

İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNDE YAPILAN BİR TARAMA İLE SES KULLANIM BOZUKLUĞUNUN ARAŞTIRILMASI*

Mustafa Kemal ADALI¹, İnci ADALI², Muhsin KOTEN³, Cem UZUN¹, Nezih KÜRKÇÜ⁴,
Oğuz B. ŞAHİN⁴, Murat KÜÇÜKÜĞURLUOĞLU⁴

ÖZET

Amaç: Mesleki uğraşlarında sesini kullanan öğretmenlerin ses kullanımına ilişkin bilgileri ile ses yakınmaları ve larenks patolojileri yönünden değerlendirilmesine yönelik bir tarama çalışması yapılmıştır.

Gereç ve yöntem: 59 anaokulu ve ilköğretim okulu öğretmeni ile 21 kontrol olgusunun değerlendirildiği çalışmada, ses kullanımına ve ses yakınmalarına ilişkin bilgiler sorgulanmış ve larenks muayene bulguları ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Öğretmenlerde ses yakınmaları ve larenks patolojilerinin sikliği, kontrol grubuna oranla anlamlı yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Öğretmenlerde ses kullanımı eğitiminin gerekliliği ve risk faktörleri vurgulanmıştır.

Anahtar sözcükler: Ses sorunları, öğretmenler, ses kullanımı.

SUMMARY

EVALUATION OF VOCAL MISUSE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS (A SURVEY STUDY)

Purpose: A survey study was performed to evaluate the correlation between voice problems and larynx pathologies with the knowledge of voice using in teachers who are professional voice users.

Methods: 59 kindergarten and school teachers and 21 control cases were studied. Voce using habits and voice problems were asked and compared with findigs of larynx exam.

Results: Voice problems and larynx pathologies were significantly higher in teachers then controls.

Conclusion: Risk factors and the necessity of education of teachers about voice using was noted.

Keywords: Voice problems, teachers, voice using.

Sesini mesleki amaçlarla kullanan kişilerde ses sorunlarının daha sık olduğu bilinmektedir. Öğretmenler de bunun tipik örneklerinden biridir (1).

Birer profesyonel ses kullanıcısı olan öğretmenlerde ses sorunlarını, profesyonel ses kullanımı bilincini, olası farkedilmemiş larenks sorunlarını, etkili olabileceği faktörleri de dikkate alarak değerlendirmek ve sağlıklı ses kullanımı için

alınması gereken önlemlerin belirlenmesine katkıda bulunmak amacıyla bu çalışma gerçekleştirılmıştır.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Bu çalışma 59 öğretmen ile sekreter, tanitimci, teknisyenlerden oluşan 21 kontrol toplam 80 olgu değerlendirilerek gerçekleştirildi.

Edirne merkezindeki çeşitli okullardan, anaokulu ve ilkokul öğretmenleri ile kontrol grubunu

* 24. Ulusal otorinolaringoloji ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresinde (23-27 Eylül 1997 Antalya) poster olarak sunulmuştur.

¹ Yrd.Doç.Dr. Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı

² Odyolog Dr. Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı

³ Doç. Dr. Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı

⁴ Arş.Gör.Dr. Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı

oluşturacak olgular Trakya Üniversitesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniğine davet edilerek değerlendirildi.

Bu değerlendirmede önceden hazırlanmış formlar kullanılarak:

- Öğretmenlerin ses kullanımına ilişkin bilgileri, ses kullanımına ilişkin alışkanlıklar;
- Ses ile ilgili yakınmaları, diğer KBB yakınmaları, sistemik yakınmaları olup olmadığı ve varsa hastalıkları ile kullanmakta oldukları ilaçlar soruldu.

Larenks muayenesi (indirekt larengoskopisi) ve rutin KBB muayenesi, gerektiğinde odyolojik muayene uygulandı.

Veriler Microsoft Excel 7.0 yazılım kullanılarak derlendi ve istatistikي değerlendirmede χ^2 testi kullanıldı.

