



# Dispepsiyle Başvuran Yaşlı Hastalarda Dışkıda *Helicobacter pylori* Antijen Testi, Endoskopi ve Histopatolojik Bulguların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

## Retrospective Evaluation of Stool *Helicobacter pylori* Antigen Test, Endoscopy and Histopathological Findings in Elderly Patients with Dyspepsia

© Mürsel KARADAVUT<sup>1</sup>, © Mustafa UTLU<sup>1</sup>, © Büşra AKPINAR<sup>1</sup>, © E. Füsün KARAŞAHİN<sup>2</sup>, © Hakan DURSUN<sup>3</sup>, © Pınar TOSUN TAŞAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup>Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Erzurum, Türkiye

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Literatürde yaşlılarda *Helicobacter pylori* (Hp) enfeksiyonu sıklığını, dışkıda Hp antijen (Ag) testi ile endoskopi ve patoloji bulgularını birlikte inceleyen çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu çalışmada; dispeptik yakınmalar ile hastanemiz iç hastalıkları kliniklerine başvuran yaşlı hastaların dışkı örneklerinde Hp Ag pozitifliğinin sıklığı ve yaş, cinsiyet, mevsimsel değişiklikler, endoskopi ve patoloji bulguları ile olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Üniversitemiz iç hastalıkları kliniklerine 1 Ocak 2018-1 Ocak 2023 tarihleri arasında dispepsi ile başvuran geriatric hastalarda dışkı örneklerinde Hp Ag varlığı araştırılan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Demografik ve klinik verilerin yanı sıra, endoskopi ve patoloji raporları kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmamıza toplam 2276 hasta dahil edildi. Hp Ag testi istenen hastaların %60,3'ü kadın idi. Test edilen toplam 592 dışkı örneğinden %20,3'ü pozitif saptandı. Hp pozitifliği en yüksek %81,7 oranında genç yaşlı gruptaydı ( $p<0,01$ ). Hp pozitifliğinin mevsimlere göre dağılımında en yüksek pozitiflik oranının %44,2 ile kış mevsiminde olduğu görüldü ( $p<0,001$ ). Hastaların %11,4'üne endoskopi yapıldığı, Hp Ag testi pozitif olup endoskopi yapılan hastalarda en sık %76,9 gastrit ve %38,5 duodenit olduğu saptandı.

**Sonuç:** Hp enfeksiyonu genç yaşlı grupta ve kış aylarında daha sık gözükülmektedir. Kılavuzlarda dispepsi yakınması ile başvuran yaşlı hastalara endoskopi önerilmesine rağmen yaşlı hastalara düşük oranda endoskopi yapıldığı görülmüştür. Dispepsi ile başvuran yaşlı hastalarda endoskopi yapılmasından çekinilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Helicobacter pylori*, dışkı antijen testi, yaşlı, endoskopi, patoloji

### ABSTRACT

**Aim:** The number of studies examining the frequency of *Helicobacter pylori* (Hp) infection, Hp antigen (Ag) test in the stool together with endoscopy and pathology findings in the elderly is limited in the literature. The aim of this study was to investigate the frequency of Hp Ag positivity in the stool samples of elderly patients who checked in to the internal medicine clinics of our hospital with dyspepsia and its relationship with age, gender, seasonal changes, endoscopy and pathology findings.

**Materials and Methods:** The data of the geriatric patients whose stool samples were investigated for the presence of Hp Ag who applied to the Internal Medicine Clinics of our university with dyspepsia between January 1, 2018 and January 1, 2023 were retrospectively analyzed. Besides demographic and clinical data, endoscopy and pathology reports were recorded.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Pınar TOSUN TAŞAR, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye

Tel.: +90 505 398 89 85 E-posta: pinar.tosun@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-2617-4610

Geliş tarihi/Received: 21.06.2023 Kabul tarihi/Accepted: 12.09.2023

©Telif Hakkı 2023 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Namık Kemal Tıp Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.  
©Copyright 2023 by Tekirdağ Namık Kemal University / Namık Kemal Medical Journal is published by Galenos Publishing House.  
Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



**Results:** A total of 2276 patients were included in the study. 60.3% of the patients who requested Hp Ag test were female. Of the total 592 stool samples tested, 20.3% were positive. Hp positivity was highest in the young-old group with a rate of 81.7% ( $p<0.01$ ). In the distribution of Hp positivity, according to the seasons, it was observed that the highest positivity rate was in winter with 44.2% ( $p<0.001$ ). It was found that endoscopy was performed in 11.4% of the patients, and the most common findings were gastritis in 76.9%, and duodenitis in 38.5% in patients whose Hp Ag test positive and underwent endoscopy.

