

# Gastroözofageal Reflü Hastalığının Semptomları

E. Karaman, E. Acioğlu, A. Mamak, F. Öz

## The symptoms of gastroesophageal reflux disease

**Objectives:** Gastroesophageal reflux disease were determined with 24 hour pH monitorization in a selected group of patient and laryngopharyngeal symptoms frequency of them were evaluated with the current literature.

**Methods:** The study included 27 patients (15 male, 12 female; range 22 to 82 years; mean age 48.1 years) with the diagnosis of gastroesophageal reflux disease via 24 hour pH monitorization and 10 patients (6 male, 4 female; range 27 to 67 years; mean age 44.5 years) as control group. Both patient groups were monitorized for 24 hour and distal esophageal pH was measured periodically once every 4 seconds. Decreasing of the distal esophageal pH less than four was accepted the beginning of the reflux. Contrary, increasing of the distal esophageal pH more than four was accepted the ending of the reflux. The percentage of the time, in which the esophageal pH is less than 4 during which the patients were standing and in the supine position, to the total time was determined and compared. In addition, laryngopharyngeal symptoms of the gastroesophageal reflux disease were evaluated in the patient group.

**Results:** In the control group, The percentages were 7.14% in standing position, 4.83% in supine position and 5.42% for the total time. The percentages for the 27 patients were 27.5%, 30.5% and 28.3%, respectively. In the patient group, 17 patients (62.9%) had heartburn and/or regurgitation, 14 patients (51.9%) had cough, 18 patients (66.6%) had hoarseness, 22 patients (81.5%) had frequently throat clearing, 16 patients (59.3%) had excessive secretion to the throat, 14 patients (51.9%) had dysphagia, 21 patients (77.7%) had globus and 2 patients (7.4%) had dyspnea.

**Conclusion:** We must remember probable gastroesophageal reflux disease with the existence of atypic symptoms such as hoarseness, cough, dysphagia, globus, excessive secretion to the throat and frequently throat clearing probable and we must perform 24 hour pH monitorization for the diagnosis.

**Key Words:** Gastroesophageal reflux, pH monitoring, laryngopharyngeal symptoms.

## Özet

**Amaç:** 24 saatlik pH monitörizasyonu ile gastroözofageal reflü hastalığı teşhis edilen seçilmiş hasta grubunda mevcut larengofarengal semptomların sıklığı literatür eşliğinde değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** 24 saatlik pH monitörizasyonu ile gastroözofageal reflü tanısı konan 27 hasta (15 erkek, 12 kadın; yaş aralığı 22-82; ortalama yaş 48.1) ve 10 hastadan (6 erkek, 4 kadın; yaş aralığı 27-67; ortalama yaş 44.5) oluşan kontrol grubu dahil edildi. Her iki hasta grubu 24 saat boyunca monitörize edilerek her dört saniyede bir distal özofageal pH'sı değerlendirildi. Özofageal pH'in dördün altına düşüşü reflünün başlangıcı, dördün üstüne çıkması reflünün bitişi olarak kabul edildi. Hastaların yatar pozisyonda ve ayakta özofageal pH'larının 4'ün altında olduğu zamanın total zamana yüzdeleri tespit edildi ve karşılaştırıldı. Ayrıca 27 kişilik gastroözofageal reflü tanısı alan hasta grubundaki mevcut larengofarengal semptomlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Kontrol grubumuzdaki sağlıklı kişilerin, pH'ın 4'ün altında olduğu pH zaman yüzdeleri ayakta 7.14, yatar pozisyonda 4.83, total için 5.42 şeklinde tespit edildi. 27 kişilik hasta grubunda bu değerler sırasıyla 27.5, 30.5 ve 28.3 şeklindeydi. Yirmiyedi kişilik hasta grubumuzda göğüste yanma ve/veya regürjitasyon 17 hastada (%62.9), kuru öksürük 14 hastada (%51.9), ses kısıklığı 18 hastada (%66.6), sık boğaz temizleme 22 hastada (%81.5), boğaza aşırı sekresyon 16 hastada (%59.3), kronik boğaz ağrısı 16 hastada (%59.3), disfaji 14 hastada (%51.9), globus 21 hastada (%77.7), dispne 2 hastada (%7.4) saptandı.

