

## **HİTİT DÖNEMİ İSKELET TOPLULUKLARININ ANTROPOLOJİK ANALİZİ**

### **THE ANTROPOLOGICAL ANALYSIS OF SKELETON POPULATIONS IN HITTITE TIMES**

**Yrd. Doç. Dr. Okşan Başoğlu\***

**Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi**

**Arkeoloji Bölümü**

#### **ÖZET**

M.Ö. 2000’li yıllarda Anadolu’ya gelen Hititler, zamanla Anadolu’yu egemenlikleri altına almış ve büyük bir uygarlık kurmuşlardır. Boğazköy-Hattuşa, Alacahöyük, Ortaköy-Şapinuva, Boyalıhöyük, Eski yapar, Konya-Karahöyük, Acemhöyük, Ovaören Anadolu’daki başlıca Hitit merkezleridir. Bu gibi yerlerden arkeolojik kazılar sonucu ele geçen ve bu döneme ait incelenmiş iskelet kalıntılardan yola çıkarak böylesi bir uygarlığı yaratan insanların antropolojik analizi yapılmaya çalışılmıştır. Boy uzunluğu, kafatası şekli, ırk yapısı, nüfus yapısı, sağlık durumları gibi konular ortaya konularak toplulukların fiziki yapısı ve biyokültürel ilişkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Hitit, paleoantropoloji, paleodemografi, morfoloji.

#### **ABSTRACT**

The Hittites is an Indo-European clan that came to Anatolia in about 2000 BC as a small society, settled to the edges of Kızılırmak (Slaughterhouse) and established great empires. The most important settlements of the Hittites are as follows; Boğazköy-Hattuşa, Alacahöyük, Ortaköy-Şapinuva, Boyalıhöyük, Eski Yapar, Konya-Karahöyük, Acemhöyük. Archaeological studies in these areas are still carried on. However, the detailed paleoanthropological analysis on the obtained skeletons has not been carried out yet. The anthropological analysis on the Hittites is really necessary as they are also one of the most important old Anatolian folks. Our aim is to introduce the anthropological structure of the skeleton populations in the direction of studies carried out in that field before. Thus, the morphologic and metric characteristics of the skeleton findings present the population form paleodemography, health status, nutrition regimes and relationships of these societies. Moreover, the variations of these materials will be a guide for the genetic relationships between the individuals and the societies.

**Keywords:**Hittite, paleoanthropology, paleodemography, morphology.

#### **GİRİŞ**

Hititler, Anadolu'ya M.Ö. 2000'li yıllarda küçük topluluklar halinde gelerek Kızılırmak'ın çizdiği yay içine yerleşen ve büyük imparatorluklar kuran Hint-Avrupa kökenli bir kavimdir. 20 yy.'la kadar bu halkla ilgili pek az bilgi vardı ama arkeologların ve hititologların sabırlı çalışmaları sonucunda Babil ve Asur uygarlıklarının en parlak dönemleri öncesinde Hititlerin büyük bir uygarlık kurduğu ortaya çıkmıştır. Hititlerin hangi yolla Anadolu'ya geldikleri tam olarak bilinmemektedir. Yerleştikleri bölgelerdeki yerel krallıkların yönetiminde söz sahibi olmaya başlayan Hititler zamanla Anadolu'yu egemenlikleri altına almışlardır.

Böylesi bir uygarlığı yaratan insanlar acaba neye benziyordu? Boy uzunluğu, kafa şekli, ırk yapısı, ortalama ölüm yaşı, nüfus yapısı ne idi? İşte burada antropoloji bilimi devreye girmektedir. Antropoloji özellikle de paleoantropoloji, arkeolojik kazılar sonucu ele geçen eski toplumlara ait iskelet kalıntılarını metrik ve morfolojik olarak inceleyerek bu toplumların nüfus yapılarını (paleodemografi), sağlık durumlarını (paleopatoloji), beslenme rejimlerini, fiziki yapısını ve birbirleri ile olan biokültürel ilişkileri ortaya koyar. Ayrıca bu materyallerdeki varyasyonların belirlenmesi bireyler ve toplumlar arasındaki genetik ilişkileri açıklamamıza yardımcı olur.

