

# Ankara Üniversitesi

## DİL VE TARİH COĞRAFYA

### Fakültesi Dergisi

Cilt XXIII-Sayı: 1-2

Ocak-Haziran 1965

#### ACEMFİÜYÜK İSKELETİ

Dr. Refakat ÇİNER

A.Ü. Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Paleoantropoloji Kürsüsü Asistanı

Niğde ili'nin Aksaray İlçesi'nin Yeşilova nahiyesindeki Acemhüyük'te 1963 Ağustos ayında, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü ve Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi adına Prof. Dr. Nimet Özgüç Başkanlığında Asis. Dr. Kutlu Emre, Mimar Arkeolog Mahmut Akok, Arkeolog Çetin Anlağan ve Arkeoloji öğrencilerinin iştirakiyle kazı yapılmıştır<sup>1</sup>.

Hafirlerin söylediklerine göre; höyüğün kuzey eteklerinde yapılan sondaj çalışmaları esnasında, kerpiç duvarın altında, M.E. İkinci Bin'in ilk çeyreğine (M. E. 2000-1750) rastlayan seviyede, başı güneye doğru ve kerpiç duvara dikey vaziyette uzanmış bir iskelete rastlanmıştır<sup>2</sup>. Hafirler buldukları bu iskeleti, tetkik edilmek üzere Paleoantropoloji Kürsüsü'ne getirmişlerdir<sup>3</sup>.

Tetkik için bize getirilen iskelet (Bak. Res. 1-2); bir kafatası, uzun Kemikler, sağ ve sol scapula, sacrum, natamam pelvis ve sternum, bazı

1. Hafirlerin raporu ileride yayınlanacaktır.

2. İskeletin bulunduğu yerde mezar ve ölü hedyelerine ait herhangi bir iz'e rastlanılmamış oluşu, burada normal bir ölü gömmeden ziyade, kaza vesair sebeplerle feridin duvarın altında kalmış olabileceği fikrini telkin etmektedir.

3. İskeleti büyük bir itina ile çıkarıp Kürsümüze getirmiş olan hafirlere burada teşekkürlerimi arz ederim.

kırık omurlar ve costalar, bir calcaneus ve bazı el ve ayak tarak, parmak kemiklerinden müteşekkildir.

### Yaş ve Cins

Kafatasında synochondrosis sphenoccipitalis tamamen kapanmış, akıl dişleri (üçüncü büyük-azılar) çıkmış ve uzun kemikleri'nde epiphysis'ler kaynamış olan bu iskelet kâhil bir ferde aittir.

Kafatasında sutura coronalis, sutura sagittalis ve sutura lamdoidea dış yüzde (ectocranial) ve iç yüzde (endocranial) açıktır. Yine sutura parietomastoidea, sutura parietotemporalis, sutura sphenoparietalis, sutura sphenofrontalis, sutura zygomaticofrontalis, sutura occipitomastoidea'nın da iç yüzde ve dış yüzde açık olduğu görülmektedir. Sutura'ların iç ve dış yüzlerdeki durumu bize, bu iskeletin 22-25 yaşlarında bir ferde ait olduğunu gösterdikleri gibi; kafatası, yüz, pelvis ve diğer kemiklerin morfolojik özellikleri de burada dişi bir ferdin bahis konusu olduğunu göstermektedir.

### Kafatası

Acemhüyük kafatasında kafa uzunluğu, (Tablo I); Alışar (Eti) I nolu kadın kafatasının (177 mm.), Alışar (Bakır Çağı) I nolu kadın kafatasının (177 mm.) uzunlukları<sup>4</sup> ve Kültepe II. Kat Laqipum ve Uzua evinden çıkan iskeletlerden 4 nolu kadın kafatası uzunluğu<sup>5</sup> (177 mm.) ve Shruballs'ın Hotanto kadınları için verdiği ortalamaya<sup>6</sup> (177 mm.) eşit olup, Kansu-Tunakan'ın tetkik ettikleri Frik Çağı VI nolu kafatası uzunluğuna<sup>7</sup> (178 mm.) yakındır. Kafa genişliği, Shruballs'ın Buşman kadınları için verdiği ortalamaya<sup>8</sup> (133 mm.) ve Hoyos Sainz'in İspanya kadınları için verdiği ortalamaya<sup>9</sup> (133 mm.) eşittir. Garson'un<sup>10</sup> tasnifine göre mesokran yani orta gurupta olmakla beraber doliookran kategorinin sınırında bulunan kafa endisi, Şenyürek'in tetkik ettiği Alaca Höyük Müzesinde bulunan iskeletlerden (Al. H. M. II) nolu calva endisine<sup>11</sup> (75.13) ve Pearson'un Avrupalı Angelsachen kadınları için verdiği<sup>12</sup>

4. Şenyürek, M.S., 1941: Anadolu Bakır Çağı ve Eti Sekenesinin kraniyolojik tetkiki. A Craniological Study of the Copper Age and Hittite Populations of Anatolia. Belleten, cilt V,S. 19. Tablo. I, III, V.

5. Şenyürek, M.S. 1952: A Study of Human Skeletons from Kültepe, excavated under auspices of the Turkish Historical Society. Belleten, cilt XVI, S. 63.Tablo. II.

6. Martin-Saller. 1957: Lehrbuch der Anthropologie. cilt II, s. 1229.

7. Kansu, Ş.A.- Tunakan, S. 1948: Eti, Frik ve Klâsik Devir İskeletlerinin Antropolojik İncelenmesi. Belleten, cilt XII, S. 48, s. 771.

8. Martin-Saller. 1957. cilt II, s. 1230.

9. Martin-Saller. 1957: cilt II, s. 1230.

10. Martin-Saller. 1957. cilt I, s. 488.

11 . Şenyürek, M.S. 1951: A Note on the Human Skeletons in the Alaca Höyük Museum. D.T.C. Fakültesi Dergisi cilt IX, S. 1-2, s. 56.

12. Martin-Saller. 1957. cilt II, s. 1237.

(75.00) endis'e yakın olup, Çatal Höyük (B S 58 a) nolu kadın kafatası endisinin<sup>13</sup> (75.14) aynıdır. Basion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi orthokran (orta gurupta) olup, Montandon (1926)'nun Eskimo (Osten) kadınları için verdiği<sup>14</sup> (72.3) endise çok yakındır. Basion-bregma yüksekliği-genişlik endisi metriokran (orta gurupta) olup, Poutrin'in Fan kadınları için verdiği<sup>15</sup> (96.4) endise yakındır. Porion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi hypsikran'dır, yani kafatası yüksektir. Bu Endis, Reicher'in Schweizer (Dânis) kadınları için verdiği<sup>16</sup> (68.3) endise yakındır. Porion-bregma yüksekliği-genişlik endisi akrokran'dır yani, kafatası genişliğine nazaran yüksektir.