**Sonuç:** Ses kısıklığı, kuru öksürük, disfaji, globus hissi, kronik boğaz ağrısı, boğaza aşırı sekresyon ve sık boğaz temizleme gibi atipik semptomların varlığında, gastroözofageal reflüden şüphelenip tanı için 24 saatlik pH monitörizasyonu mutlaka yapılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Gastroözofageal reflü, pH monitörizasyonu, larengofarengal semptomlar.

Turk Arch Otolaryngol, 2005; 43(1): 20-25

Dr. Emin Karaman, Dr. Engin Acioğlu, Dr. Aydın Mamak, Dr. Ferhan Öz  
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2005; 43(1): 20-25

## Giriş

Bütün insanlarda reflünün semptom ve komplikasyonları olmaksızın özellikle yemeklerden sonra bir dereceye kadar reflü olabilir. Reflü yakınma ve komplikasyonlara neden oluyor ise patolojik reflü veya gastroözofageal reflü (GÖR) hastalığı olarak adlandırılır. Fizyolojik ve patolojik GÖR arasındaki farkı yakınma ve komplikasyonlar belirler. Göğüste yanma hissi ve regürjitasyon özofajitin primer semptomları olup GÖR hastalığında en sık rastlanılan tipik semptomlardır.<sup>1,2</sup> GÖR hastalığında larengeal, farengeal, pulmoner ve boyun semptomlarına da atipik belirtiler adı verilir.<sup>3,4</sup> Reflü ilerlediğinde disfaji dominant semptom haline gelir. Larengeal ve respiratuar semptomlar kronik reflünün potansiyel komplikasyonlarıdır.

Gastroözofageal reflünün tam insidansı bilinmemekle beraber hastalık üst gastrointestinal sistemin ve hava yolunun pek çok enflamatuar ve neoplastik bozukluklarının gelişiminde gösterilmiştir. Özofagus pH monitörizasyonu GÖR'ü ortaya koymada güvenilir bir testtir. GÖR hastalığının tanısında kullanılan diğer testler; baryum özofagografi, asit perfüzyon testi, asit baryum testi, özofagoskopi ve biyopsi, sintigrafi ve lipid yüklü makrofaj testidir.

Bu çalışmada özofagus pH monitörizasyonu yapılarak GÖR hastalığı tanısı konmuş 27 hastada reflünün

otolaringolojik semptomları literatür eşliğinde sunulmuştur.

## Gereç ve Yöntem

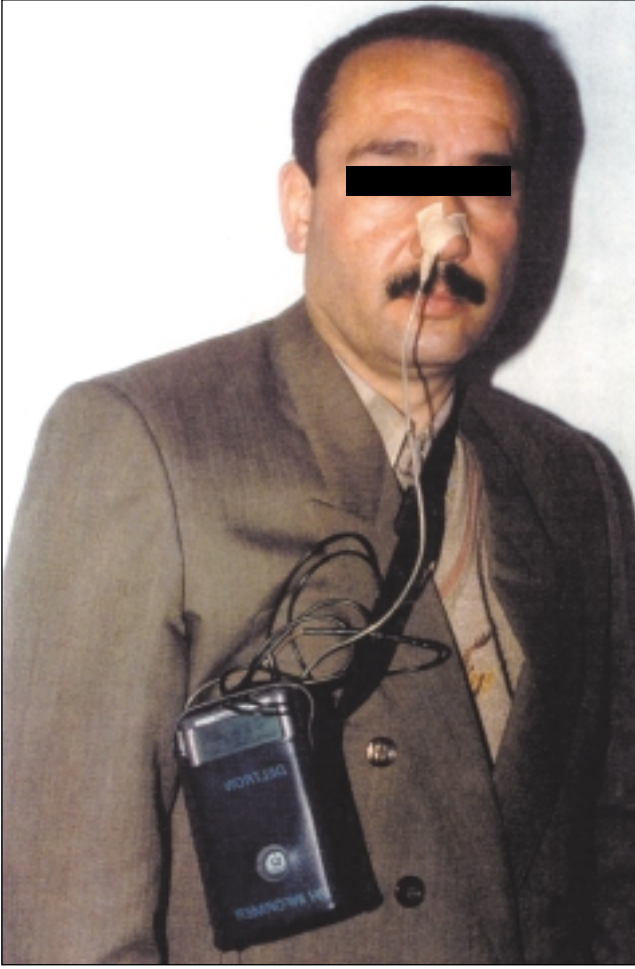
1996-97 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı'na başvuran 10 kişilik kontrol ve 27 hasta grubu incelendi.

