

Helikobakter pilori infeksiyonu ve gastrik boşalma zamanı arasındaki ilişki

The relations between helicobacter pylori infection and gastric emptying time

Dr. T. SARIÇAM, Dr. E. VARDARELİ, Dr. Y. AKGÜN, Dr. N. E. VARDARELİ,
Dr. Y. KIŞIOĞLU, Dr. E. GÜNEY, Dr. E. ENTOK, Dr. E. ERENOĞLU

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji, Nükleer Tıp ve Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

ÖZET: Gastrik müsküler tabakayı tutan infiltratif miyopatik veya nöropatik hastalıklar yanında mukozal anomalilerde gastrik boşalmayı etkiler. Günümüzde gastrik mukozal anomalilerde *Helikobakter (H) pilori* infeksiyonunun önemli rol oynadığı bilinmektedir. Literatürde *H. pilori* infeksiyonu ile gastrik motilite arasındaki ilişkiler konusunda çelişkili bilgiler bulunmaktadır. Çalışmamızda *H. pilori* kolonizasyonu ile mide motilitesi arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca endoskopik bulgular ve semptomlarla *H. Piloni* ve gastrik boşalma zamanı arasındaki ilişkilerde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmamıza kontrol grubu olarak dispeptik yakınmaları olmayan ve üst endoskopik incelemeleri normal olan 8 sağlıklı kişi, hasta grubu olarak da dispeptik yakınmaları olan 32 kişi alındı. Kontrol grubunda *H. Piloni* prevalansı %25.0, mide boşalma zamanı (radyoaktivitenin midede t_{1/2}) 68±6.2 dk; hasta grubunda *H. Piloni* prevalansı %68.75, mide boşalma zamanı 70.16±4.44 dk olarak tespit edildi. Hasta ve kontrol grupları arasında mide motilitesi yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Mide boşalma zamanı *H. Piloni* kolonizasyonu olan grupta 70.6±3.83 dk, olmayan grupta ise 70.8±7.9 dk (p>0.05) olarak saptandı. Çalışmamızda *H. Piloni* infeksiyonu ile endoskopik bulgular ve semptomlar arasında anlamlı korelasyon gösterilemedi. Benzer şekilde motilite değişiklikleri ile endoskopik bulgular ve semptomlar arasında da anlamlı ilişki saptanmadı. Sonuç olarak çalışmamız *H. Piloni* kolonizasyonunun gastrik boşalmayı etkilemediğini, dispeptik yakınmaları olan hastaların öncelikle *H. Piloni* infeksiyonu yönünden değerlendirilmesi gerektiğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: *H. Piloni*, mide boşalma zamanı, dispepsi

SUMMARY: In addition to the infiltrative myopathic or neuropathic diseases involving muscular layers, mucosal abnormalities also influence gastric emptying. At the present time it is known that *Helicobacter (H) pylori* infection has a considerable role in gastric mucosal abnormalities. In the recent literatures there are contradictory data concerning the relation between *H. pylori* infection and gastric motility. In our study we aimed to examine the relation that exists between *H. pylori* colonisation and gastric motility. In addition, the relationships among endoscopic findings, symptoms, *H. pylori* and gastric emptying time were evaluated separately. As a control group, 8 healthy subjects who had no dyspeptic complaints and had normal endoscopic findings, and a group of 32 patients who had dyspeptic symptoms were included in our study. In the control group the prevalence of *H. pylori* was 25%, the mean gastric emptying time (t_{1/2} of radioactivity in the stomach) was 68±6.2 minutes. In the patients group the prevalence of *H. pylori* was 68.75%, mean gastric emptying time was 70.16±4.44 minutes. There was no significant statistical difference between patient group and control group regarding gastric motility. Mean gastric emptying time in the groups with and without *H. pylori* colonisation were determined 70.6±3.83 minutes and 70.8±7.9 minutes respectively. (p>0.05) In our study we were not able to show a significant correlation between *H. pylori* infection and endoscopic findings. Likewise, there was no significant relation between endoscopic findings and motility alterations. As a result, our study showed that *H. pylori* colonisation does not influence gastric emptying and patients who have dyspeptic symptoms should be priorly evaluated for *H. pylori* infection.