Örneğin; kafatasının alın bölgesini ortadan ikiye ayıran metopik sutur çocukluk çağlarından itibaren kapanır. Ama bazı örneklerde genetik olarak bu suturun kapanmadığını görülür. Çağdaş fakat aynı bölgelerde yaşamış iki iskelet toplumunda bu suturun varlığı sıkça görülürse aralarında bir gen akışı olduğunu, yani bir akrabalık ilişkisi olduğunu söyleyebiliriz. Yine frengi hastalığı iskeletlerde özellikle kafatasında, göz çukurundaki kemiklerde süngerimsi dokuya benzer bir iz bırakır. Bu iz aynı yörede yaşamış iki farklı iskelet toplumunda sıkça görülürse aralarında bir akrabalık olduğunu karşılıklı evlenme olayının gerçekleştiğini öne sürebiliriz. Bunun yanı sıra ateşli ve bulaşıcı hastalıklar dişlerde ve uzun kemiklerin proximal uçlarında yatay çizgiler bırakır. Bu izleri yaygın olarak gördüğümüzde o toplumun bir salgın hastalık geçirdiğini anlayabiliriz. Yine bir iskelet toplumunda çok fazla bebek ölümü varsa o toplumun gelişmişlik düzeyi sorgulanır. Bebek ölümleri bir toplumun gelişmişlik ve uygarlık düzeyi ile ters orantılıdır. Böyle birçok örnek verilebilir.

\*Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

Beşevler/ANKARA

oksanbasoglu@hotmail.com

## **BULGULAR VE DEĞERLENDİRME**

Hitit Dönemi iskelet topluluklarının genel antropolojik yapısını belirlemek amacıyla bu alanda yapılmış araştırmaları incelediğimizde, bu araştırmaların antropolojik bulgularını üç ana başlık altında toplayabiliriz:

1. **Morfolojik Yapı**
2. **Demografik Yapı**
3. **Sağlık Durumları**

### **Morfolojik Yapı**

İskeletlerin morfolojik yapısını belirlemek için kafatası ve uzun kemiklerden çeşitli ölçüler alınır, bu ölçüler yardımıyla endisler ve uzun kemiklerin maksimum uzunluklarından bireylerin boyları hesaplanır. Kafatası ölçümü ve sınıflandırma, bir kulağın üst kısmından, diğer kulağın üst kısmına kadar olan mesafenin, burundan kafatasının arkasına kadar olan mesafeye bölümü sonucu çıkan sayının 100 ile çarpımı ile elde edilen kafatası endisi temel alınarak yapılır. Kafatası endisi;

<b>75 ve altı ise</b>	<b>Dolikosefal ( uzun kafa )</b>	
<b>75 -80 arası</b>	<b>Mezosefal ( orta kafa )</b>	
<b>80 ve üstü</b>	<b>Brakisefal ( yuvarlak kafa )</b>	olarak sınıflanır.

Eski Anadolu halklarının kafatası endis değerlerine bakıldığında, Anadolu'nun Kalkolitik ve Bakır Çağ'larına ait kafataslarının çoğunluğunun dolikosefal ve mezosefal olduğunu söylenebilir (tablo-1). Fakat bu durum Kalkolitik'den önce hiç brakisefallik bulunmadığı anlamına gelmemelidir. Örneğin Kumtepe'de bulunan bir Neolitik kafası brakisefaldir. Elimizdeki arkeolojik ve antropolojik veriler M.Ö 2000'li yılların başlarından itibaren Anadolu'ya yeni bir göç akını olduğunu göstermektedir. Bu göç dalgası Alpin ırk tipine dahil edebileceğimiz Hitit'ler tarafından gerçekleştirilmiştir. Hitit iskelet popülasyonlarında gözle görülür şekilde brakisefallik artmıştır. Örneğin Alişar Bakır Çağı'nda brakisefallik yokken Hitit periyodunda brakisefallik oldukça artmıştır. Alişar, Kusura ve Arslantepe'den ele geçirilen iskeletlerin Kalkolitik ve Bakır Çağı'na ait olanların yalnızca %16'sı brakisefalken, Tunç ve Hitit dönemine ait olanların %50'si brakisefaldir (Şenyürek 1941 s. 248,1951c s. 593). Tablo-1'de Erken Tunç Çağı'ndan itibaren kafatası endislerindeki bu artış açıkça görülmektedir.