Hasta ve kontrol grubuna rutin KBB ve videolarinoskopik muayene yapıldı. Çalışmaya alınan hastalarda göğüste yanma, regürjitasyon, ses kısıklığı, globus hissi, kronik boğaz ağrısı, sık boğaz temizleme ihtiyacı, boğaza aşırı sekresyon ve kuru öksürük şikayetleri sorgulandı. Bu semptomlar doğrultusunda GÖR hastalığı düşünülen hasta grubuna single özofageal pH probu kullanılarak 24 saatlik pH monitörizasyonu yapıldı. Çalışmada 9V alkalin pil ile çalışan, pH informer Deltron pH monitörizasyon cihazı kullanıldı. pH informer Deltron taşınabilir ünite, iki adet pH probu, bir adet monometrik inceleme probu ve bilgisayardan oluşmaktadır. Çalışmada Ingold Lot 440 pH probu kullanılmış, prob uç kısmında minyatür cam pH elektrod ve Ag/AGCI referans elektrod tel içeren bölümlerden meydana gelmiştir (Resim 1).

pH probu, pH monitörizasyonu eşliğinde nazogastrik sonda gibi nazofarenks ve özofagus boyunca ilerletilirken pH'nın dördün altına ani düşüşü gastroözofageal sfinkterin geçildiği bölge kabul edildi. Prob bu bölge-



**Resim 1.** Çalışmada kullanılan, 24 saatlik pH monitörizasyonu sağlayan cihaz ve probalar.



**Resim 1.** pH monitörizasyon cihazı ve buna bağlı distal özofageal pH probu, gastroözofageal reflüye bağlı gelişen intraözofageal pH değişikliklerinin 24 saat takibini sağlar.

den 5 cm proksimale doğru çekildi. Ph probu sabitlenmeden önce 5 cm aşağı itilerek işlem tekrarlandı ve pH'nın dördün altına inip inmediğine bakılarak prob lokalizasyonunun kontrolü sağlanmış oldu. Özofageal pH probu yerleştirilmeden önce %10'luk lidokain sprey ile burna lokal anestezi uygulandı. Prob yerleştirildikten sonra burna flaster ile tespit edildi (Resim 2). Testten 24 saat önce ve test süresince özofageal sfinkteri etkileyen tüm ilaç, kolalı içecek, meyve suyu, sigara, kahve ve alkol alımı yasaklandı.

## Bulgular

pH informer ile 24 saat boyunca her dört saniyede bir distal özofageal pH ölçüldü. Özofageal pH'nın dör-

dün altına düşüşü reflünün başlangıcı, dördün üstüne çıkması reflünün bitişi olarak kabul edildi. pH'nın 4'ün altında olduğu zamanın total zamana yüzdesi, yatar pozisyonda pH'nın 4'ün altında olduğu zamanın total zamana yüzdesi ve ayakta pH'nın 4'ün altında olduğu zamanın total zamana olan yüzdesi bulundu. Bu verilere göre hastalar değerlendirildi.

Hastaların 15'i erkek, 12'si kadın iken, yaş aralığı 22-82, ortalama yaş 48.2 idi. 10 kişiden oluşan kontrol grubumuzun 6'sı erkek, 4'ü kadın, yaş aralığı 27-67, yaş ortalaması 44.5 idi. Kontrol grubumuzdaki sağlıklı kişilerin, pH'nın 4'ün altında olduğu pH zaman yüzdelerinin üst sınırını, bulunan ortalama değere iki standart sapma ekleyerek saptadık. Bu üst sınırlar ayakta 7.14, yatar pozisyonda 4.83, total için 5.42 bulundu (Tablo 1).