BULGULAR

Olgularımızın yaş ortalaması 37.18 (+/- 6.67) olup, öğretmenlerden oluşan çalışma grubunda 46 ile 22 yaşlar arasında, kontrol grubu ise 38 ile 20 yaşlar arasında dağılım göstermektedir. Kontrol grubunda 2 erkek, 19 bayan; çalışma grubunda 5 erkek, 54 bayan bulunmaktadır.

Çalışmamıza katılan öğretmenlerde % 66.1 oranında ses yakınması saptanmış olup bu sıklık kontrol grubuna göre anlamlı bir fark oluşturmaktadır (Tablo 1). Ses yakınmalarının dağılımı sıklık sırasına göre ses kısıklığı (% 79), seste çatallanma (% 23), ses yorgunluğu (% 15), tını bozukluğu (% 3) olarak saptanmıştır. (Bazı hastalarda birden fazla yakınmanın bulunması nedeniyle oranların toplamı % 100'den fazladır.) Bu yakınmalar 14 olguda (% 35.89) düzensiz aralıklarla, 3 olguda (% 7.69) öğretim yılının başlangıç ve sonunda, 22 olguda (% 56.42) sürekli olmaktadır.

Tablo 1. Öğretmenlerde ve kontrol grubunda ses yakınması sıklığı

	Ses Var	Yakınması Yok	Toplam
Öğretmen	39	20	59
Kontrol	6	15	21
Toplam	45	35	80

Larenks muayenesinde patolojik bulgu öğretmenlerde % 52.54 oranında saptanmıştır. Bu sıklık kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir (Tablo 2). Larenks patolojileri 21 olguda (% 67.74) kord vokallerin genelinde saptanırken, 5 olguda (% 16.12) ön 1/3, 4 olguda (% 12.90) arka 1/3 ve 1 olguda (% 3.24) orta 1/3 bölgeye lokalize bulundu. Saptanan bulgular sıklık sırasıyla hiperemi

21 olguda (% 35.59), kord vokallerde ödem 7 olguda (% 11.85), kord vokal nodülü 3 olguda (% 5.1) bulunmaktadır.

Ses bozukluğuna ilişkin yakınmaları olan 39 öğretmenden (% 66.1) 23'ünde (% 58.97) larenks muayenesinde patolojik görünüm saptandı (Tablo 3).

Tablo 2. Öğretmenlerde ve kontrol grubunda larenks patolojisi sıklığı

	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
Öğretmen	31	28	59
Kontrol	2	19	21
Toplam	33	47	80

Tablo 3. Öğretmenlerde ses yakınması larenks patolojisi ilişkisi

Larenks Patolojisi	Ses Yakınması Var	Ses Yakınması Yok	Toplam
Var	23	8	31
Yok	16	12	28
Toplam	39	20	59

Çalışmamız kapsamındaki 59 öğretmenden 9'u (% 15.25) ses kullanımı hakkında bilgi sahibi olduğunu bildirirken, sadece 1 kişi (% 1.16) ses kullanımı ile ilgili eğitim almıştır. Ses kullanımı hakkında bilgisi olduğunu bildiren 9 öğretmenden 4'ü (% 6.77) bu bilgileri günlük yaşamında uyguladığını bildirdi. Ses kullanımına ilişkin bildiklerini uygulayan bu 4 öğretmenden yalnızca 1'inde (% 25) larenks muayenesinde patolojik bulgu saptanmışken, hiç birinde ses bozukluğuna ilişkin yakına yoktu (Tablo 4).

