarının ilk görülme yaşı tesbit edilerek, çocuğun bu tür rahatsızlıklara ne zaman yakalandığı ve bunun ne kadar sürdüğü ortaya çıkarılabilmektedir. Örneğin, Çayönü'nde hypoplasia'nın çoğunlukla 2-2.5 yaşlarında görülmesi bu olgunun süten kesme sırasında veya hemen sonrasında kendini gösteren fizyolojik stresle ilişkili olduğunu akla getirmektedir. Diş ve çenelerde tesbit ettiğimiz bazı hastalıklar, bugün olduğu gibi eski zamanlarda da insanlığın karşı karşıya bulunduğu rahatsızlıklardı. Ancak, yaşam biçiminde kaydedilen değişmeye paralel olarak insanların beslenme alışkanlıkları da değişime uğradı. Dişlerimiz atalarımızınkine oranla daha az aşınsa da, ne yazık ki çok daha fazla çürümektedir. Bu nedenle uygarlığın dişlerimizi çürüttüğünü söyleyebiliriz.