

DOI: 10.4274/atfm.galenos.2019.09797

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2019;72(1):91-96

# Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde Akut Dispne ile Yatan Hastaların Klinik Özellikleri, Tanı, Tedavi Yaklaşımları

## Clinical Characteristics, Diagnosis, Treatment Approaches of Patients with Acute Dyspnea in ENT Clinic

© Hatice Seçil Akyıldız, © Zahide Çiler Büyükalay, © Gürsel Dursun

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Kulak burun boğaz hastalıkları kliniğine, üst hava yolu problemine bağlı akut dispne ile yatırılarak tedavisi yapılan hastaların klinik özellikleri, tetkik ve tedavi yaklaşımlarımızı araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Kulak burun boğaz hastalıkları kliniğinde, 2011-2017 yılları arasında akut dispne tanısı nedeniyle yatırılarak tetkik ve tedavi edilen 66 (%1,82) hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Akut dispne ile kulak burun boğaz hastalıkları kliniğinde takip edilen hastaların çoğunluğunu, gelişen cerrahi teknikler ve nöromonitorizasyona rağmen halen tiroid cerrahisine bağlı vokal fold paralizisi (VFP) oluşturmaktadır. Ardından enfeksiyöz ve kitlesel nedenler yer almaktadır. 2 hasta (%3,1) medikal tedavi ve gözlem ile takip edildi ve 64 hasta (%96,9) cerrahi yöntemle tedavi edildi. Hastaların %11 kadarına tanısız ve tedavi amaçlı direkt laringoskopi ve/veya bronkoskopi ile trakeotomi yapıldı. VFP ile takip edilen hastaların 7'si (%22,5) trakeotomi, 24'ü (%77,5) karbondioksit (CO<sub>2</sub>) lazer ile posterior kordotomi, 1'i (%3,2) posterior kordotomi + trakeotomi ile tedavi edildi.

**Sonuç:** Akut dispne ile başvuran hastalara tanı ve tedavi yaklaşımında, hastanın klinik durum takibi önemlidir. Bu bulgular ışığında yapılan minimal invaziv yöntemlerle tedavi seçenekleri değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Acil, Akut Dispne, Trakeotomi, Üst Hava Yolu Obstrüksiyonları, Vokal Fold Paralizisi

### Abstract

**Objectives:** In this study, we investigated the clinical features, examination and treatment approaches of patients with acute dyspnea who were hospitalized and treated at otorhinolaryngology department.

**Materials and Methods:** The data of 66 (1.82%) patients with acute dyspnea were retrospectively studied between 2011 and 2017 at otorhinolaryngology department.

**Results:** Vocal fold paralysis due to thyroid surgery is still the leading cause for majority of acute dyspnea patients presenting to otolaryngology despite improved surgical techniques and neuromonitorisation. Infections and masses are other causes. Two patients (3.1%) were treated with medical treatment and observation and 64 patients (96.9%) were treated surgically. 11% of patients were treated with tracheotomy and direct laryngoscopy and/or bronchoscopy for diagnostic and therapeutic purposes. Seven patients (22.5%) were treated with tracheotomy, 24 patients (77.5%) were treated with posterior cordotomy and 1 patient (3.2%) was treated with posterior cordotomy and tracheotomy.

**Conclusions:** It is important to follow the clinical situation in the diagnosis and treatment approach of the patients with acute dyspnea. These findings assess the options of treatment with least invasive methods of remission.

**Key Words:** Acute Dyspnea, Emergency, Tracheotomy, Upper Airway Obstruction, Vocal Fold Paralysis

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Hatice Seçil Akyıldız

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 536 927 39 68 E-posta: drsecilakyildiz@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-9674-8608

Geliş Tarihi/Received: 02.12.2018 Kabul Tarihi/Accepted: 27.02.2019

©Telif Hakkı 2019 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.



## Giriş

Dispne, kişinin solunumunu zorlukla yürüttüğü ve solunumunu yürütmede güçlü çaktığının bilincinde olması olarak tanımlanır (1). Hem üst hem alt solunum yollarını ilgilendiren hastalıkların subjektif semptomudur. Her yaşta görülebilen, sık ve acil başvuru nedenidir. Benign, sınırlanabilen nedenle olabileceği gibi ileri dönemde morbidite ve mortalite arttırıcı bir durumun da göstergesi olabilir. Hava yolu obstrüksiyonu dışında, metabolik, enfeksiyöz, travma, hematolojik, nöromusküler, kardiyak ve pulmoner hastalıklar gibi birçok potansiyel nedenlerden dolayı multidisipliner yaklaşım gerektirir (1,2).

