

ALT KONKA HİPERTROFİSİ, NAZAL SEPTUM DEVIASYONU VE ANTRAL RETANSİYON KİSTİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

RELATIONSHIP AMONG HYPERTROPHY OF INFERIOR TURBINATE, DEVIATION OF NASAL SEPTUM AND ANTRAL RETENTION CYST

Yrd. Doç. Dr. Binali ÇAKUR* Dr. Muhammed Akif SÜMBÜLLÜ*
Prof. Dr. Ahmet Berhan YILMAZ*

Makale Kodu/Article code: 332
Makale Gönderilme tarihi: 26.05.2010
Kabul Tarihi: 08.11.2010

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasında ilişki olup olmadığını dental volümetrik tomografi (DVT) ile araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: DVT taramaları sonucu elde edilen koronal görüntülerde alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kist varlığı araştırıldı. Bu değişkenler arasındaki korelasyon hesaplandı.

Bulgular: Alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasında ilişki tespit edilemedi ($P>0.05$).

Sonuç: Cerrahi öncesi planlamada alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasında ilişki olmadığı dikkate alınmalıdır. Ayrıca bu varyasyonların tespitinde DVT faydalı bir görüntüleme tekniğidir.

Anahtar Sözcükler: Alt konka; Antral retansiyon kisti; Dental volümetrik tomografi; Maksiller sinüsler; Septum deviasyonu

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to investigate whether or not the relationship among hypertrophy of inferior turbinate, deviation of nasal septum and antral retention cyst using dental computerized tomography (DVT).

Material and methods: On the coronal images obtained by using DVT, the presence of the hypertrophy of inferior turbinate, the deviation of nasal septum and antral retention cyst was explored. The correlation between these variables was assessed.

Results: DVT examination performed on 400 maxillary sinus, the prevalence of antral septa was seen in 20.1 %, the prevalence of the hypertrophy of inferior turbinate was seen in 48,6 % and the prevalence of the deviation of nasal septum was seen in 74,8%. It was found that there was no correlation among hypertrophy of inferior turbinate, deviation of nasal septum and antral retention cyst ($P > 0.05$).

Conclusion: It must be taken into consideration that there is no relation among the hypertrophy of inferior turbinate, the deviation of nasal septum and antral retention cyst during pre-surgical planning. Also, DVT is a useful imaging technique in detection of these variations.

Keywords: Inferior turbinate; Antral retention cyst; Dental volumetric tomography; Maxillary sinuses; Deviation of nasal septum

*Atatürk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı Erzurum, Türkiye



GİRİŞ

Sinüs mukozasının serömukozal bezlerinin tıkanmasıyla oluşan antral retansiyon kisti, mukoid içerikli kisttir. Radyografilerde çoğunlukla belirti vermeden saptanan ve maksiller sinüsün en sık rastlanan benign lezyonlarından biridir.¹⁻³ Genellikle küçük ebatlıdır. Bununla birlikte, nadiren kemikte erozyon oluşturacak veya sinüs ostiumunu tıkayıp belirti verecek boyuta ulaşırlar.⁴ Çoğunlukla zararsızdır. Fakat maksiller sinüsün diğer hastalıklarından ayırmak için dikkatli olarak değerlendirilmelidir.⁵ Her iki cinsi etkiler ve her yaşta görülebilirler. Fakat özellikle en sık 3. dekada ve erişkinlerde görülürler.^{4,6} Etiyolojileri tam olarak bilinmemekle birlikte muhtemel nedenleri, antrumu etkileyen üst çeneye ya da oral kaviteye gelen travmalar, nazal konka enfeksiyonları ya da çevresel faktörler olarak düşünülmektedir.^{2,7,8} Burun yapılarına destek sağlayan nazal septum, aynı zamanda hava yolu için düzenleyicidir; bu yönüyle maksiller sinüsün sıhhatinde önemli bir role sahiptir.^{9,10} Septum düzgün bir duvar oluşturacak şekilde sıralanmış yapılardan oluşur.¹¹ Septum, burun boşluğunu sağ ve sol olmak üzere iki boşluğa ayırır ve bir tarafa eğilmesi anatomik varyasyon olan deviasyonu tanımlanır.^{9,12} Çoğu kişide hafif bir şekilde deviasyon görülebilir.¹³ Literatürde septal deviasyon (SD) görülme sıklığı %8.8 ile %75.1 arasındadır.¹⁴ Alt konka hipertrofileri genellikle alerjik ve vazomotor rinit sonucu oluşur. Burun tıkanıklığı oluşturan konka hipertrofileri genellikle bilateral ve daha çok mukozal kalınlaşma sonucu oluşur. Çoğunlukla septum deviasyonu, konka disfonksiyonu ile birlikte ve deviasyonun karşı tarafında konka hipertrofisi meydana gelebilir.¹⁵

