

Obstrüktif Apne ve Rekürrent Tonsillit Nedeni ile Opere Edilen Hastalarda Aktinomiçes Enfeksiyonunun Rolü

Nagihan Bilal¹, Bora Bilal², Tuğba Paksoy Doğruluk³, Arzu Karaveli⁴

ÖZET:

Obstrüktif apne ve rekürrent tonsillit nedeni ile opere edilen hastalarda aktinomiçes enfeksiyonunun rolü

Amaç: Çalışmamızda tonsiller aktinomiçes enfeksiyonu ile birlikte obstrüktif apnesi olanlar rekürren tonsillit olanlarla karşılaştırıldı, tonsil boyutunda ki artış, lenfoid hiperplazi ile birlikteliği, tonsil asimetrisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Adenotonsillektomi operasyonu yapılan 179 hasta değerlendirildi. Hastaların semptomları, cerrahi endikasyonları, tonsil boyutları operasyon sonrası patolojileri ve aktinomiçes üremeleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Tonsiller aktinomiçes enfeksiyonu daha çok erişkin yaş hastalarda görüldü. Obstrüktif apnesi olan hastalar rekürren tonsilliti olan vakalara göre aktinomiçes üremesi anlamlı bulundu ($p<0.05$). Unilateral tonsil de aktinomiçes üremesi anlamlı bulundu ($p<0.05$). Aktinomiçes üreyen tonsiller ile hipertrofiye uğrayan tonsil tarafı karşılaştırıldığında bu veri anlamlı bulunmadı.

Sonuç: Obstrüktif apne nedeni ile opere edilen vakalarda tonsiller aktinomiçes akılda tutulmalıdır. Bu çalışma da tonsil boyutu 2 taraflı değerlendirilmiş olup, tonsil hipertrofisi ile aktinomiçesin korelasyonu kanıtlanmıştır. Asimetrik tonsillerde aktinomiçes üremesi gösterilmiştir fakat hipertrofiye olan tonsil tarafı ile aktinomiçes üreyen tonsil tarafı farklılık gösterdiği için bu hipotez doğru bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: Obstrüktif apne, tonsiller aktinomiçes, tonsil asimetrisi, rekürren tonsillit

ABSTRACT:

The role of actinomyces infection on the patients operated due to obstructive apnea and recurrent tonsillitis

Objective: In our study those having tonsillar actinomyces infection together with obstructive apnea were compared with those having recurrent tonsillitis; the increase in the dimensions of tonsils, its coexistence with lymphoid hyperplasia, tonsillar asymmetry were examined.

Methods: 179 patients, for whom adenotonsillectomy operation was performed, were investigated. Their symptoms, surgical indications, tonsil dimensions, pathologies after the operation and actinomyces growth were evaluated retrospectively.

Results: Tonsillar actinomyces infection was seen mostly in adult age patients. Actinomyces growth in patients with obstructive apnea was found to be significant in comparison to the cases with recurrent tonsillitis ($p<0.05$). Actinomyces growth in unilateral tonsil is also found to be important ($p<0.05$). When tonsils showing actinomyces growth were compared with the tonsil section undergoing hypertrophy, this data is not found meaningful.

Conclusion: Tonsillar actinomyces should be kept in mind in cases operated because of obstructive apnea. In this study, tonsil dimensions were evaluated bilaterally, and correlation of tonsil hypertrophy and actinomyces was proved. Actinomyces growth was shown in asymmetric tonsils, however this hypothesis is not approved since tonsil section undergoing hypertrophy and section with actinomyces growth showed difference.

Key words: Obstructive apnea, tonsillar actinomyces, tonsillar asymmetry, recurrent tonsillitis.

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2014;48(1):17-21



¹Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, KBB Kliniği, Kahramanmaraş-Türkiye
²Özel Caka Vatan Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Kahramanmaraş-Türkiye
³Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Patoloji Kliniği, Kahramanmaraş-Türkiye
⁴Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Kahramanmaraş-Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:
Nagihan Bilal,
Haydar Bey Mah. Barbaros Cad. Göğebakan Sitesi A Blok No: 12 Kahramanmaraş-Türkiye

Telefon / Phone: +90-344-228-2800

E-posta / E-mail:
nagihanyazan@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
02 Ağustos 2013 / August 02, 2013

Kabul tarihi / Date of acceptance:
28 Ekim 2013 / October 28, 2013

GİRİŞ

Aktinomiçes anaerobik, gram pozitif bir bakteridir (1). Aktinomiçetik enfeksiyonlar vücutta servikofasial, abdominopelvik, pulmonotorasik bölgeler gibi çeşitli yerlerde görülebilir (2). Aktinomiçes israelli ve aktinomiçes naeslundi gingival kript, dental alanlar ve tonsiller kriptlerden sıklıkla izole edilen patojen aktinomiçeslerdir (1,2).

