

SÜREKLİ DİŞLERİN MESİO DİSTAL VE VESTİBÜLO LİNGUAL KURON BOYUTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Zeynep YEŞİL*

COMPARASION OF MESIO DISTAL AND VESTIBULE LINGUAL CROWN DIMENTIONS OF PERMANENT TEETH

ÖZET

Bu araştırmada 60 erkek, 40 kadın toplam 100 bireyin sürekli dişlerinin mesio distal ve vestibülo lingual kuron boyutlarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Cinsiyetler arasındaki farkın önemli, sağ ve sol taraf dişleri arasındaki farkın ise önemsiz olduğu, istatistiksel olarak tesbit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürekli dişler, Mesio-distal çap, Vestibülo-lingual çap.

SUMMARY

In this research 60 male and 40 female totally 100 patients mesio-distal and vestibule-lingual crown dimentions compared.

Differences between sexes were found significant. Differences between left and right side teeth were not significant.

Key Words: PermanenT teeth, Mesio-distal diameter, Vestibüle-lingual diameter.

GİRİŞ

Dişlerin, insan yaşamıyla ilgili çok yönlü görevleri vardır. Besinlerin çiğnenmesinde, konuşma sırasında dişlere önemli görevler düşer. Dişler, hem kendi görünüşleriyle, hem de yanak, dudak gibi komşu dokuların desteği olarak estetik görünüşü gerçekleştirirler. Yüzün ve duyguların ifadesine yardım ederler. Varlıkları ile, yüzün alt kısmının boyutlarını ve şekli düzenlerler. Alt çenenin kafatası ile olan ilişkilerinde, doğanın kurmuş olduğu fizyolojik ve morfolojik uyumu sürdürürler.¹⁴

Diş seçimi ve dizimi, tam protez yapımının en önemli safhasıdır denilebilir. Çünkü dişlerin yüze "uyması" insanı cazip kılan, onu güzel gösteren en önemli etkenlerden biridir.³ Diş seçimi yapılırken diş kavsinin her iki yanında benzer boyutta dişler seçilirki, bu durum doğal duruma uyum göstermez.^{9,15}

Dişlerin boyutlarıyla ilgili bilgiler, maloklüzyonların teşhis ve tedavisinde klinisyenler, antropologlar ve diğer insan biyolojisi öğrencileri için oldukça önemlidir. Pek çok popülasyonda göz önünde bulundurulmuş odontometrik veriler literatürlerde rapor edilmiştir.⁵

Richardson ve Malhotra¹¹ tarafından Nashville, Tennessee bölgesinde yaşayan 162 kadın ve erkeğin daimi dişlerinin mesio-distal çapları üzerinde çalışma yapılmıştır.

Bazı araştırmacılar dişlerin mesio-distal çaplarını ölçerken sağ ve sol farkını göz önüne almamışlardır.⁹

Lundstrom⁸ ön grup dişlerin boyutlarını ağızda direkt ölçümlerle, arka grup dişlerin boyutlarını ise modelden indirekt metotla kaydetmiştir. Direkt ve indirekt metotlarla elde edilen ölçümler arasındaki farkın önemsiz olduğunu tesbit etmiştir. Diğer araştırmacıların ölçümleri modellere dayalı iken Seipel's¹³ in raporu direkt metotlarla yapılan ölçümlere dayalıydı.

Çalışmamızın amacı, diş boyutlarında cinsiyet ve sağ-sol farkı olup olmadığını saptamaktır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmamız invivo ve invitro olarak yaşları 17-28 arasında değişen 60 erkek, 40 kadın toplam 100 hasta üzerinde yapılmıştır.

Vakaların seçiminde:

a. 20 yaş dişleri hariç bütün dişlerin ağızda var olmasına,

b. Dişlerde belirgin madde kaybı, çürük veya oklüzal dolgu dışında dolgular olmamasına,

c. Nötral kapanış göstermelerine ve daha önce ortodontik tedavi geçirmemiş olmalarına,

d. Diastema dışında hiçbir anomali göstermemelerine dikkat edilmiştir.

Değerlendirme, 100 bireyden hidrokolloid esaslı ölçü maddesi ile alınan ölçülerden sert alçı ile hazırlanan ortodontik modeller üzerinde yapılmıştır.