**Tablo 1: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarının Kafatası endisleri**

Buluntu Yeri	Dönemi	Kadın		Erkek	
		N	Ortalama	N	Ortalama
Alişar Höyük	Erken Tunç (Krogman – 1937)			2	79,1
Alacahöyük	Erken Tunç (Kansu – 1937)	1	83,4	1	82,1
Truva III	Erken Tunç (Şenyürek – 1941)	1	71,3	2	71,2
Alacahöyük	Erken Tunç (Tunakan – 1965)	1	79,3	1	77,5
Karataş	Erken Tunç (Angel – 1970)	9	76,5	21	77,5
Truva I-V	Erken Tunç (Angel – 1986)			5	72,5
Orta ve Doğu Anadolu	Erken Tunç (Angel – 1986)			20	74,8
Lidar	Erken Tunç (Wittwer-Backofen – 1987)	2	72,3	3	72,1
Gedikli	Erken Tunç (Çiner – 1998)	6	80	6	79,5
Küçükhöyük	Erken Tunç (Açıklol – 2000)	4	73,0	4	72,9
Hayazhöyük	Erken-Orta Tunç (Özbek – 1984)	1	79,4	!	75
Gordion	Orta Tunç (Angel – 1986)			6	76,6
Lidar	Orta Tunç (Wittwer-Backofen – 1987)	3	73	6	72,4
Kültepe	Asur TK (Şenyürek – 1952)	2	75,1	3	70,4
Acemhöyük	Asur TK (Çiner – 1965)	1	75,1		
Arslantepesi	Hitit (Şenyürek – 1941)			1	82,1
Kusura	Hitit (Şenyürek – 1941)			2	79,9
Alişar Höyük	Hitit (Krogman – 1937)	3	80,9	8	79,2
Polatlı Höyük	Hitit (Şenyürek – 1951)			1	74,2
Ağzören	Hitit (Açıklol ve ark.-2004)			1	69,1
Karahöyük	Post Hitit (Şenyürek-1949)	1	73,7	1	83,0
Truva	Geç Tunç (Angel-1986)			2	80

Yukarıdaki sayısal verilerden de anlaşılacağı gibi Anadolu'nun Kalkolitik ve Bakır Çağına ait iskeletlerin geneli dolikosefal ve Akdeniz ırk tipine girmektedir. Hititlerin göç dalgasıyla birlikte brakisefallik artmış yalnız artan bu brakisefallik ılımlı bir brakisefalliktir. Yani kafatasının arka kısmı olan occiput yassı değil, yuvarlaktır. Böylelikle bu örnekler Armenoid ırktan ayrılıp Alpin ırk tipine girmektedir. Alpin ırkını ise kısaca Kafkas ırkı olarak tanımlayabiliriz. Sonuç olarak elimizdeki verilere dayanarak Hititlerin Anadolu'ya M.Ö 2000'li yılların başlarından itibaren geldiğini, yerel halkı yok etmeyip evlenme gibi akrabalık bağlarıyla kaynaştığını söyleyebiliriz (Şenyürek 1941 s. 254).

Boy uzunluğu, iskeletlerde uzun kemiklerin maksimum uzunluğu esas alınarak Pearson ya da Trotter-Gleser formülüyle hesaplanır. Eğer iskelette bütün uzun kemikler tamsa  $\pm 1,2$  cm'lik farkla gerçek boy ölçüsüne ulaşılabilir. Tam olmadığı durumlarda ise tek bir uzun kemikten de boy ölçüsü elde edilebilir. Fakat hata payı daha fazla olabilir. Buna rağmen genel bir fikir vermek açısından oldukça önemlidir. Çünkü yapılan araştırmalar göstermiştir ki insanın boy uzunluğu giderek artmaktadır. Bu insanın evrimsel gelişim sürecinde tıpkı 3. büyük azy dişinin daha geç çıkma ya da çıkmama eğilimi göstermesi bir mikro evrim aşamasıdır.

Hitit dönemi iskeletlerinden elde edilen boy ölçümlerine göz attığımızda aşağıdaki sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Bu ölçümler az örnek üzerinden alınmış olsa bile bize fikir vermekte ve bir artışın söz konusu olduğu gözlemlenebilmektedir. Bunun yanı sıra Hitit dönemi insanların orta boylu, narin yapılı bireyler olduğunu söyleyebiliriz. Diğer Anadolu halklarına baktığımızda ise şu değerler karşımıza çıkmaktadır ( tablo 2).

**Tablo 2:Tunç Çağı Anadolu Toplumlarının Boy Uzunluğu(Pearson formülüne göre)**

Buluntu Yeri	Dönemi	Kadın		Erkek	
		N	Ortalama	N	Ortalama
Alacahöyük	Erken Tunç (Kansu – 1937)	-	-	2	153,3
Alacahöyük	Erken Tunç (Tunakan – 1965)	1	160,9	1	174,9
Alacahöyük	Tunç (Kansu ve Tunakan – 1946)	-	-	2	152,5
Evdi Tepesi	Erken Tunç (Çiner – 1964)	1	158,4	-	-
Ahlatlıbel	Erken Tunç (Kansu – 1939)	1	163,2	2	165,3
Küçükhöyük	Erken Tunç (Açıkko – 2000)	1	153,9	7	160,4
Tilkitepe	Tunç (Kansu ve Ünsal – 1952)	1	162,0	-	-

