



# Persistan Stridor ile Seyreden Retrofaringeal Apse Olgusu

## Persistent Stridor Due to Retropharyngeal Abscess: A Case Report

Soner Sertan Kara<sup>1</sup>, Meltem Polat<sup>1</sup>, Burcu Ceylan Cura Yayla<sup>1</sup>, Tuğba Bedir Demirdağ<sup>1</sup>, Çağrı Damar<sup>2</sup>, Anıl Tapısız<sup>1</sup>, Hasan Tezer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

### Özet

Stridor, üst solunum yolu enfeksiyonları sırasında görülen, üst hava yolunun daralması nedeniyle oluşan kaba solunum sesidir. Çocuklarda akut stridorun en sık nedeni viral krup olsa da, stridorun semptomatik tedaviyle düzelmeyeceği durumlarda retrofaringeal apse gibi alta yatan ciddi nedenler karşıımıza çıkabilmektedir.

On üç aylık erkek hasta öksürük, stridor ve nefes alma zorluluğu şikayetleriyle başvurdu. Bir hafta önce 3 gün süren ateş ve burun akıntısı şikayetleri olduğu öğrenildi. Kabulünde vücut sıcaklığı 37°C, kalp hızı 114/dakika ve solunum sayısı 36/dakikaydı. Fizik muayenesi stridoru dışında normal, boyun hareketleri serbestti. Beyaz küre 13.600/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein 146 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 111/saattı. Posteroanterior akciğer grafisi (PAAG), solunum yolu viral paneli ve kan viral serolojileri normaldi. Nebülize rasemik epinefrin (0.05 mL/kg/doz) ve oral deksametazon (0.15 mg/kg/doz) tedavileriyle şikayetlerinde gerileme olmadı. Yatışının ikinci gününden boyun hareketlerinde kısıtlılık, yutma güçlüğü ve sekresyon artışı ortaya çıktı. Lateral servikal grafisinde üst mediastene uzanan prevertebral yumuşak doku kalınlaşması (2 cm), farengeal hava sütununda daralma ve trakeal hava sütununda anteriora doğru yer değiştirmeye saptandı. PAAG'da trakeal hava sütununun üst bölgümünde sağa deviyasyon görüldü. Bilgisayarlı boyun tomografisinde 6.5 x 3 x 9.5 cm boyutlarında, C1-T4 arasında uzanan retrofaringeal sıvı birikimi saptandı. Apse drene edilip ampicillin-sulbaktam (200 mg/kg/gün) ve klindamisin (40 mg/kg/gün) tedavileri başlandı. Apse sıvısının histopatolojik incelemesi enfeksiyonla uyumluydı, kültüründe metisilin-ne duyarlı *Staphylococcus aureus* üredi. Kliniği düzelen hasta intravenöz antibiyotik tedavisinin 14. gününde peroral amoksisilin-klavulanat tedaviyle taburcu edildi. Bir hafta sonraki kontrolünde aktif şikayeti yoktu ve servikal grafileri normal olarak saptandı.

### Abstract

Stridor is a rough respiratory sound encountered during upper respiratory tract infections due to narrowing of the upper respiratory tract. Although viral croup is the most frequent reason of acute stridor in children, serious underlying disorders like retropharyngeal abscess can be experienced when there is unresponsiveness to symptomatic treatment.

A 13-month-old boy was admitted with cough, stridor, and difficulty in breathing. He had fever and rhinorrhea for 3 days, a week ago. On admission, his body temperature was 37°C, heart rate was 114/min, and respiratory rate was 36/min. His physical examination was otherwise normal, except stridor. Head movements were normal. White blood cell count 13.600/mm<sup>3</sup>, C-reactive protein 146 mg/L, erythrocyte sedimentation rate 111/hr. Chest X-Ray, viral PCR (nasopharyngeal swab), serum viral serologies were normal. His complaints did not resolve with nebulized racemic epinephrine (0.05 mL/kg/dose) and oral dexamethasone (0.15 mg/kg/dose). On the second day of hospitalization, limitation in head movements, difficulty in swallowing, and increase in secretions were seen. Lateral X-Ray showed prevertebral soft tissue thickening (2 cm) that was extending to upper mediastinum, narrowing of pharyngeal air column, and anterior displacement of tracheal air column. Posteroanterior chest X-Ray showed slightly deviation of upper tracheal air column to right side. Computerized tomography of neck region revealed a retropharyngeal fluid collection between C1-T4, and 6.5 x 3 x 9.5 cm in diameters. The abscess was drained and ampicillin-sulbactam (200 mg/kg/day), and clindamycin (40 mg/kg/day) treatments were started. Histopathological examination of the abscess fluid was compatible with infection and culture grew methicillin sensitive *Staphylococcus aureus*. He improved clinically and after 14 days duration of intravenous antibi-

#### Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Soner Sertan Kara

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı,  
Ankara-Türkiye

E-mail: drsoner@yahoo.com

©Telif Hakkı 2017

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği -Makale metnine  
www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2017 by Pediatric  
Infectious Diseases Society -Available online at  
www.cocukenfeksiyon.org

Viral krup tanısıyla izlenirken uygun semptomatik tedaviye rağmen dikenli stridorla karşılaşılması, alta yatan derin boyun enfeksiyonları gibi hızlı ilerleyen, ciddi nedenler açısından uyarıcı olmalıdır. Özellikle küçük çocuk hastalarda semptomların tam ifade edilememesi ve muayeneye kooperasyonun tam olmaması gibi nedenlerle tanı koymak zorlaşa da, hızlı ve uygun tanı прогнозu olumlu yönde etkileyecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, retrofaringeal apse, persistan stridor

otic treatment, he was discharged with peroral amoxicillin-clavulanate treatment. After 1 week, he had no signs and symptoms regarding deep neck infection, and X-Ray of neck was normal.

Persisting stridor encountered despite appropriate symptomatic management of viral croup should be alert about underlying, rapidly progressing, serious causes such as deep neck infections. Especially in small children, subtle or unrecognized signs and symptoms and low cooperation during physical examination make it difficult to diagnose, nevertheless, rapid and prompt diagnosis positively affects the prognosis.

**Keywords:** Child, retropharyngeal abscess, persistent stridor

## Giriş

Üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) çocukluk çağında hastaneye yapılan başvuruların en yaygın nedenleri arasındadır. Stridor ÜSYE sırasında görülen, ekstratorasik trachea, larinks ve hipofarinks daralması nedeniyle oluşan kaba ötümlü solunum sesidir (1). Çocuklukta görülen akut stridorun en yaygın nedeni viral krupdur (2). Bir çocukta stridor yönetimi, başka nedenlerin olduğuna işaret eden semptomlar olmadığı sürece, çoğunlukla viral krup semptomlarının hafifletilmesini içerir. Bazen stridorun altında yatan retrofaringeal apse gibi ciddi nedenler karşımıza çıkabilmektedir.

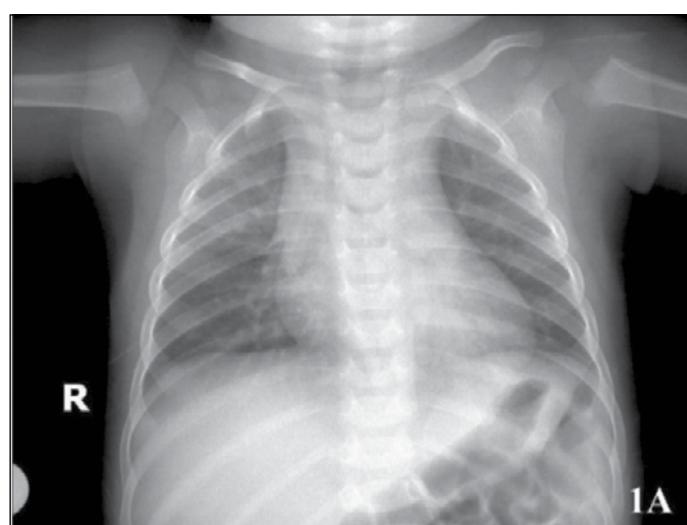
Bu raporda, persistan stridor gösteren ve retrofaringeal apse tanısı konan 13 aylık bir erkek çocuk olgusu sunulmaktadır.

