

# KÜTAHYA AĞIZÖREN HITİT İSKELETLERİNİN PALEOANTROPOLOJİK ANALİZİ VE TUNÇ ÇAĞI ANADOLU HALKLARI ARASINDAKİ YERİ

Ayşen AÇIKKOL, Hakan YILMAZ, İsmail BAYKARA,  
Serkan ŞAHİN\*

## ÖZET

Ağızören Nekropolü, Kütahya İli'nde, Merkeze bağlı Ağızören Köyü'nde yer almaktadır. Nekropol Büyüktepe Höyüğü'nün 500 metre doğusunda yer almaktadır. Bu alanda, 2000 yılında, başkanlığını Müze Müdürü Arkeolog Metin Türküzün'ün yaptığı bir kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir. Burada elde edilen buluntular, nekropolün Eski Hitit Dönemi'nde (Orta Tunç Çağı) kullanılmış olduğunu göstermiştir. Anadolu'da Orta Tunç Çağı-MÖ 2000-1500 (ya da MÖ 1900-1400) yılları arasına tarihlendirilir ve bu dönem, Anadolu'ya yönelik istila ve göçler nedeniyle etraflı surlarla çevrili çok sayıda yerleşme ile karakterizedir. Bu yerleşmeler, birer kent-devlet niteliğinde iken, yaklaşık olarak MÖ 1600'lerde siyasi birliği sağlayan Hititler, başkenti Hattuşa olan Hitit Devletini kurmuşlardır. Eski Hitit Döneminde, Anadolu'da yarım düzineden çok krallığın var olduğu arkeolojik çalışmalarla ortaya konmuştur. Hitit Uygarlığı üzerine değerli çalışmaları olan Akurgal, Eski Krallık Dönemini MÖ 1660-1460 yılları arasına tarihlemektedir (Akurgal, 2000). Kazıda çıkarılan iskeletler, incelenmek üzere Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Paleoantropoloji Laboratuvarı'na teslim edilmiştir. Laboratuarda temizlenip onarılan kemikler, daha sonra paleoantropolojik açıdan ele alınmıştır. Öncelikle bireylerin cinsiyet ve yaş tayini yapılmıştır. Bu çalışmaya göre Ağızören iskelet topluluğu 18 bireyden oluşmaktadır. İncelenen iskeletler arasında bebeklere ait hiçbir kalıntı bulunamamıştır. Yaş gruplarına göre dağılımı yapıldığında, popülasyonun 1 çocuk,

\* Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Anabilim Dalı, 06100, Sıhhiye, Ankara.

1 genç erişkin, 13 orta erişkin, 1 İleri erişkin ve 2 cinsiyeti belirleemeyen bireyden oluştuğu anlaşılmıştır. Erişkinlerin 10'u kadın, 6'sı erkektir. Cinsiyet ve yaş tayini çalışılardan sonra, bireylere ait kemikler paleoantropolojik metotlara uygun olarak (Olivier, 1969; Bass, 1995) metrik açıdan incelenmiştir. Kafa Endisi hesaplanabilen bir erkeğin kafatası dolikosefaldir ve bu birey Narin Akdeniz arkının özelliklerini göstermektedir. 2 kadında hesaplanabilen Nasal Endis değeri, bu kadınların orta genişlikte buruna sahip olduklarını göstermiştir (Bass, 1995). Aynı kadınlara ait Orbital Endis değerleri, bireylerin orta genişlikte göz çukurlarına sahip olduklarını işaret etmektedir (Bass, 1995). Bireylere ait postcranial kalınlarından femur kemigine ait Kütlelik, Plastric ve Platymerie Endisleri; übia kemiginden Cnemial Endis ve Orta Endisleri; humerus kemiginden Diyafizyal Endis ve Kütlelik Endisleri hesaplanmıştır. Plastric Endis değerlerine göre hem kadın hem de erkekler, çok yasa bir proximal femura, Cnemial Endis değerine göre foramen naticium hizasında geniş bir übia gövdesine sahiptirler. Humerus Diyafizyal Endis değerine göre Ağzöten kadın ve erkeklerinde humerus gövdesi yassı değil, yuvarlaktır. Morfolojinin belirlenmesine yönelik çalışılardan sonra, bireylerin tahmini boyunu hesaplamıştır (Pearson, 1899; Trotter-Gleser, 1952; Sağır, 2000). Buna göre kadınlardaki tahmini boy uzunluğu Pearson'a göre 153 cm, Sağır'a göre 156,5 cm, Trotter-Gleser'e göre 156,7 cm'dir. Erkeklerdeki tahmini boy uzunluğu ise Pearson'a göre 164,6 cm, Sağır'a göre 168 cm, Trotter-Gleser'e göre 168,3 cm olarak tespit edilmiştir. Ağzöten bireyleri paleopatolojik açıdan da ele alınmıştır. Bu çalışmada Ortez ve Putschlar ile Brothwell'in tanımlamaları kullanılmıştır. Populasyonda kalça çıkığı, pericostitis, osteoarthritis, perthes hastalığı gibi rahatsızlıklara varlığı saptanmıştır. Bunlar arasında perthes hastalığı, büyük oranda kalıtıma bağlanmaktadır. Son olarak, elde edilen veriler, farklı araştırmacılar tarafından incelenen diğer eski Anadolu insanları ile karşılaştırılmıştır. Ancak Ağzöten bireylerinin sayısı az olması nedeniyle, karşılaştırma beklenen sonucu vermemiştir. Ancak, bu çalışmada Ağzöten insanların eski Anadolu halkları arasındaki yeri belirlemiştir.

**Anahtar kelimeler:** İskelet, Hittitler, paleoödemografi, metrik analiz, paleopatoloji.

## THE PALEOANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF KUTAHYA AĞIZÖREN HITTITES SKELETONS AND THE PLACE OF AMONG BRONZE AGE ANATOLIAN POPULATIONS

### ABSTRACT

Agızoren Necropolis sites in Village of Ağızoren of Central County of City of Kutahya. The Necropolis takes places about in east side of Büyüktepe Tumulus, 500 meters far away from it. In this site, a recovery excavation was performed in year 2000 under the management of Archeologist Metin Turktuzun, the Director of the Kutahya Museum. The remnants discovered in the site proved that the Necropolis was a habitat area in Ancient Hittites Period (Middle Bronze Age). The Middle Bronze Age is dated as BC 2000-1500 (or 1900-1400) in Anatolia and this period is characterized with many settlement places rounded with the water due to invasions and migrations to Anatolia. While these settlements formed as city-states, Hittites that established its political integrity around BC 1600 founded State of Hittites whose capital was Hattusas. It was founded at the end of the archeological excavations that there appeared more than half of a dozen kingdoms in Ancient Hittites Period in Anatolia. Akurgal, having invaluable studies on Hittites Civilization dates the Ancient Kingdom Period as BC 1660- 1460 (Akurgal, 2000).

