

# ALACA HÖYÜK'DE BULUNAN ÜÇ KAFATASINA DAİR BİR NOT

*Dr. Muzaffer Süleyman Şenyürek*

*Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Antropoloji Doçenti*

Başka bir etüt münasebetiyle yaptığım bir araştırma esnasında Ankara Üniversitesi Antropoloji Enstitüsünde muhafaza edilen Alaca Höyük iskeletleri koleksiyonunda kırık parçalar tarafından temsil edilmekle beraber restore edilebilecek durumda olan iki kafatasının mevcut olduğunu gördüm ve bu iki kafatasını (Alaca Höyük No. III ve VIII) mümkün olduğu kadar restore ettim. Ayrıca bu araştırma esnasında bundan evvel kısmen tarif edilmiş olan II numaralı kafatasının yüzünü de restore ettim<sup>1</sup>.

Bu üç kafatası (No. II, III ve VIII) Alaca Höyük'de, 1936 kazısında, Bakır çağı katında bulunmuştur. Bu şahısların bir yer depreminde düşen taşlar altında kalarak öldükleri zannedilmektedir<sup>2</sup>.

*Alaca Höyük No. VIII (Resim 1, 2 ve 3):*

Bu ferdin bütün süt dişleri çıkmış ve kullanılmıştır. Birinci daimi (= sürekli) büyük azı dişi, hem üst ve hem de alt çenede, henüz daha diş çukuru içinde durmaktadır. Bu diş daha yeni çıkmağa başlamıştır. Böylece bu kafatası takriben altı yaşında bir çocuğu temsil etmektedir. Bir çocuğa ait olan bir iskeletin cinsiyetini tayin etmek güç bir iştir. Kesin bir hükme varmak mümkün değilse de, birinci büyük azı dişinin oldukça kuvvetli bir inkişaf

<sup>1</sup> Şenyürek, M. S.: Anadolu Bakır çağı ve Eti seknesinin kraniyolojik tetkiki. A craniological study of the Copper Age and Hittite populations of Anatolia. Belleten, No. 19, s. 219-235 ve 237-253, 1941; Kansu, Ş. A. ve Tunakau, S.: Türk Tarih Kurumu Alaca-Höyük kazılarında (1936-1944) Bakır çağı yerleşme katlarından çıkarılan iskeletlerin antropolojik incelenmesi. Belleten, No. 36, s. 411-422, 1945.

<sup>2</sup> Bak: Koşay, H. Z.: Türk Tarih Kurumu tarafından yapılan Alaca Höyük hafriyatı. 1936 daki çalışmalara ve keşiflere ait ilk rapor, s. 69, Ankara, 1938.

göstermesi ve alın kemiği (os frontale) üzerinde oldukça bariz bir sağıtal crête'in bulunması burada daha ziyade bir erkek çocuğunun bahis konusu olduğunu telkin etmektedir.

Bu kafatası (tablo 1) brachykephal, orthokephal ve tapeinokran'dır. Kafatasının yukarıdan, norma verticalis'den, biçimi pentagonoid'dir. Kaş kavisleri ( arcus superciliaris ) henüz daha gelişmemiştir ve alın, çocuklarda olduğu gibi, diktir. Sutura metopica tamamen kaybolmuştur. Alın tümsekleri (tubera frontalia), çocuklarda olduğu gibi, kuvvetli bir inkişaf göstermektedir. Şakak bölgesinin şişkinliği (temporal fullness) ortanın üstündedir. Duvar tümsekleri (tubera parietalia) mütebarizdir. Occiput, yandan bakıldığı zaman, yuvarlaktır. Bu kafatasında mutedil derecede bir lambdoid düzlük mevcut ise de, plano - occipital yassılık yoktur.

Bu ferdin yüz, alt çene ve diş ölçüleri tablo 1-7'de gösterilmiştir. Sutura infraorbitalis her iki göz çukurunda, hem yüzde ve hem de göz çukurunun tabanında (paries inferior orbitae), muhafaza edilmektedir. Elmacık kemiğinin ( os zygomaticum ) öne ve yana doğru olan projection'u zaiftir. Apertura pyriformis'in alt kıyısı "infantile form," dediğimiz biçimdedir. Köpek çukuru (fossa canina) sığdır.

