

MİDE ve DUODENUM ÜLSERLİ HASTALARDA PİLOR BASINCI DEĞİŞİKLİKLERİ

Uğur Kandicli*

Zafer Paykoç**

Pilor 1,5 sm. boyunda, ortalama 0,5 sm. kalınlığında küçük kurvatura boyunca toplanarak kalınlaşan, halka şeklinde anatomik bir sfinkter görünümündedir. İnsanlarda sınırlı fizyolojik araştırmalar antrum ve pilorun; mide kapsamının kışmasında, midenin boşalmasında ve yiyeceklerin duodenumdan mideye geri dönüşünü önlemede rolü olduğunu göstermiştir (11,12,14,15). Araştırma metodlarının gelişmesi ve bu konuya yönelik çalışmaların artması son zamanlarda pilorun fizyolojik rolünün yeniden değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Mide ülseri etyopatogenezinde, duodenum kapsamının mide içine reflüksü ile ortaya çıkan gastritisin önemli rolü olabileceği bildirilmiştir (2,3,17). Reflüksün etyolojide yegane faktör olmadığı da kabul edilmektedir (4,17). Mide ülseri bulunan hastalarda pilor basıncının düşük olarak bulunması reflünün mide ülseri gelişmesinde önemli rolü olabileceği nazariyesini desteklemektedir. Duodenum ülseri bulunan hastalarda pilor sfinkteri basıncı ve fonksiyonlarında belirgin değişiklik olmadığı bildirilmektedir (13,15).

Bu çalışmada etyolojiye yaklaşım açısından, mide ve duodenum ülseri olan hastalardaki pilor sfinkteri basınçları ölçümleri yapılarak hasta grupları arasında fark olup olmadığı saptanmak istendi.

MATERYEL ve METOD

Araştırma A.Ü. Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kliniğinde yapılmıştır. Çalışmada fizik muayene bulguları, mide duodenum grafileri ve rutin laboratuvar incelemeleri normal olan 15 kişilik bir kontrol grubu oluşturuldu. 15 kişilik grubun'un 8'i kadın, 7'si erkekti. Yaş ortalaması 27 (19-35) idi.

Duodenum ülserli hastalarda tanı klinik veriler, radyolojik ve endoskopik incelemelerle konuldu. Aktif duodenum ülseri bulunan 28 hastanın 22'sinde pilor

* A.Ü. Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Doçenti

** A.Ü. Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kliniği Kürsü Başkanı

sfinkteri basınç ölçümleri yapılabilirdi. Başarı oranı (% 77). Çalışma kapsamına alınan bu 22 hastanın 14'ü erkek, 8'i kadındı. Yaş ortalaması 28 (19-42) idi.

Mide ülseri bulunan 32 hastanın tanısı klinik, endoskopik ve radyolojik bulgularla konuldu. Mide ülseri bulunan 32 hastanın ancak 17'sinde pilor basıncı ölçümleri yapılabilirdi. Başarı oranı % 53. Çalışmaya alınan bu 17 hastanın 8'i erkek, 9'u kadındı. Bu hastaların yaş ortalaması 44 (33-60) idi.

Pilor basıncı ölçümü, açık uçlu yandan açılmış delikleri bulunan polyvinyl tüplerle yapıldı. Polyvinyl tüpün iç çapı 2 mm, dış çapı 2,7 mm idi. Basınç ölçümlerinin yapıldığı iki tüp ve izleyici telin bulunduğu 3. tüp tetrahydrofuran maddesi ile birbirine yapıştırıldı. Tüplerin ucuna ağırlık sağlayan içi civa dolu bir balon bağlandıktan sonra, bağlantının yapıldığı bölgenin 4 cm. ön tarafında basınç ölçümü yapılan tüplere 1'er cm. ara ile 3 mm çapında delikler açıldı. 3. tüp içerisinde bulunan ince izleyici tel aracılığı ile tüpün duodenumdaki konumu izlendi. 12 saat aç bırakılmış hastaya yukarıda tarif edilen tüp yutturulduktan sonra, tüpün duodenuma geçişi floroskopi ile izlendi. Tüp duodenum 3. bölümüne geçtikten sonra hasta sağ yan durumuna getirildi. Tüpün mide içindeki kıvrımları izleyici tel aracılığı ile, uç kısmının konumu bozulmayacak şekilde geri çekilerek giderildi. Daha sonra izleyici tel çekilerek basınç ölçümü yapılcak odaya geçildi. Hasta solunum hareketlerini kaydetmek için ileticiye bağlandı. Basınç ölçümü yapılacak tüpler 1 ml/dakika olacak şekilde distile su ile devamlı şekilde perfüze edilmeye başlandı. Ölçülen basınçlar kuvvet yazdırıcı aracılığı ile kaydedici üzerine yazdırıldı. Belirli aralıklarla tüp sistemi geri çekilerek pilordaki yüksek basınç örnekleri kaydedildi. Yüksek basınç bölgesi çoğunlukla 1-1.5 cm'lik bir bölgede izlendi.

