

ANADOLU ESKİ İNSAN TOPLUMLARINDA SAĞLIK SORUNLARI

Prof. Dr. Metin ÖZBEK*

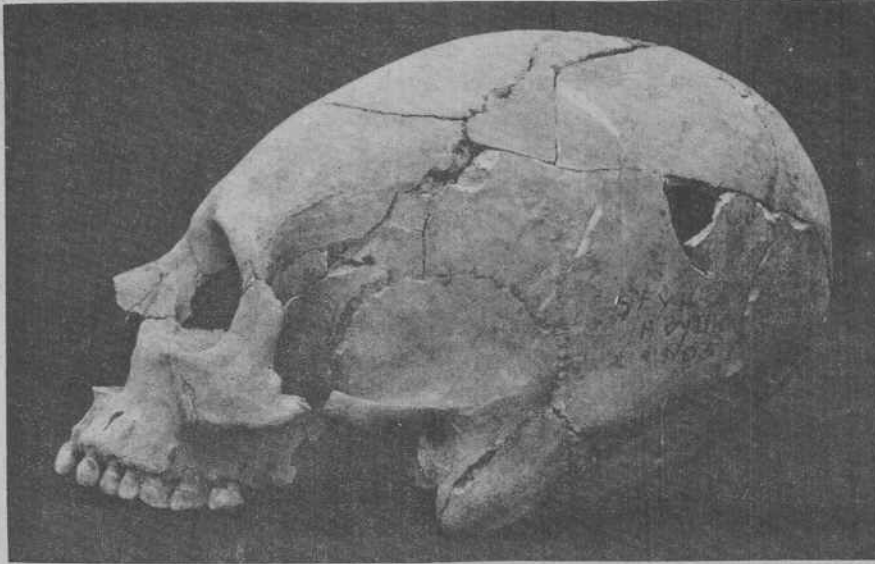
Anadolu eski insan toplumlarını konu alan patolojik araştırmaları tarihi bir bakış açısıyla ele almadan önce, Antropoloji bilim dalının ülkemizdeki gelişim sürecini kısaca gözden geçirmeye çalışalım. Antropolojinin Türkiye'deki gelişim çizgisi iki döneme ayrılır. Birinci dönem Türk Antropoloji Enstitüsü'nün İstanbul'da Atatürk'ün bizzat girişimleriyle 1925 yılında kurulmasından 1929 yılına kadar devam etmiştir. Bu dört yıl zarfında Enstitü, Haydarpaşa Tıp Fakültesi'nin küçük bir odasında faaliyetini sürdürmüştür. Karaca Ahmet Mezarlığından çıkarılmış olan Osmanlı dönemine ait kafatasları üzerinde gerçekleştirilen ilk kraniyolojik incelemeler "Türk Antropoloji Mecmuası'nın 1-7 sayıları arasında yayınlanmıştır (Kansu 1940). İkinci dönem ise, Türkiye'deki antropolojik araştırmaların daha ziyade bu alanda akademik kariyer kazanmış Türk bilim adamları tarafından yürütüldüğü dönemdir. 1930 yılından itibaren Antropoloji, İstanbul Üniversitesi eğitim programında resmen yer almıştır. Antropoloji bilimine bu aşamada akademik bir hüviyet kazandıran ilk bilim adamı Şevket Aziz Kansu'dur. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye servisinde asistanlık yaptığı sırada burslu olarak Fizik Antropoloji alanında eğitim görmek üzere 1927 senesinde Paris'e gönderilen Kansu, orada "**Ecole des Hautes Etudes**" de Prof. Dr. George Papillaut'nun yanında doktora çalışmalarına başladı. "Diplome des Sciences Anthropologiques" sertifikasını aldıktan sonra 1929 yılında yurda dönen Kansu İstanbul Tıp Fakültesi'nde 1929-1932 yılları arasında Fizik Antropoloji dersleri vermeye başladı. 1933 yılında Antropoloji Enstitüsü, Tıp Fakültesi bünyesinden ayrılarak İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ne taşındı. Kansu burada 1933-1935 yılları arasında Fizik Antropoloji ve Etnoloji derslerini okuttu. 1935 yılında Ankara'da Dil-Tarih ve Coğrafya Fakültesi kurulduğu zaman Kansu, tüm koleksiyonu ve araştırma ekibiyle Atatürk'ün önerisi üzerine Ankara'ya taşındı. 1934 yılından

* Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Antropoloji Bölümü Başkanı

başlayarak Fizik Antropoloji alanında doktora eğitimi görmek üzere yurt dışına öğrenci gönderilmeye başlandı. İlk yıl A.B.D.'inde Harward Üniversitesi'ne Prof. Dr. E. Hutton ile çalışmak üzere Mu-zaffer Süleyman Şenyürek gitti. 1935 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nden "İnsan Biyolojisi" asistanı Seniha Tunakan Berlin'de **Kaiser Wilhelm Instituts für Anthropologie**'ye Prof. Dr. Eugene Fischer ile çalışmak üzere gönderildi. Bu arada Türk Tarih Kurumu'nun asbaşkanı Afet İnan 1936-1938 yıllarını kapsayan bir araştırma için İsviçre'de Cenevre Üniversitesi'ne Prof. Eugene Pittard'ın yanında eğitim görmek üzere gitti. İnan 1939 yılında Anadolu insanını fizik antropolojik açıdan incelemek amacıyla ülke çapında bir araştırma gerçekleştirdi (İnan 1939).

Anadolu eski insan topluluklarına ait iskelet kalıntılarının arkeolojik kazılarda gün ışığına çıkarılması 1930 yılına rastlar. Bu iskelet serileri üzerinde yerli ve yabancı araştırmacıların yaptıkları incelemeler genellikle antropolojik ağırlıklı olup Anadolu'da vaktiyle yaşamış olan insanların ırk tiplerini belirlemeye yönelikti. Bir bakıma eski Anadolu'nun ırk coğrafyası oluşturulmaya çalışıldı. Krogman'ın (1937) Alışar Höyük'te Kalkolitik çağdan Türk dönemine kadar geniş bir zaman dilimini kapsayan karşılaştırmalı antropometrik araştırması yine Kansu'nun (1930) Hititleri kraniyolojik yönden tanıtmayı hedefleyen araştırması buna örnek verilebilir. İlk yayınların çok azında eski Anadolu insanlarına ait iskeletler patolojik yönden değerlendirilmiştir. Nitekim Krogman (1937), Alışar Höyük iskeletlerini incelerken diş patolojisine, o da çok kısa biçimde, değinir ve sadece ante-mortem diş kaybından söz eder. Araştırmacı, bunun yanı sıra, iskeletlerde herhangi bir hastalık izi bulunmadığını belirtir. Eski Anadolu insanlarının iskeletlerini antropometrik açıdan olduğu kadar patolojik açıdan da inceleyen ve bu insanların yaşam biçimleri hakkında değerlendirmelerde bulunan ilk Türk antropologu M. S. Şenyürek olmuştur. Şenyürek (1949), Alışar Höyük'te gün ışığına çıkarılmış olan ve Kalkolitik çağdan Bizans dönemi sonlarına kadar geçen süreyle ilgili olarak 87 bireyin çenelerinde diş aşınma durumlarını incelemiş; beslenme alışkanlığı ile diş aşınma derecesi arasında bağlantılar kurmuştur. Araştırmacı, yenilen besinlere karışmış sert partiküllerin abrazyona yol açtığına işaret eder. Şenyürek (1951) bir başka araştırmasında Kaledoruğu'nda (Samsun, Bakır çağı) bulunan 7 yaşlarındaki bir çocuğa ait kafatasında koronal ve sajjital dikişlerin erken kapanmasına değinir. Benzer şekilde, 1936 yılında Alaca Höyük'te (Çorum, Bakır çağı) ele geçen 17-18 yaşlarındaki bir kadının kafatasında da sajjital