## Olgu Sunumu

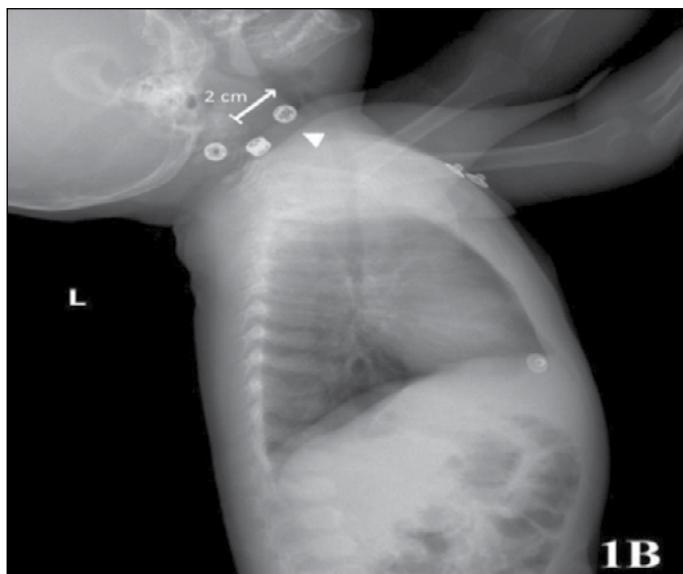
On üç aylık bir erkek çocuk öksürük, stridor ve solunum güçlüğü şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Bir hafta önce üç gün süreyle ateşi ve rinoresi olduğu öğrenildi. Ailesi daha önce hastalanmadığını, aile hastalıklarının olmadığını belirtti. Ateşi 37°C ve kalp atım hızı 114 atım/dakika olarak ölçüldü, hastaneye alındığında solunum hızı 36/dakika idi. Hastanın genel görünümü iyiydi, boyun hareketleri serbestti fakat stridoru vardı. Kan analizleri şöyledi: lökosit sayısı 13.600/mm<sup>3</sup> periferal kan smearli %76 nötrofil, C-reaktif protein 146 mg/L ve eritrosit sedimentasyon hızı 111 mm/saat. Serum elektrolitleri ile karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Akciğer grafisi normaldi (Resim 1A). Nazofarinks sürüntünün viral polimeraz zincir reaksiyonu analizinde [korona virüsleri (HKU1, 229, 63, 43), parainfluenza (1,2,3,4), RSV (A,B), rinovirüs, adenovirus, enterovirus parekorovirus, FluA (H1N1), influenza (A,B), insan metapnömovirus ve insan bokavirüs] pozitiflik görülmedi. Toksoplazmozis, sitomegalovirus, rubella ve Epstein-Barr virüsleri için viral kapsid antijeni için IgM serolojileri negatifti. İdrar ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastaya krup için nebulize rasemik epinefrin (0.05 mL/kg/doz) ve oral deksametazon (0.15 mg/kg/doz) verilmeye başlandı. Birkaç doz verilmesine karşın hastanın şikayetleri azalmadı. Yatışının

ikinci gününde boyun hareketlerinde kısıtlılık, yutma güçlüğü ve sekresyon artışı ortaya çıktı. Lateral servikal ve akciğer grafisinde üst mediastene uzanan prevertebral yumuşak doku kalınlaşması (2 cm), farengeal hava sütununda daralma ve tracheal hava sütununda anteriora doğru yer değiştirme (ok başı) saptandı (Resim 1B). Posteroanterior akciğer grafisinde tracheal hava sütununun üst bölümünde sağa hafif deviyasyon görüldü (Resim 1C). Bilgisayarlı boyun tomografisinde (CT) 6.5 x 3 x 9.5 cm çapında, C1-T4 arasında uzanan ve 28 HU yoğunluğunda (apse ile uyumlu) retrofaringeal sıvı birikimi saptandı. Bu apsenin faringeal hava sütununda daralmanın ve tracheal hava sütununda anteriora doğru yer değiştirmenin sebebi olduğu görüldü (Resim 2A). Sol iç juguler damar trombozu idi (ok) (Resim 2B).

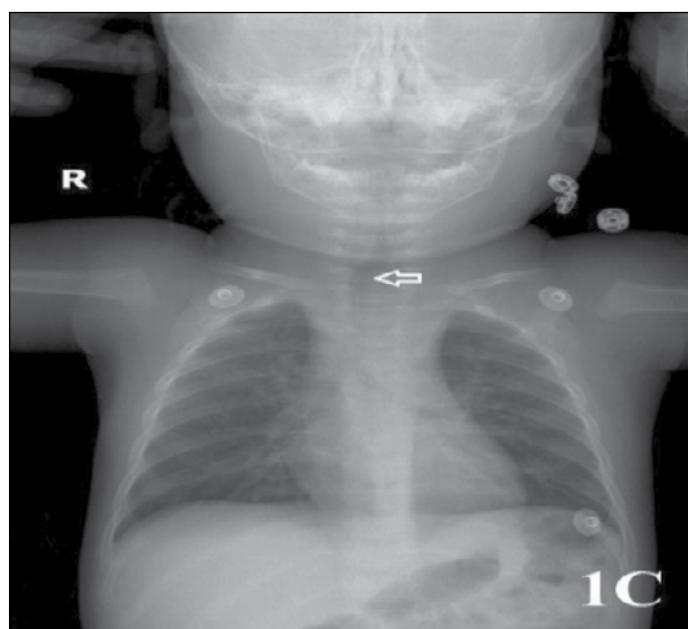
Apsen drene edildi ve juguler trombozun enfeksiyona ikinçilik olduğu düşünüldü. Ampisilin-sulbaktam (SAM) (200 mg/kg/gün) ve klindamisin (40 mg/kg/gün) tedavileri başlandı. Apsen sıvısının histopatolojik incelemesinde nekrotik sizıntı içeren apse materyali görüldü ve kültürde metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* üredi. Klindamisine son verildi. Hipokoagülasyona eğilimle ilişkili incelemeye (protein C düzeyleri,