Acemhöyük	Asur T K (Çiner – 1965)	1	155,1	-	-
Ağızören	Hitit (Açıkkol ve ark. – 2004)	1	153	1	164,6
Kusura	Hitit (Kansu – 1939)	1	160,3	1	168,8

**Tablo 3: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarının Boy Uzunlukları(Trotter-Gleser formülüne göre)**

Buluntu Yeri	Dönemi	Kadın		Erkek	
		N	Ortalama	N	Ortalama
Alacahöyük	Erken Tunç (Kansu – 1937)	-	-	1	162,0
Alacahöyük	Erken Tunç (Tunakan – 1965)	1	166,7	1	177,8
Truva I-IV	Erken Tunç (Angel – 1986)	-	-	2	173
Karataş	Erken Tunç (Angel – 1970)	27	154,6	34	166,5
Ilıca Ayaş	Erken Tunç (Çiner – 1969)	-	-	1	163,7
Lidar	Erken Tunç (Wittwer-Backofen – 1987)	3	157,7	3	164,3
İkiztepe	Erken Tunç (Wittwer-Backofen – 1985)	-	-	-	167
Ahlatlıbel	Erken Tunç (Kansu – 1939)	3	166,5	-	-
Küçükhöyük	Erken Tunç (Açıkkol-2000)	1	159,7	7	167,1
Evdi Tepesi	Erken Tunç (Çiner-1964)			1	166,5
Lidar	Orta Tunç (Wittwer-Backofen-1987)	6	163,3	6	164
Ağızören	Hitit (Açıkkol ve ark.-2004)	1	156,7	1	168,3

### Demografik Yapı

Paleodemografi eski insan topluluklarının nüfus yapılarını inceler. Arkeolojik kazılardan ele geçen iskeletlerden yola çıkarak toplumun yaşadığı dönemdeki nüfus yapısını, yaşa ve cinsiyete göre dağılımı, ölüm yaşını hesaplayarak o toplumu farklı toplumlarla karşılaştırarak toplumlar arası ilişkilerini, sayısal boyutlarını, sağlık yapılarını ortaya koyabilir.

Bir kıyaslama yapmak amacıyla Kalkolitik ve Tunç Çağı'na ait ölüm yaşı belirlenebilmiş bireylere bakıldığında ölüm yaşı ortalamasının oldukça kısa olduğunu görülür (tablo 4). Özellikle 20-45 yaş arası ölümler çok yüksek düzeydedir. Genellikle 60 yaş üstü bireye rastlanmamaktadır. Bebek ve çocuk ölüm oranları oldukça fazladır. Bu oranlar eski Anadolu halkları için beklenen bir durumdur. Genellikle eski toplumlarda bebek ve çocuk ölümlerinin yüksek seyrettiği bilinmektedir. İnsanın başlangıçta ölüm ve doğum hızının birbirine yakın olmasından dolayı az olan nüfus artış hızı, Paleolitik dönemden itibaren geliştirdiği kültür ve buna bağlı olarak gelişen teknolojisi sayesinde yaşadığı çevreyi kontrol altına alması, çevre koşullarının olumsuz etkisini azaltması sonucu giderek artmaya başlamıştır. Neolitik dönemde ise insanın yerleşik hayata geçmesi ve tarımın başlamasıyla birlikte düzenli bir yaşama geçilerek beslenme sisteminde düzelmeler görülmüştür. Bunlara bağlı olarak ölümler biraz daha azalırken artan doğumlarla nüfus artışı hızlanmaya başlamıştır.

**Tablo 4: Kalkolitik ve Tunç Çağı İnsanlarının Demografik yapısı**

	0 – 12 Yaş	13 – 20 Yaş	21 – 40 Yaş	41 – 60 Yaş	61 – X Yaş	Birey Sayısı
<b>Kalkolitik ve Tunç Çağı</b> ( Angel 1939 ve 1951, Krogman 1949 )	33 %31,7	13 %12,5	36 %34,6	18 %17,3	4 %3,8	104

<b>Eski Anadolu Topluları, Kalkolitik – 1. yy( Şenyürek 1951b )</b>	<b>25</b> %20,4	<b>26</b> %13,1	<b>50</b> %40,9	<b>24</b> %19,6	<b>7</b> %5,7	<b>122</b>
	<b>4-12</b> Yaş	<b>18 – 25</b> Yaş	<b>25 – 45</b> Yaş	<b>45 +</b> Yaş	<b>Belirlenemeyen</b>	<b>Birey</b> Sayısı
<b>Kütahya Ağızören Hitit İskeletleri ( Açıkkol ve ark. 2004 )</b>	<b>1</b> %5,6	<b>1</b> %5,6	<b>13</b> %72,2	<b>1</b> %5,6	<b>2</b> %11,1	<b>18</b>

