

**ADENOTONSİLLER HİPERTROFİYE BAĞLI
AKUT ÜST SOLUNUM YOLU OBSTRÜKSİYONUNUN TEDAVİSİNDE
ACİL ADENOTONSİLLEKTOMİNİN ROLÜ: OLGU SUNUMU**
**The role of urgent adenotonsillectomy in the management of
acute upper airway obstruction caused by adenotonsillar hypertrophy: Case report**

İsmail KÜLAHLI¹, Nazmi NARİN², Ali BAYKAN³, Sedat ÇAĞLI⁴,
Mehmet ŞENTÜRK⁵, İmdat YÜCE⁵

Özet: Tonsil ve adenoid dokusunun hipertrofisine bağlı üst hava yolunun belirgin biçimde ve uzun süreli blokajı; akut, hayatı tehdit edici hava yolu obstrüksiyonuna dönüşebilir. Literatürde uzun süreli üst hava yolu obstrüksiyonuna bağlı kardiyopulmoner değişiklikler yoğun bir şekilde tartışılırken, akut adenotonsiller hipertrofiye bağlı üst hava yolu obstrüksiyonunun oluşturduğu etkiler az tartışılmıştır. Bu yazıda akut adenotonsiller obstrüksiyonu ile başvuran ve acil serviste entübasyonu takiben ameliyathaneye alınıp acil adenotonsillektomi uygulanan bir olguda kardiyopulmoner performans, kan gazı değerleri ve röntgenografik bulgular gözden geçirildi. Akut mekanik obstrüksiyona neden olan adenotonsil hipertrofilerinin tedavisinde acil adenotonsillektominin oldukça etkili bir tedavi şekli olduğu bir olgu nedeniyle vurgulandı ve literatür bilgileri gözden geçirildi.

Anahtar Kelimeler: Adenoidektomi; Adenotonsiller hipertrofi; Solunum Yolu Obstrüksiyonu; Tonsillektomi

Abstract: Adenotonsillar hypertrophy may be a life threatening pathology because of chronic upper airway obstruction. In the literature there are many studies on chronic effects of upper airway obstruction, however few articles about the effects of acute upper airway obstruction caused by adenotonsillary hypertrophy have been cited. In this article cardiopulmonary performance, blood gases values, roentgenographic features in a case of acute adenotonsillar hypertrophy with respiratory failure which necessitated urgent adenotonsillectomy was presented. It was emphasized that urgent adenotonsillectomy is an effective treatment modality in acute upper airway obstruction caused by adenotonsillar hypertrophy.

Key Words: Adenoidectomy; Adenotonsillar hypertrophy; Airway obstruction; Tonsillectomy

Temel elemanlarını faringeal tonsil, lingual tonsil, lateral faringeal bantlar, adenoid, ve östaki tüpü ağzındaki lenf dokusunun (Gerlach tonsili) oluşturduğu Waldeyer halkası; nazofarinks, orofarinks ve hipofarinksin birleşme hatlarını çepeçevre kuşatmaktadır. Tonsil ve adenoid dokusunda hipertrofi çocuklarda fizyolojik, allerjik veya enfeksiyöz nedenlerle ortaya çıkabilir. Erken çocukluk döneminde başlayan adenotonsil

hipertrofi puberteye kadar büyümeye devam eder ve puberteden sonra yavaş bir atrofi veya involüsyona uğrar (1). Büyüyen adenoid özellikle geceleri nazofaringeal hava yolunu tıkayabilir. Oral ve nazofaringeal hava yolunun belirgin biçimde, uzun süreli blokajının ardından alveolar hipoventilasyon gelişebilir ve pulmoner arter hipertansiyonu, kor pulmonale yol açabilir. Akut üst solunum yolu obstrüksiyonunda hipoksi, kardiyopulmoner arrest ve sonucunda ölüm görülebilir. Yeterli hava yolunun sağlanması normal duruma dönmeye imkan verir (2,3).