BULGULAR

Kontrol grubunda ortalama pilor basıncı 8.26 mmHg olarak bulundu. Duodenum ülserli hastalarda ortalama pilor basıncı 8.50 mmHg, mide ülserli hastalarda 0.05 mmHg idi. Kontrol ve hasta gruplarının bulunan pilor değerleri tablo 1'de gösterilmiştir. Kontrol ve duodenum ülserli hastaların pilor sfinkterleri basınçları arasında istatistiki bakımdan anlamlı fark yoktu. ($P > 0.05$). Mide ülserli grup ile kontrol grubunun pilor sfinkteri basınçları arasında ise anlamlı bir fark vardı ($P < 0.01$). Duodenum ülserli ve mide ülseri bulunan grupların pilor basınçları değerlerin karşılaştırılmasında da istatistik anlamda fark vardı. ($P < 0.001$). Mide ve Duodenum ülserli hastaların pilor basıncı değerlerinin kendi aralarında ve kontrol grubu ile karşılaştırılmaları tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1 : Duodenum Ülserli ve Mide Ülserli Hastaların Ortalama Pilor Basıncı Değerleri

	Kadın	Erkek	Yaş Ortalaması	Ortalama Pilor Basıncı (mmHg)
Kontrol n : 15	8	7	27 (19-35)	8,26
Duodenum Ülseri n : 22	8	14	28 (19-41)	8,50
Mide Ülseri n : 17	8	9	44 (33-60)	5,05

Tablo 2 : Duodenum Ülserli ve Mide Ülserli Hastaların Pilor Basıncı Değerlerinin Kendi Aralarında ve Kontrol Grubu ile Karşılaştırılmaları

Pilor Basıncı (mmHg)	«P» Değeri
Kontrol/Duodenum Ülseri	P > 0.05
Kontrol/Mide Ülseri	P < 0.01
Duodenum Ülseri/Mide Ülseri	P < 0.001

TARTIŞMA

Açık uçlu devamlı perfüzyon sistemi, pilor bölgesindeki yüksek basıncın ölçülmesinde güvenilir bir metod olarak görülmektedir. Elde edilen trase örneklerinde antral peristaltik dalgaların belirli olumsuz etkileri olmamaktadır. Pilor sfinkterinde genellikle 1-1.5 cm. kadar devam eden yüksek basınç bölgesi duodenumda, ne de antrumda rastlanmaktadır. Bu durum aşağı özofagus sfinkteri basınç ölçümlerinde de bu şekilde olmaktadır. Özofagus'un alt ucunda belirli bir şekilde elde edilen yüksek basınç trase örneği bu bölgedeki sfinkter nedeni ile oluşmaktadır. Özofagus gövdesinde de hiç bir zaman devamlı yükseklik gösteren basınç alınmamaktadır.

1973 senesinden beri Fisher ve Cohen'in yaptığı seri çalışmalarda pilor sfinkteri fonksiyonu hakkında daha geniş bilgiler edinilmiştir. (6-10) Araştırmacılar pilorun antral peristaltizm ile gevşediğini, dışarıdan ve içerden yapılan hormonal uyarılara cevap verdiğini göstermişlerdir. Yazarlar pilor'un diğer gastrointestinal sistem sfinkterlerinde olduğu gibi distal bölgedeki lümen kapsamının proksimal bölüme geçmesini önlediğini de göstermişlerdir. (6-10) Bu özellikler Valenzuela ve arkadaşları tarafından da gösterilmiştir. (18-19). Pilor sfinkter adalesinin komşu antrum ve duodenum adalelerine nazaran, gastrointestinal hormonlara doza bağlı olarak farklı cevaplar verdiği bilinmektedir. (1,10,16) Du Plessis safranin gastritis ve mide ülseri patogenezinde önemli rolü olabileceğini söylemiştir (5). Mide ülseri bulunan hastalarda safranin mideye geçişinin normalden fazla olduğunu gösteren çok sayıda çalışma vardır. (2-4,17) Mide ülserinde reflüksün pilor sfinkteri yetersizliği sonucu olduğu bildirilmiştir. (13,15) Ayrı bir çalışmada Fisher ve Boden mide ülseri hastalarda pilor'un yetersiz durumda olduğunu göstermişlerdir (6). Gastrin pilor basıncını düşürmektedir (6,7). Gastrik ülseri bulunan hastalarda serum gastrin seviyesinin yüksekliğinin pilor sfinkteri yetersizliğine neden olabileceği de düşünülmüştür (6,7).