Tarım kültürü başlamadan önce dünya nüfusunda bir yüzyılda sadece % 0,001’lik artış görülürken, Neolitikle birlikte nüfus artış hızı binde 2.6, M.S. 16.yüzyılda % 12.7, 19.yüzyılda %42.5’lik bir artışla hızlı bir nüfus patlaması olmuştur (Sevim 1993 s. 86). Nüfus patlamasıyla birlikte nüfus artış hızı, yaşam beklentisi, ölüm yaşı ortalamasında artış, bebek ve çocuk ölümlerinde azalma olmuştur. Bunun yanı sıra yerleşik hayatla birlikte savaş, göç, bulaşıcı hastalıklar da yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu etkenlerle birlikte nüfusun ve yaşam süresinin özellikle sözü edilen etkenlerin olduğu dönemlerde nüfus artış hızının düşmesine, bebek-çocuk ölümlerinin artmasına neden olmuştur. Tablo 5’de ise eski Anadolu halklarının Neolitik’den itibaren ortalama ölüm yaşı sıralanmıştır. Görüldüğü gibi yaşam süresi oldukça kısadır.

**Tablo 5: Anadolu Toplularının Ölüm Yaşı Ortalamaları (Arman 1997)**

	<b>Ortalama Ölüm Yaşı</b>
<b>Neolitik Dönem</b>	29,70
<b>Kalkolitik Dönem</b>	30,00



<b>Tunç Çağı</b>	29,16
<b>Demir Çağı</b>	38,65
<b>Helenistik</b>	41,14
<b>Roma</b>	28,16
<b>Ortaçağ</b>	39,22
<b>19.YY Başları</b>	35,30

### **Sağlık Durumları**

Eski insan toplulukları bugün de olduğu gibi hastalıklara maruz kalıyordu. Hastalıkların tarihini insanın biyokültürel evrimi içinde ele almalıyız. Hastalıkların hepsinin iskeletler üzerinde iz bıraktığını söylemek mümkün değildir. Bu yüzden eski çağlardaki bütün hastalıkları iskeletlerden belirlememiz olası değildir. Ama bunun yanı sıra kemik ve dişlerde bazı hastalıklar kendine has izler bırakır. Buradan yola çıkarak geçmişte yaşamış toplumların sağlık profilini ortaya koyabiliriz. Örneğin birçok enfeksiyonel hastalık gibi frengi de bacak ve kafatası kemikleri spesifik olarak etkiler, aynı zamanda dişlerde önemli tahribat yapar. Dişler hem hastalıkların tespitinde hem de genetik ve çevresel faktörlerin belirlenmesinde önemli rol oynar.

Anadolu'nun Kalkolitik, Tunç, Hitit dönemine ait 20 -22 yaşları arasında bulunan iskelet örnekleri üzerinde yapılan araştırmalar sonucu bu bireylerin 3. büyük azı dişlerinin 20 yaş öncesi çıkmış olduğu gözlemlenmiştir (Şenyürek 1956 s. 21). Günümüz toplumlarında bir mikro evrim örneği olarak 3. büyük azı dişi ya daha geç çıkmakta ya da çıkmama eğilimi göstermektedir. Son 4000 yıldır büyük azı dişlerinin çıkışında bir gecikmenin olduğu bilimsel araştırmalarla da kanıtlanmıştır. Yine eski Anadolu halkların buna Hititler de dahildir, diş özellikleri arasında azı dişlerdeki taurodontizmi ve üst kesicilerin arka kısmındaki

shovel-shape (kürek biçimli diş) görüntüsünü sayabiliriz (Şenyürek 1949b s. 219). Ağızören Hitit iskeletlerinde de kürek biçimli dişe rastlanma sıklığı % 40 'dır (Yılmaz ve Açıkol 2004 s. 101).

