



ARAŞTIRMA

VOKAL KORD NODÜLLERİNE YAKLAŞIM VE TEDAVİ SONUÇLARI

Dr. Kubilay Kadri METİN, Dr. Sema BAŞAK, Dr. Gökhan ERPEK, Dr. Mahmut YILDIZ

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZET

Vokal kord nodülleri erişkin ve çocuklardaki en sık ses kısıklığı nedenidirler. Toplum içinde çok konuşan ve mesleklerini sesleriyle icra eden bireylerde görülme sıklığı diğer meslek gruplarına oranla oldukça fazladır. Bu çalışmada, Aralık 1999 ile Mart 2002 tarihleri arasında kliniğimize ses kısıklığı şikayeti ile başvuran ve vokal kord nodülü tanısı alan 46 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Hastaların 18'i erkek, 28'i kadındı. Çocuk yaş grubunda 11 hasta vardı. Tüm hastaların ortalama takip süresi 13 haftaydı. Hastaların 24'ü öğretmen, 3'ü din görevlisi, 8'i öğrenci, 1'i profesyonel ses sanatçısı, 1'i doktor, 1'i hemşire, 8'i de diğer meslek gruplarına dahildi. Bu hastalara uygulanan "visuel biofeedback" ses terapisi tekniği ve cerrahi tedavi ile elde ettiğimiz sonuçlar özetlendi.

Anahtar Sözcükler: Vokal kord nodülü, ses terapisi, fonocerrahi

APPROACH TO VOCAL NODULES AND TREATMENT RESULTS

SUMMARY

Vocal cord nodules are the most common causes of hoarse voice in adults and children. The detected frequency of nodules is much higher who perform their jobs by their voice. This study was conducted on 46 patients consulted with hoarse voice complaint between December 1999 and March 2002 and diagnosed as "vocal cord nodule" 18 of the patients were male and 28 female with 11 patients belonging to childhood age group. The average observation period of the patients was 13 weeks. 24 of the patients were teachers, 3 religion profession, 8 students, 1 professional singer, 1 medical doctor, 1 nurse, 8 from other professional groups. The results of the "Visual biofeedback" voice therapy applied to the patients and operative treatment were summarized.

Keywords: Vocal cord nodule, voice therapy, phonosurgery

GİRİŞ

Larenksin yángısal benign patolojileri arasında yer alan vokal kord nodülleri genel Kulak Burun Boğaz uzmanlık dalının tüm hastalıklarının %1'ini oluşturmaktadır.¹ Vokal kord nodülleri erişkin ve çocuklardaki en sık ses kısıklığı nedenidirler. Toplum içinde çok konuşan ve mesleklerini sesleriyle icra eden (ses sanatçısı, öğretmen gibi) bireylerde görülme sıklığı diğer meslek gruplarına oranla oldukça fazladır.^{1,3} Vokal kord nodülleri, çocukluk çağı ses bozukluklarının %40'ını oluşturmaktadır. Bu çocuklar 8-12 yaşlarında, hırçın kişilik yapısına sahiptirler.

Vokal kord nodüllerinin ilk semptomu ses kısıklığıdır. Ses kaba, çatallı veya hafif eforlu tarzdadır. Hastalarda konuşma ve ses için zorlama mevcuttur.⁴ Özellikle sesini profesyonel olarak kullanan kişilerde büyük sorun oluşturan vokal kord nodülleri, vokal kordların 1/3 anterior ile 2/3 posterior bölümünün birleşim yerinde, serbest kenarların biraz altında yer alan küçük, yuvarlak veya toplu iğne başı şeklinde genellikle beyazımtırak renkte oluşumlardır.^{1,2}

Başlangıçta vokal kord mukozasında oluşan enflamasyon ve ödem oluşur. Bunun devamında nodül fibrotik ve sert bir yapıya dönüşür. Vibrasyon sırasında glottik kapanma tam olmaz. Nodülün önünde ve arkasında "kum saati" şeklinde bir glottik açıklık kalır, ödematöz lezyonlarda esneklik artarken, fibröz nodüllerde esneklik azalır, amplitütler düşer. Ödematöz ve yumuşak nodüllerde mukozal dalgalanmalar izlenir, ancak sert ve fibrotik nodüllerde ise mukozal dalga azalmıştır veya yoktur^{3,4}.

