

ACEMHÖYÜK ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI İNSANLARINA AİT DİŞLERİN METRİK ANALİZİ

Hakan Yılmaz¹, Ayşen Açikkol¹, İsmail Baykara¹,
Volkan Coşkun¹

¹Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji
Bölümü, 06100, Sıhhiye/Ankara

ÖZET

Anadolu'nun en büyük höyüklerinden bir tanesi olan Acemhöyük, Aksaray ilinin 18 kilometre kuzey-batısında, Tuz Gölü'nün güneyindeki Yeşilova kasabasında yer almaktadır. Acemhöyük Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda yerli krallar tarafından yönetilen kentlerden bir tanesidir. Höyükte bulunan evlerin tabanlarında genellikle bebek ve çocuklar toprak mezar ya da küp mezarlar içerisine gömülmüşlerdir. Höyüğün 500 metre güneydoğusunda bulunan ve Arıbaş adıyla da bilinen mezarlıkta, höyük içi yerleşimde görülen mezar tiplerinin yanı sıra basit toprak ve küp mezar formları da temsil edilmektedir (Öztan, 2004). Acemhöyük ölü gömme geleneğinde inhumasyon ve kremasyon mezarlar bir arada görülmektedir.

Dental gelişim çalışmaları, insan dişlenmesinin güçlü bir genetik bileşene sahip olduğunu göstermiştir. Diş sayısı, boyutu ve morfolojisinin güçlü bir genetik temele sahip olması nedeniyle, dişler mikroevrimsel eğilimler ve biyolojik yakınlıkların araştırılmasında kullanılabilirler (Scott ve Turner II, 1998). Bu bulgulara dayanılarak, bu çalışmanın amacını, Acemhöyük popülasyonunu oluşturan erişkin bireylerinin diş boyutlarının belirlenmesi ve cinsiyetler arasında, sol ve sağ çenede anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin saptanması oluşturmaktadır.

Acemhöyük iskelet serisi 131 bireyden oluşmaktadır. Acemhöyük bireylerinin cinsiyet ve yaş tayinleri Workshop of European Anthropologist (1980), Ubelaker (1978) ile Kaur ve Jit'e (1990) göre yapılmıştır. Bireylerin %68'i yakılarak küp mezarlara konmuştur.

Kremasyonun yaygın olması nedeniyle 50 bireyin cinsiyet tayini yapılamamıştır. Gömü tipleri göz ardı edildiğinde, fetus, bebek ve çocuklar toplumun %23'ünü, kadınlar %17,6'sını, erkekler ise %21,4'ünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Acemhöyük erişkinlerine ait toplam 246 daimi diş incelenmiştir. Bunların 109'u üst, 137'si alt çeneye aittir. Sol tarafa ait dişlerin sayısı 125, sağ tarafa ait dişlerin sayısı 121'dir. Dişlerden alınan mesio-distal ve bucco-lingual ölçüleri ve bu ölçüler kullanılarak hesaplanan diş endisleri, Microsoft Excel, Statistica 6.0, SPSS 11 programlarına yüklenerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır. Acemhöyük bireylerine ait dişlerin MD uzunluğu dişlerin mesio-distal plandaki en büyük uzunluğunu veren noktalardan alınmıştır. BL ölçüleri ise mesio-distal uzunluğa dik olarak alınmıştır (Moorrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Daha sonra MD ve BL ölçüleri kullanılarak Taç Endisi, Taç Birim Endisi ve Taç Kütleliliği hesaplanmıştır (Goose, 1963; Mayhall, 1992). Kadın ve erkeklerin diş boyutu açısından seksüel farklılık gösterip göstermediklerinin belirlenebilmesi amacıyla t testi uygulanmıştır.

Yapılan istatistiksel testlerde, kadınlar ve erkeklerin diş boyutları arasında farklılıklar bulunmasına rağmen, bu farklılıkların anlamlı olmadığı saptanmıştır. Cinsiyet göz ardı edildiğinde, hem üst çene hem de alt çene sol ve sağ taraf açısından karşılaştırıldığında, dişler arasında boyut farklılıkları bulunmasına rağmen, cinsiyette olduğu gibi, bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. **Antropoloji (19): 25-51.**

Anahtar Kelimeler: Acemhöyük, Asur Ticaret Kolonileri, Dişler, Metrik Analiz

THE METRIC ANALYSIS OF ACEMHOYUK PEOPLE'S TEETH OF ASSUR TRADE COLONIES AGE

ABSTRACT: Acemhöyük, one of the largest archaeological sites of Anatolia, is located in Yeşilova Village, about 18 km north-west of Aksaray near the Tuz Golu. It is a city that was administered by local kings during the Assur Trade Colonies Age. Generally, infants and children are buried within pithos tombs or inhumations under the floors of houses. In addition to burials in settlement houses, there are inhumations and pithos tombs with cremations on the cemetery that is situated about 500 meters south-east of Höyük and is known as Arıbaş Cemetery (Özcan, 2004). Inhumations and cremations are found together in Acemhöyük grave tradition.

Dental growth studies show that the human dentition has strong genetic components with regard to the tooth number, size and morphology. Therefore, teeth may use for researches of microevolutionary tendencies and biological kinships (Scott and Turner II, 1998). Based on these findings, the aim of our study is to determine the teeth size differences between sex and sides.

Acemhöyük Skeleton series consist of 131 individuals. Sex and age determinations of Acemhöyük individuals were made according to Workshop of European Anthropologist (1980), Ubelaker (1978) and Kaur and Jit (1990). 68 % of the individuals were put into pithos graves by being cremated. Because of the fact that cremation is widespread sex determination of 50 individuals could not be performed. When the burial types are ignored, fetus, infants and children consist 23 % of the society, women 17,6 % and men 21,4 %. In this study, total 246 teeth were examined in Acemhöyük adults. 109 of these belong to upper jaw, 137 to lower jaw. Number of the teeth belonging to the left is 125, right is 121. Mesio-distal and bucco-lingual sizes taken from the teeth and the tooth indices calculated by using these sizes were loaded to Microsoft Excel, Statistica 6.0, SPSS 11 programs and necessary statistical analyses were carried out. MD length of the teeth belonging to Acemhöyük individuals were taken from the points that gives the highest lengths in the mesio-distal plans of the teeth. BL sizes were taken vertical to mesio-distal length (Moorrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Then by using the MD and BL sizes, Crown Index, Crown Module Index and Crown Robusticity were calculated (Goose, 1963; Mayhall, 1992). T test was applied in order to determine if women and men shows sexual difference in terms of teeth size.

In the statistical tests carries out, although there were differences in the size of the male and female, it was seen that these differences are not meaningful. When sex is ignored, when both the upper and the lower jaws are compared in terms of right and left, although there are differences between the teeth in size, it was seen that these differences are not statistically important.

Keywords: Acemhöyük, Assur Trade Colonies, Teeth, Metric Analysis

GİRİŞ

Acemhöyük Anadolu'nun en büyük höyüklerinden bir tanesidir. Aksaray ilinin 18 kilometre kuzey-batısında Tuz Gölü'nün güneyindeki Yeşilova kasabasında yer almaktadır. Acemhöyük kazıları ilk kez 1962

yılında Prof. Dr. Nimet Özgüç başkanlığında başlamıştır. 1989 yılından itibaren Prof. Dr. Aliye Öztan başkanlığında sürdürülmektedir¹. Acemhöyük 700X600 metre boyutlarında 20 metre yüksekliğinde bir höyüktür ve höyüğü çevreleyen aşağı şehir ile bir bütün oluşmaktadır (Öztan, 2004).

Acemhöyük Asur Ticaret Kolonileri Çağında yerli krallar tarafından yönetilen kentlerden bir tanesidir. Acemhöyüğün Asur Ticaret Koloniler Çağındaki diğer kentlerle ilişkisi höyükte elde edilen arkeolojik buluntulardan anlaşılmıştır. Özellikle arkeolojik buluntular, Asur, Babil ve Suriye'de ele geçen arkeolojik kalıntılara benzerlik göstermektedir. Asur Ticari Kolonileri Çağında Anadolu şehir devletlerinin yaygın ticaret ağlarının Yakındoğu'nun önemli yerleşim yerleriyle bağlantılı olduğunu bilinmektedir. Özellikle Kültepe-Kaniş'de bulunan ve sayıları yaklaşık yirmi bine ulaşan tabletler, Anadolu dışında başka hiçbir yerleşim yerinde bulunamamıştır. Orta Anadolu'nun bahsi geçen bu önemli ticaret ağının merkezlerinden biri olduğu arkeolojik çalışmalarla kesin olarak ortaya konmuştur. Asur Ticari Kolonileri Çağında Anadolu'da ticaretin çok yaygın olduğunu, özellikle de Mezopotamya ve İran ile bağlantılı olduğu gösteren kentlerden bir tanesi de Acemhöyük'tür (Öztan, 2004).



Harita 1: Asur Ticaret Kolonileri (ArkeoAtlas, 2004: 13)

¹ Bizlere iskeletleri inceleme fırsatı veren sayın Prof.Dr. Aliye Öztan'a ve Prof.Dr. Erksin Güloğ'u, iskeletlerin incelenmesi sırasında ve sonrasında yardımlarını esirgemeyen Antropoloji Bölümü yüksek lisans öğrencisi Işın Günay'a ve çalışmalarımız esnasında bizi yalnız bırakmayan tüm Acemhöyük kazı ekibine çok teşekkür ederiz.

Acemhöyük yerleşiminden evlerin tabanlarının altında çoğunlukla bebek ve çocuklardan oluşan toprak mezar yada küp mezarlar bulunmuştur. Yerleşim dışındaki mezarlık höyüğün 500 metre güneydoğusunda bulunmaktadır. Arıbaş adıyla da bilinen bu mezarlıkta höyük içi yerleşimde görülen mezar tiplerinin yanı sıra basit toprak ve küp mezar formları da temsil edilmektedir. Mezar hediyeleri olarak taş, kemik, fildişi, tunç, kurşun ve altından yapılmış çeşitli kaplar, süs eşyaları, mühürler gibi objeler ele geçirilmiştir (Öztan, 2004).

Dental antropolojinin araştırma kategorileri morfoloji, metrik, sağlık, evrim, büyüme, genetik, adli bilimler ve etnografik uygulamalar konularını kapsar. Dental gelişim üzerinde genlerin ve çevrenin etkilerinin araştırıldığı populasyon, aile ve ikiz çalışmaları, insan dişlenmesinin güçlü bir genetik bileşene (diş boyutu, morfolojisi ve sayısı) sahip olduğunu göstermiştir. Diş boyutu faktörleri taş ölçüleri ile ilişkilidir ama hala bunların major genlere mi, yoksa çok sayıdaki minor genlerin birlikteliğine mi bağlanabileceği bilinmemektedir. Diş sayısı, boyutu ve morfolojisinin güçlü bir genetik temele sahip olması nedeniyle, dişler mikroevrimsel eğilimler ve biyolojik yakınlıkların araştırılmasında kullanılabilirler. Gruplar, ortalama diş ölçüleri ve morfolojik karakter frekansları açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasındaki ölçülerin benzerliği, genetikten çok fenetik uzaklığa ait sonuçlar verir (Scott ve Turner II, 1998).

Bu çalışmada, Acemhöyük popülasyonunu oluşturan erişkin bireylere ait dişler metrik açıdan ele alınmış ve diş boyutlarının cinsiyetler arasında, sol ve sağ çenede anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

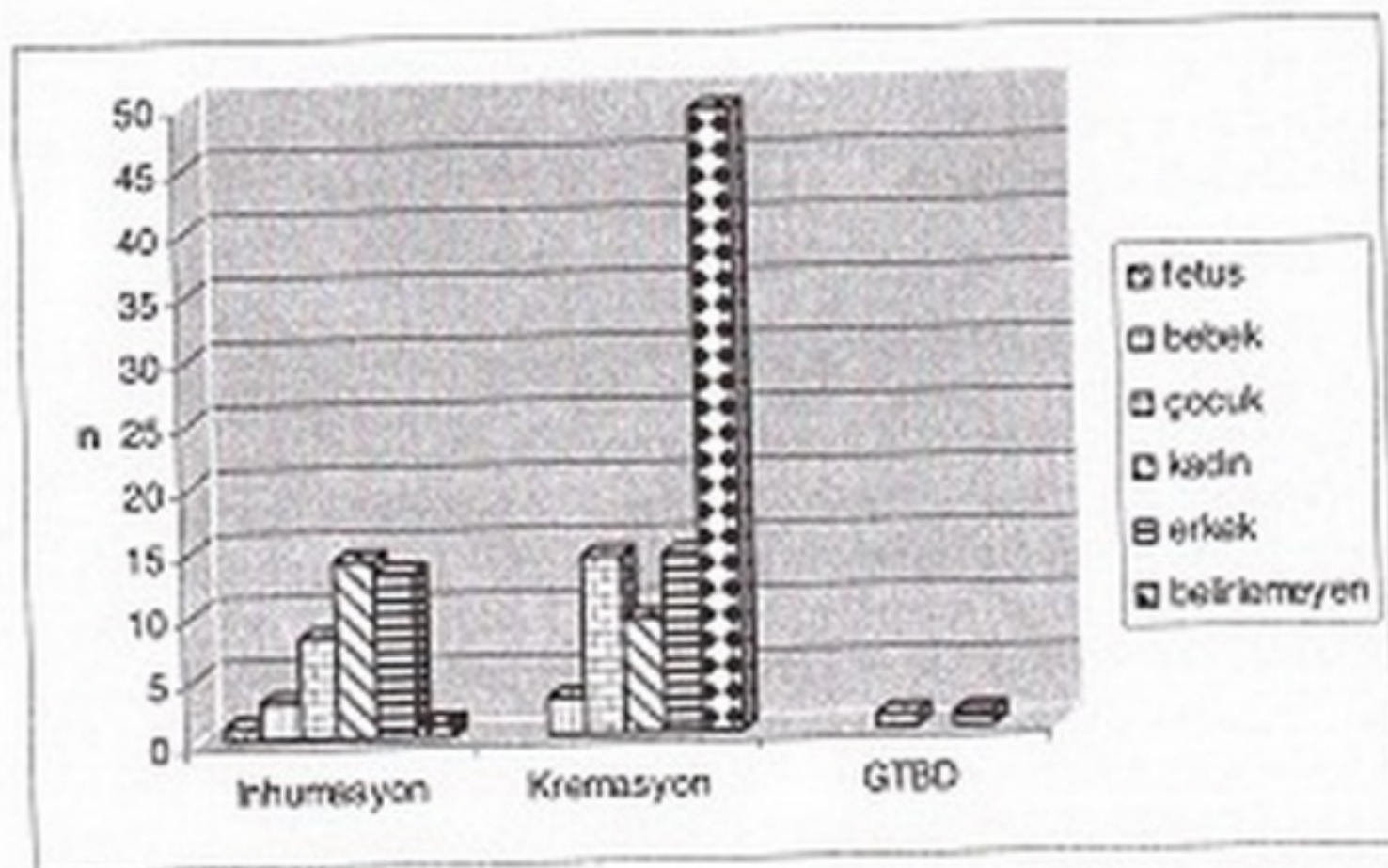
MATERYAL VE METOT

Acemhöyük iskelet serisi 131 bireyden oluşmaktadır. Acemhöyük bireylerinin cinsiyet ve yaş tayinleri Workshop of European Anthropologist (1980), Ubelaker (1978) ile Kaur ve Jit'e (1990) göre yapılmıştır. Bireylerin %68'i yakılarak küp mezarlara konmuştur. Kremasyonun yaygın olması nedeniyle 50 bireyin cinsiyet tayini yapılamamıştır. Basit toprak mezarlarda ağırlıklı olarak erişkin bireyler gömülmüştür. Ancak kremasyon gömülerde, bireylerin büyük bir çoğunluğunun (%55,1) cinsiyet ve yaş tayini yapılamadığı için, benzer bir saptama yapmak olanaksızdır (Tablo 1 ve Grafik 1). Gömü tipleri göz ardı edildiğinde, fetus, bebek ve çocuklar toplumun %23'ünü, kadınlar %17,6'sını, erkekler ise %21,4'ünü oluşturmaktadır. Ancak daha önce de belirtildiği gibi, cinsiyeti belirlenemeyen bireyler serinin en yüksek yüzdesini oluşturmaktadır (%38,2)

