

**KONKA BÜLLOZADA MANTAR TOPU**

FUNGUS BALL INSIDE THE CONCHA BULLOSA

Rinoloji

Başvuru: 19.11.2017

Kabul: 22.12.2017

Yayın: 22.12.2017

**Kürşat Murat Özcan<sup>1</sup>, Hakan Ulusoy<sup>1</sup>, Ömer Hızlı<sup>2</sup>, Zafer Ünsal Coşkun<sup>1</sup>, Güven Yıldırım<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi<sup>2</sup> Giresun Üniversitesi Prof Dr A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi**Özet**

Fungal rinosinüzitler invaziv ve non-invaziv formlar olarak iki ana grup altında sınıflandırılır. Mantar topu fungal rinosinüzitlerden en sık görüleni olup non- invaziv bir mantar enfeksiyonudur. Mantar topu en sık maksiller sinüste görülür. Konka bülloza ise orta konka pnömatizasyonuna verilen isimdir ve en sık görülen sinonazal anatomik varyasyondur. Diğer pnömatize hücre ve sinüslerde görülen patolojiler konka büllozada da görülebilir. Konka büllozada polip, piyosel ve fibro osseoz lezyonlar görülebilir. Konka büllozada mantar topu çok nadir görülen bir durumdur. Bu çalışmada baş ağrısı şikâyeti ile hastaneye başvuran, konka büllozada mantar topu olan olgu literatür bilgileri eşliğinde sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** *Konka Bulloza, Mantar Topu***Abstract**

Fungal rhinosinusitis can be categorized as invasive and non- invasive forms. Fungus ball is the type of fungal rhinosinusitis most commonly seen and it is a non- invaziv fungal infection. The most common localization of the fungus ball is maxillary sinus. Concha bullosa is simply the pneumatization of the middle turbinates and it is the most common sinonasal anatomic variation. Pathologies seen in other pneumatized cells and in sinuses can also occur inside the concha bullosa. Presence of polyps, pyoceles and fibro- osseous lesions are possible inside the concha bullosa. In this study, we presented a case of fungus ball inside the concha bullosa with a complaint of headache, reviewing the literature.

**Keywords:** *Concha Bullosa, Fungus Ball***Giriş**

Fungal rinosinüzitler invaziv ve non-invaziv formlar olarak iki ana grup altında sınıflandırılır [1]. İnvaziv fungal rinosinüzitler genellikle immün yetmezliği olan hastalarda görülür. Akut invaziv fungal rinosinüzitler, kronik invaziv fungal rinosinüzitler ve granüloamatöz invaziv fungal rinosinüzitler olarak 3 alt grupta incelenir [1]. İnvaziv fungal rinosinüzitler ölüm ile sonuçlanabilen ciddi klinik tablolardır. Non-invaziv fungal rinosinüzitler nazal veya paranazal mukozanın lokal fungal kolonizasyonu, mantar topu ve eozinofilik fungal rinosinüzit olarak sınıflandırılmaktadır [1]. Mantar topu fungal rinosinüzitlerden en sık görülenidir [2]. Mantar topu en sık maksiller sinüste görülür [2].

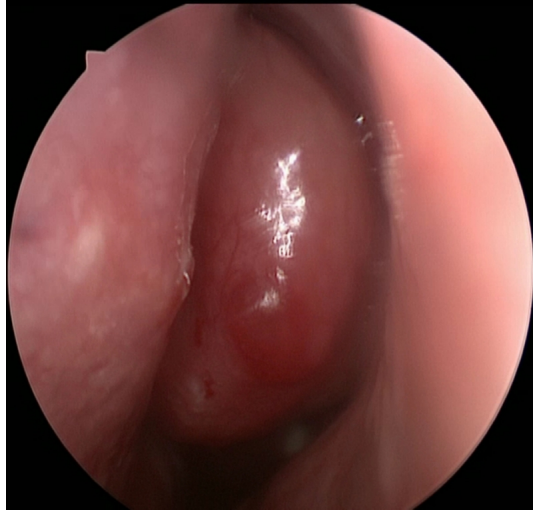
Konka bülloza orta konka pnömatizasyonuna verilen isimdir [3]. En sık görülen sinonazal anatomik varyasyondur [3]. Konka bülloza respiratuar epitel ile örtülüdür. Diğer pnömatize hücre ve sinüslerde görülen patolojiler konka büllozada da görülebilir. Konka büllozada polip, piyosel, fibro osseoz lezyonlar, kolesteatom görülebilir [4]. Konka büllozada mantar topu çok nadir görülen bir durumdur.

