

## REFLÜ OPERASYONU GEÇİREN HASTALARIN SES HANDİKAP İNDEKSİ ÖLÇÜMÜ

### VOICE HANDICAP INDEX MEASUREMENT OF PATIENTS WHO UNDERWENT REFLUX OPERATION

Şahin ULU<sup>1</sup>, Murat AKICI<sup>2</sup>, Mümtaz ERAKIN<sup>2</sup>, Selçuk KUZU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

#### ÖZ

**AMAÇ:** Bu çalışmada; reflü sebebiyle opere edilen hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ay ses handikap indekslerin (SHI) karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Reflü sebebiyle Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniği tarafından 2014-2017 yılları arasında opere edilen 30 hastanın Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Kliniği tarafından ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ay ses handikap indekslerin (SHI) karşılaştırılmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmaya alınan hastaların 16'sı (%53) erkek, 14'ü (%47) kadındır. Yaş ortalaması 32.45±10.16'dır Operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında operasyon sonrasında SHI toplam skoru ile fonksiyonel, fiziksel ve emosyonel alt grup skorlarının tümünde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır.

**SONUÇ:** Bu çalışmada reflü cerrahisi ve ses handikap indeks skorları arasında anlamlı bir ilişki bulundu.

**ANAHTAR KELİMELER:** Gastroözefagial reflü, Ses handikap indeksi, Laparoskopik nissen fundoplikasyon

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** In this study; it was aimed to compare the voice handicap indices (VHI) of the patients who were operated for reflux to compare the preoperative and 3 months postoperative voice handicap.

**MATERIAL AND METHODS:** 30 patients operated by operated by Afyonkarahisar Health Sciences University General Surgery Clinic between 2014-2017 due to reflux were compared compared in terms of preoperative and postoperative 3rd month voice handicap indices (VHI) by Afyonkarahisar Health Sciences University Ear Nose Throat Clinic.

**RESULTS:** Sixteen (53%) of the patients included in the study were male and 14 (47%) were female. The average age is 32.45 ± 10.16. Compared with the preoperative period, there was a statistically significant improvement in VHI total score and functional, physical and emotional subgroup scores after the operation.

**CONCLUSIONS:** In conclusion, in this study, a significant relationship was found between reflux surgery and voice handicap index scores.

**KEYWORDS:** Gastroesophageal reflux, Sound handicap index, Laparoscopic nissen fundoplication

**Geliş Tarihi / Received:** 11.05.2020

**Kabul Tarihi / Accepted:** 05.06.2020

**Yazışma Adresi / Correspondence:** Dr.Öğr.Üyesi Selçuk KUZU  
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi , Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

**E-mail:** dr.selcukkuzu@hotmail.com

**Orcid No (Sırasıyla) :**0000-0002-5462-9520, 000-0001-6739-0670, 0000-0001-6739-0670, 0000-0002-0511-9874

## GİRİŞ

Gastroözefagial reflü (GÖR) mide içeriğinin özefagusa eforuz regürjitasyonudur. Larengo farengal reflü (LFR) ise GÖR"ün başka bir şeklidir ve mide içeriğinin öğürme olmadan üst özefagial sfinkterin üzerine erişecek şekilde geri kaçmasıdır. LFR tanımı, GÖR"ün ekstraözefageal bulgularının görülmesi ile ortaya çıkmıştır. Mide içeriğindeki asit ve pepsin enziminin larinks, trakea, farinks ve oral kavite ile teması üst solunum ve sindirim sisteminde irritasyon semptomlarına ve mukoza hasarına sebep olabilir. GÖR' de görülen yanma ve regürjitasyon durumu LFR" li hastaların büyük kısmında bulunmaz. LFR uygun değerlendirmesi hala tam olmayan bir hastalıktır. Gastroözefagial bulgular oluşmadan ortaya çıkan laringeal ve faringeal bulgular klinisyeni farklı tanılara yönlendirse de endoskopik muayene ile elde edilen bulgular reflü tanısını sağlayabilmektedir. LFR tanısında 24 saat pH monitörizasyonu GÖR tanısında olduğu gibi altın standart değildir. Ayrıca testin yapıldığı zaman reflü atağı olmadığı takdirde veya asidik olmayan reflülerde, reflüyü belirleyememektedir. Son zamanlarda yapılan, şikayetlerin şiddetine ve endoskopik bulguların puanlama sistemine göre skorlanması, tedavi sonrası oluşan farkın görülebilir hale gelmesini sağlamıştır. Reflünün tedavisi medikal ve cerrahi olarak ikiye ayrılabilir. Medikal tedaviye cevap vermeyen GÖR hastalığının tedavisi abdominal veya torasik yaklaşımla cerrahi olarak yapılmaktadır. Günümüzde en çok tercih edilen yöntem laparoskopik Nissen fundoplikasyon işlemleridir. Bu ameliyatların başarısı anatomi bilgisine ve cerrahın tecrübesine bağlıdır (1, 4).

