

Ses Kısıklığı ve Posterior Larenjit Bulgusu Olan Hastalarda Faringeal pH Monitörizasyonu ile Laringofaringeal Reflü Araştırılması

Ö. Öztürk, F. Öz, M. Toprak, E. İnci, N. Kalekoğlu, S. Aydın

Evaluation of Laryngopharyngeal Reflux by Pharyngeal pH Monitoring in Patients with Hoarseness and Posterior Laryngitis

Twenty-four-hour double-probe pH monitoring was applied to 22 patients with the complaint of hoarseness and videolaryngoscopic findings of pachydermia, edema and hyperemia of the posterior larynx, to detect the presence of laryngopharyngeal reflux. Accompanying symptoms include heartburn and/or regurgitation (59.1%), throat clearing (54.5%), chronic cough (45.5%), feeling of lump in the throat (45.5%), abundant sputum in the throat (27.3%), and difficulty swallowing (22.7%). Videolaryngoscopic evaluation revealed pachydermia in 17 patients, arytenoid hyperemia in 7 patients and arytenoid edema in 3 patients. Fourteen had laryngopharyngeal reflux detected with 24-hour double-probe pH monitoring. All of these 14 patients had laryngopharyngeal reflux attacks while in upright position and only 4 patients had laryngopharyngeal reflux attacks while in supine position. We aimed to demonstrate the importance of laryngopharyngeal reflux in the etiology of hoarseness and the diagnostic value of 24-hour pH monitoring of the pharyngeal level, by comparing the findings of this study with the data in the literature.

Key Words: Hoarseness, posterior laryngitis, laryngopharyngeal reflux, pH monitoring.

Özet

Ses kısıklığı şikayetiyle kliniğimize başvuran ve yapılan videolaringoskopik muayenede posterior larinkste hiperemi, ödem ve pakidermi tespit edilen 22 hastaya laringofaringeal reflü varlığını araştırmak amacıyla 24 saatlik çift problu pH monitörizasyonu uygulandı. Ses kısıklığına eşlik eden belirtiler sırasıyla göğüste yanma ve/veya ağıza acı su gelmesi (%59.1), sürekli boğaz temizleme (%54.5), sürekli öksürük (%45.5), boğazda takılma hissi (%45.5), boğazda aşırı balgam (%27.3) ve yutma güçlüğü (%22.7) şeklindeydi. Videolaringoskopik muayenede ise 17 hastada pakidermi, 7 hastada aritenoid hiperemisi ve 3 hastada aritenoid ödemi tespit edildi. Ses kısıklığı ve posterior larenjit bulgusu olan 22 hastamızın 14'ünde laringofaringeal reflü atağı mevcutken bu hastaların 14'ünde de ayakta laringofaringeal reflü atağı ve sadece 4'ünde yatış pozisyonunda laringofaringeal reflü atağı gözlemlendi. Bu çalışmada elde edilen sonuçları literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırarak, ses kısıklığı etyolojisinde laringofaringeal reflünün önemini ve tanısıl açıdan faringeal düzeyde ölçülen bir 24 saatlik pH monitörizasyonunun değerini vurgulamak istedik.

Anahtar Sözcükler: Ses kısıklığı, posterior larenjit, laringofaringeal reflü, pH monitörizasyonu.

Türk Arch Otolaryngol, 2001; 39(4): 287-291

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2001; 39(4): 287-291

Dr. Özcan Öztürk, Dr. Ferhan Öz, Dr. Murat Toprak, Dr. Ender İnci,
Dr. Nuran Kalekoğlu, Dr. Sevilay Aydın
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş

Gastrik asit içeriğinin üst özofageal sfinkteri geçerek larinks ve farinkse geri akımı laringofaringeal reflü (LFR) olarak tanımlanmaktadır. Ses kısıklığı

ve posterior larenjit bulgusu olan hastalarda etyolojik değerlendirme açısından LFR'yi araştırmak için bir çok çalışma yapılmıştır¹⁻⁴ ve LFR'yi tespit etmek için kullanılan 24 saatlik çift problu pH monitörizasyonu şu an için kullanılabilen en duyarlı ve spesifik testtir.^{2,5}