The skeletons discovered during the excavation were delivered to Paleoanthropology Laboratory of Faculty of Language and History-Geography for analyzing. The bones that were cleaned and processed in the laboratory have been examined in terms of paleoanthropological effects. First of the sexes and ages of the individuals have been detected. According to the respective study the skeleton community composes 18 individuals. There is no trace of baby among the skeletons. When categorized according to their ages, it is understood that the population includes 1 child, 1 young adult, 13 middle aged, 1 old adult and 2 humans whose sexes failed to detect. Of the adults, 10 humans are female and 6 humans are male. After sex and age detection study, the bones of the adults have been metrically examined in accordance with the paleoanthropological methods (Olivier, 1969; Bass, 1995). The crania of a man whose Cranial Index was able to be calculated revealed that it is dolichocephalis and has the specifications of Mediterranean race. The Nasal Index value of 2 women revealed that those women had middle size noses (Bass, 1995). The Orbital Index of the same people points that they had middle size orbitales (Bass, 1995). From the postcranial remnants of the individuals, the Robustness, Plastric and Platymeric Indexes of femur bone, Cnemial Index and Middle Index from tibia bones, Diaphyseal Index and Robustness Indexes from humerus bone were calculated. According to the Plastric Index values, both men and women had very flat proximal femurs and they had a wide tibia body in lineage of foremen nutricium according to the Cnemial Index value. According to the Humerus Diaphyseal

Index values, the humerus body in men and women of Agizoren was not flat but rounded. After the studies related with the determination of morphology, the approximate heights of the individuals were calculated (Pearson, 1899; Trotter-Gleser, 1952, Sağır, 2000). The height of the women was 153 cm according to Pearson, 156.5 cm to Sağır and 156.7 to Trotter-Gleser and for the man, it was 164,6 cm according to Pearson, 168 cm to Sağır and 168,3 cm to Trotter-Gleser. The dwellers of Agizoren were also examined in terms of paleopathological effect. In this study the definitions of Ortner, Putschar and Brothwell were used. It was detected that the population suffered from hip dislocation, periostitis, osteoarthritis, perthes's diseases. Among them, perthes's disease had mainly rooted to genetic specifications. Lastly, the findings were compared with the people of Ancient Anatolia that were examined by other researchers. However, the comparison did not give the expected result due to the low number of individuals of Agizoren. Nevertheless, the place of dwellers of Agizoren among the communities of Ancient Anatolia has been determined.

**Key words:** Skeleton, Hittites, palaeodemography, metrical analysis, paleopathology.

## GİRİŞ

Ağızören Nekropolü, Kütahya İli'nden 25 km uzaklıkta Merkez Ağızören Köyü'nde, Hüyüktepe Hüyükü'nün 500 metre doğusunda yer almaktadır. 1999 yılında, bu alanda büyük bir nekropol alanı olduğu anlaşılmıştır. 08-14.11.2000 tarihleri arasında, başkanlığı Müze Müdürü Metin Türktüzün<sup>1</sup> tarafından yürütülen bir kurtarma kazısı yapılmıştır. Bu süre içerisinde 11 mezar açılmış ve mezar hediyelerine dayanılarak nekropol Hitit Dönemine tarihlendirilmiştir. 1 nolu taş sanduka mezarda hoker biçiminde yatırılmış bir birey bulunmuştur. Mezara ölü hediyesi olarak pişmiş topraktan tek kulpu küçük bir testi konmuştur. 2 nolu taş sanduka mezarda hoker pozisyonunda yatılmış iskeletin kafatasının altında yine pişmiş topraktan sepet kulplu küçük bir kase ve mezarın güney tarafında iki kase tespit edilmiştir. 3 nolu taş sanduka mezarda iki adet iskelet bulunduğu rapor edilmiştir. Bunlardan birinin kafatasının altında kase, iskeletin yan taraflarında bronz halkalar ve kemikten bir boncuk, diz kapakları ve ayaklar hizasında pişmiş topraktan iki adet kase ele geçirilmiştir. 4 nolu mezardaki iskelet kalıntıları dağınık olarak bulunmuştur. Bu mezara ikisi yonca ağzılı testi olmak üzere 6 adet kap mezar hediyesi olarak bırakılmıştır. 5,6,7 nolu mezarlara ilişkin veriler, mezarların tahrip olması nedeniyle oldukça yetersizdir. İskelet kalıntısına rastlanmayan 8 nolu mezarda deniz kabuğunda boncuklar ve biri yonca

<sup>1</sup> Bize iskeletleri inceleme fırsatı veren Kütahya Müze Müdürü Sayın Metin Türktüzün ve tüm müze personeline çok teşekkür ederiz.

ağızlı olmak üzere iki adet testi bulunmuştur. 9 nolu mezarda bir uzun kemik parçası ile birlikte seramik parçaları ele geçmiştir. Tabanının taş sıralı olması ile diğerlerinden farklı bir yapıya sahip olan 10 nolu mezarda kemik parçaları ile seramiklerin yer aldığı anlaşılmıştır. Son olarak 11 nolu mezarda kemik parçaları ile tek kulplu testi, yan tutamaklı bir kase, topuz başlı bir bronz iğne ve bir yarım halka (gümüş?) bulunmuştur (Türktüzün, 2001). Mezarlardan çıkarılan iskeletler 21.11.2002 tarihinde, paleoantropolojik açıdan incelenmek üzere Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Paleoantropoloji Anabilim Dalı'na teslim edilmiştir. Ağızören Nekropolü'nden çıkarılan iskeletler, Anadolu'da Hitit Dönemi ve Hitit insan kalıntılarına ait sınırlı sayıda buluntu olması nedeniyle son derece önemlidir.

### ORTA TUNÇ ÇAĞI VE HİTİTLER

MÖ 1900-1400 yılları arasına tarihlenen Orta Bronz Çağı, Anadolu'ya yönelik istila ve göçler nedeniyle etrafı surlarla çevrili çok sayıda yerleşme ile karakterizedir. Bu yerleşmeler, başlangıçta birer kent-devlet niteliğindedir. Bu dönemde sosyal tabakalaşma ve mesleki uzmanlaşma ortaya çıkmıştır. Tarım ve dokumacılıkta ilerleme kaydedilmiştir. Anadolu'nun ilk yazılı kaynakları bu döneme ait Kültepe Kanış/Karum'da bulunmuştur. Kültepe tabletleri, Anadolu ile Mezopotamya devletleri arasında ticaret ilişkilerinin son derece geliştiğini işaret etmektedir. Orta Tunç Çağı'nda, yaklaşık olarak MÖ 1600'lerde Hitit Devleti kurulmuştur (Aktüre, 1997).

### MATERYAL VE METOT

Laboratuvarımıza teslim edilen iskeletlerin, temizlik ve onarım çalışmalarından sonra cinsiyet ve yaş tayinleri yapılmıştır (Workshop of European Anthropologist, 1980; Ubelaker, 1978; Kaur ve Jit, 1990). İskeletlerin korunma durumunun oldukça kötü olması nedeniyle, yaş kriteri bulunmayan erişkin iskeletleri genç-orta-ileri olmak üzere 3 grupta ele alınmıştır. 0-2,5 yaşları arasındaki bireyler bebek, 2,5-18 yaşları arasındaki bireyler çocuk, 18-25 yaşları arasındaki bireyler genç erişkin, 25-45 yaşları arasındaki bireyler orta erişkin ve 45 yaş üzerindeki bireyler ileri erişkin olarak değerlendirilmiştir.

Daha sonraki aşamada, bireylerin morfolojisini belirlemek amacıyla kafatası ve uzun kemiklerden çeşitli ölçüler alınmış, bu ölçüler yardımıyla endisler (Olivier, 1969; Bass, 1995) ve uzun kemiklerin maximum uzunlukları kullanılarak da bireylerin boyları hesaplanmıştır (Pearson, 1899; Trotter-Gleser, 1952; Sağır, 2000). Ölçüm işlemi için

1/10 hassasiyetli kumpaslar kullanılmıştır. Ölçüm ve endisler Excel ve SPSS programlarına yüklenerek gerekli istatistikler yapılmıştır. Son olarak bireylerin sağlık durumunun belirlenebilmesi amacıyla kemikler paleopatolojik açıdan ele alınmıştır (Ortner ve Putschar, 1985; Brothwell, 1981).

## BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

### 1. Demografik Yapı

Birey ayrımı çalışmaları sonucunda, iskelet topluluğunu 18 bireyin oluşturduğu anlaşılmıştır. Bireylerin mezarlara göre cinsiyet ve yaş dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. 3 ve 4 numaralı mezarlara üçlü gömü; 1, 6 ve 7 numaralı mezarlara ikili gömü yapılmıştır. Ancak mezar ve birey sayısı az olduğu için, gömülerin cinsiyet açısından anlamlı bir dağılım gösterip göstermediği anlaşılamamaktadır. Bireylerin cinsiyet dağılımı ve topluluk içindeki yüzdeleri Tablo 2'de ve Grafik 1'de gösterilmiştir. Açılan mezarlardan bebeklere ait hiçbir kalıntının ele geçmemesi ve sadece bir çocuğa ait iskeletin bulunması, henüz tüm mezarların açılmamış ve ayrıca bebek iskeletlerinin çok narin bir yapıya sahip oldukları için toprak altında iyi korunamamış olmasına bağlanabilir. Tablo 2 incelendiğinde, 18 bireyin % 72'sinin orta yaşlarda öldüğü görülmektedir. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, henüz nekropolün çok az bir bölümü kazılmıştır ve bu nedenle şu ana kadar elde edilen verilerin popülasyonun genel yapısını yansıtmama olasılığı vardır.

