

**DUDAK-DAMAK YARIKLI OLGULARDA
SELLA TURCICA'NIN MORFOLOJİK İNCELENMESİ***

**"MORPHOLOGIC EVALUATION OF THE SELLA TURCICA
IN PATIENTS WITH CLEFT LIP AND PALATE"**

Hülya KILIÇOĞLU**, Nil CURA***, Yıldız KIRLIÇ***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı tek taraflı dudak-damak yarığı olan bireylerde Sella Turcica morfolojisini incelemektir. Tek taraflı dudak-damak yarığı deformitesine sahip, ortalama yaşları 10.75 yıl (SD: 2.58 yıl) olan toplam 20 çocuk (7 kız, 13 erkek) anomali grubunu, bu grupta yaş (\bar{X} : 10.66 yıl, SD: 2.58 yıl) ve cinsiyete göre eşleştirilen 20 birey ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Hastaların hiçbiri daha önce ortodontik tedavi görmemiştir.

Sella Turcica'nın morfolojisini incelemek amacıyla hastalardan alınan lateral sefalometrik radyografiler üzerinde uzunluk, derinlik, uzunluk/derinlik oranı ve buna ek olarak planimetre yardımıyla alan ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak Student t testi kullanılarak incelenmiştir.

Ölçümlerin değerlendirilmesinde her iki grup arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır. Elde edilen sonuçlar yarık deformiteli ve normal çocuklar arasında Sella Turcica morfolojisi ile ilgili olarak anlamlı bir fark olmadığını gösterirken, yarık deformitesinin söz konusu bu morfoloji üzerinde etkisi olmadığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sella Turcica, dudak-damak yarığı.

* 15-18 Kasım 1998 VII. International Symposium on Dentofacial Development and Function, Kudüs-İSRAİL'de poster olarak sunulmuştur ve proje İstanbul Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir. Proje No: B-48/240998.

** İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

*** İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

MORPHOLOGIC EVALUATION OF THE SELLA TURCICA IN PATIENTS WITH CLEFT LIP AND PALATE

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the morphology of the Sella Turcica in patients with unilateral cleft lip and palate. The material consisted 20 (7 girls, 13 boys) unilateral cleft lip and palate (UCLP) children with a mean age 10.75 years (SD: 2.58 years) and this group was matched with the non cleft children for age (Mean: 10.66 years; SD: 2.58 years) and sex, selected as a control group. No patient had received orthodontic treatment. The length, depth and length/depth ratio in addition on to the measurement of the area with the aid of planimeter obtained from the tracings of the lateral cephalometric radiographs were used to evaluate the Sella Turcica's morphology. The resulting data were evaluated statistically with Student-t Test.

No significant differences were found in measurements between the two groups.

The results of this study showed that there was not any difference between the cleft and non-cleft children in the morphology of the Sella Turcica; indicating that there was no influence of the cleft deformity on this morphology.

Key Words: Sella Turcica, cleft lip and palate.

Dudak-damak yarıklı çocukların kraniyo-fasiyal morfolojilerinin, morfogenetik pattern, adaptif değişiklikler, dudak ve/veya damak operasyonları veya bu faktörlerin kombine etkileri sonucunda normal çocuklarınkinden farklı olduğu belirtilmektedir(1,2,3). Dudak-damak yarığı deformiteli bireylerde, kafa kaidesi açısının artmış olması sıklıkla belirtilen karakteristikler arasındadır. Bu bulgu ise dudak-damak yarığının sadece çeneleri ilgilendiren izole bir malformasyon olmadığını, diğer komşu yapıları da etkilediğini göstermektedir(3-6).

Yapılan literatür taramasında yukarıda belirtilen deformiteye sahip çocuklarda kafa kaidesinde saptanan değişikliğin Sella Turcica morfolojisi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu nedenle, bu çalışmanın amacı tek taraflı dudak-damak yarıklı olgularda Sella Turcica morfolojisinin incelenmesidir.