Tablo 4. Öğretmenlerde larenks patolojisi ses kullanımı ilişkisi

Ses bilgisini	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
Uygunluyor	1	3	4
Uygulamıyor	30	25	55
Toplam	31	28	59

Tablo 5. Öğretmenlerde ses yakınması sigara kullanımı ilişkisi

Sigara Kullanımı	Ses Yakınması Var	Ses Yakınması Yok	Toplam
Var	21	12	33
Yok	18	8	26
Toplam	39	20	59

İLKOKUL ÖĞRETMENLERİİNDE YAPILAN BİR TARAMA İLE SES KULLANIM BOZUKLUĞUNUN ARAŞTIRILMASI

Ses yakınlamaları ve larenks patolojileri üzerine etkili olabilecek diğer unsurlar değerlendirildiğinde: Sigara kullanımı, ses yakınlaması (Tablo 5) ve larenks patolojisi (Tablo 6) sıklığında anlamlı farklılıklar oluşturmuştur.

Tablo 6. Öğretmenlerde larenks patolojisi sigara kullanımı ilişkisi

Sigara Kullanımı	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
Var	18	15	33
Yok	13	13	26
Toplam	31	28	59
<i>p>0.05</i>			

Görev yaptığı sınıfa göre dağılımda larenks patolojisi (Tablo 7) ve ses yakınlaması (Tablo 8) sıklıkları anlamlı farklılıklar göstermedi.

Tablo 7. Öğretmenlerde larenks patolojisi okuttuğu sınıf ilişkisi

Okuttuğu Sınıf	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
Hazırlık	12	15	27
1. Sınıf	6	8	14
2. Sınıf	7	3	10
3. Sınıf	2	2	4
4. Sınıf ve Üstü	4	0	4
Toplam	31	28	59
<i>p>0.05</i>			

Tablo 8. Öğretmenlerde ses yakınlaması okuttuğu sınıf ilişkisi

Okuttuğu Sınıf	Ses Yakınlaması Var	Ses Yakınlaması Yok	Toplam
Hazırlık	14	13	27
1. Sınıf	10	4	14
2. Sınıf	9	1	10
3. Sınıf	3	1	4
4. Sınıf ve Üstü	3	1	4
Toplam	39	20	59
<i>p>0.05</i>			

Öğretmenlerin meslekte geçirdikleri süre larenks patolojisi (Tablo 9) ve ses yakınlaması (Tablo 10) sıklıklarında anlamlı farklılıklar göstermemiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerde larenks patolojisi meslek yılı ilişkisi

Meslek Yılı	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
1-5	3	4	7
6-10	4	2	6
11-15	4	4	8
16-20	6	6	12
21 ve Üstü	14	12	26
Toplam	31	28	59
<i>p>0.05</i>			

Tablo 10. Öğretmenlerde ses yakınlaması meslek yılı ilişkisi

Meslek Yılı	Ses Yakınlaması Var	Ses Yakınlaması Yok	Toplam
1-5	2	5	7
6-10	4	2	6
11-15	6	2	8
16-20	6	6	12
21 ve Üstü	21	5	26
Toplam	39	20	59
<i>p>0.05</i>			

Üst solunum yolu sorununun varlığı da ses yakınlaması (Tablo 11) ve larenks patolojisi (Tablo 12) sıklığında anlamlı farklılıklar göstermemiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerde ses yakınlaması üst solunum yolu patolojisi ilişkisi

Üst Solunum Yolu Patolojisi	Ses Yakınlaması Var	Ses Yakınlaması Yok	Toplam
Var	18	7	25
Yok	21	13	34
Toplam	39	20	59
<i>p>0.05</i>			

Tablo 12. Öğretmenlerde larenks patolojisi üst solunum yolu patolojisi ilişkisi

Üst Solunum Yolu Patolojisi	Larenks Patolojisi Var	Larenks Patolojisi Yok	Toplam
Var	10	15	25
Yok	21	13	34
Toplam	31	28	59
<i>p>0.05</i>			

TARTIŞMA

Meslek gruplarının ses gereksinimleri değişiklik göstermektedir. Buna göre ses gereksinimleri 4 sınıfta derlenmektedir (2):

1-Seçkin ses kullanıcıları (The Elite Vocal Performer), Level I, Sesindeki hafif değişiklikler sonucu mesleki bakımından olumsuz etkilenen kişiler: çoğunlukla ses sanatçıları ve aktörler (tiyatro) bu grupta yer alır. Opera sanatçıları bu grubun tipik örnekleridir.