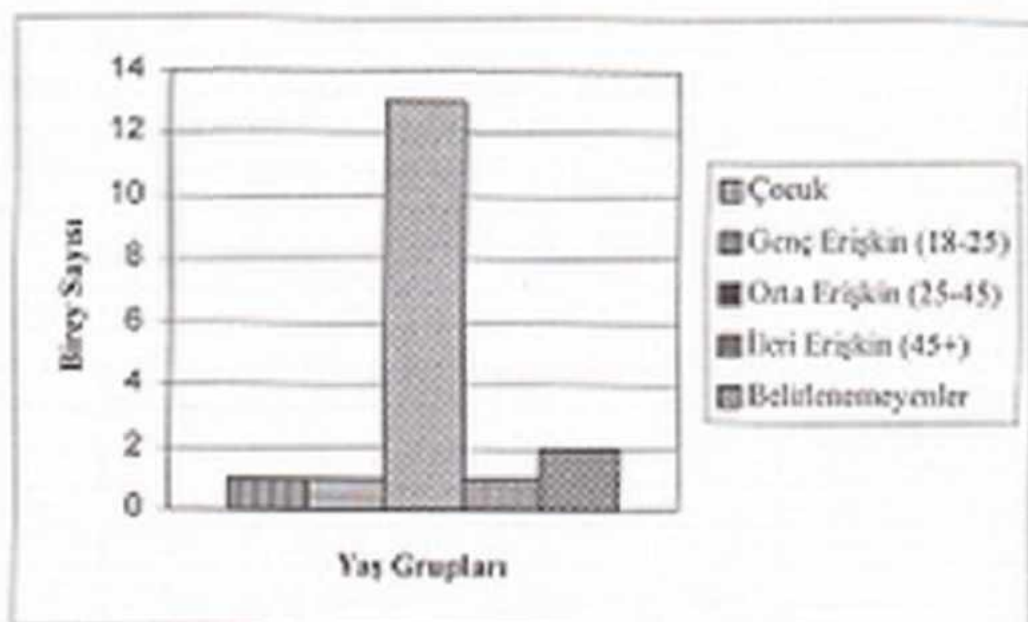
Tablo 1: Ağızören Bireyleri

Birey Sayısı	MEZAR	CİNSİYET	YAŞ	İRK
1	M1 A	Erkek	62,5 ± 12,9 yıl	Narin Akdeniz
2	M1 B	Kadın	43	-
3	M2	Kadın?	25-35	-
4	M3 A	Kadın	32-43	-
5	M3 B	Kadın	?	-
6	M3 C	Çocuk	4 ± 12 ay	-
7	M4 A	Kadın	Orta Erişkin	-
8	M4 B	Erkek	Orta Erişkin	-
9	M4 C	Kadın	22-24	-
10	M5	Kadın	?	-
11	M6 A	Erkek?	39-48	-
12	M6 B	Erkek	Orta Erişkin	-
13	M7 A	Kadın	Orta Erişkin	-

14	M7 B	Erkek	Orta Erişkin	-
15	M9	-	Erişkin	-
16	M10 A	Kadın	Orta Erişkin	-
17	M10 B	Erkek	Orta Erişkin	-
18	M10 C	Kadın	Orta Erişkin	-

**Tablo 2:** Ağızören Bireylerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	N	%
Çocuk	1	5,6
Genç Erişkin (18-25)	1	5,6
Orta Erişkin (25-45)	13	72,2
İleri Erişkin (45+)	1	5,6
Belirlenemeyenler	2	11,1
Toplam	18	100



**Grafik 1:** Ağızören Bireylerinin Yaş Dağılımları

## 2- Bireylerin Morfolojik Yapısı

Ağızören iskelet topluluğuna ait kafataslarında çeşitli ölçüler alınarak bu ölçüler yardımıyla çeşitli endisler hesaplanmıştır (Olivier, 1969, Bass, 1995) (Tablo 3). Kafa endisi hesaplanabilen (69,11) bir erkeğin kafatası dolikosefaldir (X-74,99, Bass, 1995) ve bu birey Narin

Akdeniz ırkına mensuptur. 2 kadına ait nasal endis hesaplanabilmiştir ve bu endisin ortalama değeri (51,32) mesorrhiny kategorisine girmektedir (orta genişlikte burun; 48,00-52,99, Bass, 1995). Yine aynı kadın bireylere ait orbital endis değeri (85,69) mesoconchy kategorisi (orta genişlikte göz boşluğu, 83,00-89,99, Bass, 1995) içerisinde değerlendirilmektedir (Olivier, 1969).

Tablo 3: Kafatası Ölçü ve Endisleri

KAFATASI ÖLÇÜLERİ	KADINLAR			ERKEKLER			GENEL		
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS	N	Ort.	SS
Maximal Uzunluk	-	-	-	1	191	-	1	191	-
Maximal Genişlik	-	-	-	1	132	-	1	132	-
Prion-Prion Yüksekliği	-	-	-	1	122	-	1	122	-
Prion-Bregma Yüksekliği	-	-	-	1	127	-	1	127	-
Frontal Yay	1	115	-	1	125	-	2	120	7,071
Frontal Değeri	1	105	-	1	106	-	2	105,5	0,707
Parietal Yay	-	-	-	1	128	-	1	128	-
Parietal Değeri	-	-	-	1	113	-	1	113	-
Ocspital Yay	-	-	-	1	115	-	1	115	-
Ocspital Değeri	-	-	-	1	99	-	1	99	-
Öst. Yüz Yüksekliği	2	71,5	2,121	-	-	-	2	71,5	2,121
Öst. Yüz Genişliği	2	52,5	2,121	-	-	-	2	52,5	2,121
Öst. Yüz Genişliği	2	38	1,414	-	-	-	2	38	1,414
Nasal Yükseklik	2	53	4,243	-	-	-	2	53	4,243
Nasal Genişlik	2	27	2,828	-	-	-	2	27	2,828
Palat Yüksekliği	1	54	-	-	-	-	1	54	-
Palat Genişliği	1	40	-	-	-	-	1	40	-
Densiyar Genişlik	1	124	-	-	-	-	1	124	-
Maxilla Gövde Uzunluğu	1	97	-	-	-	-	1	97	-
Maxilla Göv. Yık. (M2)	-	-	-	1	36	-	1	36	-
Max. Göv. Yık. (Par. Mey.)	1	30	-	-	-	-	1	30	-
Minimum Ramus	1	125	-	-	-	-	1	125	-
Ortal Ağ	1	46	-	-	-	-	1	46	-
<b>KAFATASI ENDİSLERİ</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kafa Endisi	-	-	-	1	69,1	-	1	69,1	-
Nasal Endis	2	51,3	9,45	-	-	-	2	51,3	9,45
Orbital Endis	2	85,7	8,87	-	-	-	2	85,7	8,87

Ağızören bireylerinin vücut kemikleri de metrik açıdan değerlendirilmiş ve çeşitli endisler hesaplanmıştır (Tablo 4). Platymeric Endis değerine göre, kadın ve erkekler geniş ve yassı bir proximal femur gövdesine sahiptirler (Bass, 1995). Cnemial Endis, kadın ve erkeklerin foramen nutricium hizasında geniş bir tibiaya ( $Eurycnemic=70,0-X$ )



sahip olduğunu göstermektedir (Bass, 1995). Ağızören kadın ve erkeklerine ait ölçü ve endisler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (T testi 0,001 düzeyinde değerlendirilmiştir).