Kuron genişliği (Mezial-distal kontakt noktaları arası) ve vestibülo-lingual çap bir kompas yardımıyla ölçülmüştür.

* Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Arş. Gör.

Ölçme işlemi sağ ve sol taraf dişleri için ayrı ayrı ve iki defa yapılmış, elde edilen değerlerin ortalaması alınmıştır.

İstatistiksel Değerlendirme: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootehni Bölümü bilgisayar imkanlarından faydalanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde varyans analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Dişlerin kuron genişliklerinin değerlendirilmesini gösteren varyans analiz sonuçları Tablo I ve Tablo II'de kuron kalınlıklarının (V-L çap) varyans analiz sonuçları ise Tablo III ve Tablo IV'de gösterilmiştir.

Varyans analiz tabloları incelendiğinde;
-Erkeklerle kızlar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.

- Sağ ve sol taraf dişleri arasında, istatistiksel bir fark saptanamamıştır.

- Alt ve üst dişler arasındaki boyut farkının istatistiksel olarak çok önemli olduğu tesbit edilmiştir.

Tablo V'de, dişlerin kuron genişliklerinin (M-D çap), Tablo VI'da ise vestibülo-lingual boyutlarının incelenen faktörlere göre ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmiştir.

Tablo I.

Varyasyon kaynakları	Santral Diş				Lateral Diş				Kanın Diş			
	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F
Cinsiyet	1	8.63	8.63	43.20**	1	4.880	4.880	26.30**	1	9.275	9.275	74.46**
Sağ-Sol Taraf	1	0.01	0.01	0.05	1	0.006	0.006	0.04	1	0.000	0.000	0.00
Alt-Üst Çene	1	1107.51	1107.51	5543.65**	1	55.794	55.794	306.43**	1	81.991	81.991	658.24**
Hata	369	79.11	0.20		396	72.102	0.182		396	49.326	0.115	

* : p<0.05
** : p<0.01

Tablo II.

Varyasyon Kaynakları	1. Premolar Diş				2. Premolar Diş				1. Molar Diş				2. Molar Diş			
	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F
Cinsiyet	1	0.703	0.703	3.39*	1	0.6217	0.6217	40.00**	1	6.648	6.648	39.44**	1	1.732	1.732	5.01*
Sağ-Sol Taraf	1	0.060*	0.060*	0.47	1	0.0032	0.0022	0.02	1	0.002	0.007	0.01	1	0.027	0.027	0.05
Alt-Üst Çene	1	0.2418	0.2418	1.90	1	0.0521	0.0521	49.80**	1	38.194	38.194	226.63**	1	0.091	0.091	299.56**
Hata	396	58.7081	0.1283		396	96.4352	0.1425		396	66.738	0.162		396	136.130	0.294	

* : p<0.05
** : p<0.01

Tablo III.

Varyasyon kaynakları	Santral Diş				Lateral Diş				Kanın Diş			
	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F	S.D	K.T	K.O	F
Cinsiyet	1	14.458	14.458	136.08**	1	12.4354	12.4354	97.57**	1	24.406	24.406	112.14**
Sağ-Sol Taraf	1	0.004	0.004	0.01	1	0.0095	0.0095	0.07	1	0.051	0.051	0.23
Alt-Üst Çene	1	118.657	118.657	1180.41**	1	0.4578	0.4578	5.84**	1	10.247	10.247	47.09**
Hata	393	42.392	0.158		395	30.5453	0.1225		395	35.949	0.218	

* : p<0.05
** : p<0.01

Tablo IV.

Varyasyon Kaynakları	1. Premolar Diş				2. Premolar Diş				1. Molar Diş				2. Molar Diş			
	S.D.	K.T.	K.O.	F	S.D.	K.T.	K.O.	F	S.D.	K.T.	K.O.	F	S.D.	K.T.	K.O.	F
Cinsiyet	1	27.746	21.795	41.62	1	27.479	27.470	17.31	1	19.514	15.514	26.80	1	36.141	36.441	129.32
Sağ-Sol Taraf	1	0.017	0.017	0.1	1	0.019	0.019	0.14	1	0.001	0.001	0.46	1	0.047	0.007	0.1
Alt-Üst Çene	1	190.215	190.215	0.0014	1	11.591	11.101	131.91	1	64.973	64.991	125.85	1	87.361	87.304	18.46
Hata	92*	198.925	0.276		395	124.419	0.214		395	78.787	0.179		395	119.934	0.264	

* p<0,05
** p<0,01

Tablo V. İncelenen faktörlere göre, dişlerin mesio-distal kuron boylarına ait dağılım tablosu (mm. olarak).