Bu çalışmada baş ağrısı şikâyeti ile hastaneye başvuran, konka büllozada mantar topu olan olgu literatür bilgileri eşliğinde sunulmuştur.

**Olgu Sunumu**

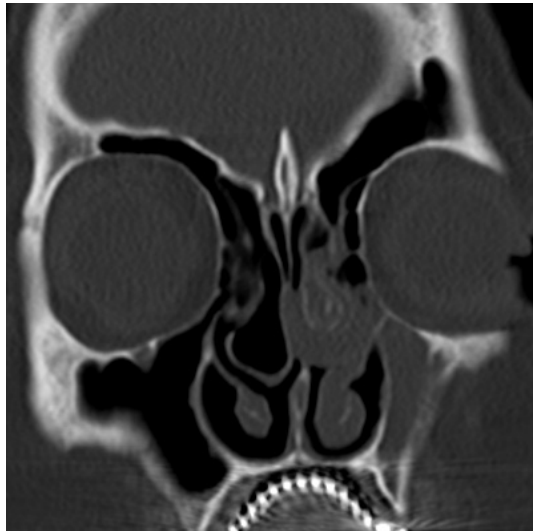
Sorumlu Yazar: Ömer Hızlı, Giresun Üniversitesi Prof Dr A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
hizliomer@gmail.com

Otuz dokuz yaşında bayan hasta baş ağrısı şikâyeti ile Hastanemiz Nöroloji polikliniğine başvurdu. Hasta baş ağrısının 3-4 aydır olduğunu ve gittikçe arttığı, yüz ve alın bölgesinde yoğunlaştığını belirtti. Nöroloji polikliniğinde Nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi ve kranial MR görüntüleme istendi. Kranial MR kesitlerinde sinonazal patolojiler görülmesi üzerine KBB Polikliniğine konsülte edildi. Yapılan KBB muayenesinde orofarenkste postnazal pürülan sekresyon, rinoskopi anteriorda nazal mukozalarda hiperemi ve pürülan sekresyon tespit edildi. Diagnostik nazal endoskopide sol orta konkanın hipertrofik olduğu görüldü. (Şekil 1)



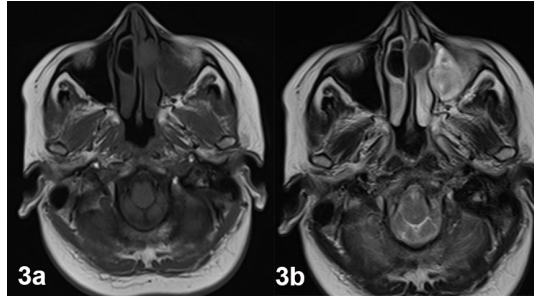
**Şekil 1** : Diagnostik nazal endoskopide sol orta konka hipertrofisi

Hastaya paranazal bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografi görüntülerinde sağ konkada dev konkabülloza olduğu, sol orta konkanın pnömatize olduğu ve konkabüllozda heterojen yumuşak doku dansitesinde artış olduğu tespit edildi. Ayrıca sol maksiller sinüste de yumuşak doku dansitesinde artış mevcuttu. (Şekil 2)



**Şekil 2** : Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi koronal kesitte her iki konkanın pnömatize olduğu ve sol orta konkada heterojen yumuşak doku dansitesinde artış görüldü

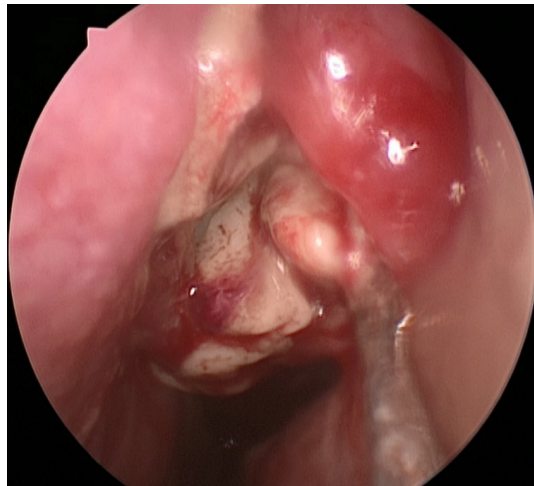
Hastanın Nöroloji Polikliniğinden istenen kranial MR görüntüleri incelendi. T1 ağırlıklı kesitlerde sol orta konkada izointens patolojik sinyal değişikliği, T2 ağırlıklı kesitlerde ise patolojik doku merkezinde hipo-intensite olduğu görüldü.(Şekil 3)