Key words: *Helicobacter pylori*, gastric emptying time, dyspepsia

İLK kez 1983'te Marshall ve arkadaşları tarafından izole edilen *Helikobakter (H) Piloni* gastrik epitelde kolonize olarak mukozal inflamasyona neden olan bir mikroorganizmadır. Literatürde dispeptik yakınmaları olan hastalarda *H. Piloni*

prevalansının %43-95 arasında değişebileceği, ancak *H. Piloni* kolonizasyonu ile endoskopik bulgular arasında korelasyon olmadığı ve nonülser dispepsili hastalarda prevalansının %43-87 olduğu belirtilmektedir (1,2). Dispeptik yakınmaları olan özellikle nonülser dispeptik (NÜD) hastalarda motilite bozukluklarının semptomların ortaya

çıkmasından sorumlu olabileceği yapılan manometrik ve sintigrafik çalışmalarla gösterilmiştir. Peptik ülser ve motilite değişiklikleri üzerinde literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Benzer şekilde gastrik mukozal inflamasyona neden olan H.Pilori infeksiyonunun motilite üzerine etkisi konusunda da tam bir görüş birliği sağlanamamıştır. (1-4, 5-13). Biz bu çalışmamızda H. Pilori infeksiyonu ve gastrik boşalma arasındaki ilişkileri, bu iki parametre ile endoskopik bulgular ve semptomlar arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hasta ve kontrol grubu seçimi

Çalışma kapsamına alınacak olgularda; a-nöropati veya myopati yapacak sistemik hastalık öyküsünün olmaması b-geçirilmiş abdominal cerrahi girişim öyküsünün olmaması c-son 1 aydır antibiyotik, prokinetik ve antiülser tedavi almamış olması d-uzun süreli alkol alım öyküsünün olmaması ve aralıklı alım öyküsü verenlerde son 1 hafta içinde alkol almamış olması e-Üst abdominal USG bulgularının normal olması şartları aranmıştır. Çalışmamıza dispeptik yakınmaları olan 32 hasta (13 kadın, 19 erkek; ort yaş 38 ± 10.54 yıl) ile kontrol grubu olarak dispeptik yakınmaları olmayan ve yapılan üst endoskopileri normal olan 8 sağlıklı kişi (4 erkek, 4 kadın; ort yaş: 42 ± 12.4 yıl) alındı.

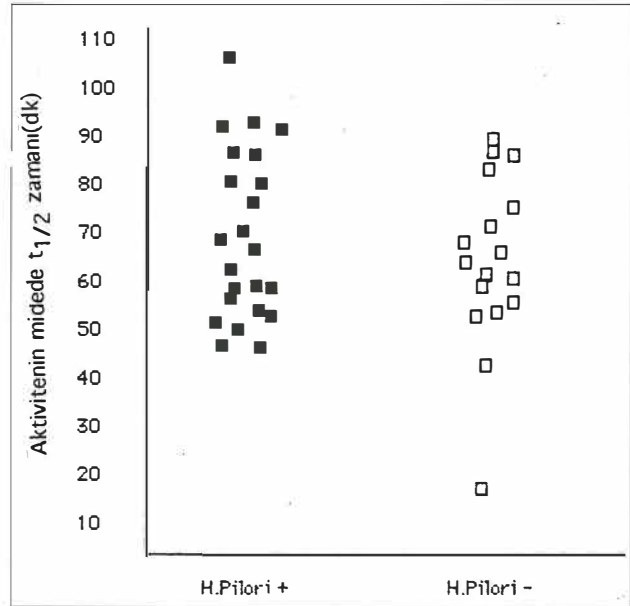
Tüm olgulara öykülerinde epigastrik ağrı ve yanma, postprandial şişkinlik, gaz ve geğirme, bulantı ve kusma yakınmaları yönünden sorgulama yapıldı.