dikişin erken kapandığını belirtir. Şenyürek ve Tunakan (1951) yaptıkları ortak araştırmada sirküler kafa deformasyonunu (Şeyh Höyük, Kalkolitik çağ) irdelemişlerdir. Üç kadın ve iki erkek bireyden oluşan Şeyh Höyük serisinde tüm kadın kafatasları küçük yaşlarda başa uygulanan bandajın yol açtığı deformasyon izlerini taşırken (Resim : 1) erkek bireylerin normal oldukları görülür. Dolayısıyla, bu etnik adetin sadece kadınlara yönelik olduğu, temelinde bir estetik arayışın yattığı tahmin edilmektedir. Bu Kalkolitik çağ insanlarında başı ön-arka yönde sınıksız sarmış olan sargı, kafatasının arkaya doğru aşırı uzamasına yol açmış, bu arada kemiklerin yanlara gelişmesini ise frenlemiştir. Şenyürek (1952) bir başka araştırmasında, Anadolu Madenler çağına ait çeşitli yerleşim merkezlerindeki arkeolojik kazılarda bulunan iskelet kalıntılarında diş ve periyodontal hastalıkları da incelemiştir. Örneğin, Alacahöyük'te (Çorum, Bakır çağı) on bireyden dördünde diş çürüğü ve periyodontitis'e; iki bireyde diş absesine, bir bireyde ise ante-mortem diş kaybına rastlamıştır. Şenyürek (1952) aynı şekilde diş çürüğü, diş absesi, ante-mortem diş kaybı, periyodontitis ve belirgin diş aşınması gibi durumları Maşat Höyük, Büyük Güllücek, Kara Höyük

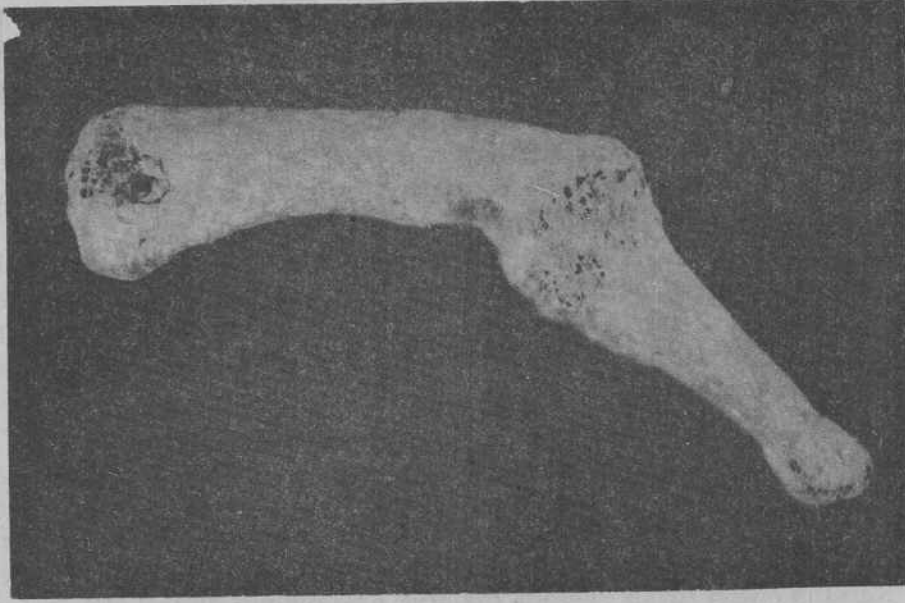


Resim: 1. Baş Deformasyonu. Şeyh Höyük. Kalkolitik Çağ.

ve Polatlı Höyük'ten çıkarılan ve Hitit dönemiyle yaşıt iki erişkinin dişlerinde band biçiminde hypoplasia'ya rastlamıştır. Şenyürek 1960 yılında feci bir uçak kazası sonucu aramızdan ayrılmadan birkaç yıl önce gerçekleştirmiş olduğu iki önemli araştırmasında da eski Anadolu insanlarıyla ilgili yine bazı patolojik gözlemlerde bulunmuştur.; örneğin Öküzini'nde (Antalya, Kalkolitik çağ) gün ışığına çıkarılan 22-25 yaşlarındaki bir kadın iskeletinde diş çürüğü ve periyodontitis tesbit etmiştir (Şenyürek 1958). Bundan başka, Kültepe'de (Kayseri, Bronz çağı) bulunan ve Asur ticaret kolonisine ait 50 yaşlarında bir erkeğin kafatasında oksipital bölgede trepanasyon izine rastlamıştır. Araştırmacıya göre, hasta, operasyondan sonra bir süre yaşamını sürdürmüştür. Delik çevresindeki kemik neoformasyonu bunu çağrıştırmaktadır.

Eski Anadolu iskelet kalıntıları üzerinde her ne kadar az da olsa patolojik gözlemlerde bulunan ilk kuşak fizik antropologlarından S. Tunakan (1964), Bodrum-Dirmil (M.Ö. 950-900, Miken Dönemi)'ndeki kazılarda gün ışığına çıkarılan bir kadın kafatasında sargı yöntemiyle gerçekleştirilen kafa deformasyonuna da dikkati çekmektedir. Başı ön-arka yönde çevreleyen sargı alın bölgesinde belirgin bir yassılaşmaya neden olmuştur.

İkinci kuşak paleoantropologlarından E. Bostancı'ya gelince, o da S. Tunakan gibi Eski Anadolu insanların sağlık sorunlarına çok az yer vermiştir. Bostancı'nın (1973) bu alandaki tek yayını Sardis (Batı Anadolu, M. S. 400 Bizans dönemi) insanların gözlemlediği temporomandibular arthritisi ve ayak parmaklarındaki osifikasyondur (Resim: 2). Araştırmacı, temporomandibular arthritisi aynı zamanda İstanbul'da bir kazı sırasında ele geçen Osmanlı dönemine (M.S. 1600) ait 65 yaşlarındaki bir kadında da gözlemlemiştir (1973). Anadolu'da 1930'lu yıllarda başlatılan arkeolojik kazılar giderek eski Anadolu insanlarına ait çok sayıda iskeletten oluşan zengin bir koleksiyonu paleoantropoloji dünyasına kazandırdı. Ne var ki, 1970'li yıllara kadar bu iskelet serileri üzerinde sistemli ve ayrıntılı patolojik analiz yapılamadı. Bu bağlamda, paleodemografik ve paleopatolojik bakış açısı içinde Çatal Höyük (Konya, Neolitik çağ) gibi önemli bir köy yerleşmesinden çıkarılan insan iskeletlerini inceleyerek bize bu dönemin sağlık sorunları, nüfus dinamiği, beslenme alışkanlıkları daha doğru bir deyişle genel yaşam biçimi hakkında güvenilir bilgiler kazandıran ilk araştırmacı Angel (1971) olmuştur. Toplam 285 bireyi patolojik yönden tarayan Angel, örneğin degenerative arthritisi'e iskeletlerin eklem kısımlarında % 39 oranında