	CINSİYET		SAĞ-SOL TARAF				ÜST-ALT ÇENE					
	Kız		Erkek		Sağ		Sol		Üst		Alt	
	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd
Santral Diş	4.00	0.42	4.20	0.38	3.87	0.31	3.98	0.32	4.17	0.31	3.80	0.32
Lateral Diş	4.54	0.43	4.29	0.37	4.14	0.29	4.12	0.30	4.10	0.30	3.74	0.34
Kanın Diş	7.81	0.57	7.92	0.52	7.27	0.42	7.27	0.45	7.69	0.45	6.74	0.42
1. Premolar Diş	4.84	0.39	4.91	0.33	4.70	0.25	4.94	0.33	4.75	0.32	4.80	0.42
2. Premolar Diş	4.14	0.39	4.27	0.33	4.04	0.28	4.00	0.27	4.20	0.28	3.84	0.32
1. Molar Diş	10.49	0.57	10.74	0.56	10.54	0.50	10.50	0.50	10.13	0.50	10.91	0.57
2. Molar Diş	7.40	0.42	7.54	0.35	7.34	0.28	7.48	0.30	7.37	0.32	7.22	0.40

Tablo VI. İncelenen faktörlere göre, dişlerin vestibulo-lingual kuron boylarına ait dağılım tablosu (mm. olarak).

	CINSİYET		SAĞ-SOL TARAF				ÜST-ALT ÇENE					
	Kız		Erkek		Sağ		Sol		Üst		Alt	
	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd	\bar{X}	Sd
Santral Diş	4.46	0.42	4.14	0.31	4.22	0.32	4.18	0.32	3.85	0.32	4.04	0.32
Lateral Diş	4.14	0.42	4.12	0.42	4.17	0.32	4.18	0.31	4.10	0.32	4.14	0.32
Kanın Diş	7.94	0.56	8.00	0.50	7.22	0.42	7.00	0.35	7.30	0.42	7.07	0.42
1. Premolar Diş	4.84	0.39	4.82	0.33	4.15	0.27	4.21	0.27	4.26	0.32	4.14	0.32
2. Premolar Diş	4.17	0.44	4.24	0.30	4.00	0.28	4.04	0.28	4.19	0.29	4.14	0.40
1. Molar Diş	10.42	0.53	11.07	0.42	10.29	0.51	10.40	0.51	11.04	0.51	10.40	0.51
2. Molar Diş	7.14	0.41	7.21	0.34	7.19	0.37	7.10	0.37	7.22	0.37	7.07	0.42

TARTIŞMA

Çalışmamızda, bireysel farklılıklar dışında erkeklerin diş boylarının ortalama değerlerinin kızlardan daha büyük olduğu istatistiksel olarak tesbit edilmiştir. Bu bulgular aşağıdaki araştırmacıların görüşleri ile uyum göstermektedir.

Richardson ve Malhotra¹¹ yaptıkları çalışma sonucunda Amerikan zencilerinin dişlerinin mesio-distal kuron boyutunun erkeklerde, kadınlardan daha büyük olduğu tesbit etmişlerdir. Bishare ve arkadaşları² üç popülasyonda dişlerin bucco-lingual ve Mesio-distal kuron çaplarını incelemiştir. Mesio-distal ve bucco-lingual çap arasında bir varyasyon olduğunu, erkeklerin diş boyutunun her üç popülasyonda da kızlardan büyük olduğunu saptamışlardır.

Çoğu araştırmacı, mesio-distal çapın erkekler de kadınlardan daha fazla olduğu görüşünde birleşirler. Bu durum bütün dişler için geçerlidir. Fakat üst ve alt kanin dişlerinin sexual dimorfismin en yüksek derecesini gösterdiği tesbit edilmiştir.⁹

Potter¹⁰ üst lateral dişler, alt santral dişler ve alt ikinci küçük azılar dışındaki dişlerin erkeklerde kızlardan daha büyük olduğunu belirtmiştir.

Sanin ve Savara¹² ise alt santral dişler dışındaki bütün dişlerin erkeklerde daha büyük olduğunu ifade etmişlerdir.