Bu çalışmamızda biz, ses kısıklığı şikayeti ile birlikte posterior larinkste ödem, hiperemi ve pakidermi bulguları olan 22 hastaya 24 saatlik çift problu pH monitörizasyonu uygulayarak hipofaringeal seviyede LFR'nin varlığını ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ses kısıklığı nedeniyle 1999-2001 yılları arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalına başvuran ve yapılan endoskopik laringeal muayenede posterior larinkste ödem, hiperemi ve (mukozal kalınlaşma olarak da bilinen) pakidermi tespit edilen 22 hastaya çift problu 24 saatlik pH monitorizasyonu uygulandı.

Hastalar, daha önceki en az bir haftalık dönem içinde, gastrik asit üretimini azaltan veya motiliteyi etkileyen ilaçlar almamış olmasına dikkat edilerek, 4-5 saatlik bir açlık sonrasında pH monitörizasyonuna alındı. Test sırasında da bu tür ilaçları alması engellendi.

Çift problu pH monitörizasyonu hem faringeal hem de özofageal düzeyde pH ölçümü için kullanılan bir tekniktir. Bu amaçla bizim çalışmamızda "Synectics Medical, Digi-trapper MK III" marka cihaz ile "Zinetics 24, internal reference 2 sensors, 15 cm spacing" pH kateteri kullanıldı. İşlem öncesinde her iki prob simültane olarak sırasıyla pH 7.01 ve pH 1.07 solüsyonlarında kalibre edildi ve %10'luk lidokainli spreyle orofarinks ve nazal pasaja lokal anestezi uygulandı. Kateter, transoral laringoskopi görüntüsü altında proksimal faringeal probu, laringeal girişin hemen arkasında ve özofagus girişi üzerinde olacak şekilde nazal olarak yerleştirilip burun sırtına sabitlendi ve pH kaydı başlatıldı.

Hastalar kayıt sırasında çoğunlukla evlerine gönderilirken, nadiren de hastane ortamında bırakıldı ve mümkün olduğunca normal günlük aktivitelerini devam ettirmeleri istendi. Kayıt, 24 saat sonunda cihaz tarafından otomatik olarak sonlandırıldı ve bilgiler bilgisayardaki "Synectics Esophogram Software" paketine aktarıldı. Total olarak, ayakta ve yatar pozisyonda pH'nın 4'e eşit veya altında olduğu zaman sürelerine ilave olarak, reflü epizotlarının

sayısı ve uzunluğu, 5 dakikadan daha uzun süren reflü epizotlarının sayısı ve en uzun reflü epizodunun süresi gibi değerler de her iki prob için ayrı ayrı analiz edildi. Özofageal probdaki asit reflüsüne eşlik etmeksizin oluşan ve pH değeri düşük olan yiyecek ve içeceklerin alınımına bağlı olduğu düşünülen proksimal prob pH 4'ün altına düşüşleri elimine edilerek değerlendirme dışı bırakıldı. Literatürde daha önceleri yapılmış olan çalışmalar^{1,2} gözönüne alınarak faringeal düzeye oluşan tek bir reflü atağı anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışma grubuna yaşları 22-66 arasında değişen (ort: 44.77; standart deviasyon [SD]: 11.08) 12'si kadın, 10'u erkek olmak üzere toplam 22 hasta dahil edildi. Sadece sigara kullanan 4 hasta (%18.2) ve sadece alkol kullanan 4 hastanın (%18.2) yanısıra 3 hasta (%13.4) hem sigara hem de alkol kullanmaktaydı.