Resim: 2. Ayak parmaklarındaki kaynaşma. Sardis. Bizans Dönemi

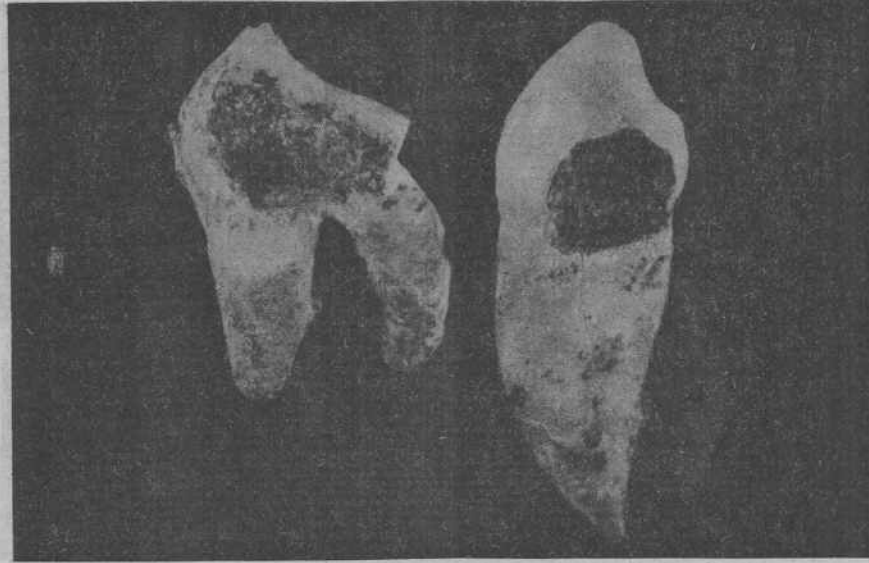
hafif, % 15 oranında belirgin ölçüde rastlamıştır. Araştırmacı, bu tür eklem rahatsızlıklarını Çatal Höyük insanlarının günlük yaşamda karşılaştıkları yoğun fiziksel aktiviteye bağlamaktadır. Angel, incelemiş olduğu bu seride, temporomandibular arthritis'e % 25,6 oranında rastlamıştır. Osteomyelitis'i 11 erişkinin humeruslarında tesbit etmiştir. Çatal Höyük insanlarında baş travması kadınlarda % 6, erkeklerde % 27 oranında görülür (Angel 1971). Araştırmacı, bu oranın yüksek olmasını, erkeklerin yüz yüze yaptıkları kavgalara bağlamaktadır. Angel, 18 yaşındaki bir Çatal Höyük kadınında sağ parietal üzerinde 6 mm çapında bir deliğin bulunduğunu belirtir; ancak bunun etiolojisi hakkında hiçbir yorum yapmaz. İlgili kafatası elimizde bulunmadığı için, deliğin patolojik kökenli mi, yoksa ok ya da benzeri bir delici silahla mı meydana geldiğine açıklık getiremiyoruz. Porotic hyperostosis Angel'in (1971) Çatal Höyük iskeletlerinde saptadığı bir başka patolojik rahatsızlıktır. Porotik yapının yanı sıra diploe kalınlaşmasıyla birlikte kendini gösteren bu rahatsızlık % 59 oranında hafif, % 35 oranında da belirgin ölçüde bulunmuştur. Araştırmacı porotic hyperostosis'ten anemia'yı sorumlu tutmaktadır. Angel, Bisel adlı araştırmacıyla birlikte (1986), Karataş

(Antalya, Erken Bronz çağı) ve Kalinkaya'da (Çorum, Erken Bronz çağı) çıkarılan iskeletleri patolojik açıdan incelemiştir. Karataş iskeletlerinde dirsek kemiği (ulna) gövdesinde sıkça gözlemledikleri iyileşmiş kırıkları bu yöre insanların yüz yüze yaptıkları döğüşlere bağlamaktadırlar. Angel ve Bisel (1986) Karataşlı bir erişkinde trepanasyona da dikkati çekerler. Başından yaralanması nedeniyle başarısız bir operasyon geçiren bu hastanın müdahale sonrası yaşamadığı delik çevresindeki kemik dokudan anlaşılmaktadır. Araştırmacılar Karataş'ta ayrıca tıpkı Khirokittia'dakine (Kıbrıs, Neolitik çağ) benzeyen ve belirgin oksipital yassılaşıma ile kendini gösteren baş deformasyonu tesbit etmişlerdir. Porotic hyperostosis Karataş erişkinlerinde % 10 oranında hafif ve % 1 oranında orta derecede; Kalinkaya erişkinlerde ise % 5 oranında hafif derecede tesbit edildi. Bu rahatsızlığın çocuklardaki görülme sıklığına gelince Karataş'da % 7 oranında hafif, % 4 oranında ise orta derecede görülürken, Kalinkaya çocuklarında hiç rastlanmaz. Angel ve Bisel (1986) Karataşlı bir erişkinde medyal metatarsuslarda nekrotik kemik kaybı ve kısılmalara rastlamış ve bu rahatsızlığı leprosy'ye bağlamışlardır. Karataş erken Bronz çağında malya hastalığının da var olduğunu Angel ve Bisel'in araştırmalarından öğreniyoruz.

M.S. Şenyürek ve Ş.A. Kansu'nun yanlarında yetişen paleoantropolog R. Çiner'den, gerçekleştirdiği çok sayıda araştırmalarında, Anadolu eski insan toplumlarının patolojisine hiç yer vermediği için burada bahsetmeyeceğiz.

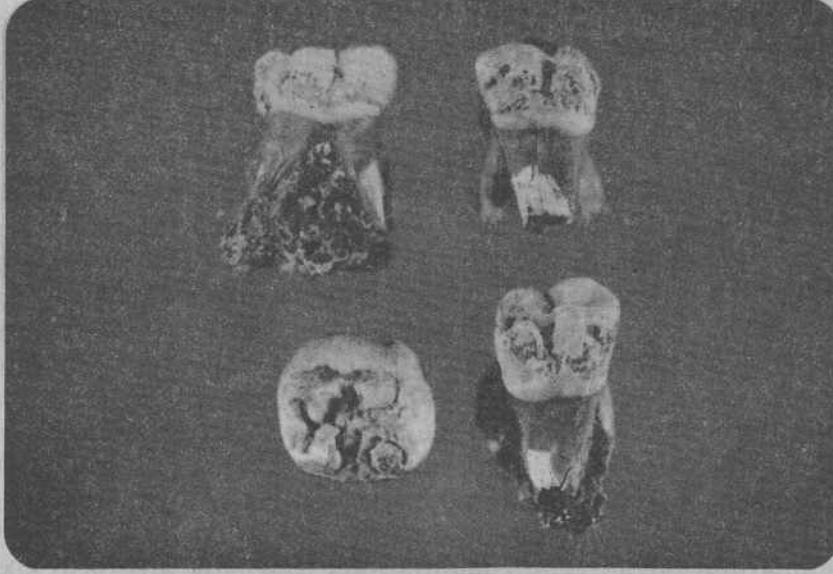
Berna Alpagut, bir başka Türk Paleoantropoloğudur. Araştırmacı (1979) Arslantepe (Malatya, Ortaçağ) iskeletlerinde temporomandibular arthritis gözlemlemiştir. Beyköy'de (Afyon, Erken Bizans dönemi) bulunan 7-8 yaşlarındaki bir çocuğa ait kafatasında anemias tesbit etmiştir. Ayrıca, Kurban Höyük (Urfa, Halaf dönemi, M. Ö. 5000)'de ele geçen bir kadın kafatasında sargı yöntemiyle gerçekleştirilmiş olan baş deformasyonuna rastlamıştır (Alpagut, 1986). Aynı bireyde diş absesi ve periyodontitis de tesbit etmiştir. Ş. A. Kansu kuşağından sonra gelen bir başka paleoantropolog M. Özbek'tir. Araştırmacı, Çayönü akeramik dönem Neolitik topluluğuna ait 605 bireyi (394 erişkin ve 211 çocuk) patolojik açıdan incelemiştir. Çayönü köy yerleşmesindeki ikincil gömü örneklerinin çok fazla olması; birçok bireye ait kafatası ve gövde kalıntılarının o dönemde belirli mekanlarda tabanların altına açılan çukurlara toplu halde doldurulması nedeniyle (Özbek, 1989) çoğu patolojik lez-