Birinci üst (daimi) büyük azı dişi ( Molaire = molar ) üzerinde dört dişçik (cusp) mevcuttur. Bu dişde hypocone iyi teşekkül etmiştir. Hem sağ ve hem de sol birinci üst büyük azı dişi üzerinde iyi teşekkül etmiş bir Carabelli dişçığı (Carabelli cusp) görülmektedir. Carabelli dişçığı sol tarafta sağ taraftakinden biraz daha kuvvetlidir. Birinci alt (daimi) büyük azı dişi üzerinde beş dişçik bulunmaktadır. Bu dişde hypoconulid ( Mesoconid ) iyi teşekkül etmiştir. Bu diş Milo Hellman'ın<sup>3</sup> artı (+) plânını ( plus pattern) göstermektedir. Hem üst ve hem de alt birinci büyük azı dişinin çiğneme yüzü, seyrek olmakla beraber, kaba buruşukluklar göstermektedir.

Bu kafatası, mevcut bütün delillere göre, Alpin ırk tipine mensup bir ferdi temsil etmektedir.

<sup>3</sup> Hellman, M.: Racial characters in human dentition. Proceedings of the American Philosophical Society, 68, No. 2, 1928.

*Alaca Höyük No. III (Res. 4, 5, 6 ve 7):*

Bir calva (kafadamı) ile kırık üst ve alt çene parçaları tarafından temsil edilen bu ferden, akıl dişi ve ikinci büyük azı dişinin istisnasıyla, diğer bütün daimi dişleri çıkmıştır. Daha henüz çıkmaya başlamış olan ikinci büyük azı dişleri, hem üst ve hem de alt çenede, henüz daha diş çukurları içinde durmaktadır. Böylece, bu kafatası takriben on bir yaşında bir çocuğu temsil etmektedir. Daimi dişlerin nisbeten küçük oluşu bu kafatasının bir kız çocuğuna ait olduğunu telkin etmektedir.

Bu kafatası ezilmiş ve çarpıklaşmıştır. Norma verticalis'den bakıldığı zaman, occiput'un sol tarafı sağ tarafından daha mütebarizdir (Resim 4). Calva'nın sağ tarafına norma lateralis'den bakıldığı zaman, os temporale'in geriye doğru itildiği ve döndüğü görülür (Resim 5). Sol tarafta, os temporale'in pars tympanica ve pars mastoidea kısımları daha büyük ölçüde geriye ve aşağıya doğru itilmiştir (Resim 6 ve 7). Böylece, bu kafatası üzerinde alınan ölçüler ancak takribidir.

Bu calva'nın maksimum uzunluğu (202 mm. ??) ve maksimum genişliği (170 mm. ?) çok büyüktür<sup>4</sup>. Bu kafatası, görünüşe göre, brachykephal'dir. Kulak deliği yüksekliği (porion - bregma yüksekliği) — uzunluk endisi orthokephal ve kulak deliği yüksekliği — genişlik endisi de tapeinokran'dır.

Kafanın yukarıdan, norma verticalis'den, biçimi pentagonoid'dir. Alın kemiğinin ön kısmı kırık olduğundan sutura metopica'nın kısmen açık olup olmadığını tayin etmek mümkün değildir. Fakat alın kemiğinin Bregma bölgesindeki bir parçası üzerinde sutura metopica'nın mevcut olmaması bu dikişin hiç olmazsa kısmen kapanmış olduğunu göstermektedir. Şakak bölgesinin şişkinliği orta derecededir ve duvar tümsekleri kuvvetlidir. Mememsi çıkıntı (processus mastoideus) küçüktür ve supramastoid crête çok zayıf