Tablo 1: Acemhöyük Toplumunda Gömü Tiplerine Göre Bireylerin Dağılımı (GTBD: Gömü Tipi Belli Değil)

	Inhumasyon		Kremasyon		GTBD		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Fetus	1	2,5	0	0			1	0,8
Bebek	3	7,5	3	3,4			6	4,6
Çocuk	8	20	14	15,7	1	50	23	17,6
Kadın	14	35	9	10,1			23	17,6
Erkek	13	32,5	14	15,7	1	50	28	21,4
Belirlemeyen	1	2,5	49	55,1			50	38,2
Toplam	40	100	89	100	2	100	131	100

Grafik 1: Acemhöyük Toplumunda Gömü Tiplerine Göre Bireylerin Dağılımı (GTBD: Gömü Tipi Belli Değil)



Acemböyük erişkinlerine ait toplam 246 daimi diş incelenmiştir. Bunların 109'u üst, 137'si alt çeneye aittir. Sol tarafa ait dişlerin sayısı 125, sağ tarafa ait dişlerin sayısı 121'dir (Tablo 2). Ölçümlerde 0,01 hassasiyete sahip kumpas kullanılmıştır.

Tablo 2: İncelenen Erişkinlere Ait Dişlerin Dağılımı

	Üst	Alt	Toplam
Sol	53	72	125
Sağ	56	65	121
Toplam	109	137	246

Dişlerden alınan mesio-distal (MD) ve bucco-lingual (BL) ölçüleri ve bu ölçüler kullanılarak hesaplanan diş endisleri, Microsoft Excel, Statistica 6.0, SPSS 11 programlarına yüklenerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır (Özdamar, 2002). Acemböyük bireylerine ait dişlerin MD uzunluğu dişlerin mesio-distal plandaki en büyük uzunluğunu veren noktalardan alınmıştır. BL ölçüleri ise mesio-distal uzunluğa dik olarak alınmıştır (Moorrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Daha sonra MD ve BL ölçüleri kullanılarak Taç Endisi ($BL/MD \times 100$), Taç Birim Endisi $[(MD+BL)/2]$ ve Taç Kütleliliği ($MD \times BL$) hesaplanmıştır (Moorrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Kadın ve erkeklerin diş boyutu açısından seksüel farklılık gösterip göstermediklerinin belirlenebilmesi amacıyla t testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada Acemböyük popülasyonuna ait erişkin bireylerin dişlerin üst ve alt taraf olarak iki kısımda değerlendirilmiştir.

ÜST DİŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 3'te bireylerin üst sol dişlerinin ölçü ve endis değerleri verilmiştir. Erkeklerde MD büyüklüğü açısından dişler $M1 > I1 > M2 > M3 > C > I2 > P2 > P1$ şeklinde sıralanırken, BL büyüklüğü açısından sıralama $M3 > M1 > M2 > P2 > P1 > I1 > C > I2$ şeklinde değişmektedir. Kadınlarda dişlerin MD ölçülerine büyüklük sıralaması $M1 > M2 > I1 > C > I2 > P2 > P1$; BL ölçülerine göre büyüklük sıralaması $M1 > M2 > P2 > C > I1 > P1 > I2$ şeklindedir. Taç endisleri incelendiğinde erkeklerde en büyük değeri M^3 , en düşük değeri I^1 ; kadınlarda en büyük değeri P^2 , en düşük değeri I^1 vermektedir. Taç Birim Endisi erkeklerde en yüksek değeri M^2 'te, kadınlarda ise M^1 'de; en düşük değeri ise hem erkek hem de kadınlarda I^2 dişlerinde göstermektedir. Hem kadın hem de erkeklerde en yüksek taç alanı değeri M^1 , en küçük taç alanı I^2 dişlerinde hesaplanmıştır. t testi sonuçları, üst sol dişlerin ölçü ve endislerinin

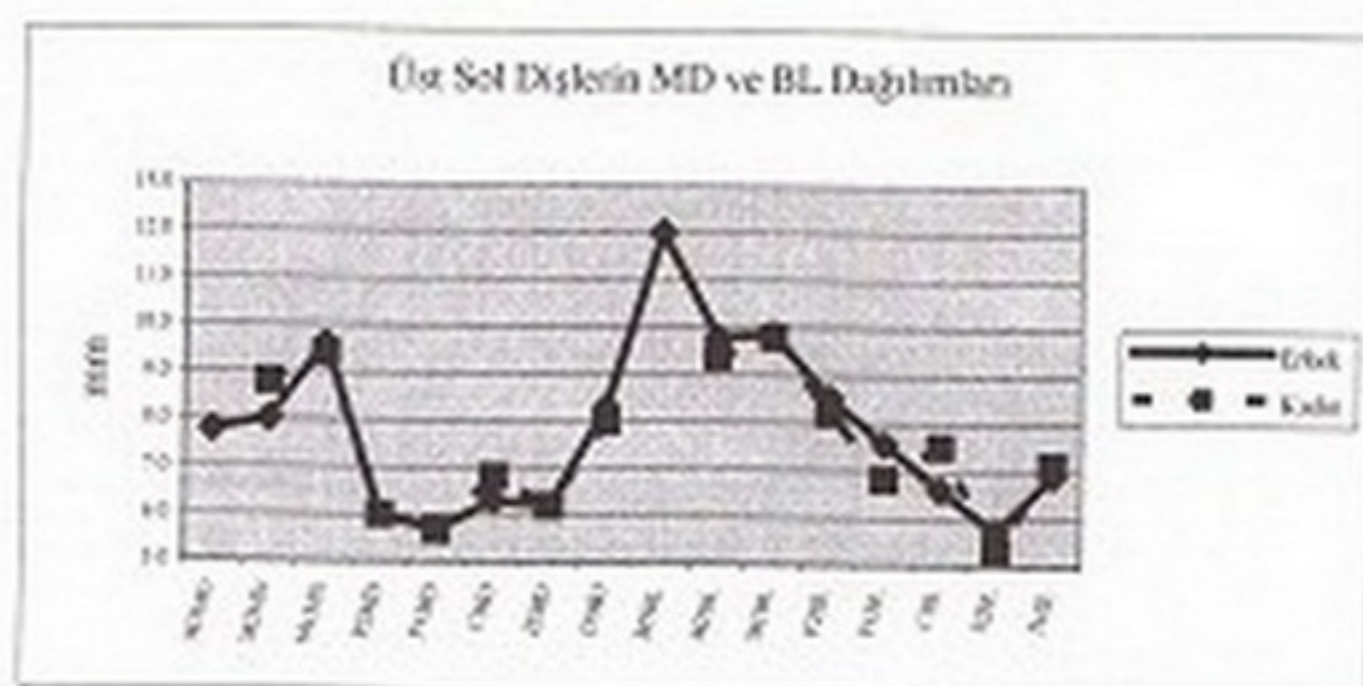
cinsiyetler açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini işaret etmektedir (Grafik 2, 3, 4, 5).

Tablo 3: Acemböyük Bireylerin Üst Sol Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırılması

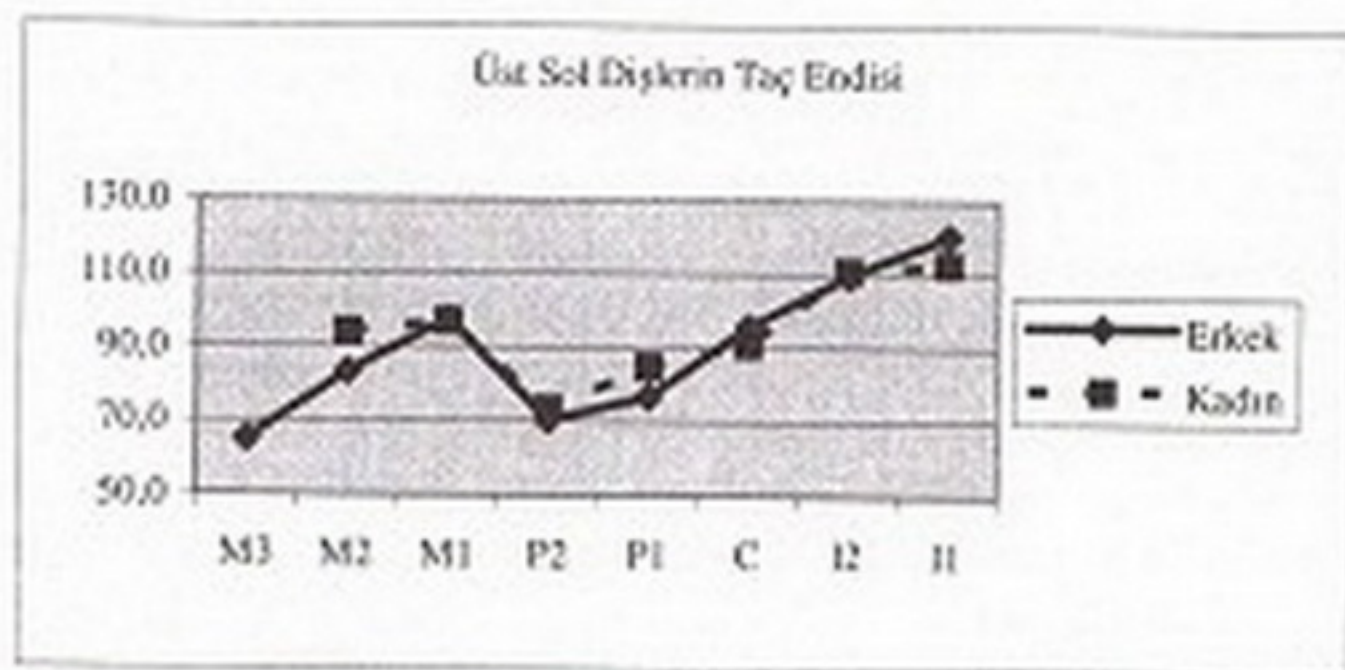
	Erkek					Kadın					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ² MD	1	7,8	7,8	7,8	0,0000							
M ² MD	5	8,0	7,2	8,6	0,5367	4	8,8	8,0	9,4	0,6325	7	1,9545
M ¹ MD	3	9,6	9,4	9,8	0,2000	2	9,4	9,0	9,8	0,5657	3	0,6000
P ¹ MD	3	6,0	5,8	6,2	0,2000	3	6,0	5,8	6,2	0,2000	4	0,0000
P ¹ MD	5	5,7	4,8	6,2	0,5933	4	5,7	5,4	6,2	0,3786	7	0,0873
C MD	2	6,3	6,0	6,6	0,4243	4	6,8	6,2	7,4	0,5164	4	1,1664
I ² MD	2	6,2	6,2	6,2	0,0000	1	6,2	6,2	6,2	0,0000	1	0,0000
I ¹ MD	2	8,3	8,2	8,4	0,1414	2	8,0	7,8	8,2	0,2828	2	1,3416
M ³ BL	1	12,0	12,0	12,0	0,0000							
M ² BL	5	9,8	8,8	10,8	0,8246	4	9,4	8,8	10,1	0,5909	7	0,8636
M ¹ BL	3	9,9	9,4	10,2	0,4163	2	9,8	9,0	10,6	1,1314	3	0,0992
P ² BL	3	8,5	8,4	8,8	0,2309	3	8,2	8,0	8,4	0,2000	4	1,8898
P ² BL	5	7,6	5,4	9,0	1,3667	4	6,8	5,2	7,8	1,1888	7	0,8759
C BL	2	6,6	6,2	7,0	0,5657	4	7,5	7,0	8,0	0,5774	4	1,8091
I ² BL	2	5,7	5,2	6,2	0,7071	2	5,3	5,0	5,6	0,4243	2	0,6869
I ¹ BL	2	6,9	6,6	7,2	0,4243	2	7,1	7,0	7,2	0,1414	2	0,6325
Top Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ²	1	153,8	153,8	153,8	0,0000							
M ²	3	126,0	122,5	130,0	3,7687	4	106,7	102,1	112,5	5,2842	5	5,3512
M ¹	3	102,8	97,9	106,4	4,3966	2	104,8	91,8	117,8	18,7843	3	0,1955
P ²	3	142,2	140,0	144,8	2,4173	3	136,7	132,3	140,0	3,9804	4	2,0456
P ¹	5	133,1	100,0	150,0	19,6933	4	120,2	96,3	140,7	18,5122	7	1,0022
C	2	104,7	103,3	106,1	1,9739	4	110,4	106,1	114,3	3,8638	4	1,8779
I ²	2	91,9	83,9	100,0	11,4056	1	90,3	90,3	90,3	0,0000	1	0,1156
I ¹	2	83,1	80,5	85,7	3,6840	2	83,8	85,4	92,3	4,9073	2	1,3194
Top Bivve Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ¹	1	9,9	9,9	9,9	0,0000							
M ²	3	9,3	8,9	9,7	0,4041	4	9,1	8,5	9,7	0,5721	5	0,4536
M ¹	3	9,7	9,5	10,0	0,2517	2	9,6	9,4	9,8	0,2828	3	0,5565
P ²	3	7,3	7,1	7,5	0,2082	3	7,1	6,9	7,2	0,1732	4	1,0660
P ¹	5	6,6	5,4	7,6	0,9011	4	6,2	5,3	7,0	0,7182	7	0,7114
C	2	6,5	6,1	6,8	0,4959	4	7,2	6,6	7,7	0,5323	4	1,5449