Tablo 4: Postcranial Ölçü ve Endisler

POSTCRANIAL ÖLÇÜLER	GENEL			KADINLAR			ERKEKLER			df	T
	n	X	S.S.	n	X	S.S.	n	X	S.S.		
<b>FEMUR</b>											
Maximus Uzunluk	2	432	15.576	1	421		1	443			
Proximil Uzunluk	2	426	11.314	1	417		1	453			
Proximil Trochantor Uzun.	2	433.5	4.99	1	400		1	467			
Çevre Oran Trans. Çap	11	25.61	2.112	7	24.71	1.804	4	28	1.434	9	2.528
Çevre Oran Sagittal Çap	11	25.64	2.173	7	24	1.528	4	28.5	1.732	9	4.461
Çevre Oran Çevre	11	80.53	6.645	7	78.71	4.462	4	87.79	2.217	9	4.560
Trans. Ak Trans. Çap	11	30.73	2.911	7	30.43	1.718	4	34	2.448	9	2.660
Trans. Ak Sagittal Çap	11	29.27	2.149	7	27.57	1.698	4	24.5	2.092	9	1.725
Ab. Prox. Genişlik	1	38		1	35						
Karstik Endis	2	13.73	1.437	1	13.71		1	14.74			
Platris Endis	10	85.52	5.011	7	93.28	8.035	4	100.2	5.035	9	0.952
Platris Endis	10	75.8	4.874	7	74.13	4.026	3	71.93	6.582	9	0.764
<b>TIBIA</b>											
Maximus Uzunluk	1	338		1	335						
Proximil Uzunluk	1	326		1	325						
Çevre Oran Trans. Çap	11	21.51	2.143	6	20.87	2.16	5	23.4	1.675	9	2.304
Çevre Oran Sagittal Çap	11	30	2.793	6	28.33	2.500	5	32	1.581	9	2.826
Çevre Oran Çevre	11	84.22	8.545	6	78.67	7.448	5	91	3.082	9	2.441
Maximus Çevre	11	76.75	6.842	6	72.5	5.253	5	81.8	4.687	9	3.021
For. Nac. Ha. Trans. Çap	6	21.5	3.31	3	21.67	0.871	3	25.33	2.208	4	2.668
For. Nac. Ha. Sag. Çap	6	33.19	2.927	3	31	1.832	3	35.23	2.092	4	2.772
Carpal Endis	6	31.44	4.051	3	20.88	9.746	3	32.8	2.401	4	0.798
Distal Endis	11	73.78	6.558	6	73.07	4.497	5	74.84	6.587	9	0.768
<b>FIBULA</b>											
Maximus Çevre	1	41		1	42						
Çevre Oran Max. Çap	1	11		1	11						
Çevre Oran Min. Çap	1	11		1	11						
<b>Humerus</b>											
Maximus Uzunluk	1	378		1	370						
Proximil Uzunluk	1	375		1	376						
Çevre Oran Max. Çap	6	21	0.804	4	21	0.817	2	21	1.414	4	0.000

Gövde Orta Mm. Çap	6	16,25	1,904	4	16,25	1,9	2	16,5	2,121	4	-0,171
Mastur Çevre	6	61,85	2,927	4	61	1,826	2	63,5	4,95	4	-0,985
Düğümlü Fald	6	77,38	4,273	4	77,66	3,582	2	78,41	4,821	4	0,157
Kıvrık Elbise	1	22,22		1	22,22						
<b>KADIN</b>											
Gövde Orta Tırnak Çap	4	16,75	0,8	2	16,5	0,507	2	17	0	2	1,000
Gövde Orta Sağkol Çap	4	11,5	1	2	11	0	2	12	1,414	2	1,000
Mastur Çevre	4	44,25	2,985	2	45	2,826	2	47,5	3,856	2	0,141
<b>ERKEK</b>											
En Uzun Çap	3	19,2	2,068	3	17,52	2,082	2	19,5	2,121	3	1,135
En Sağkol Çap	3	21,4	1,913	3	22,53	1,834	2	22,5	2,121	3	-0,104
Mastur Çevre	3	40	0	1	40		2	40	0		
<b>CLAVICULA</b>											
Gövde Orta Mm. Çap	1	15		1	15						
Gövde Orta Çevre	1	40		1	40						

Uzun kemikleri ölçülebilen 1 kadın ve 1 erkeğin tahmini boyları da hesaplanmıştır (Pearson, 1899; Trotter-Gleser, 1952; Sağır, 2000) (Tablo 5). Pearson'a göre boy uzunluğu hesaplanan kadın ve erkekler Martin'e göre orta ve Vandervael'e göre orta-altı boy kategorisine girmektedirler. Sağır'ın ve Trotter-Gleser'in boy regresyon formülleri kullanılarak boyu hesaplanan kadın Martin'e göre orta-üstü, Vandervael'e göre orta boy kategorisi içerisinde (Güleç, 1989).

Tablo 5: Bireylerin Tahmini Boyları (cm)

ARAŞTIRMACI	KADINLAR			ERKEKLER		
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS
PEARSON (1899)	1	153,0	-	1	164,6	-
SAĞIR (2000)	1	156,5	-	1	168,0	-
TROTTER-GLESER (1952)	1	156,7	-	1	168,3	-

### 3- Ağzören Bireylerinin Sağlık Durumları

Ağzören iskeletleri Ortner ve Putschar ile Brothwell'in tanımlamalarına uygun olarak değerlendirmeye alınmıştır. 2 numaralı mezardan çıkarılan kadının sağ femurunda muhtemelen kalça çıkığından kaynaklanan bir deformasyon saptanmıştır. Bu bireyde caput femoris tamamen deforme olmuştur ve femur proximalinde yeni bir eklem yüzeyi

meydana gelmiştir. Bireyin kalça kemikleri korunamadığı için, ne yazık ki coxadaki deformite incelenememiştir.

Ağızören bireylerinde saptanan bir diğer rahatsızlık non-spesifik enfeksiyonlardır. Prehistorik iskelet kalıntılarında saptanan enfeksiyonel hastalıkların çoğu non-spesifiktir, yani lezyonlar çeşitli mikroorganizmalar nedeniyle meydana gelmiştir ancak bunların etiyojisi bilinmemektedir. Kemik üzerindeki non-spesifik enfeksiyon lezyonları periosteal reaksiyonlar, osteomyelitis ve osteitis olarak isimlendirilirler. Osteomyelitis ve osteitis, staphylococcus ve streptococcus mikroorganizmaları nedeniyle oluşurlar. Osteomyelitis kemik iliğinde, osteitis kemik korteksinde, periosteal reaksiyonlar ise kemiğin periosteal yüzeyinde meydana gelir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, beslenme ve dejeneratif hastalıklara enfeksiyonlarla birlikte rastlandığını ortaya koymuştur (Goodman ve ark., 1984; Ortner ve Putschar, 1985). Ağızören bireylerinin dejeneratif koşullardan etkilendikleri de belirlenmiştir. Osteoarthritis insanlarda rastlanan en eski ve en sık görülen hastalıklardan biridir. İskelet üzerinde beslenme, genetik ve viral enfeksiyonlar etkilidir. Ancak osteoarthritis doğrudan biyomekanik aşınma, fonksiyonel stres ve yırtılmalarla ilişkilidir. Biyomekanik stres en çok uzun kemiklerin eklem yüzeylerinde kendini gösterir ve dejeneratif eklem hastalığı olarak adlandırılır. Bu rahatsızlık, hareket faktörüyle bağlantılıdır. Eklem sistemini fazla zorlayan işlerle uğraşan insanlarda da dejenerasyon fazladır. (Goodman ve ark., 1984; Ortner ve Putschar, 1985). M7 A envanter numaralı bireyin femurunda periostitise rastlanmıştır. Ayrıca bu bireye ait caput humeri'de osteoarthritis belirtileri tespit edilmiştir. M4 A ve M4 B envanter numaralı bireylerin tibia kemiklerinde periostitis lezyonu belirlenmiştir ve bu bireylerde büyük oranda kalıtsal olduğu kabul edilen Perthes's hastalığı mevcuttur. Perthes's hastalığı, femur başının epifizinde meydana gelen aseptik bir kangrendir ve genellikle 5-9 yaşları arasında çift taraflı başlar. Caput femorisin yayvanlaşp genişlemesi ve collum femorisin kısalması ile kendini göstermektedir (Ortner ve Putschar, 1985). Yine 4 numaralı mezardan çıkarılan üçüncü bireyin (M4 C) bacak kemiklerinde de periostitis oluşumu gözlenmiştir. Diğer iskeletlerde herhangi bir patolojik oluşuma rastlanmamıştır.