Acil servislerde tüm başvuruların %10'unu akut dispne hastaları oluşturmakta ve hastane yatışlarının da %15-20'sini bu olgular içermektedir (2). Fakat üst hava yolu obstrüksiyonuna bağlı akut dispne ile başvuran hastaların sıklığı ve nedenlerine yönelik yeterli bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca bu hastalara tanısal yaklaşım ve tedavi yöntemleri ile ilgili kulak burun boğaz (KBB) hekimlerine yönelik geliştirilmiş algoritmalar da bulunmamaktadır.

KBB hekimleri, akut dispne ile başvuran hastaların tetkik, tanı ve tedavisi hakkında, bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Akut dispne ile başvuran hastada doğru ve hızlı tanı koyma aşamasında hangi sırada gidilmesi gerektiği, hangi hasta grubunda neye öncelik vermesi gerektiği, hastalık gidişatına göre tedavi yönetimi konusunda KBB hekimleri yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Ayrıca oksijenizasyonu yeterli olmayan ve hava yolunu koruyamayacak hastalarda entübasyonun mümkün olmadığı veya başarısız olduğu durumlarda trakeotomi konusunda yeterli beceriye sahip olmalıdır. Bundan dolayı KBB hekimlerinin eğitimlerinde hava yolu yönetimi çok büyük önem gerektirmektedir.

Bu çalışmada, KBB hastalıkları kliniğine, üst hava yolu probleminde bağlı akut dispne ile başvuran ve yatırılarak tedavisi yapılan hastaların klinik özellikleri, etiyolojik nedenlerini tespit etmek, tetkik ve tedavi yaklaşımımızı inceleyip, klinik algoritmamızı oluşturmak amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

KBB Hastalıkları polikliniğine, 2011-2017 yılları arasında nefes darlığı şikayeti ile başvuran 3627 hastadan akut dispne tanısı nedeniyle yatırılarak tetkik ve tedavi edilen 66 (%1,82) hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmada yer alan hastalardan bilgilerin paylaşımı için onam alındı. Bu çalışma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 16.04.2018 tarihinde 07-435-18 belge numarası ile onaylandı.

Hastalar, risk faktörleri (ileri yaş, ek hastalık varlığı), hava yolu endoskopik bulguları, fizik muayene sonuçları (bilinç durumu,

solunum sayısı, kan basıncı, ateş) ve laboratuvar sonuçları (arteriyel kan gazı, serum lökosit sayısı) değerlendirilerek, KBB servisine yatırılarak tedavi edildi. Hastaların tanısal amaçlı yapılan radyolojik incelemeleri tarandı. Hastaların demografik özellikleri ile birlikte uygulanan tanı ve tedavi yöntemleri araştırıldı. Hastaların yatış saatinden sonraki ilk 6 saat içinde uygulanan cerrahi yöntemler, acil müdahale olarak kabul edildi. Hastaların demografik özellikleri, uygulanan tanı ve tedavi yöntemleri, prognozları değerlendirilerek klinik tanı ve tedavi algoritmaları oluşturuldu.

Veri analizi için SPSS Windows 11.5 programı (SPSS; IBM Corporation, New York, USA) kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, normal dağılım gösteren değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, normalde dağıtılmamış değişkenler için medyan (minimum-maksimum), nominal değişkenler için olgu sayısı ve yüzde olarak gösterildi.

## Bulgular

Kliniğimize 2011-2017 yılları arasında nefes darlığı şikayeti ile başvuran 3627 hastanın dosyaları incelendi ve akut dispne tanısı nedeniyle yatırılarak tetkik ve tedavi edilen 66 (%1,82) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların, 37'si kadın (%56,1), 29'u erkek (%43,9) olup; yaş ortalaması 54,9 (2-89 yaş) idi. Beş hasta (%7,6) 18 yaş altında iken, 61 hasta (%92,4) 18 yaşın üstündeydi.

Hastaların akut dispne etiyolojilerine bakıldığında; 31'inde (%46,9) vokal fold paralizisi (VFP), 35'inde (%53,1) diğer KBB hastalıklarına ait patoloji saptandı. VFP, dispne ile başvuran tüm hastaların %0,85'ni, yatırılarak tedavi gerektiren hastaların ise %46,9'unu oluşturduğu görüldü. On sekiz yaş altındaki 5 hastanın etiyolojik nedenlerine bakıldığında; 3 hastada (%4,5) laringeal veb, 1 hastada (%3,2) subglottik stenoz, 1 hastada (%3,2) glottik stenoz olduğu görüldü. Çalışmaya dahil edilen hastaların etiyolojileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

VFP etiyolojisine bakıldığında, en sık neden tiroidektomi sonrası gelişen paralizisi (%87,2) olduğu saptandı. Diğer VFP nedenleri ise, 1 hastada (%3,2) servikal vagal schwannom, 1 hastada (%3,2) tarım ilacı zehirlenmesi sonrası entübasyona ikincil, 1 hastada (%3,2) trafik kazası sonrası travmaya ikincil ve 1 hastada (%3,2) idiyopatik olduğu görüldü.