Bu yazıda, akut üst solunum yolu obstrüksiyonu oluşturan adenotonsil hipertrofi nedeniyle acil

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
KBB. Prof.Dr.¹, Uzm.Dr.⁴, Araş.Gör.Dr.⁵,
Pediatrik Kardiyoloji. Doç.Dr.², Uzm.Dr.³.

Geliş tarihi: 10 Şubat 2004

adenotonsillektomi uygulanan bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Akut üst solunum yolu obstrüksiyonu nedeniyle çocuk acil polikliniğine başvuran dört yaşında erkek olgunun, genel durumu kötü, şuuru bulanıktı. Olgunun solunum sayısı 60/dk idi ve ateşi yoktu. Ciddi solunum sıkıntısı ve stridoru mevcuttu. Belirgin siyanozu vardı. Kulak burun boğaz muayenesinde tonsiller, hava yolunu kapatacak şekilde çok ileri derecede hipertrofikti (kissing-tonsil) fakat aktif enfeksiyonu yoktu. Solunum sistemi muayenesinde bilateral kaba ralleri mevcuttu ve ekspirasyonu belirgin uzamıştı. Kalp ritmik, ek ses ve üfürüm yoktu. Batın normal bombelikte, karaciğer 1-2 cm ele geliyordu. Preoperatif arteriel kan gazı ölçümlerinde pH: 7.3, pCO₂: 70 mm-Hg, pO₂: 65 mm-Hg, arteriel O₂ sat: % 78 idi. Tam kan sayımında beyaz küre 10.500/mm³ (%70 parçalı nötrofil, %30 lenfosit) idi. Biyokimya değerleri ve EKG'si normaldi.

Lateral sefalometrik grafide nazofaringeal hava sütununu kapatan yumuşak doku görüldü (Resim 1). Ön-arka akciğer grafisinde, bilateral havalanma artışı vardı. Kardiyotorasik indeksi: 0,50 idi. Hastanın solunum sıkıntısı ve stridorunun artması üzerine acilen entübe edildi ve ameliyathaneye alınarak adenotonsillektomi yapıldı. Aynı seansta yapılan direkt laringoskopik muayenede tüm laringeal yapılar normal olarak değerlendirildi. Olgu postoperatif pediatri yoğun bakım servisine alınarak, ampicilin-sulbaktam 200 mg/kg dozunda intravenöz olarak başlandı. Yirmi dört saat sonra olgunun şuuru tam olarak açıldı ve ekstübe edildi. Postoperatif günlük sistemik ve KBB muayenesi yapıldı, arteriel kan gazları ölçüldü ve ön-arka akciğer grafisi çekildi. Postoperatif altıncı günde; KBB muayenesinde tonsil hipertrofinin etkisi ortadan kalktığı, solunum sistemi muayenesi, kan gazı değerleri ve ön-arka akciğer grafisi bulgularının normale döndüğü gözlemlendi. Postoperatif yedinci gün olgu şifa ile taburcu edildi. Bir yıllık takiplerinde olguda üst solunum yollarının açık olduğu ve sistemik herhangi bir probleminin olmadığı gözlemlendi.



Resim 1. Lateral sefalometrik grafide nazofaringeal hava sütununu kapatan adenoid ve tonsillerin yumuşak doku görünümü.

TARTIŞMA

Adenotonsil hipertrofilı çocuklarda nazal refleksin ortadan kalkması nedeniyle göğüs hareketleri azalır. Akciğer sirkülasyonunda değişmeler ve akciğerlerde hipoventilasyon gelişir. Hipoventilasyon takipneye sebep olur. Bu yüzden alveolar kan-O₂ değişimi tam olmaz, sonunda hipoksi oluşur. Hipoksi yine takipneye sebep olur ve böylece kısır bir döngü oluşur. Ağızdan solunumda hava yeterli derecede nemli olamayacağından dolayı, alveolar O₂ absorpsiyonu ve CO₂ eliminasyonu tam olmaz (2,4,5).