I ¹	2	6,0	5,7	6,2	0,3536	1	5,9	5,9	5,9	0,0000	1	0,1155
I ¹	2	7,6	7,4	7,8	0,2828	2	7,6	7,5	7,6	0,0707	2	0,2425
Teş Aşamı	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ²	1	93,6	93,6	93,6	0,0000							
M ²	3	84,8	78,4	92,9	7,3758	4	82,7	72,0	92,9	10,4095	5	0,2935
M ¹	3	94,7	90,2	100,0	4,9013	2	91,8	88,2	95,4	5,0912	3	0,6471
P ²	3	51,2	48,7	54,6	3,0065	3	49,2	46,4	50,8	2,4463	4	0,8997
P ¹	5	43,4	29,2	55,8	11,1694	4	38,6	28,1	48,4	8,4575	7	0,7000
C	2	41,7	37,2	46,2	6,3640	4	51,2	43,4	59,2	7,5912	4	1,5019
I ²	2	35,3	32,2	38,4	4,3841	1	34,7	34,7	34,7	0,0000	1	0,1155
I ²	2	57,3	54,1	60,5	4,4972	2	56,8	56,2	57,4	0,8768	2	0,1606

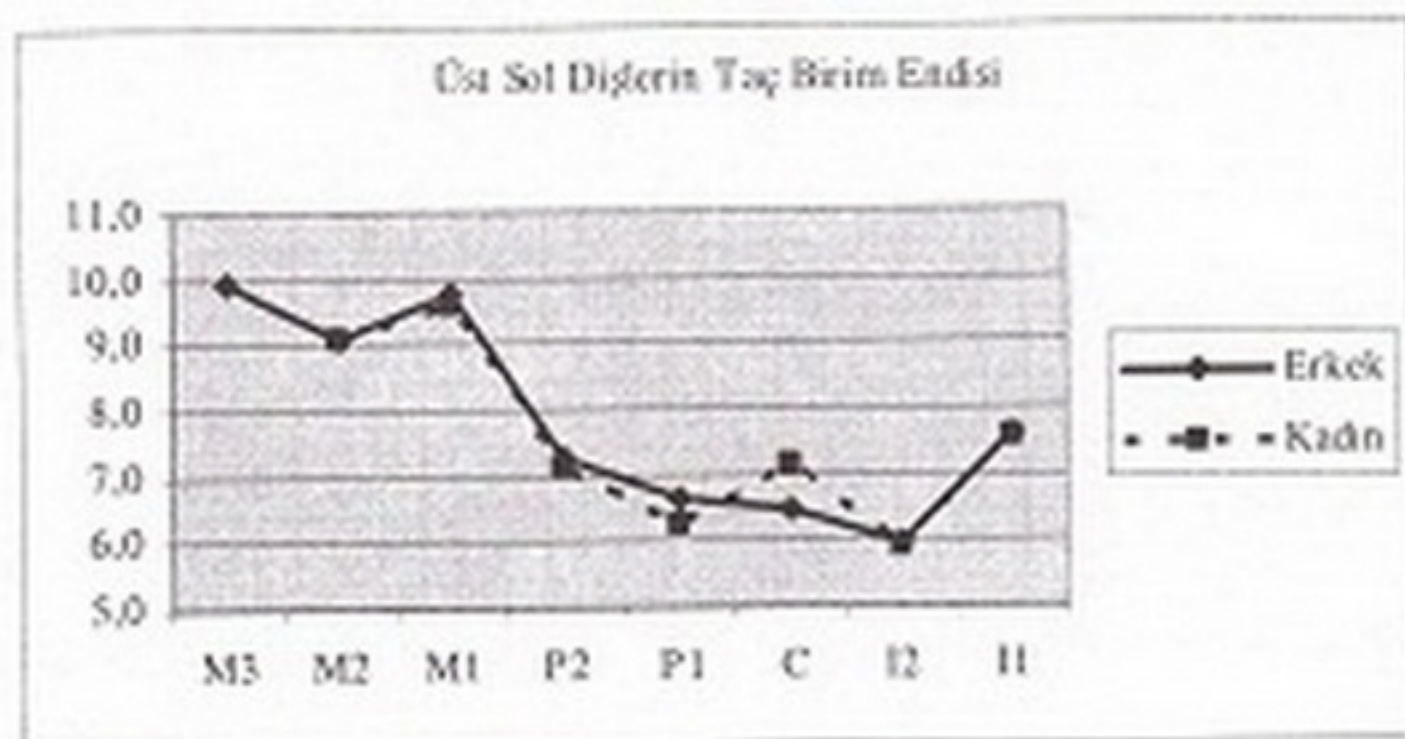
Grafik 2: Üst Sol Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



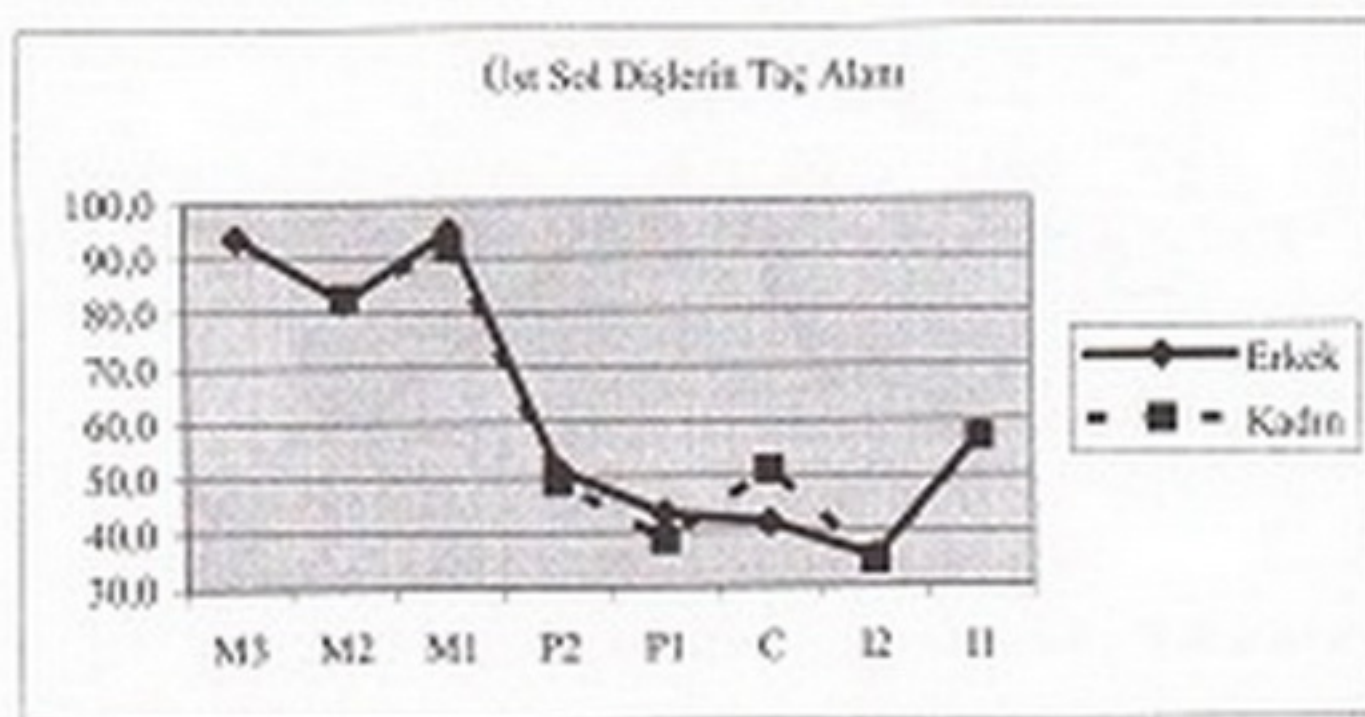
Grafik 3: Üst Sol Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 4: Üst Sol Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 5: Üst Sol Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Tablo 4'te erişkin bireylerin üst sağ dişlerinin ölçü ve endis değerleri verilmiştir. MD açısından erkeklerde dişlerin büyüklük sıralaması $M1 > M2 > M3 > C > P2 > P1$ iken, kadınlarda bu sıralama $M1 > M3 > M2 > I1 > C > I2 > P2 > P1$ şeklindedir. Dişlerin BL değerleri açısından büyüklük sıralaması erkeklerde $M3 > M1 > M2 > C > P2 > P1 > I2$, kadınlarda $M2 > M1 > M3 > P1 > C > P2 > I1 > I2$ olarak izlenmektedir. Taç endislerine bakıldığında erkeklerde en büyük değeri M^3 , en düşük değeri M^1 ; kadınlarda en büyük değeri P^1 , en düşük değeri I^1 vermektedir. Taç Birim Endisi hem erkeklerde hem de kadınlarda en yüksek değeri M^1 dişinde göstermektedir; en düşük değer erkeklerde P^1 'de, kadınlarda ise I^2 'de gözlenmiştir. Sol dişlere benzer olarak en yüksek taç alanı değeri her iki cinsiyette de M^3 dişlerinde hesaplanmıştır. En küçük taç alanına

erkeklerde P¹ dişi sahipken, kadınlarda I² en küçük taç alanı değerine sahiptir. t testi sonuçlarına göre, üst sağ dişler de cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Grafik 6, 7, 8, 9).

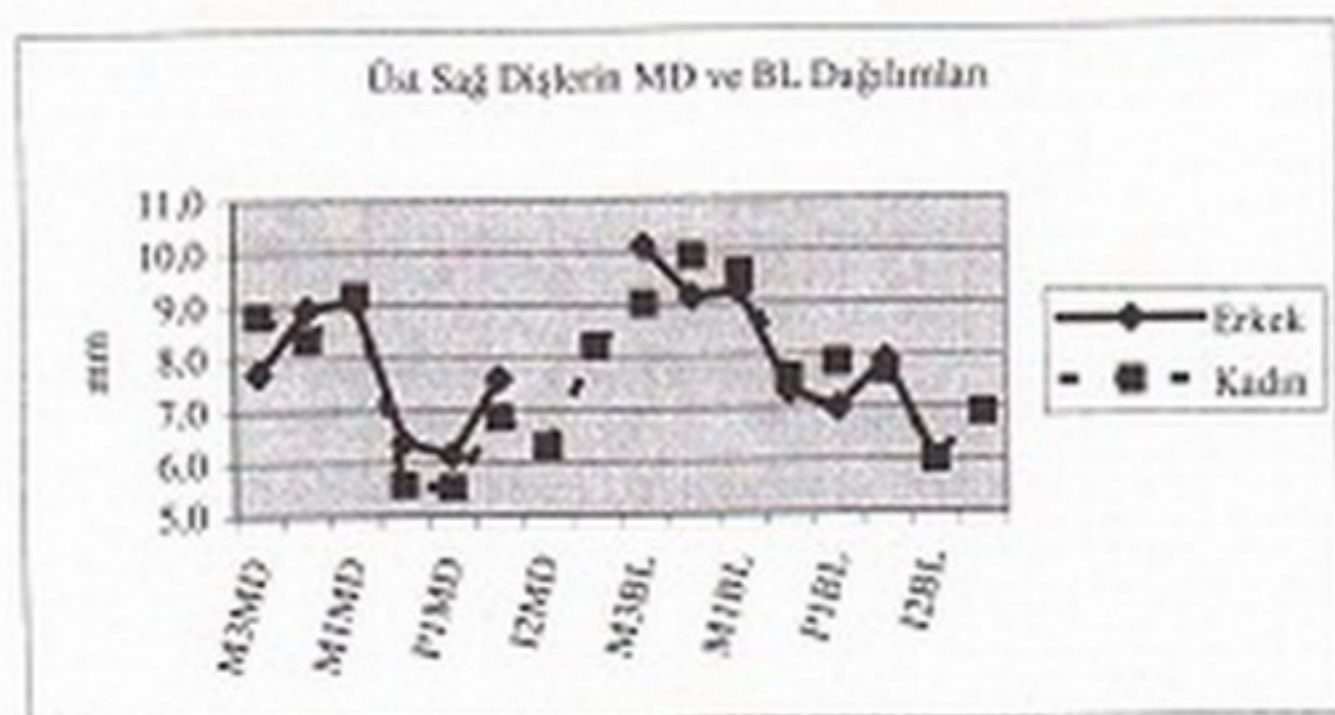
Açemhöyük erişkinlerinin üst dişlerinin ölçü ve endislerinin sol ve sağ tarafta boyut açısından farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; büyüklük sıralaması açısından kadınlarda sol ve sağ çeneye ait BL sıralamasının farklı olduğu gözlenmiştir. Ancak kadınların sol ve sağ MD ve erkeklerin sol ve sağ MD-BL sıralamaları birbirlerine son derece benzerdir. Endisler ele alındığında her iki cinsiyette de belirgin bir farklılık gözlenmemiştir.

Tablo 4: Açemhöyük Bireylerin Üst Sağ Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırılması

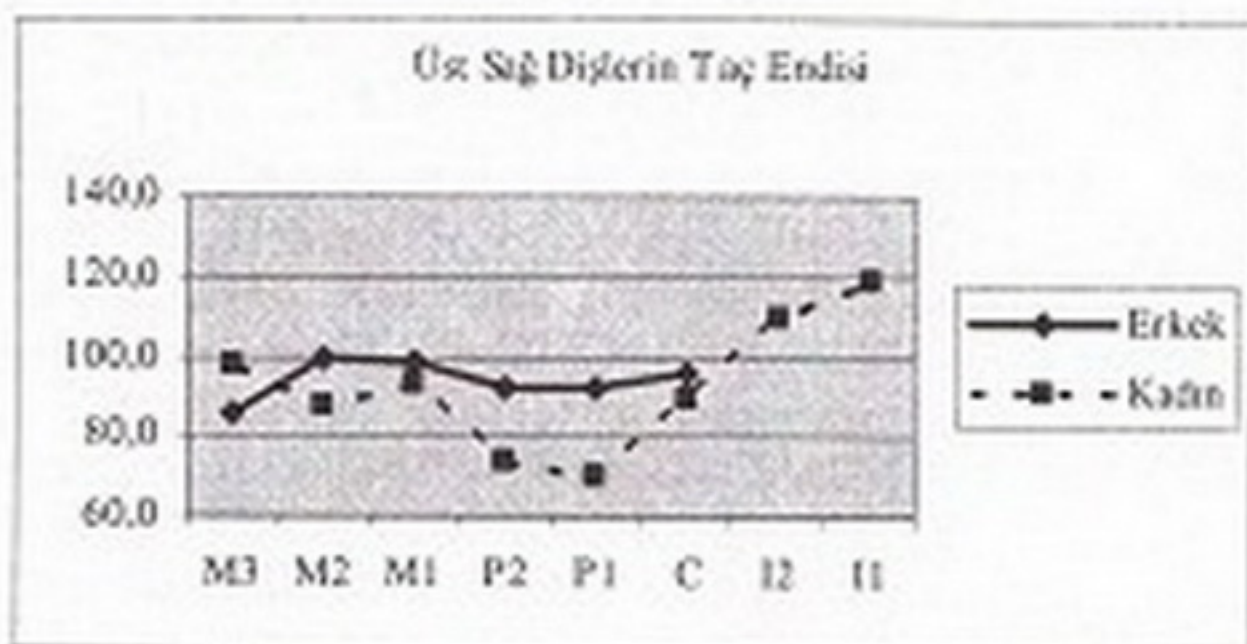
	Erkek					Kadın					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ² _MD	2	7,7	7,2	8,2	0,7071	1	8,8	8,8	8,8	0,0000	1	1,2702
M ² _MD	3	8,9	8,2	10,2	1,1015	4	8,4	7,4	9,2	0,8062	5	0,8163
M ¹ _MD	4	9,1	8,4	9,4	0,4761	2	9,2	9,2	9,2	0,0000	4	0,2801
P ² _MD	3	6,4	5,0	8,2	1,6371	3	5,6	5,4	5,8	0,2000	4	0,8402
P ² _MD	4	6,2	5,4	7,8	1,1358	3	5,5	5,4	5,6	0,1155	5	0,9146
C_MD	2	7,6	7,4	7,8	0,2828	3	6,9	6,8	7,0	0,1155	3	4,2603
I ² _MD						2	6,3	6,0	6,6	0,4243		
I ¹ _MD						2	8,2	8,2	8,2	0,0000		
M ² _BL	2	10,1	7,0	13,2	4,3841	1	9,0	9,0	9,0	0,0000	1	0,2049
M ² _BL	3	9,1	8,2	10,0	0,9018	4	9,9	9,0	10,8	0,7394	5	1,2419
M ¹ _BL	4	9,3	8,8	9,8	0,4435	3	9,6	9,0	10,6	0,8718	5	0,7064
P ² _BL	3	7,3	5,8	8,6	1,4189	2	7,6	7,2	8,0	0,5657	3	0,2427
P ¹ _BL	4	7,0	5,4	7,8	1,0832	3	7,9	7,6	8,2	0,3055	5	1,3179
C_BL	2	7,9	7,8	8,0	0,1414	2	7,7	7,6	7,8	0,1414	2	1,4142
I ² _BL	1	6,0	6,0	6,0	0,0000	1	6,0	6,0	6,0	0,0000		
I ¹ _BL						2	6,9	6,8	7,0	0,1414		
<i>Taç Esfiri</i>	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ²	2	134,3	85,4	183,3	69,2540	1	102,3	102,3	102,3	0,0000	1	0,3780
M ²	3	104,0	80,4	122,0	21,3319	4	119,0	112,5	132,4	9,2022	5	1,2900
M ¹	4	101,9	93,6	111,9	7,9769	2	107,6	100,0	115,2	10,7551	4	0,7531
P ²	2	107,0	70,7	143,3	51,3147	2	102,9	72,5	133,3	42,9921	2	0,0669
P ²	3	127,8	116,4	137,0	10,4825	3	142,2	135,7	146,4	5,6906	4	2,0658
C	2	104,0	102,6	105,4	2,0153	2	111,6	108,6	114,7	4,3416	2	2,2617
I ²						1	90,9	90,9	90,9	0,0000		
I ¹						2	84,1	82,9	85,4	1,7253		