Tamamında üç aydan daha uzun süreli ses kısıklığı şikayeti bulunan hastalarda, takibeden en yaygın belirtiler sırasıyla 13 hastada (%59.1) göğüste yanma ve/veya ağza acı su gelmesi, 12 hastada (%54.5) sürekli boğaz temizleme, 10 hastada (%45.5) sürekli öksürük, 10 hastada (%45.5) boğazda takılma hissi, 6 hastada (%27.3) boğazda aşırı balgam ve 5 hastada (%22.7) yutma güçlüğü şeklindeydi.

Posterior laringeal bölgenin videolarinoskopik muayenesinde; 17 hastada (%77.3) interaritenoid bölgede mukozal kalınlaşma olarak da bilinen pakidermi, 7 hastada (%31.8) aritenoid hiperemisi ve 3 hastada (%13.6) ise aritenoid ödemi tespit edildi. Bu bulgulara ilave olarak 6 hastada (%27.3) faringeal hiperemi, 5 hastada (%22.7) vokal kord hiperemisi, üç hastada (%13.6) vokal kordlarda ödem, bir hastada bilateral vokal kord nodülü, bir hastada polip ve bir hastada bilateral sulkus vokalis mevcuttu.

Ses kısıklığı ve posterior larenjit bulgusu olan 22 hastamızın 14'ünde (%63.6) LFR atağı mevcutken bu hastaların 14'ünde de (%63.6) ayakta LFR atağı ve sadece 4'ünde (%18.2) yataş pozisyonunda LFR atağı gözlemlendi. Tüm hasta grubunun faringeal reflü atak sayı ortalaması toplam 24 saatlik süre için 5.59 (SD: 7.14), ayakta kalınan süre için 4.68 (SD: 5.27) ve yataş pozisyonunda 0.91 (SD: 3.61) olarak bulundu.

Tablo 1. Hasta grubunun yaş, cins, muayene ve çift prob 24 saatlik pH monitörizasyonu bulguları.

Hasta No.	Yaş / Cins	Posterior larinks	Faringeal prob atak sayısı			Özofageal prob zaman yüzdesi		
			Toplam	Ayakta	Yatış	Toplam	Ayakta	Yatış
1	42-K	P	0	0	0	2.7	2.3	1.1
2	42-E	P	1	1	0	5.7	1.9	11.2
3	50-K	P	27	10	17	6.6	6.7	6
4	42-E	P	0	0	0	1.4	2.2	0
5	66-K	P	6	6	0	0.5	0.8	0
6	42-K	P	15	15	0	4.4	8.0	0.1
7	45-E	H	3	2	1	16.1	13	23.8
8	49-K	P	3	3	0	1.4	2.4	0
9	54-E	P	2	2	0	3	4.8	0.8
10	62-E	Ö, H	0	0	0	0.8	1.3	0
11	43-K	P	15	14	Ş	5.2	8.7	1,8
12	23-E	P, H	0	0	0	0.2	0.5	0
13	59-E	H, Ö	0	0	0	3.1	3.1	0
14	42-K	P	6	6	0	4	6.2	0.1
15	42-E	H	0	0	0	2.1	2.5	0.3
16	53-K	P	0	0	0	0.6	1	0
17	22-K	H	16	15	1	13.7	17.9	09.3
18	44-E	P, H	6	6	0	6.9	11.4	2.1
19	41-K	P	0	0	0	0.1	0.2	0
20	43-K	P	6	6	0	1.3	2.5	0.1
21	27-E	P	6	6	0	2.5	4.6	0
22	52-K	P, Ö	11	11	0	8.7	13.8	0
Ortalama	44.77		5.59	4.68	0.91	4.4	5.26	2.58
SD	11.08		7.14	5.27	3.61	4.23	4.94	5.68

