

# ALACAHÖYÜK'TE BULUNAN İSKELETLERİN ANTROPOLOJİK TETKİKİ

## Birinci Kısım

*Dr. Şevket Aziz Kansu*

Ankara Tarih, Dil, Coğrafya Fakültesi Antropoloji Profesörü

“Kurucusu ve koruyucusu Atatürk'ün emir ve işaretleri üzerine Türk Tarih Kurumu 1935 yılında Çorum Vilâyetindeki Alacahöyük'te arkeolojik hafriyata başlamış ve bu suretle, ulusal kültürümüzün eski hazinelerini saklıyan Anadolu'da, muayyen bir plânla idare edilen, hafriyat serisini açmış bulunmaktadır.”

Kültür Bakanlığı Antikite'ler ve Müzeler Direktörü B. H. Z. Koşay ve arkeoloğu B. R. O. Arık tarafından idare olunan Alacahöyük hafriyatının ilk neticeleri ve keza burada meydana çıkarılan iskeletler hakkında size kısa bir fikir vermek için Kurumumuzun Asbaşkanı Bayan Âfet'in Türk Tarih Kurumu namına 1936 yılında Genève'de ve Ankarada bu mevzu üzerine vermiş olduğu konferanstan bir kaç parça zikretmek çok iyi olacaktır:

«1935 Hafriyat mevsiminde 10 metre derinliğe kadar kazılmıştır. Üçüncü metreden itibaren Eti devrine ait yapı ve vesikalara tesadüf edilmiştir. Dördüncü metreden itibaren Eski Eti devrine ait vesikalar elde edilmiştir. Altıncı metreden itibaren Bakır Çağına ait ve 10 metreden sora da Calcholitique eşyaya tesadüf olunmuştur.

Hafriyat esnasında muhtelif derinliklerde üç mezar ve keza bir küp içinde bir insan iskeleti bulunmuştur: Bu mezarlar üzerine size bazı malûmat vereceğim. 6 metre 35 santimetre derinliğinde bulunan büyük mezar müstatil şeklinde ve dört duvarla çevrilidir. Mezarların içinde bulunan iskelet başı garba ve ayakları şarka doğru olmak üzere sağ tarafına yatıyordu. Dizleri büküktü. Bu mezarın altından ziynet eşyası, kadehler, güneş kursları, geyik heykelcikleri kurban edilmiş olan hayvanların kafaları ve bacak

kemikleri, keza mızrak uçları bulunuyordu. Yedi metre derinliğinde ve büyük mezarın ayak tarafında diğer bir mezar bulundu. Bu mezara ait iskeletin üzerinde de, bakır ve gümüş kâseler ve bir tepsi bulunmuştur. Yine yedi metre de ve birinci büyük mezarın cenubunda üçüncü bir mezar meydana çıkarıldı. Bu iskeletin başı cenuba ve ayakları şimale müteveccihiti. Bu iskelet üzerinde muhtelif şekilde birçok altın eşyalar ve kafasının yanında güneş kursları, altın kakmalı gümüş kadehler, çelenk parçaları, bir öküz heykelciği, iki kabza ve müteaddit hayvan iskeletleri vardı. Yine 7 metrede diğer bir iskelet bulundu. Bu iskelet büyük bir tuğla küp içinde idi. Küpün ağzı kalın ve düz bir taşla kapalıydı. Küpün garbında müdevver bir taş duvar mevcuttur. Bu iskeletin yanında hiç bir eşya bulunmamıştır».

(Bayan Afet'in Alacahöyük'teki arkeolojik hafriyat üzerine verdiği konferanstan), Fransızca Ankara 16 Mart 1936.