Bu kafatasında mustaraz alın endisi, Schlaginhaufen'in Tatau kadınları için verdiği<sup>17</sup> (82.2) endisten yüksektir. Minimum alın genişliğini maksimum kafa genişliğinin yüzdesi olarak ifade eden mustaraz fronto-parietal endis eurymetop gurupta, yani alın nisbeten geniş olup, Manouvrier'in Yenikaledonya kadınları için verdiği<sup>18</sup> (71.0) endisten birazcık yüksektir. Bu kafatasında parietal kavis, frontal kavisten ve frontal kavis de occipital kavisten biraz daha büyüktür. Horizontal kafa çevresi, Ried'in Bayern (vorberge) kadınları için verdiği<sup>19</sup> (495 mm.) çevreye ve Matiegka'nın Böhmen kadınları için verdiği<sup>20</sup> çevre ortalamasının (495 mm.) birazcık üstündedir. Sol duvar kemiğinin, sutura squamosa'nın 1-2 santimetre üzerinde alınan ölçülerden hesaplanan ortalama kalınlığı (6 mm.) dir.

Bu kafatasının pearson'un  $(812 + 0,000156 \times \text{uzunluk} \times \text{genişlik} \times \text{basion-bregma yüksekliği})$  formülü<sup>21</sup> ile hesaplanan kafa kapasitesi (1282.06) santimetre küptür. Yine pearson formülü ile fakat bu defa Porion-bregma yüksekliği kullanılarak hesaplanan kafa kapasitesi ise (1260.03) santimetre küptür. Sarasin'in<sup>22</sup> kadınlar için verdiği tasnifte (euenkephal), yani orta guruba girmektedir. Bu ferdin kafa kapasitesi V. Luschan'ın Tahitian kadınları için verdiği<sup>23</sup> ortalamaya (1272 santimetre küp) yakındır.

Acemhüyük kafatasının norma verticalis'deki bilmi ovoid'dir. Bu kafatasında duvar tümsekleri (tubera parietalia) orta derecededir. Şakak

13 . Krogman W. M. 1949: Ancient Cranial Types at Chatal Höyük and Tell Al-Judaidah, Syria, From the late Fifth Millenium B.C. to Mid-Seventh Century A.D. Belleten, cilt XIII, S. 51, s. 412. Tablo VI.

14. Martin-Saller. 1957. cilt II, s. 1262.

15. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1266.

16. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1263.

17. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1281.

18. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1278.

19. Martin-Saller. 1957, cilt II, 1222.

20. Martin-Saller. 1957, cilt II, 1222.

21 . Martin-Saller. 1957, cilt I, s. 473.

22. Martin-Saller. 1957, cilt I, s. 470.

23. Martin-Saller. 1957, cilt II, 1211.

kısının dolgunluğu ortanın biraz üstündedir. Glabella ve kaş kavisleri (arcus superciliaris) zayıftır. Öne doğru hafif bombemsi olan alın yüksekçe olup, alın tümsekleri (tubera frontalia) ortanın altında inkişaf göstermektedir. Bu kafatasında sutura metopica tamamen kapanmış olup, os frontal üzerinde çok hafif sağıtal yükselme (crete) mevcuttur. Post orbital daralma orta derecededir. Sağ ve sol tarafta sutura coronalis'in arkasında pek hafif postcoronal çukur mevcuttur. Beyin kutusu profilinin en yüksek noktası, bregma'nın 2-3 santimetre gerisinde sağıtal sutur üzerindedir.

Acemhöyük kafatasına norma lateral'den bakılınca pterion'un H harfine yakın şekil arzettiği görülmektedir. Fossa mandibularis'in derinliği ortadadır. Processus post glenoidalis orta dere'ede inkişaf etmiştir. Dış kulak deliği (porus acusticus externus) beyzi'ye yakın oval'dir. Supramastoid crete zayıftır. Keza mastoid çıkıntı (processus mastoideus) küçüktür.

Occipital bölgeye yandan bakılınca inion noktasının hemen üstüne rastlayan nahiyede orta derecede bir inhina müşahede edilmektedir. Lamda noktasının üstünde çok hafif bir düzlük görülmekte ise de plano-occipital düzlük mevcut değildir. Keza torus occipitalis zayıftır.

Acemhöyük kafatasına norma occipital'den bakıldığı zaman lamda noktasının 2 santimetre üstünde sağıtal hat üzerinde bir çukurluk görülmektedir. Kafatasının umumî görünüşü çatı şeklindedir. Sutura coronalis ve sutura sagittalis üzerinde hiç bir worm kemiği (ossa suturarum) görülmemektedir. Os occipital'de orta hattın iki tarafında asimetri mevcuttur. kemiğin sol tarafı sutura lamdoidea'dan itibaren aşağı ve yana doğru şişkin olup deformasyon arz etmektedir. Os occipital üzerinde sol tarafta biri büyük (asterion'un biraz üstünde), biri küçük (lamda noktasının hemen yakınında) ve sağ tarafta orta büyüklükte (orta hatta yakın yerde) olmak üzere birer worm kemiği mevcuttur.

Bu kafatasında kafa-yüz endisi, Brackebusch'un Avustralya kadınları için verdiği<sup>24</sup> (93. 8) endisinden az yüksektir. Yüz-alın endisi Ranke'nin Bayern kadınları için verdiği<sup>25</sup> (76.2) endise yakındır. Tam yüz endisi leptoprosop gurupta olup Schlaginhaufen'in Ambitle kadınları için verdiği<sup>26</sup> (83.1) endisten biraz yüksektir. Üst-yüz endisi lepton guruptadır<sup>27</sup>, yani yüzün nisbi uzunluğu ortanın biraz üstündedir. Göz çukuru endisi hypsikonch guruba girmektedir<sup>28</sup>, yani göz çukuru genişliğine nazaran yüksektir. Burun endisi mesorrhin, yani orta guruptadır<sup>29</sup>.

24. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1375.

25. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1373.

26. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1366.

27. Bu ferdin üst-yüz endisi, Hoyos Sainz'in İspanya erkekleri için verdiği (55.5) endise yakındır. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1369. ,

28. Bu ferdin göz çukuru endisi, Martin'in Japonlar için verdiği (92.4) endise yakındır. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1428.

29. Burun endisi, Baelz'in Japon erkekleri için verdiği (50.0) endise eşittir. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1405.

Bu ferдин yüzünde elmacık kemikleri önden ziyade yana doğru, ortanın üstünde fırlaklık arz etmektedir. Göz çukurunun alt kenarının orta ve dış kısmı ufki istikamettedir. Sağ ve solda foramen infraorbitale'ler mevcut olup, sağdaki foramen orbitale soldakinden büyüktür. Nasion çukurluğu ortaya yakındır. Burun kemiklerinin (ossa nasalia) muhafaza edilen kısmının yüksekliği orta derecededir. Burun dikenini spina nasalis anterior) sivri ve keskindir. Apertura pyriformis'in alt kenarı hafif keskindir.

