İki Eski Anadolu Toplumunun Sefalometrik Normlarının Günümüz Toplum ile Karşılaştırılması*

Prof. Dr. İlet UZEL**
Dr. Ali GÜLTAN***
Dt. Osman BENGLİ****

ÖZET

Birçok eski uygarlığın yaşamış olduğu Anadolu'dan çıkarılan insanların antropoloji ve arkeologlar için çok değerli bir materyal oluşturacağı kuşkusuzdur. Öte yandan, baş ve yüz morfolojisini incelemek amacıyla standart koşullarda alınan profil uzak röntgen resimleri yardımı ile yapılan metrik karşılaştırmalar, yalnız klinik ortodontide değil, antropoloji de değer taşımaktadır.


Anadlar Kelimeler: Kuru kafolar, çağdaş insan, sefalometri.

SUMMARY

Cephalometric Comparison of Two Old Anatolian Peoples With The Contemporary Others.

Human being skeletions which have been obtained from Anatolia, the motherland of many historical civilizations, are obviously very valuable materials for both anthropologists and archeologists.

In the meantime, the metric comparisons which are done by using lateral cephalograms taken in standard conditions for the purpose of analyzing maxillofacial is important both in only orthodontic but also in anthropology. In the research, lateral sefalograms of contemporary human being taken in standard conditions and human skulls belonging to antic civilizations located in two different part Anatolia were used.

Tracings and measurements were made on these cephalometric radiographs. A comparison was made between the cephalometric values of these human skulls taken from Antic Urla in west Anatolia and Malatya Aslantepe in east Anatolia. And then, they were also compared biometrically with the cephalometric values of contemporary human being in order to discover the differences between their values of maxillofacial structure. Finally, the reasons of above mentioned differences if there is any, Were discussed and maxillofacial evolution of Anatolian people was tried to be stated throughout history.

Key Words: Human skulls, contemporary people, cephalometrics.

** G.A.T.A. Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi, Öğr. Üyesi.
*** G.A.T.A. Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi, Dr.
**** G.A.T.A. Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi, Uz. Öğr.
GİRİŞ

Dünyanın en eski topluluklarının yaşadığı ve uygarlıklar geliştiği Anadolu'da, antik yerleşim merkezlerinden çıkarılan kamıntlar insanlık tarihinin aydınlatılması bakımından araştırmacılara zengin bir kaynak oluşturmaktadır (2).

Bu bölgederden elde edilen iskelet meteryalinin incelemesi ve çağdaş insanın antropometr-sefalometr-rik değerleri ile karşılaştırılması, Anadolu topluluklarının baş-yüzyapısının tarihi boyunca geçirmiş olduğu morfolojik değişikliklerinaptanmasında yararlar sağlayabilecektedir (5).

Standart koşularda alınan profil uzak röntgen resimleri üzerinde yapılan çizim ve ölçüm sonucu elde edilen normlar yardımı ile bireylerin baş-yüzyapıları sefalometrik olarak yorumlanabilmektedir (4).

Profil uzak röntgen resimleri ortodontide oldukça sık başvurulan tanı gereçlerinden olup; Sefalometrinin 4 C si olarak bilinen (Classified, Certified, Contributed, Compared) özelliklerinden; bireylerin çene yüz yaplarının ilişkin sefalometrik değerlerinin ortalama değerler-    den farklı olup olmadığını, fark varsa malformasyonun yerini, yönünü, şiddetiaptamak amacıyla kullanılabiliyor. Öte yandan sefalometrinden, irklar ve farklı toplulukların arasında karşılaştırmaların yapılmasında da yararlanılabilmektedir (1).

Bu arastırmada, sefalometrinin antropometriyede katkı olabileceğini düşündük, eski çağlarda Anadolu yaşamış iki farklı toplumın sefalometrik değerleri birbirleri ile karşılaştırılmış ve Anadolu insanının tarihi boyunca geçirmiş olduğu çene-yüz yapısı ile ilgili boyutsal değişikler belirlenmeye çalışılmıştır.

