

PEDİATRİK VOKAL MODÜLLERİN TEDAVİSİNDE VURGU YÖNTEMİ

THE ACCENT METHOD IN THE MANAGEMENT OF PEDIATRIC VOCAL NODULES

Dr. M. Akif KILIÇ(*), Dr. İmran ŞAN(*)

ÖZET: Bu çalışmada, Anabilim dalımızda Mayıs 1996 ile Aralık 1997 arasında vurgu yöntemi ile tedavi edilen ve yaşları 9 ile 13 arasında değişen, yedi pediatrik vokal nodul olgusu incelenmiştir.

Olgular, tedavi öncesi ve sonrası rutin inceleme yöntemlerine ek olarak, perseptüel değerlendirme, stroboskopi ve objektif akustik analiz yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Objektif akustik analiz için CSL (Bilgisayarlı Konuşma Laboratuvarı) cihazı kullanılarak, otuz üç farklı ses kalitesi parametresi ölçülmüştür. Bu otuz üç parametreden sadece sekizi, ortalama temel frekans (Fo) ile mutlak jitter (Jita), jitter yüzde (Jitt), rölatif ortalama pertürbasyon (RAP), perde pertürbasyon bölümü (PPQ), desibel cinsinden shimmer (ShdB), shimmer yüzde (Shim) ve amplitüt pertürbasyon bölümü (APQ) gibi pertürbasyon parametreleri değerlendirmeye alınmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası ölçülen bu parametrelere ait değerler karşılaştırıldığında, aralarındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir ($p < 0,05$). Stroboskopik ve perseptüel değerlendirmelerde, biri hariç bütün olgularda düzelme gözlenmiştir.

Sonuç olarak, vokal nodülü olan büyük çocuklarda vurgu yönteminin son derece etkili bir yöntem olduğu karar verilmiştir.

SUMMARY: In this study, seven pediatric vocal nodule cases aged between 9 and 13 years old and managed by the accent method in our department between May 1996 and December 1997 were investigated.

Before and after the therapy, the cases were evaluated by auditory perceptual assesment, stroboscopy and objective acoustical analysis of voice in addition to routine procedures. For objective acoustical analysis, CSL (Computerized Speech Lab) instrument was used and thirty-three different voice quality parameters were measured. Only eight of them among thirty-three parameters, average fundamental frequency (Fo) and perturbation parameters such as absolute jitter (Jita), jitter percent (jitt), relative average perturbation (RAP), pitch perturbation quotient (PPQ), shimmer in dB (ShdB), shimmer percent (Shim), amplitude perturbation quotient (APQ) were assessed. When compared pre- and post-treatment voice quality parameter values, it was observed that the differences were statistically significant ($p < 0.05$). Also, it is observed that all cases were recovered except one in stroboscopic and perceptual evaluation.

It has been concluded that the accent method is very effective in the management of vocal nodules in older children.

GİRİŞ

Vokal nodul, vokal foldların serbest kenarında, 1/3 ön ve 1/3 orta kısımlarının birleşme noktasında, birbirine çarpmasına bağlı olarak ortaya çıkan, beyaz grimsi renkte, küçük bir çıkıntıdır. Genellikle bilateral olmakla birlikte, tek taraflı olarak görülmesi de mümkündür. Çocuklardaki vokal nodüller, erişkinlerdekinden bazı noktalarda farklılıklar göstermektedir. Pediatrik vokal nodüllerin, genellikle sık sık bağırarak, çığlık atan erkek çocuklarda görülmesine karşın; erişkin vokal

nodülleri, çok konuşan ve şarkı söyleyen kadınlarda görülmektedir^{2,9,10,12}. Bu nedenle, vokal nodüller erişkinlerde, şarkıcı nodulu veya öğretmen nodülü olarak isimlendirilirken; çocuklarda, çığlıkçı (screamer) nodülü adını almaktadır^(9,10).

Çocuklarda vokal nodul, oldukça sık görülen bir problemdir. Toohill¹², bütün çocuklar içinde vokal nodül sıklığını yaklaşık %1 olarak belirtmektedir. Shearer¹¹ a göre ise vokal nodüller, çocukluk disfonilerde en sık görülen patolojik lezyon olup, ses bozukluğu olan çocukların yarısında görülmektedir. Erkek çocuklarda, kız çocuklara oranla daha sık görülür^(2,9,10,11,12).