<sup>4</sup> Alın kemiğinin ön kısmı ve Glabella bölgesi kırık olduğundan maksimum kafa uzunluğu doğrudan doğruya ölçülememiştir. Glabella'nın yeri sağ göz çukurunun muhafaza edilen margo orbitalis superior'unun dış kısmına göre restore edilmiştir ve maksimum uzunluk bu restorasyon üzerinde ölçülmüştür. Sol duvar kemiğinin tümsek bölgesi kırık olduğundan, maksimum kafa genişliği de tam olarak ölçülememektedir. Tablo 8 de gösterilen genişlik, kafatasının daha tam olan sağ yarısından hesaplanmıştır. Porion - bregma yüksekliği de bu tarafta alınmıştır.

tir. Occiput, yandan bakıldığı zaman, yuvarlaktır. Bu kafatasında orta derecede bir lambdoid yassılık müşahede edilmektedir, fakat plano-occipital düzlük mevcut değildir. Sutura coronalis ve sutura sagittalis üzerinde worm kemikleri yoktur. Fakat kafa kemiğinin (os occipitale) sol yarısında Lambda noktası yakınında bir yerden Asterion bölgesine kadar uzanan mail bir dikiş os occipitale'in büyük bir kısmını ayırmaktadır (Bak: Resim 4 ve 7). Sağ tarafta da sutura parietomastoidea'nın sutura squamosa ile birleştiği yerde kaybolmuş küçük bir worm kemiğinin izi mevcuttur.

Alınabilen alt çene ölçüleri ile diş ölçüleri tablo 9 - 11 de gösterilmiştir. Üst kesici dişler, bilhassa ikinci üst kesici diş, Dr. Hrdlicka'nın tarif etmiş olduğu kürek biçimini (shovel-shape) göstermektedir.<sup>5</sup> Birinci üst büyük azı dişi üzerinde dört dişçik (cusp) vardır. Bu dişin hypocone'u iyi teşekkül etmiştir. İkinci üst büyük azı dişi de dört dişçikli ise de, bunun hypocone'u çok küçülmüştür. Böylece, çiğneme sathından bakıldığı zaman, bu dişin biçimi üçken şekline yaklaşmaktadır.

Alt çene dişlerine gelince, kesici dişler ölümden sonra düşmüştür. Alt köpek dişinin dil yüzü (facies lingualis) kürek biçimine biraz yaklaşmaktadır. Birinci alt büyük azı dişi üzerinde beş dişçik vardır. Bu dişde hypoconulid (Mesoconid) iyi teşekkül etmiştir. Bu diş el'an, iptidai bir karakter olan, Dryopithecus plânını göstermektedir. İkinci alt büyük azı dişi de beş dişçiklidir. Bu dişin hypoconulid'i iyi teşekkül etmiş ise de, birinci alt büyük azınıninkine nazaran biraz daha küçüktür. Alt ikinci büyük azı dişi Milo Hellman'ın artı plânını göstermektedir. Henüz daha inkişaflarının başlangıcında olan sağ ve sol alt akıl dişleri (üçüncü büyük azılar) üzerinde de beş dişçik ve artı plânı görülmektedir.

Bundan evvelki bir etüdümdede<sup>6</sup>, Alaca Höyük'ün Bakır çağı halkı arasında hem brachykephal ve hem de dolichocephal unsurların bulunduğunu gösterdim. Gene aynı etüdümdede brachykephal'lerin müstevli ve aristokratları ve dolichocephal'lerin de Anadolunun yerli halkını temsil ettikleri sonucuna vardım. III numaralı fert, görünüşe göre, morfolojik tip itibariyle Alaca Höyük'ün yuvarlak

<sup>5</sup> Hrdlicka, A.: Shovel - shaped teeth. American Journal of Physical Anthropology, 3, 1920.

<sup>6</sup> Şenyürek: op. cit., 1941.

kafalı sakinlerinden farklı değildir, fakat bunlardan kafatasının çok büyük olmasıyla ayrılmaktadır. Bu fert belki tipik bir hydrocéphale sayılamazsa da, bunun hydrocéphalie istikametinde hiç olmazsa bir temayül gösterdiğine de şüphe edilemez.

*Alaca Höyük No. II (Resim 8, 9 ve 10) :*

Bundan önce kısmen tarif edilmiş bulunan<sup>7</sup> bu kafatasının yüz kısmını restore ettiğimden, bunun üzerinde yeniden, kısaca durmak faydalı olacaktır<sup>8</sup>.