Bu kafatasında yüz heyeti umumiyesiyle ortognath'dır.

Üst diş kemerinin mutlak uzunluk ve genişlik ölçüleri (Tablo: II), Öküzini iskeletinininkine benzemektedir<sup>30</sup>. Üst çene endisi mesuranisch kategoriye girmektedir. Norma basilaris'den bakılınca üst diş kemerinin U şekline benzediği müşahede edilmektedir. Damak yüksekliği orta derecededir. Torus palatinus mevcut değildir. Sutura palatina mediana'nın sağ tarafında processus palatinus maxillae'nin sol taraftaki processus palatinus maxillae'den daha uzun olduğu görülmektedir. Yine sutura palatina mediana'nın ön nihayetindeki foramen incisivum'un da oldukça uzun olduğu müşahede edilmektedir.

Acemhüyük kafatasında alt çene biraz küçüktür. Alt çene gövdesinin kalınlığı, Altın-tepe Urartu erkek alt çenesinin kalınlığına (10 mm.) eşittir<sup>31</sup>. Alt çene gövdesinin yükseklik-kalınlık endisi (32.26), Martin'in verdiği bütün ortalamalardan küçüktür<sup>32</sup>. Alt çene kolu açısı, Çatal Höyük (ZS3) kadın çene kolu açısının<sup>33</sup> (121°) ve Kansu-Tunakan'ın tetkik ettikleri Alaca Höyük Bronz Çağı iskeletine ait alt çene kolu açısının<sup>34</sup> (121°) aynı olup, yine Kansu-Tuhakan tarafından tetkik edilmiş olan Frik Çağı V nolu kafatasına ait alt çene kolu açısının<sup>35</sup> (120°) ve Şenyürek'in tetkik ettiği Öküzini iskeletinin alt çene kolu açısına<sup>36</sup> (122°) yakındır. Alt çeneye yandan bakılınca, protuberentia mentalis hafif positive bir çıkıntı halinde görülmektedir. Alveolar prognathism zayıftır. Tuberculum mentale orta derecede inkişaf etmiş olup, foramen mentale her iki tarafta da tekdir ve birinci ve ikinci premolarlar arasında tekabül eden alt kısımda bulun-

30. Şenyürek, M.S. 1958: Antalya Vilâyetinde Öküzini'nde bulunan bir İnsan İskeletinin Tetkiki. A Study of a Human Skeleton Found in Öküzini in the Province of Antalya. Belleten, cilt XXII, S. 88, s. 481.

31. Çiner, R. 1964: Altın-tepe Urartu İskeletlerine ait Kalıntıların Tetkiki. Belleten, cilt XXIX, S. 114, S. 238,

32. Martin-Saller. 1957. cilt II, s. 1447.

33. Krogman, W. M. 1949. Tablo VIII.

34. Kansu, Ş.A. -Tunakan, S. 1946. Alaca Höyük 1943-1945 kazılarında çıkarılan Kal-kolitik Bakır ve Tunç Çağlarına ait Halkın Antropolojisi. Sur L'Anthropologie de la Populations des Ages Chalcolitique, du Cuivre et du Bronze Mis Au Jour Lors des Follues D'Alacahöyük 1943-1945. Belleten, cilt X, S. 40, s. 551.

35. Kansu. Ş.A. -Tunakan, S. 1948, s. 772.

36. Şenyürek, M.S. 1958. s. 482.

maktadır. Foramen mentale'nin ön kısmında ikinci kesici ve köpek dişi arasına tekabül eden alt kısmında her iki tarafta birer vascular delik mevcut olup, sol taraftaki vascular delik sağ taraftakinden büyüktür. Ramus mandibulae orta yüksekliktedir. Linea mylohyoidea zayıftır.

Alt çenede, sol yarısında yalnız bir köpek dişi (canin), sağ yarısında da bir köpek dişi, bir ikinci küçük azı (premolar) ve bir de ikinci büyük azı (molare) muhafaza edilmiş olup diğer dişler kayıptır. Mevcut azı dişi'nin çiğneme yüzü bariz bir şekilde aşınmıştır. Yalnız alt çenenin sol yarısında birinci azı dişi ölümden evvel düşmüş olup diş çukuru kapanmıştır. Diş ölçüleri için bak Tablo: III.

### Postcranial İskelet

Clavicula uzunluğu (sağ, sol ortalaması) (Tablo. V) Martin'in Japon erkekleri için verdiği<sup>37</sup> (147.0) ortalamaya eşittir. Sol clavicula sağdan biraz uzundur. Sağ ve sol clavicuların ortada alınan çevreleri biribirine eşittir. Uzunluk-kalınlık endisi sağ claviculada soldan daha yüksektir, yani sağ clavicula soldan kuvvetlidir.

Acemhüyük scapulasında (Tablo. VI) scapular endis, Martin'in verdiği bütün ortalamaların üstündedir<sup>38</sup>. İnfraspinal endis Livon'un Homo için verdiği<sup>39</sup> (85.0) endise yakındır. Keza bu endis Dorsey'in Kuzey-Batı İndi enleri için verdiği<sup>40</sup> (83.2) ortalamadan yüksek ve Dwight'in Avrupalılar için verdiği<sup>41</sup> (85.8) ortalamadan küçüktür.

Sağ ve sol humerus'un uzunluk - kalınlık endisleri, (Tablo. VII) nisbeten küçük olup, Şeyh Höyük E nolu kadın sağ humerus endisine<sup>42</sup> (17.60) ve Martin'in Schwaben Alamannen kadınları için verdiği<sup>43</sup> (17.8) endise yakındır.

Sağ ve sol ulna'nın uzunluk-kalınlık endisleri (Tablo. VIII) küçüktür. Sağ ulna sol ulna'dan birazcık uzundur.

Sağ ve sol radius'un da uzunluk-kalınlık endisleri (Tablo. IX) küçük olup, sağ radius'unki Öküzini radius'unun sağ+sol ortalamasına<sup>44</sup> (16.07) yakındır. Sağ radius sol radius'tan birazcık uzundur.

Muhafaza edilmiş el tarak kemiklerinin (ossa metacarpi) uzunlukları (Tablo. X) Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği ortaklamalardan<sup>45</sup>

37. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1039.

38. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1037.

39. Martin-Saller. 1957 cilt II, s. 1036.

40. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1037.

41. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1037.

42. Şenyürek, M.S. 1955: A Note on the Long Bones from Şeyh Höyük. Belleten, cilt XIX, S. 74, s. 260.

43. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1042.