## TARTIŞMA

Özellikle Hititler'in kökeni, günümüzde hala kesin cevabı verilemeyen bir tartışma konusudur. Elimizdeki iskeletlerin az sayıda olması nedeniyle, bu konudaki tartışmalara yeterli bir katkı sağlanamamaktadır. Bununla birlikte, eski Anadolu insanların biyolojik çeşitliliğine ışık tutmak amacıyla, Anadolu'nun farklı

bölgelerinde değişik çağlarda yaşamış insanların ırk dağılımı Tablo 6'da özetlenmiştir. Tablo oluşturulurken, son yıllarda yapılan iskelet çalışmalarından elde edilen veriler de kullanılmıştır.

Tablo 6: Eski Anadolu İnsanlarının İrk Dağılımı (Özbek, 1990; Özer, 1999; Açikköl, 2000; Gültekin ve Koca, 2002)

Dönem	Yerleşim-Merkez	
KABA YAPILI AKDENİZ	Nazik	Çarşamba, Çarşamba, Hacılar, Ören, Eskişehir
	Kulu-İsb	Karapınar, Şanlıurfa, Urfa, Yumurtalık
	Bronz Çağı	Azadhöyük, Akadhöyük, Balıksız, Eski-Aşağı, Büyük Göktaş, Dış Tepesi, Karapınar, Kulu, Fındık
	Dünya Çağı	Nazik, Karapınar
	Hırsin	Karapınar, Eskişehir
	Bronz-Bronz Çağı	Tepelik, Değirmentepe, Dikaya, Tepelik, Dışa, İncekaya, Çarşamba, Çarşamba, Hacılar, Nazik
SARIN YAPILI AKDENİZ	Nazik	Çarşamba, Çarşamba, Hacılar, Akadhöyük
	Kulu-İsb	Vanuştepe
	Bronz Çağı	Nazikhöyük, Akadhöyük, Balıksız, Hırsin, Eski-Aşağı, Nazikhöyük, Küçükhöyük, Akadhöyük
	Dünya Çağı	Değirmentepe, Dikaya, Karapınar, Karapınar Höyük
	Hırsin	Truva, Karapınar, Hacılar, Çarşamba
	Bronz-Bronz Çağı	İsb, Sarık, Tepelik, Truva, Dışa, Dikaya, Tepelik, Dışa, İncekaya, Çarşamba, Hacılar Höyük
ALPIN	Nazik	Çarşamba, Çarşamba, Akadhöyük
	Kulu-İsb	Karapınar, Truva
	Bronz Çağı	Nazikhöyük, Akadhöyük, Balıksız, Karapınar, Ören, Çarşamba, Hacılar, Karapınar, Kulu, Fındık
	Dünya Çağı	Dikaya, Karapınar, Hırsin
	Bronz-Bronz Çağı	Buğdaylı, Değirmentepe, İsb, Karapınar, Çarşamba, Tepelik, Truva, Yumurtalık, Karapınar, Dikaya, Dışa, İncekaya, Hacılar Höyük
	Şanlıurfa-Hırsin	Ağaç, Karapınar, Vanuştepe, Yumurtalık
GÖKAR	Nazik	-
	Kulu-İsb	-
	Bronz Çağı	Karapınar, Eskişehir, Mergül
	Dünya Çağı	Truva, Dışa
	Hırsin	Truva
	Bronz-Bronz Çağı	İsb, Truva, Dışa, Dikaya, Tepelik, Dışa Höyük
Şanlıurfa-Hırsin	Çarşamba, Karapınar, Hırsin	

Ağzören toplumunun Tunç Çağı popülasyonları arasındaki yerini araştırmak amacıyla, çeşitli antropologlar tarafından kafa endisi hesaplanan Tunç Çağı'nda yaşamış bireyler ele alınmıştır. Tablo 7 incelendiğinde Ağzören Hitit erkeklerinin hiperdolikosefal bir yapıya sahip oldukları görülmektedir. Kadınlar arasında hiperdolikosefal yapıya rastlanmamıştır. Erken Tunç Döneminde kafa yapıları açısından çok daha heterojen bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu dönemde Truva, Lidar, Küçükhöyük ve Kültepe erkekleri ile Truva, Lidar ve Küçükhöyük kadınları dolikosefal bir yapıya sahipken, Alişar Höyük erkekleri,

Alaçhöyük ve Karataş kadın ve erkekleri, Gedikli erkekleri, Acemhöyük ve Kültepe kadınları ile Hayazhöyük kadın ve erkekleri dolikosefal bir form sergilemektedir. Diğer taraftan brakisefal yapıya sahip bireyler olarak Alaçhöyük kadın ve erkekleri ile Gedikli kadınları belirlenmiştir. Orta Tunç Döneme tarihlendirilen Gordion ve Lidar toplumlarında Lidar kadın ve erkekleri dolikosefal bir yapıya sahipken Gordion erkekleri mesosefal bir yapı sergilemektedir. Ağızören popülasyonunun da dahil olduğu Hitit toplumlarında ağırlıklı olarak mesosefal bir yapı ile karşılaşılmaktadır. Arslantepe erkeği ile Alishar Höyük kadınları brakisefaldir. Bununla birlikte Kusura ve Alishar Höyük erkekleri ile Osmankayası kadın ve erkekleri mesosefal bir yapıya sahiptir. Bunlardan farklı olarak Polatlühöyük erkeği dolikosefal, Ağızören erkeği ise hiperdolikosefal olarak karşımıza çıkmaktadır. Karahöyük Geç Tunç kadını dolikosefal bir forma sahipken, Karahöyük ve Truva VI Geç Tunç erkekleri brakisefal bir yapı göstermektedir.

Tablo 7: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Kafa Endisi Değerleri

Buluntu Yeri	Dönem	Araştırmacı	Yıl	Kadın		Erkek	
				N	Ortalama	N	Ortalama
Alishar Höyük	Erken Tunç	Kragman	1937			2	71.1
Alaçhöyük	Erken Tunç	Kuzulu	1933	1	83.4	1	82.1
Truva III	Erken Tunç	Şevçenko	1943	1	71.3	2	71.2
Alaçhöyük	Erken Tunç	Tanikian	1965	1	79.3	1	77.5
Karataş	Erken Tunç	Angel	1950	9	76.5	23	77.5
Truva I-V	Erken Tunç	Angel	1986			5	77.5
Orta ve Geç Anadolü	Erken Tunç	Angel	1986			30	74.8
Lidar	Erken Tunç	Wiercen-Buzakofa	1957	2	72.3	1	73.1
Kadymon	Erken Tunç	Göky	1994	2	71.0		
Özdözü	Erken Tunç	Çiner	1998	6	80	6	79.5
Kıyıkhöyük	Erken Tunç	Azıközü	2000	4	73.0	4	72.9
Kültepe	Aralık TK	Şevçenko	1952	2	75.1	3	70.4
Acemhöyük	Aralık TK	Çiner	1964	1	75.1		
Hayazhöyük	Erken-Orta Tunç	Özbek	1994	1	79.4	1	75
Gordion	Orta Tunç	Angel	1944			6	76.0
Lidar	Orta Tunç	Wiercen-Buzakofa	1957	3	73	6	72.4
Arslantepe	HİTİT	Şevçenko	1941			1	82.1
Kusura	HİTİT	Şevçenko	1941			2	79.9
Alishar Höyük	HİTİT	Kragman	1937	3	80.0	4	79.2
Polatlühöyük	HİTİT	Şevçenko	1951			1	74.2

