

PANAZTEPE İSKELETLERİNİN PALEOANTROPOLOJİK VE PALEOPATOLOJİK İNCELENMESİ

Erksin GÜLEÇ *

Panaztepe : Panaztepe, günümüzde İzmir-Menemen-Kesikköy sınırları içinde bulunan antik bir yerleşim alanıdır. Menemen'in 13 km. kadar güneybatısında yer alan Panaztepe Höyüğü'nde M.Ö. İkinci Binde başladığı anlaşılan bir iskânın İslâm Dönemi'nde de sürdüğü belirlenmiştir¹. Elimizdeki iskeletler² burada, M.Ö. 2. bin-Roma ve İslâm dönemlerinde yaşamış üç ayrı toplumu temsil etmektedir.

Bu araştırmamıza konu olan paleoantropolojik materyal Panaztepe'nin İslâm Dönemi'ne aittir. Bunların hepsi de basit toprak mezarlardan elde edilmiştir. Bilindiği gibi, Batı Anadolu M. S. XI. yüzyıl sonlarında yoğun bir Türkmen göçüne sahne olmuş, böylece İslâm Dönemi başlamıştı³. Ancak, incelediğimiz bu iskeletlerin tarihini bu dönem içinde daha dar bir limit içinde gösterebilmek bu aşamada mümkün olmamaktadır. Bu konuda yaptığımız araştırmalar, adı geçen höyüğün bütün İslâm Dönemi boyunca yerleşim alanı olarak kullanılmamış olduğunu ortaya çıkarmıştır. Örneğin, XVI. yüzyıl sonlarında, sadece tarımsal bir işletme biçiminde bir «Panaz Mezra'ası» bulunmakta, yörede herhangi bir iskânın varlığı gözlenmemektedir⁴. Günümüzden yaklaşık 100 yıl öncesine ait kayıtlarda ise, «Panaz Köyü»nü'nün ortaya çıktığı belirtilmektedir⁵. Bu veriler, höyüğün eski yerleşim katmanları ile bir süre boş kaldığını, daha geç dönemlerde ise, yakınında oluşan yerleşim birimiyle yeniden hayata döndüğünü akla getirmektedir.

Bu gibi araştırmalar, Panaztepelilere ilişkin elde etmiş bulunduğumuz laboratuvar sonuçlarının açıklanmasına yardımcı olacak nitelikte-

(* Doç. Dr. Erksin GÜLEÇ, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Paleoantropoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(1) Erkanal, A. 1986, s. 255.

(2) Panaztepe Arkeolojik kazıları, H. Ü. E. F. Öğretim Üyesi Prof. Dr. Armağan Erkanal tarafından yürütülmektedir. Buradan elde edilen Paleoantropolojik materyal üzerinde bize çalışma fırsatı veren sayın kazı başkanına teşekkürlerimi sunarım.

(3) Sümer, 1971. s. 134 vd.

(4) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Arşivi, Manisa Tahrir Defteri, No. 115.

(5) Tapu ve Kadastro Gn. Md. Arşiv Müracaat Defterleri.

dir. Bu arada, özellikle ilgili bireylerin yaşamış oldukları ortamın özelliklerinin ortaya konulması, elde edilen rakamsal verilerin canlılık kazanmasını sağlayacaktır. Şimdi, bu doğrultuda yapmış bulunduğumuz kısa bir araştırmanın sonuçlarını aktarmak istiyoruz : Günümüzden yaklaşık 400 yıl önce, Panaztepe zengin tarımsal kaynaklara sahip bir çevrede bulunuyordu. Özellikle buğday tarımı yapılmakta, bağlar bulunmaktaydı. Ayrıca, arpa, nohut, susam, pamuk gibi tarımsal ürünler de yetiştiriliyordu. Çayırın ve sazlık alanların varlığı ise, Panaztepelilerin sulak ve nemli bir ortamda yaşadıklarını gösteriyor⁶. Panaztepelilerin çevre koşullarını belirleyen bu ortamı, onların özellikle patolojik ve demografik yapılarının açıklanmasında dikkate almamız gerekmektedir.

Materyal ve Metod : Bu çalışmamıza konu olan iskeletler, Panaztepe Höyüğü'nde İslâm Dönemi'nde yaşamış 82 bireyi temsil etmektedir. 1985, 1986 ve 1987 arkeolojik kazılarında çıkarılmışlardır. İskeletlerden, 31'i kadın, 24'ü erkek, 25'i de çocuklara aittir. 2 iskeletin cinsiyeti belirlenememiştir.

İslâm Dönemi iskeletleri, M.Ö. 2. bin ve Roma Dönemi malzemesine göre daha iyi durumdadır. Panaztepe'de burada yaşamış toplulukların kültürel farklılığına paralel olarak çeşitli mezar tipleri vardır. Örneğin, 2. binde kullanılmaya başlandığı saptanan mezarlık alanında kutu biçiminde, sandukah, pithos (bazılarının çevresi mimari düzenleme içinde) ve tholos (kısa birer dromosları vardır) mezarlar açığa çıkarılmıştır. Bu mezarlardaki iskeletler genellikle çok hırpalanmış durumdadır⁷. İncelediğimiz iskeletler, bu erken dönem iskeletlerine göre daha iyi durumdadır. Ancak yine de çıkarıldığı ortamın iskelet malzemesi için pek elverişli olmayan yapısının olumsuz etkilerini taşımaktadır. Genellikle parçalı bir biçimde ele geçirilen kemikler laboratuvarda yapıştırılarak rekonstrüksiyon işlemleri tamamlanmıştır.

Elimizdeki iskeletlerin laboratuvar incelemeleri sırasında, günümüzde geçerli olan bilimsel yöntemler uygulanmıştır. Örneğin, yaş tayini için, «European Anthropological Association Workshop (1980)» da kabul edilen kriterler esas alınmıştır. Cins saptamaları ise, «kafatası» ve «pelvis» başta olmak üzere, tüm kemiklere ait ölçüm değerleri ve morfolojik gözlemlere göre belirlenmiştir. Bu çalışmamızda kullanılan biyometrik ölçüler «Martin Teknikleri» uygulanarak alınmıştır.

