

# Bilateral Alt Konka Pnömatizasyonu: Olgu Sunumu

Fatih Akagün, Banu Atalay Erdoğan, Fatih Bora

*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

## ÖZET

### *Bilateral alt konka pnömatizasyonu: Olgu sunumu*

Nazal konkalar normal nazal fonksiyonlar için çok önemlidir. Isıtma, nemlendirme, filtrasyon ve hava akımının regülasyonu konkaların başlıca fonksiyonlarıdır. İnförior konka bülloza (İKB) alt konkanın pnömatizasyonu olup orta konkanın pnömatizasyonuna göre daha nadir görülen bir anatomik varyasyondur. Genellikle asemptomatik olmakla beraber, ileri derecede pnömatize ve hipertrofik alt konkalar nazal obstrüksiyona ve rinojenik baş ağrısına neden olabilir. Çoğunlukla paranasal bilgisayarlı tomografilerde rastlantısal olarak saptanırlar. Asemptomatik vakalarda tedaviye gerek yoktur, ancak bazı semptomatik olgularda cerrahi tedavi gerekebilir. Alt konka pnömatizasyonunun cerrahi tedavisinde tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Cerrahi tedavi konka ve paranasal sinüs fonksiyonlarını en az oranda etkileyen teknikler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu makalede burun tıkanıklığı ile başvuran 35 yaşındaki İKB vakası sunulurken, aynı zamanda İKB'nin semptomatolojisi, tanısı ve tedavi seçenekleri tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Nazal konka, bilgisayarlı tomografi, burun tıkanıklığı

## ABSTRACT

### *Pneumatization of bilateral inferior turbinates: case report*

Nasal turbinates are very important for normal nasal functions. Warming, humidification, filtration and regulation of air flow are the main functions of turbinates. Pneumatization of inferior turbinate which is known as inferior concha bullosa is an anatomic variation and less than the pneumatization of middle turbinate. Although usually asymptomatic, severe pneumatized and inferior hypertrophic turbinates can cause nasal obstruction and headache. Mostly; pneumatization of inferior turbinate is detected incidentally on paranasal computerized tomography. Treatment is not always necessary but in some symptomatic cases surgery may be required. There is no consensus about surgical management. Paranasal sinus and turbinate surgical treatment focuses on techniques that affect the functions of the lowest rate. In this report, a 35 year old inferior concha bullosa case who suffers from nasal obstruction is presented and the symptomatology, diagnosis and treatment options are discussed.

**Key words:** Nasal turbinate, computerized tomography, nasal obstruction

Bakırköy Tıp Dergisi 2013;9:36-38

## GİRİŞ

Klinikte orta konka pnömatizasyonu sık görülmesine rağmen; alt konka pnömatizasyonu oldukça nadirdir. İnförior konka bülloza alt konka gövdesinde hava keseciği içeren bir yapıdır ve bazen bu yapı maksiler sinüs ile bağlantılı olabilir (1). Bu makalede bilateral inferior konka bülloza olgusu sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

35 yaşında bayan hasta uzun zamandır süren burun

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Banu Atalay Erdoğan  
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği, İstanbul

Telefon / Phone: +90-506-248-0466

Elektronik posta adresi / E-mail address: banuatalay81@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 4 Mart 2011 / March 4, 2011

Kabul tarihi / Date of acceptance: 29 Mart 2011 / March 29, 2011

tıkanıklığı şikayeti ile başvurdu. Hastada nasal travma öyküsü mevcuttu. Anterior rinoskopi ve nazal endoskopide septumun sağa deviye olduğu, bilateral alt ve orta konkaların ise hipertrofik olduğu gözlemlendi. Hasta alerjik rinit nedeniyle topikal steroid ve sistemik antihistaminik kullanmış fakat şikayetlerinde gerileme olmamış. Bunun üzerine çekilen paranasal bilgisayarlı tomografisinde (BT) bilateral alt ve orta konkaların pnömatize olduğu, septumda da sağa deviasyon olduğu görüldü (Resim 1 ve 2). Hastaya genel anestezi altında septoplasti, bilateral endoskopik orta konka bülloza rezeksiyonu ve bilateral alt konkalara "outfracture" tekniği ve radyofrekans ile ablasyon uygulandı.