* Harran Üni. Tıp Fak. KBB Anabilim Dalı

ŞANLIURFA

Erişkin ve çocuk vokal nodülleri arasındaki farklardan biri de tedavi yaklaşımlarının farklılığıdır. Erişkinlerde, özellikle ses terapisine yanıt vermeyen olgunlaşmış nodüllerde cerrahi yöntemlere başvurulurken, çocuklarda bu yöntem nadiren kullanılmaktadır. Pediyatrik vokal nodüller, genellikle puberte döneminin sonunda spontan olarak kaybolduğu ve ses terapisi ile başarılı bir şekilde tedavi edildiği için, bu olguların tedavisinde cerrahinin yeri çok sınırlıdır^{4,9}.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya Mayıs 1996 ile Aralık 1997 arasında kliniğimizde vurgu yöntemi ile tedavi edilen, yaşları 9-13 arasında değişen yedi olgu dahil edilmiştir.

Hastalar, anamnez, K.B.B. muayenesi ve odyolojik incelemeye ek olarak; perseptüel değerlendirme, stroboskopi ve objektif akustik inceleme ile değerlendirilmiştir.

Perseptüel değerlendirme amacıyla, Wendler¹³ tarafından modifiye edilen GRBAS skalası⁶ kullanılmıştır. Bu perseptüel değerlendirme sisteminde: R(roughness), ses düzensizliği düzeyini; B(breathiness), sesin solukluk derecesini; H(hoarseness), genel olarak ses kısıklığı düzeyini göstermektedir. Derecelendirme 0-3 arasında olup, 0 patoloji yok; 1, hafif; 2, orta ve 3, ileri derecede patoloji mevcut anlamındadır.

Bütün hastalar tedaviden önce, tedavinin ortasında ve sonunda olmak üzere üç kez stroboskopi ile değerlendirilmiş, bu amaçla Storz marka, 90° açılı, rijit laringeal endoskop ve Storz marka stroboskop kullanılmıştır.

Objektif akustik inceleme amacıyla, işitme, Konuşma ve Denge Laboratuvarımızda bulunan CSL (Computerized Speech Lab, Kay Elemetrics, Model 4300B) cihazında, MDVP (Multi Dimensional Voice Program) programı kullanılmıştır. Değerlendirme 3 saniye süreli [a] sesi kullanılarak yapılmış, sesle ilgili 33 farklı parametre ölçülmüş-

tür.

Ön değerlendirme yapıldıktan sonra, hastalara Vurgu Yöntemi (Accent Method)¹⁰ ile tedaviye başlanmıştır. Hastalara, her biri 20 dakika süren, genellikle haftada iki kez uygulanan toplam 20 ses terapisi seansı uygulanmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası ölçülen parametrelerden temel frekans (F₀), mutlak jitter (Jita), jitter yüzde (Jitt), rölatif ortalama pertürbasyon (RAP), perde pertürbasyon bölümü (PPQ), desibel cinsinden shimmer (ShdB), shimmer yüzde (Shim) ve amplitüt pertürbasyon bölümü (APQ) değerleri, SPSS programında Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamızdaki yedi olgudan beşi erkek, ikisi kız olup yaşları 9 ile 13 arasında değişmekte idi. Tedavi öncesi ve sonrası yapılan perseptüel değerlendirmelere göre sadece bir hastada yeterli düzelme olmadığı gözlenmiştir. Stroboskopik incelemede, yedi olguda da klasik lokalizasyonda, bilateral nodul gözlendi. Nodüller, bir olguda (soldaki daha büyük olmak üzere) asimetrik olup, kalan altı olguda simetrik idi. Bütün olgularda perinodüler ödem ve kum saati şeklinde glottik gap gözlendi. Olguların yaşları, cinsiyetleri, tedavi öncesi ve sonrası perseptüel değerlendirme sonuçları ve nodüllerin simetri durumu Tablo I'de görülmektedir.

Akustik analizle ölçülen 33 parametreden sadece sekizi değerlendirmeye alınmış olup bu parametrelerle ilgili normal değerler Tablo II'de görülmektedir. Olgularımızda tedavi öncesi elde edilen değerler Tablo III'te ve tedavi sonrası elde edilen değerler Tablo IV'te görülmektedir.