2-Nitelikli ses kullanıcıları (The Professional Voice User), Level II, Orta derecede ses sorunlarından mesleki uğraşlarını yeterince yapamayacak biçimde etkilenen kişiler bu grupta yer alır. Bu gruba din görevlileri, öğretmenler, konuşmacılar (konferans vb), halkla ilişkiler ve danışma görevlileri (santral görevlisi, resepsionist) katılabilir.

3-Niteliksiz ses kullanıcıları (The Non-Vocal Professional), Level III, Bu kişiler ciddi ses sorunlarından mesleki etkinlikleri yeterince yapamayacak biçimde etkilenirler. Bu grupta

avukatlar, hekimler, iş kadınları ve iş adamları yer alır.

4-Mesleki ses kullanmayanlar (The Non-Vocal Non-Professional), Level IV, Mesleki uğreşileri ses niteliğinden etkilenmeyen kişiler: masa başı memurlar, laborantlar, terziler vb. bu grupta yer alır. Ciddi ses sorunları olsa bile mesleklerini sürdürürebilirler.

Öğretmenlerde larenks muayenesine yönelik taramalarda % 20.84 oranında patolojik bulgu saptandığı bildirilmiştir. En çok vokal nodül (%43) ve Reinke ödemi (% 18) saptanmıştır (3). Bir başka taramada larenks bulguları 1/3 morfolojik olarak olağan saptanırken, 1/3'ünde ise psödokist ve nodüller saptanmıştır (4).

Çalışmamızda: kayıt görevlisi, tanıtıcı ve odyometri teknisyenlerinden oluşan kontrol grubuna oranla, öğretmenlerde gerek ses yakınlarının gerekse larenks patolojilerinin belirgin fazla olması bu bilgilerle uyuşmaktadır.

Çalışmamızda öğretmenlerin % 16.95'sinde belirgin larenks patolojisi (nodül, ödem) saptanmakla birlikte, yalnızca % 47.46 olguda olağan larenks görünümü saptandı. Diğer % 35.59 olguda kord yokallerde çeşitli şiddet ve lokalizasyonlarda hiperemi ve irritasyon bulguları vardı. Larenks patolojilerinin kendi arasında dağılımında kordlarda ödem (% 22.58) ve nodül (% 9.68) en sık rastlananlardı. Literatürde de polip ve nodül sık saptanan nedenler arasında bildirilmektedir (5).

Kalabalık ve gürültülü sınıflar, sigara alışkanlığı ve üst solunum yolu enfeksiyonları öğretmenlerde ses kısıklığı için hazırlayıcı nedenlerdir (5). Sesin aşırı ve kötü kullanımı, ses sorunlarını oluşturan nedenler sıralamasında enfeksiyöz ve enflamatuar nedenlerden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ses sorunları nedeniyle hekime başvuranlar arasında din görevlileri, amigolar ve amatör vokalistlerle birlikte öğretmenler ilk sıraları paylaşmaktadır (2).

Aşırı ve kötü ses kullanımına aday grubu oluşturan öğretmenlerde başka etyolojik unsurlarda değerlendirildi. Sigara kullanımı oldukça yaygın oranda (% 55.93) olup, sigara içenlerde gerek ses yakınması gerekse larenks patolojisi yönünden anamli farllılık saptanamamıştır. Çalışmamızın, larenksin inspeksiyon değerlendirmesini içeriyor olması nedeniyle sigaranın etkilerini değerlendirmek bakımından yetersiz kalacağı düşündürbilir.