## TARTIŞMA

İnförior konka, anteriorda naresten başlayıp koanallara kadar uzanan kemik bir yapıdır ve nasal valvi oluştu-



**Resim 1:** Paranasal BT'de bilateral alt ve orta konkaların pnömatize görüntüsü



**Resim 2:** Paranasal BT'de septumda sağa deviasyon görüntüsü

ran bileşenlerdendir. Nazal konkalar normal nazal fonksiyonlar için çok önemlidir. Isıtma, nemlendirme, filtrasyon ve hava akımının regülasyonu konkanın başlıca fonksiyonlarıdır (2). Konkanın iskeletindeki değişiklikler veya erektil mukozadaki volüm artışı nazal açıklığı etkileyebilir (3). Pnömatize konka olarak da bilinen konka bülloza konka içerisinde hava içeren yapı olarak tanımlanabilir. Orta konkaların pnömatizasyonu yaygın olarak görülürken, inferior konka pnömatizasyonu nadir karşılaşılan bir varyasyondur (4-6). İKB ilk kez Zinreich tarafından tanımlanmıştır (7). Literatürde Christmas ve arkadaşlarının 3 vakalık, Öztürk ve arkadaşların 12 vakalık inferior konka bülloza serileri mevcuttur (8,9). İKB'nin oluşum mekanizmalarının biri fetal hayatta alt konka kartilaj iskeletin çift lamel şeklinde ossifiye olması ve bu lameller arasında epitelin invaginasyon yapamamasıdır (10). Bir diğer mekanizma da alt konka yapışma noktasında maksiller sinüs hastalığına sekonder hava keseciği oluşmasıdır (4).

Inferior konkaların pnömatizasyonu genellikle asemptomatiktir ve paranasal BT'lerde rastlantısal olarak saptanır (11). Inferior konka pnömatizasyonu genellikle semptom vermezken; büyük pnömatizasyon ve konka hipertrofisi nazal obstrüksiyona neden olabilir (4). Buna ek olarak mukozal kontakt nedeniyle baş ağrısı ve nazolakrimal kanal blokajı ile epifora görülebilir (12). Ancak; inferior

konka büllozanın mukozal kontakt ile baş ağrısı yapıp yapmadığı konusunda tam bir fikir birliği yoktur (10,13). Bizim hastamızda hem BT'de hem nasal endoskopide mukozal kontakt izlenmiyordu ve baş ağrısı şikayeti yoktu. Asemptomatik inferior konka büllozalarında tedaviye gerek yoktur. Bizim hastamızın başvuru şikayeti burun tıkanıklığı ve akıntısı idi. Nazal endoskopide bilateral alt ve orta konkalarda hipertrofik ve septumda deviasyon mevcuttu. Hastaya çekilen paranasal BT sonucunda hem bilateral orta konkalarda, hem bilateral alt konkalarda pnömatizasyon tespit edildi. Paranasal BT klasik radyolojik yöntemlere göre nazal kavite ve paranasal sinüslerle ilgili daha detaylı bilgi verdiği için günümüzde kullanımı artmıştır. Alt konkanın anatomik varyasyonları için özellikle koronal kesitli BT oldukça değerlidir; ethmoid infundibulumun derin olduğu vakalar, alt konka pnömatizasyonu ile karışabilir (10).