**Conclusion:** Hp infection appears to be more common in the young-old group and in the winter months. Although in the guidelines endoscopy is recommended for elderly patients presenting with dyspepsia, it has been observed that endoscopy was performed at a low rate in elderly patients. Endoscopy should not be avoided in elderly patients presenting with dyspepsia.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, stool antigen test, elderly, endoscopy, pathology

## GİRİŞ

Üst karın bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi olarak tanımlanan dispepsi, kapsamlı bir ayırıcı tanıya ve heterojen patofizyolojiye sahip yaygın bir semptomdur<sup>1</sup>. Dünya çapında prevalansı %20 olmakla birlikte, geriatrik popülasyonda artmış kronik hastalık ve ilaç kullanım sıklığına bağlı olarak daha sık görülmektedir<sup>2</sup>. Dispepsinin organik neden saptanamayan %75-80'i fonksiyonel ya da non-ülser dispepsi olarak adlandırılır. Peptik ülser, gastroözofageal reflü, *Helicobacter pylori* (Hp) enfeksiyonuna bağlı patolojiler, ilaçlar ve gastrik maligniteler başta olmak üzere birçok organik nedene bağlı dispepsi görülebilir<sup>3</sup>.

Hp spiral şekilli, mikroaerofilik, Gram-negatif, kamçılı ve hareketli bir bakteridir<sup>4</sup>. Hp enfeksiyonunun prevalansı dünya çapında yaşla birlikte artmakta, 18 ila 30 yaşları arasında %10 iken, asemptomatik yaşlı bireylerde %40-60 seviyelerine ve gastroduodenal hastalığı olan yaşlı hastalarda %70'in üzerine çıkmaktadır<sup>5,6</sup>. Bununla birlikte, enfeksiyonları nedeniyle tedavi edilen Hp pozitif yaşlı hastaların yüzdesi çok düşüktür<sup>7</sup>. Türkiye'de ve dünyada yaşlı nüfus hızla artmaktadır<sup>8</sup>. Artan yaşlı nüfusla birlikte gastrointestinal sistem (GİS) problemleri ile hastaneye başvuran yaşlı hasta sayısı da artmaktadır. Yaşlılarda eşlik eden kronik hastalıkların fazlalığı, polifarmasi ve ilaç etkileşimleri, artmış sıklıktaki GİS hastalıkları dispepsi ayırıcı tanısını ve tedavisini zorlaştırır<sup>9</sup>. Kılavuzlar, dispepsi ile başvuranlara Hp için test ve tedavisini önermekte; ayrıca 60 yaşın üzerinde dispepsi semptomları olan herkese endoskopi yapılması gerektiğini belirtmektedir. Hastalarda non-invaziv testlerden aktif enfeksiyon testleri (üre nefes testi veya dışkı antijen testi) önerilmekte, düşük pozitif prediktif değerleri nedeniyle serolojik testler önerilmemektedir<sup>10</sup>.

Literatür taramamızda bildiğimiz kadarı ile yaşlılarda Hp prevalansını inceleyen, dışkıda Hp antijen (Ag) testi ile endoskopi ve patoloji bulgularının birlikte incelendiği çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu çalışmadaki amacımız yaşlı hastalarda Hp enfeksiyonu sıklığını araştırmak, endoskopi ve patoloji bulguları ile ilişkisini incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız hastanemiz iç hastalıkları kliniklerine 01 Ocak 2018-01 Ocak 2023 tarihleri arasında dispeptik şikayetler ile başvuran hastalar arasında yapılan tanımlayıcı kesitsel bir araştırmadır.

Dahil edilme kriterleri:

- Taze dışkı örneklerinde Hp Ag varlığı araştırılan,
- Altmış beş yaş ve üzeri dispepsi şikayetleri olan hastalar olarak belirlendi.

Dışlama kriterleri:

- Önceden herhangi bir Hp testi pozitifliğinin olduğu bilinen hastalar,
- Altmış beş yaşından genç olan hastalar olarak belirlendi.