Bu ferdi, akıl dışının istisnasıyla, bütün daimi dişleri çıkmıştır. Uzun kemiklerin epiphysis'lerinin durumu da bize bu ferdi hakkında bilgi vermektedir<sup>9</sup>. Epiphysis'lerinin kapanış durumuna göre, bu iskelet takriben 17 yaşlarında bir ferdi temsil etmektedir. Dişlerin nisbeten büyük olması, kafatasının bazı özellikleri ve iki os ilium parçası bu iskeletin bir erkeğe ait olduğunu göstermektedir.

Bu kafatası mesokephal, orthokephal ve tapeinokran'dır. (Bak : tablo 12). Minimum alın genişliğini maksimum kafa genişliğinin yüzdesi olarak ifade eden alın endisi (Fronto-parietal endis) metriometop'tur, yani alın orta derecede geniştir.

Kafatasının yukarıdan, norma verticalis'den, biçimi ovoid'dir. Bu kafatası üzerinde adale (kas) irtikâz yerlerinin inkişafı ortanın altındadır. Orta yükseklikte olan alın gene orta derecede bir meyil göstermektedir. Kaş kavislerinin inkişafı ortanın altındadır. Alın tümseklerinin inkişafı orta derecededir. Bu kafatasında sutura metopica tamamen kaybolmuştur<sup>10</sup>. Postorbital daralma (postorbital constriction) ortanın altında bir inkişaf göstermektedir. Şakak bölgesinin şişkinliği orta derecededir. Parietal bölgede sajjital yük-

<sup>7</sup> Şenyürek : op. cit., 1941 ; Kansu ve Tunakan : op. cit., 1945.

<sup>8</sup> Bu kafatasının uzunluk ölçüsündeki bir kayıt hatası da burada düzeltilmiştir.

<sup>9</sup> Üst ucu kayıp olan humerus'un alt epiphysis'i diaphysis ile birleşmiştir. Yalnız epicondylus medialis henüz daha ayrıdır. Ulna'nın üst epiphysis'i diaphysis ile birleşmiştir, fakat alt epiphysis'i henüz daha açıktır. Radius'un üst epiphysis'i kısmen kapanmıştır. Bu kemiğin alt ucu kırıktır. Femur'un caput femoris'i, trochanter major'u ve alt epiphysis'i henüz daha diaphysis ile birleşmemiştir. Os ilium üzerinde, crista iliaca'nın teşkil ettiği ossification merkezi henüz daha bu kemikle birleşmemiştir.

<sup>10</sup> Yalnız Glabella bölgesinde silinmiş olan bu dikeğin hafif izleri görülmektedir.

selme ortanın altındadır. Mememsi çıkıntı (processus mastoideus) ile supramastoid crête ortanın altında bir inkişaf göstermektedir. Yandan bakıldığı zaman, occiput yuvarlak ve fırlaktır. Occiput bölgesinde orta derecede bir lambdoid yassılık mevcuttur, fakat plano - occipital düzlük yoktur.

Üst yüz endisi lepten'dir, yani yüz genişliğine nazaran uzundur (Bak: tablo 12). Göz çukuru endisi chamaekonch'dur, yani göz çukuru genişliğine nazaran basıktır. Burun endisi leptorrhin'dir, yani burun nisbeten dardır.

Elmacık kemiklerinin öne ve yana doğru projection'u orta derecededir. Bu kafatasında sutura infraorbitalis kaybolmuştur. Ön burun dikenini (spina nasalis anterior) ortanın altında bir inkişaf göstermektedir. Apertura pyriformis'in alt kıyısı keskindir. Köpek çukurunun (fossa canina) derinliği de orta derecededir.

Üst ve alt çene ölçüleri tablo 13-14 de ve diş ölçüleri de tablo 15-16 da gösterilmiştir. Bu ferдин kesici dişleri kürek biçiminde değildir. Birinci üst büyük azı dişi üzerinde dört dişçik vardır. Bu dişde hypocone iyi teşekkül etmiştir. İkinci üst büyük azı dişi üzerinde ise sadece üç dişçik mevcuttur. Bu dişde hypocone kaybolmuştur. Böylece, bu dişin çığneme yüzü üçken biçimine yaklaşmaktadır. Üst büyük azı dişlerinde Carabelli dişçığı mevcut değildir.