GEREC VE YÖNTEM

Araştırmaına kullandığımız materyalin bir bölümü, A.U. Dİ, Tarih ve Coğrafya Fakültesi Paleoeantropologii Ana Bilim dalında çok iyi korunan kafatasları ara-    srandan seçilen Antik ıla (Kizilmenai) kentininde çıkaranmış 8, Malatya Aslan tepe'den çıkarılmış 13 kafatası oluşmuştur. İskel materyalin dışsel ve iskeletsel Angle Cl I ilişkive sahip olması dikkat edilmiştir.

Materyalin diğer bölümü ise, dışsel ve iskeletsel Angle Cl I yapında 13 canlı birey oluşturmuştur.

Her iki grubun profil uzak röntgen filmlerinin elde edilmesinde SIEMENS ORTHOCERPH 5 tipi röntgen aygından yararlanılmıştır. İskelerin profil uzak röntgen resimlerinin alınmasında ise çeneler sentrik okluzıyonunda yapılanını mum ile sabitlenen, kolut çubuk-    lar için elastomer maddeden hazırlanmış, adaptörler aracılığı ile orta çizgi ile film kaseti arasındaki uzaklığın aynı kalması sağlanmıştır.

Elde edilen profil uzak röntgen filmlerinin çizimleri, 0.3 mm üç kalinlığına sahip çizim kalemleri ile asetat kağıtlar üzerine geçirilmişdir (Şekil 1). Acısal ve boyutsal ölçümlerin yapılmasında şekildeki noktaldan yararlanılarak açılar ve boyutlar oluşturulmuştur (Şekil 2) (4).

Şekil 1-

![Şekil 1](image1)

Şekil 2-

![Şekil 2](image2)
Gruplara ilişkin ölçülerin ortalama değerleri arasındaki farkların önemli olup olmadığını saptanmasında, istatistiksel yöntemlerden olan “student-t” testinden yararlanılmıştır (3).

BULGULAR

Klazomenai ve Malatya Aşlantepe iskeletlerine ilişkin sefalometrik ölçümseri; Kafa kaidesi ön uzunluğu, üst ve alt yüz yükseklikleri, yüz derinliği, interinsizal açı, korpus uzunluğu ve alt çene düzlem eğimi ortalama değerleri arasındaki farkların biyometrik olarak önemli olmadığını bulunmuştur. 1/A-Pog uzaklığı ortalama değeri Klazomenai grubunda 4.187 mm, Malatya Aşlantepe grubunda 6.23 mm olarak saptanmış olup, ortalamalı değerler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo I).

Klazomenai ve çağdaş insan grupları arasında biyometrik olarak yapılan sefalometrik karşılaştırmalarda kafa kaidesi ön uzunluğu, üst ve alt yüz yükseklikleri, interinsizal açı, üst orta kesici dışın yüz düzlemine olan uzaklığı, korpus uzunluğu ve alt çene düzlem eğimi ortalamalı değerleri arasındaki farkların önemli olmadığını bulunmuştur. Yüz derinliği ortalama değeri Klazomenai grubunda 89.56 ve çağdaş insan grubu ise 85.92 olarak saptanmıştır olup, ortalamalı değerler arasındaki farklı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo II).

Malatya Aşlantepe ve çağdaş insan gruplarına ilişkin kafa kaidesi ön uzunluğu, üst ve alt yüz yükseklikleri, interinsizal açı, alt çene düzlem eğimi ortalama değerleri arasındaki farkların önemli olmadığını bulunmuştur olup; Yüz derinliği, üst orta kesici dışın yüz düzlemine uzaklığı ve korpus uzunluğuna ait ortalamalı değerler arasındaki farklı biyoistatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo III).