Panaztepe Bireylerinin Biyometrik Analizi ve Morfolojik Yapısı

Baş ve Yüz Özellikleri : İncelediğimiz iskeletler morfolojik bir homojenlik içinde gözükmemektedir. Elde edilen laboratuvar değerleri tas-

(6) Tapu ve Kadastro Gn. Md. Arşivi, 115 Numaralı Defter.

(7) Erkanal, A., 1986, s. 255 - 256.

nif edildiğinde, Akdeniz, Eurafrikan, Alpin ve Dinarik tiplerin hepsinin de temsil edildiği bir görünüm ortaya çıkmıştır. Eski Anadolu üzerine gerçekleştirilmiş olan Paleoantropolojik araştırmalarda bu tablo genellikle gözlenmiştir. Bazı iskeletlerin ölçüm için elverişli olmaması yüzünden kimi değerlendirmelerimiz görsel yolla yapılmıştır. Elimizdeki rakamsal verilere bu gözlemlerimiz eklendiğinde, ilgili toplumda Akdeniz Tipi'nin ağırlıklı olduğu belirlenmektedir. Ancak, kafa endisi hesaplanabilen bireylerin çoğu «yuvarlak kafalı»dırlar. Bu bireylerden (22 birey) 3 tanesi ultrabrakikran. 2'si hyperbrakikran, 5'i brakikran endis değerleri içinde yer almaktadır. Ayrıca, 4'ü mezkran olup, 8'i ise uzun kafalılık sınırları içine girmektedir. (5'i dolikokran, 3'ü hyperdolikokran)

Panaztepe iskeletlerinin biyometrik değerleri ortalaması Tablo I'de gösterilmiştir. Buna göre, Maksimum Kafa Uzunluğu Ortalaması 174.54 cm., Maksimum Kafa Genişliği Ortalaması ise 140.22 cm. dir. 80.34'lük bir Baş Endisi'ni belirleyen bu oran, Brakikran Baş Endisi değerinin alt sınırında yer almaktadır. Yani, bu toplumda, Akdeniz tipinden brakisefalleşmeye doğru bir yönelme vardır.

Tablo II'de yer alan değerler içinde, 96.26'luk Kafatası Genişlik-Yükseklik Endisi ortalama değeri, orta yükseklikteki kafatasına işaret etmektedir. 69.05'lik Transversal-Fronto-Parieta Endis ortalaması ise, toplumda, kafatasına oranla geniş alınlı bir morfolojik yapının ağırlık taşıdığını göstermektedir. Yine, aynı tabloda gözlemlendiği üzere, Alın Endisi değeri 80.13'dür. Böyle bir değer, serimiz iskeletlerinin ait olduğu bireylerde orta derecede ayrışık bir alın yaygınlığını ortaya koymaktadır. 92.25'lik Yüz Endisi ise, orta genişlikte sayılabilecek bir yüze işaret etmektedir. Alveolar Endisi saptanabilen Panaztepe'li 8 bireyden sadece bir tanesinde hafif bir prognatizma belirlenmiş olup, diğerleri ortognath'dır. Bu saydığımız değerlerden başka, ilgili seriye ait yüz özelliklerinin belirlenmesine yardım eden diğer biyometrik sonuçlar da Tablo II'de yer almaktadır. Bu noktada, Panaztepe'de orta derecede geniş yüz, orta yükseklikte göz çukuru ve yine orta derecede bir burun yapısının yaygın olduğunu söylemek mümkündür. Bu grup içinde yer alan. 46.03'lük Dental Endis değeri ortalaması ise, «megadont», yani, «iri dişli» bir morfolojik yapıya işaret etmektedir.

Boy: Panaztepe iskelet materyali üzerinde yaptığımız laboratuvar incelemeleri sonunda, ilgili toplumun maksimum, minimum ve ortalama boy değerleri de belirlenmiştir. Eski Anadolu toplumlarının boy özelliklerine ilişkin yapılmış olan araştırmalarda Pearson, Trotter-Gloser ve Olivier-Tissier formülleri gibi geçerli yöntemler kullanılmıştır. Biz de, elde ettiğimiz sonuçların diğer çeşitli verilerle karşılaştırılabilmesini müm-

kün kılabilmek için her üç yöntemi de uygulamış bulunuyoruz. (Tablo III).

Panaztepe Höyüğü'nde İslam Dönemi'nde yaşamış 17 erkek bireyde Minimum Boy 153.95 cm. Maksimum Boy ise 174.83 cm. dir. 21 dişi bireyin Minimum Boy değeri 148.06 iken, Maksimum Boy değeri 164.25'e ulaşmaktadır. Anadolu «boy» incelemelerinde genellikle kullanılan «Pearson Formülü»ne göre, serimiz erkek ve kadınları için 164.58 cm.-156.33 cm.'lik ortalama değer bulunmuştur. Her iki cinsin «orta boyluluk» limitleri içinde gözüktüğü bu değerler, aynı zamanda 160.02 cm.'lik genel ortalamayı vermektedir.

Bu aşamada, Panaztepe toplumunun, Eski Anadolu'ya ait boy değerleri içindeki yerini de belirlememiz yararlı olacaktır. Hemen şunu vurgulamalıyız ki, Panaztepe için elde ettiğimiz boy değerleri Eski Anadolu toplumlarını temsil eden verilere göre biraz daha yüksektir. Bu karşılaştırmayı Panaztepe boy ölçülerine «Trotter-Gloser Formülü»nü uygulayarak elde ettiğimiz erkekler için 170.78 cm, kadınlar için 160.44 cm.'lik ortalama boy değerlerini kullanarak gerçekleştirdik.

Örneğin, Neolitik Çatalhöyük'te erkekler için, 170 cm. kadınlar için 156 cm. boy ortalaması bulunmuştur (N : 28 ve 21)¹. Eski Tunç Dönemi'nde ise, erkek ve kadınlar için boy ortalaması Truva'da 168 cm-155 cm. (N : 6-5), Karataş'ta ise, 167 cm-153 cm idi. (N : 77-69) Orta Bronz Çağı'na gelince, Gordion'da 169 cm-155 cm (N : 3-8) ortalama boy değerleri karşımıza çıkmaktadır. Hellenistik Dönem'de ise, Truva'da erkeklerin boy ortalaması 165 cm. kadınların boy ortalaması 155 cm idi (N : 5-5)².