yonların birey sayısı dikkate alınarak istatistiksel açıdan analizi yapılamamıştır. Özbek (1989) Çayönü serisinde cribra orbitalia'ya (anemia'dan kaynaklanan durum) 9 çocukta rastlamıştır. Bunların yaşları 0 ile 5 arasındadır. Çayönü erişkinlerinin % 44'ünde gövde kemiklerinde osteomyelitis vardır. Dört erişkin ve bir çocuğun kafatasında porotic hyperostosis (anemia'nın sorumlu olduğu durum) oluşmuştur. Bir genç Çayönülü kadında porotic hyperostosis diploe kalınlaşmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Özbek, bu akeramik neolitik topluluğunda, Çatal Höyük insanların aksine, baş travmalarına çok az rastlamıştır; sadece dokuz erişkinin kafatasında çoğunlukla parietal ve frontal'de iyileşmiş yara izleri bulunmaktadır. Bunun dışında bir erişkine ait ulna gövdesinde sağlıklı kaynamış bir kırık saptanmıştır. Burada başarılı bir tedavi söz konusu olabilir Arthritis Çöyönülü erişkinlerde sık rastlanılan bir eklem rahatsızlığıdır; % 45 oranında görülen bu lezyon çoğunlukla boyun ve sırt omurlarını etkilemiştir. Araştırmacı, bu patolojik rahatsızlıkla günlük yaşamdaki fiziksel stres arasında bağlantı kurmaktadır. Özbek (1990) 45-50 yaşlarında ölmüş bir Çayönülü kadının boyun ve sırt omurlarında komple ankylosis tesbit etmiştir. Aynı erişkinin gövde iskeletinde çok sayıda exostosis bulunması da dikkat çekicidir. Tüm bu gözlemlerden hareketle, burada bir romatizmal arthritisten bahsedilebilir. Yine bir başka Çayönülü erişkinde temporomandibular arthritis görülmüştür. Oral exostosis'e ait ilk örnekler Çayönü'nde ele geçti; Özbek (1989) iki erkek ve bir kadının kulak deliği hizasında bu patolojik oluşumu tesbit etmiştir. (Diş çürüğü) Çayönü sürekli dişlerinde % 4,3 oranında görülür. Burada diş sayısı dikkate alınmıştır. En fazla çürüyen diş M1 dir. Çürük daha ziyade dişlerin oklüzal yüzünü etkilemiştir. İlerlemiş çürüğün pulpa'yı açığa çıkarması, giderek kök enfeksiyonuna yol açması dikkate alınır, Çayönü insanının daha o devirde diş ağrısıyla tanıştığı düşünülebilir (Resim: 3). 160 Çayönülü erişkinde diş aşınmasını inceleyen Özbek (1989), belirgin aşınmanın genç erişkinlerde bile yaygın olduğuna dikkati çekmektedir. Ön ve arka dişlerde aşınma farkı yoktur. Araştırmacıya göre, genç erişkinlerin % 59'unda aşınma Brothwell'in (1981) 5++ veya 6 no.lu ölçeklerini anımsatır. Özbek, bu gözlemlerden hareketle, Çayönü erişkinlerinin diyetinde abraziv nitelikli besinlerin önemli yer tuttuğu sonucunu çıkarmaktadır. Araştırmacı Çöyönü çocuklarında süt azı dişlerindeki aşınma izlerini incelemiştir. Buna göre, diş aşınma fasetleri süt azılarının küspidlerinde genellikle 2,5-3 yaşlarına doğru çıplak gözle görülebilecek hale gelmektedir. Bundan



Resim: 3. Diş Çürümesi. Çayönü. Akeramik Neolitik Çağ.

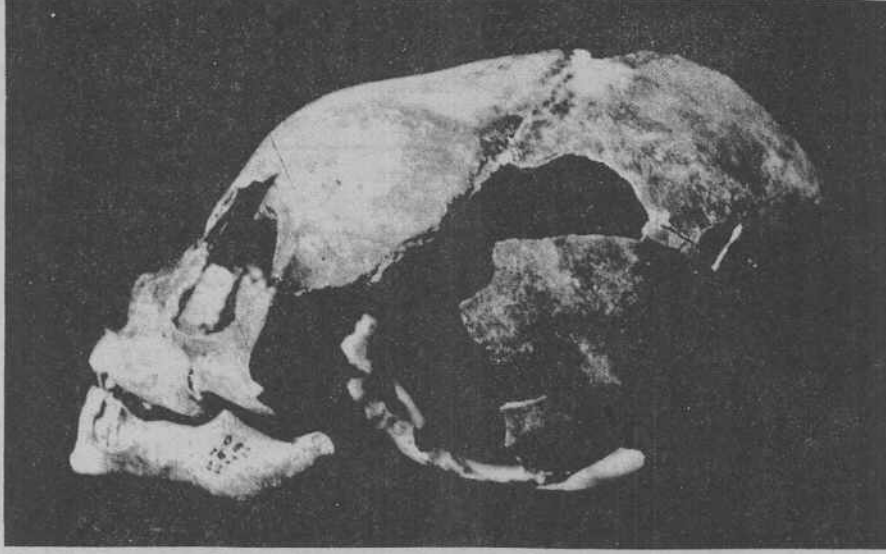
da anlaşılıyor ki, Çayönülü bebekler bu yaşlara doğru tanecikli besinlerle beslenmeye başlıyorlardı. Özbek, Çayönülü erişkinlerin % 31,9'unda periapikal abse saptamıştır. Erişkinlerin % 79 gibi önemli kısmında abse ve ilerlemiş aşınma (giderek dişözünün açığa çıkması) birlikte görüldü. Absenin oluşumunda belirgin diş çürüğünün de % 16 oranında payı bulunmaktadır. Geri kalan % 5 bireyin çenesinde ise abse belirgin diş aşınması ya da ilerlemiş çürükten bağımsız olarak gelişmiştir. Çayönü erişkinlerinde en fazla abse M1 hizasında bulunur. 79 Çayönülü erişkinde (% 27.8) ante-mortem diş kaybı belirlendi. M1, beklendiği gibi, yaşam sırasında en çok kaybedilen diştir. Bu nedenle söz konusu dişe "royauté pathologique" diyebiliriz. Özbek, 46 Çayönülü erişkinde mine hypoplasia'sına rastladı (Resim 4). Diş sayısı dikkate alındığında bu hypoplastic kusurun görülme sıklığı süt dişlerinde % 4,2; sürekli dişlerde % 2,8'dir. Hypoplasia, dişlerin % 68'inde çukur (pit), % 32'sinde ise band şeklindedir. En fazla bu rahatsızlığı gösteren diş alt köpek dişidir.



Resim: 4. Diş minesinde hypoplasia. Çayönü. Akeramik Neolitik Çağ.