Tablo I: Urla Klazomenai ve Malatya Aşlantepe Grupları Arasındaki Seفالometrik Karşılaştırmaları İlişkin Bulgular.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ölçümler</th>
<th>Urla Klazomenai (n = 8)</th>
<th>Malatya Aşlantepe (n = 13)</th>
<th>t</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>X</td>
<td>Sx</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>CC-Na</td>
<td>58</td>
<td>3.207</td>
<td>57.038</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-CF-A</td>
<td>57.5</td>
<td>3.854</td>
<td>55.461</td>
</tr>
<tr>
<td>Ans-Xi-Pm</td>
<td>45.312</td>
<td>4.876</td>
<td>45.076</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-Pog/FH</td>
<td>89.562</td>
<td>3.437</td>
<td>88.576</td>
</tr>
<tr>
<td>1/İ</td>
<td>131.812</td>
<td>3.835</td>
<td>127.5</td>
</tr>
<tr>
<td>1/A-Pog</td>
<td>4.187</td>
<td>2.153</td>
<td>6.23</td>
</tr>
<tr>
<td>Xi-Pm</td>
<td>70.375</td>
<td>6.186</td>
<td>72.461</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < 0.05
Tablo-II: Ural Klazomenai ve Çağdaş İnsan Grupları Arasındaki Sefalométrik Karşılaştırmalara İlişkin Bulgular.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ölçümler</th>
<th>Ural Klazomenai (n=8)</th>
<th>Çağdaş İnsan (n=18)</th>
<th>t</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>X</td>
<td>S₀</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>CC-Na (mm)</td>
<td>58</td>
<td>3.207</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-CF-A (derece)</td>
<td>57.5</td>
<td>3.854</td>
<td>58.222</td>
</tr>
<tr>
<td>Ans-Xi-Pm (dereece)</td>
<td>45.312</td>
<td>4.876</td>
<td>45.833</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-Pog/FH (derece)</td>
<td>89.562</td>
<td>3.437</td>
<td>85.917</td>
</tr>
<tr>
<td>1/I (derece)</td>
<td>131.812</td>
<td>3.835</td>
<td>131.583</td>
</tr>
<tr>
<td>1/A-Pog (mm)</td>
<td>4.187</td>
<td>2.153</td>
<td>4.833</td>
</tr>
<tr>
<td>Xi-Pm (mm)</td>
<td>70.375</td>
<td>6.186</td>
<td>68.445</td>
</tr>
<tr>
<td>FH/mp (derece)</td>
<td>21.375</td>
<td>7.366</td>
<td>25.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TARTIŞMA**

Canlı bireylerden ve iskelet materialiindenden, profil uzak röntgen resimlerinin elde edildiği sırasında, film kaseti ile cismin orta hattı arasındaki uzaklığın farklı olması görüntü büyükliklerinde de sapmalar neden olarak metrik karşılaştırmalar yapmak olanaksızlaşmaktadır. Ancak ortaya çıkan bu teknik büyüklikler, iskelet röntgenogramlarının elde edildiği sırasında kulağın çubuklarına yerleştirilen adapçörler aracılığı ile giderilecek koşulların standartizasyonu sağlanmıştır (6).

Bu araştırma öncesinde iskelet materialinin az sayida olması ve literatür taramasında bu kozuza daha önce yapılan bu çalışmaların bulunmaması gibi faktörlerde araştırma sürecinde büyüklikler oluşturulmasına karşın, yapılabacak kazılarla farklı zamanlarda yaşamış topluluklara ilişkin örneklerin arıtılması daha ıleri çalışmaların yapılabilmesini sağlayacaktır.