Yirmiyedi kişiden oluşan hasta grubumuzun pH zaman yüzdeleri ve yakınmaları tablo şeklinde düzenlendi (Tablo 2). Yirmiyedi kişilik hasta grubumuzda göğüs- te yanma ve/veya regürjitasyon 17 hastada (%62.9), kuru öksürük 14 hastada (%51.9), ses kısıklığı 18 hastada (%66.6), sık boğaz temizleme 22 hastada (%81.5), boğaza aşırı sekresyon 16 hastada (%59.3), kronik boğaz ağrısı 16 hastada (%59.3), disfaji 14 hastada (%51.9), globus 21 hastada (%77.7), dispne 2 hastada (%7.4) saptandı.

## Tartışma

Mide asidinin özofagusa dönüşü olarak tanımlanan GÖR sağlıklı kişilerde de görülebilir. Fizyolojik reflü epizodu meydana geldiğinde mide asidi özofagustan hemen temizlenir. GÖR tanısında altın standart olarak kabul edilen pH monitörizasyonu %90 sensitivite, %98 spesifite ile en güvenilir yöntemdir.<sup>5</sup> Normal kardiyö-özofageal bileşkesi olanlarda reflü dikey pozisyonda daha fazladır.<sup>6</sup> Yatar pozisyonda reflü olanlarda, özofajit oranının yüksek olması, yatar pozisyondaki özofageal asit temizlemenin yavaş olduğunu gösterir.

Daha önce mide içeriğinin özofagusa kaçmasını engelleyen en önemli yapının özofagus alt sfinkteri olduğu bilinirken yapılan lümen içi araştırmalar burada tek bir sfinkterden ziyade birçok yapıdan oluşmuş bir sfinkter mekanizmasının varlığını ortaya koymuştur. Bu sfinkter; His açısı (özofagogastrik bileşke açısı), Gubaroff valvülü, mukozal rozet, diaframanın kıskaç etkisi, frenoözofageal ligament, özofagusun intraabdominal uzunluğu gibi yapılardan oluşmaktadır.<sup>7,8</sup>

**Tablo 1.** Kontrol grubundaki pH zaman yüzdeleri.

Hasta	Yaş	Ayakta pH zaman yüzdesi	Yatar pozisyonundaki pH zaman yüzdesi	Total pH zaman yüzdesi
Z.İ.	35	4.4	2.6	2.8
B.C.	27	1.3	4.3	1.5
N.B.	45	6.3	3.7	4.2
R.T.	42	1.0	0.8	0.9
A.T.	28	0.7	0.1	4.2
G.D.	53	5.9	2.6	3.2
S.A.	47	1.9	2.4	0.3
A.O.Ö.	56	0.3	0.1	0.9
D.A.	48	3.2	0.7	1.7
F.Y.	67	0.0	1.7	8.4
<b>Toplamın ortalaması</b>	<b>44.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.9</b>	<b>2.39</b>

