

SÜT DİŞLERİNİN MESİO - DİSTAL BOYUTLARININ SAPTANMASI

GİRİŞ

Altan GÜLHAN (*)
Sanay GÜRSOY (**)

Bu araştırmanın konusu, Türk çocukları üzerinde süt dişleri kuronlarının mesio - distal çaplarının saptanmasıdır.

Süt dişi kuronlarının boyutsal farklar göstermeleri, onların anatomik özelliklerinden birisidir. Sürekli dişlerin boyutsal değerleri üzerinde günümüze kadar çok çeşitli araştırmalar yapılmasına karşılık, süt dişlerine bu konuda gerekli önem verilmemiştir. Gerçekten de, yaptığımız bibliyografik araştırmada, bu konuda ancak Moorres (5) ve arkadaşları ve Seipel (6) tarafından yapılmış iki istatistiksel çalışmaya rastlamış bulunuyoruz. Ayrıca, Berard (1) in, süt azılarının pulpa boynuzu arası uzaklıkları ile kuronlarının mesio - distal çapları arasında karşılaştırma yapan bir çalışması vardır. Türk çocukları üzerinde bugüne kadar bu konuda henüz bir çalışmaya rastlamadık.

Süt dişlerinin mesio - distal çaplarının bilinmesi, Pedodonti'de kuron restorasyonları sırasında ve prefabrike kuronların seçilmesinde, Çene Ortopedisinde ise, alttan gelecek sürekli dişlerin mesio - distal çapları ile bir karşılaştırma yapabilmek bakımından önemlidir. Ayrıca bu değerlerin bilinmesi, süt dişi sistemi ile ilgili öbür araştırmalar için de bir kaynak olabilir.

(*) İst. Üni. Dişhekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Konservatif Diş Tedavisi II. Kürsüsü Doçenti

(**) İst. Üni. Dişhekimliği Fakültesi Çene Ortopedisi Kürsüsü Doçenti

MATERYEL VE METOD

Araştırmamızı, süt dişlenmesini tamamlamış yaşları 43 ay ile 76 ay arasında değişen ve ortalama yaşları 55 ay olan 41 kız, ve yaşları 37 ay ile 77 ay arasında değişen ve ortalama yaşları 54 ay olan 63 çocuk üzerinde yaptık.

Vakaların seçiminde, bütün süt dişlerinin tam olması herhangi bir ortodontik anomali, ya da dişlere ait bir gelişim anomalisi bulunmaması, dişlerde madde kaybı olmaması ve normal kapanış olması koşulları öngörülmüştür. Çocuklar Bakırköy Çocuk Bakım Yurdundan seçilmişlerdir.

Ölçüler alginat esaslı dönüşemeyen bir ölçü maddesi ile alınmış ve sert alçı ile modeller hazırlanmıştır. Ölçmelerimiz bu sert alçı modeller üzerinde yapılmıştır.

Her süt dişinin mesio - distal çapı, 0.1 mm. ye kadar gösteren verniyerli bir kompasla ölçülmüştür. Ölçmeler iki ayrı gözlemci tarafından ve aynı kompasla yapılmıştır.

Bu işlem için, 1 No.lu formül kullanılmıştır.

Her ölçme için, 1 No.lu formüle göre bulunan değer, aritmetik ortalama değeri ile oranlanmış ve ölçme hatasının ortalamanın % kaçını olduğu hesaplanmıştır.

İkinci olarak, değişken dizilerinin aritmetik ortalamaları 2 No.lu formüle göre saptanmıştır.

Üçüncü olarak, her diş için standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Bu işlem için 3 ve 4 No.lu formüllerden yararlanılmıştır.

Her ölçme grubu için standart yanlış, 5 No.lu formülden faydalanılarak bulunmuştur (2).

Yine her ölçme grubu için değişim katsayısı $V = \frac{s}{x} \times 100$ formülüne göre bulunmuştur (7).

Sağ ve sol taraf dişleri arasında büyüklük yönünden farklılık olup olmadığını anlamak için 6 No.lu formülden yararlanılmıştır (7).

Örnek grubumuzdaki kız ve erkek çocuklara ait ortalama değerler arasındaki farklar 7 No.lu, kullanılan s değeri ise 8 No.lu formüle göre bulunmuşlardır.

MOORREES tarafından Amerikalı, SEIPEL tarafından İsveçli birer grup çocukta yapılan araştırmalarda bulunulan ortalama değerleri ile bizim bulduğumuz değerler arasındaki farklar da istatistiksel yönden değerlendirilmiştir. Bu iř için yine, 7 No.lu formülden faydalanılmıştır.