Hastaların demografik verileri; endoskopi ve patoloji raporları, bulgular lokalizasyonları ile birlikte hasta dosyalarından ve hastane bilgi sisteminden tarandı. Hastaların demografik verileri, Hp sıklıkları genel, cinsiyete göre ve yaş gruplarına ayrıldı. Hastalar genç yaşlı (65-74), orta yaşlı (75-84) ve ileri yaşlı ( $\geq 85$ ) olarak gruplandırıldı<sup>11</sup>. Endoskopi raporlarında özofagus, Z çizgisi, kardiya, fundus, korpus, antrum, pilor, bulbus ve duodenum ikinci kısmı incelendi.

Çalışma Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (01.06.2023 tarihli karar no: 435) gerekli izinler alınarak gerçekleştirildi.

## İstatistiksel Analiz

Veriler Statistical Package for the Social Sciences 23.0 paket programına kaydedildi ve tekrar aynı program kullanılarak analizler yürütüldü. Demografik veriler sayı (n), yüzde (%) ve medyan (minimum-maksimum) olarak sunuldu. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi, verileri nonparametrik olarak dağılan iki bağımsız grubun sayısal değerlerinin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında istatistiksel anlamlılık  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamızda dispepsi şikayeti ile başvurusu sonrasında taze dışkı örneklerinde Hp Ag varlığı araştırılan 2276 hasta incelendi. Hastaların 1.640'ının (%72,1) örnek vermediği, 44'ünün (%1,9) kit olmaması nedeniyle testin çalışmadığı, 472 (%20,7) hastada Hp Ag negatif, 120 (%5,3) hastada ise Hp Ag pozitif saptandı. Hp Ag testi istenen hastaların 1372'si (%60,3) kadın, 904'ü (%39,7) erkek; yaşlarının ortalaması 71,76±6,03 ve ortancası 70,0 (en küçük-en büyük: 65-99) olarak saptandı (Tablo 1). Hp Ag testi yapılan 592 hastanın 356'sı (%60,1) kadın, 236'sı (%39,9) erkek idi. Hp Ag pozitifliği ortalama olarak %20,3 olarak bulundu. Bu oran erkeklerde %20,8, kadınlarda %19,9 olarak saptandı. Hp Ag pozitif hastaların 71'i (%59,2) kadın, 49'u (%40,8) ise erkekti. Cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,83) (Tablo 2). Hp Ag testi pozitif ve negatif hastalar yaşları gruplandırılmaksızın yaşları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi (p=0,11). Hp Ag testi çalışılan 592 hastanın 445'i (%75,2) genç yaşlı grubunda idi (Tablo 3) ve Hp Ag pozitifliği en yüksek genç yaşlı grupta (%81,7) saptandı (Tablo 4). Yaş grupları arasında Hp Ag pozitifliği açısından istatistiksel anlamlılık mevcuttu (p<0,01). Hp Ag pozitifliği mevsimlere göre karşılaştırıldığında % 44,2 ile en sık kış aylarında görüldüğü saptandı. Hp sıklığının mevsimlerle arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,001) (Tablo 5).

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Kadın	1372	60,3
Erkek	904	39,7
Toplam	2276	100

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

Cinsiyet	Antijen (-) n (%)	Antijen (+) n (%)	Toplam n (%)	p
Kadın	285 (80,1)	71 (19,9)	356 (60,1)	0,83
Erkek	187 (79,2)	49 (20,8)	236 (39,9)	
Toplam	472 (79,7)	120 (20,3)	592 (100)	

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

Yaş grubu	Antijen (-) n (%)	Antijen (+) n (%)	Toplam n (%)	p
65-74	347 (78,0)	98 (22,0)	445 (78,0)	0,15
75-84	109 (85,8)	18 (14,2)	127 (21,4)	
≥85	16 (80,0)	4 (20,0)	20 (3,4)	
Toplam	472 (79,7)	120 (20,3)	592 (100)	