44. Şenyürek, M.S. 1958.S. 484.

45. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1060.

birazcık küçüktür. Muhafaza edilmiş el parmak kemiklerinin (phalanges digitorum manus) uzunlukları (Tablo. XI) ise, Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği ortalamaların<sup>46</sup> hemen aynıdır.

Acemhüyük iskeletinde sağ kalça kemiği iyi muhafaza edilmiş olup, yalnız spina ossis ischii kısmı kopmuş kayıptır. Sol kalça kemiğinde ise os ilium'un tamamı; os ischii'nin corpus ossis ischii'sinin tamamı ve tuber ossis ischii'nin büyük bir kısmı; os pubis'in de caorpus ossis pubis'inin ufak bir kısmı muhafaza edilmiş, buna mukabil os pubis'in pars acetabularis rami ossis pubis ve pars symphysica rami ossis pubis'i; os ischii'nin pars pubica rami ossis ischii'si ile spina ossis ischii'si kopmuş kayıptır. Bu pelviste os coxae'nin yüksekliği (Tablo. XIII), Verneau'un Avrupalı kadınlar için verdiği<sup>47</sup> (197) ortalamaya eşittir. Pelvis'in maksimum genişliği Avrupalı kadınlarinkinden küçük olup, Koganei'nin Aynu erkekleri için verdiği<sup>48</sup> (262) ortalamaya yakındır. Pelvis'in ön genişliği (Martin 5), Avrupalı kadınlarinkinden büyük olup, Nguyenvan-Tin'in, Anamiten kadınları için verdiği<sup>49</sup> (226) ortalamaya eşittir. Pelvis'in genişlik-yükseklik endisi, Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği<sup>50</sup> (77.6) ortalamadan küçük, Amerikalı erkekler için verdiği<sup>51</sup> (75.4) ortalamadan pek az yüksektir. Pelvis'in yükseklik - genişlik endisi ise Avrupalı kadınlarinkinden<sup>52</sup> (136.9) küçüktür. Pelvis'in genişlik endisi (54.78), Martin'in bütün kadın gurupları için verdiği ortalamaların fevkindedir.

Apex ossis sacri kısmı ile sağ 4 üncü foramen sacralia pelvina kısmı eksik olan Acemhüyük sarcrum'u isobasalitat guruba girmektedir. Sacrum üzerinde alınan ölçüler ve hesaplanan endisler için bak Tablo. XII. Bu sacrum'da uzunluk-genişlik endisi platyhierisch guruptadır, yani sacrum geniştir.

Acemhüyük femür'leri (sağ ve sol) hyperplatymer guruba girmektedir. (Tablo. XIV). Sol femür'ün platymeri endisi Krogman'ın Tell al-Judaidah ve Çatal Höyük'te Akdeniz tipi erkek (sağ+sol) ortalaması olarak verdiği<sup>53</sup> (74.19) endis ve Camble's Cave II, erkek sol femür'ü için verdiği<sup>54</sup> (74.19) endise eşittir. Acemhüyük femürlerinde endis plastricus'lerin 100'ün altında oluşu burada linea aspera'nın iyi gelişmemiş olduğuna delâlet etmektedir. Bu femür'lerin uzunluk - kalınlık endisleri, Martin'in Polinezyah kadınlar için verdiği<sup>55</sup> (19.3) endise yakındır. Kuv-

46. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1060.

47. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1071.

48. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1071.

49. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1071.

50. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1070.

51. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1070.

52. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1070.

53. Krogman, W.M. 1949. Tablo XXIII.

54. Krogman, W.M. 1949. Tablo XXIII.

55. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1079.

vet endis'leri Şenyürek'in Öküzini iskeleti için verdiği endise<sup>56</sup> (12.35), Şeyh Höyük kadın femürleri için verdiği ortalama endise<sup>57</sup> (12.38) ve Martin'in Fransızlar için verdiği (kadın+erkek ortalaması) endise<sup>58</sup> (12.3) yakındır. Diaphysis-epicondylus genişlik endisi, Evdi Tepesi IIIa nolu femürününkine<sup>59</sup> (37.17) yakındır. Acemhüyük iskeletinde sol femür sağdan biraz uzundur. Sağ femürde torsion açısı soldakinden büyüktür. Sol femür'de boyun-diyafiz açısı sağdakinden büyüktür. Bu femür'lerin her ikisinde de üçüncü trochanter (trochanter tertius) mevcuttur. Keza crista hypotrochanterica ve fossa hypotrochanterica orta derecede inkişaf göstermektedir.

Acemhüyük iskeletinin tibia'ları (sağ ve sol), Manouvrier-Verneau'nun tasnifine göre<sup>60</sup> euryknem kategoriye girmektedir. Sağ tibia sol tibia'dan biraz uzundur (Tablo. XV). Her iki tibia'da da pek hafif retroversion mevcuttur. Kurbür dereceleri pek hafiftir. Her iki tibia'da da bariz bağdaş faseti mevcuttur. Sağ ve sol fibula'da minimum çevreler aynıdır. (Tablo XVI). Sol fibula sağ'dan pek az uzundur.

Acemhüyük iskeleti topuk kemiklerinden elimizde yalnız sol calcaneus mevcuttur. Bu calcaneus'un maksimum uzunluğu (Tablo. XVII), Öküzini iskeletinin<sup>61</sup> (70 mm.) ve Gordion Roma Devri Halkı kadınlarının<sup>62</sup> biraz fevkinde olup, Evdi IIa nolu calcaneus'ununkinden<sup>63</sup> kısadır. Uzunluk - yükseklik endisi Martin'in bugünkü insan gurupları için verdiği<sup>64</sup> bütün ortalamalardan yüksektir. Aynı endis Öküzini iskeletinin<sup>65</sup> birazcık yüksek olup, Evdi Tepesi calcaneus'ununkinden<sup>66</sup> düşüktür. Sustentaculum tali endisi, Ateşadalılar<sup>67</sup> (31.0), Tibetliler<sup>68</sup> (31.7) ve Öküzini iskeletinin<sup>69</sup> fevkinde olup, Evdi Tepesi calcaneus'ununkinin<sup>70</sup> dunundadır. Facies articularis posterior calcanei inhiraf açısı, Martin'in Tiroller için verdiği açığı<sup>71</sup> (48° .4) yakındır.

56. Şenyürek, M.S. 1958. s. 486.

57. Şenyürek, M.S. 1955. s. 263.

58. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1080,

59. Çiner, R. 1963: Evdi Tepesi ve Civarından Çıkarılan İskelet Kalıntılarının Tetkiki. Antropoloji, cilt I, S. I. s. 90.

60. Martin-Saller. 1957,cilt I, s. 575.

61 . Şenyürek, M.S. 1958.S. 488.