Aşıklı Höyük (Aksaray, Akeramik neolitik çağ) avcı-toplayıcı köy toplumu Özbek'in (1992 ve 1993) patolojik açıdan incelediği bir başka tarihöncesi seridir. Çatal Höyük ve Çayönü'nden farklı olarak Aşıklı Höyük insanları tarımı bilmiyorlardı. Aşıklı köylülerine ait toplam 35 birey incelendi. Bunlardan 14'ü çocuk, 21'i erişkindir. Aşıklı'da 55 yaşlarında bir erkeğin kafatasında frontal bölgede 12,5 x 10 mm boyutlarında iyileşmiş bir yara izi görülür. Genç bir kadında 3. ve 4. bel omurunun gövdesindeki çökme sonucu üstteki omur teleskobu andıracak biçimde alttakinin içine girmiştir. Beldeki bu travmatik durum omurgada scoliosis adı verilen bir duruş bozukluğuna yol açmıştır. Aynı kadının kafatasında ilginç bir delik bulunmaktadır. Delik, squama occipitalis kısmında yer alır ve tabula externa'daki çapı 11,5 mm dir. Deliğin kenarlarında kemik dokunun onarım izleri görülür. Röntgen analizinde delik çevresinde kendini gösteren 1-2 mm kalınlığındaki gölge band kemik dokunun kendi kendini onardığına işaret eder. Aşıklı Höyük kadınındaki delik büyük bir olasılıkla travmatik kökenli olmalıydı. Bu tür deliklerle çeşitli hastalıklardan ileri gelen delikleri birbirinden ayırt

etmek gerekir. Bu hastalıklar arasında osteomyelitis, tuberculosis, myeloma, sarcoma, carcinoma ve syphillis'i sayabiliriz. Aşıklı Höyük'ten gün ışığına çıkarılan bir başka ilginç buluntu 50-55 yaşlarında ölmüş bir kadına ait iskelettir. Kafatasında belirgin kesme izleri vardır. Sağ parietal üzerinde alt alta iki sıra halinde birbirine paralel olarak yer alan kesik ve oluklar oldukça belirgindir. Üstteki paralel kesikler 17 mm uzunluğunda, alttakiler ise 30 mm uzunluğundadır. İki oluk grubu arasında kalan bölgede periosteum'un bilinçli biçimde kazındığı anlaşılmaktadır. Açılan oluklarda ya da çevrelerinde en ufak bir osteitis ya da aktif enfeksiyona rastlanmaz. Paleopatoloji literatüründe bu tür operasyonlar **scalping** adı altında toplanmıştır. Aşıklı kadını gömülmeden önce, baş derisi kaldırılarak bir obsidiyen bıçağıyla bu cerrahi müdahalenin yapıldığını düşünüyoruz. Belki de burada bir otopsi söz konusudur. Özbek (1992), Aşıklı erken Neolitik insanlarından 55 yaşlarında ölmüş bir erkeğin kulak deliği hizasında oral exostosis'e rastlamıştır. Aşıklı Höyük insanlarında yaygın olarak görülen patolojik rahatsızlık eklem bölgesinde meydana gelen traumatic arthritis'tir. Bu eklem rahatsızlığı 17 erişkinden % 58.'5'inde vardır. Aşıklı kadınlarının boyun ve sırt omurlarında travmatik arthritis'in sıkça görülmesini araştırmacı fiziksel strese bağlamaktadır. Anemia'dan ileri gelen porotic hyperostosis ve hafif derecede cribra orbitalia sadece iki Aşıklı kadınında tesbit edildi. Özbek (1992), Aşıklı neolitik insanların diş ve periyodontal hastalıklarını da inceledi. 232 dişte (16 süt ve 216 sürekli) patolojik gözlemde bulundu. Aşıklı'da diş çürüğü (diş sayısına göre) % 4,1 oranında görülür. Aşıklı'daki diş çürüğü birey sayısı dikkate alındığında % 11,1'dir. Süt dişlerinde çürük oluşmamıştır. Bir erişkinin alt ve üst çenesinde toplam 6 diş çürümüştür. Bu erişkinin kötü bir ağız hijyenine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Özbek, 17 Aşıklı erişkininde Brothwell'in (1981) ölçeğini dikkate alarak diş aşınma durumunu araştırmıştır. Aşıklı insanlarından MI referans alınarak belirlenen diş aşınma ortalaması 4'tür. Bireylerin % 50'sinde ikincil dentin oluşumu gözlenmiştir. Bazı bireylerde (kadında olduğu gibi erkekte de) % 47 oranında ön dişlerin arkadakilere oranla daha fazla aşındığı dikkati çeker. 16 Aşıklı erişkininde diş absesini araştıran Özbek % 25 oranında bu patolojik oluşuma rastladı. Mine hypoplasia'sı 14 bireyden sadece birinde band biçiminde meydana gelmiştir. Bu lezyonun söz konusu bireydeki görülme zamanı üç yaşlarına eş düşer. Aşıklı erişkinlerinin % 35,7'sinde hafif ya da orta derecede (Brothwell'in ölçeğine göre) periyodontitis bulundu.



Resim: 5. Baş Deformasyonu. Değirmentepe. Kalkolitik çağ.

Özbek (1984), Hayaz Höyük Bronz çağı insanlarına ait 229 diş incelemiştir. Bu seride diş sayısına göre % 3,9 oranında diş çürüğü bulunmuştur. En fazla çürüyen diş M2'dir. Hayaz Hüyük insanlarında diş aşınması hafiftir; aşınma derecesi çoğunlukla Brothwell'in 1 ve 2 no.lu ölçeklerini hatırlar. Özbek'in incelediği (1986) Değirmentepe (Malatya) Kalkolitik çağ çocukları Byblos'da (Lübnan, Kalkolitik çağ) olduğu gibi (Özbek, 1974) bilinçli olarak gerçekleştirilen deformasyona sahiptir (Resim : 5). Değişik yaşlarda 12 Değirmentepeli çocuğun başında genelde bir ya da iki sargının meydana getirdiği deformasyon görülür. 3-4 aylık bebeklerde bile deformasyonun belirgin izlerine rastlanması bu adetin doğumdan hemen sonra uygulandığını akla getirir. Değirmentepe serisinde başı deforme olmayan bebekler de bulundu. Bunların, tıpkı Byblos'daki gibi, bu etnik uygulama dışında tutulan erkek çocuklar olduğunu tahmin ediyoruz.

Özbek, İznik Roma Açık hava Tiyatrosu'nda Genç Bizans dönemine ait bir toplu gömü alanından çok sayıda insan iskeleti çıkarmış ve bunlardan 69'unda patolojik rahatsızlıkları incelemiştir. 53 Bizanslıda (10 Çocuk ve 43 erişkin) çeşitli patolojik lez-

yonlara rastlamıştır. Özbek'in gözlemleri Tablo: 1'de yer almaktadır. Özbek, İznik Genç Bizans dönemine ait toplu gömü alanında travmatik trepanasyonla ilgili çok değerli iskeletler buldu. Başlarından tehlikeli biçimde yaralanan üç Bizanslı asker

Tablo 1. İznik Geç Bizans Dönemi İskeletlerinde Bazı Patolojik Rahatsızlıkların Görülme Sıklığı