Endoskopik ve H. Pilori yönünden değerlendirme

Kontrol ve hasta grubundaki tüm olgular endoskopik olarak değerlendirildi. H. P infeksiyonu tanısında alınan antral biopsi örneklerinin kültür, üreaz testi, histopatolojik ve direkt mikroskopik olarak incelenmesi yöntemleri kullanıldı. H. Pilori infeksiyon varlığı için üreaz testi ile birlikte diğer tanı yöntemlerinden birinin de pozitif olması esas alındı.

Gastrik motilite yönünden değerlendirme

Mide boşalma zamanı sintigrafik olarak çalışıldı. 37 MBq Tc-99m fitat ile yumurta işaretlendikten sonra pişirilerek hastaya yedirildi. Gamma kamera (GE 400AC/T) dedektörü altına hasta sırtüstü yatırıldı ve dinamik görüntüler 120 dakika süre ile 60 saniye aralarla 64x64 matrikste bilgisayara (GE Camstar 2000) kaydedildi. Daha sonra akti-



Grafik 1. H. Pilori ve mide boşalma zamanı arasındaki ilişki.

vitenin duodenuma geçişi ve aktivitenin midede yarılanma zamanı hesaplandı. Kontrol grubundaki ortalama değer ve iki standart deviasyon esas alınarak bulunan değerlerin altındaki ve üstündeki sonuçlar patolojik olarak değerlendirildi. Mide boşalma zamanı normal değerleri 44.63-91.9 dk; barsağa geçiş zamanı içinde 4.67-20.763 dk olarak saptandı.

İstatistiksel değerlendirmeler t testi, pearson korelasyon analizi ve ki kare testi ile yapıldı.

BULGULAR

Tablo 1'de olguların genel bulguları özetlenmiştir. Hasta grubunda kontrol grubuna göre H. Pilori kolonizasyonu daha fazla saptanmıştır. H. Pilori kolonizasyonu ile yaş arasında; gastrik motilite ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Tablo 2'de olguların endoskopik bulguları ile H. Pilori kolonizasyonu ve gastrik boşalma zamanı sonuçları özetlenmiştir.

Çalışmamızda gastrik ülser 1 olguda saptanmıştır; ayrıca olgularımızın 3'ünde antral eritamatöz gastrit 6'sında erosif gastrit saptanmış ve bu olgular istatistiksel karşılaştırma yapılması için antral mukozal patolojiler deyimi altında toplanmıştır. Çalışmamızda duodenal veya antral mukozal patoloji saptanan olgularda H.Pilori kolonizasyonu daha sık saptanmasına rağmen endoskopik bulgularla H. pilori arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde endoskopik bulgularla mide boşalma zamanı karşılaştırılmasında da anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 1. Olguların genel değerlendirilmesi

	Kontrol grubu	Hasta grubu
Olgu sayısı	8	32
Ort. yaş	42±12.4	38±10.54
Kadın/Erkek	4/4	13/19
H. Piloni pozitif	2(%25)	22(%68.75)
Barsağa geçiş zamanı (dk)	12.7±3.1	13.9±1.56
Aktivitenin midede t _{1/2} (dk)	68.3±6.2	70.16±4.44

Hasta grubunda NÜD'li 2 olguda (%6.25) mide boşalma zamanının uzadığı (≥ 91.9 dk) bu olgulardan 1'inde H. pilorinin pozitif olduğu saptanmıştır.

Tablo 3 ve Grafik 1'de H. pilori pozitif ve negatif olgulardaki mide motilite sonuçları özetlenmiştir. H. pilori kolonizasyonu ile mide motilitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4'de semptomların mide boşalımı ve H. pilori kolonizasyonu ile ilişkileri özetlenmiştir. Çalışmamızda semptomlarla gastrik boşalma ve helikobakter pilori pozitifliği yönünden anlamlı ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde birden fazla semptomu olanlarla tek semptomu olanların karşılaştırılmalarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Mide boşalma zamanı uzamış 2 olgumuzda da bulantı ve gaz yakınmaları tespit edilmiştir. Kusma 2 olguda saptanmış olduğu için istatistiksel karşılaştırma yapılmamıştır.