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

Hp Ag testi istenen 2.276 hastanın 259'una (%11,4) endoskopi yapıldığı, endoskopi yapılan 86 (%33,2) hastanın patoloji raporu olduğu; Hp Ag (+) 120 hastanın 13'üne (%10,8) endoskopi yapıldığı, endoskopi yapılan 2 (%15,4) hastanın patoloji raporu olduğu; Hp Ag (-) 472 hastanın 31'ine (%6,6) endoskopi yapıldığı, endoskopi yapılan 8 (%25,8) hastanın patoloji raporu olduğu saptandı. Hp Ag (+) olup endoskopi yapılan 13 hastada en sık %76,9 oranında gastrit, ikinci sıklıkta duodenit (%38,5) saptandı. Lokalizasyon olarak gastritlerin %70'i pangastrit, %30'u antral gastrit; duodenitlerin %60'ı sadece bulbus, %40'ı ise hem bulbus hem duodenum ikinci kısım olarak saptandı. Hp Ag (+) saptanan hastaların endoskopi bulguları Tablo 6'da gösterilmiştir. Hp Ag (+) ve (-) saptanan hastaların endoskopi ve patoloji bulguları arasındaki farkı istatistiksel olarak değerlendirmek için hasta sayısı yetersizdi.

## TARTIŞMA

Hp enfeksiyonu dünya çapında en yaygın kronik bakteriyel enfeksiyondur<sup>12</sup> ve kronik gastrit, non-ülser dispepsi, duodenal ve gastrik ülserin çoğu, gastrik adenokarsinom ve mukoza ile ilişkili lenfoid doku-lenfoma etiyolojisinde rolü vardır<sup>13-16</sup>. Hp'nin başlıca rezervuarı insanlar olup; midede korpus, kardiya ve antrum distalinde kolonize olmaktadır. Enfeksiyonun bulaşma şekli tam olarak bilinmemekle birlikte su veya gıda tüketimi yoluyla fekal-oral veya oral-oral yolların çok yaygın bir neden olduğu düşünülmektedir<sup>17</sup>.

Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak dispepsi şikayeti ile başvurusu sonrasında Hp Ag testi istenen hastaların çoğunluğunu (%60,3) kadın hastalar oluşturuyordu<sup>18-21</sup>. Ford ve ark.'nın<sup>2</sup> yaptığı meta-analizde dispepsinin kadınlarda daha

Yaş grubu	Hp antijen pozitif		p
	n	%	
65-74	98	81,7	<0,01
75-84	18	15,0	
≥85	4	3,3	
Toplam	120	100	

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

Mevsim (aylar)	Hp antijen pozitif		p
	n	%	
Kış (Aralık-Ocak-Şubat)	53	44,2	<0,001
İlkbahar (Mart-Nisan-Mayıs)	18	15,0	
Yaz (Haziran-Temmuz-Ağustos)	17	14,2	
Sonbahar (Eylül-Ekim-Kasım)	32	26,7	
Toplam	120	100	

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

sık görüldüğü, Bektaş ve ark.'nın<sup>22</sup> yaptığı çalışmada kadınlarda %41,1, erkeklerde ise %22,1 oranında görüldüğü bildirilmiştir. Çalışmamızda Hp Ag testinin kadınlarda daha çok istenmesinin sebebinin, kadın hastalarda dispepsinin daha sık görülmesi olduğunu düşünüyoruz. Çalışmamızda toplam 592 olgunun 120'sinde Hp pozitifliği (%20,3) saptanmıştır. Hp prevalansı, farklı coğrafik bölgelerde ve etnik gruplarda toplumun sosyal ve ekonomik durumuna göre değişmektedir. Prevalans düşük sosyoekonomik statü gruplarında ve gelişmekte olan ülkelerde daha yüksektir<sup>23</sup>. Gelişmiş ülkelerde %10-50 arasında izlenirken, gelişmekte olan ülkelerde %80'den daha sık görülmektedir<sup>5</sup>. Ülkemizin de içinde bulunduğu coğrafyada Hp sıklığı batı toplumlarına göre daha yüksektir. Vilaichone ve ark.'nın<sup>24</sup> yaptığı çalışmada Hp prevalansının sadece ülkeden ülkeye değil, aynı ülkenin farklı bölgelerinde de değiştiği gösterilmiştir. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip ve kalabalık ortamlarda yaşayan bireylerde Hp enfeksiyonunun daha sık görülmesi, bulaş yolunun fekal-oral olabileceğini desteklemektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda Hp prevalansının bölgelere ve yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği (%20,3-89,8), yaşla birlikte arttığı, bunlarla birlikte son yıllarda azalma eğiliminde olduğu bildirilmiştir<sup>18,19,25-29</sup>. Demir ve ark.<sup>26</sup> yaptıkları