İstatistik hesaplarımızda kullandığımız formüller :

$$1. \quad \sigma_i = \sqrt{\frac{\sum d^2}{2n}}$$

$$2. \quad \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n}$$

$$3. \quad s^2 = \frac{T_2 - \frac{T_1^2}{n}}{n-1}$$

$$4. \quad s = \sqrt{s^2}$$

$$5. \quad SD_m = \sqrt{\frac{SD^2}{n}}$$

$$6. \quad t = \frac{m - 0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$7. \quad t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n_1} + \frac{s^2}{n_2}}}$$

$$8. \quad s^2 = \frac{\sum (x - x_1)^2 + \sum (x - x_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

BULGULAR

Erkek çocuklarda en büyük ortalama değer alt sol II. süt azısında ve en küçük ortalama değer de alt sağ orta kesicide saptanmıştır (Çizelge 1 - a).

Kız çocuklarda en küçük ortalama değer alt sol orta süt kesicisi ve en büyük ortalama değer alt sol III. süt azısında saptanmıştır (Çizelge 1 - b).

Standart yanlışın en büyük değeri 0.08 ile kız çocuklarında üst orta süt kesicilerinde görülmüştür (Çizelge 1 - b).

Kız ve erkek çocuklara ait ortalama değerler birbirleri ile karşılaştırıldığında, erkek çocuklara ait değerlerin belirli bir derecede büyük olduğu görülmüştür. (Çizelge 1 - a, 1 - b).

Kız - Erkek çocuklara ait ortalama değerler arasındaki farklar, sol üst ve alt yan süt kesiciler, sol üst süt kanini ve alt sol ikinci süt azısı için ileri derecede anlamlı, diğer dişler için çok ileri derecede anlamlı bulunmuştur (Çizelge III.). (Çizelge V), İsveçli - Türk, Amerikalı - Türk çocuklarının ortalama değerleri arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını göstermektedir.

İsveçli ve Amerikalı çocuklara ait ortalama değerlerle yapılan karşılaştırmada, genellikle, Amerikalı çocuklara ait değerlerin Türk ve İsveçli çocuklara ait değerlerden daha küçük olduğu görülmüştür.

Ayrıca, Türk çocuklarına ait ortalama değerler İsveçli çocuklara ait değerlerden daha küçüktür. (Çizelge VI).

TARTIŞMA

Daha önceki araştırmalardan da anlaşılacağı üzere, süt dişleri de sürekli dişler gibi boyutsal farklar göstermektedirler.

Önceleri insanda diş kuronu boyutlarının dişlerin içerisinde geliştikleri çenelerin boyutları ile ilgili olduğu düşünülürdü. Fakat, büyük çeneler üzerinde küçük dişlerin, ya da küçük çeneler üzerinde büyük dişlerin bulunabilmesi bu düşünceyi çürütmüştür.

Diş kuronları ile çenelerin büyüklükleri arasındaki bağımsızlık nedeniyle daha sonraları irsiyetin üzerinde duruldu. Yani çocuk, ana - babanın birinden büyük boyutlu çene, öbüründen küçük boyutlu dişler alabilir, ya da bunun tersi olabilir. Eğer Anne - babanın dişleri küçükse çocuğun dişleri nispeten küçük, anne - babanın dişleri büyük ise çocuğun dişleri de nispeten büyük olur.

Diş kuronlarının büyüklükleri üzerinde cinsiyetin rolüne gelince, fötüsün cinsiyeti, genital bezlerin farklılaşmaya başlamasından önce ve fötüsü meydana getiren germinatif hücrelerin kendileri tarafından sap-

tanır. Ayrıca insanda, diş kuronları, cinsiyet hormonlarının faaliyete geçirilmiş olur. Ancak, anatomistlerin kafatasının yüz bölümünün, kadınlara özgü bir karakter olarak daha küçük olmasını kabul etmeleri gibi, çenelerin ve dişlerin kadınlarda daha küçük olmaları bu karakteristik belirtilere eklenebilir. Çalışmamızda da, erkek çocuklara ait ortalama değerler, kız çocuklarınkinden belirli bir şekilde büyük bulunmuştur. Fakat bazı bireysel farklara da rastlanmıştır. Yani bazı kız çocuklarında erkek çocuklardan daha büyük değerler görülmüştür .

Dişlerin boyutsal farklılık göstermelerine bir açıklama aranırken, onun embriyoner menşei de dikkate alınmalıdır. Bilindiği gibi, mine organı ağız mukozasının bir derivesidir. Aynı mukoza, tiroid, paratiroid, timus ve hipofizin oluşumlarında da rol oynar. Bu nedenle, diş büyüklüğü ile insanın psişik ve fizik özellikleri arasında normalde bir uyum vardır. Böylece küçük dişlerle birlikte miksödem şişmanlık, tembellik gibi hallerde, ya da büyük dişlerle birlikte zayıf, aktif insanlara rastlamak olağandır.