H: Hiperemi, Ö: Ödem, P: Pakidermi, SD: Standart deviasyon

Ayrıca tüm hasta grubunun özofageal prob için pH 4'ün altındaki ortalama zaman yüzdesi, toplam süre için %4.14 (SD: 4.23), ayakta %5.26 (SD: 4.94) ve yatış pozisyonunda %2.58 (SD: 5.68) idi. Hasta grubunun yaş, cins, muayene ve çift prob 24 saatlik pH monitörizasyon bulguları ile ortalama ve SD değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Muayene bulgularına göre bir değerlendirme yaptığımızda ise; pakidermi olan 17 hastanın 12'sinde (%70.6), aritenoid hiperemisi olan 7 hastanın 3'ünde (%42.9), aritenoid ödemi olan 3 hastanın birinde (%33.3), faringeal hiperemisi olan 6 hastanın 3'ünde (%50.0) ve vokal kord hiperemisi olan 5 hastanın tamamında (%100) LFR atağı tespit edildi.

Tartışma

Reflü ve laringeal bozukluklar arasındaki ilişki ilk kez 1968 yılında Cherry ve Marguiles⁶ tarafından larinksin kontakt ülserli hastalarında tespit edilmiş ve bu dönemden sonra da giderek artan sıklıkta reflü ve laringofaringeal bölge ile ilgili yayınlar rapor edilmiştir.

Gastroözofageal reflü veya LFR'yi önlemede alt ve üst özofageal sfinkter mekanizmaları, özofagusun motor fonksiyonu ve asit temizleme işlevi, özofagus mukozasının direnci gibi birçok bariyer etkilidir.² Mukozal hasarın derecesinin belirlenmesinde reflü içeriğinin yanısıra reflüye maruz kalma süresi de önemlidir. Reflü materyalinde asit dışında pepsin, tripsin, safra ve diğer gastroduodenal enzimler bulunur ve bunların tümü mukoza hasarına yol açabilir.⁷ Sık oluşan reflülere, özofagus dayanıklı olduğu halde farinks, larinks ve trakeobronşial ağaç epiteli dayanıklı değildir.⁸ Ayrıca LFR'nin, laringeal ve vokal bozukluğu olan hastaların hemen hemen 2/3'ünde primer sebep veya anlamlı bir etyolojik faktör olarak bulunabileceği belirtilmektedir.⁹

Sadece özofageal pH probuna dayanarak faringeal asit maruziyetini tahmin etmek üst özofageal sfinkterin varlığını ve işlevini gözardı etmektir. Bu amaçla kullanılan 24 saatlik çift problu pH monitörizasyonu şu an için kullanılabilen en duyarlı ve spesifik testtir.^{2,5,8} Bu yöntemde, farinkste krikofaringeal kasın 2 cm üzerine yerleştirilen faringeal

prob pozitif sonuç verdiğinde laringofaringeal reflü için tanı koydurucu olarak kabul edilmiştir.²

LFR'li hastalarda sürekli, aralıklı veya sabahları olan ses kısıklığı, boğazda takılma hissi, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, sürekli boğaz temizleme, boğazda aşırı mukus, öksürük ve ağız kokusu şeklinde semptomlar bulunabilir.^{1,5,10-12} Göğüste yanma şikayetinin ise genellikle özofajite bağlı bir semptom olduğu ve LFR hastalarının çoğunda bulunmadığı belirtilmiştir.^{2,13}

Wiener ve arkadaşları¹ ses kısıklığı ve posterior larenjitli 33 yetişkin hastada %78.8 oranında patolojik reflüyü saptadılar ve bu reflü periyotları ayakta pozisyonda daha sık ve uzun süreliydi. Ayrıca bu hastaların yarısından daha azında tipik gastroözofageal reflü semptomları vardı. Bizim çalışmamızda ise ses kısıklığı ile birlikte reflü larenjit bulgusu olan 22 hastanın 14'ünde (%63.6) LFR atağı mevcutken, tüm hasta grubunun %59.1'inde göğüste yanma şikayeti bulunmaktaydı. İlave olarak bu ataklar, hastalarımızın tamamında (%100) ayakta, 4'ünde (%18.2) ise yatar pozisyonda gözlemlendi.