Beş dişçikli olan birinci alt büyük azı dişi artı plânı göstermektedir. İkinci alt büyük azı dişi üzerinde dört dişçik vardır ve hypoconulid kaybolmuştur. Bu diş de Milo Hellman'ın artı plânını göstermektedir. Üst ve alt ikinci büyük azı dişlerinin çığneme yüzlerinde hafif buruşukluklar görülmektedir.

Bu iskelete ait bazı uzun kemikler mevcut ise de, bunların bir veya iki ucu maalesef kayıptır. Restore edilmiş olan bu uzun kemiklerden Pearson formüllerine göre<sup>11</sup> hesaplanan takribi boy ölçüleri aşağıda gösterilmiştir :

<sup>11</sup> Martin, R. : Lehrbuch der Anthropologie, cilt 2, s. 1070, 1928.

<sup>12</sup> Uzun kemiklerin maksimum uzunlukları aşağıda gösterilmiştir :

Humerus (sağ ve sol)	= 303.5 mm. ?
Ulna (sol)	= 243.0 mm. ?
Femur (sağ ve sol)	= 425.0 mm. ?
Tibia (sol)	= 347.5 mm. ?

		Boy
81.306 + 1.880 Femur	=	161.20 ?
70.641 + 2.894 Humerus	=	158.47 ?
78.664 + 2.376 Tibia	=	161.23 ?
71.272 + 1.159 (Femur+Tibia)	=	160.80 ?
	Ortalama =	160.42 ?

Böylece, görünüşe göre, bu ferдин boyu bir metre altmış santimetre civarındadır. Yani bu fert erkekler için kabul edilen orta boy kategorisinin alt sınırında bulunmaktadır. Fakat burada takriben 17 yaşında bir ferдин bahis konusu olduğu göz önünde tutulmalıdır.

Bundan evvelki bir etüdümdede<sup>13</sup> Anadolu'nun Kalkolitik ve Bakır çağı halkının ekseriyetinin Eurafrican ve Akdeniz tiplerine ayrılan dolichocephal insanlar olduğunu ve bu çağlarda brachycephal'lerin azınlıkta bulduklarını göstermiştim. Bahis konusu olan ferдин ( Alaca Höyük No. II ) nisbeten genç ve inkişafını tamamlamamış olması, bunun Anadolu'da Kalkolitik ve Bakır çağlarında mevcut iki dolichocephal tipten hangisine mensup olduğu hususunun tayinini güçleştirmektedir. Mamafih, görünüşe göre, bu fert daha ziyade Akdeniz ırk tipine yaklaşmaktadır.

<sup>13</sup> Şenyürek : op. cit., 1941.

TABLO: 1

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri : Kafatası.**

Maksimum kafa uzunluğu	161.00
Maksimum kafa genişliği	140.00
Porion-bregma yüksekliği	98.00
Maksimum yüz genişliği	96.00
Nasion-prosthion mesafesi	48.50
Göz çukuru genişliği (Dakryon-ektokonchion)	35.00
Göz çukuru yüksekliği	30.50
Burun uzunluğu	32.50
Burun genişliği	19.00
Kafa endisi	86.95
Porion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi	60.86
Porion-bregma yüksekliği-genişlik endisi	70.00
Üst yüz endisi	50.52
Göz çukuru endisi	87.14
Burun endisi	53.52