62. Bostancı, E. 1959: Anadolu'da Gordion Roma Devri Halkı Astragalüs ve Calcaneus- larının Biometrik ve Mrofolojik Tetkiki ile Ontojenetik ve Filojenetik Münasebetleri üzerinde Bir Araştırma. D.T.C.F. Dergisi, cilt XVII, S. 1-2, s. 67.

63. Çiner, R. 1963. s. 87.

64. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1119.

65. Şenyürek, M.S. 1958. s. 489.

66. Çiner, R. 1963. s. 87.

67. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1119.

68. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1119.

69. Şenyürek, M.S. 1958, s. 488.

70. Çiner, R. 1963, s. 87.

71. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1122.



Acemhüyük iskeleti metatarsal kemiklerinden elimizde sol ayağa ait olanların hepsi ve sağ ayağa ait olanların ise bazıları bulunmaktadır. Bu kemiklerin ölçüleri (Tablo. XVIII), Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği ortalamaların<sup>72</sup> birazcık üstündedir. Ayak parmak kemiklerinden yalnız sol ayak parmak kemiklerinin birinci sırası (phalanges prima digitorum pedis) mevcuttur. Bu kemiklerin ölçüleri de (Tablo. XIX), Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği ortalamaların<sup>73</sup> birazcık üstündedir.

### Boy

Acemhüyük iskeletinin uzun kemiklerinden (humerus, radius, femur), Pearson<sup>74</sup> formülü ile hesaplanan boy'u (Tablo. XX), 155.13 santimetredir<sup>75</sup>. Kadınlar için kabuledilen orta boylular kategorisine girmektedir.

### Kemiklerin Nisbetleri

Acemhüyük iskeletinde claviculo-humeral endis (Tablo. XXI), Martin'in Avrupalı kadınlar için verdiği ortalamanın<sup>76</sup> (45.0) fevkinde olup, Şenyürek'in Matiegka (1940)'dan iktibasen Üst Paleolitik kadınlar için verdiği<sup>77</sup> (48.25) ve Martin'in Aynu kadınları için verdiği<sup>78</sup> (48.3) ortalamalara yaklaşmaktadır. Yani Acemhüyük iskeletinde omuz genişliği ortadır. Maksimum pelvis genişliğini femur, femur + tibia, clavicula (bi-clavicular mesafe) uzunluklarının yüzdesi olarak ifade eden endisler, Öküzini iskeleti endislerinden<sup>79</sup> daha küçüktür.

Radio-humeral endis, Şenyürek'in Şeyh Höyük kadın iskeletleri için verdiği ortalamadan<sup>80</sup> (71.89) pek az yüksektir.

Femoro-tibial endis, Şenyürek'in Dupertius-Hadden (1951)'den iktibasen verdiği<sup>81</sup> Zenci kadınların endis ortalamasından (82.71) pek az yüksektir.

Humerus+ radius uzunluğunu, femur + tibia uzunluğunun yüzdesi olarak ifade eden intermembral endis, Soularue'nun Avrupalı kadınlar için verdiği ortalamanın<sup>82</sup> (68.7) biraz altında ve Broca'nın Zenci kadınları için verdiği ortalamanın<sup>83</sup> (68.1) biraz üstündedir.

72. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1125.

73. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1125.

74. Martin-Saller. 1957, cilt I, s. 595.

75. Acemhüyük iskeletinin boy'u, Şeyh Höyük E nolu kadın iskeletinin Dupertius-Hadden formülü ile hesaplanmış boy'una (155. 86 cm.) yakındır. Bak. Şenyürek, M.S. 1955, s. 265.

76. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1040.

77. Şenyürek, M.S. 1955, s. 268, Tablo 9.

78. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 1040.

79. Şenyürek, M.S. 1958, s. 490, Tablo 20.

80. Şenyürek, M.S. 1955, s. 268, Tablo 9.

81. Şenyürek, M.S. 1955, s. 268, Tablo 9.

82. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 983.

83. Martin-Saller. 1957, cilt II, s. 983.

### Netice

Acemhüyük iskeletinde kafatası mesokran olmakla beraber dolico-kran kategorinin sınırında bulunmaktadır. Bu kafatasında alveolar prognathism zayıftır. Morfolojik karakterlerinin ekserisinde Akdeniz Tipi'ne yaklaşmakta olan bu iskelette, alnın hafif geriye kaçık ve glabella'nın orta derecede inkişaf etmiş oluşu bu ferdi aynı zamanda Akdeniz Tipi'nden daha iptidai bir seviyeyi temsil etmekte olan Eurafrican Irk Tipi'ne yaklaştırmaktadır.

### Summary And Conclusion

Acemhüyük which is in the region of Yeşilova, in the Province of Niğde was excavated in August 1963 by a group composed of Prof. Dr. Nimet Özgüç, asistant Dr. Kutlu Emre, architect Mahmut Akok, archaeologist ÇCetin Anlagan and some students of archaeology. In this excavation carried out under auspices of General Directorate of Museum, and Turkish Historical Society<sup>1</sup>

According to the information given to us by the excavators one human skeleton was found under the kerpiç<sup>2</sup> wall at the north slope of Acemhüyük. The skeleton was lying on its back and head was looking south, and the kerpiç wall was standing on it in the perpendicular position<sup>3</sup>. Again according to the information by the excavators, this human skeleton which was brought to us for study<sup>4</sup>, belonging to the 2000-1750 B.C.

This human skeleton (see figs. 1-2) which was brought to us for study, consists of a skull, long bones, right and left scapulas, sacrum, some parts missing pelvis and sternum, some broken vertebrae and costae, some ossa metacarpalia and ossa metatarsalia, and some phalanges digitorum manus and pedis.

In the skull of the this individual the basilar suture is completely closed. The third molars have erupted and in all the long bones the epiphyses have united. Therefore this skeleton belongs to an adult individual. The condition of the sutures inside and outside indicates that this individual was between 22-25 years of age. The morphological features of the skull, the pelvis, and other bones show that a female individual is being dealt with here. The measurements and indices of this skeleton are shown in Table I to XXI.

The skull of this individual is weakly mesokran (cranial index=75.14). In fact, although the cranial index is mesokran, it is very near

1 . The report of the excavation will be published in the near future.

2. Kerpiç: Made of sun-dried bricks.

3 . The excavators are of the opinion that this skeleton had not been interred after a natural death, because the excavators, they did meet neither a grave nor dead gifts with this skeleton.

4. On this occasion I wish to extend my thanks to the excavators for brought to us the skeleton in a good state of preserve.

the border of dolichocranium and mesocranium. In this skull the alveolar prognathism is weak.

The Achemhöyük skeleton approaches the Mediterranean type in most of its morphological features. But in the Achemhöyük cranium the forehead is slightly sloping and the glabella is of medium development. So, the morphology of the forehead at the same time brings the Achemhöyük skull closer to that of the Eurafrian type which is more primitive than the Mediterranean type.