Yapılan ölçümler, yüzün derin yüzeyi ve çene lerin birbirleri ile olan ilişkilere hakkında bir fikir verebilmek bakımından önemlidir. Kafa kâğıdının iki koluğuna ait değerlerin her iki gruptada birbirine çok yakın olması kraniofacial gelişimlerinin benzerlik gösterdiği vurgulamaktadır. Üst ve alt yüz yüksekliklerine ait bulgular hem iskelet metaryallerinde hem de çağdaş insan grubunda yüzün vertical boyutlarında önemli bulunmamaya neden olmuştur (6). Ayrıca mandibular düzlem eğiminin Frankfurt Horizontal düzlemi ile oluşturulduğu açıya ilgili karşılaştırmalarda göz önüne tutulmaya dikey boyutlarda önemli farklar olmay.WRAP
<table>
<thead>
<tr>
<th>Ölçümler</th>
<th>Malatya Aslanıpe (n = 13)</th>
<th>Çağdaş İnsan (n = 18)</th>
<th>t</th>
<th>p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>X</td>
<td>S₀</td>
<td>X</td>
<td>S₀</td>
</tr>
<tr>
<td>CC-Na (mm)</td>
<td>57.038</td>
<td>4.538</td>
<td>59</td>
<td>3.646</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-CF-A (derece)</td>
<td>55.461</td>
<td>3.281</td>
<td>58.222</td>
<td>5.120</td>
</tr>
<tr>
<td>Ans-Xi-Pm (derece)</td>
<td>45.076</td>
<td>4.923</td>
<td>45.833</td>
<td>5.120</td>
</tr>
<tr>
<td>Na-Pog/FH (derece)</td>
<td>88.576</td>
<td>2.139</td>
<td>85.917</td>
<td>3.439</td>
</tr>
<tr>
<td>1/7 (derece)</td>
<td>127.5</td>
<td>12.165</td>
<td>131.583</td>
<td>9.033</td>
</tr>
<tr>
<td>1/A-Pog (mm)</td>
<td>6.23</td>
<td>1.821</td>
<td>4.833</td>
<td>2.121</td>
</tr>
<tr>
<td>Xi-Pm (mm)</td>
<td>72.461</td>
<td>4.771</td>
<td>68.445</td>
<td>4.866</td>
</tr>
<tr>
<td>FH/Mp (derece)</td>
<td>24.153</td>
<td>3.464</td>
<td>25.5</td>
<td>4.475</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tablo-III: Malatya Aslanıpe ve Çağdaş İnsan Grupları Arasındaki Sefalometrik Karşılaştırmaları Ilişkin Bulgular.

Munu göstermektedir. Malatya Aslanıpe ve çağdaş insan grupları aramında yapılan sefalometrik karşılaştırmalar da üst orta kesici dışın ileriliği ve korpus uzunluğuna ilişkin bulgularla Malatya Aslanıpe'den elde edilen iskelet metaryalinin, çağdaş insana göre daha protrüsviv bir yapıya sahip olduğu düşüncessini desteklemektedir. Ural (Klazomenai) grubu ile çağdaş insan grubuna ilişkin aynı değerlere önemli istatistiksel farkların bulunmasası ve Ural grubu ile Aslanıpe grubu arasında korpus uzunluğuna ilişkin ortalama değerler arasındaki fark önemli bulunmazken; üst kesici ileriliğine ait ortalamalar arasındaki farkın önemli bulunması dikkat çekmektedir. Ancak antik toplumların yapılaması incelendiğinde, Malatya Aslanıpe halkın kapali bir toplum, Ural kentinin bir ticaret merkezi olması nedeni ile halkın kozmopolit bir toplum olabileceği düşünülurse, Ural grubuna ait bu değerlerin diğer iki grup arasında bir geçiş veya gruplardan birine daha yakın olması açıklanabilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sınırlı örneklerle yapılan bu araştırmada, antik çağdaş yaşamış topluluklarda bireylerin günümüz insana oranla daha protrüsviv bir çene-yüz yapısına sahip olduğu, bununla birlikte mandibular korpus boyununun da fazla olduğu ve üst kesici dışların protrüzyonu saptanabilmiştir.

Öte yandan, yapılacak yeni çalışmalar ile söz konusu bölgelerde elde edilebilecek yeni buluntular ve Anadolu'nun diğer yörelerinde ortaya çıkartılabilicek farklı topluluklara ait iskelet örneklerinin artmasıyla, bilinen sefalometrik yöntemlerden yararlanılarak, Anadolu insanların tarih boyunca geçirmiş olduğu diş-çene-yüz yapıları ile ilgili değişimler daha ayrıntılı ve hassas olarak saptanabilecektir.
YARARLANILAN KAYNAKLAR


Yazılaşma adresi: Prof. Dr. İlter UZEL
G.A.T.A.
Dişhekimliği Bilimleri Merkezi
06018 Etilik/ANKARA