Demografik Değerlendirme

Serimize ait 82 iskeletten 71'inin yaşı belirlenmiştir. İskeletlerin tahrip olması yüzünden yaşı belirlenemeyen 11 bireyden, 6'sı erişkin, 1'i yaşlı, 1'i çocuk, 3'ü de genç gruplarına girmektedir. 15 yaş ve üzerinde olup cinsiyeti belirlenen 57 bireyden 31'i kadın, 24'ü erkektir (Kadın % 58, Erkek % 42).

Serimizde yaşı 15'den aşağı birey sayısı 24'tür. Bunlardan 2'si 0-1 yaş arası, 5'i ise, 1-2 yaş arasına girmektedir. 1 yaşın altındaki çocukların ölüm yüzdesi : -15 yaş içinde % 8,3; tüm popülasyon içinde % 2,4'lük bir değer vermektedir. 1-2 yaş arasındaki ölüm oranı ise, 0-15 yaş grubu içinde % 20'ye, toplumun tamamı içinde ise, % 5,9'a ulaşmaktadır. Bu

(8) Angel, J. L., 1988, s. 72.

Eski Anadolu toplumlarının «Boy» özelliklerini konu alan araştırmamız yayına hazırlanmakta olup, bu çalışma içinde Panaztepe boy değerleri de genel veriler içinde analiz edilmektedir.

olguyu, anne sütünden kesilmiş çocukların, devrin gıda sistemi karşısındaki zayıflığı ve genel sağlık koşulları ile açıklamak mümkündür. Panaztepe iskelet materyali içinde yer alan 0-15 yaş arası çocuklar, genel kitle içinde % 18,3'lük bir oran tutmaktadır.

Panaztepe toplumunda yer alan 15 yaş üzeri bireylerin yaş ortalaması 38,6 olarak belirlenmiştir. (N : 47) Kadınlarda yaş ortalaması 35,5 iken erkeklerde 42,5'e çıkmaktadır. (N : 25-22) Panaztepe toplumuna ait yaş ortalaması verileri, Anadolu'ya ait diğer değerlerle uyum içinde gözükmektedir (Tablo IV). İncelediğimiz toplumda yaşamış olan kadınların ilk doğum yaptıkları döneme rastlayan yaş periyodunda yüksek bir ölüm oranı içinde buldukları dikkati çekmektedir (Tablo V). Bu oran, daha sonra normal bir seyir almakta, 30-34 yaş arasında yeniden yükselmektedir. Erkeklerin ölüm oranı grafiği içinde dalgalanmalar yoktur. Sadece, 60-64 yaşına ulaşabilmiş erkeklerin sayısı kadınlara göre daha fazladır. Tablo VI'da yer alan yaşam eğrisi ilgili verilere paralel olarak istikrarlı bir seyir içindedir. Ancak yukarıda vurgulamaya çalıştığımız kritik dönemler bu eğriye yansımıştır.

Paleopatolojik Değerlendirme

Panaztepe İslam Dönemi iskeletlerinde gözlediğimiz patolojik bulgular, genellikle ilgili bireylerin dişlerinde ortaya çıkmıştır. Bu toplumu temsil eden 87 iskeletin % 24,1'inde ağız ve diş hastalıkları, % 14,9'unda ise kemiğe yansıyan hastalıklar saptanmıştır. Ağız ve diş dayalı rahatsızlıkların öncelikle, alınan gıdalarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Özellikle, tahıl ürünü ağırlıklı beslenme rejimleri bu tür hastalıklara yol açmaktadır. İlgili toplumun, bu dönemde buğdaydan susama kadar yoğun bir tarımsal üretim içinde olduğunu yukarıda vurgulamıştık. M.Ö. 2.bine ait Panaztepe materyali üzerinde yaptığımız ilk gözlemlere göre ise, bu dönemde ağız ve diş patolojileri hemen hiç yoktur. Aynı mekanda, 3000 yıl farklı dönemlerde yaşamış bu iki toplum arasındaki belirgin patolojik farklılık, bu sınırlı bilgilerimizin ışığında önemli ipuçları taşıyabilir. Muhtemelen, Antik Çağ'ın diğer Batı Anadolu kentleri gibi «deniz»le sıkı ilişki içinde bulunan Panaztepeliler bu olgu içinde proteinli deniz ürünlerini de bol bol tüketmiş olmalıdırlar.

Panaztepe serisini oluşturan iskeletler üzerinde yaptığımız patolojik gözlemler arasında diş çürükleri dikkati çekmektedir. Elde ettiğimiz sayısal sonuçlara göre, süt dişlerindeki çürük yüzdesi 5,8; kalıcı dişlerdeki çürük yüzdesi ise 7,3'tür. Bunun yanında alveol kaybı, abse ve diştışı, incelediğimiz popülasyonda görülen diğer diş patolojileridir (Resim 1, 2, 3). Dişlerdeki besleme bozukluklarının göstergesi olan hypoplasia diş

Patolojilerinin % 23,8 ini oluşturmaktadır (Tüm toplumdaki rastlanma sıklığı ise % 5,7'dir).

Dişlerde aşınmalar, çiğneme sırasında çiğneme yüzeylerinin birbirleriyle teması, besin maddelerinde bulunan sert taneciklerin etkisi ve bazı geleneksel davranış nedenleriyle oluşabilir⁹. Eski Anadolu toplumlarında görülen diş aşınmaları günümüze oranla daha fazladır. Bu durumun gıda rejimiyle ve kuvvetli çiğnemeyle ilişkili olması doğaldır. Eski Anadolu toplumları bütünü içinde Panaztepelili bireylerde diş aşınması orta derecededir. Bu durum Tablo VII'de de gözlenmektedir. En çok rastlanan aşınma değeri +3'tür.