MATERYAL

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı arşivinden seçilen yaşları 7 ila 15 yıl arasında değişen (Ortalama: 10.75 yıl, SD: 2.58 yıl), tek taraflı dudak-damak yarığı deformiteli olan 20 hasta (7 kız, 13 erkek) anomali grubunu oluşturmuştur. Bireylerin seçiminde aşağıdaki şu

Özelliklere dikkat edilmiştir:

- 1) Yarık deformitesinin aynı tip ve aynı tarafta olması (total yarık defekti ve sol yan).
- 2) Pre-operatif ortopedik tedavi görmüş olması
- 3) Bütün cerrahi müdahalelerin aynı merkezde (İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı) yapılmış olması
- 4) Dudak operasyonunun doğumu takip eden ilk 6 ay içinde ve aynı metotla (Millard's rotation advancement) yapılmış olması
- 5) Damak operasyonunun greft uygulamaksızın iki aşamalı olarak ve aynı yöntemle (Veau Metodu) 2-2.5 yaşları arasında yapılmış olması
- 6) Ortodontik tedavi görmemiş olması
- 7) Herhangi bir sistemik hastalığı olmaması

Yarık deformitesi grubuyla yaş (X: 10.66 yıl, SD: 2.58 yıl) ve cinsiyet açısından birebir eşleştirilerek seçilen 20 normal çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Kontrol grubu, iskeletsel ve dişsel I. sınıf yapıya sahip, ark boyu sapmasının -3 mm'den az olduğu minimal çapraşıklık gösteren bireylerden oluşmuştur. Ayrıca, yarık deformitesi grubunda olduğu gibi, kontrol grubundaki bireylerin de daha önce herhangi bir ortodontik tedavi görmemiş olmalarına dikkat edilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan bireylere ait yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Araştırma materyalinin yaş ve cinsiyet dağılımı (Yaş, yıl ve yılın ondalık kesirleri olarak hesaplanmıştır)

Gruplar	N	X	SD	Min	Max
Anomali					
Kız	7	10.73	2.56	7.66	15.08
Erkek	13	10.70	2.64	7.58	14.83
Toplam	20	10.75	2.58	7.58	15.08
Kontrol					
Kız	7	10.64	2.62	7.33	15.16
Erkek	13	10.65	2.52	7.91	15.00
Toplam	20	10.66	2.58	7.33	15.16

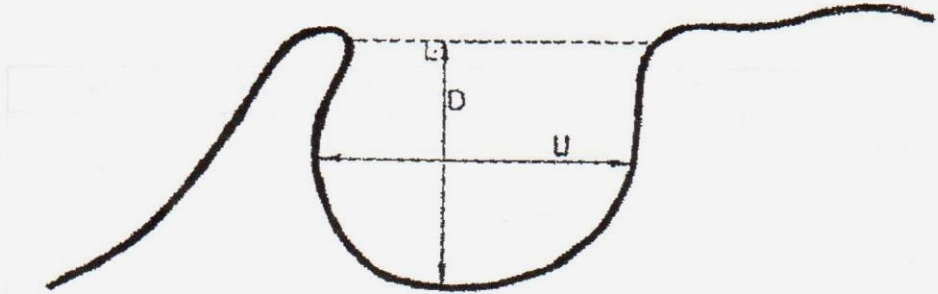
METOD: Sella Turcica morfolojisini incelemek için araştırma grubunu oluşturan toplam 40 (20 anomali, 20 kontrol) bireyden, dişler maksimum interkuspidasyonda ve Frankfort horizontal düzlemi yere paralel olacak şekilde baş konumlandırılarak lateral sefalometrik radyografiler alındı.

Filmler üzerine konan aydınlar kağıdı üzerinde Sella Turcica görüntüsünün sınırları çizildi. Sella Turcica'nın sınırları Dorsum sella'dan başlayarak processus clinoideus posterior, Sella Turcica'nın arka duvarı ve tabanı, Tuberculum sella ve Planum sphenoidale'ye kadar çizildi.

Elde edilen bu çizim üzerinde sırasıyla alan, uzunluk ve derinlik ölçümleri yapıldı. Verilere uzunluğun derinliğine olan oranı eklendi.

Sella Turcica'nın alanının hesaplanmasında Type KP-27 KOIZUMI marka planimetreden yararlanıldı ve ölçümler santimetre kare olarak elde edildi. Alan ölçümleri planimetrenin gezici ucu dorsum sellanın tepe noktasından tuberculum sellaya kadar saat yönünde ilerletildikten sonra tuberculum selladan dorsum sellaya doğru uzanan hayali çizgi (diyafragma sella) üzerinde devam ettirilerek tekrar başlangıç noktasına ulaşılmasıyla gerçekleştirildi.

Boyut ölçümlerinde; Sella Turcica boşluğunun ön duvarının en ileri noktası ile arka duvarının en arka noktasını birleştiren doğru uzunluk ölçümü olarak kullanıldı (Şekil 1).