GÖR hastalarında hastalığın şiddetine bağlı olarak ses problemleri olabilmektedir. Bu çalışmada; reflü sebebiyle Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniği tarafından 2014-2017 yılları arasında opere edilen 30 hastanın Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Kliniği tarafından ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ay ses handikap indekslerin (SHI) karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu prospektif çalışmaya Ekim 2014 - Aralık 2017 tarihleri arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri

Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniğine başvurmuş olup medikal tedaviye yanıtız kalmış ve cerrahi yapılmış 30 hasta dahil edilmiştir.

Bu hastaların operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3. ayda Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Kliniği tarafından videolaringoskopik muayeneleri ve ses handikap indeksi anketleri yapılmıştır. Hastalar anket hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü onam formları alınmıştır. Laringeal polip, malign laringeal lezyonlar ve diğer nörolojik hastalığı olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastalara operasyon öncesinde ve operasyon sonrasında SHI uygulanmıştır. SHI; fonksiyonel, fiziksel ve emosyonel olmak üzere her biri 10 sorudan oluşan 3 alt gruba ayrılmaktadır. Her maddeye hasta tarafından 0-4 arası bir skor verilir. Maksimum toplam skor 120'dir. Hastaların hepsine cerrahi işlem olarak laparoskopik Nissen fundoplikasyon uygulanmıştır.

Elde edilen bulguların istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 18.00 paket program kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılım göstermesi nedeni ile operasyon öncesi ve sonrasında elde edilen SHE; fonksiyonel, fiziksel, emosyonel alt grup skorları ve toplam skorları değerlerinin karşılaştırılmasında, eşleştirilmiş t test kullanılmıştır.

P değeri .05 den küçük olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## ETİK KURUL

Çalışma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi etik kurulundan onay alınmıştır. (05.05.2020 Etik kurul kodu: 2011-KAEK-2)

## BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların 16'sı (%53 erkek, 14'ü (%47) kadındır. Yaş ortalaması  $32.45 \pm 10.16$ 'dır (Tablo 1).

**Tablo 1:** Bireylerin yaş ve cinsiyete göre dağılımları

	En Küçük	En Büyük	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	20	55	32.45	10.16
Cinsiyet				
Erkek	16			%53
Kadın	14			%47

Operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında operasyon sonrasında SHI toplam skoru ile fonksiyonel, fiziksel ve emosyonel alt grup skorlarının tümünde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (**p< 0.001 Tablo 2**).

**Tablo 2:** Bireylerin SHI skorları

	Operasyon		p
	Öncesi Ortalama±Standart sapma	Sonrası Ortalama±Standart sapma	
Emosyonel	17.45±4.42	8.07±5.21	<.001
Fiziksel	24.37±5.54	14.75±5.11	<.001
Fonksiyonel	19.42±7.15	9.30±5.99	<.001
Toplam	61.25±15.58	32.07±12.13	<.001

## TARTIŞMA

GÖR hastalığı asidik mide içeriğinin veya bazen alkali salgıların özefagus içine kaçışı sonucu ortaya çıkan bulgular veya özofagus mukozasında histopatolojik değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. (5). Özofagusa kaçan mide sıvısının yemek borusunda endoskopi ile tespit edilen bulgulara sebep olması reflü özofajit olarak tanımlanır.

Eğer hastada reflüye ait bulgular var fakat endoskopi bulgusu mevcut değilse bu durum non-eroziv reflü hastalığı olarak tanımlanır (6).

Özofagustan başka reflünün larinkse verdiği hasarlar farklı seviyelerde olmaktadır.

Vokal kord mukozasındaki değişiklikler erken inflamasyon safhasındaysa hasta tekrarlayan, hafif ses kısıklığı şikayeti ile başvurmaktadır.

Reflüde henüz ses kısıklığı olmadan seste çatlama, kırılma ve yüksek frekanslı tiz seslerin çıkarılmaması gibi öncü şikayetler görülebilir. GÖR için uzun süre tedavi verilmezse vokal kordlarda kalıcı değişiklikler olabilir ve ses kısıklığı sürekli hale gelir. Sık, kuru öksürük ve geniz akıntısı, GÖR'ün neden olduğu tahriş ve refleks mekanizmaları sonucunda oluşur (7).

Öksürük ve geniz akıntısına bağlı boğaz temizleme ihtiyacı ses tellerinin şiddetli temasına sebep olur. Bu da vokal kord mukozasında inflamasyon mekanizmalarını tetiklediği için bulgular kalıcı hale gelmektedir.