Resim 1A. Hastaneye kabulde akciğer grafisi normaldir.



**Resim 1B.** Lateral servikal ve akciğer radyografisi üst mediastene uzanan prevertebral yumuşak doku kalınlaşması (2 cm), faringeal hava sütununda daralma ve trakeal hava sütununda anteriora doğru yer değiştirme saptandı (ok başı).



**Resim 1 C.** Posteroanterior akciğer radyografisinde trakeal hava sütunun üst bölümünde sağa hafif deviyasyon görüldü.



**Resim 2A,B.** Bilgisayarlı boyun tomografisinde çapı  $6.5 \times 3 \times 9.5$  cm olan ve 28 HU yoğunluğunda retrofarengeal sıvı birikimi saptandı. Birinci servikal vertebra (C1) ile dördüncü torasik vertebra (T4) düzeyleri arasındaki prevertebral düzlemdede uzanmaktadır. Bu apsenin farengeal hava sütununda daralmanın ve trakeal hava sütununda anteriora doğru yer değiştirmenin sebebi olduğu görüldü. Sol iç jugular damar trombozu idi (ok).



S, anti-trombin 3, kan koagülasyon faktörleri, aktive protein C direnci, faktör 5 Leiden ve MTHFR mutasyonları vb.) bir anormallik gözlenmedi. On gün sonra, juguler damar Doppeler ultrasonunda devam eden tromboz olmadığı gözlendi ve hastaya enoksaparin sodyum verilmeye başlandı. On dört günlük SAM tedavisinden sonra kliniği düzelen hasta peroral amoksisilin-klavulanat tedavisiyle taburcu edildi. Bir hafta sonraki kontrolünde derin boyun enfeksiyonunun işaretleri ve symptomları yoktu. Lateral servikal ve akciğer radyografisinde

yumuşak doku kalınlaşması yoktu. Juguler damar trombozu için takip planlandı.

### Tartışma

ÜSYE sonrasında neden olan invaziv ajanların ya da verilen yetersiz tedavi nedeniyle komplikasyonlar oluşabilir ve derin boyun enfeksiyonları gelişebilir. Retrofarengeal apseler erken çocuklukta genelde nazofarinks, orofarinks, burun, paranasal sinüsler, adenoidler, tonsiller ve orta kulaktan drene olan, retrofaringeal lenf nodlarında süpüratif adenitin bir sonucu

olarak ortaya çıkarlar (3). Komşu yapılar arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak, kısa sürede mediastinit, solunum yolu bozuklukları, büyük boyun damarlarında vasküler oklüzyon, sepsis ve spinal yapılara sızma gibi şiddetli komplikasyonlar ortaya çıkabilir (4). RPA dahil derin boyun enfeksiyonları çocukların %6.2 mortalite gösterir (5). RPA'nın hızlı ve doğru teşhisi vazgeçilmez bir gereklilikdir. Destekleyici görüntüleme çalışmalarının yanı sıra klinik şüphe teşhisin temelidir. Zor algılanabilen ya da bilinmeyen klinik bulgular nedeniyle retrofaringeal apse gözden kaçabilir. Bir RPA hastasında, özellikle küçük çocuklarda, ateş, toksik görünüm, konuşma güçlüğü, orofaringeal şişkinlik, boyun hareketlerinin güçlüğü ve servikal şişkinlik/lendifadenopati gibi çarpıcı ve öne çıkan işaretler ve semptomlar olmamıştır (3). Ne yazık ki, küçük çocuklar huzursuzluk dışında şikayetlerini tam olarak ifade edemezler ya da fizikselle muayene sırasında tam bir işbirliği sağlayamazlar. Bu da teşhisi zorlaştırır. Stridorun sebeplerinden biri olarak RPA gösterilmekteyse de (ki bu hastamızın en ayırt edici işaretti olmuştur), geçmiş çalışmalarında raporlandığı üzere, RPA'larda sık rastlanmaz (3,6). Her halükarda, zor tedavi edilen stridor gösteren ve başka öne çıkan işaretler ya da semptomları olmayan ve özellikle bu vakada olduğu gibi semptomatik viral krup tedavisine yanıt vermeyen bir çocukta RPA'nın hızla gelişmesi dikkate alınmalıdır. Düz radyograflar yanlış pozitifliğe yol açabilseler de (4), teşhisi destekler, boyunun lateral görüntüsünde genişlemiş pre-vertebral yumuşak dokuları gösterirler (6). Yüksek hassasiyeti olan, yüksek negatif tahmin değerine sahip, apseyi lokalize edebilen, potansiyel komplikasyonları değerlendirebilen ve cerrahi planlamaya yardım eden bilgisayarlı tomografi tercih edilen görüntüleme tekniğidir (4). Yine de, tek başına, izole bir retrofaringeal apse olması durumunda, tomografik görüntü yanlış-pozitif sellülit olarak yanlış teşhise neden olabilir (7).