Türk Antropoloji Enstitüsüne nakledilen ve "İsadan evvel üçüncü binde,, mamur ve parlak bir merkezden elde edilen bu iskelet malzemesinin tetkiki bu malzemenin bazı Antropolojik hususiyetlerini ortaya koymama yardım etti. Yalnız şunu ilâve edeyim ki, bu vesikalar arasında, ancak üç iskeletin iyi muhafaza edilmiş bir halde bulunan kemikleri üzerinde ölçü alabildim ve tetkik yapabildim. Bu uç iskeletin kemikleri aşağıdaki tarzda sıralanmış ve işaret edilmişlerdir:

- 1 — XVI. Erkek ○+ — R. M.
- 2 — XX. Kadın ○ — T. M.
- 3 — XVIII. Erkek ○+ — K. areası

**1 numaralı iskelet:** Hafriyat envanterimizde XVI numara ile gösterilen ve Antropoloji Enstitüsü'nün Alacahöyük iskeletleri koleksiyonunda 1 numaralı fişi işgal eden bu iskeletten noksan olarak bir kafa kutusu, üst etrafa ait olmak üzere sağ ve sol pazı kemikleri (humerus), bir sağ döner kemik (radius) noksan bir sol dirsek kemiği (cubitus), harkafa kemiğine ait bir kaç parça ile alt etrafa ait olmak üzere sağ ve sol uyluk kemikleri (femur), sağ ve sol kaval kemikleri (tibia), bir iğne kemiği (fibula); ayak kemiklerine ait olarak sağ ve sol topuk kemikleriyle (Calcaneum), sağ ve sol aşık kemikleri (Talus) ve nihayet bir kaç bel kemiği fıkrası vardır. Keza bu listeye sol elin bilek (Carpe) kemikleriyle bir tek el tarak kemiğini ve iki tane parmak kemiklerini ilâve etmek lâzımdır.

**2 — numaralı iskelet:** Hafriyat envanterinde XX numaralı iskelettir. Bir kadına ait olan bu iskeletten elimizde ancak noksan bir kafa kutusu vardır.

**3 — numaralı iskelet:** Bir erkeğe ait olan bu iskeletin hafriyat envanterinde numarası XVIII dir. Bu iskelet bir küp (urne) içinde bulunmuştur. Kafa kutusuna ait olmak üzere kafa (occipital) kemiğine ait bir parça ile sol uyku (temporal) kemiği vardır. Keza kafanın yüz iskeletine ait olarak elimizde üst çenenin bir parçası ile, alt çene vardır. İskeletin diğer kısımlarından sağ köprücük kemiği (Clavicule) birinci sağ kaburga kemiği noksan olarak sağ ve sol kürek kemikleri (Omoplate) sağ ve sol pazı kemikleri (Humerus), noksan bir halde sağ ve sol döner kemiklerle (Radius), sağ ve sol dirsek kemikleri (Cubitus) mevcuttur. Bu iskeletten alt etrafa ait olmak üzere iki uyluk kemiği (Femur) iki kaval kemiği, (tibia) iki iğne kemiği (fibula) iki diz kapağı kemiği (patella), iki topuk kemiği (Calcaneum) ve iki aşık kemiği (talus), iki sandal kemiği (naviculaire) iki ayak tarağı kemiği ve sekiz tane parmak kemikleri ile bel kemiğinin boyun nahiyesine ait iki fıkra ve bel nahiyesine ait 5 fıkra ile çok noksan bir aciz kemiği (Sacrum) bu iskelete aittirler.

Malzememizin bu suretle kısa bir listesini kaydettikten sonra, bu iskeletlere ait herbir parçanın tetkikine geçiyorum.

## BAŞ

Yukarda söylediğimiz gibi bu üç iskelete ait kafalar içinden ancak ikisi üzerinde ölçü alabildim: 1 numaralı (XVI) kafa ile 2 numaralı (XX) kafa. 1 numaralı kafa bir erkek iskeletine aittir. Bu kafa yuvarlak kafadır (Brachycrâne), kafa karinesi: (82.12) dir. (Malûm olduğu üzere kafalar Antropolojide üç esaslı soya ayrılırlar. Braki - kafalar (Brachycéphale), Daliko - kafalar (Dolichocéphale) ve Braki - kafalarla, Doliko - kafalar arasında orta - kafalar (mesaticéphale). Braki - kafaların karinesi 80 ve 80 den yukarıdır. Doliko - kafaların karinesi 75 ve aşağısıdır. Orta kafaların karinesi ise 75 ile 80 rakkamları arasındadır). 2 numaralı diğer kafa ise büyük bir ihtimalle bir kadın iskeletine aittir. Bu kafa da yuvarlaktır, Braki - kafadır. ve aynı zamanda alın kemiğinin ortasında bir dikiş (Suture) vardır. Bundan dolayı bu kafa métopique'dir. Kafa karinesi 83. 43 dür. Aşağıdaki tablolarda bu kafalar üzerinde alınan ölçülerin kıymetlerini ve bu ölçülere dayanarak hesap edilen karineleri kaydediyoruz.