Bazen dişlerde shovel-shaped (kürek biçimli) ve carabelli tüberkülüne sahip olma gibi olağan dışı morfolojik yapılar rastlanmaktadır. Panaztepe'de de bu oluşumlar mevcuttur. Shovel-shaped (Resim : 4) kesici dişler Mongoloid gruplarda çok sık bulunmaktadır (% 80'den fazla). Avrupalılarda rastlanma sıklığı % 15 dolayındadır¹⁰. Panaztepe'de rastlanma sıklığı ise % 8'dir. Carabelli tüberkülüne ise daha az bir oranda rastlanmaktadır (% 4) (Resim : 5). Ayrıca bir bireyde üçüncü moların ikinci molara doğru horizontal biçimde uzandığı görülmektedir (Resim : 6). Günümüzde de görülen bu biçim bozukluğu ameliyatla giderilmektedir.

Ağız ve diş hastalıkları dışında kemiğe yansıyan rahatsızlıklar ise serimizde % 12'lik bir değere ulaşmaktadır. Bu hastalıklar tüm toplumu etkilemekten çok bireysel bir seyir içinde gözükmektedir. Bu noktada bazı bulgularımızı belirtmekte yarar görüyoruz :

63 yaşlarında olan bir erkek bireyde bir dizi ilginç patolojik gözlem ortaya çıkmıştır. Mongoloid tipe mensup olan bu birey morfolojik açıdan toplumun genelinden farklı bir görünüm sergilemektedir. Bu bireyde frontal bölgede birbirine paralel iki çökme kırığı saptanmıştır (Resim : 7). Bu izlerin kesici bir aletle açılmış yaralar sonucu meydana gelmiş olması muhtemeldir. Omurgada da birtakım patolojik oluşumlar mevcuttur. Örneğin sağ coxae'de facies auricularis'in hemen bitişiğinde sacrumla kaynaşma belirtileri vardır. Ayrıca bel omurlarında schumorl nodülü (Resim : 8) ve osteofit (Resim : 9) gibi patolojik oluşumlar mevcuttur. Bilindiği gibi schumorl nodülü intervertebral diskin üste ve alta vertebra corpusuna fitiklaşması olarak tanımlanmaktadır ve ileri aşamalarda kamburluğa bile neden olabilmektedir. (Bu patolojiye serimizde bir başka örnek daha mevcuttur). Yaşamında sağlıklı bir kişi olduğu anlaşılan bireyin her iki tibiasının proximalinde periostit gözlenmektedir (Resim : 10).

(9) Brothwell, D. R., 1981, s. 71.

(10) Brothwell, D. R., 1981, s. 115 - 116.

31 yaşlarında bir erkekte ise ön kol kemiklerinde kaynamış bir kırıktan geriye kalan patoloji belirlenmiştir. Kırıktan sonraki yeni kemik oluşumu sonunda her iki kemikte birbirine doğru çıkıntılar oluşmuştur (Resim : 11).

Erişkin bir kadının humerusunda osteomyelit sonucu proximal epifizde yoğunlaşan iltihabın dışarı aktığı bir delik gözlenmiştir. Bu patolojik durum büyük bir olasılıkla bölgesel bir travma sonucu oluşmuştur Aynı bireyin başka kemiklerinde bu doğrultuda bir bulgu gözlenmemesi bu savımızı güçlendirmektedir (Resim : 12).

30-35 yaşlarındaki bir kadında görülen cribra orbitalia serimizde bulunan tek örnektir.

60 yaşlarında bir kadında ise sol tarafta daha belirgin olmak üzere caput mandibula'da dejenerasyon gözlenmiştir (Resim : 13). Bu bireyin capitulum mandibulae'lerinde sağda daha fazla olmak üzere belirgin bir düzleşme göze çarpmaktadır. Bu birey muhtemelen çığneme zorluğu içindeydi.

**PALEOANTHROPOLOGICAL AND PALEOPATHOLOGICAL
EXAMINATION OF PANAZTEPE**

(ABSTRACT)

Panaztepe is an antique settlement within the boundaries of Mene-men, İzmir. 3 Groups of skeletons have been unearthed belonging to 2 nd Millenium, Roman and Islamic Periods during the archaeological excavations at Panaztepe under the direction of Prof. Dr. Armağan Erkanal.

The material subject to our present study belongs to the Islamic Period findings of Panaztepe. West Anatolia was the scene of an intensive Turkmen Tribes migration toward the end of XI th Century A.D., and thus the Islamic Period began. According to archive records of XVI th Century, there had been settlement during that time in this tumulus. Wheat farming used to be practised in the surrounding area, and there were vineyards. In addition, other agricultural produces were cultivated, and there were grazing lands, and fields of reeds. This ecological medium gives us clues to the people of Panaztepe, whose skeletons we have studied.

Panaztepe series; composed of 82 skeletons, seem to give us a morphological appearance in a homogeny.

We have observed that all Mediterranean, Euroafrican, Alpine and Dynaric types are represented in them. However, Mediterranean types weigh heavier in this collection.

The average biometric values of Panaztepe Skeletons are given in table I. According to this, average maximum cranial length is 174.54 cms. Maximum Cranial width has been found to be 140.22 cms. This ratio which defines cranial index of 80.34 takes place at the lower margin of brachicranial head index. That shows that there is an inclination from Mediterranean type towards brachicephalization.

The index values of the related population have been given in table 2. According to the results obtained, a morphological characteristic of skeletons with broad meadow weighs heavier compared to cranium. While the average facial index points to considerably a median breadth face of the eight individuals whose alveolar indices could be established, in one, a slight prognatism was determined and the rest are orthognaths;

as to the other related values in this community, we can say the following: a medium degree of broad face, of medium height eye socket and again a medium degree of nasal structure.

On the skeletons which belong to Islamic Period of Panaztepe: The average of stature which we have calculated according to T. Gleser formula is 170.78 cms. for males, and 160.44 cms. for females. These stature values are higher when compared with the data which represent Ancient Anatolian populations. (e.g in the Ancient Bronze Troia males were 168 cms-females 155 cms, Medium Bronze Gordium 169 cms, men-155 cms. Women.; in Byzantium Period at Kalenderhane, İstanbul 170 cms men-155 cms, women are the average stature values that we witness.)

Of the individuals of Panaztepe, whose sex could be identified, 58 % were women and 42 % men. The number of individual below 15 years of age was 24. Mortality rate at 1-2 years old 20 %; for 0-15 years group while the mortality rate for the whole population reaches 5.9 %. It is possible to account for this situation with the weakness of infants that are weaned, and feeding system of the era and the general health conditions.