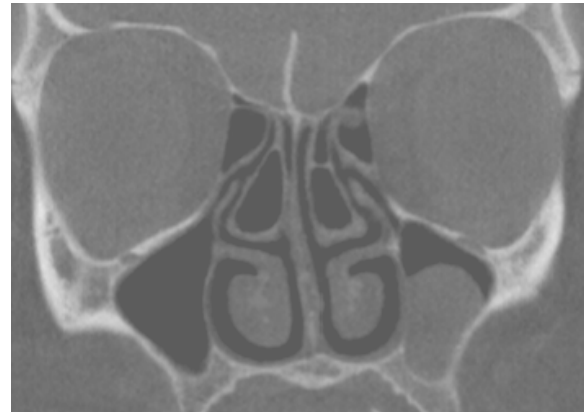
Bu çalışmanın amacı; alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasında ilişki olup olmadığını dental volümetrik tomografi (DVT) ile araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, kliniğimize rutin dental muayene için müracaat eden yaşları 20–70 yıl (ort: 38) arasında değişen 200 hasta (125 erkek, 75 kadın) üzerinde yapıldı. Çalışmaya kemik dokusunu etkileyecek sistemik bir rahatsızlığı olmayan ancak maksiller sinüs şikâyeti olan hastalar dâhil edildi. Çalışma kapsamına alınan hastaların maksiller sinüs görüntüleri, Atatürk

Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalında bulunan dental volümetrik tomografi cihazıyla (NewTom FP, Quantitative Radiology, Verona, Italy) elde edildi. Cihaz, standart olarak 110 kVp ve maksimum 15 mA konik ışın huzme tekniği ile çalışmaktadır. Cihaz hastanın baş yoğunluğuna göre otomatik olarak doz seçimini sağlayan bir sisteme (AEC, automatic exposure control system) sahiptir. Cihazın gantri açısı sabit ve yere dik olduğundan, aksiyal planda DVT incelemesi yapıldı. Aksiyal plan, hastada oksipitomeatal hatta veya sert damağa paralel alındı. Bunu sağlamak için hasta masaya sırt üstü pozisyonda yatırıldı. Baş, sert damak yere dik olacak şekilde ayarlandı. İnceleme alanı, tarama başlangıcında alınan DVT rehber imaj üzerinden ayarlandı. Tarama sonucunda kazanılan aksiyal kesitler üzerinde indirekt rekonstrüksiyonlarla elde edilen koronal kesitler için inceleme parametreleri; kesit kalınlığı 1 mm, kesit mesafesi 3 mm, inceleme alanı düşeyde 13 cm yatayda 17 cm olarak ayarlandı. Tarama sonucunda elde edilen koronal kesitlerde her iki maksiller sinüste antral retansiyon kist varlığı, septum deviasyonu ve alt konka hipertrofisi araştırıldı (Resim 1,2). Elde edilen veriler kaydedildi.

Çalışma kapsamına alınan bütün hastalar, çalışmaya dâhil edilmeden önce yapılacak çalışma hakkında bilgilendirildi. Hastaların çalışmaya gönüllü olarak katılmak istediklerini belirten "Aydınlatılmış Onam Formu" imzalatılarak, hastaların izinleri alındı.