Rothstein⁴ ses kısıklığı bulunan bulimialı 8 kadın şarkıcının tamamında anormal reflüyü gösterdi ve bu durumlarda LFR'nin vokal bozukluklara katkısı olabileceğini düşündü.

Ulualp ve arkadaşları³ ise posterior larenjitli 20 hasta ve 17 sağlıklı gönüllüyü değerlendirdiler. Bu hastalarda aralıklı veya kronik ses kısıklığı, sık boğaz temizleme, boğaz ağrısı, dispne ve öksürük yaygın bulunan şikayetlerken, fizik muayenede aritenoidlerde eritem ve ödem, pakidermi, hiperplastik interaritenoid doku ve larinks girişinde eritem gibi bulguları saptadılar. Posterior larenjitli 20 hastanın 15'inde (%75) faringeal asit reflüsü varken bu oran bizim sonuçlarımıza kısmen yakınlık göstermektedir.

Çift probu kullanan birçok otör, LFR'nin, çok nadir veya sıradışı durumların haricinde normal kişilerde oluşmadığını bildirmişken,^{14,15} Wiener ve arkadaşlarının^{1,12} 20 normal kişiye uyguladıkları çift problu pH monitorizasyon tetkikinde, pH'nın 4.0'ün altına düştüğü tek bir faringeal atak bile tespit edilmemiştir. Sonuçta faringeal probda, özofageal probdaki pH düşüşünü takip eden pH 4.0'ün altındaki tek bir reflü atağı, anlamlı ve anormal olarak kabul edilmiştir.^{1,2,5}

LFR tedavisinin düzenlenmesinde diet ve yaşam stili değişiklikleri ilk basamak tedaviyi oluşturmaktadır, ki düşük yağlı ve yüksek proteinli diyet, sigara ve alkolün bırakılması, sıkı giyeceklerin giyilmesi dikkat edilmeyi gerektiren hususlardandır. Daha sonraki aşamalarda devreye girmesi beklenen proton pompa inhibitörleriyle tedavi, günümüzde artık sıklıkla ilk başvuru ilacı olarak kullanılmaktadır. Semptomlardan yola çıkmak suretiyle Waring ve arkadaşları¹⁶ açıklanamayan öksürük ve ses kısıklığı olan hastalarda omeprazol veya antireflü cerrahi prosedürlerini uygulayarak, Kamel ve arkadaşları¹⁷ ise posterior larenjitli hastalarda omeprazol kullanarak %80'e varan oranlarda iyileşmeyi sağlamışlardır. Bundan yola çıkarak ses kısıklığı veya LFR semptomları ile birlikte göğüste yanma ve/veya regürjitasyon gibi tipik gastroözofageal reflü semptomları da bulunan hastaları (bizim çalışmamızda bu grup hastaların oranı %59.1 idi), pahalı ve uygulanımı güç bir teknik olan 24 saatlik pH monitorizasyonu yapmadan, direkt olarak proton pompa inhibitörleriyle tedavi ve takibe almak, tedaviye yanıtızsızlık durumunda monitorizasyona başvurmak alternatif bir yol olarak düşünülebilir. Ancak son zamanlarda yapılan bir başka çalışmada LFR'nin klinik bulgularını, tanısal testlerini ve tedaviye yanıtını değerlendiren Fraser ve arkadaşları,¹⁸ reflü semptomları ile posterior larenjit varlığı ve ciddiyetinin tedaviye iyi bir cevabın göstergesi olmadığını, 24 saatlik pH monitorizasyonu yapılarak daha ciddi özofageal asit maruziyeti tespit edilenlerde tedaviye yanıtın daha iyi olduğunu gözlemladiler ve antireflü tedavi başlanmadan önce monitorizasyon yapılmasının uygun olacağını düşündüler.