Patolojik Rahatsızlık	Gözlem Sayısı	%
Cribr orbitalia	12	22.6
Anemli	12	22.6
Osteomyelit	10	18.8
Trauma (baş)	7	13.2
Trauma (gövde)	11	20.7
D vitamini eksikliği	1	1.7
Arthritis	9	16.9
Periostitis	2	3.7

yapılan cerrahi müdahale sayesinde yaşamaları mümkün olmuştur. örneğin 45 yaşlarındaki bir Bizanslıda sol parietal üzerinde en büyük uzunluğu 32 mm, en büyük genişliği 14,3 mm olan bir yarık görülmektedir. Bu yaranın kesici bir silahla meydana getirildiği anlaşılmaktadır (Resim : 6). Yarık kenarındaki kemik dokunun belirgin onarımı, osteofitik oluşumlar, yarığın giderek daralmasına bakılırsa, yapılan cerrahi müdahalenin ne kadar başarılı olduğu farkedilir. Yarık etrafında tabula externa ve interna birbirine kavuşarak diploe'yi kapatmış ve bir kenar oluşturmuşlardır. Bu yarığın ön kenarında aşağıya doğru uzanan 27 mm uzunluğundaki derin iz, iyileşip kapanmış bir yaranın kalıntısıdır. Bu Bizanslı askerin dişlerinin büyük bir kısmı hayatta iken düşmüştür. Alt çene gövde yüksekliği bu nedenle büyük ölçüde azalmıştır. Çekilen röntgende ise altçene gövdesinde de iyileşmiş bir kırığa rastlandı. İznik Genç Bizans dönemine ait travmatik trepanasyonun ikinci örneğini 40-45 yaşlarında ölmüş bir erkek teşkil etmektedir (Özbek 1989). Bregma bölgesinde 70 mm uzunluğunda ve 50 mm genişliğinde bir delik, kesici bir silahın başta yol açtığı tahribatın ardından gerçekleştirilen başarılı cerrahi müdahalenin göstergesidir. Delik çevresindeki onarım izleri, iki tabula'nın diploe'yi kapatarak birbirlerine kavuşup kenar oluşturmaları, delik çevresindeki ufak osteofitik oluşumlar operasyon sonrası hastanın uzun süre yaşadığını kanıtlar. Trepanasyon deliğinin parietal üzerinde yer alan kısmının



Resim: 6. Baştaki yaralama izi. Cerrahi müdahale. Bizans dönemi. İznik.

arkasından başlayıp aşağıya doğru bir yön izleyen 76 mm uzunluğundaki kapanmış derin bir yara izi, kesici silahın meydana getirdiği yaralanmanın geride kalan işaretidir. Kaynaşmış yara izi boyunca yoğun enflamasyonel reaksiyon görülür. Üçüncü travmatik kökenli trepanasyon 35-40 yaşlarında bir erkeğin kafatasında, frontal ve sağ parietali içine alacak şekilde bir alanı kapsar. 45 mm x 46 mm boyutlarında olan delik, kesici ve parçalayıcı bir silahın yol açtığı darbeden geriye kalan izdir. Delik kenarları belirgin kemik onarımı gösterir. Tabula externa ve tabula interna diploe'yi bütünüyle kapatarak birbirlerine kavuşup bir kenar oluşturmuşlardır. Başından çok tehlikeli bir yara alan bu Bizanslı asker, acilen yapılan başarılı bir ameliyatla hayatta kalmıştır. Yarı çevresinde kendini gösteren onarım izleri hastanın uzun süre yaşadığının kanıtıdır. İznik Geç Bizans dönemine ait bir başka yaralanma örneği 55-60 yaşlarındaki bir askerin kaburgalarında tesbit edilmiştir. 8., 9. ve 10. kaburgalarda sırt omurlarının transversal eklemlerle eklem yapan caput costa'ya daha yakın ve angulus costa hizasındaki kaynaşma izleri kesici bir silahın meydana getirdiği tahribatın sonucudur. Bu kırık izleri her üç kaburgada da aynı hizada yer alır. Kırık bölgesindeki sağlıklı kaynama ve belirgin callus

oluşumuna bakılırsa hasta tedavi edilmiş ve uzun bir süre yaşamıştır. M.S. 13. yüzyıl Geç Bizans dönemine ait yukarıda tanıttığımız üç ameliyat örneği bize o çağlarda tıbbın hiç de öyle küçümsenecek bir düzeyde olmadığını akla getirmektedir.

Genç kuşak Türk fizik antropologları arasında yer alan Erksin Güleç'in gerçekleştirmiş olduğu paleopatolojik analizler eski Anadolu insanlarının sağlık durumları hakkındaki bilgilerimizi daha da zenginleştirmiştir. Söz konusu araştırmacı (1989a) Panaztepe iskeletlerini incelemiştir (İzmir-Menemen İslam dönemi, M.S. 16. yüzyıl) ve bir erişkinde sağlıklı kaynaşmış ön kol kemikleri tesbit etmiştir. Güleç, aynı iskelet serisinde bir kadında kronik osteomyelitis'e rastlamıştır. Bir başka kadında cribra orbitalia bulmuştur. Güleç'in (1989b) incelediği bir başka seri Klazomenai (İzmir, M. Ö. 7-5. yüzyıl) eski yerleşim merkezinden çıkarılmıştır. Araştırmacı, toplam 19 bireyin iskelet kalıntılarında bazı patolojik izleri gözlemlemiştir. Bir erişkinin sırt omurlarında traumatic arthritis'e, bir diğer erişkinde sağlıksız ve yanlış kaynaşmış bacak kemiklerine, ayrıca iki erişkinin uzun kemiklerinde osteomyelitis'e rastlamıştır. Güleç, Dilkaya Urartu (Van, M. Ö. 9-7. yüzyıl) iskelet serisinde bir erişkinin uzun kemiğinde gövdede osteosarcoma teşhis etmiştir. Yine aynı seride bir başka erişkinin kafatasınının tepe kısmında delme-kesme yöntemiyle yapılan çok ilginç bir trepanasyonu tanımlayan Güleç (1989c), bu operasyon sonucu hastanın kısa süreli de olsa yaşadığını histolojik inceleme ile ortaya koymaktadır. Burada, trepanasyonun büyüsel/terapötik amaca yönelik olduğu tahmin edilmektedir. Anadolu, son yıllarda trepanasyona ilişkin değerli örnekler kazandırmıştır. Bunlardan birisi de Kuruçay Höyük'te (Burdur, erken Neolitik dönem) bulunan bir erişkin kafatasıdır. Deniz ve Şentuna (1989), sağ parietal üzerinde her biri 5 mm çapında olan üç delik saptamışlardır. Bunlardan ikisi bitişiktir. Araştırmacıların bir trepanasyon örneği demekle yetindikleri bu deliklerin ne amaçla açılmış olabilecekleri belirtilmemektedir. Ancak, Neolitik dönemdeki trepanasyonların genelde büyüsel amaca yönelik oldukları göz önünde bulundurulursa, bu örnek için de aynı gerekçe akla getirilebilir.

Uzel (1988), özellikle Anadolu eski insan topluluklarında diş patolojisiyle ilgilenmiştir. Arslantepe (Malatya, Geç Roma Dönemi) eski yerleşim merkezinden gelen 40 bireye ait iskeletlerde diş ve periodontal rahatsızlıkları incelemiştir. Araştırmacı çok sayıda sürekli diştten 48'inde (99,5) çürük saptamıştır. En çok çürüyen dişin M2 olduğuna işaret eden Uzel, diğer yandan incelediği seride 72 dişin (% 14,2) ante-mortem aşamada düştüğünü tesbit etmiştir. Ayrıca 40 bireyden 32'sinde (% 80) farklı derecelerde çökelmiş diştasına (calculus)

rastlamıştır. Arslantepe dişlerinde aşınma derecesi hafiftir. Bu da besinlerin abrazyona yol açmayacak şekilde hazırlandığını akla getirmektedir.