**Tablo 2.** Hasta grubundaki pH zaman yüzdeleri ve yakınmaları.

Hasta	Yaş	Cins	Ayakta pH zaman (%)	Yatar pozisyonunda pH zaman (%)	Total referans zaman (%)	Sık boğaz temizleme	Disfaji	Globus	Boğaz ağrısı	Ses kısıklığı	Öksürük	Göğüste yanma regürjitasyon
C.P.	57	E	-	11.9	11.9	-	-	+	+	+	-	-
A.Ö.	51	E	13.7	53.5	49.4	+	-	+	-	-	+	-
S.P.	82	E	54.1	57	55.9	+	-	+	-	+	-	-
F.K.	44	E	10.9	0.5	8.6	+	+	-	+	+	-	+
R.Y.	31	E	19.3	9.6	15.1	+	+	+	+	-	-	+
M.K.	56	E	46.3	74	51.8	-	+	+	+	+	+	+
Ç.S.	22	K	12.7	5.2	8.1	+	-	-	-	+	+	+
E.D.	68	E	23.5	22.5	22.6	+	+	+	+	-	+	+
N.D.	56	K	0	12.2	12.1	+	-	+	+	+	-	+
H.K.	67	E	0.4	60.1	31.3	+	-	+	-	+	-	+
F.A.	25	E	73.2	57.1	57.2	+	+	+	-	-	+	-
S.G.	43	E	9	4.4	5.9	-	-	-	+	-	-	+
S.S.	40	E	8.3	4	4.9	+	+	-	-	+	+	-
F.E.	60	K	73.4	10.8	14.6	+	-	+	+	+	-	+
Ş.İ.	27	E	46.9	35.6	37.2	-	+	+	+	+	+	-
Ş.Y.	50	K	10.6	2.4	10.6	+	+	+	-	+	-	-
G.U.	39	K	34.9	16.6	17.1	-	+	+	+	-	-	+
K.Ş.	65	K	13.3	21	21.4	+	-	+	+	-	+	+
A.K.	50	K	12	50.2	45.3	+	-	-	+	+	+	-
E.Ç.	22	E	12.3	3.9	12.3	+	+	+	-	+	+	+
M.E.	42	K	7.5	13	10.6	+	+	+	+	+	-	+
H.A.	55	E	80.2	94.4	86.3	+	-	+	-	-	+	+
N.G.	55	K	62.9	95	77.8	+	+	+	-	+	-	-
S.H.	58	K	42.6	28.8	42.2	+	+	-	-	+	+	+
M.Ş.	40	K	32.8	72	45.5	+	-	+	+	+	+	+
G.A.	35	K	3.5	8.1	4.3	+	-	+	+	-	-	+
İ.U.	40	E	11	2	6.2	+	+	+	+	+	+	-
<b>Toplam 48.1</b>						<b>22</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>17</b>
<b>Yüzde</b>						<b>81.4</b>	<b>51.8</b>	<b>77.7</b>	<b>59.2</b>	<b>66.6</b>	<b>51.8</b>	<b>62.9</b>

Smout ve ark. tarafından yaş ortalaması 45'in altında olan 16 sağlıklı kişi üzerinde yapılan bir çalışmada pH zaman yüzdelerinin üst sınırı, ayakta 4.38, yatar pozisyon için 1.70, toplamda 3.22 bulunurken; yaş ortalaması 45'in üzerinde olan 16 sağlıklı kişide pH zaman yüzdelerinin üst sınırı ayakta 12.12, yatar pozisyonda 3.67, toplamda 8.63 olarak bulunmuştur.<sup>9</sup> Koufman ise sağlıklı 32 kişide pH zaman yüzdelerinin üst sınırını ayakta 5.85, yatar pozisyon için 1.81, toplamda 4.39 olarak bildirmiştir.<sup>7</sup> Bizim çalışmamızda ise sağlıklı 10 kişi üzerinde pH zaman yüzdeleri üst sınırı ayakta 7.14, yatar pozisyon için 4.83, toplamda 5.42 olarak bulunmuştur.

Wiener ve ark., ses kısıklığı olan 14 hastada yapmış olduğu çalışmada, hastaların özofageal manometrisi %100 normal, fiberoptik özofagoskopisi %72 normal, Bernstein asit perfüzyon testi %66 negatif, baryum özofagografisi %66 normal iken 24 saatlik pH monitörizasyonu sonucu %78 oranında reflü bildirmiştir.<sup>10</sup> Biz ise çalışmamızda reflü tanısı koyduğumuz hastaların %66.6'sında ses kısıklığı saptadık.