**Tablo: 1**  
**KAFANIN VE YÜZÜN ÖLÇÜLERİ**

	No. 1	No. 2	No. 3
	XVI	XX	XVIII
Kafanın önden arkaya en uzun kutru	17,9	16,9	—
Kafanın en büyük genişliği	14,7	14,1	
Kafanın önden arkaya inion kutru	16,7	—	
Metopik kutru	17,9	16,5	
Metopik - iniak kutru	17,5	—	
Alnın en dar kutru	9,2	10	
Üst çene dış çukurları kemeri genişliği	5,9	6	6,3
Üst çene. dış çuk. kemeri uzunluğu	5,5	5,2	5,7
Göz çukuru genişliği	3,8	—	4,2
İki göz çukuru arası genişliği	2,4	—	—
Göz çukuru - dış çukuru kemeri kutru	—	—	3,8
Burun çukuru genişliği	—	—	2,4

**ALT ÇENE**

	No. 1	No. 2	No. 3
	XVI	XX	XVIII
İki Lokma genişliği	—	—	14
İki zaviye genişliği	—	—	10
Alt çene kolunun irtifai	—	—	6
Zaviye - çene noktası kutru	—	—	9
Alt çene kolunun en dar genişliği	—	—	3,2
Alt çene K. en büyük genişliği	—	—	4
Çene cisminin yan irtifai	—	—	3
Kaynak irtifai	—	—	3
Alt çene cisminin kalınlığı	—	—	1,2
Alt çene cisminin çene deliği hizasında irtifai	—	—	3,1
	No. 1	No. 2	No. 3
	XVI	XX	XVIII
Kaynak zaviyesi	—	—	67°
Alt çene kolunun zaviyesi =			
Zaviye (gonion) zaviyesi	—	—	116°

No:	Genişlik		İrtifa		Kol		Zaviye	
	İki lokma-iki zaviye		Kaynak-delik hizası		irtifa geniş karine		Gonion-kaynak	
1 XVI	—	—	—	—	—	—	—	—
2 XX	—	—	—	—	—	—	—	—
3 XVIII	14	10	3	3,1	6	4 66	116°	67°

**Tablo: 2**  
**KAFA KARİNELERİ**

	No: 1	No: 2	No: 3	Vasati
Kafa karinesi	XVI	XX	XVIII	—
	82.12	83.43	—	82.77
Metopik karine	82.12	85.45	—	83.78
Alın karinesi	68.70	73.76	—	71.23
Damağ (palatin) kerinesi	93.22	26.66	90	89
	c2	c2	c2	c2
Üst çene sathı	32.45	31.2	35.91	33,10
<u>Alnın en dar kutru × 100</u>	= 51.39	59.17	—	55.28
<u>Kafanın önden arkaya en büyük uzunluğu</u>				
<u>Alnın en dar kutru × 100</u>	51.39	90.66	—	56.02
<u>İniyak kutur</u>			c3	
üst çene cebinin Sıası (sinus) —	—	—	136.49	

Küp içinde bulunan (No 3 - XVIII) iskelete ait bir köprücük kemiğinin ancak (Kemik cismi - gövdesi - karine) sini (indice diaphysaire) hesap edebildim. Bu karine 57 dir. Aynı ferde ait ve noksan bir kürek kemiği (sağ taraf) üzerinde de ancak bu kemiğin pazı kemiği (Humerus) ile mafsallı yapan yüzünün (ünab çukuru) nun (cavité glénoide) esas ölçülerini ve karinesini tayin ettim: Ünab çukuru irtifası 4.1, genişlik 2.7, karine: 65 : 85 mafsallı sathı: 11.07<sup>c2</sup> dir.