Akut dispne ile başvuruların ikinci en sık nedeni larinks kanseri ve henüz tanı almamış supraglottik ve subglottik kitleler olarak tespit edildi. Bu grupta yer alan 13 hasta (%19,6) akut dispne ile kliniğimize başvurmuş olup, tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. Larinks karsinomu olan 7 hastanın (%10,6), 4'ü glottik (%6,1), 2'si supraglottik (%3,05) ve 1'i subglottik (%1,85) idi. Cerrahi müdahale olarak, 4 hastada (%6,1) total larenjektomi, 3 hastada (%4,5) direkt laringoskopi + trakeotomi uygulandığı görüldü. Supraglottik kitlesi olan ve tanısı tarafımızca konulan 3 hastadan (%4,5), birisine endolaringeal lazer cerrahisi uygulandı

ve lezyonun histopatolojik incelemesi, nörofibromatozis ile uyumlu olarak raporlandı. İki hastada direkt laringoskopi + trakeotomi yapıldı ve biyopsi materyallerinin histopatolojik incelemesi, bir hastada yassı hücreli karsinoma, diğer hastada ise liposarkom olarak değerlendirildi. Bu hastalar kemoradyoterapi tedavisi için ilgili kliniklere yönlendirildi. Subglottik kitlesi olan ve tanısı tarafımızca konulan 3 hastaya (%4,5) cerrahi müdahale olarak 1 hastada direkt laringoskopi, 1 hastada direkt laringoskopi + trakeotomi ve 1 hastada endolaringeal lazer cerrahisi yapıldığı görüldü. Hastaların alınan biyopsi materyallerinin histopatolojik incelemesinde, bir hastanın papiller tiroit karsinomu metastazi ile uyumlu, bir hastanın enflamasyon ve bir hastanın da yassı hücreli karsinoma olarak değerlendirildi. Larinks karsinomu tanısı konulan hasta, kemoradyoterapi tedavisi için ilgili kliniklere yönlendirildi.

Tüm hastaların, acil üst hava yolu değerlendirmesi amacıyla endoskopik muayene, vital bulgu değerlendirmesi, arteriyel kan gazı analizi ve akciğer grafisi ile değerlendirildiği tespit edildi. Hastaların 29'unda bu değerlendirmelerin yanı sıra etiyolojik araştırma amaçlı, ek radyolojik inceleme yapıldığı saptandı. Hastaların 29'unda (%43,9) boyun bilgisayarlı tomografisi (BT) ve 3'ünde (%4,5) malignite saptanması üzerine invazyonun değerlendirilmesi için boyun manyetik rezonans (MR) incelemesi görüldü. Yapılan boyun BT incelemelerinde, 19 hastada (%65,5) laringeal yapılarda kitle, 3 hastada (%10,3) VFP bağlı asimetri, 2 hastada (%6,9) apse ile uyumlu lezyon, 2 hastada (%6,9) subglottik bölgede stenoz, 1 hastada (%3,5) laringesel ile uyumlu lezyon saptanırken; 1 hastada (%3,5) herhangi bir patoloji saptanmadı. Üç hastada (%4,5) yapılmış boyun MR incelemelerinde, laringeal yapılarda kitle ile uyumlu lezyonlar olarak değerlendirildi.

**Tablo 1: Akut dispne nedeniyle yatırılarak takip edilen hastaların etiyolojileri**

Etiyoloji	Kadın (sayı/%)	Erkek (sayı/%)	Toplam (sayı/%)
Vokal fold paralizisi	23/34,8	8/12,1	31/46,9
Larinks karsinomu	0/0	7/10,6	7/10,6
Glottik stenoz	1/1,5	4/6,1	5/7,6
Laringeal web	4/6,1	1/1,5	5/7,6
Subglottik stenoz	2/3,05	2/3,05	4/6,1
Subglottik kitle	1/1,5	2/3,05	3/4,5
Supraglottik kitle	1/1,5	2/3,05	3/4,5
KOAH* sekonder	3/4,5	0	3/4,5
Trakaeal stenoz	0	2/3,05	2/3,1
Laringesel	1/1,5	0	1/1,5
Retrofaringeal abse	1/1,5	0	1/1,5
Parafaringeal abse	0	1/1,5	1/1,5
Toplam	37/56,1	29/43,9	66/100