**Şekil 3** : a) Kranial T1 ağırlıklı MR aksiyel kesitte sol orta konkada isointense yumuşak doku, b) Kranial T2 ağırlıklı MR aksiyel kesitte sol orta konkada hipo-intens yumuşak doku görülmekte

Bu bulgularla konka büllozada fungal rinosinüzit ön tanısı ile endoskopik sinüs cerrahisi endikasyonu konuldu.

Hastaya genel anestezi altında endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Sol orta konka, orta meatusta ve orta konka medialinde mukozaların hipertrofik, hiperemik olduğu ve pürülan sekresyon olduğu görüldü. Sol konka büllozaya vertikal insizyon yapıldı. Konka bülloza içinde kirli beyaz-sarı renkli, peynirimsi dokular olduğu görüldü.(Şekil 4)



**Şekil 4** : Endoskopik sinüs cerrahisi sırasında sol orta konka büllozada sarı- peynirimsi mantar topu görüntüsü

Konka büllozadaki patolojik dokular çıkarıldı. Konka bülloza lateral kısmı çıkarıldı. İzotonik NaCl solüsyonu ile lavaj yapılarak operasyon sonlandırıldı. Operasyonda çıkarılan dokular patolojik ve mikrobiyolojik incelemeye gönderildi. Patolojik incelemede septalı hifalar tespit edilerek fungal sinüzit olarak rapor edildi. Mantar kültüründe üreme olmadı. Postoperatif 7 gün antibiyoterapi ve nazal lavaj uygulandı. Antifungal herhangi bir tedavi uygulanmadı. Hastanın postoperatif erken dönemde ağrısı geçti. Postoperatif 3. ay yapılan kontrolünde hastanın şikâyetinin olmadığı ve endoskopik nazal muayenesinde orta konka ve orta meatusta patolojik dokunun olmadığı, mukozaların normal olduğu görüldü.

## Tartışma ve Sonuç

Konka büllozada mantar topu çok nadir görülür. Yaptığımız İngilizce literatür araştırmasında bugüne kadar yayınlamış 6 adet konka büllozada mantar topu tespit edebildik. Bizim olgumuz literatürdeki yedinci olgu olma özelliğini taşımaktadır.

Paranasal sinüslerde mantar topu görülme insidansı artış göstermektedir [2, 5]. Kim ve ark. [2] endoskopik sinüs cerrahisi yaptıkları olguların içinde mantar topu insidansının 2000 yılı öncesi %2,8 iken 2000 yılı sonrası %8,3 olduğunu bildirmişlerdir. Yoon ve ark. [5] aynı şekilde yıllar içinde mantar topu insidansının arttığını bildirmişlerdir. 2001 öncesi endoskopik sinüs cerrahisi yaptıkları olguların %5'inden azında mantar topu olduğunu, 2001 sonrası insidansın %13,99'a kadar çıktığını belirtmişlerdir [5].

Mantar topu hastalarında görülen en sık semptomlar burun tıkanıklığı, baş ağrısı, pürülan burun akıntısı ve postnazal akıntı olarak bulunmuştur [2]. Grosjean ve Weber'in mantar topları ile ilgili derleme makalesinde en sık tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonların en sık görülen şikâyet olduğu, baş ve yüz ağrısı, postnazal akıntı ve gece öksürüğünün sık görülen diğer semptomlar olduğu bildirilmiştir [6]. Bizim olgumuzda da baş ağrısı, pürülan burun akıntısı ve geniz akıntısı şikâyetleri mevcuttu.

En sık görülen CT bulgusu heterojen opasifikasyonlardır [6]. Heterojen dansite %90 oranında görülürken, tutulan sinüs kemik duvarında kalınlaşma ikinci sıklıkta (%60) bildirilen tomografi bulgusudur [6]. Bizim olgumuzda da sol orta konak büllozada heterojen dansite mevcuttu.