**Tablo: 3**  
**PAZI - KOL KEMİĞİ**  
**KOL KEMİĞİNİN BELLİ BAŞLI ÖLÇÜLERİ**

No:	azamî uzunluk	en küçük çevre	kuvvet karinesi		cisim karinesi		ayrılık zaviyesi
			sağ	sol	s.	sol	
XVI 1 ○+	— 27	— 5	— 18.52	— 82,35	—	—	7°
XX 2 ○	— —	— —	— 18,75	— —	—	—	—
XVIII 3 ○+	— 32	— 6	— —	— 80,96	—	—	6°
Vasati:	29,5	5,5	18,63	81,65			6,5°

Bu üçüncü tabloda kol kemiğinin cismi üzerinde alınan bazı esaslı ölçüleri tespit ettim. Bu tabloya göre humerus'un cisminin azami uzunluğu vasatı 29.5 tur. Cismin asgari çevresi vasatı 5.5 tur. Kuvvet karinesi 18.63 tür. Cisim karinesi 81.65 ve ayrılık (divergence) zaviyesi de 6.5 derecedir.

**Tablo: 4**  
**KOL KEMİĞİNİN ÜST VE ALT UCLARI**

No :	Lokma üstü ve makara üstü genişliği		Mafsalsal yüzü genişliği : (makara + lokma).		Tulâni kutur		Baş Genişlik		Karine		Üst uç genişliği		Alt uç genişliği	
	sağ	sol	sağ	sol	s.	s.	s.	s.	s.	s.	s.	s.	s.	s.
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	4.6	4.6	—	4.3	—	—	93.48	—	—	—	6.4

Alacahöyük'den çıkarılan iskeletlere ait bu iki kol kemikleri üzerinde Olekran çukurunda bazen tesadüf edilen delik (*Pertoration olécranienne* ki bu hal modern kol kemiklerinde Neolitik çağ humeruslerine nisbetle az görülür) ile makara üstü nutuu ve lokma üstü kanadına tesadüf edilmemiştir. (Pazı kemiğinin alt kısmının iç yüzünde bazen 80 de 1 defa tesadüf olunan küçük bir çıkıntıdır). *Anouchine*'nin kol kemiklerinde tarif ettiği *Platyomie* yani humerus'un ön ve dış yüzünün tasattuh ve genişliği bu iki kol kemiğinde mevcut değildir. Ön kola ait döner kemik *radius* ile dirsek kemiği *cubitus* hakkında aşağıdaki ölçüleri veriyorum. 5 numaralı tabloda 3 numaralı iskelete ait sağ ve sol taraf döner kemikleri üzerinde alabildiğim birkaç ölçü ve karineyi kaydedeceğim.

**Tablo: 5**

No :	Kemiğin en büyük uzunluğu		Kemiğin en küçük çevresi		Kuvvet karinesi		Cisim karinesi (Verneau) formülü		Cisim karinesi (Fischer) formülü	
	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	4.1	—	—	—	73	76.47	86.66

Yukardaki tabloda da görüldüğü üzere bu iki döner kemik üzerinde ancak cisim karinesini tayin edebildim. Bu karine Verneau formülüne nazaran 73 ve Fischer formülüne nazaran da 76.47 ve 86.66 dır.

### Dirsek kemiği (Cubitus)

3 numaralı ve bir küp (urne) içinde bulunan iskeletin sağ tarafına ait bir dirsek kemiği üzerinde platolenie karinesini hesap ettim. Bu karine 90.10 dur. Platolenie tabirini ilk defa 1903 te Profesör Verneau ortaya koymuştur. Bu tabir ile dirsek kemiğinin üst ucunda göstermiş olduğu arzani tasattuh (aplatissement transversal) kastolunur. Bu karine, meselâ, modern Avrupalılarda 89, eski Patagonyahlarda 72 dir.

### Acız kemiği — Sacrum

Küp içinde bulunan ve hafriyat envanterinde XVIII numaralı skelete ait bir acız kemiğinin kaida kısmı mevcuttur. Bu kısmın morfolojisine nazaran bu aczi Radlaver'in Homobasal sakrum'lar adını verdiği katagoriye dahil bir sakrum olarak kabul ediyoruz.