Vokal kord nodülü tanısı konduktan sonra ses terapi tekniklerine ve gereken hastalara psikiatrik destek tedavisine başlanır. Tedaviye düzenli devam etmeyen bireylerde ve tedavisiz kişilerde ödemin organizasyonu süresince depozitler birikir ve aşırı fonasyonun devamı ile matür veya geç nodül meydana gelir³. Bu çalışmada, vokal kord nodülü tanısı alan hasta grubumuz gözden geçirildi ve ses terapi tekniği ve cerrahi tedavi ile elde ettiğimiz sonuçlar özetlendi.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Bu çalışma, Aralık 1999 ile Mart 2002 tarihleri arasında kliniğimize ses kısıklığı şikayeti ile başvuran ve vokal kord nodülü tanısı alan 46 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Hastaların tümünden ayrıntılı anamnez alındı, rutin KBB muayeneleri yapıldı ve larenksleri videolarenkostroboskopi (VLS)

İletişim kurulacak yazar: Dr. Kubilay Kadri Metin, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, E-mail: metinkk@hotmail.com

Gönderilme tarihi: 20 Mayıs 2003, yayın için kabul edilme tarihi: 29 Temmuz 2003



ile değerlendirildi. VLS ile yapılan incelemede; 90 derece rijid teleskop (Karl Storz 8707 D-90), larengostroboskop (Karl Storz laryngostrobe 8020), video kamera (Karl Storz telecam DX pal 2320), video printer (Sony UP-2100P), monitor (Sony trinitron) kullanıldı.

Videolarengostroboskopi ile istirahat ve fonasyon sırasında tüm larengeal yapılar değerlendirildi. Bu sırada karşılaşılan patolojiler multimedya ortamında (Endoview II, version 2.5.32) hareketli veya durağan olarak dosyalandı. Ayrıca hastaların ses kayıtları aynı komputeze sistem aracılığı ile arşivlendi (Creative audio recorder CTREC).

Vokal kord nodülü tanı kriterleri olarak; nodülün anterior ve posteriorunda glottik kapanmanın tam olmaması, amplitüdün genelde azalmış olması, periodisidite değişikliklerinin izlenmesi. Ödematöz lezyonlarda mukozal dalganın azalması, fibrotik nodüllerde mukozal dalgaların kaybolmasının izlenmesi, tanı kriterleri olarak alındı.

Tanı konma aşamasından sonra hastanın patolojisi gözönünde bulundurularak hedefe yönelik aşağıda vurgulanan tedavi yöntemleri uygulandı:

Visuel biofeedback ses terapisi: VLS muayenesi sırasında kayıt edilen görüntüler hastalara izletildi. Normal vokal kord anatomisi ve fizyolojisi ile yanlış larengeal davranış paterni hakkında bilgi verildi.

Vokal hijyenin sağlanması: Ses istirahatinin yanı sıra kafein ve alkol kullanımının en aza indirilmesi, sigaranın bırakılması, boğaz temizlemeden kaçınılması ve bol hidrasyon sağlanması amacıyla günlük en az 2 litre sıvı alınması önerildi. Larengofarengeal reflüsü olan 16 hastaya, diyet ve medikal tedavi başlandı.

Her hastanın patolojisi göz önünde bulundurularak hedefe yönelik klasik ses terapisi teknikleri: İntraoral hava basıncının artırılarak ve nazal-frontal kemiklerde vibrasyon oluşturularak rezonansın geliştirilmesi, pulmoner output'un artırılması, diyafram solunumunun kazandırılması, gevşeme egzersizleri yardımıyla larengeal kas geriliminin azaltılması, fonasyon sırasında vokal kordlardaki vibratuar paternin normalize edilmesi öğretili.