TARTIŞMA

Helikobakter pilori prevalansının özellikle toplumun sosyoekonomik durumuna göre coğrafik farklılıklar gösterdiği bilinmektedir. Çalışmamızda dispeptik yakınmaları olan hasta grubumuzda H. pilori insidansı %68.75 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgumuz daha önce bölümümüzde ve ülkemizde diğer merkezlerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur(5). H. pilori kolonizasyonu ile endoskopik bulgular arasında uyum olmadığı ve kronik antral gastrit prevalansının %65-80, gastrik ülserde %70-90, duodenal ülserde %95 ve nonülser dispepsili hastalarda da %43-87 arasında değiştiği bildirilmektedir (1-5). Çalışmamızda gastroduodenal patolojileri olan olgu grublarımızda NÜD'li gruba göre H. pilori infeksiyon insidansı daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgularımız literatür bulgularıyla uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamız açıklanamayan dispeptik yakınmaları olan hastalarda H.

Tablo 2. Endoskopik bulgular ve H.pilori mide boşalma zamanı arasındaki ilişkiler

	H. Piloni		Motilite	
	Pozitif n	Negatif n	Barsağa geçiş zamanı(dk)	Aktivitenin midede t _{1/2} (dk)
Kontrol	3	5	12.7±3.1	68.3±6.2
*NÜD	4	6	15.8±3.2	62.8±8.8
*DÜ	9	3	14.6±2.5	75.3±4.1
*AMP	7	3	10.9±2.8	62.5±5.7

NÜD: Nonülser dispepsi DÜ: Duodenal ülser
AMP: Antral gastrit/ülser.

Tablo 3. H. Piloni ve mide boşalma zamanı arasındaki ilişki

	H. Piloni	
	Pozitif	Negatif
Barsağa geçiş zamanı (dk)	14.92±1.93	11.53±1.50
Aktivitenin midede t _{1/2} (dk)	70.6±3.85	70.8±7.9

piloni yönünden araştırmaların yapılması gerekliliğini göstermektedir.

Gastrik motilite müsküler tabakayı tutan infiltratif miyopatik veya nöropatik hastalıklar yanında mukozal anomalilerden de etkilenmektedir (1). NÜD ve semptomatik peptik ülserli hastalarda manometrik ve sintigrafik yöntemlerle yapılan değişik çalışmaların bir kısmında antral motor anomalilerin ve gastrik boşalma zamanında değişikliklerin olduğu gösterilmiştir. NÜD'li hastalarda gecikmiş gastrik boşalma prevalansının %44-60; antral hipomotilite prevalansının da %50 olduğu belirtilmektedir (1,3,4). Pieramico ve arkadaşları NÜD'li hastalarda postprandial antral motilitenin azaldığını ancak interdigestive motor kompleksin (IDMC) normal olduğunu (6); Tucci ve arkadaşları gastrik boşalmanın özellikle H.pilori negatif olan hastalarda uzadığını (7); Waldrom ve arkadaşları da mide asit sekresyon değişikliklerinin gastrik boşalmadan sorumlu olduğunu ve oroçekal transit zamanında uzamanın da bu gruptaki hastaların bir kısmında önemli bir bulgu olduğunu yaptıkları çalışmalarla göstermişlerdir (8). Duodenal ülserli hastalarda da özellikle likidlerin gastrik boşalmanın hızlanması ve bunun sonucu duodenuma asit yüklenmesinin artışının ülser gelişiminde rolü olabileceği ileri sürülmektedir (1,9,10). Ancak Kerrigan ve arkadaşları aktif duodenal ülserli hastaların çoğunda gastrik boşalmada önemli değişiklik olmadığını