**Tablo 6**  
**UYLUK KEMİĞİ — FEMUR**  
Uzunluk

Azami	Tabii vaziyette uzunluk		Trohanter uzunluğu		Uyluk kemiği ortasının çevresi		Kuvvet karinesi	
	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1 XVI	—	—	—	—	—	—	—	—
2 XX	—	—	—	—	—	—	—	—
3 XVIII 47	41.8	46.7	41.6	43.5	39.5	9	9.3	12 85 14.66

6.ıncı tabloda da işaret edildiği gibi küp içinde bulunan iskelete ait (XVIII) fahizlerin uzunlukları bir değildir. Sağ fahiz sol fahize nazaran 52 milimetre daha uzundur. Aynı iskelete ait olan bu iki fahiz arasındaki uzunluk farkı bir kırık (fracture) eseri değildir. Çünkü sağ fahize nazaran daha kısa olan bu sol taraf fahiz üzerinde ne kırığa ait bir eser ve ne de bir kemik nedbesi (cal) görülmektedir. Bu hale göre bu iki uyluk kemiği arasındaki uzunluk farkını viladî olarak (congènitale) kabul etmekteyim. Belki her iki fahzin neşvünemaları bir olmamıştır.

**Tablo:7**

Plâstrik karine		Plâtimerik karine		Fahzin lokmaları ve cismi arasındaki tebaüt zaviyesi.		Tedevvür zaviyesi (Torsion)		Fahzin boyunu ve cismi arasındaki zaviye.	
sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1 87.5	95	73.33	79.51	—	—	—	—	—	120°
2 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 106.90	103.33	72.97	73.53	8°	—	9°	6°	135°	122°

Elimizdeki fahizlerin plastrik karinelerini azami, asgari ve vasatı olarak şu şekilde tasnif ediyoruz: Azami (106.90), asgari (87.5) ve vasatı kıymet (97.43). Diğer taraftan bu fahizlerin hesap edilen plâstrik karineleri mevcut tasnife göre şu şekilde sıralanmaktadır.

	Adet	Karine
90 dan aşağı karineler	1	87.50
90,1 den ilâ 94,91 e kadar karineler	1	92
100 den 104,9 e kadar karineler	1	103.30
100 den 109,9 e kadar karineler	1	106.90

7 inci tabloda görüldüğü üzere fahzin plâstrik ve plâtimerik karinelerini ve keza tebaüt, tedevvür ve unk - cisim zaviyelerini kaydettik. Bu fahizlerin plâtimeri karineleri (Manouvrier) usulile tayin edilmiştir. (Plâtymérie uyluk kemiğine ait morfolojik bir hususiyettir. Bu hal trohanterler ile fahzin sarp çizgisi (ligne âpre) başlangıcı arasında fahzin cisminin önden arkaya yassılığıdır. Bu hal Prehistorik fahizlerde çok görülür. Bu hal alt tarafın şiddetli bir faaliyetinden mütevellittir. Avcılık hayatı, arızalı yerlerde yaşamak.)

80 rakamından aşağı bir karineye sahip olan uyluk kemikleri plâtimer kabul olunduklarına göre Alacahöyük fahizleri bu itibarla aşikâr olarak plâtimerdirler:

	Fahizlerin plât. karineleri
Çok kuvvetli plâtimeri (karine 65 ten aşağı).	—
Kuvvetli plâtimeri	{ karine 65 ten 69.9 —
	{ — 70 ten 74.9 72.97, 73.33, 73.53
Hafif plâtimeri (karine 75 ten 79.9	79.31.
Plâtimeri yoktur. (Eurymère Femur) karine 80 den 100.	

Yukarıya kaydettiğimiz bu ufak tabloya göz gezdirilirse bu 4 fahiz içinde 3 ünün kuvvetli bir surette plâtimer oldukları (72.97, 73.33, 73.53) ve yalnız 1 femüründe hafif bir plâtimeri (79.31) gösterdiği görülecektir. Küp içinde bulunan iskelete ait (No.3-XVIII) sağ fahzin tebaüt zaviyesi 8° ve tedevvür zaviyesi 9° dir. Aynı iskeletin sol fahzinde tedevvür zaviyesi 6° dir. 1 numaralı iskeletin sol fahzinde unk - cisim zaviyesinin kıymeti 120° dir. Aynı zaviye 3 numaralı iskeletin sağ fahzinde 135° ve sol fahzinde 130° dir.