Lunström (4) embriyolojik yaşamdaki yerel kapiller dolaşım bozukluklarının da diş büyüklüğünü etkileyeceğini ileri sürer.

Dişlerin gelişimi sırasında onları etkileyen bazı genel hastalıklar, dişlerde hipoplazik doku defektlerine yol açarak onların boyutlarını değiştirebilir. Bu nedenle çalışmamızı böyle bir anomali göstermeyen çocukların süt dişleri üzerinde yapmış bulunuyoruz.

Bazı araştırmacılar ise, içme suyunda 0.8 ppm. den fazla fluorür bulunmasının diş genişliğini arttırdığını ileri sürmektedirler.

Diş genişliğinin yaş ile değişmeyeceği ise bilinen bir gerçektir. Çünkü dişlerin kuron boyutları, diş taslağı meydana geldikten sonra artık değişmez.

SONUÇ

Bu araştırmada, süt dişlerinin mesio - distal çaplarının saptanması sırasında kız - erkek, sağ - sol, üst - alt dişler arasında farklar olduğu görülmüştür.

Ayrıca bulunan değerlerin Amerikalı ve İsveçli çocuklarda elde edilen farklı olması, Türk çocukları üzerinde, kuronların boyutsal değerleri ile ilgili bir çalışma yaparken, Kuzey Amerikalı Beyaz çocuklar ve İsveçli çocuklara ait değerlerden faydalanmanın doğru olmayacağı ortaya çıkarmıştır.

ÖZET

Bu araştırmada süt dişleri kuronlarının mesio - distal çapları ölçülmüş ve kızlarla erkekler, sağ ve sol, alt ve üst çene dişleri arasında farklar olduğu saptanmıştır.

R É S U M É

Dans cette recherche, on a mesuré le diamètre mésio - distal des couronnes des dents temporaires et on a observé les différences entre les filles et les garçons, les dents des maxillaires gauches et droits, supérieurs et inférieurs.

S U M M A R Y

In this investigation the mesio - distal crown diameters of the deciduous teeth were measured. According to the findings there are some differences between boys and girls as well as upper and lower teeth right and left sides.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — BERARD, R. : Introduction à la pratique dentaire chez l'enfant. Première partie, Aspect psychologique du problème. s. 15-69. Masson et Cie, Julien Prélat Paris 1972.
- 2 — BİNYILDIZ PERVİN : İstanbul Tıp Fakültesi, Fizyoloji Kürsüsü İstatistik Uzmanı Kişisel Danışma.
- 3 — DAHLBERG, G. : Statistical methods for medical and biological students., London, George Allan - Unwind Ltd. 1940. Ref: SEIPEL, C. M. : Variation tooth position, A metric study of variation and permanent dentitions, Svensk Tandlakare Tidskrift Supplementum, 39, 1946.
- 4 — LUNDSTRÖM, A. : Tooth size and occlusion in twins. S. Karger - Basle - New York Sec. Ed. 1948.
- 5 — MOORREES, C. F. A., THOMSEN, S. O., JENSEN, E.; YEN; P. K. : Tooth size and permanent teeth in individuals., J. Dent. Res., 36 : 39-47, 1957.
- 6 — SEIPEL, C. M. : Variation of tooth position. A metric study of variation and adaptation in the deciduous and permanent dentitions. Svensk, Tandlakare - Tidskrift Supp., 39, 1946.
- 7 — VELİCANGİL, S. : Tıbbi Biyometri (Hekimlikte İstatistik metodları ve tatbikatı) Sermet Matbaası, İstanbul, 1972.

Ç i z e ğ e I a. (0* 63 V a k a)

aka No	Ortalama Değer	Standart Yanlış	Standart Sapma	Değişim Aralığı	Değişim Katsayısı
I	6.63 6.61	±0.04±0.04	±0.34±0.17	6.00-7.25 6.00-7.35	5.12 2.57
	4.18 4.20	±0.03±0.03	±0.25±0.24	3.55-4.85 3.55-4.80	5.98 3.80
II	5.44 5.44	±0.04±0.04	±0.36±0.39	4.60-6.10 4.65-6.60	6.61 7.16
	4.83 4.80	±0.03±0.03	±0.29±0.29	4.30-5.45 4.10-5.45	6.00 6.04
III	6.83 6.82	±0.03±0.03	±0.33±0.32	6.20-7.80 6.15-7.75	4.81 4.69
	6.00 6.01	±0.03±0.03	±0.28±0.31	5.35-6.65 5.45-6.65	4.66 5.15
IV	7.28 7.24	±0.05±0.04	±0.45±0.40	6.30-8.60 6.20-8.15	6.18 5.52
	8.09 8.	±0.04±0.03	±0.39±0.41	7.35-8.80 7.25-8.95	4.82 5.06
V	9.06 9.04	±0.05±0.05	±0.45±0.43	8.15-10.20 8.10-10.35	4.74 4.42
	9.93 9.97	±0.05±0.05	±0.41±0.41	0.05-10.75 9.15-10.85	4.12 4.11