Genç kuşak fizik antropologlarından A. Sevim (1991), Tepecik ortaçağ (Elazığ, M. S. 11-16. yüzyıl) iskeletlerinden ikisinde tek ve çift taraflı kalça çıkığı tesbit etmiştir. Bireylerin her ikisi de 50 yaşlarında ölmüş kadındır. Doğuştan olan ve tedavi görmeyen bu bozukluklar, giderek pelviste ve femurların caput femoris'inde degenerative oluşumlara yol açmış, symphysis pubic çevresinde exostosis'ler gelişmiştir. Benzer kalça çıkıklığı İznik Erken Roma dönemiyle yaşıt bir erkek iskeletinde de tesbit edildi (Özbek, henüz yayımlanmadı).

Angel ve Bisel dışında, Anadolu eski insan topluluklarının patolojisiyle ilgilenen, bu çerçevede gözlemledikleri patolojik rahatsızlıkları eski insanların yaşam biçimleri ve genel sağlık sorunları açısından yorumlayan bir başka yabancı araştırmacı Wittwer-Backofen'dir. Araştırmacı (1986) İkiztepe (Samsun, Bronz çağı)'de trepanasyonun varlığından söz eder. Biri orta yaşta, diğeri daha genç bir erkeğe ait olan iki kafatasında düzgün, kare ve dikdörtgen biçimde muhtemelen obsidiyen bıçaklarla kazıma ve kesme yöntemiyle açılan bu deliklerin ameliyat izleri olduklarını ileri sürmektedir. Tedavi amacıyla gerçekleştirilen bu ameliyat sonrasında hastaların birkaç yıl daha yaşadıkları deliklerin çevresindeki kemik onarım izlerinden anlaşılmaktadır.

M. Schultz da eski Anadolu insanların patolojisiyle ilgilenmiştir. Schultz (1989). Dilkaya'daki kazılarda ele geçen Urartu dönemine (Van) ait 1-1,5 yaşlarındaki bir bebeğin kafatasında diploe ve lamina interna'da meningoencephalitis'tan kaynaklanan lezyonlar tesbit etmiştir. Araştırmacı, ayrıca, yine Dilkaya'da incelediği 10 çocuktan birinde osteomyelitis saptamıştır. Schultz (1989) bir başka patolojik analizinde Bergama'da gün ışığına çıkarılan Geç Bizans dönemi iskeletlerini gündeme getirmektedir. Bu seriye ait toplam 67 bireyi (38 erişkin, 3 adolesan ve 26 çocuk) inceleyen araştırmacı bunlardan 27'sinin (% 22,2) uzun kemiklerinde myositis ossificans'a rastlamıştır. Ayrıca, 28 bireyden % 21,4'ünde travma kökenli hematoma, 23 bireyden % 82,6'sında arthritisi, 23 bireyden % 4,3'ünde anemia, 29 bireyden % 38,1'inde Marie-Bamberger sendromuna, 20 bireyden % 35'inde C vitamini eksikliğine, 15 bireyden % 60'ında cribra orbitalia'ya, 14 bireyden % 14,3'ünde hypoplasia'ya ve nihayet 7 bireyden % 14,3'ünde periyodontitis'e rastlamıştır. Schultz (1989), gerçekleştirdiği bir başka araştırmasında, İkiztepe'den (Samsun, Bronz çağı) gelen toplam 141 insan iskeletini patolojik yönden analiz etmiştir. Araştırmacının elde ettiği bulgular Tablo: 2'de yer almaktadır.

Schultz'a göre Tablo : 2'de yer alan patolojik gözlemler İkiztepe çocuklarında önemli sağlık sorunlarının bulunduğunu akla getirmektedir. Aslında, Anadolu eski insan toplumlarıyla ilgili iskelet kalıntılarında benzer patolojik rahatsızlıkları çeşitli sıklıklarda gözlemledik. Schultz (1987), Hitit İmparatorluğu'nun başkenti olan Hattusa'dan gün ışığına çıkarılan toplam 243 bireye ait iskeleti de patolojik yönden incelemiştir. Bu seride 76 çocuk ve 45 erişkinde çeşitli patolojik lezyonlar tesbit etmiştir. Elde ettiği sonuçları bir tablo (Tablo: 3) üzerinde göstermeye çalıştık.

Tablo 2: İkiztepe Bronz Çağı İnsanlarında Bazı Hastalıkların Görülme Sıklıkları

Hastalık Adı	Gözlem Sayısı (Birey)	%
Porotic Hyperostossi	129	4.7
C Vitamini Eksikliği	123	13.8
D Vitamini Eksikliği	129	3.9
Cribra Orbitalia	82	52.4
Hypoplasia	87	28.7
Harris Lines	39	79.5
Sinüzit	60	6.7
Menningoencephalitus	117	9.4
Osteomyelitis (Kafatası)	129	4.7
Osteomyelitis (Uzun kemik)	139	5.1
Diş Çürüğü	91	2.2
Periodontitis	88	18.2
Stomatitis	64	15.6

Tablo : 3 Hattusa Hitit Dönemi İnsanlarında Bazı Hastalıkların Görülme Sıklıkları

Hastalık Adı	Gözlem Sayısı (Birey)	%
Porotic Hyperostossi	72	4.2
C Vitamini Eksikliği	72	4.2
Cribra Orbitalia	19	85.7
Hypoplasia	34	5.0
Menningoencephalitus	64	22.0
Osteomyelitis (Kafatası)	59	5.1
Osteomyelitis (Uzun kemik)	68	2.9
Stomatitis	9	12.2
Diş Çürüğü	44	18.2
Periodontitis	25	16.0
Trauma (Kafatası)	7	0.0

Sonuç: Antropoloji Bilim Dalı'nın Türkiye'de yaklaşık 70 yıla yakın bir geçmişi bulunmasına karşın, eski Anadolu toplumlarına yönelik patolojik gözlemler başlangıçta yayınlar içinde son derece az yer tutuyordu. Araştırmacıların genellikle eski iskelet serilerinde antropometrik ve antroposkopik yöntemlere ağırlık verdikleri görülmektedir. Patolojik analizlerin sistemli ve ayrıntılı biçimde ele alınarak Anadolu'da yaşamış olan eski toplulukların yaşadıkları çevreyle olan kültürel uyum süreçlerinin ortaya konması ve genel sağlık durumları hakkındaki çalışmaların özellikle şu son 20-25 yıl zarfında yapıldığı bir gerçektir. Bu çalışmalar J.L. Angel ile başlamıştır. Nitekim, araştırmacının (1971) Çatal Höyük toplumu üzerinde yaptığı ayrıntılı analiz bu alanda ilk örnektir. Bunun dışında, Çayönü akeraamik dönem çiftçileri (Özbek, 1988, 1989 ve 1990); İlkiztepe Bronz çağı insanları (Wittwer-Backofen, 1986) ve Karataş erken Bronz çağı insanları (Angel ve Biesel, 1986) üzerinde gerçekleştirilen sistemli ve ayrıntılı patolojik analizler bu bölge insanların genel yaşam biçimleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları ve kısacası çevreye olan kültürel uyum süreçleri hakkında bize çok değerli ve güvenilir bilgiler kazandırmıştır. Anadolu'nun dört bir yanında yerli ve yabancı arkeologlar tarafından sürdürülen çok sayıda kazılarda gün ışığına çıkarılan insan iskeletleri sayesinde kuşkusuz eski Anadolu insanının patolojik sorunlarına ilişkin bilgilerimiz daha da artacaktır. Dolayısıyla, bu çalışmalarımızda yer alan bulgular geçici bir durum olarak kabul edilebilir.