Lavelle⁷ erkeklerin bütün dişlerinin kızların dişlerinden daha büyük olduğunu saptamıştır.

Barret ve arkadaşları¹ üçüncü büyük azılarla, üst yan kesiciler de belirgin sağ-sol farkı tesbit etmişler fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmişlerdir.

Garn ve arkadaşları⁴ Kuzeybazı Avrupa soyundan gelen 658 Amerikalı'nın alçı modelleri üzerinde dişlerin kuronlarının mesio-distal çaplarını ölçmüşler. 297 sol ve 297 sağ kesici diştten elde edilen sonuçlar arasında önemsiz bir fark olduğunu not etmişlerdir.

Bizim araştırmamızda da sağ ve sol dişlerin boyutları arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır. Bu sonuç yukarıdaki araştırmaların bulgularıyla uyum göstermektedir.

Kern⁶ maxiller anterior ve mandibuler anterior diş boyutlarının 5.4 oranını gösterdiğini belirtmiştir.

Çalışmamızda alt ve üst dişler arasındaki orana bakmadık, yaptığımız analiz sonucunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir boyut farkı olduğunu saptadık.

Keene⁵ çalışmasında Amerikan zencilerin dişlerinin mesio-distal kuron çaplarını ölçmüş ve aynı sayıdaki Kafkasyalılardan daha önceden rapor edilmiş değerlerle karşılaştırmıştır. Diş boyutunun zencilerde daha büyük olduğunu tesbit etmiştir.

SONUÇ

1. Bireysel bazı farklar dışında diş boyutları, erkeklerde kızlardan daha büyük bulunmuştur.

2. Sağ ve sol taraf dişleri arasındaki boyut farkının istatistiksel olarak önemli olmadığı tesbit edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Barcut MS, Bront T, Macdonald MR. Dental observation on Australian aborigines: Mesio distal crown diameters of permanent teeth. *Aust Dent J* 1963; 8(1): 150-5.
2. Bishara SE, Jakobsen JR, Abdallah EM, et al. Comparisons of mesio distal and bucco lingual crown dimensions of the permanent teeth in three populations from Egypt Mexico, and the United States. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1989; 96(5): 416-22.
3. Çalılıkocaoğlu S. Tam Protezler: 2. Baskı İstanbul, 1993; 1-2.
4. Garn SM, Lewis AO, Kercowsky RS. Sex differences in tooth size. *J Dent Res* 1964; 43: 306.
5. Keene HJ. Mesio distal crown diameters of permanent teeth in male American, Negroes. *Am J Orthod* 1979; 76(1): 95-9.
6. Kern BE. Anthropometric parameters of tooth selection. *J Prosthet Dent* 1967; 17: 431-7.
7. Lavelle CLB. Maxillary and mandibular tooth size different racial groups and different occlusal categories. *Am J Orthod* 1972; 61(1): 29-37.

8. Lundstrom A. Genetic aspects of variation in tooth width based on asymmetry and twin studies. *Hereditas* 1967; 57: 403 (Kaynak 9'dan alınmıştır).

9. Mavroskoufis I, Ritchie GM. Variation in size and form between left and right maxillary central incisor teeth. *J Prosthet Dent* 1980; 43(3): 254-7.

10. Potter RHY. Univariate versus multivariate differences in tooth size according to sex. *J Dent Res* 1972; 51(3): 716-22.

11. Richardson ER, Malhotra SK. Mesio distal crown dimension of the permanent dentition of American Negroes. *Am J Orthod* 1975; 68(2): 157-64.

12. Sanin C, Savara BS. An analyses of permanent mesiodistal crown size. *Am J Orthod* 1971; 59: 488-93.

13. Seipel CM. Variation of tooth position *Sven Tandlak Tidsskr.* 1946; 39:22 (Suppl) (Kaynak 9'dan alınmıştır).

14. Turfaner M. İnsan Dişleri ve Oklüzyon Artikülasyon İlişkileri İstanbul, 1979; 2-3.

15. Woodhead CM. The mesiodistal diameter of the permanent maxillary central incisor teeth and their prosthetic replacements. *J Dent* 1977; 5(1): 93-6.

Yazışma Adresi :
Atatürk Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı.
25240-ERZURUM