MR görüntülerinde T1 ağırlıklı kesitlerde orta veya düşük yoğunlukta sinyal, T2 ağırlıklı kesitlerde çok düşük yoğunluklu sinyal veya sinyal yokluğu mantar sinüziti düşündürülen bulgulardır [2, 5]. Müköz membran hattında T1 ağırlıklı kesitlerde düşük sinyal yoğunluğu, T2 ağırlıklı kesitlerde ise yüksek sinyal yoğunluğu olması da mantar sinüzitinde görülen bulgudur [2]. Bizim olgumuzda da T1 ağırlıklı kesitlerde orta sinyal yoğunluğu, T2 ağırlıklı kesitte düşük sinyal tespit edildi.

Mantar topu en sık maksiller sinüste görülür. Yoon ve ark. [5] 538 mantar topundan %88,7'sinin maksiller sinüste olduğunu bildirmiştir. İkinci sıklıkta sfenoid sinüs görülür. Yoon ve ark. [5] 'nın serisinde sfenoid sinüste görülme oranı %9,9'dur. Kim ve ark. [2] 'nın 245 hastalık serisinde mantar topu görülme oranını maksiller sinüste %89, sfenoid sinüste %10, etmoid sinüste %6 olarak bulmuşlardır.

Konka büllozada mantar topu İngilizce literatür taramamız sonucuna göre 6 hastada bildirilmiştir. Çukurova ve ark. [4] literatürdeki ilk vakanın İspanyadan bildirildiğini, ikinci vakanın ise kendilerinin 234 konka bülloza içeren serilerinde gördükleri mantar topu olduğunu bildirmişlerdir. Literatürdeki konka büllozada mantar topu olan üçüncü vaka 2012 yılında Ciger ve ark. [7] tarafından bildirilmiştir. Ozkiris ve ark. [8] anozmi şikâyeti ile başvuran konka büllozada mantar topu tespit edilen hastayı sunmuşlardır. Toplu ve ark. [9] Retro-orbital ağrı şikâyeti ile başvuran konka büllozada mantar topu olan literatürdeki beşinci vakayı bildirmişlerdir. Kim ve ark. [10] 4 aydır periorbital ağrı şikâyeti olan konka büllozada mantar topu olan altıncı vakayı sunmuşlardır. Bizim olgumuz literatürde yedinci vaka olma özelliğini taşımaktadır. Hastamız baş ağrısı şikâyeti ile nöroloji polikliniğine başvurup, çekilen MR'da sinonazal patoloji tespit edilmiştir. Daha sonra KBB bölümü olarak hasta değerlendirilip, endoskopik cerrahi ile tedavisi yapılmıştır.

Sonuç olarak, sık görülen sinonazal varyasyonlardan olan konka büllozada değişik patolojiler görülebilir. Mantar topunun da konka büllozada görülebileceği akıldaki tutulmalıdır.

## Kaynaklar

1. Chakrabarti A et al. Fungal rhinosinusitis: a categorization and definitional schema addressing current controversies. Laryngoscope 2009; 119: 1809-1818.
2. Kim JS, So SS, Kwon SH. The increasing incidence of paranasal sinus fungus ball: a retrospective cohort study in two hundred forty-five patients for fifteen years. Clin Otolaryngol 2017; 42: 175-179.
3. Braun H, Stammberger H. Pneumatization of turbinates. Laryngoscope 2003; 113: 668-672.
4. Cukurova I et al. Extraordinary pathologic entities within the concha bullosa. Saudi Med J 2009; 30:

- 937-941.
5. Yoon YH et al. A retrospective analysis of 538 sinonasal fungus ball cases treated at a single tertiary medical center in Korea (1996-2015). *Int Forum Allergy Rhinol* 2017; 7: 1070-1075.
  6. Grosjean P, Weber R. Fungus balls of the paranasal sinuses: a review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2007; 264: 461-470.
  7. Ciger E et al. An unusual location for a fungus ball: the concha bullosa. *J Laryngol Otol* 2012; 126: 844-846.
  8. Ozkiris M et al. Fungus ball in concha bullosa: a rare case with anosmia. *Case Rep Otolaryngol* 2013; 2013: 920406.
  9. Toplu Y et al. Fungus ball in concha bullosa: an unusual cause of retro-orbital pain. *J Craniofac Surg* 2014; 25: e138-140.
  10. Kim KS, Kim HJ. Periorbital pain induced by the concha bullosa fungus ball: a case report. *J Oral Facial Pain Headache* 2014; 28: 277-279.

## Sunum Bilgisi

Bu çalışma, 39. Türk Ulusal KBB- BBC Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.