Tablo: I - Kafatası

a) Maksimum kafa uzunluğu	177 .00
b) Glabella-inion uzunluğu	168 .00
c) Glabella-lamda uzunluğu	172 .00
9 Nasion-basion uzunluğu	100 .00
d) Maksimum kafa genişliği	133.00
e) Minimum alın genişliği	95.00
f) Maksimum alın genişliği	115 .00
g) Biauricular genişlik	110.00
g) Basion-bregma yüksekliği	128 .00
h) Porion-bregma yüksekliği	122.00
1) I. Calva yüksekliği (glabella-inion hattı üzerinde maksimum yük.)	106 .00
i) II. Calva yüksekliği (Bregma'nın glabella-lamda hattı üzerindeki yüksekliği)	55.00
j) Horizontal kafa çevresi	496 .00
k) Porion-bregma-porion kavsi	293 .00
1) Nasion-bregma kavsi	120 .00
m) Bregma-lamda kavsi	125 .00
n) Lamda-opisthion kavsi	115 .00
o) Sol duvar kemiğinin ortalama kalınlığı	6 .00
ö) Nasion-gnathion uzunluğu	104 .00
p) Nasion-prosthion uzunluğu	69 .00
r) Maksimum yüz genişliği	125 .00
s) Göz çukuru genişliği (Dacryon-ectococonchion)	39.00
ş) Göz çukuru yüksekliği	36 .00
t) Burun uzunluğu	52.00
u) Burun genişliği	26 .00

**Tablo: 1'in (Devamı)**

Kafa endisi	$d \times 100$	75 .14
	a	
Basion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi	$\check{g} \times 100$	72.31
	a	
Basion-bregma yüksekliği—genişlik endisi	$\check{g} \times 100$	96.24
	d	
Porion-bregma yüksekliği-uzunluk endisi	$h \times 100$	68.92
	a	
Porion-bregma yüksekliği-genişlik endisi	$h \times 100$	91.72
	d	
Calva yükseklik-uzunluk endisi	$l \times 100$	63 .09
	b	
Calva yükseklik-uzunluk endisi	$i \times 100$	31.97
	c	
Mustaraz alın endisi	$e \times 100$	82 .61
	f	
Mustaraz fronto-parietal endis	$e \times 100$	71 .43
	d	
Sajital fronta-parietal endis	$m \times 100$	104.16
	l	
Sajital parieto-occipital endis	$n \times 100$	92 .00
	m	
Kafa-yüz endisi	$r \times 100$	93.98
	d	
Yüz-alın endisi	$e \times 100$	76.00
	r	
Yüz endisi	$\ddot{o} \times 100$	83 .20
	r	
Üst yüz endisi	$p \times 100$	55.20
	r	
Göz çukuru endisi	$\S \times 100$	92.31
	s	
Burun endisi	$U \times 100$	50 .00
	t	

**Tablo: II**

Maxilla

a. Diş kemeri uzunluğu	50.00
b. Diş kemeri genişliği	56.00
Üst çene endisi	$\frac{b \times 100}{a}$ 112.00

**Tablo: III**

Alt Çene

a. Bigonial (iki açı) genişliği	98.00
b. Alt çene kolunun minimum genişliği	31.00
c. Alt çene gövdesinin yüksekliği (foramen mentale hizasında)	31.00
ç. Alt çene gövdesinin kalınlığı (foramen mentale hizasında)	10.00
d. İki foramen mentale arasındaki mesafe	44.00
e. Kaynak yüksekliği	26.00
f. Alt çene kolu açısı	121°
Alt çene gövdesinin yükseklik-kalınlık endisi ( $\frac{\text{ç} \times 100}{c}$ )	32.26

**Tablo : IV**

Dişler

Alt çene dişleri	Uzunluk	Genişlik	Kuvvet endisi <sup>1</sup>	Taç endisi <sup>2</sup>
C <sub>1</sub>	(6.4)	(7.1)	(45.44)	(110.92)
P <sub>3</sub>	7.1	8.0	56.80	112.66

1 Genişlik x Uzunluk

$$2 \frac{\text{Genişlik} \times 100}{\text{Uzunluk}}$$

**Tablo : V**  
Clavicula

	Sağ	Sol
a- Maksimum uzunluk (Martin 1)	146 .00	1148.000
b. Corpus claviculae'nin ortada alınan çevresi (Martin 6)	34.00	34.00
b x 100	23.29	22.97
a		

**Tablo : VI**  
Scapula

	Sağ	Sol
a- Morfolojik genişlik (Martin 1)	132 .00	134.00
b- Morfolojik uzunluk (Martin 2)	114 .00	112 .00
c- Margo-axillaris uzunluğu (Martin 3)	153-00	151 .00
ç- Spina-scapula uzunluğu (Martin 7)	135-00	133.00
d- Fossa infra spinam'ın morfolojik genişliği (Martin 5a)	96 .00	95.00
e- Fossa supra spinam'ın morfolojik genişliği (Martin 6 a)	52.00	51 .00
f- Cavitas glenoidalis uzunluğu (Martin 12)	32 .00	33.00
g- Cavitas glenoidalis genişliği (Martin 13)	24 .00	23 .00
ğ- Axillospinal açısı (Martin 16)	40°	39°
b x 100	86.36	83.58
a		
c x 100	115.90	112.68
a		
d x 100	84 .21	84 .82
b		
e x 100	45.61	45.53
b		
Cavitas glenoidalis uzunluk-genişlik endisi .. $(\frac{g \times 100}{f})$	75.00	69.69

Tablo : VII  
Humerus

		Sağ	Sol
a. Maksimum uzunluk (Martin 1)		308 .00	302 .00
b. Minimum çevre (Martin 7)		55.00	53.00
Uzunluk-kalınlık endisi	$\frac{b \times 100}{a}$	17.86	17.55
	$\frac{V}{a}$		

Tablo: VIII  
Ulna

		Sağ	Sol
a. Maksimum uzunluk (Martin 1)		245 .00	243 .00
b. Fizyolojik uzunluk (Martin 2)		243 .00	240 .00
c. Minimum çevre 3)		28.00	27 .00
Uzunluk-kalınlık endisi	$\frac{c \times 100}{b}$	11 .52	11 .25
	$(\frac{c \times 100}{b})$		

Tablo : IX  
Radius

		Sağ	Sol
a. Maksimum uzunluk (Martin 1)		220 .00	219 .00
b. Fizyolojik uzunluk (Martin 2)		218 .00	217 .00
c. Minimum çevre (Martin 3)		35.00	33.00
Uzunluk-kalınlık endisi	$\frac{c \times 100}{b}$	16.05	15.21
	$(\frac{c \times 100}{b})$		