Bhargava ve Kutluhan'ın yaptığı çalışmada aktinomiçesin rekürren tonsiliti olan hastalara göre obstrüktif tonsiller hipertrofisi olan hastalarda daha sık rastlandığını saptanmıştır. Aktinomiçesin olasılıkla obstrüktif tonsil hipertrofisi ve enfeksiyona neden olarak adenotonsiller hastalığı meydana getirdiğini belirtmişlerdir (1,3).

Çalışmamızda tonsiller aktinomiçes enfeksiyonu ile birlikte obstrüktif apne olanlar rekürren tonsillit olanlarla karşılaştırıldı, tonsil boyutunda ki artış, lenfoid hiperplazi ile birlikteliği, tonsil asimetrisi araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kahramanmaraş Şehir Devlet Hastanesinde 2010 Eylül- 2012 Kasım tarihleri arasında obstrüktif apne ve rekürren tonsillit semptomları ile opere edilen 179 hasta retrospektif olarak incelenmiştir.

Hastalar yaş, cinsiyet, rekürren tonsillit ve obstrüktif apne semptomları, tonsil boyutu, tonsil asimetrisi aktinomiçes enfeksiyonu, üreme olan tonsil tarafı yönünden incelenmiştir.

Tonsillerin boyutu Friedman gradeleme sistemi ile subjektif olarak değerlendirildi. Grade I anterior plika seviyesinin altında tonsiller fossa içerisinde gizli, grade II anterior plikaları geçmiş faringeal bölgenin %50 sini doldurmuş, Grade III %50 ve %75 faringeal bölgede yerleşimli, grade IV %75 ten fazla faringeal bölgeyi doldurmuş olarak değerlendirildi (4).

Tonsillektomi ve adenotonsillektomi genel anestezi altında diseksiyon yöntemi ve bipolar koter kullanılarak yapıldı. Tonsiller sağ ve sol tonsil şeklinde etiketlenerek ayrı ayrı patolojik muayeneye gönderildi. Kesitler hematoksin- eozin ile boyandı ve tek patoloji doktoru tarafından değerlendirildi. Tonsiller aktinomiçes tanısında lezyonun merkezinde yer alan

eksuda içerisinde granüle, lobüle, mikrokoloniler halinde sülfür granülleri bulunması ile konuldu.

SPSS 21.0 versiyonu kullanılarak istatistiksel analiz yapıldı. Değişken faktörler ve aktinomiçes enfeksiyon oranı arasındaki ilişkinin istatistiksel analizi ki-kare testi ile yapıldı.

BULGULAR

179 hastanın 89'u (%49.7'si) erkek, 90'nı (%50.3) kadın olarak bulundu. Hastaların yaşı 2 ile 40 arasında ortalaması 17.6 olarak bulundu. Aktinomiçes üreyen grubun yaş ortalaması 17.6 bulundu, üremeyen grubun yaş ortalaması 8.2 olarak bulundu.

Opere edilen 179 hastanın 31'inde (%17.3) aktinomiçes üremiştir. Aktinomiçes üreyen hastaların 15'i erkek (%8.3), 16'sı kadın (%8.9) olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Rekürren tonsillit nedeni ile 52 hasta (%29), obstrüktif apnesi olan 87 hasta (%48.6), hem obstrüktif apne hemde rekürren tonsillit nedeni ile ise 40 hasta (%22.3) opere edildi. Cerrahi endikasyonu rekürren tonsillit olan 1 hastada (%1.9), obstrüktif apne olanların 23'ünde (%26.4), obstrüktif apne ve rekürren tonsilliti olan hastaların 7'sinde (17.5) aktinomiçes üremesi tesbit edildi. Obstrüktif apne olanlarda aktinomiçes üremesi anlamlı olarak değerlendirildi ($p<0.05$) (Table 2).