Cerrahi tedavi :Erişkin yaş grubunda 6-8 aylık ses terapi ve tedavi yöntemleri sonucu başarısız olarak değerlendirilen hastalara intrakordal submukozal hidrodiseksiyon ve lateral mikroflep yöntemi ile lezyonlar çıkarıldı. Çocuk yaş grubundaki hastalara cerrahi tedavi uygulanmadı.

Uygulanan terapi ve tedavi yöntemlerini değerlendirmede objektif ve subjektif düzeltilmeler esas alındı. VLS ile yapılan kontrollerde nodülün ortadan kalkması, glottik kapanmanın tam olması, amplitüd, periodisidite ve mukozal dalga hareketlerinde normale dönüşün saptanması objektif düzelme olarak kabul edildi. Subjektif düzeltilme parametreleri olarak da; Hem doktorun hem de hastanın algıladığı sesin kalitesi ve özelliklerinde normale dönüş ile ses kayıtlarının karşılaştırılması subjektif düzeltilme olarak değerlendirildi. Hastanın objektif ve subjektif değerlendirmesinin her ikisi de düzeldiyse tedavi başarılı, her ikisi de düzelmediyse başarısız, biri düzeldiyse kısmi başarılı olarak kabul edildi (Şekil 1,2,3,4,5) (Tablo 1).



Şekil 1: Ses terapisi öncesi



Şekil 2: Ses terapisi sonrası



Şekil 3: Ses terapisi öncesi



Şekil 4: Ses terapi 1.ay



Şekil 5: Ses terapi 2.ay

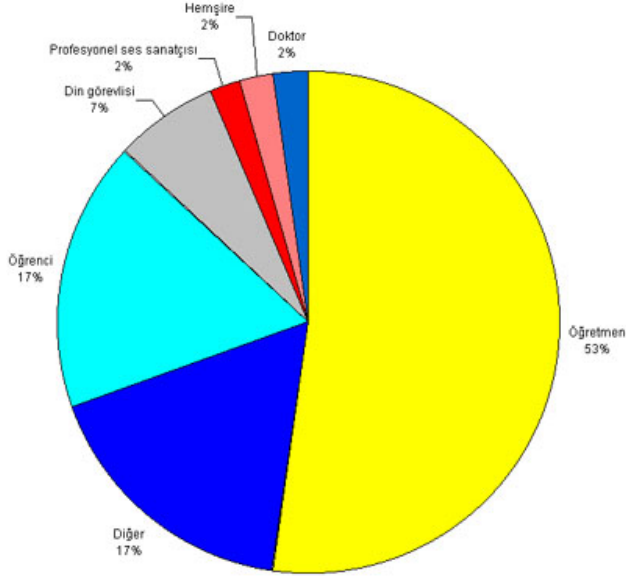
	Kadın	Erkek	Toplam
Terapiye Devam Edenler	16	7	23
Cerrahi uygulananlar	2	9	11
Terapiyi Yarım Bırakanlar	10	2	12
Toplam	28	18	46

Tablo 1: Hastaların dağılımı



BULGULAR

Hastaların 18'i erkek, 28'i kadındı. Ortalama yaş 31 (5-58) idi. Çocuk yaş grubunda 11 (5-15) hasta vardı. Tüm hastaların ortalama takip süresi 13 haftaydı (8-28 hafta). Hastaların 24'ü öğretmen, 3'ü din görevlisi, 8'i öğrenci, 1'i profesyonel ses sanatçısı, 1'i doktor, 1'i hemşire, 8'i de diğer meslek gruplarına dahildi (Şekil 6).