çalışmada Hp prevalansını %25,2, Selek ve ark.<sup>25</sup> %20,3 olarak çalışmamızdakine (%20,3) benzer şekilde diğer çalışmalara kıyasla düşük bulduklarını bildirmişlerdir. Hp enfeksiyonu sıklığı kılavuzların 'test ve tedavi et' önerileri doğrultusunda eradikasyon tedavileri sonrasında azalmaktadır. İsveç'te yapılan bir çalışmada 56-80 yaş grubunda, 1989'da %64 olan Hp prevalansının 2012 yılında %22'ye gerilediği gösterilmiştir<sup>30</sup>. Bir ülkede Hp prevalansındaki düşüş ekonomik iyileşme ve sağlık hizmetlerindeki gelişme ile ilişkilidir. Japonya'da Hp prevalansı 1950'den önce doğan yetişkinlerde %70-80, 1950 ile 1960 arasında doğanlarda %45 ve 1960 ile 1970 arasında doğanlarda %25 saptanmış olup, bu hızlı düşüş ekonomik ilerlemeye ve sanitasyondaki iyileşmeye bağlanmıştır<sup>31</sup>. Çalışmamız son yayınlarda elde edilen verilerde görülen prevalanstaki azalma eğilimini destekler niteliktedir. Ülkemizde son yıllardaki bu azalma sosyoekonomik durumdaki ilerlemeyle birlikte hijyen koşullarında iyileşme olmasından, sağlık politikalarındaki değişiklikler sebebiyle Hp enfeksiyonunun non-invaziv yöntemlerle test edilerek veya ampirik olarak eradikasyon tedavilerinin daha sık uygulanmasından kaynaklanıyor olabilir.

Birçok araştırmada cinsiyetler arasında Hp pozitifliği açısından fark bulunmasa da, pozitifliğin erkeklerde kadınlardan daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur<sup>19,21</sup>. Benzer çalışmalarda olduğu gibi çalışmamızda da Hp pozitifliği, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte erkek hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Demirtaş ve ark.<sup>18</sup> tarafından yapılan, 1.405 hastanın dahil edilerek Hp sıklığının araştırıldığı çalışmada geriatric yaş grupları arasında Hp sıklığı açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Uyanıkoğlu ve ark.<sup>19</sup> tarafından yapılan 1.298 endoskopik antrum biyopsisinin histopatolojik olarak incelendiği çalışmada Hp pozitifliğinin yaşla ilişkisi olmadığı gösterilmiştir. Yine Şengül ve Şengül<sup>29</sup> tarafından 373 hastada Hp sıklığının araştırıldığı bir çalışmada Hp sıklığı ile yaş grupları arasında fark saptanmamıştır. Çalışmamızda literatüre benzer şekilde geriatric popülasyonda yaş grupları ile Hp pozitifliği açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Fakat Hp (+) hastaları yaş gruplarına göre karşılaştırdığımızda Hp (+) hasta sayısı en yüksek genç yaşlı grupta idi. Bu durumun genç yaşlı sayısının yaşlı nüfus içerisindeki oranının yüksek olmasına (%64,5) bağlı olabileceğini düşünüyoruz<sup>8</sup>.

Moshkowitz ve ark.<sup>32</sup> ve Selek ve ark.<sup>25</sup> yaptıkları çalışmalarda, çalışmamızla benzer şekilde, Hp pozitifliğinin kış mevsiminde istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır. Kış mevsiminde Hp pozitifliğinin daha sık görülmesi immünsüpresyona ve toplu yaşamın artışına bağlı olabilir.