Sağ tonsilin boyutu değerlendirildiğinde grade 1 olan 10 hastanın hiçbirinde aktinomiçes ürememiştir. Grade 2 olan 88 hastanın 18'inde aktinomiçes

Tablo 1: Aktinomiçes enfeksiyonunun yaş ve cinsiyet dağılımı

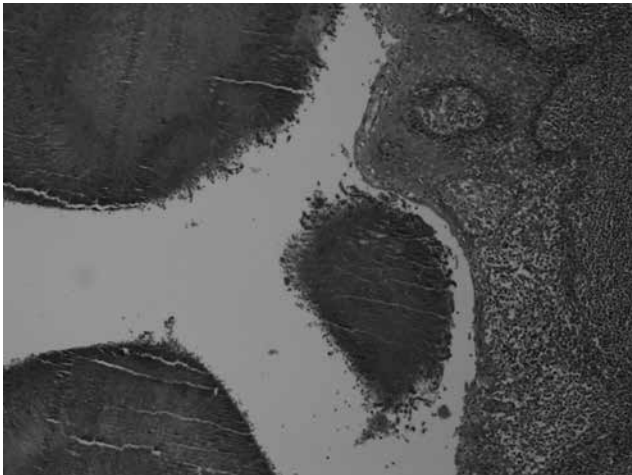
| | Aktinomiçes- grup | Aktinomiçes+ grup |
|----------|-------------------|-------------------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 74 | 15 |
| Kadın | 74 | 16 |
| Total | 148 | 31 |
| Age | 8.2 | 17.6 |

Tablo 2: Endikasyonlara göre aktinomiçes üreme oranı

| Tip | N | Aktinomiçes+ |
|--|----|--------------|
| Obstrüktif tonsiller grup | 87 | 23 |
| Rekürrent tonsillit grup | 52 | 1 |
| Obstrüktif tonsiller hipertrofi+ rekürrent tonsillit | 40 | 7 |

Tablo 3: tonsil boyutu ve tarafına göre aktinomiçes üreme oranı

| | Sağ tonsil | | Sol tonsil | |
|-----------|------------|------|------------|------|
| | N | Akt+ | N | Akt+ |
| Grade I | 10 | 0 | 7 | 1 |
| Grade II | 88 | 18 | 69 | 17 |
| Grade III | 23 | 7 | 22 | 11 |
| Grade IV | 10 | 5 | 4 | 1 |

**Resim 1:** Obstrüktif tonsiller hipertrofi nedeni ile opere edilen aktinomiçes üreyen bilateral tonsillektomi spesmeni**Resim 2:** Sağ tonsiller dokuda aktinomiçes üreyen kriterlerde sülfür granülleri ve hiperplazik lenfoid follikül

üremiştir. Grade 3 olan 23 hastanın 7'sinde aktinomiçes üredi. Grade 4 olan 10 hastanın 5'inde aktinomiçes üremiştir. Tonsil boyutu artıkça aktinomiçes üremesi anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Table 3).

Sol tonsilin boyutu değerlendirildiğinde grade 1 olan 7 hastanın 1'inde aktinomiçes üremiştir. Grade 2 olan 69 hastanın 17'sinde aktinomiçes üredi. Grade 3 olan 22 hastanın 11'inde aktinomiçes üremiştir. Grade 4 olan 4 hastanın 1'inde aktinomiçes üremiştir. Tonsil boyutu artıkça aktinomiçes üremesi anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Table 3).

179 hastanın 65'inde tonsil asimetrisi bulundu. Aktinomiçes üreyen grubun 17'sinde tonsil asimetrisi bulundu. Aktinomiçes üreyen tonsil tarafı 10 hastada sağ tonsil, 15 hastada sol tonsil, 5 hastada bilateral tonsil, 1 hastada adenoid olarak saptandı. Aktinomiçes olanlarda tonsil asimetrisi anlamlı bulundu ($p<0.05$) fakat asimetrik tonsil ile aktinomiçes üreyen tonsil tarafı değerlendirildiğinde taraflarda olan farklılık nedeni ile anlamlı düşünülmedi.

Adenotonsillektomi yapılan 71 hastanın 9'unda, adenoidektomi yapılan 48 hastanın 1'inde tonsillektomi yapılan 60 hastanın 21'inde aktinomiçes üredi.

Aktinomiçes üreyen hastaların patolojisi incelendiğinde 2'sinde reaktif lenfoid hiperplazi ve kronik inflamasyon, 23'ünde reaktif lenfoid hiperplazi, 8'inde kronik tonsillit bulundu.

TARTIŞMA

Tonsilde aktinomiçes varlığı 1896'da identifiye edilmiştir. Yapılan çalışmalarda tonsillerde aktinomiçes varlığı çok farklı oranlarda bulunmaktadır. Literatürlerde aktinomiçesin bulunma oranları %1.3 (Slack, 1942) %37 (Emmons, 1938) %30.4 (Maher ve ark. 1982), 18.3 daha güncel çalışmalarda (Pransky ve ark 1991), %2.4 (Martins ve ark., 1991), 29.5 (Gaffney ve ark., 1993), 28.5 (Bhargava ve ark., 2001), %6.7 (Aydın ve ark 2005) %33.3 (Kutluhan ve ark., 2011) olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda aktinomiçesin tonsillerde bulunma oranı, %17.3'tür

(5,6,2,7,8,9,1,10,3).