Taurodontizm; azı dişlerinde diş özü odacığının büyük olması ve bu geniş hacmin birinci büyük azı dişinden üçüncüsüne doğru giderek artmasıdır. Böylelikle bu geniş hacim daha robust dişlerin gelişmesine olanak verir. Shovel-shape ise kesici dişlerde lingual yüzeyde konkav şeklindeki sırtların birleşmesi sonucunda oluşan biçimdir. Bu iki özellik eski Anadolu halklarında sıklıkla görülmektedir. Fakat bunun yanı sıra örnekler çok keskin hatlı ve bariz değildir. Shovel-shape varyasyonunun üst merkezi kesicilerde bulunmasının genetik faktörlere bağlı olduğu belirtilmekle birlikte çevresel faktörlere bağlı olduğu da belirtilmektedir (Alvesalo ve Portin 1974 s. 61). Bunu yanı sıra ırklara göre farklı dağılım gösterir. Örneğin Asyalılarda % 81, Afrikalılarda % 19, Avusturalyalılarda % 13, Avrupalılarda % 9 sıklığında görülür (Wajeman ve Levy 1979 s. 820). Kürek biçimli diş özelliğinin Hititler'de rastlanma sıklığına bakıldığında Asya'dan göç olgusunu doğrular niteliktedir.

Diş aşınmalarına baktığımızda ise hem kesicilerde hem de azılarda aşınmaların var olduğu fakat çok ileri düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Kalkolitik ve Tunç Çağı insanların üst 1. molar dişleri en çok 3 ve 3+ derecesinde, ikinci olarak 4 ve 5 derecelerinde aşınmıştır. Hitit ve Hitit sonrasında 3,3+,4 ve derecesinde aşınmış diş sayısı aynıdır (Şenyürek 1949b s. 232 ). Alt 1. molar dişleri için aşınma derecesi ise yine 3,3+ dır. Yine Hitit ve Hitit sonrasında 3 ve 3+ diş aşınma sıklığı devam etmiştir. En çok aşınma bu dercelerde görülmektedir (Şenyürek 1949b s. 232 ). Ağızören Hitit insanların alt ve üst molar diş aşınması ise 3+ ve 5'dir (Yılmaz ve Açıkol 2004 s. 98). Görüldüğü üzere Hititler benzer oranda aşınma göstermiştir. Aşınmanın yanı sıra diş taşı ve hypoplasia da görülmüştür. Bütün bu sayılan özellikler insanoğlunun beslenme rejimi ile doğrudan ilgilidir. Ateşin ve tarımın keşfi, daha rafine, öğütülmüş gıdalar ve giderek gelişen teknoloji insanoğlunun diş yapısında değişikliklere yol açmıştır.

## SONUÇ

Hititlerin M.Ö. 2000'li yıllardan itibaren Anadolu'ya geldikleri ve yerleştikleri bilinmektedir. Bu yerleşmeler önceleri birer kent devlet niteliği halindeyken daha sonraları büyük bir uygarlık kurmuşlardır, fakat Anadolu'ya nereden ve hangi yolla geldikleri tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada böylesi bir uygarlık kurmuş toplumun nasıl insanlar olduklarını, morfolojik yapılarını, sağlık durumlarını, nüfus yapısını

ortaya koyabilmek ve eski Anadolu insanların biyolojik çeşitliliğine ışık tutmak amacıyla Anadolu'nun farklı bölgelerinde yaşamış Hititlerin genel bir antropolojik analizi yapılmıştır.

Hititlerin morfolojik yapısına baktığımızda orta boylu, narin yapılu bireyler olduğunu söyleyebiliriz. Kafa yapısı ırksal özellikler açısından Kalkolitik ve Eski Tunç Çağı'nda eski Anadolu halkları dolikosefal ve Akdeniz ırkı özellikleri gösterirken Hititlerin gelişi ile birlikte mezosefallik ve brakisefallik artmış, alpin ırk özellikleri görülmeye başlanmıştır. Hititlerin tam olarak egemen oldukları Geç Tunç Çağı'nda ise brakisefallik yoğunlaşmıştır.

Demografik açıdan ise yüksek bebek ve çocuk ölümleri, ölüm yaşı ortalaması düşüklüğü ve yüksek oranda erişkin ölümleriyle, ait olduğu dönemin beklenen demografik yapısını yansıtmıştır. Bu ölümler hijyenik şartların yetersizliği, savaş, hastalıklar ve beslenme rejimine bağlanabilir. Örneğin Neolitik Dönem'de insan rafine ve yumuşak gıdalarla beslenemediği için diş kaybı bile ölüm nedeni olabilmekteydi. Bebek ölümleri azlığı ve ömür uzunluğunun artması toplumların gelişmişlik düzeyiyle doğru orantılıdır. Günümüzde bile ülkemizde bölgesel olarak bu değerler büyük farklar gösterir.