Globus farengeus, yaklaşık iki bin yıl önce ilk kez Hipokrat tarafından tanımlanmıştır. Bu durum boğazda çıkartılmak istenen yabancı bir madde varmış hissi olarak tarif edilebilir. Genellikle özefajit, özefagus motilite bozukluğu ya da larinkgeal yapıların irritasyonuna bağlı olmaktadır.

Bariz reflü bulgularına ilave olarak reflünün tetiklediği solunumsal bulgular da sık görülmektedir. Reflü ve astım arasındaki bağlantı pek çok çalışma ile gösterilmiştir(8,10).

GÖR; kulak burun boğaz kliniğine başvuran hastaların % 10' unu, ses problemi olan hastaların yarısını oluşturmaktadır(11,12) .

Ses kısıklığı, bazı yazarlara göre GÖR'den şüphelenilen hastalarda sık rastlanılan bir bulgudur(13,15) .

GÖR'nün baş ve boyun bölgesinde birçok inflamatuvar ve neoplastik süreçte farklı derecelerde rol oynadığı son yapılan çalışmalarda tanımlanmıştır. Bu süreçler içinde üst hava yolu tıkanıklıkları, tekrarlayan larinkgeal granülom, larinkospazm, vokal kord nodülleri, reinke ödemi, subglottik stenoz ve olası larinks karsinomları yer almaktadır(16, 26) . GÖR ile ilişkili diğer bulgular kronik kuru öksürük, geniz akıntısı hissi ve disfaji olarak sayılabilir (12) .

Şahsi ses ölçümlerinde; hasta tarafından, ses sınırlılığının toplumsal ilişkiler ve hayat kalitesine etkisi tanımlanır.

Sesle ilgili sorunlarda, tedavinin etkisinin majör belirleyicisi, hastanın ses kapasitesinde iyileşme konusunda kendi fikridir (27,28). Şahsi ses ölçümlerinin farklı sosyal ve profesyonel gruplara göre farklılık gösteren ses özelliklerini uygun olarak ölçebilmesi gerekmektedir (29).

Ses Handikap İndeksi (SHI) (Voice Handicap Index-VHI) Jacobson tarafından tanımlanmıştır.

Hastanın, ses sorununu kendi fikri ile değerlendirmesi için genel olarak başvurulan bir ölçüm yöntemidir. Bu yöntem fonksiyonel, organik ve emosyonel alt bölümlere ayrılır. Fonksiyonel alt bölüm ses sorununun sosyal yaşamda etkisini, organik alt bölüm hastanın kendi ses üretim algısını, emosyonel alt bölümse soruna bireyin duygu tepkisini inceler (30).

Franic ve ark. SHI-30'un ses sorunu olan bireylerde durumla ilgili en doğru klinik bilgileri elde etmek için en iyi ölçüm yöntemi olduğunu raporlamışlardır (31). Yine SHI-30, sigara kullanıcıları ve profesyonel ses kullanıcıları gibi semptomuz yüksek riskli bireylerde ses, ses sorunlarını ve seviyesini belirlemek için kullanılabilir.

2004 yılında SHI'nin (VHI-10) basitleştirilmiş 10 maddelik bir şekli tanımlanmıştır; bu versiyonun daha az zaman alıcı, klinik bir ortamda uygulanması daha kolay ve tam teste göre istatistiksel olarak daha sağlam olduğu belirtilmiştir (32).

Reflü ve ses handikap indeksi ilişkisi ile literatürde fazla yayın bulunmamaktadır. Çalışmamız literatürü araştırdığımız kadarı ile reflü cerrahisinin ses handikap indeksine etkisi ile ilgili ilk çalışmadır.

## SONUÇ

Bu çalışmada reflü cerrahisi ve ses handikap indeks skorları arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Çalışmamızın kısıtlaması vaka sayısı azlığı olarak söylenebilir. Bu nedenle, karşılaştırılmasından daha büyük bir örneklem boyutunda ve doğrulama için daha detaylı objektif çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Chen CL, Robert JJ, Orr WC. Sleep symptoms and gastroesophageal reflux. *J Clin Gastroenterol* 2008;42:13-7.
2. Sveen S. Symptom check: is it GERD? *J Contin Educ Nurs* 2009;40:103-4.
3. Levine JS. Management of Barret Esophagus. *Primary Care Case Reviews* 2002;5:68-76.
4. Hogan WJ, Shaker R. Medical treatment of supraesophageal complications of gastroesophageal reflux disease. *Am J Med* 2001;111:197-201.
5. Castell DO, Mainie I, Tutuian R. Non-acid gastroesophageal reflux: documenting its relationship to symptoms using multichannel intraluminal impedance (MII). *Trans Am Clin Climatol Assoc* 2005;116:321-3.
6. Bardhan KD. The role of proton pump inhibitors in the treatment of gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 1999;9:15-25.
7. Yorulmaz İ. Larengofarengal reflü, derleme. *KBB-Forum* 2002; 1(1):22-34.
8. Field SK, Unxderwood M, Brant R, Cowie RL. Prevalence of gastroesophageal reflux symptoms in asthma. *Chest* 1996; 109: 316-22. 64.
9. Harding SM, Guzzo MR, Richter JE. 24-h esophageal pH testing in asthmatics: Respiratory symptom correlation with esophageal acid events. *Chest* 1999; 115: 654-9.
10. Irwin RS, Curley FJ, French CL. Difficult to control asthma contributing factors and outcome of a systematic management protocol. *Chest* 1993; 103:1662-9.

11. Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): A clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. *Laryngoscope* 1991;101(Suppl 53):1-78.

12. Koufman JA, Amin MR, Panetti M. Prevalence of reflux in 113 consecutive patients with laryngeal and voice disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123:385-8.

13. Ylitalo R, Lindestad P, Ramel S. Symptoms, laryngeal findings, and 24-hour pH monitoring in patients with suspected gastroesophago-pharyngeal reflux. *Laryngoscope* 2001; 111:1735-41.

14. Oelschlager BK, Eubanks TR, Maronian N, et al. Laryngoscopy and pharyngeal pH are complementary in the diagnosis of gastroesophageallaryngeal reflux. *J Gastrointest Surg* 2002; 6: 189-94.

15. Rouev P, Chakarski I, Doskov D, et al. Laryngopharyngeal symptoms and gastroesophageal reflux disease. *J Voice* 2005; 19: 476-80.

16. Little FB, Koufman JA, Kohut RI, Marshall RB. Effect of gastric acid on the pathogenesis of subglottic stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1985;94:516-9.

17. Book DT, Rhee JS, Toohill RJ, Smith TL. Perspectives in laryngopharyngeal reflux: An international survey. *Laryngoscope* 2002; 112:1399-406.

18. Goldberg M, Noyek AM, Pritzker KPH. Laryngeal granuloma secondary to gastroesophageal reflux. *J Otolaryngol* 1978; 7: 196-202. (PMID: 691085).

19. Miko TL: Peptic (contact ulcer) granuloma of the larynx. *J Clin Pathol* 1989; 42: 800-4. (PMID: 2768520)

20. Olson NR: Laryngopharyngeal manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Otolaryngol Clin North Am* 1991; 24:1201-13. (PMID: 1754220).

21. Kuhn I, Toohill RJ, Ulualp SO, Kulpa J, Hofmann C, Arndorfer R, Shaker R: Pharyngeal acid reflux events in patients with vocal cord nodules. *Laryngoscope* 1998; 108:1146-1149. (PMID: 9707233).

22. Jindal JR, Milbrath MM, Shaker R, Hogan WJ, Toohill RJ: Gastroesophageal reflux disease as a likely cause of idiopathic subglottic stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994; 103:186-191. (PMID: 8122834). 70

23. Freije JE, Beatty TW, Campbell BH, Woodson BT, Schultze CJ, Toohill RJ: Carcinoma of the larynx in patients with gastroesophageal reflux, *Am J Otolaryngol* 1996; 17:386-90. (PMID: 8944297).

24. Morrison MD: Is chronic gastroesophageal reflux a causative factor in glottic carcinoma? *Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 99: 370-3. (PMID: 3148885).280

25. Ward PH, Hanson DG: Reflux as an etiological factor of carcinoma of the laryngopharynx. *Laryngoscope* 1988; 98: 1195-9. (PMID: 3185074).

- 26.** Öktem F, Toprak M, Ada M, Öztürk Ö: Larenks kanseri etyolojisinde laringofaringeal reflünün yeri. *Türk ORL Arşivi* 2000; 38: 28-32.
- 27.** Sataloff RT, Abaza MM. Impairment, disability and other medical-legal aspects of dysphonia. *Otolaryngol Clin North Am.* 2000; 33 (5): 1143-1152.
- 28.** Gelfer MP, Pazera JF. Maximum duration of sustained /s/ and /z/ and s/z ratio with controlled intensity. *J Voice.* 2006; 20: 369-79.
- 29.** Benninger MS, Ahuja AS, Gardner G, Grywalski C. Assessing outcomes for dysphonic patients. *Voice.* 1998; 12 (4): 540- 50.
- 30.** Jacobson BH, Johnson A, Grywasky C. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *J Voice.* 1998; 12: 540-50.
- 31.** Mc Croy E. Voice therapy outcomes in vocal fold nodules: a retrospective audit. *Int J Lang Commun Disord.* 2001; 36: 19-24.
- 32.** Amir O, Tavor Y, Leibovitzh T, Ashkenazi O, Michael O, Primov-Fever A, et al. Evaluating the validity of the Voice Handicap Index-10 (VHI-10) among Hebrew speakers. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:603-7.