Tablo : X  
Ossa Metacarpi Uzunlukları

	I	II	III	IV	V
Sağ el	45.00	58.80	53.00	52.00	47 .00



**Tablo : XI**  
Sağ Phalanges Digitorum Manus Uzunlukları

	I	II	III	IV	V
Phalanx Prima	27.8	37.2	41.0	38.6	30.6
Phalanx Secunda	-	22.0	27.4	25.9	18.4
Phalanx Tertius	20.6	-	-	-	16.0

**Tablo: XII**  
Sacrum

a. Os sacrumun ön uzunluğu		108.00
b: Os sacrum'un genişliği		116.00
c. Os sacrum'un derinliği		14.00
Uzunluk-genişlik endisi	$\frac{b \times 100}{a}$	107.40
Derinlik endisi	$\frac{c \times 100}{a}$	12.96

**Tablo : XIII - Pelvis**

a. Os Coxaeinin yüksekliği (Martin 1)	197.00
b. Pelvis'in maksimum genişliği (Martin 2)	261 .00
c. Pelvis'in ön genişliği: iki spina iliaca anterior superior arasında (Martin 5)	226 .00
ç. Pelvisin ön genişliği: iki spina iliaca anterior inferior arasında (Martin 5,1)	201 .00
d. Apertuura pelvis minoris superior'un maksimum genişliği (Martin 24)	143 .00
e. Os ilium'un yüksekliği (Martin 9)	136 .00
f. Os ilium'un genişliği (Martin 12)	149 .00
g. Ala ossis ilium'un yüksekliği (Martin 10)	97.00
ğ. Fossa iliaca'nın genişliği (Schultz, 1930) <sup>1</sup>	95 .00
h. Fossa iliaca'nın derinliği (Martin II)	8.00
ı. Fossa iliaca'nın derinliği (Schultz, 1930) <sup>1</sup>	15.00
i. Acetabulum'un maksimum kutru (Martin 22)	53 .00
j. Os ichii'nin yüksekliği (Martin 15)	69 .00
Pelvis'in genişlik-yükseklik endisi $\left(\frac{a \times 100}{b}\right)$	75.47
Pelvis'in yükseklik-genişlik endisi $\left(\frac{b \times 100}{a}\right)$	132.48
Pelvis'in genişlik endisi $\left(\frac{d \times 100}{b}\right)$	54.78
Os ilium endisi $\left(\frac{f \times 100}{g}\right)$	153.60
Fossa iliaca'nın derinlik endisi $\left(\frac{l \times 100}{g}\right)$	15.46
Os coxae-os ischii yükseklik endisi $\left(\frac{j \times 100}{a}\right)$	35 .02

<sup>1</sup> Bak Schultz, A.H. 130. The skeleton of the trunk and limbs of higher Primates. Human Biology, vol. II No. 3, p. 347.

**Tablo : XIV - Femur**

	Sağ	Sol
a. Maksimum uzunluk (Martin 1)	422 .00	423 .00
b. Tabii vaziyette uzunluk (Martin 2)	420 .00	422 .00
c. Caput femoris dikey kutur (Martin 18)	44 .00	44 .00
ç. Caput femoris: sağıtal kutur (Martin 19)	42 .00	43.0
d. Caput femoris-collum femoris uzunluk (Martin 14)	70 .00	70 .00
e. Collum femoris: dikey kutur (Martin 15)	29.00	27 .00
f. Collum femoris: sağıtal kutur (Martin 16)	22.50	24.50
g. Femur'un üst genişliği (Martin 13)	84.00	83.50
ğ. Diaphysis'in subtrochanteric kısmının ön-arka kutru (Martin 9 )	23 .00	23.50
h. Diaphysis'in subtrochanteric kısmının genişliği (Martin 10)	32 .00	31 .00
ı. Diaphysis'in ortasında ölçülen ön-arka kutur (Martin 6)	25.00	25 .00
i. Diaphysis'in ortasında ölçülen genişlik (Martin 7)	26 .00	27 .00
j. Diaphysis'in ortasında alınan çevre (Martin 8)	80 .00	80 .00
k. Epicondylus genişliği (Martin 21)	70 .00	71 .00
l. Torsion açısı (Martin 28)	29°	19°
m. Boyun-diaphysis açısı (Martin 29)	109°	118°
Uzunluk-kalınlık endisi	$\frac{j \times 100}{b}$	19-05 18.96
	$\frac{l + i \times 100}{b}$	12.14 12.32
Index platymericus	$\frac{\xi \times 100}{h}$	71.87 74.19
	$\frac{l \times 100}{i}$	96.15 92.59
Kaput femoris'in kuvvet endisi	$\frac{C + \text{Ç} \times 100}{b}$	20 .48 20 .62
Collum femoris'in uzunluk endisi	$\frac{d \times 100}{b}$	16 .67 16.59
	$\frac{f \times 100}{e}$	77.59 90.74
Diaphysis-epicondylus genişlik endisi	$\frac{i \times 100}{k}$	37.14 38.03

**Tablo: XV****Tibia**

	Sağ	Sol
a. Maksimum uzunluk (Martin 1)	350.00	347.00
b. Foramen nutricium hizasında ölçülen ön-arka kutur (Martin 8a)	33.50	31.00
c. Foramen nutricium hizasında ölçülen genişlik (Martin 8a)	24.00	25.00
ç. Diaphysis'in ortasında ölçülen ön-arka kutur (Martin 8)	26.00	24.00
d. Diaphysis'in ortasında ölçülen genişlik (Martin 9)	22.00	22.00
e. Minimum çevre (Martin 10 b)	70.00	70.00
Uzunluk-kalınlık endisi $\frac{e \times 100}{a}$	20.00	20.17
Index cneomicus $\frac{C \times 100}{b}$	72.72	80.64
Orta endis $\frac{d \times 100}{\text{Ç}}$	84.61	91.66

**Tablo : XVI****Fibula**

	Sağ	Sol
a- Maksimum uzunluk (Martin 1)	356.00	357.00
b- Minimum çevre (Martin 4a)	30.00	30.00
$\frac{b \times 100}{a}$	84.26	84.03