Sonuç

Ses kısıklığı ve birlikte posterior larenjit bulgusu olan hasta popülasyonumuzda %63.6 oranında en az bir adet LFR atağı gözlenmesi, etyolojik açıdan bu tip sorunlarda LFR'nin önemini vurgulamaktadır. Tedaviye pH monitorizasyonu yapmadan semptomatik olarak başlamak mümkünse de, testin tanısal değeri ve hassasiyeti gözönüne alındığında, faringeal düzeyde ölçülen bir 24 saatlik pH monitorizasyonu uygulamanın daha anlamlı sonuçlar vereceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. **Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, Cooper JB, Richter JE, Castell DO.** Chronic hoarseness secondary to gastroesophageal reflux disease: documentation with 24-hour ambulatory pH monitoring. *Am J Gastroenterol* 1989; 84(12): 1503-8.
2. **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(4 Pt 2 Suppl 53): 1-78.
3. **Ulualp SO, Toohill RJ, Hoffmann R, Shaker R.** Pharyngeal pH monitoring in patients with posterior laryngitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 120(5): 672-7.
4. **Rothstein SG.** Reflux and vocal disorders in singers with bulimia. *J Voice* 1998; 12(1): 89-90.
5. **Richter JE, Ed.** Ambulatory Esophageal pH Monitoring: Practical Approach and Clinical Applications. Tokyo, Igaku-Shoin, 1991.
6. **Cherry J, Margulies SL.** Contact ulcer of the larynx. *Laryngoscope* 1968; 78(11): 1937-40.
7. **Cote DN, Miller RH.** The association of gastroesophageal reflux and otolaryngologic disorders. *Compr Ther* 1995; 21(2): 80-4.
8. **Little JP, Matthews BL, Glock MS ve ark.** Extraesophageal pediatric reflux: 24-hour double-probe pH monitoring of 222 children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 169(Suppl): 1-16.
9. **Koufman JA.** Voice disorders. *Vis Voice* 1992; 1(1): 2-3.
10. **Ossakow SJ, Elta G, Colturi T, Bogdasarian R, Nostrant TT.** Esophageal reflux and dysmotility as the basis for persistent cervical symptoms. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1987; 96(4): 387-92.
11. **Koufman JA, Wiener GJ, Wu WC, Castell DO.** Reflux laryngitis and its sequelae: The diagnostic role of ambulatory 24 hour pH monitoring. *J Voice* 1988; 2(1): 78-89.
12. **Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, Copper JB, Richter JE, Castell DO.** The Pharyngo-esophageal dual ambulatory pH probe for evaluation of atypical manifestations of gastroesophageal reflux (GER). *Gastroenterology* 1987; 92: 1694.
13. **Koufman JA, Sataloff RT, Toohill R.** Laryngopharyngeal reflux: Consensus conference report, 1995.
14. **Baldi F, Ferrarini F, Longanesi A ve ark.** Extension of acid gastroesophageal reflux and its relation with symptoms: An assessment with double esophageal pH recording. *Gastroenterology* 1988; 94: A19 (Abstract).
15. **Haase GM, Ross MN, Gance-Cleveland B, Kolack KE.** Extended four-channel esophageal pH monitoring: the importance of acid reflux patterns at the middle and proximal levels. *J Pediatr Surg* 1988; 23(1 Pt 2): 32-7.
16. **Waring JP, Lacayo L, Hunter J, Katz E, Suwak B.** Chronic cough and hoarseness in patients with severe gastroesophageal reflux disease. Diagnosis and response to therapy. *Dig Dis Sci* 1995; 40(5): 1093-7.
17. **Kamel PL, Hanson D, Kahrilas PJ.** Omeprazole for the treatment of posterior laryngitis. *Am J Med* 1994; 96(4): 321-6.
18. **Fraser AG, Morton RP, Gillibrand J.** Presumed laryngo-pharyngeal reflux: investigate or treat? *J Laryngol Otol* 2000; 114(6): 441-7.

İletişim Adresi: Dr. Özcan Öztürk

Havuzbaşı Mab. Atatürk Cad. Ata Sok. No: 4/3 Çengelköy

Üsküdar - İSTANBUL

Tel: (0532) 598 80 86

e-posta: ozturko_70@yaboo.com