Çizelge I b. (41 Vaka)

Vaka No	Ortalama Değer	Standart Yanlış	Standart Sapma	Değişim Aralığı		Değişim Katsayısı	
I	6.42 6.41	±0.08±0.08	±0.55±0.52	4.10-7.32	4.20-7.45	4.67	4.21
	3.98 3.97	±0.04±0.04	±0.30±0.28	3.45-4.55	3.40-4.60	7.53	7.05
II	5.24 5.27	±0.05±0.05	±0.28±0.34	4.55-6.25	4.70-6.05	5.34	6.45
	4.62 4.66	±0.05±0.06	±0.37±0.38	3.95-5.20	4.10-5.85	8.00	8.15
III	6.65 6.66	±0.05±0.06	±0.37±0.38	5.75-7.60	6.05-7.60	5.56	5.70
	5.79 5.80	±0.04±0.04	±0.30±0.30	5.20-6.40	5.15-6.35	5.18	5.17
IV	7.06 7.01	±0.07±0.06	±0.45±0.40	6.10-8.00	6.25-7.85	6.37	5.70
	7.90 7.90	±0.07±0.06	±0.45±0.44	6.85-8.80	7.15-8.85	5.69	5.56
V	8.81 8.83	±0.06±0.07	±0.41±0.44	7.85-10.20	7.95-10.35	4.65	4.98
	9.72 9.77	±0.07±0.07	±0.48±0.48	8.95-10.55	8.50-10.45	4.93	4.91

ÇİZELGE II
Kız - Erkek Farkı

Dış No	Sağ t	Sol t
I	2.6 ***	2.8 ***
	5.0 ***	5.7 ***
II	8.2 ***	2.4 **
	4.2 ***	2.5 **
III	4.00 ***	2.2 **
IV	4.2 ***	4.2 ***
	2.7 ***	3.2 ***
	2.7 ***	2.8 ***
V	3.5 ***	2.7 ***
	2.7 ***	2.5 ***

ÇİZELGE III
Sağ - Sol Farkı

Dış No	Erkek t	Kız t
I	2.00 *	0.01
	1.00	0.43

II	0.10	0.60
	1.00	2.00 *
III	1.09	0
	0.30	0.30
IV	3.06 ***	0
	2.46 **	0.50
V	0.48	1.00
	1.22	2.50 **

ÇİZELGE IV
Ölçme Yanlışı

Dış No	Erkek		Kız	
	t	t	t	t
I	1.95	2.26	2.96	2.34
	4.06	3.84	3.76	3.78
II	3.12	3.11	3.24	3.60
	3.93	3.54	3.60	2.99
III	2.33	2.05	2.41	2.10
	2.50	3.16	2.40	2.75
IV	1.78	2.07	1.69	1.99
	2.10	2.09	1.52	1.77
V	1.65	1.65	1.36	1.70
	1.81	1.90	1.20	1.23

Ortalama değerIn % i olarak

ÇİZELGE V

Dış No	İsveçli - Türk		Amerikalı - Türk	
	Erkek t	Kız t	Erkek t	Kız t
I	0.4	2.3 **	1.75	0.2
	1.25	4.75 ***	3.0 ***	0.2
II	0.5	1.5	2.0 *	0.8
	1.0	3.4 ***	2.0 *	0.14
III	3.8 ***	7.0 ***	0.75	0.40
	0.75	2.4 **	2.2 **	1.2
IV	1.	2.10 *	2.3 **	1.4
	2.0 *	0.71	5.0 ***	3.5 ***
V	1.83	0.5	0.5	0.1
	0.16	0.62	1.7	1.4

ÇİZELGE VI

Dış No	Amerikalı		Türk		İsveçli	
	t	t	t	t	t	t
I	6.55	6.44	6.62	6.42	6.60	6.56
	4.08	3.98	4.20	2.97	4.25	4.16
II	5.32	5.22	5.44	5.27	5.46	5.36
	4.74	4.63	4.82	4.64	4.86	4.81
III	6.88	6.66	6.85	6.65	7.04	6.93
	5.32	5.74	6.01	5.80	6.04	5.92
IV	7.12	6.95	7.26	7.05	7.31	7.18
	7.80	7.65	8.10	7.90	8.00	7.85
V	9.08	8.84	9.05	8.83	8.94	8.79
	9.83	9.64	9.95	9.75	9.94	9.80