The average ages of individuals above 15 years old was fixed to be 38.6. While average female age was 35.5 (N : 25). This rises to 42.5 in males (N : 22). The fact that women were found to have shown a high rate of mortality at their first delivery is particularly noteworthy.

Pathological findings that belong to the skeletons we have examined appear to concern the teeth. Of the 87 skeletons representing this community we have determined dental and oral diseases in 24.1 %; in 14.9 % diseases referring to bones. It is known that the dental and oral disorders were related primarily to food materials ingested. Then we consider that the diet of the period was mostly cereal, the situation explains itself. Whereas on the Panaztepe skeletons that belong to 2nd millennium B.C which we are still studying there is almost no oral pathology. The reason for this can be thought in the dietary system of West Anatolia of the antique period west board on the sea and marine products. At least this is what we are considering when we try to explain this fact. In addition, the existence of osteofit and schumorl on vertebrae, osteomyelitis, fracture, osteo-arthritis, have been established on these individuals.

KAYNAKÇA

- ANGEL, J. L., - S. C. BİSSEL, 1986, «Health and Stress in an Early Bronze Age Population», CANBY S. Ub (Eds), Ancient Anatolia : Aspect of Change and Cultural Development The University of Wisconsin Press, ss. 12 - 30.
- ANGEL, J. L. 1971. Early Neolithic Skeletons From Çatalhöyük. Demography and Pathology, Anatolien Studies, 21. ss. 77 - 98.
- ANGEL, J. L. 1986. «The Physical Identity of the Trojan» İn M. J. Mellink (Ed): Troy and Trojan War, A Symposium Held and Bryn Mawr College, October 1984. Bryn, Mawr College Press.
- BROTHWELL, D. R., 1981. Digging up Bones. BAS Printers. Great Britain.
- ERKANAL, A. - ERKANAL, H. 1986 «A New Archaeological Excavation in Western Anatolia», Turkish Review Quarterly Digest Spring, 1986, ss. 67 - 78.
- ERKANAL, A. 1986. «Panztepe Kazısının 1985 Yılı Sonuçları», VIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I, ss. 253 - 262.
- GÜLEÇ, E. 1987. «Topaklı Populasyonunun Demografik ve Paleoantropolojik Analizi», V. Araştırma Sonuçları Toplantısı, ss. 347 - 357.
- MARTİN. R. and SALLER, K. 1962. Lehrbuch der Anthropologie (Stuttgart: Gustav Fischer Verlag).
- ÖZBEK, M. 1984, «Roma Açık hava Tiyatrosundan (İznik) Çıkarılan Bizans İskeletleri», H. Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi, 2/1/1984, ss. 81 - 89.
- SÜMER, F. 1971. Oğuzlar (Türkmenler), Ankara.
- TÜRKİYE İSTATİSTİK CEP YILLIĞI, 1988. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- WİTTWER - BACKOFEN, U. 1987. Paleodemography of the Early Bronze Age ... of İkiztepe/Samsun, ss. 175 - 190.
- WİTTWER - BACKOFEN, U. 1987. Anthropological Study of the Skeleton Material From Lidar, V. Araştırma Sonuçları Toplantısı II, ss. 191 - 202.
- Workshop of European Anthropologists. 1980. Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons, Journal of Human Evolution, 9, ss. 517 - 549.

TABLO I: Panaztepe İskeletlerine Alt Ölçüler (*)

	Genel				
	Ölçü No.	n	\bar{X}	S	V
1 — Maximum kafa uzunluğu	1	24	174.54	11.55	6.62
2 — Maximum kafa genişliği	8	25	140.22	11.49	8.20
3 — Minimum alın genişliği	9	21	95.42	6.63	6.96
4 — Maximum alın genişliği	10	18	111.64	11.32	9.46
5 — Kafakaidesi uzunluğu	5	9	96.94	5.32	5.49
6 — Biauricular genişlik	11	25	121.84	11.00	9.03
7 — Basion - Bregma yüksekliği	17	10	133.50	4.45	3.33
8 — Yüz derinliği	40	8	89.06	6.65	7.46
9 — Morfolojik yüz yüksekliği	47	10	115.35	10.63	9.21
10 — Üst yüz yüksekliği	48	13	67.78	6.58	9.70
11 — Orbital genişlik	51	13	41.04	2.38	5.79
12 — Orbital genişlik	52	13	33.61	2.87	8.55
13 — Bizyomatik genişlik	45	13	126.42	8.75	6.92
14 — Burun genişliği	54	14	23.93	2.97	12.41
15 — Burun yüksekliği	55	11	50.23	4.11	8.18
16 — Bigonial genişlik	66	23	94.39	6.03	6.39
17 — Alt çene yüksekliği	69.1	27	31.52	3.38	10.72
18 — Alt çene gövde kalınlığı	69.3	37	11.66	1.26	10.84
19 — Dental uzunluk	80.2	15	44.60	1.94	4.35

(*) Ölçü numaraları Martin ve Sailer (1957)'e göredir.

Kadınlar					Erkekler				
n	min - max	X	S	V	n	min - max	X	S	V
11	157-194	171.32	12.41	7.24	13	157-193.5	177.27	10.48	5.91
11	124-163	137.73	11.04	8.02	14	125-166	142.18	11.86	8.34
11	855-108	94.55	6.19	6.55	10	88-112	96.40	7.28	7.55
8	112-131	119.13	7.38	6.19	10	103-144	120.05	14.12	11.76
5	91-99.5	95.00	3.59	3.78	4	90-105.5	99.38	6.65	6.69
12	108.5-134	118.25	8.87	7.50	13	102-148	25-15	12.05	9.63
5	125-135	130.20	3.95	3.03	5	135-138	136-90	1.30	0.95
5	83-90	86.40	4.62	5.35	3	85-101	93-50	8.05	8.61
3	103-112	106.67	4.93	4.54	7	103-134	118-21	11.37	9.62
6	55.5-70	64.08	4.80	7.49	7	61-80	70.93	6.48	9.14
5	39.5-43	41.30	1.64	3.97	8	36-45	40-88	2.84	6.95
5	30-33,5	31.50	1.66	5.27	8	31.5-39	34.94	2.72	7.78
7	112-137	122.29	8.36	6.84	6	124-143.5	131.25	6.91	5.26
6	19.5-29	23.33	3.71	15.90	8	21-28.5	24.38	2.46	10.09
4	43-49	46.25	2.75	5.95	7	48-56	52.50	2.78	5.30
12	81-101	92.50	6.48	7.01	11	86-105	96.45	4.96	5.16
12	24.5-34.5	29.79	2.76	9.26	15	25.5-40.5	32.90	3.26	9.91
19	9-14	11.37	1.46	12.94	18	10.5-14	11.97	0.96	8.02
7	42.5-49	44.36	2.19	4.94	8	43-48	44.81	1.81	4.04