Öğretmenlerin okuttukları sınıfın larenks patolojisi ya da ses yakınması sıklığında bir değişikliğe yol açmadığı gözlemlenmektedir. Diğer yandan üst solunum yolu patolojilerinin varlığı, larenks patolojilerinin saptanma sıklığını artırmamıştır. Bu bulgu da enfeksiyöz ve enflamatuar nedenlerin, akut patolojilerin gelişiminde daha ön planda oldukları görüşüyle uyumludur (2).

Sesini mesleki etkinliklerinde kullananların, ses kullanımına ilişkin eğitim görmesi gerekliliği bilinmektedir (6). Öğretmenlerde ses organı ile ilgili sorunların sık görülüyor olmasının nedenleri; önleyici amaçlı muayenelerin yeterince yapılmıyor olması, çalışma ortamının yeterince denetlenmemesi ve öğretmenlerin ses organı ve kullanımına ilişkin yeterli bilgilerinin olmaması şeklinde özetlenmektedir (7).

Anaokulu öğretmenlerinde, 2 aylık eğitim sonrası akustik ve elektroglottik parametrelerde anamli ses düzeltmesi görüldüğü bildirilmiştir (8).

Ses sanatçlarının, larenks kas gerginliğinin incelendiği bir çalışmada yeterli antrenman ve hazırlık çalışması yapan sanatçılarda daha düşük kas gerginliği gözlenmiştir. Diğer yandan vokal nodülü olan sanatçılarda yüksek kas gerginliği saptanmıştır. Burada vokal nodülü sebep ya da sonuç olduğuna ilişkin bir açıklık yoksa da anamli bir birliktelik söz konusudur (9). Bizim çalışmamızda ses kullanımını eğitimi olduğunu bildiren tek olgu olduğundan istatistik değerlendirme yapamadık. İstatistik olarak anamli olmamakla birlikte, ses kullanımına ilişkin sınırlı olsa bildiklerini uygulayan öğretmenlerde diğerlerine oranla daha az larenks patolojisi saptadık.

Çalışmamızda öğretmenlerin ses kullanımına ilişkin bilgi ve eğitimlerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Ses kullanımına ilişkin bildiklerini uygulayan sınırlı sayıdaki öğretmende gerek ses yakınları gerekse larenks muayenesinde patolojik bulgulara oldukça az rastlanmıştır.

Bu veriler ışığında, ilköğretim ve hazırlık (anaokulu) okullarında görevli olanlar başta olmak üzere, öğretmenlerin ses kullanımını konusunda eğitimlerinin yararlı ve gerekli olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

- Koufman JA, Isaacson G: Spectrum of vocal dysfunction. Otolaryngol Clin North Am. 1991; 24: 985-998.
- Koufman J A: What are voice disorders and who gets them? http://www.bgsmedu/voice/voice_disorders.html

İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNDE YAPILAN BİR TARAMA İLE SES KULLANIM BOZUKLUĞUNUN ARAŞTIRILMASI

3. Urrutikoetxea A; Ispizua A; Matellanes F: Vocal pathology in teachers: a videolaryngostroboscopic study in 1046 teachers. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. 1995; 116: 255-262.
4. Sarfati J: Vocal retraining of teachers. *Rev Laryngeal Otol Rhinol (Bord)*. 1989; 110: 393-395.
5. Erkan M, Külahlı İ: Öğretmenlerde ses problemleri. *Erciyes Tıp Dergisi*. 1991; 13: 198-203.
6. Cevanşir B, Gürel G: Foniatri. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, 1982: 61-63.
7. Woskowisk G: An attempt to identify an increased incidence of occupational laryngeal diseases in teachers. *Med Pr*. 1996; 47: 519-522.
8. Chan RW: Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *J Voice*. 1994; 8: 279-291.
9. Koufman J A, Radomski T A, Joharji G M, Russell G B, Pillsbury D C: Laryngeal biomechanics of the singing voice. *Otolaryngology Head & Neck Surg*. 1996; 115: 527-537.