Resim 1 DVT koronal görüntüde; sol maksiller sinüs tabanında retansiyon kisti görülmektedir.



Resim 2 DVT koronal görüntüde; sol alt konkada hipertrofi ve nazal septumun sağa doğru deviasyonu görülmektedir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel değerlendirme için SPSS (SPSS® v11.0; SPSS Inc., Chicago, USA) paket program kullanılmıştır. Çalışmamızda elde edilen veriler arasındaki korelasyon Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel olarak $P < 0,05$ için anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

DVT ile yapılan radyolojik incelemede antral retansiyon kist, septum deviasyon ve alt konkada hipertrofi görülme sıklıkları tablo 1'de ve bu değişkenler arasındaki ilişki tablo 2'de gösterildi. 400 maksiller sinüs üzerinde yapılan DVT incelemede %20,1 oranında antral retansiyon kist varlığı, %48,6 oranında alt konkada hipertrofi ve %74,8 oranında septum deviasyonu tespit edildi. Alt konkada hipertrofi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasında ilişki tespit edilemedi ($P > 0,05$).

Tablo 1. DVT ile yapılan radyolojik incelemede alt konkada hipertrofi, septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti tespit edilen olguların sıklığı.

	n	Alt Konkada Hipertrofisi	Septum Deviasyonu	Retansiyon Kisti
DVT	400	%48,6	%74,8	%20,1

Tablo 2. Alt konkada hipertrofi, septum deviasyonu ve antral retansiyon kisti arasındaki ilişki

	Alt Konkada Hipertrofisi	Septum Deviasyonu	Retansiyon Kisti
Alt Konkada Hipertrofisi	1	$r = 0.074$ ($P = 0.349$)	$r = 0.004$ ($P = 0.961$)
Septum Deviasyonu	$r = 0.074$ ($P = 0.349$)	1	$r = 0.032$ ($P = 0.670$)
Retansiyon Kisti	$r = 0.004$ ($P = 0.961$)	$r = 0.032$ ($P = 0.670$)	1

TARTIŞMA

Antral retansiyon kistlerin etiolojisinde burun yapıları etkilidir. Normal nazal fonksiyonların devamı için nazal konkalarda önemli yapılar vardır.¹⁶ Alt konkada gelişimi ve klinik etkisi açısından diğer konkalardan farklılıklar göstermektedir. Alt konkada anatomik varyasyonları burun tıkanıklığına sebep olması nedeniyle hem klinik hem de cerrahi tedavide önemlidir.¹⁷ Ayrıca pnömatisize alt konkada drenaj yolu tıkanması mukosel oluşumuna neden olabilir.¹⁸ Alt konkalara ait anatomik varyasyonlar nadir görülmezler. Alt konkada ile ilgili hipertrofi dışında bildirilmiş varyasyonlar; agenezi, hipogenezi, bifidite ve pnömatisasyondur. Alt konkada ile ilgili çalışmalar daha çok hipertrofi ve tedavisi şeklindedir ve diğer varyasyonları sıklıkla vaka şeklinde sunulmuştur.^{18,19} Radyologlar, operasyon öncesi değerlendirmede anatomik varyasyonlara vurgu yapmalıdır. Bu şekilde varyasyonların farkında olması gereken cerrahlar muhtemel komplikasyonları önleyebilir ve operasyon başarıları artabilir.²⁰ Nazal obstrüksiyona neden olan konkada hipertrofi çoğunlukla çift taraflıdır ve genellikle mukozal kalınlaşma sonucu oluşur. Çoğu vakada septum deviasyonu ile konkada disfonksiyonu birlikte görülür ve neticede deviasyonun karşı tarafında konkada hipertrofi oluşabilir.¹⁵ Egeli ve arkadaşları²¹ ile Uzun ve arkadaşları²² bilgisayarlı tomografi ile alt konkaları değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında, konkada kemik ve mukozal genişlemelerinin alt konkada hipertrofi oluşumunda etkili olduğunu rapor etmişlerdir. Kanagalingam ve arkadaşları²³ asemptomatik hastalarda antral retansiyon kistlerinin sinüs ya da dental kaynaklı bir hastalığı göstermediğini rapor etmişlerdir. Bu nedenle sinüs cerrahisinin gerekli olmadığını vurgulamışlardır. Septum deviasyonu sık görülür. Her septum deviasyonu klinik önem göstermeyebilir. Bununla birlikte doğrudan burun