Taç Birim Endiri	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ²	2	8,9	7,6	10,2	1,8385	1	8,9	8,9	8,9	0,0000	1	0,0000
M ²	3	9,0	8,8	9,2	0,2082	4	9,1	8,5	10,0	0,7069	5	0,2126
M ¹	4	9,2	8,9	9,6	0,2986	2	9,6	9,2	9,9	0,4950	4	1,2097
P ²	2	7,0	6,7	7,3	0,4243	2	6,6	6,3	6,9	0,4243	2	0,9428
P ¹	3	6,6	6,4	6,9	0,2517	3	6,7	6,6	6,9	0,1732	4	0,3780
C	2	7,8	7,6	7,9	0,2121	2	7,3	7,3	7,3	0,0000	2	3,0000
I ²						1	6,3	6,3	6,3	0,0000		
I ¹						2	7,6	7,5	7,6	0,0707		
Taç Altı	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ¹	2	76,2	57,4	95,0	26,6155	1	79,2	79,2	79,2	0,0000	1	0,0914
M ²	3	81,0	77,3	83,6	3,3020	4	83,0	72,0	99,4	13,2095	5	0,2503
M ¹	4	84,2	79,0	92,1	5,6073	2	91,1	84,6	97,5	9,1075	4	1,2020
P ²	2	49,6	47,6	51,6	2,8567	2	42,6	38,9	46,4	5,3174	2	1,6260
P ¹	3	43,0	40,0	46,8	3,4965	3	43,5	42,1	45,9	2,0786	4	0,2441
C	2	60,1	57,7	62,4	3,3093	2	53,1	53,0	53,2	0,1131	2	2,9641
I ²						1	39,6	39,6	39,6	0,0000		
I ¹						2	56,6	55,8	57,4	1,1597		

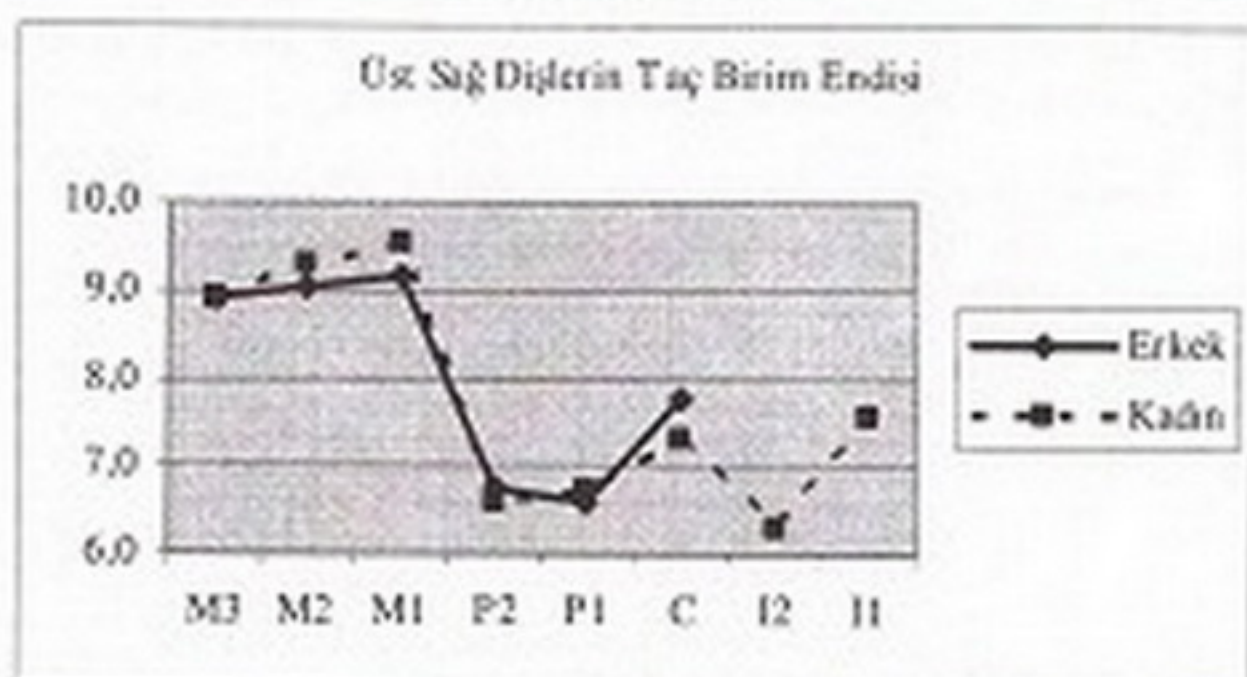
Grafik 6: Üst Sağ Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



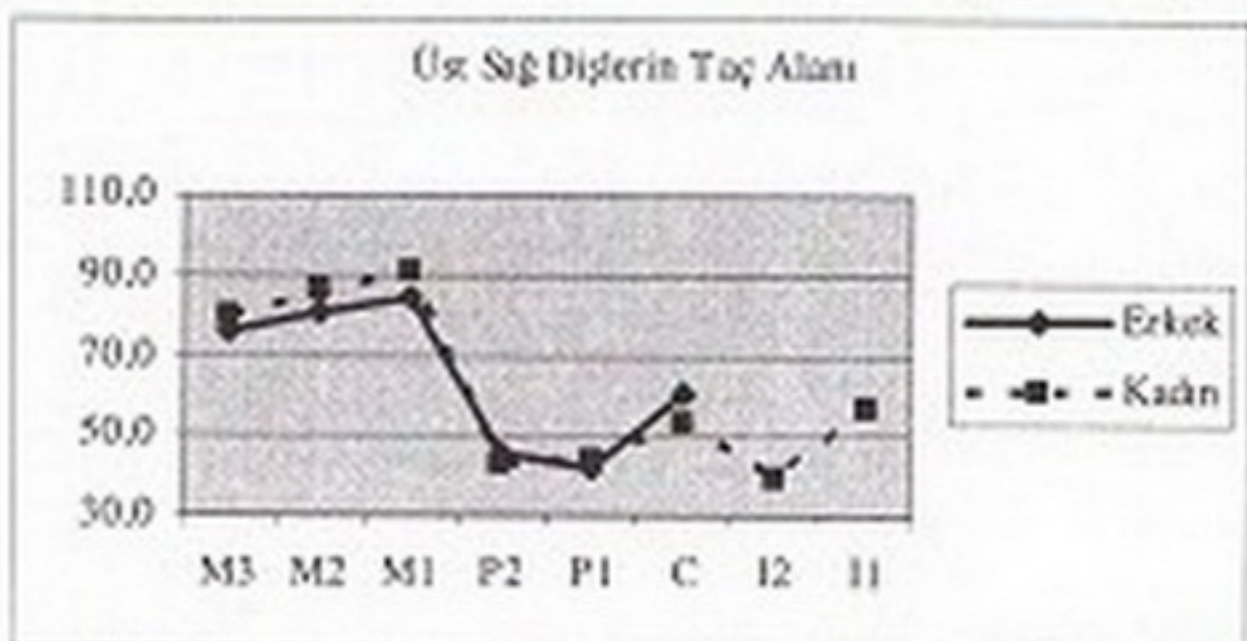
Grafik 7: Üst Sağ Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 8: Üst Sağ Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 9: Üst Sağ Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



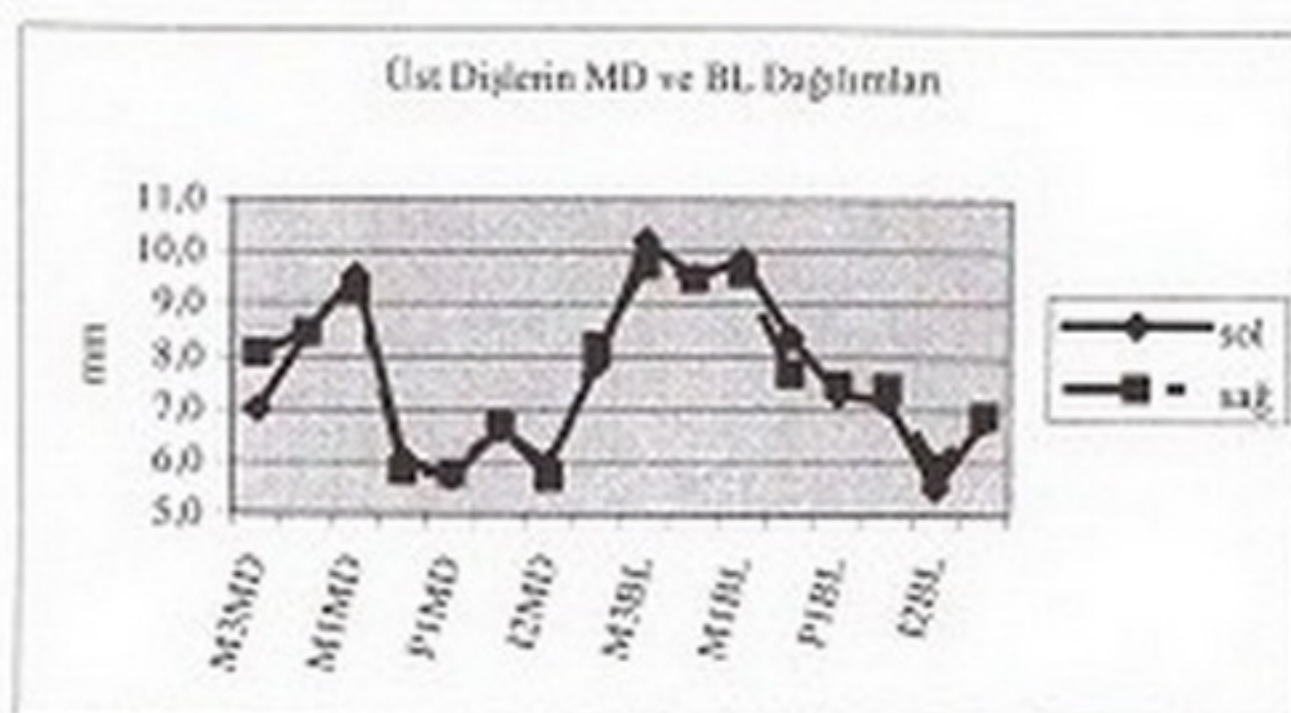
Üst dişler cinsiyet göz ardı edilerek sol ve sağ çeneye göre boyut açısından incelendiğinde (Tablo 5), MD değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M1 > M2 > I1 > M3 > C > P2 = I2 > P1$, sağ çenede ise $M1 > M2 > I1 > M3 > C > P2 = P1 > I2$; BL değerlerinin büyüklük sıralaması hem sol hem sağ çenede $M3 > M1 > M2 > P2 > P1 > C > I1 > I2$; taç endisi değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M3 > P2 > P1 > M2 > C > M1 > I2 > I1$, sağ çenede $P1 > P2 > M3 > M2 > C > I2 > M1 > I1$; taç birim endisi değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M1 > M2 > M3 > I1 > P2 > C > P1 > I2$, sağ çenede $M1 > M2 > M3 > I1 > C > P2 > P1 > I2$ ve son olarak taç alanı değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M1 > M2 > M3 > I1 > P2 > C > P1 > I2$, sağ çenede $M1 > M2 > M3 > I1 > C > P2 > P1 > I2$ şeklinde izlenmektedir (Tablo 5; Grafik 10, 11, 12, 13). MD açısından premolar dişler ile kesici dişler sol ve sağ çenede sıralama açısından farklılık gösterirken, BL değerleri her iki çenede de aynı sıralamaya sahiptir. Taç endisi değerlerinin sıralamasında sağ çenede premolar dişlerin daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu da dişlerin MD ölçülerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Taç birim endisi ve taç alanı açısından sadece P² ile C dişleri sol ve sağ çene açısından farklıdır. Ancak bu farklılıklar t testi ile incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuç vermemiştir.