Şekil 1 : Sella Turcica'ya ait boyutsal ölçümler (u: uzunluk, d: derinlik)

Dorsum sellanın ön kenarının en ileri noktası ile Tuberculum sellanın tepe noktasını birleştiren doğru (diyafragma sellae) esas alınarak, bu doğruya fossanın en derin noktasından çizilen dikme derinlik ölçüsü olarak kullanıldı (Şekil 1).

İstatistiksel inceleme: Tüm ölçümler aynı araştırmacı tarafından yapılmış olup 5 kez tekrarlanmış ve ortalamaları alınmıştır. Boyutsal ölçümler 0.5 mm hassasiyetle gerçekleştirilmiştir.

Alan ölçümlerinde, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkın 0.02 cm^2 'yi aşmamasına dikkat edilmiştir. Bütün parametrelere ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanarak, elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde Student-t testi kullanılmıştır(7).

Tablo 2: Sella Turcica morfolojisine ait ölçümler

Parametreler	Anomali Grubu (n:20)		Kontrol Grubu (n:20)	
	X	SD	X	SD
Alan (cm^2)	0.53	0.19	0.57	0.23
Uzunluk (mm)	6.81	0.91	6.99	1.54
Derinlik (mm)	6.85	0.91	6.91	1.54
Uzunluk/Derinlik (%)	1.00	0.07	1.01	0.05

BULGULAR

Yarık dudak-damak deformitesine sahip çocuklarla normal çocuklara ait Sella Turcica morfolojisini belirleyen parametrelere ait bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Sella Turcica'nın alanı anomali grubunda ortalama 0.53 cm^2 (SD: 0.19), normal grupta ortalama 0.57 cm^2 (SD: 0.23) olarak bulunmuştur.

Sella Turcica'nın boyutlarına ait uzunluk ve derinlik ölçümleri ise anomali grubunda sırasıyla ortalama 6.81 (SD: 0.91) mm, 6.85 mm (SD: 0.91), kontrol grubunda 6.99 mm (SD: 1.54) ve 6.91 mm (SD: 1.54) olarak ölçülmüştür.

Uzunluğun derinliğine olan oranı anomali grubunda ortalama: 1.00 (SD: 0.07) kontrol grubunda ortalama 1.01 (SD: 0.05) olarak elde edilmiştir. Yarı deformitesi olan anomali grubu ile kontrol grubundan elde edilen ölçümlerin karşılaştırılmasında incelenen parametrelerin hiçbirisinde istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Diagnostik radyolojide önemli bir yere sahip olan Sella Turcica'nın normal bireylerde alan ve boyutlarının belirlenmesi için birçok çalışma yapılmıştır(8-15).

Sella Turcica'nın boyutlarının değerlendirilmesinde alan ölçümlerinin daha güvenilir olması nedeniyle(8,9,15) yarı deformiteli çocuklarda Sella Turcica morfolojisini incelediğimiz bu çalışmada Sella Turcica'nın alanının hesaplanmasına öncelik verilerek, buna boyutsal ölçümler (uzunluk ve derinlik) ile uzunluğun derinliğe olan oranı ilave edilmiştir.

Araştırmamızda Sella Turcica'nın alanının ölçülmesinde planimetre yöntemi sonuçların güvenilirliği ve uygulama kolaylığı(10,11,12) nedenleriyle tercih edilmiştir.

Harorli ve Ceylan(13) yaşları 10-40 arasında değişen 225 birey üzerinde alan, uzunluk ve derinlik ölçümleri yaptıkları çalışmalarında incelenen parametrelerle ilgili olarak cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda elde edilen bulgular cinsiyet ayrımı yapılmadan değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda Sella Turcica'nın alanı yarı deformiteli ve normal çocuklarda birbirine yakın değerler göstermekte olup her iki grup arasında anlamlı bir fark belirlenememiştir (Anomali grubunda $\bar{X}:0.53 \text{ cm}^2$, SD: 0.19, kontrol grubunda $\bar{X}: 0.57 \text{ cm}^2$, SD: 0.23).