\*Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Hastaların 64'üne (%96,9) cerrahi tedavi uygulandığı, 2'sinin (%3,1) medikal tedavi aldığı saptandı. Acil cerrahi müdahale yapılan 14 (%21,2) hastanın; 6'sına trakeotomi, 6'sına karbondioksit (CO<sub>2</sub>) lazer ile posterior kordotomi, 1'ine posterior kordotomi ve trakeotomi, 1'ine direkt laringoskopi ve bronkoskopi yapıldığı saptandı. Hastaların hiçbirisinde kardiyopulmoner resüsitasyon ve yoğun bakım ihtiyacı olmadığı görüldü.

Tüm hastaların 17'sine (%25,8) trakeotomi ve bunun da 7'si (%10,6) acil olarak yapıldığı ve bunun dışında elektif cerrahi tedavi olarak, direkt laringoskopi, endolaringeal lazer cerrahisi (veb/sineşi/stenoz açılması), bronkoskopi, posterior kordotomi, stomoplasti (total larenjektomili hastada), total larenjektomi operasyonları uygulandığı görüldü (Tablo 2). Direkt laringoskopi ve bronkoskopi uygulanan 4 hastada (%6,3); 1'inde subglottik bölgede stenoz saptanarak balon ve buji dilatasyon uygulandığı, 3 hastada ise; opere larinks karsinomu olduğu ancak; nüks ile uyumlu lezyon olmadığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığına bağlı olarak dispne meydana geldiği için ilgili kliniğe konsülte edildi. Direkt laringoskopi + bronkoskopi + trakeotomi uygulanan 2 hastada (%3,1); 1'inde opere larinks karsinomu ve akciğerde malign kitle olduğu ve 1'inde de trakeal bölgede stenoz saptanması üzerine ilgili kliniklere yönlendirildi. Sadece direkt laringoskopi yapılan 3 (%4,6) hastanın opere larinks karsinomu hikayesi olan 2'sinde glottik bölgede sineşi izlenerek eksize edildi ve 1'inde de ileri evre glottik larinks karsinomu olduğu saptanarak sonrasında total larenjektomi uygulandı.

VFP olan 31 hastaya tedavi olarak, 6'sına acil olmak üzere 7'sine trakeotomi (%22,5), 24'üne sadece posterior kordotomi (%77,5) ve 1'ine elektif trakeotomi ve posterior kordotomi (%3,2) operasyonları uygulandığı saptandı (Tablo 3).

**Tablo 2: Akut dispne hastalarına uygulanan cerrahi tedaviler**

Cerrahi tedavi	Sayı/%
Trakeotomi	17/26,5
Acil	7/0,9
Elektif	10/15,6
+Posterior kordotomi	1/1,5
+Direkt laringoskopi	5/7,9
+Endolaringeal lazer cerrahisi	2/3,1
+Direkt laringoskopi +bronkoskopi	2/3,1
Diagnostik ve/veya tedavi amaçlı diğer yaklaşımlar	47/73,5
Posterior kordotomi	24/37,5
Direkt laringoskopi	3/4,6
Endolaringeal lazer cerrahisi	12/18,7
Direkt laringoskopi + bronkoskopi	4/6,3
Salvage total larenjektomi	2/3,2
Stomoplasti	1/1,5
Trakeal dilatasyon	1/1,5
Toplam	64/100

**Tablo 3: Vokal fold paralizi olan hastalara uygulanan cerrahi tedaviler**

Cerrahi yöntem	Sayı/%
Trakeotomi	7/22,5
Acil	6/19,3
Elektif (+ Posterior kordotomi)	1/3,2
Posterior kordotomi	24/77,5
Toplam	31/100

Pediyatrik hasta grubunda, larinks stenozu olan 1 hastada (%1,5) trakeotomi + laringeal keel yerleştirilmesi; laringeal veb olan 3 hastaya (%4,5) CO<sub>2</sub> lazer ile laringeal veb açılması ve subglottik stenozu olan 1 hastada (%1,5) lazer ile stenoz açılması, cerrahi işlemleri uygulandığı görüldü.