Bu olguda, RPA'larda en sık izole eden nedensel ajanlardan biri olan *S. aureus* ortaya çıkmıştır (3,6). RPA yönetiminde vazgeçilmez tedavi yaklaşımı olan intravenöz antibiyotikler buna göre düzenlenmiştir ve aynı zamanda bir cerrahi müdahale yapılmıştır. Cerrahi yaklaşımın gerekliliği tartışılan bir konu olsa da, RPA'ların CT taramasında 2 cm'den büyük çaptakilerin drene edilmesinin yüksek bir iyileşme oranı verdiği raporlanmıştır (8).

Küçük çocuklarda yoğun semptomatik viral krup tedavisi-ne karşın ÜSYE ve persitan stridor ile karşılaşılması, güç algılanan bulgulara rağmen, alitta yatan ya da hızlı ilerleyen derin boyun enfeksiyonları gibi ciddi nedenler açısından dikkat çekici olabilir. Tedaviyi geciktirmemek, morbidite ve mortaliteyi artırmamak için hızlı tanı önemlidir.

**Hasta Onamı:** Hastanın yasal koruyucularından hasta onamı alındı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - SSK, MP, CD, AT; Tasarım - SSK, BCCY, TBD; Değerlendirme - AT, HT; Kaynaklar - CD, HT; Malzemeler - SSK, BCCY, TBD, CD, MP; Veri Toplanması ve İşlenmesi - SSK, BCCY, TBD, CD, MP; Analiz ve/veya Yorum - SSK, MP, CD; Literatür Taraması - MP, HT; Yazımı Yazan - SSK, MP, CD TBD, BCCY; Eleştirel İnceleme - SSK, MP, BCCY, TBD, AT, HT, CD.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

- Long SS. Respiratory tract symptom complexes. In: Long SS, Pickering LP, Prober CG (eds). *Principles and Practice of Pediatric Infectious Disease*. 4<sup>th</sup> edition. Pennsylvania: Churchill Livingstone, 2012:162-71.
- Yeo Ting Chuan. Acute stridor in childhood; retropharyngeal abscess. *Med J Malaysia* 1988;43:65-73.
- Nazir KA, Fozia PA, Ul Islam M, Shakil A, Patigaroo SA. Paediatric acute retropharyngeal abscess: an experience. *Afr J Paediatr Surg* 2013;10:327-35.
- Daugherty RJ, Pollock AN. Retropharyngeal abscess with extension toward the mediastinum. *Pediatr Emerg Care* 2013;29:1232-3.
- Santos Gorjón P, Blanco Pérez P, Morales Martín AC, Del Pozo de Dios JC, Estévez Alonso S, Calle de la Cabanillas MI. Deep neck infection. Review of 286 cases. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2012;63:31-41.
- Craig FW, Schunk JE. Retropharyngeal abscess in children: clinical presentation, utility of imaging, and current management. *Pediatrics* 2003;111:1394-8.
- Chuang SY, Lin HT, Wen YS, Hsu FJ. Pitfalls of CT for deep neck abscess imaging assessment: a retrospective review of 162 cases. *B-ENT* 2013;9:45-52.
- Schuler PJ, Cohnen M, Greve J, et al. Surgical management of retropharyngeal abscesses. *Acta Otolaryngol* 2009;129:1274-9.