Alt konka pnömatizasyonunda tedavide tam bir fikir birliği mevcut değildir. Önerilen yöntemler arasında submukozal sklerozan madde veya steroid enjeksiyonu, kriyoturbinektomi, koterizasyon, radyofrekans ablasyon ve konka rezeksiyonu sayılabilir (14,15). Cerrahi tedavide Doğru ve arkadaşları inferior konkanın lateral yüzünün anterior-posterior yönde rezeksiyonunu önermiştir (10). Ünlü ve arkadaşları ise İKB olgularında maksiller sinüs

içine uzanımı olmayanlarda parsiyel turbinektomi uygulanabileceğini; fakat sinüs içine uzanımı olanlarda ise parsiyel rezeksiyonun iatrojenik alt meatal antrostomiye neden olabileceğini öne sürmüşlerdir (1). Bunun da maksiler sinüs fizyolojisini bozarak doğal ostium ve antrostomi noktası arasında mukus resirkulasyonu fenomenini başlatacağını öne sürmüşlerdir. Sonradan oluşturulmuş ostiumlar mukusun gerçek ostiuma taşınmasını bozarak persistan sinüzite neden olabilir (16). Özcan ve

arkadaşları ise İKB olgularında “outfracture” yöntemini uygulamışlardır (4). Olgumuzda orta konkaların lateral lamellaları endoskopik olarak eksizye edildi ve septoplasti yapıldı. Pnömatize alt konkalara ise güvenli ve noninvasif bir yöntemler olan “outfracture” ve radyofrekans uygulandı.

Sonuç olarak sık rastlanan alt konka hipertrofinin ayırıcı tanısında İKB akılda tutulmalıdır. Semptomatik vakalara uygun cerrahi yöntem planlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Ünlü HH, Altuntas A, Aslan A, Eskiizmir G, Yücel A. Inferior concha bullosa. *J Otolaryngol* 2002; 31: 62-64.
2. Cankaya H, Egeli E, Kutluhan A, Kiriş M. Pneumatization of the concha inferior as a cause of nasal obstruction. *Rhinology* 2001; 39: 109-111.
3. Hilberg O, Grymer LF, Pedersen OF, Elbrønd O. Turbinate hypertrophy. Evaluation of the nasal cavity by acoustic rhinometry. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 283-289.
4. Ozcan C, Gorur K, Duce MN. Massive bilateral inferior concha bullosa. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002; 111: 100-101.
5. Aydın O, Ustundag E, Ciftci E, Keskin G. Pneumatization of the inferior turbinate. *Auris Nasus Larynx* 2001; 28: 361-363.
6. Grossman RI, Yousem DM (Eds). *Sinonasal disease*. 1st ed. Mosby-Year Book Inc; St. Lois 1994.
7. Zinreich SJ, Mattox DE, Kennedy DW, Chisholm HL, Diffley DM, Rosenbaum AE. Concha bullosa: CT evaluation. *J Comput Assist Tomogr* 1988; 12: 778-784.
8. Christmas DA Jr, Merrell RA Jr, Mirante JP, Yanagisawa E. Pneumatized inferior turbinate: report of three cases. *Ear Nose Throat J* 2004; 83: 152-153.
9. Ozturk A, Alatas N, Ozturk E, et al. Pneumatization of the inferior turbinates: incidence and radiologic appearance. *J Comput Assist Tomogr* 2005; 29: 311-314.
10. Doğru H, Döner F, Uygur K, Gedikli O, Çetin M. Pneumatized inferior turbinate. *Am J Otolaryngol* 1999; 20: 139-141.
11. Braun H, Stammberger H. Pneumatization of turbinates. *Laryngoscope* 2003; 113: 668-672.
12. Ingram WA, Richardson BE. Concha bullosa of an inferior turbinate. *Ear Nose Throat J* 2003; 82: 605-607.
13. Chow JM. Rhinologic headaches. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 111: 211-218.
14. Dawlaty EE. Inferior concha bullosa-a radiological and clinical rarity. *Rhinology* 1999; 37: 133-135.
15. Fradis M, Golz A, Danino J, et al. Inferior turbinectomy versus submucosal diathermy for inferior turbinate hypertrophy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109: 1040-1045.
16. Kane KJ. Recirculation of mucus as a cause of persistent sinusitis. *Am J Rhinol* 1997; 11: 361-369.