Özenciyanı	Hitit	Çaylıeri	1970	6	78,7	9	78,3
Ağaçören	Hitit	Azıklal ve ark.	2003			8	69,1
Karataş	İkinci Hitit (M.O 1200)	Şenayrak	1949	1	73,7	1	83,0
Truva VI	Geç Tunç	Arşel	1986			2	80

Orbital Endis ele alındığında (Tablo 8) Karataş (Erken Tunç) kadınları ile Alişar Höyük (Erken Tunç) ve Köçükhöyük (Erken Tunç), Gordion (Hitit) erkeklerinde *hypsoconch* (Yüksek Göz Çukuru) göz çukuru formu tespit edilmiştir (Olivier, 1969). *Mesoconch* (Orta Göz Çukuru) yapı kadınlar Truva III (Erken Tunç), Truva I-V (Erken Tunç), Karataş (Erken Tunç), Kültepe (Asur Ticaret Kolonisi), Alişar Höyük (Hitit) ve Kusura (Hitit), Truva VI (Geç Tunç) populasyonlarında belirlenmiştir. Ağzören kadınları yüksek göz çukuru formu ile Karataş kadınlarına benzemektedir.

Tablo 8: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Orbital Endis

Buluntu Yeri	Dönem	Arayışçı	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Alişar Höyük	Erken Tunç	Kaygısız	1977			1	94,4	
Truva III	Erken Tunç	Şenayrak	1941			2	79,9	
Karataş	Erken Tunç	Arşel	1970	9	85,7	18	81,4	
Truva I-V	Erken Tunç	Arşel	1984			5	83,9	
Orta ve Dışta Ana	Erken Tunç	Arşel	1986			20	81,9	
Köçükhöyük	Erken Tunç	Açıklal	2000			1	94,1	
Kültepe III	Asur TK	Şenayrak	1952			2	76,7	
Gordion	Orta Tunç	Arşel	1966			6	90,3	
Alişar Höyük	Hitit	Kaygısız	1977	2	89,2	8	81,4	
Kusura	Hitit	Şenayrak	1941			2	79,3	
Ağaçören	Hitit	Azıklal ve ark.	2003	2	85,7			
Truva VI	Geç Tunç	Arşel	1986			2	74,2	

Çalışma kapsamında ele alınan populasyonlar arasında Nasal Endisi hesaplanabilen bireyler içerisinde (Tablo 9) Ağzören kadınları ile Truva III (Erken Tunç), Karataş (Erken Tunç), Kültepe (Asur Ticaret Kolonileri) ve Alişar Höyük (Hitit) erkekleri *Mesorrhine* (Orta Burun) bir yapı sergilemektedirler. Bunların dışında Karataş (Erken Tunç) kadınları

ile Alishar Höyük (Erken Tunç) ve Kusura (Hitit) erkekleri *Platyrrhine* (Geniş Burun) kategorisinde yer almaktadır.

Tablo 9: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Nasal Endis

Buluntu Yeri	Dönem	Araştırmacı	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Alishar Höyük	Erken Tunç	Kroghman	1937			1	53,1	
Truva III	Erken Tunç	Şenyürek	1941			2	50,9	
Karataş	Erken Tunç	Angel	1970	9	52,1	14	50,6	
Kiltepe III	Asur TK	Şenyürek	1952			1	48	
Alishar Höyük	Hitit	Kroghman	1937	3	50	8	50,2	
Kusura	Hitit	Şenyürek	1941			2	52,4	
Ağızören	Hitit	Aykkoç ve ark.	2003	2	51,3			

Ağızören bireyleri, femur kütlelilik endisi açısından diğer Eski Anadolu insanlarıyla karşılaştırıldığında, Ağızören kadınının Alacahöyük (Erken Tunç) kadınlarıyla; Ağızören erkeğinin ise Alacahöyük (Erken Tunç) erkeği ile yakın değerlere sahip olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 10).

Tablo 10: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Femur Kütlelilik Endisi

Buluntu Yeri	Dönem	Araştırmacı	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Truva IV	Erken Tunç	Angel	1955	1	11,9	1	12,5	
Karataş	Erken Tunç	Angel	1956	47	12,4	44	13,2	
Alacahöyük	Erken Tunç	Kusura	1937			1	14,7	
Divri Tepe	Erken Tunç	Çiner	1964			1	13,8	
Alacahöyük	Erken Tunç	Turan	1965	1	12,7	1	12,7	
Kayaköy	Erken Tunç	Aykkoç	2000	1	11,6	5	12,0	
Kiltepe	Asur TK	Şenyürek	1952	2	12,0			
Acemhöyük	Asur TK	Çiner	1966	1	12,3			
Ağızören	Hitit	Aykkoç ve ark.	2003	1	12,7	1	14,7	

Tablo 11'de femur platymeric endisi açısından ele alınan Tunç Çağı Anadolu popülasyonları gösterilmiştir. Ağızören kadınları, Acemhöyük (Asur Ticaret Kolonileri) kadınları ile benzer değerlere sahiptir. Ağızören erkeği ise Alacahöyük (Erken Tunç) ve Küçükhöyük (Erken Tunç) erkekleriyle yakın değerler göstermektedir.

Tablo 13: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Tibia Çeşnial Endisi

Buluntu Yeri	Dönemi	Araştırması	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Alaçahöyük	Erken Tunç	Karaoğlu	1937	1	75,0			
Eyüf Tepesi	Erken Tunç	Çiner	1964			1	82,3	
Alaçahöyük	Erken Tunç	Tutakın	1965	1	67,9	1	77,3	
Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıköl	2000	16	69,3	17	65,1	
Acehöyük	Asur T.K.	Çiner	1965	1	80,6			
Ağızören	Hittit	Açıköl ve ark.	2003	3	70,1	3	71,7	

Tablo 14: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Humerus Diyafizyal Endisi

Buluntu Yeri	Dönemi	Araştırması	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Alaçahöyük	Erken Tunç	Karaoğlu	1937	2	81,7			
Alaçahöyük	Erken Tunç	Tutakın	1965	1	76,2	1	77,3	
Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıköl	2000	21	80,9	26	82,0	
Ağızören	Hittit	Açıköl ve ark.	2003	4	77,5	2	78,4	

Humerusun kütlelilik endisi sadece bir Ağızören kadınında hesaplanabilmektedir. Birey, bu endis açısından Küçükhöyük kadınlarına yaklaşımaktadır (Tablo 15).

Tablo 15: Tunç Çağı Anadolu Toplumlarında Humerus Kütlelilik Endisi

Buluntu Yeri	Dönemi	Araştırması	Yıl	N	Kadın		Erkek	
					Ortalama	N	Ortalama	N
Alaçahöyük	Erken Tunç	Karaoğlu	1937	2	18,6			
Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıköl	2000	1	22,2	2	25,1	
Acehöyük	Asur T.K.	Çiner	1965	1	17,6			
Ağızören	Hittit	Açıköl ve ark.	2003	1	22,2			
Alıntıtepe	Urartu	Çiner	1965	1	18,3			

Ağızören kadını, Pearson formülleriyle boy uzunlukları hesaplanan Tunç Çağı Anadolu toplumları arasında (Tablo 16), Küçükhöyük (Erken Tunç) ve Acehöyük (Asur Ticaret Kolonisi) kadınları ile çok yakın bir



değere sahiptir. Erkeklerle bakıldığında, Ahlatlıbel (Erken Tunç) erkeklerinin Ağızören erkeğine yakın boy uzunluğu değerlerine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 16: Pearson Formüllerine Göre Tunç Çağı Anadolu Toplumları Boy Uzunlukları (cm)