Retrofaringeal ve parafaringeal abse nedeni ile takip edilen hastalara enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu ile birlikte intravenöz antibiyoterapi başlandı. Hastaların günlük hava yolu takibi fleksible nazofaringolarinoskop ile yapılarak, üst hava yolu obstrüksiyon dereceleri değerlendirildi. Hastalar enfeksiyonlarının klinik muayene ve laboratuvar değerleri ile gerilediği gözlemlenmesi üzerine taburcu edildi.

## Tartışma

Akut dispne, hem acil servislerde hem de KBB kliniklerinde hızlı tanısal işlemlerden geçmesi gereken, morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir semptomdur. KBB pratiğinde akut dispne ile başvurular sık görülmekle birlikte; bu hastalarda dispne etiolojisine ve hastanın klinik durumuna göre farklı yaklaşımlar gerekebilmektedir.

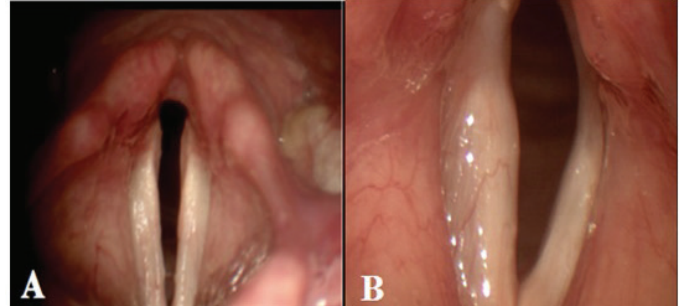
KBB polikliniğine 2011-2017 yılları arasında nefes darlığı ile 3627 hasta başvurdu. Bu hastaların birçoğunun etiyojileri diğer sistemlere ait hastalıklar olduğu ya da yatış gerektirmeyen, ayaktan tetkik ve tedavinin yeterli olduğu görüldü. Ama bu hastaların bir kısmı yatış gerektirmekte ve ileri tetkik, tedavi ihtiyacı olmaktadır. Çalışmamızda bu oran, %1,82 olarak saptandı.

Çalışmamızda KBB kliniğine yatırılarak medikal tedavi veya cerrahi müdahaleyi gerektiren akut dispnenin en sık nedeni VFP (%46,9) olduğu saptandı. VFP'ler, dispne ile başvuran tüm hastaların %0,85'ini oluşturmaktadır. VFP'nin en sık nedeni, gelişen cerrahi teknikler ve nöromonitörizasyona rağmen halen tiroid cerrahisidir (3,4). Çalışmamızda, VFP'ne bağlı akut dispne ile başvuran hastaların en sık etiyojisini, tiroid cerrahisi sonrası gelişen paralizi (%87,2) idi. Tiroidektomi, sık uygulanan ve mortalitesi oldukça düşük ameliyatlardan biridir. Fakat ciddi morbiditelere neden olabilen komplikasyonlar gözlenebilmektedir. Komplikasyonlarından biri de rekürren laringeal sinir (RLS) hasarlanmasıdır. Jatzko ve ark. (4) yapmış olduğu bir çalışmada, primer postoperatif VFP oranı %3,6,

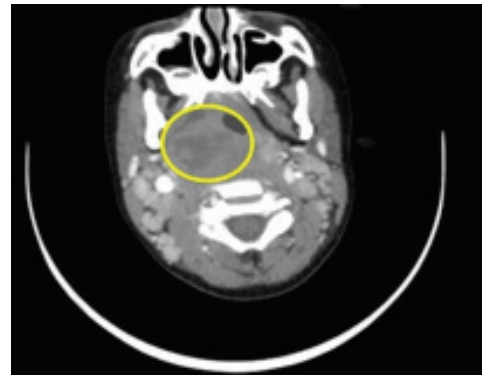
kalıcı paralizinin %0,5 ve RLS'de iyileşme oranının %86 olarak görüldüğü bildirilmiştir. (4) Çok merkezli çalışmalar, rekürren laringeal sinir hasarlanmasının tiroid cerrahisinden sonra hastaların %3-5'inde ortaya çıktığını ve bunların %1-2'sinin kalıcı olduğunu ortaya koymuştur (5-7). Uzun süredir VFP ile takip edilen hastalar enfeksiyon, enflamasyon, kardiyak ve pulmoner hastalıkların araya girmesiyle solunum sıkıntılarında artış ile başvurumaktadırlar. VFP ile takip edilen hastalara, bu konu hakkında mutlaka bilgi verilmelidir.