Tablo 5: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Karşılaştırılması

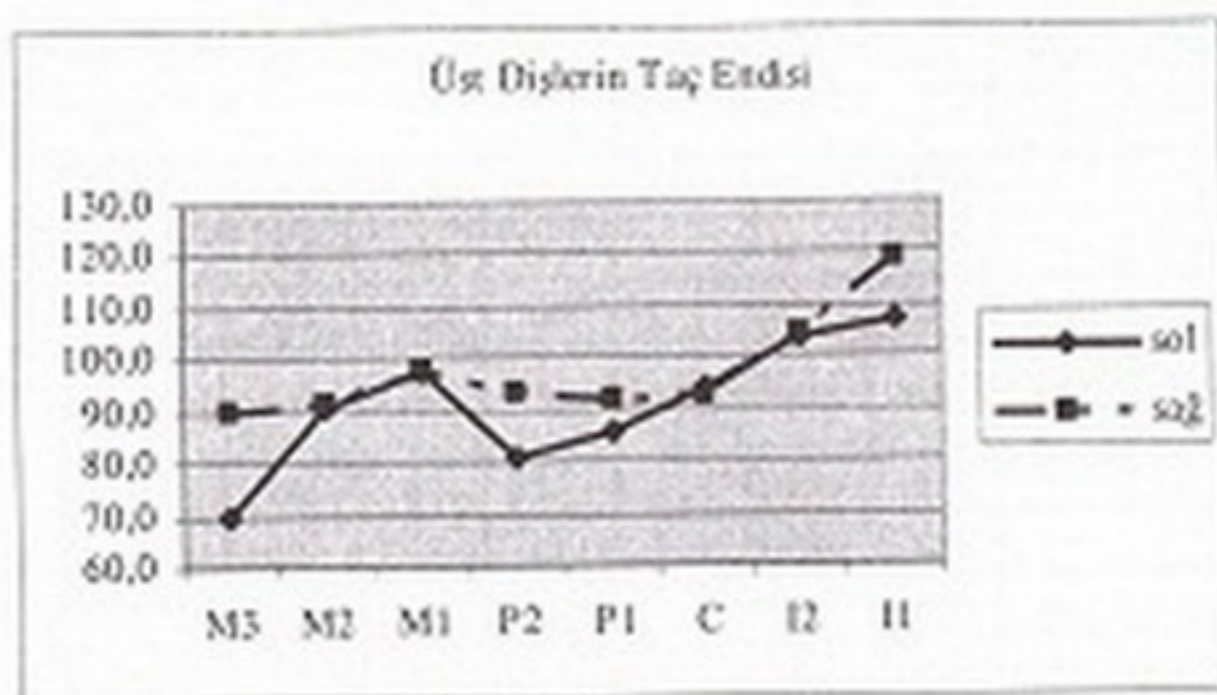
	Sol					Sağ					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ¹ _MD	2	7.0	6.2	7.8	1.1314	3	8.1	7.2	8.8	0.8083	3	1.2584
M ¹ _MD	10	8.4	7.2	9.4	0.6653	9	8.4	7.4	10.2	0.8819	17	0.0125
M ¹ _MD	5	9.5	9.0	9.8	0.3347	8	9.2	8.4	9.8	0.3519	11	1.3907
P ² _MD	7	6.0	5.8	6.2	0.1799	10	5.8	5.0	6.2	0.9402	15	0.5742
P ¹ _MD	10	5.7	4.8	6.2	0.4643	11	5.8	5.4	7.8	0.6654	19	0.3136
C_MD	7	6.6	6.0	7.4	0.4680	9	6.7	5.8	7.8	0.6566	14	0.2052
I ¹ _MD	6	6.0	5.2	6.2	0.4062	4	5.7	4.8	6.6	0.7746	8	0.7201
I ² _MD	7	7.9	7.0	8.4	0.4598	2	8.2	8.2	8.2	0.0000	7	0.9208
M ¹ _BL	2	10.2	8.4	12.0	2.5458	3	9.7	7.0	13.2	3.1644	3	0.1720
M ¹ _BL	10	9.5	8.8	10.8	0.7273	9	9.5	8.2	10.8	0.3553	17	0.1208
M ¹ _BL	5	9.8	9.0	10.8	0.6381	8	9.6	8.8	10.6	0.6856	12	0.6419
P ² _BL	7	8.4	8.0	8.8	0.2430	9	7.7	5.8	9.6	1.0635	14	1.6526
P ¹ _BL	10	7.5	5.2	9.0	1.2408	11	7.5	5.4	8.4	0.7816	19	0.3816
C_BL	7	7.2	6.2	8.0	0.6370	7	7.4	6.6	8.0	0.5099	12	0.8344
I ¹ _BL	6	5.5	5.0	6.2	0.5609	4	6.0	5.6	6.2	0.2517	8	1.5749
I ² _BL	6	6.8	6.2	7.2	0.3882	2	6.9	6.8	7.0	0.1414	6	0.2274
Taç Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ¹	2	144.7	135.5	153.8	12.9401	7	125.6	85.4	183.3	52.3015		

M ¹	9	111,9	97,5	130,0	11,5642	9	113,5	90,4	132,4	14,2598	16	0,2524
M ²	5	103,6	91,5	117,8	9,7655	3	105,0	93,6	115,2	7,7200	11	0,2852
P ¹	7	138,9	132,3	144,5	4,1529	9	123,6	70,7	190,0	53,1456	14	0,8809
P ²	10	128,5	96,3	150,0	18,3417	11	136,3	116,4	146,4	8,6555	15	1,2645
C	7	108,1	103,3	114,3	4,0142	7	109,8	102,6	116,7	6,1712	12	0,5237
I ¹	3	55,4	33,9	106,9	8,8418	5	107,5	90,5	116,7	14,3715	6	1,4555
I ²	6	85,8	80,5	92,3	3,9050	2	84,1	82,5	85,4	1,7255	6	0,5303
Tay Araç Ekseni	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ¹	2	8,6	7,3	9,9	1,8385	3	8,5	7,6	10,2	1,3900	3	0,2189
M ²	9	9,1	8,5	9,7	0,4577	6	9,0	8,2	10,0	0,5362	16	0,4492
M ³	5	9,7	9,4	10,0	0,2387	8	9,5	8,9	10,2	0,4504	11	1,0423
P ¹	7	7,2	6,9	7,5	0,3528	9	6,7	6,2	8,0	0,5999	14	2,0071
P ²	10	6,5	5,3	7,6	0,3558	11	6,6	6,4	7,1	0,2438	19	0,5058
C	7	6,9	6,1	7,7	0,5416	7	7,1	6,5	7,9	0,5551	12	0,7511
I ¹	3	5,8	5,1	6,2	0,4207	3	5,8	5,2	6,3	0,5508	6	0,0390
I ²	6	7,4	6,6	7,8	0,4131	2	7,6	7,5	7,8	0,0707	6	0,5927
Tay Araç	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ¹	2	72,8	53,1	93,6	29,3591	3	77,2	57,4	95,8	18,9783	5	0,2090
M ²	9	82,0	72,0	92,9	8,1622	9	80,0	66,6	99,4	9,7726	16	0,4733
M ³	5	85,6	88,2	100,0	4,5905	8	89,3	79,8	103,6	8,5319	11	1,0779
P ¹	7	50,5	46,4	54,6	2,5525	9	44,6	37,8	61,4	7,6927	14	1,8568
P ²	10	42,0	28,3	55,8	9,5482	11	42,5	40,0	48,7	3,6451	19	0,2904
C	7	47,8	37,2	59,2	7,4899	7	50,3	42,0	62,4	7,8777	12	0,7198
I ¹	5	33,5	26,0	38,4	4,3375	3	33,3	26,9	39,6	8,3615	6	0,0390
I ²	6	54,1	43,4	60,5	5,8558	2	56,6	55,8	57,4	1,1597	6	0,5660

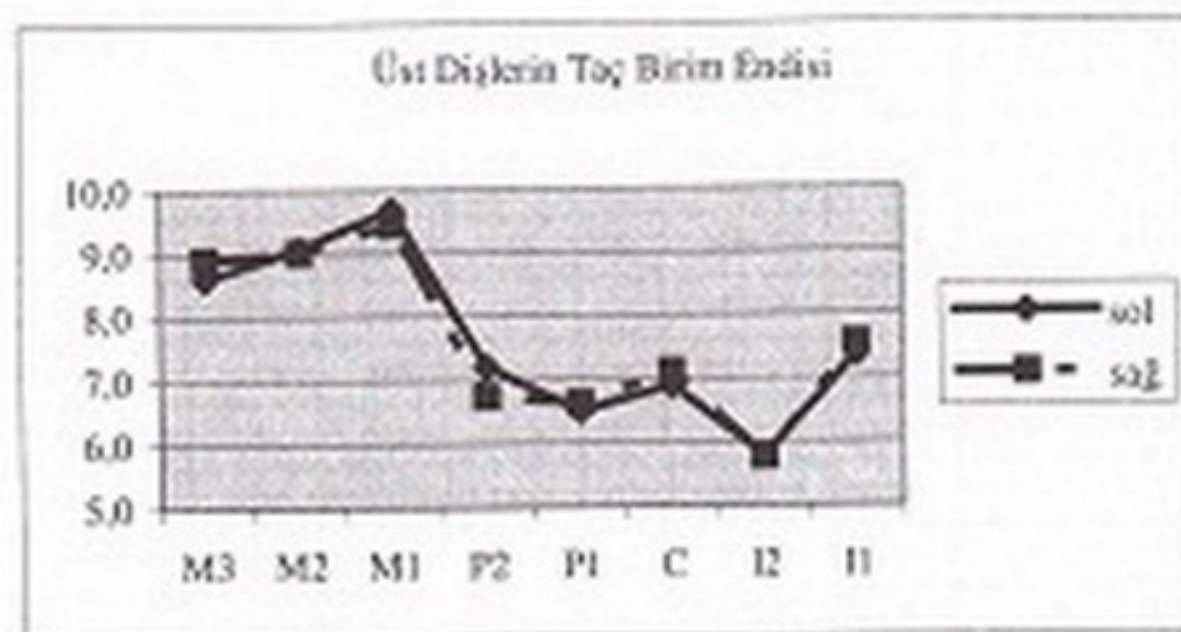
Grafik 10: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre MD ve BL Dağılımları



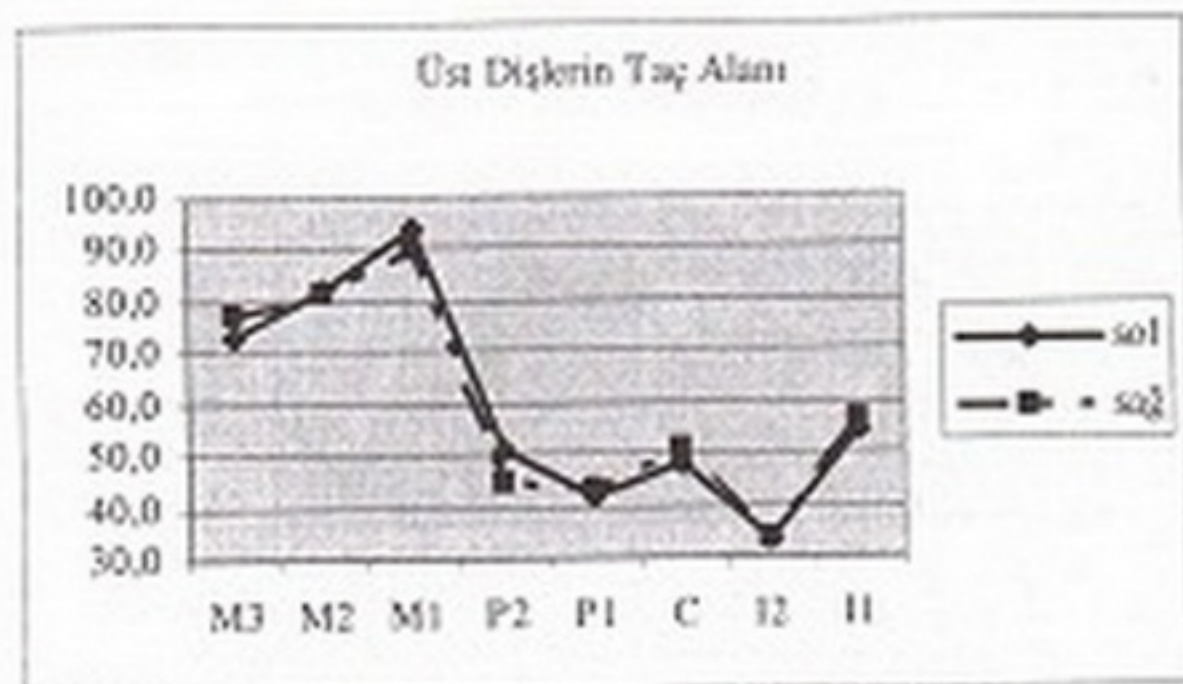
Grafik 11: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Endisi Dağılımları



Grafik 12: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Birim Endisi Dağılımları



Grafik 13: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Alanı Dağılımları



ALT DIŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Acemhöyük erişkinlerine ait alt dişler de cinsiyete ve sol ve sağ çeneye göre karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Tablo 6'da alt sol dişlerin tüm ölçü ve endisleri verilmiştir. Erkeklerde dişlerin MD sıralaması $M1 > M2 = M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$ şeklinde gözlenmiştir. BL sıralamasına bakıldığında erkeklerde diş sıralaması $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1 > I2 > I1$ iken kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ sırası izlenmektedir. MD ve BL boyutları açısından molar dişler erkeklerde daha büyük iken, ön grup dişler kadınlarda daha büyüktür. Taç endisinin erkeklerdeki sıralaması $P2 > P1 > C > I2 > I1 > M3 > M2 > M1$, kadınlardaki sıralaması $C > P2 > P1 > M2 > M3 > M1$ olarak izlenmektedir. Genel olarak kadınlarda yanak dişleri ve canine, erkeklerden daha büyüktür. Taç birim endisi ele alındığında, bu endisin erkeklerdeki büyüklük sıralaması $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, kadınlardaki büyüklük sıralaması $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ olarak tespit edilmiştir. Hem kadınlarda hem erkeklerde bu endis açısından dişlerin sıralanışı benzerlik gösterir. Son olarak taç alanı incelenmiştir. Erkeklerdeki taç alanı büyüklük sıralaması $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1 > I2 > I1$ iken, kadınlarda bu sıralama $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ şeklindedir. Genel olarak alt sol çenede erkeklerde molar dişler kadınlara göre daha büyüktür. Fakat premolar ve canine dişlerin kadınlarda daha iri olduğu gözlenmektedir. t testi sonucuna göre kadın ve erkekler arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Grafik, 14, 15, 16, 17).