Buluntu Yeri	Dönemi	Araştırmacı	Yıl	Kadın		Erkek	
				N	Ortalama	N	Ortalama
Alaçahöyük	Erken Tunç	Kassı	1937	-	-	2	153,3
Alaçahöyük	Erken Tunç	Tunakan	1965	1	160,9	1	174,9
Alaçahöyük	Tunç	Kassı ve Tunakan	1946	-	-	2	152,5
Evdü Tepesi	Erken Tunç	Çiner	1964	1	158,4	-	-
Ahlatlıbel	Erken Tunç	Kassı	1939	1	163,2	2	165,3
Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıklol	2000	1	153,9	7	160,4
Acenthöyük	Asur TK	Çiner	1965	1	155,1	-	-
Tiköpe	Tunç	Kassı ve Ürsal	1952	1	162,0	-	-
Ağzören	Hitit	Açıklol ve ark.	2003	3	153	1	164,6
Kassı	Hitit	Kassı	1939	1	160,3	1	168,8

Ağızören kadını, Trotter-Gleser formülleriyle boy uzunlukları hesaplanan Tunç Çağı Anadolu toplumları arasında (Tablo 17) Lidar kadınları ile çok yakın bir değere sahiptir. Erkeklerle bakıldığında, İkitöpe ve Küçükhöyük, bireylerinin, Ağızören erkeğine yakın boy uzunluğu değerlerine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 17: Trotter-Gleser Formüllerine Göre Tunç Çağı Anadolu Toplumları Boy Uzunlukları (cm)

Buluntu Yeri	Dönemi	Araştırmacı	Yıl	Kadın		Erkek	
				N	Ortalama	N	Ortalama
Alaçahöyük	Erken Tunç	Kassı	1937	-	-	1	162,0
Alaçahöyük	Erken Tunç	Tunakan	1965	1	166,7	1	177,8
Tuna I-IV	Erken Tunç	Angel	1966	-	-	2	173
Karataş	Erken Tunç	Angel	1970	27	154,6	34	166,5
İkitöpe	Erken Tunç	Çiner	1959	-	-	1	165,7
Lidar	Erken Tunç	Witwer-Backofen	1987	3	157,7	3	164,3
İkitöpe	Erken Tunç	Witwer-Backofen	1985	-	-	-	167
Ahlatlıbel	Erken Tunç	Kassı	1939	3	166,5	-	-

Küçükhöyük	Erken Tunç	Açıklol	2000	1	159,7	7	167,1
Evdü Tepesi	Erken Tunç	Çiner	1964	-	-	1	166,5
Lidar	Orta Tunç	Wittwer-Backofen	1987	6	163,5	6	164
Acetihöyük	Avaz T.K.	Çiner	1965	1	158,6	-	-
Ağızören	Hitit	Açıklol ve Ark.	2003	1	156,7	1	148,5

## SONUÇ

Bu çalışmada Kütahya Ağızören Köyü Hitit nekropolünden çıkarılan 18 bireye ait iskelet kalıntıları incelenmiştir. Mezarların çoğunda ikili ya da üçlü gömü yapıldığı anlaşılmıştır. 4 yaşlarında bir çocuk, genç erişkin bir kadın ve 60 yaşlarında bir erkek birey dışında, populasyonu oluşturan bireyler 25-45 yaş aralığında ölmüşlerdir. Genellikle eski toplumlarda bebek ve çocuk ölümlerinin oldukça yüksek seyrettiği bilinmektedir. Ağızören populasyonunda karşılaşılan bu durum, kazının tamamlanmamasına ve elimizdeki iskeletlerin nekropolün çok az bir kısmını temsil etmesine bağlanabilir.

Morfolojik saptamalara göre, Ağızören insanları orta boylu, nazın yapılı bireylerdir. Ancak sadece bir bireyin iskelet özelliklerine dayanılarak ırk tayini yapılabilmektedir.

İskelet kalıntılarının çok kötü korunmuş olması nedeniyle ayrıntılı bir paleopatolojik analiz yapılamamıştır. Bununla birlikte populasyonda periostitisin yaygın olduğu söylenebilir. Ayrıca 4 numaralı mezara gömülen 3 bireyden ikisinin genetik kökenli Perthes's hastalığından muzdarip olması oldukça ilginçtir. Bunların dışında, populasyonda kalça çıkığı ve osteoarthritis nedeniyle meydana gelen lezyonlar da tespit edilmiştir.

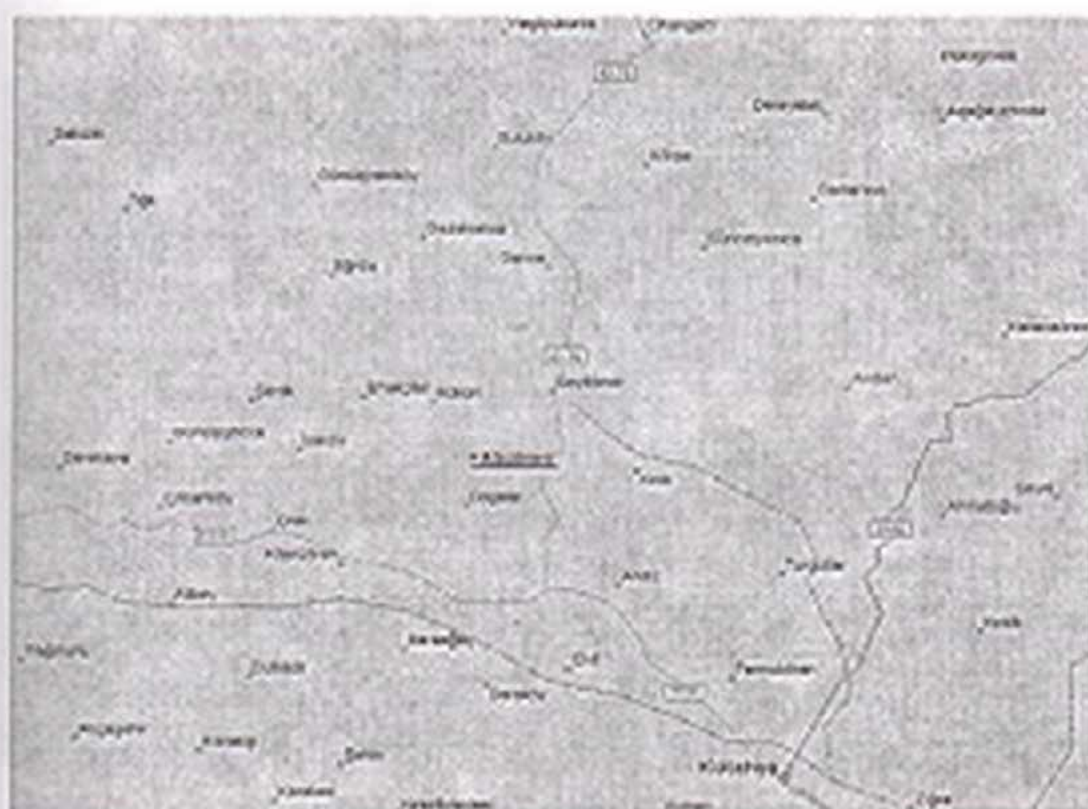
Yukarıda da belirtildiği gibi, henüz nekropolün çok küçük bir kısmının kazılabilmiş olması nedeniyle, bu çalışmada elde bilgiler bir ön rapor niteliğindedir. Önümüzdeki yıllarda, eğer kazılar devam ederse, Ağızören Hitit populasyonu hakkında daha çok ve daha sağlıklı bilgiler elde edilebilecektir.