Geleneksel olarak stres sorumlu tutulsa da son zamanlarda globus farengeusun GÖR'e sekonder olduğu düşünülmektedir; reflünün farenks ve posterior larenkste yaptığı direkt etkiyle veya aşağı özofagus vagal yol boyunca yansıyan duyarlılıkla olmaktadır.<sup>11</sup> Batch, 136 globuslu hastanın %60'ında disfaji, %52'sinde ses kısıklığı, %51'inde göğüste yanma, %36'sında regürjitasyon tespit etmiştir. PH monitörizasyonu sonucu %65 oranında reflü lehine sonuç saptamıştır.<sup>12</sup> Çalışmamızda ise reflü tanısı koyduğumuz hastaların %77.7'sinde globus farengeus saptadık.

Henderson ve ark. GÖR'ü olan 1000 hastada farengeözofageal disfajiyi %51.3 oranında bildirmiştir.<sup>13</sup> Çalışmamızda ise %51.8 oranında saptadık.

Göğüste yanma semptomu literatürde %20-23 oranında bildirilmektedir.<sup>14,15</sup> Çalışmamızda ise bu oranı %62.9 olarak bulduk. Yüksek sonuç bulmamızı, hasta grubunu seçmemizden kaynaklandığına bağladık.

Urschel ve Paulson 636 GÖR hastasının %47'sinde öksürük, %25'inde bronşit, %16'sında astma, %16'sında pnömoni bildirmişlerdir.<sup>4</sup> Çalışmamızda ise hastaların %51.8'inde öksürük semptomu saptadık.

Noordzij ve ark., reflü larenjitli hastalarda en sık görülen semptomun, sık boğaz temizleme olduğunu bil-

dirmişlerdir.<sup>16</sup> Bizim çalışmamızda ise bu oranı %81.5 şeklinde en sık görülen semptom olarak bulduk.

Koufman, 24 saatlik pH monitörizasyon sonucunda gastroözofageal reflü hastalığı tespit ettiği 182 kişilik hasta grubunda en yaygın semptomu %71 oranında ses kısıklığı olarak saptamış, bunu sırasıyla %51 kronik öksürük, %47 globus, %42 sık boğaz temizleme, %35 disfaji, %43 göğüste yanma ve/veya regürjitasyonun takip ettiğini bildirmiştir.<sup>7</sup> Bizim çalışmamızda ise sık boğaz temizleme %81.4, öksürük %51.8, ses kısıklığı %66.6, boğaz ağrısı %59.2, disfaji %51.8, globus %77.7, göğüste yanma/regürjitasyon %62.9 oranında bulundu. 24 saatlik PH monitörizasyonu; larengeal kanserlilerde %71, larengeal stenozislerde %78, reflü larenjitlerde %60, globuslu hastalarda %58, disfaji hastalarında %45, kuru öksürüğü olanların %52'sinde anormal bulunmuştur.<sup>7</sup>

Katırcıoğlu endoskopik tetkik ile reflü özofajit tanısı koydukları 20 hastada semptom dağılımını şu şekilde bildirmiştir: Regürjitasyon 15 (%75), göğüste yanma 14 (%70), horlama 6 (%30), globus hissi 10 (%50), boğaz temizleme 12 (%60), kronik öksürük 6 (%30), boğaz ağrısı 16 (%80), disfaji 7 (%35).<sup>17</sup> Bizim hasta grubunda ise en yaygın semptom olarak sık boğaz temizleme bulunmuştur. Yirmiyedi kişilik hasta grubumuzda; sık boğaz temizleme 22 (%81.4), öksürük 14 (%51.8), ses kısıklığı 18 (%66.6), boğaz ağrısı 16 (%59.2), disfaji 14 (%51.8), globus 21 (%77.7), göğüste yanma/regürjitasyon 17 (%62.9) hastada saptandı.

## Sonuç

Göğüste yanma ve regürjitasyon gastroözofageal reflü için tipik semptomlardır. Ses kısıklığı, kuru öksürük, disfaji, globus hissi, kronik boğaz ağrısı, boğaza aşırı sekresyon ve sık boğaz temizleme gibi semptomlar atipik olup ancak tipik semptomlar var olduğunda gastroözofageal reflüden şüphelenilir. Tipik semptomların olmadığı, atipik semptomların varlığında gastroözofageal reflüden şüphelenip tanı için 24 saatlik pH monitörizasyonu yapılmalıdır.