Tablo 6: Acemhöyük Bireylerin Alt Sol Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırılması

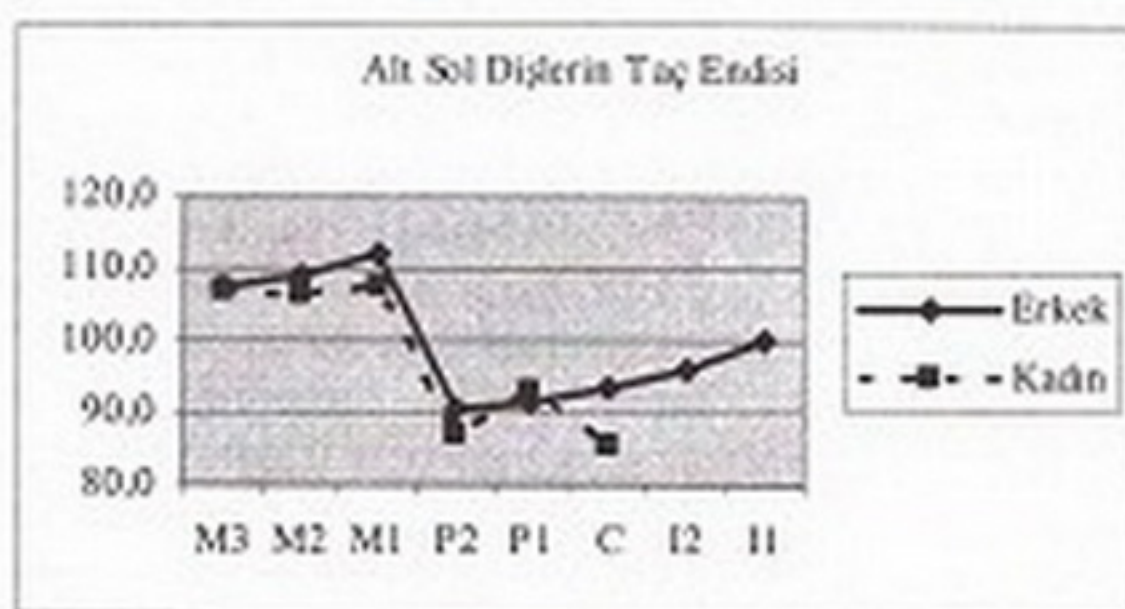
	Erkek					Kadın					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ₁ _MD	3	9,7	9,2	10,0	0,4619	2	9,0	8,6	9,4	0,5657	3	1,6102
M ₂ _MD	9	9,7	8,6	10,8	0,6333	4	9,6	8,8	10,0	0,5657	11	0,3003
M ₃ _MD	8	10,6	9,8	11,4	0,5831	2	9,8	9,8	9,8	0,0000	8	1,7393
P ₂ _MD	5	6,4	5,6	7,0	0,4890	4	6,3	6,0	6,6	0,3464	7	0,2035
P ₁ _MD	5	5,7	5,0	6,4	0,6099	4	6,0	5,4	6,4	0,4123	7	0,6418
C_MD	7	5,9	4,8	6,8	0,7559	2	6,2	6,0	6,4	0,2828	7	0,5033
I ₂ _MD	3	5,1	4,4	5,8	0,7024	1	5,8	5,8	5,8	0,0000	2	0,9042
I ₁ _MD	2	4,6	4,4	4,8	0,2828	1	4,8	4,8	4,8	0,0000	1	0,5774
M ₁ _BL	3	8,1	8,8	9,2	0,2309	2	8,4	8,0	8,8	0,5657	3	1,9366
M ₂ _BL	9	9,0	8,0	10,2	0,7710	5	9,0	8,6	9,4	0,2828	12	0,0613
M ₃ _BL	9	9,6	8,0	11,0	0,9135	2	9,1	9,0	9,2	0,1414	9	0,7745
P ₂ _BL	5	7,0	6,8	7,2	0,1675	4	7,3	7,0	7,6	0,3000	7	1,3401
P ₁ _BL	5	6,3	5,6	7,4	0,7014	4	6,4	6,0	6,8	0,3651	7	0,3076

C _{BL}	6	6.6	5.2	7.8	0.9913	1	7.0	7.0	7.0	0.0000	5	0.4047
I ₂ BL	4	5.2	5.0	5.4	0.1633							
I ₁ BL	2	4.6	4.6	4.6	0.0000							
Tag Enfil	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₂	3	93.3	88.0	100.0	6.1101	2	93.7	93.0	93.6	0.4172		
M ₂	8	91.9	88.0	94.4	2.2968	4	93.9	90.0	97.7	3.1533	10	1.2507
M ₁	8	89.7	78.4	100.0	7.2501	2	92.9	91.8	93.9	1.4425	8	0.5938
P ₂	5	111.3	100.9	128.6	10.0325	4	115.3	106.1	123.3	7.1117	7	0.6731
P ₁	5	120.2	93.5	119.2	9.9001	4	107.8	100.0	114.8	6.2508	7	0.4172
C	6	107.3	96.3	118.2	8.0590	1	116.3	116.7	116.7	0.0000	5	1.0704
I ₂	3	106.1	93.1	118.2	12.5757							
I ₁	2	100.2	95.8	104.5	6.1589							
Tag Birin Enfil	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₂	3	9.4	9.2	9.6	0.2000	2	8.7	8.7	9.1	0.5657	3	2.1000
M ₂	8	9.3	8.3	10.5	0.6523	4	9.3	8.7	9.7	0.4320	10	0.1029
M ₁	8	11.3	9.5	19.1	3.1982	2	9.5	9.4	9.5	0.0707	8	0.7743
P ₂	5	6.7	6.4	7.1	0.2590	4	6.8	6.5	7.1	0.2500	7	0.4422
P ₁	5	6.0	5.3	6.9	0.5996	4	6.1	5.8	6.6	0.3400	7	0.4703
C	6	6.7	5.3	7.2	0.7891	1	6.5	6.5	6.5	0.0000	5	0.1955
I ₂	3	5.2	4.8	5.6	0.4041							
I ₁	2	4.6	4.5	4.7	0.1414							
Tag Atasi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₂	3	88.2	84.6	92.0	3.6846	2	75.8	68.8	82.7	9.8429	3	2.1216
M ₂	8	86.0	68.8	110.2	12.3184	4	86.5	75.7	94.0	7.8651	10	0.0753
M ₁	8	93.9	81.6	118.7	11.9424	2	89.2	88.2	90.2	1.3859	8	1.2093
P ₂	5	44.2	37.4	50.4	4.6184	4	45.7	42.0	50.2	3.4410	7	0.5335
P ₁	5	36.1	28.0	47.4	7.2172	4	38.2	33.5	43.5	4.3751	7	0.4833
C	6	40.5	28.1	51.7	9.9014	1	42.0	42.0	42.0	0.0000	5	0.1384
I ₂	3	26.7	22.9	31.3	4.2675							
I ₁	2	21.2	20.2	22.1	1.2011							

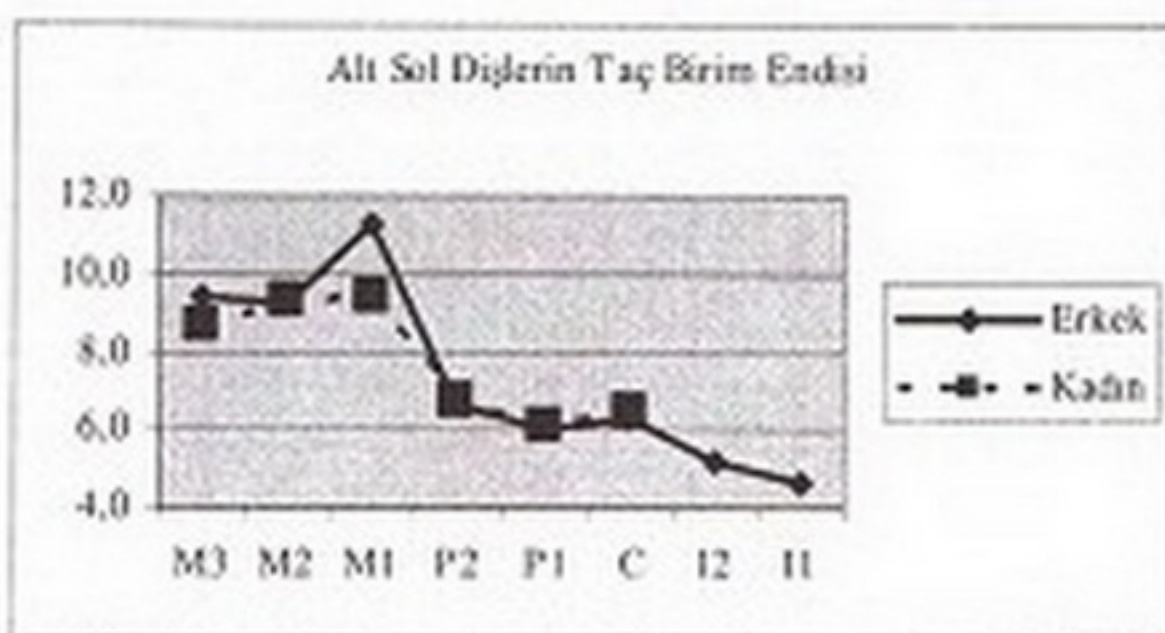
Grafik 14: Alt Sol Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



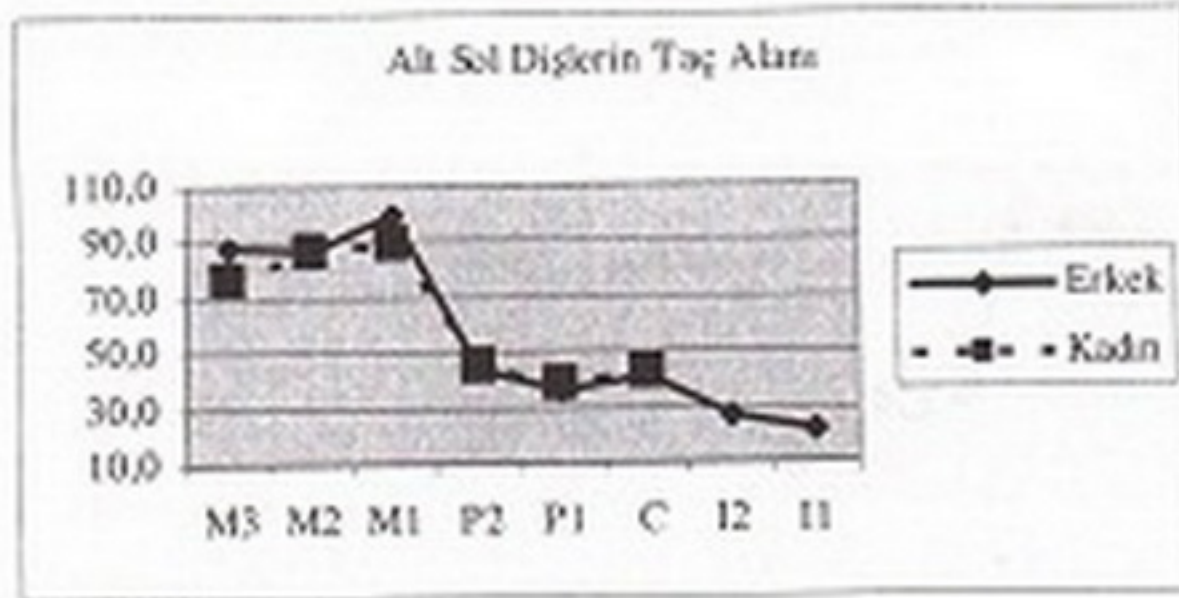
Grafik 15: Alt Sol Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 16: Alt Sol Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 17: Alt Sol Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



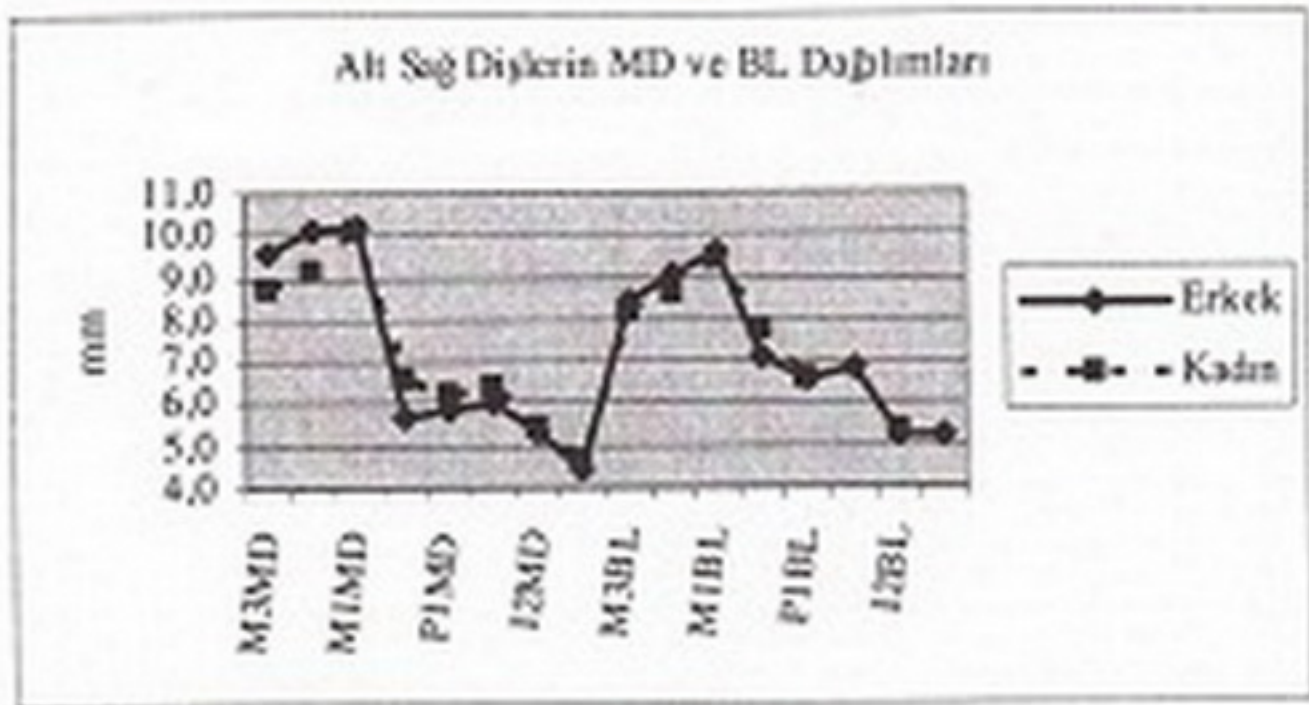
Tablo 7'de sağ alt çeneye ait dişlerin ölçü ve endis değerleri verilmiştir. MD değerlerinin cinsiyetlerdeki sıralanması erkeklerde $M1 > M2 > M3 > C > P1 > P2 > I2 > I1$, kadınlarda $M1 > M3 > M2 > C > P1 > P2 > I2 > I1$ dizisi şeklinde belirlenmiştir. Sağ dişlerde erkeklerde molar diş grubu kadınlardan daha iridir. Kadınlarda premolar ve ön grup dişler erkeklerden görece daha büyüktür. BL sıralamasına bakıldığında, erkeklerde $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I1 = I2$ iken kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > P1 > I2$ olduğu göze çarpmaktadır. Her iki cinsiyette de molarların sıralanışı aynıdır. Değerler açısından da bu iki grup birbirlerine yakındırlar. Taç endisi dağılımları erkeklerde $P2 > P1 > C > I1 > I2 > M1 > M2 > M3$ iken, kadınlarda $P2 > P1 > I2 > M2 > M3 > M1$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Taç endisi açısından kadın ve erkekler arasında diş büyüklüğü sıralanışı farklılık göstermektedir. Taç birim endisi erkeklerde $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > P1 > I2$ 'dir. Son olarak, taç alanı sıralanışı erkeklerde $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > P1 > I2$ olarak tespit edilmiştir. Taç birim endisi ve taç alanı değerlendirildiğinde, erkeklerde molar dişler daha büyük iken, kadınlarda premolar ve ön grup dişler daha büyük değerlere sahiptirler. t testi, kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermiştir (Grafik 18, 19, 20, 21).