TABLO II : Panaztepe İskeletlerinde Endis Değerleri (*)

	Kadınlar					Erkekler					Genel				
	n	\bar{x}	min-max	S	V	n	\bar{x}	min-max	S	V	n	\bar{x}	min-max	S	V
1 — Kafa endisi (1)	9	82.47	70.61-103.82	11.17	13.54	13	79.88	68.46-105.73	10.52	13.34	22	80.35	68.46-105.73	10.68	13.29
2 — Kafatası uzunluk-yük. en. (2)	5	78.17	71.42- 84.07	4.83	6.18	4	75.61	72.63- 78.38	2.71	3.59	9	77.03	71.42- 84.07	4.03	5.23
3 — Kafatası gen.-yük. en. (3)	5	94.20	85.62-101.94	7.06	7.49	5	98.25	87.34-108.90	7.97	8.12	10	96.28	85.62-108.80	7.41	7.70
4 — Alın endisi (12)	6	77.70	71.43- 81.53	3.64	4.68	10	81.60	73.81- 86.40	3.89	4.77	16	80.13	71.43- 86.40	4.16	5.19
5 — Alın -kafa endisi (13)	8	68.24	61.64- 75.48	4.13	6.05	10	69.70	63.26- 76.08	3.61	5.18	18	69.06	61.64- 76.08	3.91	5.66
6 — Yüz endisi (38)	2	95.49	90.98-100.00	6.38	6.68	5	90.98	80.46-100.00	8.20	9.02	7	92.25	80.46-100.00	7.52	8.15
7 — Üst yüz endisi (39)	4	49.17	42.85- 54.62	6.06	12.33	6	54.27	47.65- 59.70	4.35	8.02	10	52.23	42.85- 59.70	5.45	10.43
8 — Yüz-çene endisi (40)	4	74.16	70.73- 79.13	4.09	5.51	7	73.25	64.80- 78.36	5.24	7.16	11	73.58	64.80- 79.13	4.66	6.33
9 — Gözçukuru endisi (42)	4	75.63	75.00- 76.74	0.73	0.96	9	84.71	77.91- 92.85	5.43	6.41	13	81.97	75.00- 92.85	6.17	7.53
10 — Burun endisi (48)	3	48.10	46.51- 50.00	1.77	3.67	8	48.08	38.18- 59.18	7.62	15.86	11	48.08	38.18- 58.18	6.43	13.37
11 — Burun-yüz gen. en. (51.1)	3	18.35	17.41- 20.17	1.57	8.56	6	18.84	15.67- 22.85	2.43	12.91	9	18.67	15.67- 22.85	2.09	11.19
12 — Gnatik endis (60)	5	90.97	86.95- 97.80	4.41	4.85	3	95.00	89.57-101.00	5.74	6.04	8	92.48	86.35-101.00	4.99	5.40
13 — Altçene yük. -kal. en. (66)	13	38.94	31.88- 48.38	5.00	12.83	12	36.89	30.88- 50.96	4.48	12.14	25	37.96	30.88- 50.96	5.39	14.20
14 — Dental endis (68)	1	43.72	—	—	—	2	47.19	45.49- 48.88	2.40	5.06	3	46.03	43.72- 48.88	2.62	5.70
15 — Kafa-yüz endisi (71)	5	88.67	83.56- 95.34	5.32	6.00	7	95.98	91.15-103.98	4.62	4.81	12	92.93	83.56-103.98	6.01	6.47

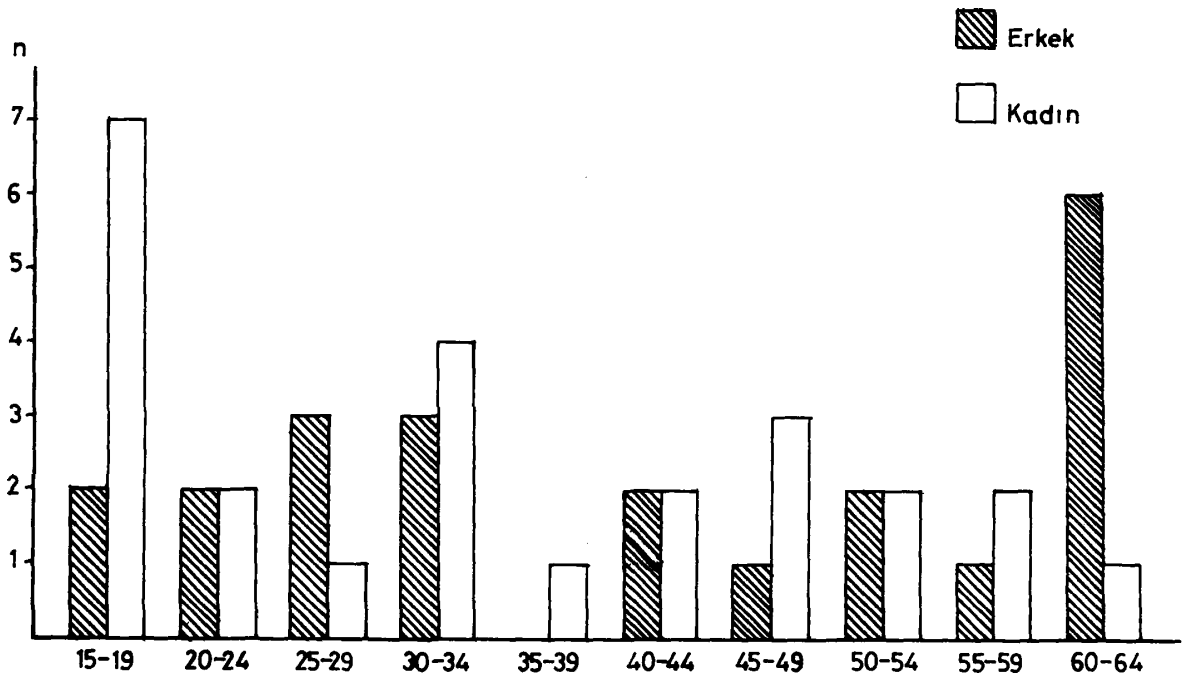
(*) Endis numaraları Martin ve Saller (1957)'e göre dir.