Tablo - 1 : Olguların yaş, cinsiyet ve simetri durumu, ve perseptüel değerlendirme sonuçları

Olgu	Yaş (Yıl)	Cinsiyet	Simetri Durumu	Perseptüel Değerlendirme	
				Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası
M.B.	13	E	Simetrik	$R_2B_1H_2$	$R_0B_0H_0$
A.D.	12	K	Simetrik	$R_2B_1H_2$	$R_0B_0H_0$
B.M.	9	E	Simetrik	$R_1B_1H_1$	$R_0B_0H_0$
E.K.	10	K	Simetrik	$R_1B_0H_1$	$R_0B_0H_0$
Ö.A.	13	E	Simetrik	$R_1B_1H_1$	$R_0B_0H_0$
C.K.	12	E	Simetrik	$R_1B_1H_1$	$R_0B_0H_0$
M.P.	12	E	Asimetrik	$R_2B_2H_2$	$R_1B_0H_1$

Tablo - 2 : Olguların değerlendirilmesinde kullanılan objektif akustik parametreler ve normal değerleri¹³.

Parametre	Kısaltma	Birim	Normal Değer
Mutlak Jitter	Jita	μs	$\leq 83,2$
Jitter Yüzde	Jitt	%	$\leq 1,04$
Rölatif Ortalama Pertürbasyon	RAP	%	$\leq 0,68$
Perde Pertürbasyon Bölümü	PPQ	%	$\leq 0,84$
Desibel Cinsinden Shimmer	ShdB	dB	$\leq 0,35$
Shimmer Yüzde	Shim	%	$\leq 3,81$
Amplitüt Pertürbasyon Bölümü	APQ	%	$\leq 3,07$

Tablo - 3 : Tedavi öncesi ölçülen akustik parametre değerleri.

Olgu	F ₀	Jita	Olgu	RAP	PPQ	ShdB	Shim	APQ
M.B.	185	118,772	2,195	1,329	1,265	0,480	5,443	3,748
A.D.	308	56,151	1,728	1,024	1,017	0,814	8,714	5,354
B.M.	321	52,165	1,672	0,986	1,005	0,449	5,232	3,993
E.K.	273	59,813	1,634	0,988	1,051	0,682	7,605	5,112
Ö.A.	272	95,083	2,585	1,579	1,413	0,677	7,713	6,329
C.K.	272	55,520	1,508	0,911	0,887	0,541	6,186	4,880
M.P.	207	176,723	3,650	2,158	2,158	0,527	5,940	4,591

Tablo - 4 : Tedavi sonrası ölçülen akustik parametre değerleri

Olgu	F ₀	Jita	Jitt	RAP	PPQ	ShdB	Shim	APQ
M.B.	187	58,405	0,959	0,514	0,786	0,258	2,741	2,527
A.D.	269	26,964	0,728	0,435	0,410	0,206	2,376	1,594
B.M.	283	42,639	0,832	0,459	0,665	0,293	2,627	1,674
E.K.	267	30,286	0,811	0,481	0,477	0,406	4,686	3,096
Ö.A.	248	67,246	0,913	0,532	0,684	0,364	3,713	3,067
C.K.	256	32,519	0,973	0,541	0,487	0,316	3,140	2,847
M.P.	196	97,684	1,537	1,958	1,976	0,451	4,794	3,389

Bu değerlerin tamamında tedavi sonrasında düşme gözlenmiş olup tedavi öncesi ve sonrası ölçülen objektif akustik parametre değerleri ayrı ayrı karşılaştırıldığında aralarındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmamızdaki yedi olgudan sadece birinde (% 14,3) yeterli düzleme gözlenememiş ve bu olguya cerrahi tedavi önerilmiştir.

TARTIŞMA

Vokal nodüllerin ilk kez 1880 yılında Morell Mac Kenzie tarafından tarif edilmesinden bu yana, bu konudaki tartışmalar devam edegelmektedir⁹. Literatüre baktığımızda bu tartışmaların özellikle çocuk vokal nodüllerinin tedavisinde yoğunlaştığı görülmektedir^{1,2,3,4,8,9,11,12}. Çocuklarda gerek ses terapisinin ve gerekse cerrahi yöntemlerin uygulanmasında bazı güçlükler mevcuttur. Özellikle küçük çocuklar, ses kısıklığının farkına varamamakta, ayrıca ses hijyeni ile ilgili öne-

rilere ve terapiye uyum gösterememektedir⁹. Yine çocuklarda larinksin yapısı nedeni ile cerrahi tedavinin uygulanması problemlidir¹.