Tablo 7: Acemhöyük Bireylerin Alt Sağ Dişlerinin Çınsiyetler Arasında Karşılaştırılması

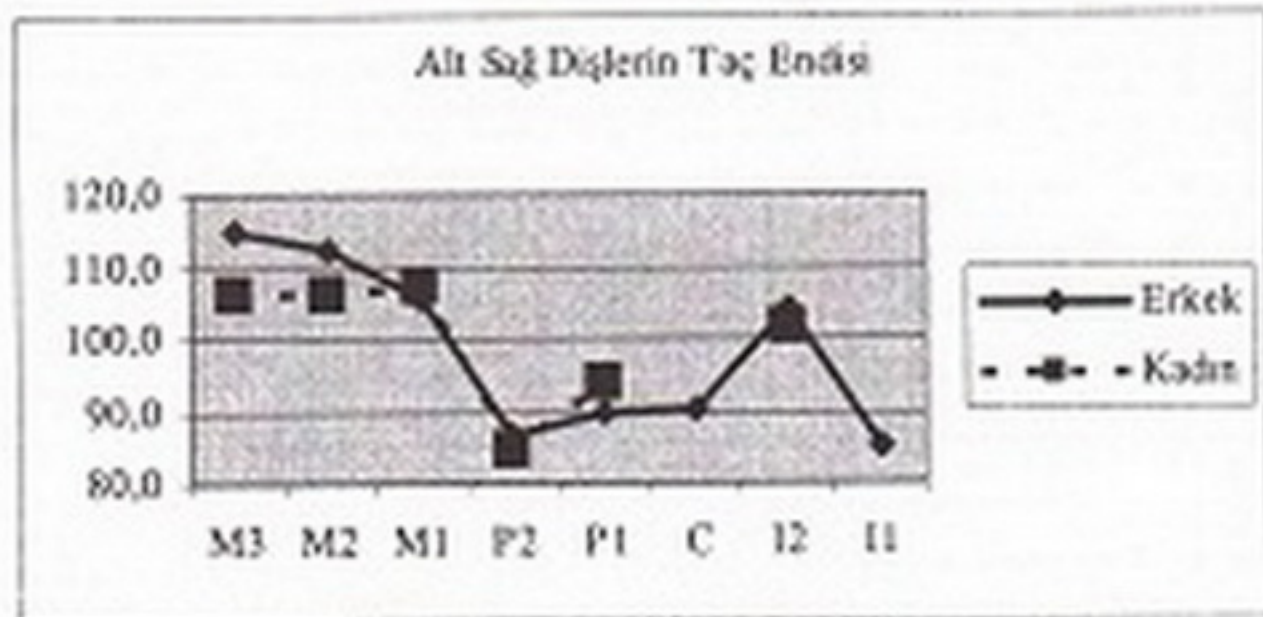
	Erkek					Kadın					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ₁ _MD	4	9,6	9,0	10,2	0,4899	2	8,3	8,4	9,0	0,4243	4	2,1009
M ₂ _MD	7	10,1	8,8	11,4	0,5651	4	9,2	8,0	9,8	0,8544	9	1,6058
M ₃ _MD	4	10,2	9,8	10,8	0,4320	2	10,1	9,6	10,6	0,7071	4	0,2243
P ₁ _MD	5	5,7	4,8	6,6	0,7014	3	6,5	6,0	7,2	0,6110	8	2,8557
P ₂ _MD	4	5,9	5,4	6,8	0,8218	1	6,2	6,2	6,2	0,0000	3	0,4315
C ₁ _MD	4	6,0	5,4	6,4	0,4899	1	6,4	6,4	6,4	0,0000	3	0,7503
I ₁ _MD	3	5,3	5,2	5,4	0,1155	4	5,5	5,0	6,0	0,5350	5	0,3690
I ₂ _MD	3	4,5	3,8	4,8	0,5774	2	4,6	4,6	4,6	0,0000	5	0,7068
M ₁ _BL	4	8,4	7,0	9,2	0,9933	2	8,2	8,2	8,2	0,0000	4	0,2685
M ₂ _BL	7	9,0	7,6	9,8	0,8440	4	8,6	8,4	8,8	0,3853	9	0,9030
M ₃ _BL	5	9,6	9,2	11,0	0,7834	2	9,4	9,0	9,8	0,5657	5	0,5194
P ₁ _BL	5	7,1	6,4	7,8	0,5215	3	7,3	7,4	8,4	0,5774	6	1,6643
P ₂ _BL	4	6,6	6,2	8,8	0,3000	1	6,6	6,6	6,6	0,0000	3	0,1491
C ₁ _BL	5	6,8	6,0	7,6	0,6666							
I ₁ _BL	3	5,2	4,8	5,4	0,2464	2	5,3	5,0	5,6	0,4243	3	0,2928
I ₂ _BL	3	5,2	5,0	5,5	0,2517							
Yaş Erkek	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₁	4	87,3	77,8	93,8	8,8512	2	94,4	91,1	97,6	4,5962		
M ₂	7	90,0	74,5	107,0	9,3674	4	94,6	87,8	107,5	8,9684	9	0,7762
M ₃	4	95,2	87,0	107,8	8,9168	2	93,1	92,5	93,8	0,9792	4	0,3112
P ₁	5	125,3	97,0	141,7	16,9244	3	118,4	115,6	123,3	4,3040	6	0,6718
P ₂	4	111,6	100,0	118,5	8,4638	1	106,5	106,5	106,5	0,0000	3	0,5458
C	4	111,1	103,4	122,2	8,5229	0						
I ₁	2	96,2	92,3	100,0	5,4447	2	98,5	96,6	100,8	2,4791	2	0,5077
I ₂	3	118,2	108,3	131,6	12,0265	0						
Yaş Kadın	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₁	4	9,0	8,0	9,7	0,7257	2	8,5	8,5	8,6	0,2121	4	0,5964
M ₂	7	9,6	8,7	10,5	0,7513	4	8,8	8,5	9,3	0,4646	9	1,6076
M ₃	4	10,0	9,5	10,6	0,5966	2	9,8	9,5	10,2	0,6364	4	0,4261
P ₁	5	6,4	5,8	7,0	0,4301	3	7,1	6,7	7,8	0,5897	8	2,0597
P ₂	4	6,2	5,8	6,8	0,4272	1	6,4	6,4	6,4	0,0000	3	0,3664
C	4	6,3	5,9	6,8	0,4425							
I ₁	2	5,2	5,0	5,4	0,2828	2	5,4	5,0	5,7	0,4850	2	0,3721
I ₂	3	4,9	4,4	5,2	0,3969							
Yaş Altın	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₁	4	81,0	63,0	93,8	13,1422	2	71,5	68,9	73,8	3,4790	4	0,9658

M ₃	7	92.1	75.4	199.4	14,1110	4	78.7	88.8	86.2	8,0747	8	1,7144
M ₂	4	98.0	90.2	112.2	10,1281	2	95.1	86.4	103,9	12,3602	4	0,4122
P ₃	5	40.5	32.6	48.4	5,6843	3	50,7	44.4	60.5	8,5583	6	1,0722
P ₁	4	58.7	34.6	46.2	5,4886	1	40,9	40.9	40,9	0,0000	3	0,5553
C	4	40.0	34.8	46.1	5,6393							
I ₃	2	27.1	25.0	29.2	2,9688	2	26,7	29.0	32.5	5,2892	2	0,5617
I ₁	3	23.5	19.0	26.4	3,9233							

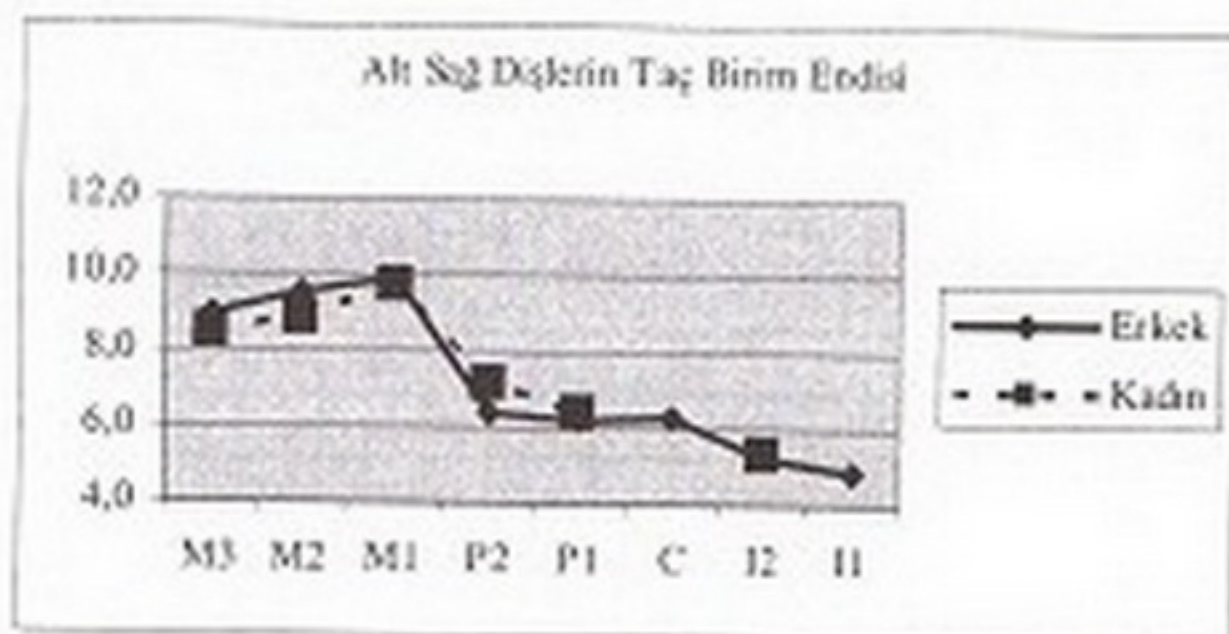
Grafik 18: Alt Sağ Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



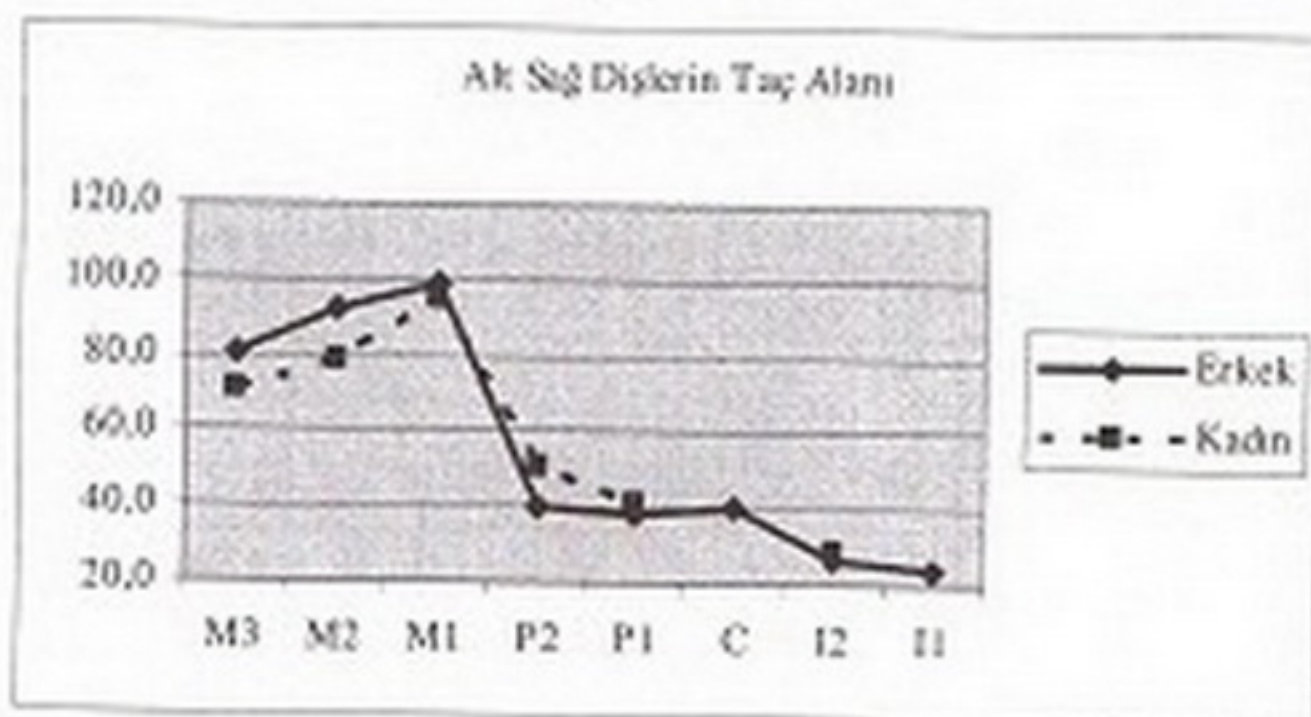
Grafik 19: Alt Sağ Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 20: Alt Sağ Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 21: Alt Sağ Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Cinsiyet göz ardı edildiğinde, alt sağ ve sol çene dişleri arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri görmek amacıyla Tablo 8 oluşturulmuştur. MD boyutu açısından sol çenedeki diş sıralaması $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, sağ çenedeki diş sıralaması ise $M1 > M2 > M3 > P2 > P1 > C > I2 > I1$ olarak belirlenmiştir. Sol çenede molar dişler sağa göre daha büyüktür. Premolarlar ve ön grup dişler genel olarak her iki çene yarımında benzer boyuttadırlar. BL boyutu açısından sol çenedeki diş sıralaması $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > I1$, sağ çenedeki diş sıralaması $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1 > I2 = I1$ olarak tespit edilmiştir. BL değerleri açısından sol molar dişler sağ molarlara göre daha büyüktür. Premolarlar ve ön grup dişler benzer değerlere sahiptir. Taç endisi değerleri incelendiğinde sol çeneye ait taç endisi sıralamasının $P2 > P1 > C > I2 > I1 > M3 > M2 > M1$, sağ çeneye ait taç endisi sıralamasının

P1>C>I1>I2>P2>M1>M3>M2 olduğu görülmüştür. Burada da genel olarak sol dişler sağ tarafa göre daha iridir. Sol ve sağ alt çene dişleri taç birim endisi ve taç alanı açısından değerlendirildiğinde sol çenede diş sıralamalarının M1>M2>M3>P2>C>P1>I2>I1 olduğu, sağ çenede ise M1>M2>M3>P2>P1>C>I2>I1 şeklinde bir dizilim gösterdiği ortaya konmuştur.