Sofer ve ark.(5), acil entübasyonu gerektirecek kadar ciddi, ilerleyici üst solunum yolu obstrüksiyonu olan altı pediatrik olguda kardiorespiratuar stabilizasyonu takiben acil adenotonsillektomi yapmışlar ve adenotonsillektomiden sonra olguların solunum paternlerinde belirgin iyileşme gözlemlemişlerdir. Ballantyne ve ark.(6), tonsiller ve/veya adenoidal hipertrofiye bağlı üst solunum yolu obstrüksiyonuna sekonder pulmoner ödem, kor pulmonale ve ciddi solunum yetmezliğiyle başvuran yaşları 1-3.5 arasında değişen dört olgu bildirmiştir. Bu olgularda burun kanadı solunumu, interkostal çekilmeler ve siyanoz gözlenmiştir. Fizik muayenede dört olgunun üçünde adenoid ve tonsiller dokuda, bir olguda ise yalnızca tonsiller dokuda hipertrofi tespit edilmiştir. Arteriyel kan gazı incelemelerinde normal pH değerleriyle birlikte pCO₂ de artış tespit edilmiştir. Adenotonsillektomi ve tonsillektomi uygulanan dört çocuktan hepsi iyileşmiş ve normal solunum paternine dönmüşlerdir. Akut enfeksiyonla komplike adenotonsiller hipertrofiye bağlı akut üst solunum yolu obstrüksiyonunda iki pediatrik olgunun ölümü bildirilmiştir (7). Bizim olgumuz genel durum, fizik muayene ve laboratuar bulguları ile acil adenotonsillektomi sayesinde normal solunum paternine kavuşmuştur.

Sonuç olarak çocuklarda tonsil ve adenoid hiperplazileri üst solunum yollarında obstrüksiyona sebep olabilmektedir. Adenoid ve tonsil hipertrofisine bağlı uzun süren üst solunum yolu

obstrüksiyonlarında hipoventilasyon, hipoksi ve hiperkapni gelişebilmektedir. Bu çocuklarda pulmoner hipertansiyon ve buna bağlı olarak sağ kalp hipertrofisi ve kardiyomegali gibi kardiyak değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Adenoid ve tonsil dokularının hiperplazisine bağlı akut üst solunum yolu obstrüksiyonunda ise ciddi hipoksi, siyanoz hatta ölüm meydana gelebilmektedir. Bu nedenle, üst solunum yollarında obstrüksiyon nedeni olan tonsil ve adenoid hipertrofilerinde ameliyat kararında zaman kaybedilmemelidir. Ameliyatla üst solunum yollarındaki tıkanıklık kaldırıldığında genel klinik durum, fizik muayene ve laboratuar değerleri normale dönmektedir.

KAYNAKLAR

1. Brown OE, Manning SC, Ridenour B. Cor pulmonale secondary to tonsillar and adenoidal hypertrophy: management considerations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1988;16:131-139.
2. Ballenger JJ. Orofarinks hastalıkları, In: *Otorinolaringoloji Baş ve boyun Cerrahisi (15th ed)*. Edited by Ballenger JJ, Snow JB. Şenocak D, çeviri editörü. İstanbul, 1990, s:236-244.
3. McGowan FX, Kenna MA, Fleming JA, O'Connor T. Adenotonsillectomy for upper airway obstruction carries increased risk in children with a history of prematurity. *Pediatr Pulmonol* 1992;13:222-226.
4. Hoşal N, Kaya S, Güney E. Çocuklarda tonsil ve adenoid hiperplazilerinin kardiyopulmoner sistem üzerine olan etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1976;19:45-56.
5. Shechtman FG, Lin PT, Pincus RL. Urgent adenotonsillectomy for upper airway obstruction. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1992;24: 83-89.
6. Ballantyne J, Groves T: *Scott Brown's Disease of the Ear, Nose and Throat. Vol. 4*. Lippincott. Philadelphia, 1971, pp:103-45.
7. Sofer S, Weinhouse E, Tal A, Wanderman KL, Margulis G, Leiberman A, Gueron M: Cor pulmonale due to adenoidal or tonsillar hypertrophy or both in children. *Noninvasive diagnosis and follow-up*. *Chest* 1988;93:119-122.