## Fahzin üst ucu :

No :	Fahiz başının kuvvet karinesi		Fahiz başının karinesi	
	sağ	sol	sağ	sol
1	—	94	—	—
2	—	—	—	—
3	95	95	18.20	19.47

## Fahzin boynu :

No :	Boynun kalınlık karinesi		Boynun uzunluk karinesi	
	sağ	sol	sağ	sol
1	—	—	—	85.18
2	—	—	—	—
3	16.92	20.43	82.35	76.05

3 numaralı iskeletin sağ fahzi üzerinde üçüncü Trohanterin mevcudiyeti aşikârdır. (Memeli hayvanların fahizlerinin 3 üncü trohanterlerine muadildir. Fahzin Sarp çizgisinin büyük trohantere gönderdiği kol üzerinde bulunur. Neolitik çağa ait iskeletlerde çok tesadüf olunur). Aynı iskeletin sol fahzi üzerinde ise bu üçüncü trohanter (döndürek) pek aşikârdır. Keza bu iki fahzin - ilye ibikleri (crête fessière) çok mütebarizdirler. 1 numaralı iskeletin sol fahzinde keza bir üçüncü trohanter mevcudiyetini ve keza bir ilye ibiğini kaydediyoruz. Bu karakterlere mukabil bütün bu fahizler üzerinde Trohanter altı çukuruna (fosse hypotrochanterienne) (bu beyzi bir çukurdur. Fahzin cisminin üst, arka ve vahşi kısmında mevcuttur. Neolitik çağı insanlarında çok görülür) tesadüf etmedim.

## Fahzin alt ucu :

No :	İki lokma - Fahiz karinesi		Poplite karinesi	
	sağ	sol	sağ	sol
1	—	—	—	67.57
2	—	—	—	—
3	51.18	54.86	—	61.70

1 ve 3 numaralı iskeletlere ait fahizlerin poplite karineleri fahzin alt ucunun arka yüzüne ait kısmının düz bir yüz gösterdiğini işaret etmektedir. Hakikatte poplite yüzü düz olmayıpta muhaddeb olan fahizlerde bu nahiyenin yani diz ardının karinesi 80 den yukarıdır.

Fahiz - iki lokma (femuro - biepicondylien) karinesi 3 numaralı iskeletin sağ ve sol fahizlerinde 51.18 ve 54.86 kıymetindedir. Bu rakkamlara göre bu iskeletin uyluk kemiklerinin cisimlerinin kuvvetli oldukları anlaşılmaktadır. Kaval kemiğine (tibia) gelince bu kemik üzerinde ancak plâtiknemi (platycnemie) karinesini hesap edebildim. (Kaval kemiğinin mugaddi delik hizasında kesildiği vakit göstereceği üç köşe şekline mukabil önden arkaya kutru uzamış bir nevi beyzi şekil göstermesidir. Bu halde kaval kemiği cismi bir kılıç gibi yassıdır. Bu hale *Platycnémie* adı verilir. Neolitik çağ kaval kemiklerinde çok görülür. Avcılık, arızalı yerlerde yaşamak bu hale tesir etmektedir.)

1 numaralı iskeletin sağ ve sol kasabalarının plâtiknemi karineleri 80.77 ve 75.86 dır. Bu rakkamlara göre biz bu kaval kemiklerini aşıkâr bir plâtiknemi gösteren kaval kemikleri katagorisine sokamayız. Bu iki kaval kemiğinin üst uçları mevcut olmadığından bu kemiklerin üst uçlarının dış lokmalarına ait plato şeklini tayin edemedim. Yalnız sağ kaval kemiğinin alt ucu üzerinde alt ucun mafsal yüzünün öne ve bir az yukarıya temadisinden mütevellit (munzam oynak yüzü - facette supplémentaire) kaydettim. İğne kemiği péroné) bu iskelet malzemeleri içinde kırık birkaç parçadan ibarettir.

### AŞIK KEMİĞİ - Astragale

1 ve 3 numaralı iskeletlere ait sağ ve sol aşık kemikleri üzerinde belli başlı ölçüleri aldım. Ve esaslı karineleri hesap ettim. 8 numaralı tabloda bu ölçüler ve karineler kaydedilmiştir.