Çalışmamızda aktinomiçes enfeksiyonu yetişkin yaş hastalarda daha sık görülmüştür, üreme yaşı 17.6'dır. (4-40 yaş) aktinomiçes üreyenlerde artan yaş anlamlı bulunmuştur. Van lierop ve ark aktinomiçes enfeksiyonunu 5 yaş üzerinde daha sık olduğunu açıklamıştır (11). Melgarejo ve ark. (12) aktinomiçes insidansının 5-16 yaş olan hastalarda daha sık olduğunu bildirmiştir. Aydın ve Toh çocuklardan daha sık erişkinlerde aktinomiçes bulmuştur (10,13). Tonsillerde görülen aktinomiçes enfeksiyonu yetişkinlerde ve büyük çocuklarda daha sıklıktadır.

Bhargava, Pransky rekürren tonsillit sebebi ile opere edilen hastalardan obstrüktif tonsiller hipertrofi olanların büyük oranında aktinomiçes saptamıştır (1,2). Riffat ve Walker tonsillektomi yapılan 1213 hastada yaptığı çalışmada aktinomiçesi obstrüktif semptomu olan hastalarda rekürren tonsillit olan hastalarından daha sık görmüşlerdir (14). Bhargava ve Pransky aktinomiçesin obstrüktif tonsiller hipertrofinin etyolojik mekanizmasında rol alabileceğini düşünmüşlerdir. Tonsiller hipertrofi olan hastalarda rekürren tonsillite göre daha çok aktinomiçes bulunmuştur (%61.5 karşı %21.9) (1,2). Çalışmamızda da obstrüktif apnesi olanlarda rekürren tonsilliti olanlara göre daha çok aktinomiçes üremiştir. (%26.4 karşı %1.9)

Aktinomiçes obstrüktif tonsiller hipertrofinin etyolojik faktörü ise aktinomiçesli tonsiller volümün daha fazla olması beklenir (3). Çalışmamızda her iki tonsil volümü gradeleme sistemi ile değerlendirilmiştir (4). Aktinomiçes üremesi tonsil boyutu artıkça anlamlı bulanmıştır ($p<0.05$).

Tonsiller aktinomiçes genellikle bilateral özellik gösterir, tek taraflı tonsiller aktinomiçes çok az çalışmada raporlanmıştır (15,16). Çalışmamızda tonsil asimetrisi olan vakalarımızda tonsiller aktinomiçes anlamlı bulunmuştur fakat tonsil asimetrisi ile aktinomiçes üreyen tonsil aynı taraflı olmadığından bu parametrenin anlamlı olduğu düşünülmemiştir.

Aktinomiçesin obstrüktif tonsiller hipertrofiye yüksek prevalansa sahip olması şöyle açıklanabilir; lenfoid hiperplaziyi stimüle ederek tonsiller hipertro-

fiyi artırır. Bir çok çalışma aktinomiçesin tonsiller lenfoid dokuda histopatolojik etkilerini göstermeye çalışmışlardır (11,9,17). Özgürsoy ve ark. tonsilde aktinomiçes üreyenlerde palatin tonsilin küçük, orta ve büyük boyutlu lenfoid foliküllerinin artığını subjektif olarak bulmuştur (18). Takasaki ve ark. aktinomiçes enfeksiyonunun neden olduğu unilateral tonsiller hipertrofinin başrolünde lenfoid hiperplazi yer almaktadır (16). Çalışmamızda tonsillar aktinomiçes olan hastaların patolojisi büyük oranda kronik lenfoid hiperplazi olarak saptanmıştır.

Obstrüktif apnesi olan hastalarda aktinomiçes varlığının araştırılması önemlidir. Özellikle obstrüktif uyku apne sendromu olan hastalarda klinik değerlendirmenin yanısıra bu hastalara uygulanacak cerrahi işlemin planlanmasında uyku sırasında obstrüksiyona yol açan bölgenin tesbiti önem taşımaktadır. Bunun değerlendirilmesinde yapılacak en temel yaklaşım üst solunum yolunun özellikle orofarinksin dikkatli muayenesidir. Obstrüktif apnesi olan hastalar da aktinomiçes varlığının araştırılması veya kültürde saptanması buna bağlı olarak tedavi edilmesi durumunda obstrüktif apnenin önlenebileceği düşünüldü.