Allen ve arkadaşları¹ tarafından yapılan bir araştırmada, otolaringologların, pediatrik vokal nodul tedavisinde tek başına cerrahi tedaviyi kesinlikle tercih etmedikleri, % 95'inin tek başına veya cerrahi ile kombine ses terapisini tercih ettikleri görülmüştür.

Fex ve Kotby⁵, vokal nodulu olan çocuklarda ses terapisi olarak vurgu yönteminin 3-4 yaşındaki çocuklara bile uygulanabileceğini belirtmektedir. Biz, uygulama güçlüğü nedeni ile dokuz yaşından küçük çocuklarda vurgu yöntemini uygulamadık, sadece ses hijyeni önerileri ve anne ve babayı bilgilendirmekle yetindik.

Benjamin ve Croxson³ bir çalışmalarında, literatürde çocuk vokal nodüllerinin cerrahi olarak çıkarılmasını destekleyen çalışma bulamadıklarını belirtmekle birlikte, seçilmiş 27 olguda cerrahi tedavi uyguladıklarını ve tatmin edici sonuçlar aldıklarını belirtmektedir.

Kay⁸, 42 pediatrik nodul olgusu üzerinde yaptığı retrospektif bir çalışmada, gerek cerrahi tedavinin ve gerekse ses terapisinin bu çocukların ses kısıklıklarını düzeltmediğini bildirmektedir.

Bu çalışmamızda yer alan yedi olgudan altısında (%85.7) vurgu yöntemi ile tam iyileşme gözlenmesi, tedaviye yeterli cevap vermeyen asimmetrik nodulu olan olguda da kısmen düzelme gözlenmesi bu yöntemin pediatrik nodul tedavisinde etkin bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, pediatrik vokal nodüllerin tedavisi hala tartışmalı olduğu için mümkün olduğunca konservatif davranmak, ses terapisine uyum gösteremeyecek hastalar için anne ve babayı bilgilendirmek, cerrahiye ancak ses terapisine cevap vermeyen olgulara uygulamak gerektiğini düşünüyoruz.

Yazışma Adresi: Dr. M. Akif KILIÇ
Harran Üniversitesi Araştırma Hastanesi
KBB Hastalıkları Polikliniği
63200-ŞANLIURFA

KAYNAKLAR

1. ALLEN MS, PETTIT JM and Sherblom JC. Management of vocal nodules: A regional survey of otolaryngologists and speech-language pathologists. J Speech Hear Res 1991; 34: 229-35.
2. ARONSON AE. Clinical voice disorders (3rd ed.). New York: Thieme, 1990.
3. BENJAMIN B, CROXSON G. Vocal nodules in children. Ann Otol Rhinol Laryngol 1987; 96: 530-3.
4. COLTON R AND CASPER JK. Understanding voice problems (2nd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
5. FEX B, KOTBY MN. The accent method of voice therapy. in: Kotby MN, editor. Proceedings of the XXIII. World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics; 1995 Aug 6-10, Cairo. Cairo: I.A.L.P., 1995; 103-6.
6. HIRANO M. Clinical examination of voice. Wien: Springer Verlag, 1981.
7. KAY ELEMETRICS CORP. Multi Dimensional Voice Program: Operations manual. Pine Brook, NJ: Kay Elemetrics Corp, 1993.
8. KAY NJ. Vocal nodules in children-aetiology and management. J Laryngol Otol 1982; 96: 731-6.
9. KOTBY MN- EL-SADY SR, ABD EL-RAHMAN AG, ABD EL-NASSER NH, DAWOD AA AND HELAIL EH. Pediatric vocal fold nodules: Diagnostic profile and alternative lines of management. In: Sadé J, editor. Infections in childhood ear nose and throat aspects. Amsterdam: Elsevier Science, 1994; 354-61.
10. KOTBY MN. The accent method of voice therapy. San Diego: Singular, 1995.
11. SHEARER WM. Diagnosis and treatment of voice disorders in school children. J Speech Hear Disord 1972; 37: 215-21.
12. TOHILL RJ. The psychosomatic aspects of children with vocal nodules. Arch Otolaryngol 1975; 101: 591-5.
13. WENDLER J. Kişisel görüşme. Berlin: Humboldt Üniversitesi, 1994.