Çalışmaya dahil edilen hasta grubundaki VFP hastalarının %19,3'üne acil müdahale olarak trakeotomi açıldığı saptandı. VFP hastalarının %77,5'ine ise trakeotomi gerekmeden CO<sub>2</sub> lazer ile posterior kordotomi yapıldı. Dursun ve Gökcan'ın yaptıkları çalışmada (8) tiroidektomi sonrası bilateral abduktör VFP gelişen 22 hastaya posterior transvers CO<sub>2</sub> lazer kordotomi uygulanmış olup; hiçbir hastada perioperatif ve postoperatif süreçte trakeotomi açılma gerekliliği olmamıştır. Posterior kordotomi, trakeotomiye bağlı oluşabilecek olumsuz etkilerin gözlenmediği, etkili bir cerrahi yöntemdir (Şekil 1).

Derin boyun enfeksiyonları da üst hava yolu obstrüksiyonu yaparak akut dispne kliniğine yol açabilir. Çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası özellikle genel durum bozukluğu, medikal tedaviye yanıt alınmadığında veya klinik tabloda



**Şekil 1 A, B:** Bilateral abduktör vokal fold paralizi nedeniyle CO<sub>2</sub> lazer ile posterior kordotomi yapılan hastanın preoperatif A) ve postoperatif 3. ay B) videolarinoskopi görüntüsü



**Şekil 2:** Hava yolu obstrüksiyonuna neden olan sağ parafaringeal abse ile uyumlu lezyonun (sarı daire ile işaretli) bilgisayarlı tomografi incelemesi

progresyon görüldüğü zaman şüphelenilmelidir. Çocuklarda zayıf kooperasyondan dolayı muayene etmekte zorluklarla karşılaşılabilir ancak; bu hastalarda enfeksiyon odağını ve komplikasyonları saptamak açısından anamnez ve fizik muayene çok önemlidir. Hastaların hava yolu değerlendirmesinde mutlaka endoskopik muayene takibi yapılmalı ve dental muayene de dahil baş boyun muayenesi eksiksiz olarak yapılmalıdır (9). Yapılacak laboratuvar tetkiklerinin yanında, hastalık yayılımı ve komplikasyonları açısından radyolojik inceleme gerekebilmektedir. Tüm derin boyun enfeksiyonlarında hava yolunun korunması önemlidir. Günümüzde bu hastalara yaklaşım daha çok medikal tedaviye doğru yaklaşmıştır. Uygun ampirik intravenöz antibiyoterapi, yakın vital bulgu ve hava yolu takibi ile bu hastalar acil cerrahi müdahale gerekmeden takip edilebilmektedir. Ancak medikal tedaviye rağmen belirti ve bulgularda yanıt alınamayan ve klinik takibinde hava yolu obstrüksiyonu olan hastalara cerrahi yaklaşım için hazırlıklı olunmalıdır (10). Bu hastalarda dikkat edilecek bir konu da acil müdahale gerektiğinde olası entübasyon zorluğu nedeniyle anestezi ekibiyle iletişim içinde olunması gerektiğidir. Çalışmamızda yer alan akut dispneye yol açan derin boyun enfeksiyonu nedeni ile takip edilen iki yetişkin hastanın tanısı bilgisayarlı tomografi ile konulmuş olup; takipleri intravenöz antibiyoterapi ve endoskopik muayene ile yapıldığı saptandı (Şekil 2).

Yenidoğan döneminde başlayan stridorun en yaygın nedeni laringomalazidir. Diğer nedenler arasında VFP'si, enfeksiyöz nedenler, kariniyofasiyal anomalileri konjenital larinks hastalıkları yer almaktadır. Daha büyük çocuklarda enfeksiyöz nedenler (bakteriyel trakeit, akut spazmodik krup, akut epiglottit) daha sık görülmektedir. Bunun dışında, laringeal papillomatozis, yabancı cisim aspirasyonu, anjionörotik ödem, termal, kimyasal ve fiziksel travma da nedenler arasında görülmektedir (9). Krup sendromları, çocuklarda en sık akut üst solunum obstrüksiyonuna yol açan, genellikle viral nedenli bir hastalıktır ve hava yolu kontrolünü sağlamak, tedavinin birinci basamağıdır (11). Larinksin konjenital anomalileri ise nadir görülen ancak görüldüğü zaman ciddi problemlere yol açabilecek bir sorundur. Ses bozuklukları, aspirasyon, beslenme bozuklukları ve en önemlisi solunum sıkıntısına yol açabilirler (9). Kliniğimizde akut dispne nedeni ile tetkik ve tedavi edilen 5 pediyatrik hastada, 3'ünde (%4,5) laringeal veb, 1'inde (%1,5) subglottik stenoz ve 1'inde (%1,5) larinks stenozu olduğu saptandı ve hastalara cerrahi tedavi uygulandı (Şekil 3).