Klinik uygulamada gastroözofageal reflü hastalığı ile pulmoner hastalık arasındaki ilişki rutin olarak düşünülmemeli, açıklanamayan kronik öksürüğün asemptomatik gastroözofageal reflü ile ilişkili olabileceği unutulmamalıdır.

Sebebi bulunamayan kronik farenjit, kronik larenjit ve çoğu kez psikolojik olarak tedaviye alınan globus faringeus olguları gastroözofageal reflü açısından değerlendirilmelidir.

Gastroözofageal reflü sonucu oluşan kronik farenjit, kronik larenjit ve globus ancak antireflü tedavi ile ortadan kaldırılabılır.

#### Kaynaklar

1. **Smith JL, Opekun AR, Larkai E, Graham DY.** Sensitivity of the esophageal mucosa to pH in gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology* 1989; 96: 683-9.
2. **Jamieson GG, Duranceau A.** Gastroesophageal reflux. Philadelphia: W.W. Saunders Co.; 1988.
3. **Fearon B, Brama I.** Esophageal hiatal hernia in infant and children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1981; 90: 387-91.
4. **Urschel HC Jr, Paulson DL.** Gastroesophageal reflux and hiatal hernia. Complications and therapy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1967; 53: 21-32.
5. **Skinner DB.** Pathophysiology of gastroesophageal reflux. *Ann Surg* 1985; 202: 546-56.
6. **Ouat-Lascar R, Lin OS, Fitzgerald RC, Triadafilopoulos G.** Upright versus supine reflux in gastroesophageal reflux disease. *J Gastroenterol Hepatol* 2001; 16: 1184-90.
7. **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.
8. **Minkari T, Ünal G, Alver O.** Özefagus cerrahisi. Cilt 2. İstanbul: Ceylan Yayınları; 1983.
9. **Smout AJ, Breedijk M, van der Zouw C, Akkermans LM.** Physiological gastroesophageal reflux and esophageal motor activity studied with a new system for 24-hour recording and automated analysis. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 372-8.
10. **Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, Cooper JB, Richter JE, Castell DO.** Chronic hoarseness secondary to gastroesophageal reflux disease: documentation with 24-h ambulatory pH monitoring. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 1503-8.
11. **Kibblewhite DJ, Morrison MD.** A double-blind controlled study of the efficacy of cimetidine in the treatment of the cervical symptoms of gastroesophageal reflux. *J Otolaryngol* 1990; 19: 103-9.
12. **Batch AJ.** Globus pharyngeus (Part I). *J Laryngol Otol* 1988; 102: 152-8.
13. **Henderson RD, Woolf C, Marryatt G.** Pharyngoesophageal dysphagia and gastroesophageal reflux. *Laryngoscope* 1976; 86: 1531-9.
14. **Vitale GC, Cheadle WG, Sadek S, Michel ME, Cuschieri A.** Computerized 24-hour ambulatory esophageal pH monitoring and esophagogastroduodenoscopy in the reflux patient. A comparative study. *Ann Surg* 1984; 200: 724-8.
15. **Pearlman NW, Stiegmann GV, Teter A.** Primary upper aerodigestive tract manifestations of gastroesophageal reflux. *Am J Gastroenterol* 1988; 83: 22-5.
16. **Noordzij JP, Khidr A, Desper E, Meek RB, Reibel JF, Levine PA.** Correlation of pH probe-measured laryngopharyngeal reflux with symptoms and signs of reflux laryngitis. *Laryngoscope* 2002; 112: 2192-5.
17. **Katircioğlu S, Sunay T, Çölhan İ, Karatay C, Saraçaydın A, Rafiyan M.** Gastroözofageal reflüde larenks ve farenks semptomlarının araştırılması. *Türk Arch Otolaryngol* 1992; 30: 237-40.

#### İletişim Adresi: Dr. Emin Karaman

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı  
Kocamustafapaşa 34303 İSTANBUL  
Tel: (0212) 414 30 00 / 21519  
e-posta: drengin@hotmail.com