TABLO: 2

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri : Maxilla (Üst çene)**

Diş kemeri uzunluğu	39.00
Diş kemeri genişliği	53.00
Üst çene endisi	135.89



TABLO: 3

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri: Alt çene (Mandibula)**

İki lokma genişliği	104.00 ?
İki aç genişliği	77.00
İki foramen mentale arasındaki mesafe	37.00
Alt çene uzunluğu (condylo-symphyseal uzunluk)	73.00 ?
Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında yüksekliği	20.00
Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında kalınlığı	11.00
Kaynak yüksekliği	24.00
Alt çene kolu yüksekliği (Gonion'dan lokmanın en yüksek noktasına kadar)	37.00
Alt çene kolu yüksekliği (Projection)	31.00
Alt çene kolunun minimum genişliği	25.00
Alt çene endisi	70.19
Alt çene genişlik endisi	74.03
Alt çene kolu endisi	67.56
Alt çene gövdesinin yükseklik-kalınlık endisi	55.00

TABLO: 4

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri: Süt dişleri**

Üst çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi <sup>1</sup>	Taç Endisi <sup>2</sup>
Köpek dişi	6.4	5.4	—	34.56	84.37
Birinci süt moleri	7.2	8.3	5.5 +	59.76	115.27
İkinci süt moleri	9.1	10.3	6.0 +	93.73	113.18

1 — Kuvvet endisi = uzunluk × genişlik.

2 — Taç endisi =  $\frac{\text{genişlik} \times 100}{\text{genişlik}}$

TABLO : 5

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri : Süt dişleri (Dentes decidui)**

Alt çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Trigonid genişliği	Talonid genişliği	Yükseklik (taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi	Trigonid-Talonid Endisi <sup>1</sup>
Köpek dişi	5.7	5.3	—	—	—	30.21	92.98	—
Birinci süt moleri	8.0	7.1	7.1	7.0	6.2+	56.80	88.75	98.59
İkinci süt moleri	10.4	9.2	9.1	9.2	5.6+	95.68	88.46	101.09

$$1 - \text{Trigonid - talonid endisi} = \frac{\text{Talonid genişliği} \times 100}{\text{Trigonid genişliği}}$$

TABLO : 6

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri : Daimi dişler (Dentes permanentes)**

Üst çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi
M <sup>1</sup>	10.4	12.2	7.6	126.88	117.30

TABLO : 7

**Alaca Höyük No. VIII'in ölçüleri : Daimi dişler (Dentes permanentes)**

Alt çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Trigonid genişliği	Talonid genişliği	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi	Trigonid-Talonid Endisi
M <sub>1</sub>	11.4	10.2	10.2	10.2	8.1	116.28	89.47	100.00

TABLO : 8

**Alaca Höyük No. III'ün ölçüleri : Calva (Kafadamı)**

Maksimum kafa uzunluğu	202.00 ??
Maksimum kafa genişliği	170.00 ?
Porion-bregma yüksekliği	sağ: 120.00 ??
Duvar kemiğinin ortalama kalınlığı	3.10
Kafa endisi	84.15 ??
Porion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi	59.40 ??
Porion-bregma yüksekliği-genişlik endisi	70.58 ??

TABLO: 9

**Alaca Höyük No. III'ün ölçüleri: Alt çene (Mandibula)**

Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında yüksekliği	24.00
Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında kalınlığı	11.50
Alt çene gövdesinin yükseklik-kalınlık endisi	47.91

TABLO: 10

**Alaca Höyük No. III'ün ölçüleri: Daimi dişler (Dentes permanentes)**

Üst çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi
I <sup>1</sup>	9.0	7.1	—	63.90	78.88
I <sup>2</sup>	7.0	6.7	—	46.90	95.71
C <sup>1</sup>	7.8	8.2	10.6	63.96	105.12
P <sup>3</sup>	7.0	8.7	7.7	60.90	124.28
P <sup>4</sup>	6.6	8.9	7.1	58.74	134.84
M <sup>1</sup>	10.2	11.3	6.8	115.26	110.78
M <sup>2</sup>	10.0	11.3	7.5	113.00	113.00

TABLO: 11

**Alaca Höyük No. III'ün ölçüleri: Daimi dişler (Dentes permanentes)**

Alt çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Trigonid genişliği	Talonid genişliği	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi	Trigonid-Talonid Endisi
C <sub>1</sub>	7.1	7.2	—	—	10.7	51.12	101.40	—
P <sub>3</sub>	6.9	7.4	—	—	8.0	51.06	107.24	—
P <sub>4</sub>	7.0	7.8	—	—	7.4	54.60	111.42	—
M <sub>1</sub>	11.1	9.8	9.8	9.7	—	108.78	88.28	98.97
M <sub>2</sub>	11.0	9.7	9.7	9.7	8.0	106.70	88.18	100.00