Tablo: 8

No :	Uzunluk (Projeksiyon)		Genişlik (Projeksiyon)		İrtifa (Projeksiyon)		Makara uzunluğu		Makara yüzünün tam geniş. (Projeksiyon)		Aşık kemiğinin başının tebaüd zaviyesi	
	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1	45	45	33	36	27	25	29	28	30	29	25°	20°
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	56	56	43	41	32	32	32	32	37	39	20°	20°
Vasatı	50,5		38		29		30,5		33,7		21,5°	

**KARİNELER**

No :	Genişlik X 100		İrtifa X 100		Makara uzunluğu X 100	
	uzunluk		uzunluk		genişlik	
	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1	73,33	80	60	55,55	64,44	62,22
2	—	—	—	—	—	—
3	76,78	73,21	57,14	57,14	57,14	57,14

**TOPUK KEMİĞİ - Calcaneum :**

Topuk kemiği olarak Alacahöyük iskelet malzemesinde 1 ve 3 numaralı iskeletlere ait sağ ve sol topuk kemikleri mevcuttur. Bu kemikler üzerinde alınan ölçü ve hesap edilen karineleri, aşık kemiğinde olduğu gibi, 9 numaralı tabloda hülâsa ediyorum :

No :	Tam uzunluk		Topuk arkası ve oynak yüzü uzunluğu		Topuk cismi uzunluğu		Topuk irtifai		Orta genişlik		Arka genişlik		Sustan takulum genişliği		Arka oynak genişliği		Arka oynak uzunluğu	
	sağ	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	s. s.	
1	7,3	6,6	6,9	6,3	5,3	5	3,7	3,4	3,5	3,1	2,6	—	13	19	—	—	26	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	8	7,7	7,4	7,4	5,5	5,2	4,2	4,2	4,7	3	—	—	18	19	25	24	31	30

**Karineler :**

No :	Oynak yüzü		Sustantakulum		Arka genişlik azami uzunluk		Orta genişlik azami uzunluk	
	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol	sağ	sol
1	73,1	—	37,14	—	35,62	—	47,94	46,97
2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	80,64	80	38,29	—	37,5	—	58,75	—

**(Boy) tayini**

Alacahöyük iskeletlerinin uzun kemiklerine dayanarak elimizdeki bu ilk malzemeye ait fertlerin boylarını tayin için 4 uzun kemiğin azami uzunluklarından istifade ettim: İki kol (Humerus) kemiği ve iki uyluk (femur) kemiği.

No :	Kemik uzunluğu	Uzunluğu tekabül eden Boy
1 — XVI	Kol kemiği — 270 mil.	141.7
3 — XVIII	" " — <del>290</del> 320mm	164.4
3 — XVIII	Uyluk (femur) 470	169.7
3 — XVIII	" " — 418	160.5
Vasatî boy:	159	

Eğer bu iskeletlere ait vasatî boyu tayin için yukarda kaydettiğimiz 4 uzun kemik içinden 3 numaralı iskelete ait olan sol fahzi evvelce bahsettiğimiz sebepten dolayı (bu fahiz aynı iskeletin sağ fahzine nazaran (52) milimetre daha kısadır) hariç tutarsak vasatî boyu 164.86 olarak kabul etmek kabildir.

### GENEL NETİCE

Etüdünü yaptığımız bu iskelet bakıyeleri Türk topraklarının ırk tarihini vücuda getirmek için istifade edilecek kıymetli malzemenin bir parçasını teşkil etmektedirler. Bu kemikler *çok büyük bir ihtimalle* Alacahöyük'te (Proto-Eti) ve (Eti) peryoduna aittirler. Bu iskeletlerin kafaları vazih olarak Braki-Kafadır. Boyları vasatiye yakındır. kafalar aynı zamanda (Spheroid) formadadırlar. İki kaş arasındaki Glabel dediğimiz nahiyeleri az mütebarizdir. Bir kafa metopiktir. Anadolunun Paleo-etnolojisinde yuvarlak kafalı unsurların hâkimiyeti bu yeni tetkiklerle de teyyüt etmektedir. Anadolu toprağının beşeri unsur itibarile *Brakise-talleşmesi* meselesi Antropolojik ve Arkeolojik iki soy vakaların şahadetile gittikçe aydınlık kazanmaktadır.