Kaynakça

- Alpagut, B. 1979. "Some Paleopathological cases of the Ancient Anatolians Mandibles". **Journal of Human Evolution**. 8: 571-574.
- Alpagut, B. 1985. "The Human Skeletal Remains from Beyköy (Afyon, Anatolia)". **Antropoloji**, 12: 299-316.
- Alpagut, B. 1986. "The Human Skeletal Remains from Kurban Höyük (Urfa)". **Anatolica**. 13: 149-174.
- Angel, J. L. 1951. **Troy. The Human Remains. Supplementary Monograph I**. Princeton University Press for University of Cincinnati.
- Angel, J. L. 1971. "Early Neolithic Skelotons from Çatal Hüyük: Demography and Pathology." **Anatolian Studies**. 21: 77-99.
- Angel, J. L. ve S. C. Biesel 1986. "Health and Stress in an Early Bronze Age Population." ANBY S. Vb. (eds). **Ancient Aspect of Change and Cultural Development**. University of Wisconsin Press, Chapter 2: pp. 12-30.

- Bostancı, E. 1973. "Osteoarthritis on the Condylar Process. The variation of the Fovea Capitulum Mandibulae of the Ancient Anatolians Osteo-paleopathology Study." **Antropoloji**, 6: 57-88.
- Deniz, E. ve C. Şentuna. 1989. "Kuruçay Höyük Kazısı Arkeobiyolojik Materyalinin Tüm Değerlendirilmesi." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı, ss. 169-180.
- Güleç, E. 1986. "Klazomenai İskeletlerinin Antropolojik ve Demografik İncelenmesi." I. Arkeometri Sonuçları Toplantısı. Ankara. ss. 131-137.
- Güleç, E. 1989a. "Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelemesi", **Türk Arkeoloji Dergisi**, 28: 73-95.
- Güleç, E. 1989b. "Van-Dilkaya'da İki Beyin Ameliyatı Vak'ası." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı, ss. 153-161.
- Güleç, E. 1989c. "Paleoanthropological Structure of Van-Dilkaya Dwellers." **Humanbiol. Budapest**. 19: 47-52.
- İnan, A. 1939. "Recherches Anthropologiques sur 59, 728 Turcs des Deux Sexes." Geneve: **Archives Suisses d'Anthropologie Generale**, 9: 79-112.
- Kansu, Ş. A., 1930. "Hititlerin Kraniyolojik Tetkikatına Methal." **Türk Antropoloji Mecmuası**, 6. No. 10, ss. 3-17.
- Kansu, Ş. A. 1940. **Türk Antropoloji Enstitüsü Tarihçesi**. İstanbul: Maarif Matbaası.
- Krogman, W. M. 1937. "Cranial types from Alishar Höyük and Their relations to Other Racial Types, ancient and modern, of Europe and Western Asia." In von der Osten's: **Alishar Höyük, Seasons of 1930-1932**. Part III. OIP, vol. XXX, Researches in Anatolia, vol. IX, Chicago, 1937, pp. 213-293.
- Özbek, M. 1974. "Etude de la deformation cranienne artificielle chez les Chalcolithiques de Byblos (Liban). **Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthrop. de Paris**, T. 1, serie 13: 455-480.
- Özbek, M. 1984. "Etude Anthropologique des restes humaines de Hayaz Höyük. **Anatolica**, 11: 155-169.
- Özbek, M. 1982. "İnsan Topluluklarında Kafatası Deformasyonları." **Antropoloji**, Sayı : 11, ss. 47-57.
- Özbek, M. 1986. "Değirmen-tepe Eski İnsan Topluluklarının Demografik ve Antropolojik Analizi." **I. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 107-130.
- Özbek, M. 1989. "Geç Bizans Devrinde Trepanasyon." **Bellekten**, 205: 1567-1574.
- Özbek, M. 1988. "Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları." **V. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, ss. 367-395.
- Özbek, M. 1989. "Çayönü İnsanları ve Sağlık Sorunları." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı, ss. 121-152.
- Özbek, M. 1990. "Son Buluntular Işığında Çayönü Neolitik Çağ İnsanları." **V. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 161-172.

- Özbek, M. 1990. "İzmit Geç Bizans Çağı İskeletlerinde Hastalık ve Yaralanma İzleri.", **Belleten**, 54: 39-45.
- Özbek, M. 1992. "Aşıklı Höyük Neolitik İnsanları." **VII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 145-160.
- Özbek, M. 1993. "Aşıklı Hüyük Neolitik Çağ İnsanları", **VIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 201-212.
- Schultz, M. 1987. "Der Gesundheitszustand der frühmittelalterlichen Bevölkerung von Boğazkale/Hattuşa." **IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, ss. 401-409.
- Schultz, M. 1989. "Osteologische Untersuchungen an den spätmittelalterlichen Skeletten von Pergamon-ein vorläufiger Bericht." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara, ss. 11-114.
- Schultz, M. 1989. "Der Gesundheitszustand der frühbronzezeitlichen Bevölkerung von İkiztepe: I. Kinderskelette." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara, ss. 114-117.
- Schultz, M. 1989. "Nachweis äusserer Lebensbedingungen an den Skeletten Der frühmittelalterlichen Bevölkerung von Boğazkale/Hattuşa." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 119-129.
- Schultz, M. ve B. Alpagut 1989. "Die Bedeutung der Anämie bei prahistorischen Bevölkerungen, dargestellt an einem Kinderschädel Aus Beyky.", **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 103-105.
- Schultz, M. ve E. Güleç 1989. "Die Bedeutung entzündlicher Schädelkrankungen für die Kindersterblichkeit in der Vor-und Frühgeschichte, dargestellt an einem Schädel aus dem Friedhof von Dilkaya/Van." **IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, ss. 107-108.
- Sevim, A. 1991. "Tepecik Ortaçağ Populasyonunda Konjenital Bir Hastalık: Kalça Çıkığı, A. Ü. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi, 35: 289-299.
- Şenyürek, M. S. 1949. "Anadolu'nun Eski Sakinlerinde Büyük Ağız Dişlerinin Aşınması." **Belleten**, 13: 229-236.
- Şenyürek, M. S. 1951. "Two Cases of Prematural Suture Closure Among the Ancient Inhabitants of Anatolia." **Belleten**, 15: 229-236.
- Şenyürek, M. S. 1952. "A Study of the Dentition of the Ancient Inhabitants of Alaca Höyük." **Belleten**, 15.
- Şenyürek, M. S. 1958. "Kültepe'de Asur Ticaret Kolonisi Sakinleri Arasında Görülen Bir Trepanasyon Vak'ası." **Anatolia**, 3: 49-52.
- Şenyürek, M. S. 1958. "Antalya Vilayetinde Öküzini'nde Bulunan Bir İnsan İskeletinin Tetkiki." **Belleten**, 22: 465-483.
- Tunakan, S. 1964. "Bodrum-Dirmil Kazısı İskeletleri." **Belleten**, 28: 361-372.
- Uzel, İ.; B. Alpagut ve S. Kofçulu 1988. "Arslantepe (Malatya) Geç Roma Dönemi İskeletlerinde Diş Çürüğü, Aşınmalar ve Periyodontal Hastalıklar." **III. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara, ss. 31-53.
- Wittwer-Backofen, U. 1986. "Anthropologische Untersuchungen der Nekropole İkiztepe/Samsun." **III. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Ankara, ss. 421-428.