TABLO: 12

**Alaca Höyük No. II'nin ölçüleri: Kafatası**

Maksimum kafa uzunluğu	183.00
Maksimum kafa genişliği	140.00
Minimum alın genişliği	96.00
Porion - bregma yüksekliği	110.00
Duvar kemiğinin ortalama kalınlığı	3.90
Maksimum yüz genişliği	121.00 ?
Nasion - prosthion mesafesi	69.50
Göz çukuru genişliği (Dakryon-ektokonchion)	41.00
Göz çukuru yüksekliği	32.00
Burun uzunluğu	55.50
Burun genişliği	24.00 ?
Kafa endisi	76.50
Porion - bregma yüksekliği - uzunluk endisi	60.10
Porion - bregma yüksekliği - genişlik endisi	78.57
Alın endisi (Fronto - parietal endisi)	68.57
Üst yüz endisi	57.43
Göz çukuru endisi	78.04
Burun endisi	43.24

TABLO: 13

**Alaca Höyük No. II'nin ölçüleri: Maxilla (Üst çene)**

Diş kemeri uzunluğu	48.00
Diş kemeri genişliği	66.00
Üst çene endisi	139.58

TABLO : 14

Alaca Höyük No. II 'nin ölçüleri : Alt çene (*Mandibula*)

İki lokma genişliği	108.00
İki açı genişliği	90.50
İki foramen mentale arasındaki mesafe	44.00
Alt çene uzunluğu (condylo-symphyseal uzunluk)	103.00
Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında yüksekliği	29.00
Alt çene gövdesinin foramen mentale hizasında kalınlığı	10.50
Kaynak yüksekliği	30.00 ?
Alt çene kolu yüksekliği (Gonion'dan lokmanın en yüksek noktasına kadar)	57.00
Alt çene kolu yüksekliği (projection)	51.00
Alt çene kolunun minimum genişliği	30.00
Alt çene endisi	95.37
Alt çene genişlik endisi	83.79
Alt çene kolu endisi	52.63
Alt çene gövdesinin yükseklik-kalınlık endisi	36.20

TABLO : 15

Alaca Höyük No. II 'nin ölçüleri : Daimi dişler (*Dentes permanentes*)

Üst çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi
I <sup>1</sup>	8.7	7.2	—	62.64	82.75
I <sup>2</sup>	6.3	6.7	—	42.21	106.34
C <sup>1</sup>	7.8	8.5	10.6+	66.30	108.97
P <sup>3</sup>	7.2	9.3	8.4 +	66.96	129.16
P <sup>4</sup>	6.3	9.3	8.0+	58.59	147.61
M <sup>1</sup>	10.3	11.4	—	117.42	110.67
M <sup>2</sup>	9.7	11.0	7.1	106.70	113.40

TABLO: 16

**Alaca Höyük No. II'nin ölçüleri : Daimi Dişler**  
(*Dentes Permanentes*)

Alt çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Trigonid Genişliği	Talonid Genişliği	Yükseklik (Taç)	Kuvvet Endisi	Taç Endisi	Trigonid-Talonid Endisi
I <sub>1</sub>	5.6	6.4	—	—	—	35.84	114.28	—
I <sub>2</sub>	5.7	6.6	—	—	—	37.62	115.78	—
C <sub>1</sub>	7.0	7.7	—	—	12.0+	53.90	110.00	—
P <sub>3</sub>	7.2	7.7	—	—	8.9+	55.44	106.94	—
P <sub>4</sub>	7.2	8.0	—	—	8.5+	57.60	111.11	—
M <sub>1</sub>	11.6	10.6	10.4	10.6	—	122.96	91.37	101.92
M <sub>2</sub>	11.1	10.0	10.0	9.8	7.7+	111.00	90.09	98.00