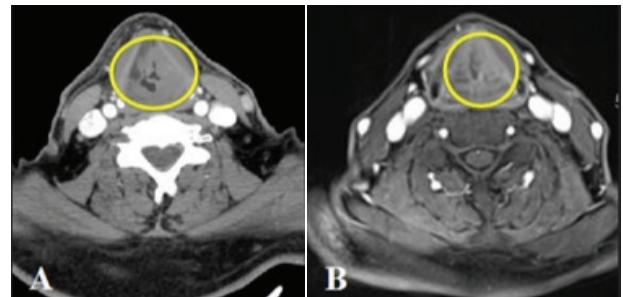
Laringeal kitleler hava pasajını daralttığı zaman, dispne semptomuna yol açabilir. Tanısı konulmamış veya tedavisi ihmal edilmiş hastalar solunum güçlüğü ile başvurabilir. Hipoksiye bağlı komplikasyonları önlemek amaçlı, hava yolu kontrolü hızlı bir şekilde yapılmalıdır. Hastaların vital bulguları stabil olduğunda, radyolojik tetkik ve tanı amaçlı işlemler yapılarak

tedavi şekline karar verilmelidir. Bu grupta yer alan 13 hasta (%19,6) akut dispne ile kliniğimize başvurmuş olup, tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. Tanısı tarafımızca konulan 6 hastanın, 3'ünde (%4,5) supraglottik, 3'ünde (%4,5) subglottik kitle saptandı. Altı hastaya (%9,1) direkt laringoskopi + trakeotomi, 4 hastaya (%6,1) total larenjektomi, 2 hastaya (%3) endolaringeal lazer cerrahisi, 1 hastaya (%1,5) direkt laringoskopi cerrahi işlemlerinin uygulandığı görüldü (Şekil 4).

Kliniğimizde akut dispne ile başvuran hasta için geliştirdiğimiz tanı ve tedavi yaklaşımı algoritması bulunmaktadır. Hastalar risk faktörlerine (ileri yaş, ek hastalık varlığı), fizik muayene sonuçlarına (ateş, solunum sayısı, kan basıncı, bilinç durumu) ve laboratuvar sonuçlarına (lökositoz, arteriyel kan gazı) göre KBB servisine yatışına karar verilerek, tetkik ve tedavi edilmektedir. Dispnenin neden ve ciddiyetini belirlemede uygulanacak yaklaşım yöntemleri, hastanın durumunun stabil olup olmadığına göre seçilerek belirlenmektedir. Vital bulguları (kan basıncı, nabız, O<sub>2</sub> satürasyonu) stabil olmayan hastalarda, öncelikli hedef hava yolu güvenliğini sağlamak olduğu için oksijenizasyon ile ventilasyonun yeterli olup olmadığına ve hava yolunu ileri dönemde koruyup koruyamayacağına göre entübasyon ve trakeotomi ihtiyacına karar verilmelidir (Şekil 5). Fizik muayenesinde takipne, wheezing, stridor, aksesuar solunum kaslarını kullanan, glaskow koma skalasının <8 olan, oksijen tedavisine rağmen O<sub>2</sub> satürasyonu %90 üzerinde olmayan hastalarda, hava yolunu korumak en temel yaklaşım olmalıdır. Beklenen klinik gidişata göre hastanın entübasyon veya



Şekil 3: Laringeal vebli olan pediyatrik hastanın videolarinoskopik görüntüsü



Şekil 4 A, B: Hava yolu obstrüksiyonuna neden olan glottik bölgedeki kitle ile uyumlu lezyonun (sarı daire ile işaretli) bilgisayarlı tomografi A) ve manyetik rezonans B) incelemesi

trakeotomi ihtiyacına karar verilmelidir. Vital bulguları stabil olan ve hava yolu güvenliği sağlanan hastalarda, endoskopik muayene, arteriyel kan gazı analizi, O<sub>2</sub> satürasyon takibi, akciğer grafisi ve diğer görüntüleme yöntemleri yapılabilir. Hastaların baş boyun muayenesi ve hava yolu endoskopik muayeneleri ile belirlenen ön tanıları doğrulamak, yapılması ön görülen girişimi planlamak amaçlı ileri radyolojik incelemelere başvurulabilir. Bu esnada vital bulgu takibi, oksijen desteği, hava yolu takibi ve hava yolunda enfilasyon bulguları olan hastalarda intravenöz kortikosteroid uygulaması yapılmalı ve vital bulgu stabilitesinin bozulma durumunda entübasyon veya trakeotomi ihtiyacı olup olmadığını karar verilmelidir (Şekil 6).