TABLO III : Panaztepe Toplumunda Boya İlişkin İstatistiksel Veriler

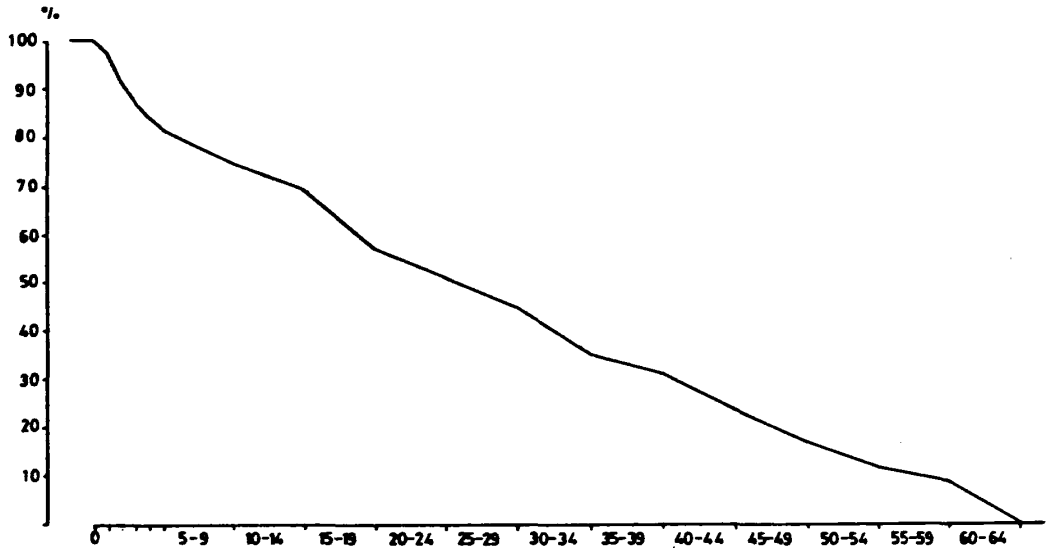
	n	\bar{x}	min-max	S	V
Erkekler					
Pearson	17	164.58	153.95-174.83	5.44	3.31
Trotter - Gleser	17	170.78	158.84-182.21	6.02	3.53
Olivier - Tissier	17	167.85	155.88-178.20	6.38	3.80
Kadınlar					
Pearson	21	156.33	148.06-164.25	4.47	2.85
Trotter - Gleser	21	160.44	151.91-170.36	8.84	5.50
Olivier - Tissier	21	161.21	149.72-173.19	5.96	3.70
Genel Ortalama					
Pearson	38	160.02	148.06-174.83	6.40	4.00
Trotter - Gleser	38	165.07	151.91-182.21	7.97	4.83
Olivier - Tissier	38	164.18	149.72-178.20	8.07	4.91

	Araştırmacı	Dönem	♀	n	♂	n	♀ + ♂	n
Çayönü	Özbek	Neolitik					29	50
Çatal Höyük	Angel	Neolitik	29.8	132	34.3	84		
Troy I-V	•	E.Bronz	25.2	3	28.3	3		
Karataş	•	E.Bronz	29.5	197	33.6	159		
Gordion	•	Hitit(O.B)	32.1	17	39.9	11		
Troy VI-VIII	•	Geç Bronz	31.4	8	32.8	8		
Troy IX	•	Helenistik	45.2	34	34.0	2		
Topaklı	Güleç	E. Bizans					32.8	87
Boğazköy	W - Backofen	E.Bizans					33.0	
Serik	Özbek	G.Bizans					35.2	36
Kalenderhane	Angel	G.Bizans	37.3	32	46.2	100		
Panaztepe	Güleç	İslam	35.5	26	42.5	2	38.6	47
Türkiye	DIE	Günümüz	65.5		60.6			

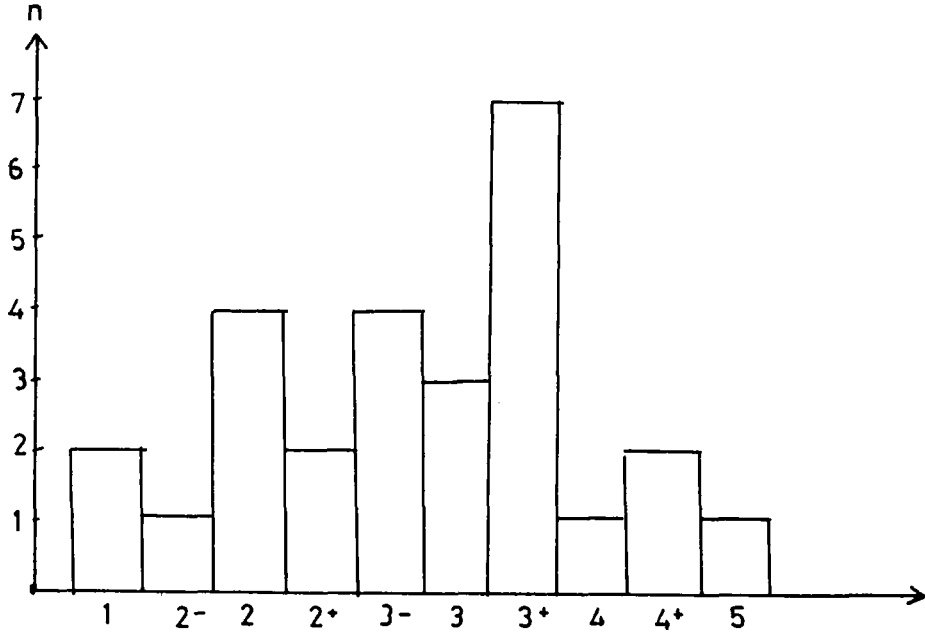
Tablo: IV — Anadolu'da yaş ortalamalarının bazı merkezlere göre dağılımı