Elde ettiğimiz alan değerleri, Türk toplumunda Sella Turcica'nın alanını değerlendiren çalışmaların sonuçlarına(8,13) göre daha küçük değerler

göstermiştir. Ancak bu durumun, materyallerdeki yaş dağılımı ve inceleme yöntemleri arasındaki farklılardan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Sella Turcica'nın boyutsal ölçümlerini belirleyen uzunluk ve derinlik parametreleri de anomali ve kontrol grubunda birbirine yakın değerler göstermiştir. Uzunluğun derinliğe olan oranı yarık deformiteli grupta \bar{X} :1.00 (SD: 0.07), normal grupta \bar{X} :1.01 (SD: 0.05) olarak bulunmuştur. Haas(16), küçük yaşlarda uzunluğun derinliğe olan oranının bir ve birden küçük olarak görülme olasılığının fazla olduğunu bildirmiştir.

SONUÇ

Elde edilen sonuçlar yarık deformiteli ve normal çocuklar arasında Sella Turcica morfolojisi ile ilgili olarak anlamlı bir fark olmadığını gösterirken, yarık deformitesinin söz konusu bu morfoloji üzerinde etkisi olmadığını düşündürmektedir.

Yazışma Adresi : Dr. Hülya Kılıçoğlu
İ.Ü. Dişhekimliği Fak. Ortodonti
Anabilim Dalı 34390 Çapa, İSTANBUL

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1) Bishara SE, DeArrendondo RSM, Vales HP, Jakobsen JR. Dentofacial relationships in persons with unoperated clefts: comparisons between three cleft types. *Am J Orthod* 87:481-507, 1985.
- 2) Chierici G, Harvold E, Vargervik K: Morphogenetic experiments in cleft palate: mandibular response. *Cleft Palate J* 10:51-61, 1973.
- 3) Hammond AB, Smahel Z, Moss ML. Finite element method analysis of craniofacial morphology in unilateral cleft lip and palate prior to palatoplasty. *J Craniofac Genet Dev Biol* 13:47-56, 1993.
- 4) Dahl E. Craniofacial morphology in congenital clefts of the lip and palate. An x-ray cephalometric study of young adult males. *Acta Odontol. Scand* 28 (Suppl):57, 1970.
- 5) Moss ML. Malformations of the skull base associated with cleft palate deformity. *Plast. Reconstr. Surg.* 17:226-34, 1956.
- 6) Öztürk Y, Cura N: Examination of craniofacial morphology in children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 33:32-6, 1996.
- 7) Şenocak M. Biyoistatistik İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dilek Ofset, İstanbul, 1997.
- 8) Arat M. 13-16 Yaş gruplarındaki normal kapanışlı Ankara çocuklarında Sella Turcica'nın alan ve boyutlarının araştırılması. Doçentlik Tezi, A.Ü.Diş Hek Fak, Ankara 1976.
- 9) Di Chiro G, Nelson KB. The Volume of the Sella Turcica. *Am J Roentgenol Rad Therapy and Nuclear Med* 87:989-1008, 1962.
- 10) Silverman FN. Roentgen standards for size of the pituitary fossa from infancy through adolescence. *Am J Roentgenol* 78:451-460, 1957.
- 11) Taveras JM, Wood EH. *Diagnostic Neuroradiology*, The Williams-Wilkins Company, Baltimore, 1964. Ref. Harorli A, Ceylan İ. Sella Turcica alanının planimetre ile ölçümü. *Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi* 21:969-978, 1989.
- 12) Karlin MI. Zur frage über die sella turcica bei Psoriasisckranken. *Fortschr. a.d. Geb. d. Röntgenstrahlen* 38:868-873, 1928. Ref. Haas LL. The size of the Sella turcica by age and sex. *Am J Roentgenol Rad Therapy and Nuclear Med* 72:754-761, 1954.

- 13) Harorli A, Ceylan İ. Sella Turcica alanının planimetre ile ölçümü. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni 21:969-978, 1989.
- 14) Ceylan İ, Harorli A. Sella Turcica alanının belirlenmesinde değişik iki yöntemin karşılaştırılması. Türk Ortodonti Dergisi 4:67-72, 1991.
- 15) Haas L.L. The size of the Sella Turcica by age and sex. Am J Roentgenol Rad Therapy and Nuclear Med 72:754-761, 1954.
- 16) Haas L. Erfahrungen auf dem Gebiete der radiologischen Sella diagnostik. A Allgemeiner Teil Fortschr. a.d. Geb. d. Röntgenstrahlen 33:419-422, 1925. Ref: Arat M.13-16 Yaş gruplarındaki normal kapanışlı Ankara çocuklarında Sella Turcica'nın alan ve boyutlarının araştırılması. Doçentlik Tezi. A.Ü.Diş Hek Fak., Ankara 1976.