## Sonuç

Sonuç olarak; akut dispne ile başvuran hastalarda üst hava yolu hastalıklarının sık görülebilecek nedenler arasında olduğu akıld tutulmalı, hastalar buna göre muayene ve tetkik edilmelidir. KBB hekimleri, hava yolu güvenliği açısından yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Uygun klinik değerlendirmede,

takip ve tedavilerde mortalitesi yüksek olabilen bir semptom olan dispne hastalarını en kısa sürede, en az invaziv yaklaşımlar uygulanmalıdır. Bu nedenle, klinik şartlarına uygun şekilde algoritmalar geliştirilebilir.

## Etik

**Etik Kurul Onayı:** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 16.04.2018 tarihinde 07-435-18 belge numarası ile onaylandı.

**Hasta Onayı:** Çalışmamız retrospektif çalışma özelliğinde olup, hastaların dosya taraması onayı alındı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: H.S.A., Z.Ç.B., G.D., Konsept: H.S.A., Z.Ç.B., G.D., Dizayn: H.S.A., Z.Ç.B., G.D., Veri Toplama veya İşleme: H.S.A., Z.Ç.B., Analiz veya Yorumlama: H.S.A., Z.Ç.B., G.D., Literatür Arama: H.S.A., Z.Ç.B., Yazan: H.S.A., Z.Ç.B., G.D.

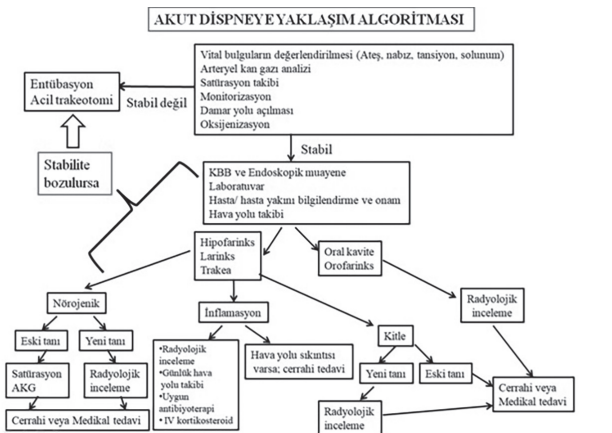
**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Manning HL, Schwartzstein RM. Pathophysiology of dyspnea. N Engl J Med. 1995;333:1547-1553.
- Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. American Thoracic Society. Am J Respir Crit Care Med. 1999;159:321-340.
- Lo CY, Kwok KF, Yuen PW. A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. Arch Surg. 2000;135:204-207.
- Jatzko GR, Lisborg PH, Müller MG, Wette VM. Recurrent nerve palsy after thyroid operations--principal nerve identification and a literature review. Surgery. 1994;115:139-144.
- Godballe C, Madsen AR, Sørensen CH, et al. Risk factors for recurrent nerve palsy after thyroid surgery: a national study of patients treated at Danish departments of ENT Head and Neck Surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2014;271:2267-2276.
- Bergenfelz A, Salem AF, Jacobsson H, et al. Risk of recurrent laryngeal nerve palsy in patients undergoing thyroidectomy with and without intraoperative nerve monitoring. Br J Surg. 2016;103:1828-1838.
- Bergenfelz A, Jansson S, Kristofferson A, et al. Complications to thyroid surgery: results as reported in a database from a multicenter audit comprising 3,660 patients. Langenbecks Arch Surg. 2008;393:667-673.
- Dursun G, Gökcan M. Aerodynamic, acoustic and functional results of posterior transverse laser cordotomy for bilateral abductor vocal fold paralysis. J Laryngol Otol. 2006;120:282-288.
- Lucking S, Maffei F, Tamburro R, et al. Upper Airway Obstruction. Pediatric Critical Care Study Guide. 2012;463-479.
- Çetin AÇ, Olgun Y, Özses A, et al. A New Trend in the Management of Pediatric Deep Neck Abscess: Achievement of the Medical Treatment Alone. Turk Arch Otorhinolaryngol. 2017;55:57-63.
- Stroud RH, Friedman NR. An update on inflammatory disorders of the pediatric airway: epiglottitis, croup, and tracheitis. Am J Otolaryngol. 2001;22:268-275.

Şekil 5: Akut dispne ile gelen hastada acil müdahale kararı



Şekil 6: KBB kliniğinde akut dispne ile takip edilen hastalara tanı ve tedavi yaklaşım algoritması