Duodenum kapsamının mideye reflüksü, duodenum ve mide ülserli hastalarda, sekretin ve kolosistokinin verilerek incelenmiştir. Duodenum ülserli hastalarda sekretin ve kolosistokininden sonra mideye reflüks azaldığı halde mide ülserlilerde bu azalma görülmemiştir. (20) Mideye asit perfüzyonu yapıldığında da aynı sonuç izlenmiştir. Mide ülserinin iyileşmesinden sonra da pilor'un bu yetersizliğinin devam ettiği de gösterilmiştir. (8,9). Yazarlar bu durumun mide ülseri etyopatogenezinde Valenzuela'nın çalışmasında önemli bir bulgu olduğunu belirtmişlerdir. Duodenum ülserli hastalarda normal kontrollere oranla pilor basıncı yüksek bulunmamıştır. Mide ülserli hastalarda ise pilor basıncı, kontrollere oranla istatistiki bakımdan anlamlı şekilde düşük bulunmuştur (9,18). Bu çalışmada da duodenum ülseri bulunan hastalarda ortalama pilor basıncı kontrollere oranla yüksek bulunmuş ise de bioistatiki anlamda fark bulunmaması Fisher ve Moden'in çalışmaları uygunluk göstermektedir. Mide ülseri bulunan hastalarda bulduğumuz düşük pilor basıncı da literatür bulguları ile uygunluk içersindedir. (6). Valenzuela ve arkadaşları da mide ülserlilerde pilor basıncını normal ve duodenum ülserli hastalara göre düşük bulunmuştur (18).

Çalışmada mide ülseri bulunan hastalarda pilor basıncının kontrol ve duodenum ülserli hastalara oranla düşük olarak bulunması, duodenum kapsamının mideye reflüksü ile mide ülseri arasında ilişki olabileceği varsayımını destekler görünmektedir.

ÖZET

Duodenum ülseri bulunan hastalarda ortalama pilor sfinkteri basıncı kontrollerle oranla bioistatistiki bakımdan farklı bulunmamıştır. Mide ülseri bulunan hastalarda ise kontrollere ve duodenum ülserli hastalara oranla anlamlı şekilde düşük bulunmuştur. Bu neticeler literatür bulguları ile uyum içersindedir.

SUMMARY

Changes of pyloric pressure in patients with gastric and duodenal ulcer.

In patients with duodenal ulcer and in controls, pyloric sphincter pressures were obtained using infusion catheters. Application of students «p» test did not show significant differences between the two groups. In gastric ulcer patients however the results were significantly less than those with duodenal ulcer patients and controls. These results are in accord with the results already published elsewhere.

KAYNAKLAR

- 1 - Anura A, Cooke AR, Christensen J : An inhibitory innervation at the gastroduodenal junction in man, *Gastroenterology* 66 : 660, 1974
- 2 - Black RB, Roberts G, Rhodes J : The effect of healing on bile reflux in gastric ulcer, *Gut* 12 : 552, 1971
- 3 - Capper WM, Butter TJ, Kiby JO : Gallstones, gastric secretion and flatulant dyspepsia, *Lancet* 1 : 413, 1967
- 4 - Capper WM : Factors in the pathogenesis of gastric ulcer, *Ann Royal Collage Sur England* 40 : 21, 1967
- 5 - Du Plessis DJ : Pathogenesis of gastric ulceration, *Lancet* 8 : 974, 1965
- 6 - Fisher RS, Boden G : Reversibility of pyloric sphincter dysfunction in Gastric ulcer, *Gastroenterology* 69 : 591, 1975
- 7 - Fisher RS, Boden G : Gastrin inhibition of the pyloric sphincter, *Amer J Dig Dis* 21 : 468, 1976
- 8 - Fisher RS, Cohen S : Physiological characteristics of the human pyloric sphincter, *Gastroenterology* 64 : 67, 1973
- 9 - Fisher RS, Cohen S : Pyloric-sphincter dysfunction in patient with gastric ulcer, *New Eng J Med* 288 : 273, 1973
- 10 - Fisher RS, Lipshuts W, Cohen S : The hormonal regulation of pyloric sphincter function, *J Clin Invest* 52 : 1289, 1973

- 11 - Flint FJ, Grech P : Pyloric regurgitation and gastric ulcer, Gut 11 : 735, 1970
- 12 - Forgerson J : The muscular build and movements of the stomach and duodenal bulb, Acta Radiol (Suppl) 45 : 1, 1942
- 13 - Gilison EW, Capper WM, Airth GR : Hiatal hernia and heartburn, Gut 10 : 609, 1968
- 14 - Kaye MD, Mehta SJ, Showalter JP : Manometrics studies of the human pylorus, Gastroenterology 70 : 477, 1976
- 15 - Kaye MD, Showalter JP : Pyloric incompetence in the patients with symptomatic gastroesophageal reflux, J lab Clin Med 83 : 198, 1974
- 16 - Lipshutz, W, Cohen S : Interaction of gastrin-1 and secretin on gastrointestinal circulation circular muscle, Amer J Phys 222 : 775, 1972
- 17 - Rhodes J, Bernado DE, Phillips S : Increased reflux of bile into the stomach in gastric ulcer, Gut 9 : 737, 1968
- 18 - Valenzuela JE, Defilippi C : Pyloric-sphincter studies in peptic-ulcer patients. Pylorus in peptic ulcer, Amer J Dig Dis 21 : 229, 1976
- 19 - Valenzuela JE, Defilippi C, Csendes A : Manometric studies on the human pyloric sphincter, Gastroenterology 70 : 481, 1976
- 20 - Wormley KG : Aspects of duodeno-gastric reflux in man, Gut 13 : 243, 1972