boşluğunu daraltmaları sonucu burun tıkanıklığına veya konkayı dışa doğru itmelerine bağlı olarak orta meatus ve ethmoid infundibulumda daralmaya neden olabilirler. Bu durum itilmiş tarafta frontal, ethmoid ve maksiller sinüzite neden olabilir.²⁴ Septal deviasyon literatürde deviasyonun derecesi ve septumun morfolojik özellikleri gibi farklı kriterlere bağlı olarak %40 ile %96,9 arasında rapor edilmiştir.^{25,26} Paranasal BT görüntüleme koronal imajlar, tercih edilen başlangıç işlemidir. Koronal görüntüler, paranasal hastalıklarda önemli rol oynayan osteomeatal kompleks ve diğer anatomik detayların tamamını iyi bir şekilde sergiler. Akoğlu ve arkadaşları,²⁷ konka hipertrofilerinin teşhisi ve cerrahi müdahalelerinde operasyon öncesi konkanın kemik ve mukozal bileşenlerinin ölçümünde sinüs BT görüntülemenin faydalı bir yöntem olduğunu vurgulamışlardır. Lasca ve arkadaşları,²⁸ DVT ile yapılan lineer ölçümlerin doğruluğu üzerine yaptıkları bir araştırmada, DVT ile yapılan lineer ölçümlerin güvenilir olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, antral retansiyon kisti ile alt konka hipertrofisi ve nazal septum deviasyonu arasında bir ilişki mevcut değildir. Alt konka hipertrofisi, nazal septum deviasyonu ve antral retansiyon kistin radyolojik değerlendirilmesinde dental volümetrik tomografi uygun ve kullanışlı bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Şişman Y, Tarım Ertaş E, Doğan M, Kara S, Aktan AM, Akgünlü F. Orta Anadolu bölgesinde mukozal antral kist varlığının panoramik radyograflarla değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2007;10(2): 97-100.
2. Dursun E, Korkmaz H, Bayız Ü, Göçmen H, Samim E, Eryılmaz A et al. Maksiller mukozal retansiyon kistlerin cerrahi yaklaşımlar ve ostiomeatal kompleks anatomik varyasyonları. T Klin KBB 2001;1: 154-61.
3. Kaytaş A. Sinüzitlerde fizyopatoloji, klinik tablolar ve tanı yöntemleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Solunum Yolu Enfeksiyonları Sempozyumu 21 Ocak 2000, İstanbul, s. 73-103.
4. Ence BK, Parsons DS. Mucous retention cyst causing pain of the infraorbital nerve. Otolaryngol Head Neck Surg 1990; 103:1031-4.
5. MacDonald-Jankowski DS. Mucosal antral cysts observed within a London inner-city population. Clin Radiol 1994; 49: 195-8.
6. Steelman R, Bolden RG, Tinkler DR. Benign maxillary antral mucosal cyst in a child. J Pedodontics 1988; 13:63-7.
7. Rhodus NL. The prevalence and clinical significance of maxillary sinus mucous retention cysts in a general clinic population. Ear Nose Throat J 1990; 69: 82-7.
8. Halstead CL. Mucosal cysts of the maxillary sinus: Report of 75 cases. J Am Dent Assoc 1973; 87: 1435-41.
9. Aktas D, Kalcıoğlu MT, Kutlu R, Özturan O, Öncel S. The relationship between the concha bullosa, nasal septal deviation and sinusitis. Rhinology. 2003 Jun;41(2):103-6.
10. Büyükkertan M, Keklikoğlu N, Kökten G. A morphometric consideration of nasal septal deviations by people with paranasal complaints; a computed tomography study. Rhinology. 2003 Mar;41(1):21-4.
11. Laine FJ, Smoker WR. The ostiomeatal unit and endoscopic surgery: anatomy, variations, and imaging findings in inflammatory diseases. AJR Am J Roentgenol. 1992 Oct;159(4):849-857 (PMID: 1529853)
12. Uygur K, Tuz M, Dogru H. The correlation between septal deviation and concha bullosa. Otolaryngol Head Neck Surg. 2003 Jul;129(1):33-6.
13. Önal N. Paranasal sinüs inflamatuvar hastalıklarında bilgisayarlı tomografi ve Waters grafisinin karşılaştırılması. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, Uzmanlık tezi, İstanbul, 2006.
14. Blaugrund SM. Nasal obstruction. The nasal septum and concha bullosa. Otolaryngol Clin North Am. 1989;22(2):291-306.
15. Usta Fethallah C. Alt konka hipertrofilerinde radyofrekans termal ablasyon sonuçlarının manyetik rezonans görüntülemesi ile değerlendirilmesi. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Uzmanlık tezi, İstanbul, 2005.