Tablo 4. *Semptomlarla mide boşalma zamanı ve H. Piloni arasındaki ilişki*

	Barsağa geçiş time	Aktivitenin midede t _{1/2}	H. Piloni	
			Pozitif	Negatif
Epigastrik ağrı/yanma				
Var(n= 25)	13.29±1.88	74.42±5.49	18	7
Yok (n= 7)	12.93±1.52	63.8±4.15	4	3
Postprandial dolgunluk				
Var(n= 21)	14.22±1.93	70.83±6.17	13	8
Yok(n= 11)	12.22±1.70	69.6±4.7	8	3
Bulanti				
Var (n= 11)	19.55±3.61	68.82±8.66	9	2
Yok (n= 21)	10.72±0.75	70.69±4.09	13	9
Gaz				
Var(n= 25)	21.5±10.5	70.13±3.86	15	10
Yok(n= 7)	17.2±12.4	71±2.1	4	3

buna karşın iyileşmiş duodenal ülseri olan hastaların çoğunda ve aktif duodenal ülserli hastaların çok az bir kısmında gecikmiş solit gıda boşalımı olduğunu göstermişler ve bunun intraduodenal asiditeyi düşüren faktör olabileceğini ileri sürmüşlerdir (9). Yapılan bazı çalışmalarda ise duodenal ülserde motilite değişikliklerinin önemli olmadığı ileri sürülmektedir (9). Gastrik ülserli hastalarda ise motilite bozukluklarının gastrik ülserin nedeni ya da ülserde inflamasyonun müküler tabakaya kadar ilerlemesine ikincil gelişen bir patoloji olduğu açıklığa kavuşmamıştır (1,10). Gastrik ülserli hastalarda yapılan bazı çalışmalarda asit ve yağla stimüle pilor sfinkter basıncının bozulduğu ve buna bağlı duodenal kapsamın mideye kaçışının önemli rolü olduğu gösterilmiştir. Gastrik ülserli hastalarda Miranda ve arkadaşları İDMC'nin başlangıç düzeyinde anormal patternin olduğunu, bu bulgunun duodenogastrik reflunun artması veya gastrik klerensin azalması ile birlikte olduğunu ve bazı hastalarda da bu bulguların İDMC faz III yokluğu ile birlikte olduğunu göstermişlerdir. Miller ve arkadaşları da gastrik ülserli hastalarda özellikle solid gıdaların boşalmasında gecikme olduğunu saptamışlardır (11). Çalışmamızda NÜD'li 2(%20) olguda mide boşalımında gecikme saptanmıştır; literatürde belirtilen prevalansın altındaki bulgumuz olgu sayısının azlığı ile açıklanabilir. Duodenal ülserli hastalarda gastrik boşalmanın diğer olgu grublarına göre daha hızlı olduğu saptanmış, ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Her ne kadar literatürdeki bazı çalışmalarla uyumlu olmasa da bu bulgumuzun duodenal ülser gelişiminde hızlanmış mide motilitesinin rolü olduğunu belirten yayınları desteklediğini

düşünmekteyiz. Antral mukozal lezyon saptanan olgularda mide boşalımında belirgin değişiklik saptamamış olmamız bu grupta ülserin az olması ile açıklanabilir. Bu grupta önemli motilite değişikliği saptamamamızın bir diğer nedeni de motilite değişikliğinin ülserin müküler tabakayı invaze ettikten sonra ortaya çıkan bir komplikasyon olabileceğini desteklemektedir.

Literatürde NÜD'li ve peptik ülserli hastalarda semptomlar ile mide motilite bozuklukları arasında korelasyon olmadığı belirtilmektedir (2,4,6-8,10). Çalışmamızda da benzer bulgular elde edilmiştir.

Helikobakter pilori kolonizasyonunun mide motilitesi üzerine etkisi konusunda literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Birçok çalışmada H. pilori infeksiyonu ile gastrik boşalma arasında ilişki olmadığı; az sayıda çalışmada ise infeksiyon ile motilite arasında ilişki olduğu saptanmıştır (2,3,6,11-13). Çalışmamızda endoskopik bulgular göz önüne alınmadan tüm olgular H. pilori kolonizasyonu ve motilite yönünden karşılaştırılmış ve H. pilori pozitifliği ile motilite değişikliği arasında önemli bir farklılık saptanmamıştır. Bu bulgumuzun H. pilorinin motiliteyi değiştirebilecek düzeyde mukozal inflamasyona neden olmadığını savunan otörleri desteklediği görüşündeyiz.