SONUÇ

Çalışmamızda tonsiller aktinomiçes enfeksiyonunun obstrüktif apne olanlarda rekürren tonsillit olanlara göre daha çok hipertrofiye sebep olduğu, buna bağlı olarak araştırıldığında tonsil boyutunda artışın bunu desteklediğini, aktinomiçes enfeksiyonlarında lenfoid hiperplazi ile birlikteliği, daha çok erişkinlerde ve büyük çocuk döneminde görüldüğü izlenmiştir. Unilateral tonsil hipertrofi aktinomiçes enfeksiyonunda anlamlı bulunmuştur fakat asimetrik olarak hipertrofiye uğrayan tonsil ile aktinomiçes üreyen tonsillerin farklı olması bu hipotezin doğru olmadığını göstermiştir. Obstrüktif apnesi olan hastalarda klinik değerlendirme esnasında aktinomiçes enfeksiyonu akılda bulundurulmalıdır. Aktinomiçes varlığının tesbiti ve enfeksiyonun tedavisinin yapılması durumunda obstrüktif apnenin önlenebileceği düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Bhargava D, Bhusnurmath B, Sundaram KR, and al. Tonsillar Aktynomyces: a clinicopathological study, *Acta Trop* 2001; 80: 163-8.
2. Pransky SM, Feldman JJ, Kearns DB ark. Actinomycosis in obstructive tonsillar hypertrophy and recurrent tonsillitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117: 883-5.
3. Kutluhan A, Salviz M, Yalçın G, and et al. The role of the actinomyces in obstructive tonsillar hypertrophy and recurrent tonsillitis in pediatric population. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011; 75: 391-4.
4. Friedman M, Tanyeri H, La Rosa M, and et al. Clinical predictors of obstructive sleep apnea. *Laryngoscope* 1999; 109: 1901-7.
5. Slack J. The source of infection in actinomycosis. *J Bacteriol* 1942; 43: 193-209.
6. Emmons CW. The isolation of actinomyces bovis from tonsillar granules. *Pub Health Rep (Washington)* 1938; 53: 1967-75.
7. Maher A, Bassiouny A, Bucci TJ, and et al. Tonsillomycosis: a myco-histopathological study. *J Laryngol Otol* 1982; 96: 229-40.
8. Martins RH, Heshiki Z, Luchesi NR ark. Actinomycosis and botryomycosis of the tonsil. *Auris Nasus Larynx* 1991; 18: 377-81.
9. Gaffney R, Harrison M, Walsh M, and et al. The incidence and role of actinomyces in recurrent acute tonsillitis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1993; 18: 268-71.
10. Aydın A, Erkılıç S, Bayazit YA, and et al. Relation between actinomycosis and histopathological and clinical features of the palatine tonsils: a comparative study between adult and pediatric patient. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2005; 126: 95-8.
11. Van Lierop AC, Prescott CAJ, Sinclair-Smith CC. An investigation of the significance of actinomycosis in tonsil disease. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 2007; 71: 1883-8.
12. Melgarejo Moreno P, Hellin Meseguer, Marco Garrido A, and et al. A correlation between age and actinomyces in the adenotonsillar tissue of children. *B-ENT* 2006; 2: 95-7.
13. Toh ST, Yuen HW, Goh YH. Actinomyces colonization of tonsils: a comparative study between patients with and without recurrent tonsillitis. *J Laryngol Otol* 2007; 121: 775-8.
14. Riffat F, Walker P. Pravalence of tonsillar actinomyces in children undergoing tonsillectomy for sleep disordered breathing compared with recurrent tonsillitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009; 73: 1111-3.
15. Rasic D, Peric A, Vukomanovic-Durdevic B. A case of an unilateral tonsillar hypertrophy caused by actinomycosis. *Acta Medica (Hradec Kralove)* 2010; 5: 3:31-3.
16. Takasaki K, Kitaoka K, Kaiseda S, and et al. A case of actinomycosis causing unilateral tonsillar hypertrophy. *Acta Otolaryngol* 2006; 126: 1001-4.
17. Sosroseno W, Bird PS, Gemmell E, and et al. The role of Cd4+ and CD8 Tcell on antibody production by murine Peyer's patch cells following mucosal presentation of actinomyces viscosus. *Oral microbiol Immunol* 2006; 21: 411-4.
18. Özgürsoy OB, Kemal O, Saatci MR, and et al. Actinomyces in the etiology of recurrent tonsillitis and obstructive tonsillar hypertrophy: answer from a histopathologic point of view. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 37: 865-9.