Hitit'lerin sağlık durumuna göz attığımızda dişlerde çok fazla aşınma olmadığını görüyoruz. Az aşınma, bununla birlikte diş taşı ve hypoplasia oluşumu Hitit'lerin rafine tahıllarla beslenmesinin bir göstergesidir ki bu tarım toplumlarının genel dental patoloji görüntüsüdür. 3. büyük azı dişlerinin bu dönem iskelet popülasyonlarda yirmi yaşından önce çıkmış olması da ilkel bir özellik olarak tanımlanmaktadır. Diş varyasyonları açısından Hitit toplumlarının yüksek oranda kürek biçimi diş ve taurodontizm göstermesi belki de Asya'dan göç olgusunu doğrular niteliktedir. Çünkü bu varyasyonlar Asya toplumlarında sıklıkla rastlanır, ama kesin bir yargıya varmak için daha çok sayıda örneğin incelenmesi gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

**Açıkol, A.** 2000, 'Küçükhöyük Eski Tunç Çağı İnsanlarının Paleoantropolojik Açından İncelenmesi', A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü ( Basılmamış Yüksek Lisans Tezi ), Ankara.

**Alpagut, B.** 1985, 'The Human Skeletal Remains From Beyköy (Afyon Anatolia)', Antropoloji , Sayı 12:299-316.

**Açıkol, A. ve ark.,** 2004, 'Kütahya Ağızören Hitit İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi ve Tunç Çağı Anadolu Halkları Arasındaki Yeri', Antropoloji, Sayı 17.:1-26.

- Alvesalo, L., Portin, P.** 1974, 'The Inheritance of Shovel Shaped in Maxillary Central Incisors', *Amerikan Journal of Physical Anthropology*, 41:59-62.
- Angel, J.L.** 1939, 'The Babaköy Skeleton', *Archiv für Orientforschung*, Vol. XIII, Heft ½, pp. 28-32.
- Angel, J.L.** 1951, *Troy. The Human Remains. Supplementary Monograph I*, Princeton University of Cincinnati.
- Angel, J.L.** 1984, 'The Physical Identity of the Trojans', *Troy and Trojan War* (Ed: Machteld J. Mellink), Bryn Mawr Collage, 63-76.
- Angel, J.L.** 1970, 'Appendix: Human Skeletal Remains at Karataş', *American Journal of Archaeology*, 74:253-259.
- Arman, O.** 1997, 'Aşvankale İskeletlerinin Paleodemografik Analizi', *Antropoloji*, Sayı 13: 37-51.
- Brothwel, D.R.** 1981, *Digging Up Bones*. Oxford University Press, Oxford, Great Britain.
- Çiner, R.** 1964, 'Evdî Tepesi ve Civarında Çıkarılan İskelet Kalıntılarının Tetkiki', *Antropoloji*, Sayı 1:78-98.
- Çiner, R.** 1965, 'Acmhöyük İskeletleri', *Ankara Üniversitesi DTCF Dergisi*, Sayı 13:1-24.
- Çiner, R.** 1969, 'İlıca –Ayaş İskelet Kalıntılarının Tetkiki', *Antropoloji*, Sayı 4:195-237.
- Çiner, R.** 1998, 'Gedikli (Karahöyük) Kazılarında Çıkan İskeletlerin Paleoantropolojik Açısından Değerlendirilmesi', *Antropoloji*, Sayı 13:51-158.
- Güleç, E.** 1989, 'Paleoantropolojik Verilere Göre Eski Anadolu Bireylerinin Boy Açısından İncelenmesi', *V.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, s. 147-160, Ankara.
- Kansu, Ş.A.** 1937, 'Alacahöyük' te bulunan iskeletlerin antropolojik tetkiki', *Belleten*, Sayı 1:181-192.

**Kansu, Ş.A.** 1939, 'Ahlatlıbel İnsan Kemikleri Üzerinde Tetkikler', Türk Antropoloji Mecmuası, Sayı 19-22:22-35.

**Kansu, Ş.A., Atasayan, M.** 1939, 'Afyonkarahisar Civarında Kusura Hafriyatında Meydana Çıkarılan Bakır ve Eti Devrine Ait İskeletler Üzerine Tetkikler', Türk Antropoloji Mecmuası, Sayı 19-22:272-313.

**Kansu, Ş.A., Tunakan, S.** 1948, 'Türk Tarih Kurumu Alacahöyük Kazılarında (1936 - 1944) Bakır Çağı Yerleşme Katlarından Çıkarılan İskeletlerin Antropolojik İncelenmesi', Belleten, Sayı IX .

**Kansu, Ş.A., Tunakan, S.** 1948, 'Karaoğlan Höyüğünden Çıkarılan Eti, Frig ve Klasik Devir İskeletlerinin Antropolojik İncelenmesi', Belleten, Sayı XII.:759-774.