Tanı sonrası tüm hastalar ses terapi programına alındı. Bunlardan 34'ü tedaviyi tamamlarken, 12'si yarım bıraktı. Tedaviyi tamamlayan 34 hastanın 23'ünde başarıya ulaşıldı. Kalan 11 hastanın terapi sonuçları başarısız olarak değerlendirildi ve cerrahi tedavi uygulandı.(Tablo 2)

	K/ E	Toplam	Tedavi Sonuçları
Terapiye Devam Edenler	18/16	34	23 başarılı 11 başarısız hasta operasyona alındı
Terapiyi Yarım Bırakanlar	10/2	12	6 hastada kısmi düzelme 6 hastada başarısız sonuç
Toplam	28/18	46	

Tablo 2: Terapiye alınan hastalar ve sonuçları

Cerrahi tedavi uygulanan 11 hastanın 8 tanesinde ses kısıklığı şikayeti başvuru anında en az 1 yıldır olan sürmekteydi. Cerrahi öncesi hastalara ortalama 12 hafta ses terapi verildi ancak başarılı olunamadı ve operasyona karar verildi. Üç hastada başvuru anında ses kısıklığı şikayeti ortalama 3 aydır mevcuttu. Ses terapi ortalama 20 hafta devam etmesine rağmen başarısızlık nedeniyle cerrahiye karar verildi (Tablo 3). Süspansiyon larengoskopi ile intrakordal submukozal hidrodiseksiyon ve lateral mikroflep yöntemi kullanılarak lezyonlar total olarak çıkarıldı. Postoperatif dönemde ortalama 1 haftalık

ses istirahati sonrasında hastalara ortalama 12 hafta ses terapisine devam edildi (Şekil 7,8).



Şekil 7: Preoperatif



Şekil 8: Postoperatif 1.ay

Operasyona Alınan Hasta Sayısı		Şikayet Süresi	Terapi Süresi	Sonuç
11	8	1 yıl	12 hafta	Başarı
	3	3 ay	20 hafta	Başarı

Tablo 3: Cerrahi yapılan hastalar ve sonuçları

Çocuk yaş grubunda toplam 11 hasta (5-15 yaş) vardı. Bu hastalara ortalama 16 hafta ses terapi verildi. Bir hastada terapi süresi 28 hafta (7 ay) kadar sürdü. Çocuk hasta grubundan bir hasta dördüncü hafta sonunda şikayetlerinin azaldığını belirterek terapiyi yarım bıraktı. Bu hastanın son kontrolünde VLS' de lezyonun gerilemekle birlikte devam ettiği saptandı (Tablo 4) (Şekil 9,10).

Hasta Sayısı	Takip Süresi	Sonuç
9	16 hafta	Başarı
1	20 hafta	Başarı
1	4 hafta	Başarısızlık

Tablo 4: Çocuk yaş grubu hastalar (5-15 yaş)



Şekil 9: Çocuk hasta terapi öncesi



Şekil 10:Çocuk hasta terapi 1.ay

TARTIŞMA

Vokal kord nodüllerinde ses terapi teknikleri ilk seçenek tedavi olarak önerilmektedir⁵. Hatta operasyon planlanan hastalarda dahi operasyon öncesi 4-6 hafta ses terapi verilmesi önerilmektedir^{6,7}.

Mc Crory ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vokal kord nodülü tedavisinde ses terapisinin klinik olarak %70'den fazla oranda başarılı olduğunu ve terapi sonrası % 80 hastanın normal fonatuar fonksiyonlarına sahip olduklarını bildirmiştir⁵. Bizim çalışmamızda toplam 46 hastanın 23'ünde (%50) tam



başarı sağlanırken, terapiyi yarım bırakan 12 hastanın 6'sında (%13) düzelme olmadı. Bu altı hasta dışında kalan hastalarda yaklaşık 13 haftalık terapi sonrası kısmi düzelme görüldü. Kısmi düzelme görülen hasta grubunda terapi süresince önerilere (sigaranın bırakılmaması, sesin kötü kullanımının devamı, alkol kullanımının devamı gibi) ve egzersizlere tam uyulmadığı gözlemlendi.