Tablo : XVII  
Calcaneus

	Sol
a- Calcaneus: Maksimum uzunluk (Martin I)	73.00
b- Calcaneus: Uzunluk (Martin Ia)	67 .00
c— Corpus calcanei: Uzunluk (Martin 5)	52.00
ç- Corpus calcanei: Orta genişlik (Martin 2)	36 .00
d- Corpus calcanei: Minimum genişlik (Martin 3)	37.00
e- Calcaneus-: Yükseklik (Martin 4)	38 .00
f- Sustentaculum tali: genişlik (Martin 6)	12 .00
g- Tuber calcanei :Yükseklik (Martin 7)	42 .00
ğ- Tuber calcanei: Genişlik (Martin 8)	28 .00
h- Facies articularis posterior calcanei: Uzunluk (Martin 9)	28 .00
1- Facies articularis posterior calcanei: genişlik (Martin 10)	25.00
i- Facies articularis posterior calcanei: yükseklik (Martin II)	6 .00
j- Facies articularis posterior calcanei: inhirafaçısı (Martin 14)	48°
Uzunluk-genişlik endisi $\frac{\text{ç} \times 100}{a}$	49.31
$\frac{d \times 100}{a}$	50.68
$\frac{d \times 100}{b}$	55.22
$\frac{e \times 100}{b}$	56.71
$\frac{c \times 100}{a}$	71 .23
$\frac{f \times 100}{ç}$	33.33
Tuber calcanei: yükseklik-genişlik endisi $\frac{\text{ğ} \times 100}{g}$	66.66
Facies articularis posterior calcanei: uzunluk-genişlik endisi $\frac{l \times 100}{h}$	89.28
Facies articularis posterior calcanesi: uzunluk-yükseklik endisi $\frac{i \times 100}{h}$	21 .43

**Tablo: XVIII**

## Ossa Metatarsi Uzunlukları

	I	II	III	IV	V
Sağ ayak	-	67 .00	60 .00	66.80	-
Sol ayak	58.50	68.00	63 .00	65 .00	61 .00

**Tablo: XIX**

## Sol, Phalanges Digitorum Pedis Uzunlukları

	I	II	III	IV	V
Phalanx Prima	28.2	26 .4	24.7	23 .80	21 .1

**Tablo : XX**

## B o y

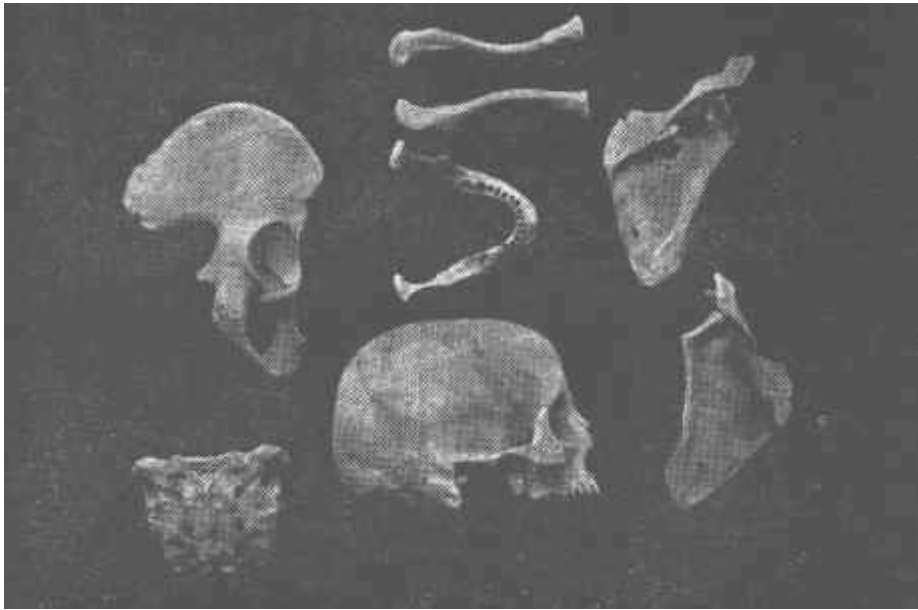
Formül 1	Boy
$71.475 - 4 - 2.754$ Humerus	155.46
$81.224 + 3-343$ Radius	154.59
$72.844 + 1.945$ Femur	155.01
$69.911 + 1.628$ (Humerus + Radius)	155.29
$67 -435 + 1.339$ Femur + $1.027$ Humerus	155.32
Ortalama	155.13

1 Kullanılan Pearson formülleri Martin-Saller 1957, cilt I, s. 595'ten alınmıştır. Boy santimetre olarak verilmiştir.

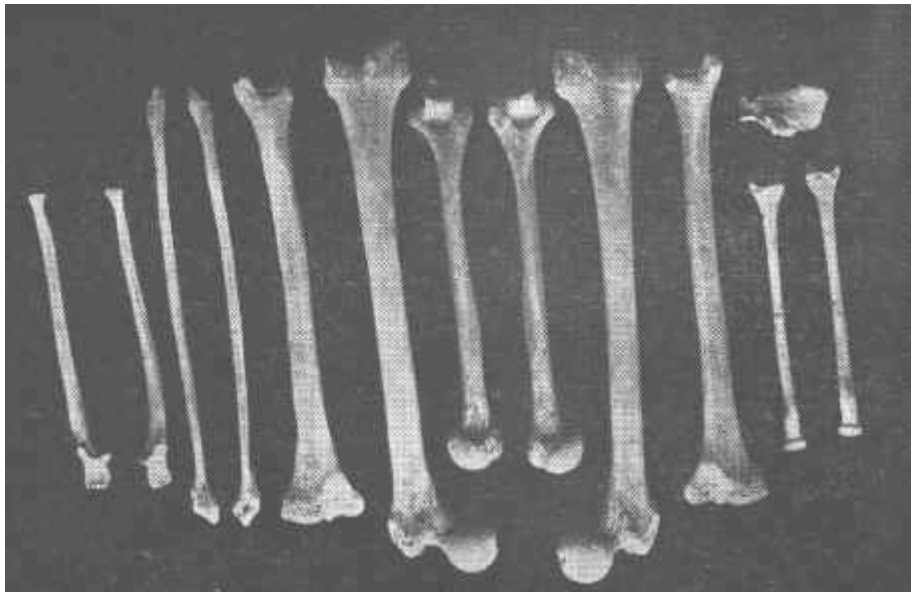
**Tablo : XXI**  
Kemiklerin Nisbetleri 1

Clavicula uzunluğu x 100	
Humerus Uzunluğu	48.19
Pelvis'in maksimum genişliği x 100	
Femur uzunluğu	61.99
Pelvis'in maksimum genişliği x 100	
Femur + Tibia uzunluğu	33.91
Pelvis'in maksimum genişliği x 100	
2 x clavicula uzunluğu	88.77
Radius uzunluğu x 100	
Humerus uzunluğu	71.96
Tibia uzunluğu x 100	82.77
Femur uzunluğu	
Humerus + Radius uzunluğu x 100	
Femur + Tibia uzunluğu	68.16

1 Nisbetler hesaplanırken (sağ ve sol) clavicula, hümerus, radius ve tibia'ların maksimum uzunluk ortalamaları, keza (sağ ve sol)femürün tabii vaziyetteki uzunluk (Martin-Saler, 1957, s. 591)ortalamaları kullanılmıştır.



Res. 1  
Fig. 1



Res. 2  
Fig 2