## KAYNAKÇA

- Açıklol, A. 2000 Küçükhöyük Eski Tunç Çağı İnsanlarının Paleoantropolojik Açısından İncelenmesi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fizik ve Paleoantropoloji (Paleoantropoloji) Anabilim Dalı (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

- Aktüre, S. 1997 *Anadolu'da Bronz Çağı Kentleri*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Akurgal, E. 2000 *Anadolu Uygarlıkları*, Net Turistik Yayınları, İstanbul.
- Angel, J.L. 1970 "Appendix: Human Skeletal Remains at Karataş", *American Journal of Archaeology*, 74:253-259.
- Angel, J.L. 1984 "The Physical Identity of the Trojans", *Troy and Trojan War* (Ed: Machteld J. Mellink), Bryn Mawr Collage, 63-76.
- Bass, W.M. 1995 *Human Osteology A Laboratory and Field Manual* (4<sup>th</sup> Edition), Special Publication No: 2 of the Missouri Archaeological Society, Columbia.
- Brothwell, D.R. 1981 *Digging Up Bones: Excavations, Treatment and Study of Human Skeletal Remains* (3th Edition), Oxford University Press, Oxford, Great Britain.
- Çiner, R. 1964 "Evdi Tepesi ve Civarında Çıkarılan İskelet Kalıntılarının Tetkiki", *Antropoloji* (1):78-98, Ankara.
- Çiner, R. 1965 "Acemböyük İskeleti", *Ankara Üniversitesi DTCF Dergisi*, 13(1-2):1-24, Ankara.
- Çiner, R. 1969 "Hıca-Ayaş İskelet Kalıntılarının Tetkiki", *Antropoloji*, (4):195-237, Ankara.
- Çiner, R. 1998 "Gedikli (Karahöyük) Kazılarında Çıkan İskeletlerin Paleoantropolojik Açısından Değerlendirilmesi", *Antropoloji*, (13):51-158, Ankara.
- Goodman, A.H., Martin, D.L., Armelagos, G.L., Clark, G. 1984 "Indicate of Stress from Bone and Teeth", *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, sf: 13-49, Academic Press, USA.
- Güleç, E. 1989 "Paleoantropolojik Verilere Göre Eski Anadolu Bireylerinin Boy Açısından İncelenmesi", *V. Arkeometri Toplantısı*, sf: 147-160, Ankara.
- Gültekin, T., Koca, B. 2002 "Cumhuriyet Döneminden Günümüze Ülkemizde Gerçekleştirilen İrk Çalışmaları", *Antropoloji*, (14):43-65, Ankara.
- Kansu, Ş.A. 1937 "Alacahöyük'te Bulunan İskeletlerin Antropolojik Tetkiki", *Belleten*, 1(1):181-191, Ankara.
- Kansu, Ş.A. 1939 "Ablatibel İnsan Kemikleri Üzerinde Tetkikler", *Türk Antropoloji Mecmuası*, (19-22):22-35.

- Kansu, Ş.A., Atasayan, M. 1939 "Afyonkarahisar Civarında Kusura Hafriyatında Meydana Çıkarılan Bakır Çağı ve Eti Devrine Ait İskeletler Üzerinde Tetkikler, *Türk Antropoloji Mecmuası*, (19-22):272-313.
- Kansu, Ş.A., Tunakan, S. 1948 "Karaoğlan Höyüğü'nden Çıkarılan Eti, Frig ve Klasik Devir İskeletlerinin Antropolojik İncelenmesi", *Belleten*, 12(45-48):759-774, Ankara.
- Kansu, Ş.A., Ünsal, M. 1952 "Tilki Tepe (Şamramaltı, Van) Kazısından Çıkarılan İskeletlerin Antropolojisi", IV. *Türk Tarih-Kongresi*, (10-14 Kasım 1948), Ankara.
- Kaur, H., Jit, I. 1990 "Age Estimation from Cortical Index of the Human Clavicle in Northwest Indians", *American Journal of Physical Anthropology*, (83):297-305.
- Krogman, W.M. 1937 "Cranial Types from Alishar Hüyük and Their Relations to Other Racial Types, Ancient and Modern, of Europe and Western Asia", *The Alishar Hüyük: Seasons of 1930-32 Part III* (Ed: Hans Henning von der Osten), The University of Chicago Oriental Institute Publications, Volume XXX, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Olivier, G. 1969 *Practical Anthropology*, Springfield, Illinois, Thomas C. Publischer.
- Ortner, D.J., Putschar, G.J. 1985 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Smithsonian Institution Press, Washington, USA.
- Özbek, M. 1984 "Etude Anthropologique des Restes Humains de Hayaz Höyük", *Anatolica*, (11):155-169, İstanbul.
- Özbek, M. 1990 "Anadolu'da İnsan Irklarının Tarihsel Gelişimi", XI. *Türk Tarih Kongresi*, TTK, 1:45-68, Ankara.
- Özer, İ. 1999 *Dilkaya (Van) Populasyonunun Diskriminant Fonksiyon Analizi ve Anadolu Toplulukları Arasındaki Yeri*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fizik ve Paleoantropoloji (Paleoantropoloji) Anabilim Dalı (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Pearson, K. 1899 "Mathematical Contribution on the Theory of Evolution. On the Reconstruction of the Stature of Prehistoric Races", *Philosophical Transactions of The Royal Society*, (192):169-244, London.
- Sağır, M. 2000 *Uzun Kemik Radyograflarından Boy Formülü Hesaplanması*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fizik



Harita 1: Kütahya, Ağızören Köyü



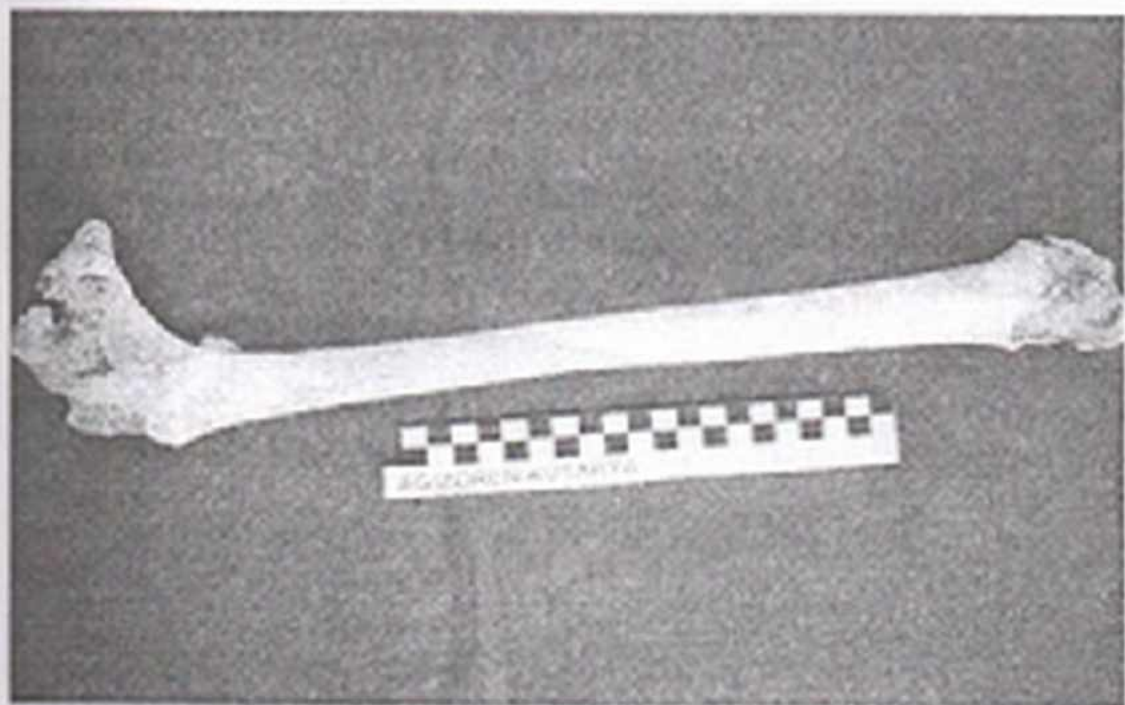
Resim 1: Ağızören Nekropolü Genel Görünüm



Resim 2: 1 Numaralı Taş Sırduka Mezar



Resim 3: 2 Numaralı Taş Sırduka Mezar



Resim 4: 2 Numaralı Mezarından Çıkarılan Kadına Ait Sağ Femurda Kalça Çukuru



Resim 5: M4 B Bireyinde Perthes's Hastalığı



Resim 6: M7 A Bireyinde Osteoarthritis ve Periostitis Lezyonları