Tablo 8: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Karşılaştırılması

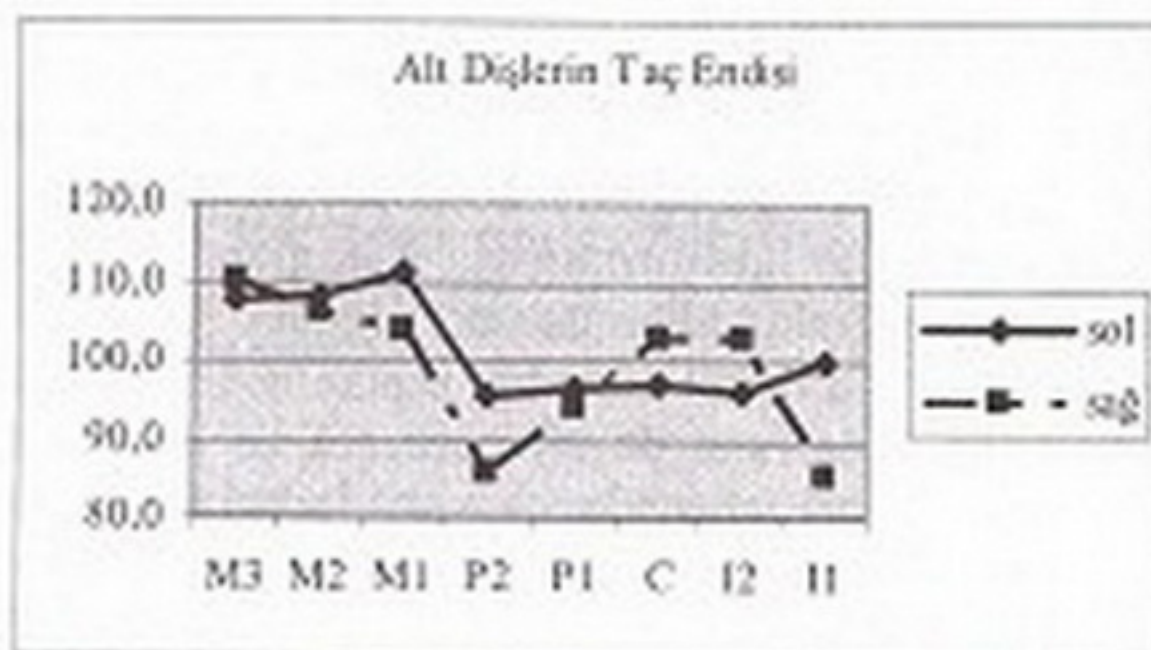
	Sol					Sağ					df	t
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ₁ _MD	6	9,3	8,6	10,0	0,6293	7	9,2	8,4	10,2	0,8335	11	0,2648
M ₂ _MD	13	9,7	8,6	10,8	0,9918	15	9,6	8,0	11,4	0,8798	26	0,2206
M ₃ _MD	10	10,4	9,8	11,4	0,8033	7	10,2	9,8	10,8	0,4536	15	0,6341
P ₁ _MD	12	6,3	5,6	7,0	0,2339	10	6,3	4,8	7,4	0,8548	20	0,1939
P ₂ _MD	11	5,7	4,2	6,4	0,6699	6	6,0	5,4	6,8	0,4967	15	0,9299
C_MD	13	6,0	4,8	6,8	0,5514	8	5,8	5,0	6,4	0,5285	19	0,7446
I ₁ _MD	4	5,5	4,4	5,8	0,6887	7	5,4	5,0	6,0	0,3633	9	0,4765
I ₂ _MD	5	4,7	4,4	4,8	0,2309	5	4,5	3,8	4,8	0,4143	6	0,5518
M ₁ _BL	6	8,6	7,8	9,2	0,9988	7	8,4	7,0	9,2	0,7158	11	0,7877
M ₂ _BL	14	9,0	8,0	10,2	0,6249	19	8,8	7,6	9,8	0,6047	27	0,9383
M ₃ _BL	11	8,5	8,0	11,0	0,8451	8	9,5	8,0	11,0	0,6499	17	0,0064
P ₁ _BL	12	7,2	6,8	7,6	0,2623	9	7,2	6,2	8,4	0,6782	19	0,0782
P ₂ _BL	11	6,2	5,2	7,4	0,5964	6	6,6	6,2	6,8	0,2338	15	1,3589
C_BL	10	6,7	5,2	7,8	0,8782	8	6,7	6,0	7,6	0,6017	16	0,8551
I ₁ _BL	4	5,2	5,0	5,4	0,1633	5	5,2	4,8	5,6	0,3266	7	0,2205
I ₂ _BL	2	4,6	4,6	4,6	0,0000	3	5,2	5,0	5,5	0,2513	3	3,3794
Taç Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₁	6	92,9	88,0	100,0	4,8058	7	90,1	77,8	100,0	7,5899		
M ₂	12	92,6	88,0	97,7	2,6371	15	92,0	74,5	107,5	7,8957	25	0,2376
M ₃	10	90,3	78,4	100,0	6,5518	7	93,7	87,0	107,8	6,7599	15	1,0268
P ₁	12	113,8	102,9	128,6	7,9213	9	118,8	88,1	141,7	17,0797	19	0,9953
P ₂	11	110,6	99,3	123,8	8,4672	6	102,5	100,0	118,5	8,8788	15	0,0226
C	10	108,7	96,3	125,8	8,6775	7	114,8	103,4	128,6	9,8910	15	1,5227
I ₁	3	105,1	95,1	118,2	12,5757	4	97,2	92,3	100,0	3,6966	5	1,2222
I ₂	2	100,2	95,8	104,5	6,1589	3	118,2	108,3	131,6	12,0265	3	1,8654
Taç Alanı Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₁	6	9,0	8,2	9,6	0,5833	7	8,8	8,0	9,7	0,5872	11	0,3562
M ₂	12	9,3	8,3	10,5	0,5675	15	9,2	8,5	10,5	0,6453	25	0,2852
M ₃	10	10,9	9,4	12,1	2,9244	7	9,9	9,5	10,6	0,4516	15	0,9020

P ₂	12	6,8	6,4	7,2	0,2503	9	6,7	3,8	7,5	0,5518	19	0,4585
P ₁	11	5,9	4,7	6,9	0,5879	6	6,5	3,9	6,8	0,3386	15	1,5014
C	10	6,4	5,3	7,2	0,8420	7	6,2	5,5	6,8	0,4571	15	0,8917
I ₂	3	5,2	4,8	5,6	0,4041	4	5,5	5,0	5,7	0,3403	5	0,5885
I ₁	2	4,6	4,5	4,7	0,1414	5	4,9	4,4	5,2	0,3968	3	0,8735
Taç Alanı	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df	t
M ₃	6	80,5	63,1	92,0	10,2718	7	77,2	63,0	93,8	10,5379	11	0,5753
M ₂	12	88,2	68,8	110,2	10,6536	15	85,2	68,8	109,4	12,0529	25	0,2227
M ₁	10	97,7	81,8	118,7	11,4654	7	98,0	85,4	112,2	8,9791	15	0,0461
P ₂	12	45,3	37,4	51,7	3,9623	9	44,4	32,6	60,5	7,1104	19	0,3492
P ₁	11	35,4	21,5	47,4	6,5498	6	39,2	34,6	46,2	4,5434	15	1,2090
C	10	41,5	26,1	51,7	8,0995	7	33,5	30,0	46,1	5,9328	15	1,0558
I ₂	3	26,7	22,9	31,3	4,2675	4	23,8	25,0	32,3	3,6340	5	0,5917
I ₁	2	21,2	20,2	22,1	1,7011	3	23,5	19,0	26,4	3,9233	3	0,7635

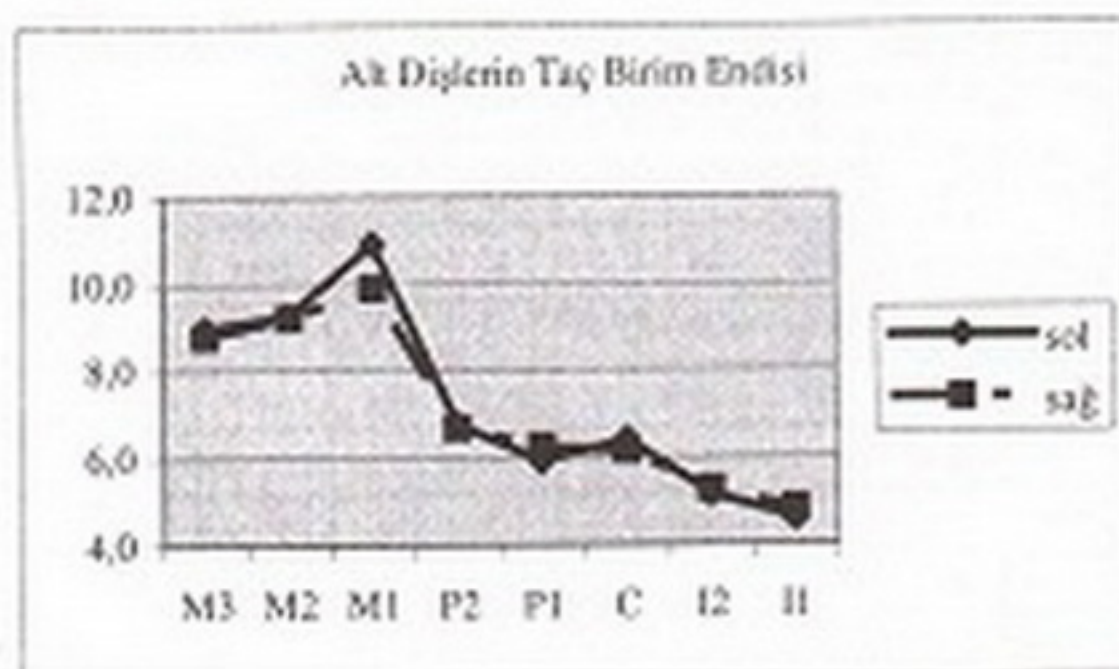
Grafik 22: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre MD ve BL Dağılımları



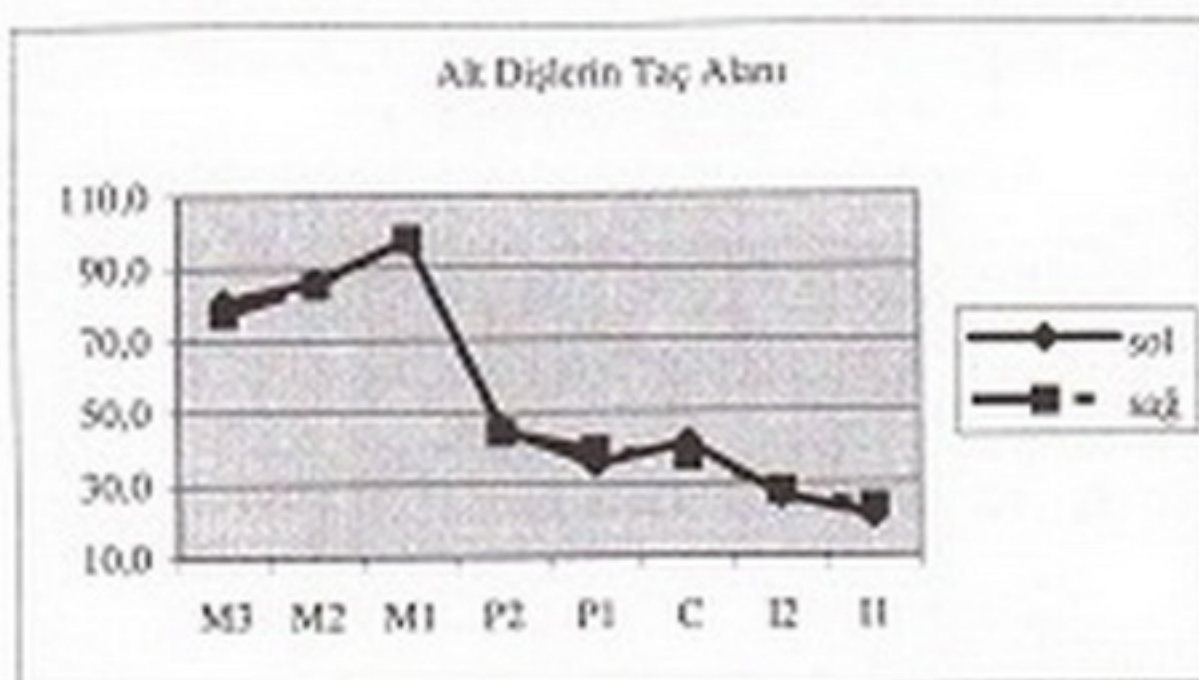
Grafik 23: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Endisi Dağılımları



Grafik 24: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Birim Endisi Dağılımları



Grafik 25: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Alanı Dağılımları



SONUÇ

Acemböyük popülasyonuna ait erişkin bireylere ait dişlerden MD ve BL ölçüleri alınmış ve Taç Endisi, Taç Birim Endisi ve Taç Alanı değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra, ölçü ve endisler iki cinsiyet arasında karşılaştırılarak Acemböyük bireyleri arasında seksüel dimorfizm olup olmadığı araştırılmıştır. Kadınlar ve erkeklerin diş boyutları arasında farklılıklar bulunmasına rağmen, yapılan istatistiksel testlerde bu farklılıkların anlamlı olmadığı saptanmıştır. Cinsiyet göz ardı edildiğinde, hem üst çene hem de alt çene sol ve sağ taraf açısından karşılaştırıldığında, dişler arasında boyut farklılıkları bulunmasına rağmen, cinsiyette olduğu gibi, bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, Acemhöyük toplumunu oluşturan kadın ve erkeklerin diş boyutu açısından birbirlerinden önemli bir farklılık göstermedikleri ortaya konmuştur. Bu çalışmanın devamı niteliğinde olan ikinci bir çalışmada, Acemhöyük bireylerinin Eski Anadolu ve Orta Doğu toplumları ile karşılaştırılması ve Correspondence ve Cluster Analizi sonuçları verilecektir.

KAYNAKÇA

- Arkeoatlas, 2004, Editör: Necmi Karul, sayı 3, D.B.R. Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş., İstanbul.
- Goose, D.H., 1963, "Dental Measurement: an Assessment of Its Value in Anthropological Studies", **Dental Anthropology** (Ed: D.R. Brothwell), Pergamon Press, New York.
- Kaur, H., Jit., L., 1990, "Age Estimation from Cortical Index of the Human Clavicle in Northwest Indians", **American Journal of Physical Anthropology**, (83): 297-305.
- Mayhall, J.T., 1992, "Techniques for the Study of Dental Anthropology", **Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods** (Ed: S. Saunders, M.A. Katzenberg), Wiley-Liss, New York.
- Moorrees, C.F.A., 1957, **The Aleut Dentition**, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Özdamar, K., 2002, **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler) 2**, Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Öztan, A., 2004 "Acemhöyük", **Arkeoatlas**, Sayı 3:15, İstanbul.
- Scott, G.R., Turner II, C.G., 1998, "Dental Anthropology", **Annual Review of Anthropology**, 17: 99-126.
- Ubelaker, D.H., 1978, **Human Skeletal Remains**, Smithsonian Institution, Aldine Publishing Company, Chicago.
- Workshop of European Anthropologist, 1980, "Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons", **Journal of Human Evolution**, 9 (7): 518-549.