Bizim serimizde çocuk yaş grubundaki 11 hastadan sadece terapiyi yarım bırakan bir hastada başarısızlık ile karşılaştık (% 2).

Kazunori Mori 259 hastada 25 yıl süren takip ve tedavinin sonucunda, hastaların %57'sinde prepubertal dönemde, %87'sinde postpubertal dönemde iyileşme olduğunu bildirmiştir⁷. Cerrahi tedavinin çocuk hastalarda kesinlikle kullanılmaması ve tek tedavi yöntemi olarak ses terapi tekniklerinin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca çocuk hastalarda mutlaka psikiyatrik rehabilitasyon, ses terapisine eklenmelidir. Çocuklarda cerrahi tedavi için pubertenin beklenilmesi önerilmektedir^{5,7,9}. Vokal kord nodüllerinin tedavisinde ses terapi tekniklerinin etkinliği, bugün artık tartışılmaz olmuştur. Uygulanacak tedavi teknikleri hastadan hastaya değişiklik göstermektedir. Vokal kord nodüllerinde ses terapi tekniklerinin kullanılmasının amacı; Larenksi daha gevşek bir duruma getirmek ve sonrasında sesin eforsuz olarak kullanımını sağlamaktır. Bu nedenle tüm hastaların mesleki özelliklerinin ortaya konulması, sigara kullanımı, larengofarengeal reflü varlığı, kişinin psikojenik durumu gibi predispozan faktörlerin mutlaka göz önünde bulundurulması gerekmektedir¹.

SONUÇ

Etkili bir ses tedavisi için;

Sesin kötü ve yanlış kullanımına yol açan davranışların ve hastaların içinde bulunduğu ortam saptanmalıdır.

Kötü ses alışkanlıklarının oluşumu düzenli olarak azaltılmalıdır.

Çeşitli terapi teknikleri kullanılarak hastanın en kolay şekilde ses oluşturmaya sağlanmalıdır¹⁰.

KAYNAKLAR

1. Kolcular D, Ögüt F, Yavuzer A: Nodül nokallerde tutumumuz. 24. Ulusal Türk Otorinolaringoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi. Kitabı 1997: 593-596
2. Verdolini-Marston K, Burke MK: Preliminary study of two methods of treatment for laryngeal nodules; J Voice 1995; 9(1):74-85 (PMID: 7757153)
3. Ömür M, Ökçün E: Profesyonel ses hastalıkları ve tedavisi. Oğuz A, Demireller A (Ed.): Ses ve Ses Hastalıkları (kitabından), İstanbul: Ekin Tıbbi Yayın, 1996:1130-140

4. Kündük M., Ses bozukluklarının değerlendirilmesi ve ses terapisi. Oğuz A, Demireller A (Ed.): Ses ve Ses Hastalıkları (kitabından), İstanbul: Ekin Tıbbi Yayın, 1996:121-129
5. McCrory E., Voice therapy outcomes in vocal fold nodules. Int J Lang Commun Disord. 2001; 36 Suppl:19-24. (PMID:11340780)
6. Mary P., Voice treatment techniques: A review and recommendations for outcome studies. American Journal of Speech/Language Pathology 1998; 7(3):49-64
7. Mori K., Vocal fold nodules in children: preferable therapy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1999; 49 Suppl 1:303-306 (PMID: 10577826)
8. Branski RC: Voice therapy. eMedicine Journal. 2001; 2(7); URL: www.emedicine.com/ent/topic683.htm (erişim tarihi: 20.05.2003)
9. Campisi P., Multidimensional Voice Program Analysis in Children with Vocal Cord Nodules. The Journal of Otolaryngology, 2000; Volume 29 Number 5:302-8 (PMID: 1108490)
10. Dejonckere PH., Plasticity of Voice Quality A Prognostic Factor for Outcome of Voice Therapy. Journal of Voice, 2003; 1-7 (PMID: 11411478)