Çalışmamızda dispeptik yakınmaları olanlarda H. pilori infeksiyonunun klinikten sorumlu esas etken olduğu, H. pilori infeksiyonunun mide boşalma zamanı üzerine etkisi olmadığı, hem H. pilori infeksiyonunun hem de motilitenin semptomlarla korelasyon göstermediği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Isenberg JI, McQuaid KR, Laine L, Walter R. Acid-peptic disorders. In: Textbook of gastroenterology. Ed: Yamada T. JB. Lippincott Company, Philadelphia, 1991; pp.1241-1339.
2. Lambert JR. The role of helicobacter pylori in nonulcer dyspepsia. Gastroenterology Clinics of North America, 1993; 22(1): 141-151.
3. Wegener M, Börsch G, Schaffstein J, Schulz-Flake C, Mai U, Leverkus F. Are dyspeptic symptoms in patients with campylobacter plori-associated type B gastritis linked to delayed gastric emptying? Am J Gastroenterology, 1988; 83(7): 737-740.
4. Malagelada JR. Gastrointestinal motor disturbances in functional dyspepsia. Scand J Gastroenterology, 1991; 26 (suppl 182): 29-32.
5. Sarıçam T, Aladağ A, Şahintürk V, Harmanlı A, Erenoğlu E. Üst gastrointestinal sistem endoskopik bulguları ve helicobakter pilori infeksiyonu. X. Ulusal Türk gastroenteroloji Kongre Kitabı, 1993; 83.
6. Pieramico O, Ditschuneit H, Malferheiner P. Gastrointestinal motility in patients with non-ulcer dyspepsia: A role for helicobacter pylori infection?. Am J Gastroenterology, 1993; 88(3): 364-368.
7. Tucci A, Corinaldesi R, Staghellini V, Tosetti C, Febo G, Paparo C, et all. Helicobacter pylori infection and gastric function in patients with chronic idiopathic dyspepsia. Gastroenterology, 1992; 103(3): 768-774.
8. Waldron B, Cullen PT, Kumar R, Smith D, Jankowski J, et all. Evidence for hypomotility in non-ulcer dyspepsia: a prospective multifactorial study. Gut, 1991; 32: 246-251.
9. Kerrigan D, Read NW, Houghton LA, Taylor ME, Johnson AG, Disturbed gastroduodenal motility in patients with active and healed duodenal ulceration. Gastroenterology, 1991; 100(4): 892-900.
10. Staghellini V, Ghidini C, Ricci Maccarini M, Paparo GF, Corinaldesi R, Barbara L. Fasting and postprandial gastrointestinal motility in ulcer and non-ulcer dyspepsia. Gut, 1992; 33(2): 184-190.
11. Miranda M, Defilippi C, Valenzuela JE. Abnormalities of interdigestive motility complex and increased duodenogastroic reflux in gastric ulcer patients. Dig Dis Sci, 1985; 30 (1): 16-21.
12. Minocha A, Mokshagundam S, Gallo SH, Rahal PS. Alterations in upper gastrointestinal motility in helicobacter pylori positive nonulcer dyspepsia. Am J Gastroenterology, 1994; 89(10): 1797-1800.
13. Prakash C, Marshal BJ, Plankey MW, Guerrant R, Calum RW, Gastric emptying of solids in patients with campylobacter pylori gastritis. Am J Gastroenterology, 1987; 82: A935;
14. Kao CH, Wang SJ, Chen GH, Yeh SH. The relationship between helicobacter pylori-associated gastritis or ulcer disease and gastric emptying. Eur J Nucl Med, 1994; 21(3): 209-221.