- 16.Lund VJ. Anatomy of the nose and paranasal sinuses. In: Gleeson M, editor. Scott Brown's Otolaryngol, vol. 1, 6th. Butterworth-Heinemann, 1997 ;1-30
- 17.Spear S, Brietzke S, Winslow C. Bilateral bifid inferior turbinates. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112:195-196.
- 18.Namon AJ. Mucocele of the inferior turbinate. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995;104:910-912.
- 19.Yasan H, Aynali G, Akkuş Ö, Yarıktaş M, Doğru H, Baykal B. Alt konka anatomik varyasyonlarının sıklığı. KBB Forum 2006; 5: 12-14.
- 20.Kantarci M, Karasen RM, Alper F, Onbas O, Okur A, Karaman A. Remarkable anatomic variations in paranasal sinus region and their clinical importance. Eur J Radiol 2004;50(3):296-302.
- 21.Egeli E, Demirci L, Yazici B. Evaluation of the inferior turbinate in patients with deviated nasal septum by using computed tomography. Laryngoscope 2004;114:113-17.
- 22.Uzun L, Savranlar A, Beder LB. Enlargement of the bone component in different parts of compensatorily hypertrophied inferior turbinate. Am J Rhinol 2004;18:405-10.
- 23.Kanagalingam J, Bhatia K, Georgalas C, Fokkens W, Mischkiel K, Lund WJ. Maxillary mucosal cyst is not a manifestation of rhinosinusitis: Results of a prospective three-dimensional CT study of ophthalmic patients. Laryngoscope 2009;119:8-12.
- 24.Çağıcı CA, Yılmaz I, Erkan AN, Yılmaz CLÖ. Paranasal sinüs mukozal kalınlaşması ve anatomik varyasyon birlikteliği. Turk Arch Otolaryngol 2006;44(4):211-17.
- 25.Takanishi R. The formation of the nasal septum and the etiology of septal deformity. Acta Otolaryngol (Stockh) 1987;suppl 443:1-154.
26. Calhoun KH, Waggenspack GA, Simpson CB. CT evaluation of the paranasal sinuses in symptomatic and asymptomatic populations. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 1991;104:480-83.
- 27.Akoglu E, Karazincir S, Balcı A, Okuyucu Ş, Sumbas H, Dağlı A. Evaluation of the turbinate hypertrophy by computed tomography in patients with deviated nasal septum. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2007;136:380-84.
- 28.Lascala CA, Panella J, Marques MM. Analysis of the accuracy of linear measurements obtained by cone beam computed tomography (CBCT-NewTom). Dentomaxillofac Radiol 2004;33(5):291-4.

Yazışma Adresi:

Dr. Binali ÇAKUR
Atatürk Üniversitesi
Diş hekimliği Fakültesi
Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı
25240 Erzurum / TÜRKİYE
Telefon: +90.442.231 1765
Faks: +90.442.2360945
E-mail: bcakur@atauni.edu.tr