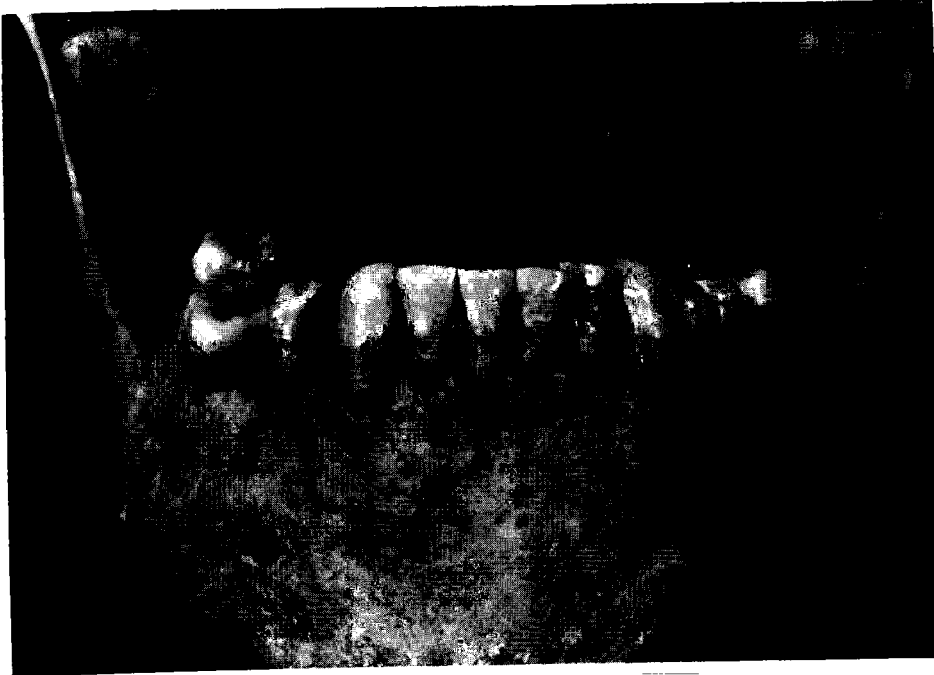
Tablo : V — Panaztepe İslâm Dönemi kadın - erkek ölüm oranı



Tablo: VI — Panaztepe İslâm Dönemi yaşam eğrisi



Tablo : VII — Panaztepe İslâm Dönemi M1 aşınma grafiği



Resim : 1



Resim : 2



Resim : 3



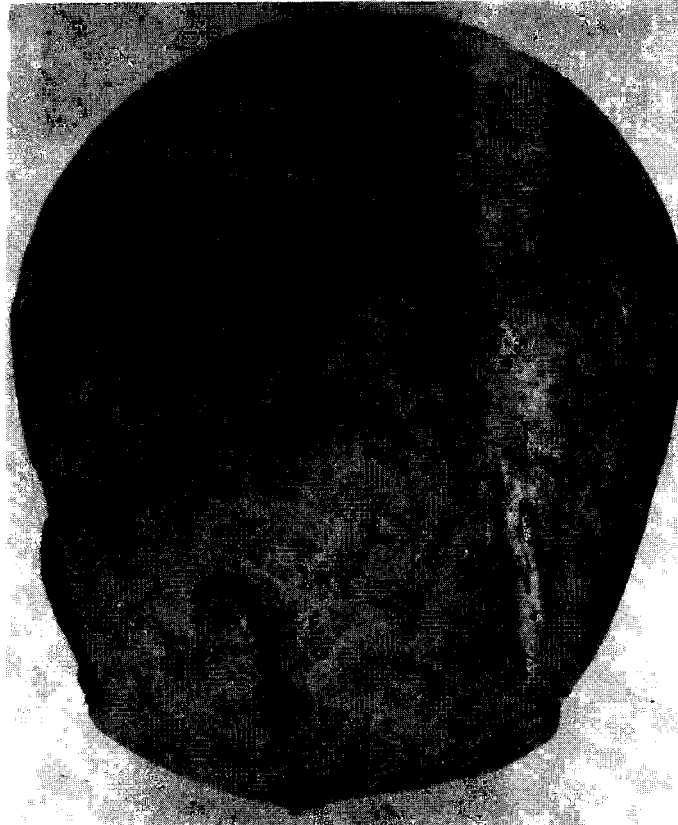
Resim : 4



Resim : 5



Resim : 6



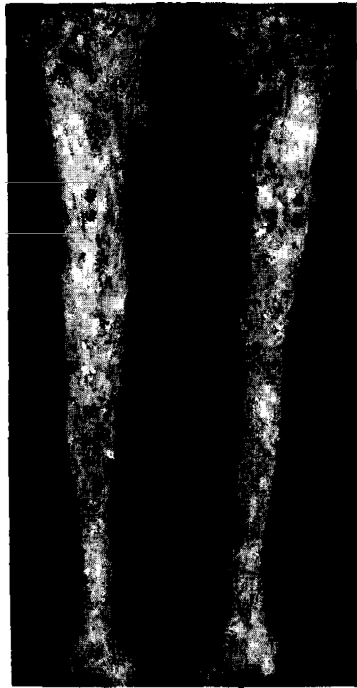
Resim : 7



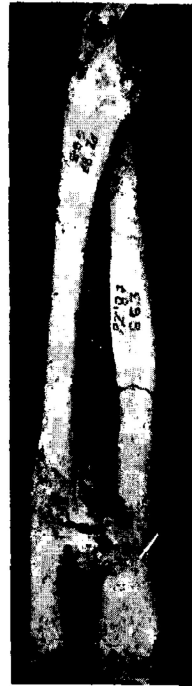
Resim : 8



Resim : 9



Resim : 10



Resim : 11



Resim : 12



Resim : 13