**Kansu, Ş.A., Ünsal, M.** 1952, 'Tilki Tepe Kazısından Çıkarılan İskeletlerin Antropolojisi', IV. Türk Tarih Kongresi, 10-14 Kasım, Ankara.

**Krogman, W.M.** 1937, 'Cranial Types from Alişar Höyük and Their Relations to Other Racial Types, Ancient and Modern, of Europe and Western Asia', The Alişar Hüyük : Seasons of 1930-32 Part III ( Ed:Hans Henning von der Osten ), The University of Chicago Oriental Institute Publication, Vol.XXX, The University of Chicago Press, Illinois.

**Krogman, W.M.** 1949, ' Ancient Cranial Types at Chatal Höyük and Tell al – Judaidah, Syria From The Late Fifth Millennium B. C. To The Mid – Seventh Century A. D, Belleten, Sayı XIII:213-293.

**Olivier, G.** 1969, *Practical Anthropology*. Thomas C. Publischer, Springfield-İllinois.

**Özbek, M.** 1984, 'Etude Antropologique des Restes Humains de Hayaz Höyük', Anatolica, Sayı 11:155-169.

**Özgüç, T.** 1945, 'Ön tarihte Anadolu kronolojisi', Belleten, Sayı IX:341-360.

**Sevim, A.** 1993, 'Elazığ/Tepecik Ortaçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açından Değerlendirilmesi', A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü ( Basılmamış Doktora Tezi ), Ankara.

- Şenyürek, M.S.** 1941, 'Anadolu Bakır Çağı ve Eti Sekenesinin Kraniyolojik Tetkiki' Belleten, Sayı V:247-257.
- Şenyürek, M.S.** 1949a, ' Anadolu'nun Eski Sakinlerinde Büyük Azı Dişlerinin Aşınması', Belleten, Sayı XIII:229-236.
- Şenyürek, M.S.** 1949b, 'Anadolu'nun Eski Sakinlerinde Taurodontism', Belleten, Sayı XIII:215-221.
- Şenyürek, M.S.** 1949c, ' Türk Tarih Kurumu Adına Yapılan Karahöyük Kazısından Çıkarılan Kafataslarının Tetkiki', Belleten, Sayı XIII:1-20.
- Şenyürek, M.S.** 1950, 'Alaca Höyük' de Bulunan Üç kafatasına Dair Bir Not', Belleten, Sayı XIV:57-70.
- Şenyürek, M.S.** 1951a, 'A Study of the Human Skulls from Polatlı Hüyük', Anatolian Studies, Sayı 1:63-71.
- Şenyürek, M.S.** 1951b, ' The Longevity of the Chalcolithic and Copper Age İnhabitants of Anatolia, Belleten, Sayı XV:447-468.
- Şenyürek, M.S.** 1951c, ' Fluctuation of the Cranial Index in Anatolia, from the Fourth Millenium B. C. İ200 B. C', Belleten, Sayı XV:593-615.
- Şenyürek, M.S.** 1952, ' A Study of the Dentition of the Ancient İnhabitants of Alaca-höyük', Belleten Sayı XVI:191-196.
- Şenyürek, M.S.** 1952, ' A Study of the Human Skeletonts from Kültepe, Excavated Under the Auspices of the Turkish Historical Society', Belleten, Sayı XVI:323-343.
- Şenyürek, M.S.** 1956, ' Order of Eruption of the Permanent Teeth in the Chalcolithic and Copper Age İnhabitants of Anatolia', Belleten, Sayı XX:1-28.
- Tunakan, S.** 1965, 'Türk Tarih Kurumu Adına 1964 Yazında Aca Höyük'te Yapılan Kazıda Çıkarılan İki Eski Bronz Çağı İskeletlerinin İncelenmesi', Belleten, Sayı 29:571-584.
- Wajeman, G., Levy, G.** 1979, 'Crown Variation in the Permanent Teeth of Modern Man', Journal of Human Evolution, Sayı 8:817-825.
- Witter-Backofen, U.** 1985, 'Antropologische Untersuchungen der Necropole İkiztepe/Samsun', III. Araştırma Sonuçları Toplantısı, 421-429, Ankara.

**Witter-Backofen, U.** 1987, 'Antropological Study of the Skeleton Material from Lidar', V.Araştırma Sonuçları Toplantısı, 191-202, Ankara.

**Yılmaz, H., Açıkol, A.** 2004, 'Kütahya Ağızören İskeletlerine Ait Dişlerin İncelenmesi' Antropoloji, Sayı 17.:71-108.