Çalışmamızda dispepsi şikayeti ile başvuran yaşlı hastalara düşük oranda endoskopi yapıldığı (%11,4) ve endoskopi yapılan hastalardan da düşük oranda biyopsi alındığı gösterilmiştir (%33,2). Yapılan işlem oranlarının düşüklüğü yaşlı hastalarda başta kardiyak ve pulmoner hastalıklar olmak üzere artmış

**Tablo 6. Hp Ag pozitif hastaların endoskopi bulguları**

Endoskopik bulgu (n=13)	n	%
Normal	1	7,7
Trakeoözofageal fistül	-	-
İnlet patch	-	-
Özefageal darlık	-	-
Özefajit	-	-
Özefageal kandidiyazis	-	-
Özefageal varis	1	7,7
Özefageal kitle	-	-
Gastroözofageal reflü hastalığı var	-	-
Alt özofagus sfinkter yetmezliği	1	7,7
Özefageal ülser	-	-
Hiatal herni	-	-
Geçirilmiş mide operasyonu	-	-
Gastrit	10	76,9
Gastrik erozyon	2	15,4
Gastrik ülser	-	-
Gastrik polip	-	-
Gastrik kitle	-	-
Enterogastrik safra reflüsü	2	15,4
Duodenal erozyon	1	7,7
Duodenal ülser	-	-
Duodenit	5	38,5
Duodenal polip	-	-
Duodenal divertikül	-	-

Hp: *Helicobacter pylori*, Ag: Antijen

komorbid hastalıkların varlığı, antikoagülan ve antiagreganlar olmak üzere artmış ilaç kullanımı, ileri yaşta ortaya çıkan kırılabilirlik, düşük performans durumu gibi problemlere bağlı olarak komplikasyon ihtimalinin yüksek olduğunun düşünülmesine bağlı olabilir. Kılavuzlar dispepsi ile başvuran 60 yaş ve üzeri tüm hastalara üst GİS endoskopisi yapılmasını ve iki antrum, iki korpus, bir incisura angularis'ten olmak üzere beş adet biyopsi alınmasını önermektedir<sup>33</sup>. Literatürde yaşlı hastalarda üst GİS endoskopisinin iyi tolere edildiği ve komplikasyon riskinde artış olmadığı gösterilmiştir<sup>34</sup>. Çalışmamızda Hp (+) hastaların endoskopisinde literatürle uyumlu şekilde en sık gastrit ve duodenit olduğu saptandı<sup>20,35</sup>. Bu bulgu Hp'nin patofizyolojisi düşünüldüğünde, özellikle gastrik tip epiteli kolonize ederek temelde midede yerleşip enflamasyona ve asit hipersekresyona neden olmasına bağlı olarak beklenen bir bulgudur.

### Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın belirtilmesi gereken bazı kısıtlılıkları vardır. Çalışmamızın retrospektif olması nedeniyle verilerin hasta kayıtlarından toplanmış olması, olguların tek merkez kaynaklı olması ve toplum temelli olmayıp sadece üçüncü basamağa ulaşabilmiş olgular olması çalışmamızın başlıca sınırlılıkları olarak sayılabilir.

### SONUÇ

Sonuç olarak, geriatrik popülasyonda dispeptik yakınmalar kadınlarda daha sık görülmesine rağmen Hp enfeksiyonu açısından cinsiyetler arasında fark yoktur. Ülkemizde Hp sıklığı önceki yıllara göre azalmaktadır. Hp enfeksiyonu genç yaşlı grupta ve kış aylarında daha sık gözükmektedir. Kılavuzlarda dispepsi yakınması ile başvuran yaşlı hastalara endoskopi önerilmesine rağmen yaşlı hastalara düşük oranda endoskopi yapıldığı görülmüştür. Yaşlı hastalarda klinik gereklilik halinde düşük komplikasyon riski ile güvenilir bir işlem olan Üst GİS endoskopisi yapılmasından kaçınılmamalıdır.

### Etik

**Etik Kurul Onayı:** Çalışma Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (01.06.2023 tarihli karar no: 435) gerekli izinler alınarak gerçekleştirildi.

**Hasta Onayı:** Retrospektif çalışmadır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

### Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: M.K., E.F.K., H.D., Konsept: M.K., E.F.K., H.D., Dizayn: M.K., E.F.K., H.D., Veri Toplama veya İşleme: M.K., M.U., B.A., H.D., Analiz veya Yorumlama: M.K., E.F.K., P.T.T., Literatür Arama: M.K., M.U., B.A., E.F.K., P.T.T., Yazan: M.K., P.T.T.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

### KAYNAKLAR

1. Ford AC, Mahadeva S, Carbone MF, Lacy BE, Talley NJ. Functional dyspepsia. *Lancet*. 2020;396:1689-702.
2. Ford AC, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut*. 2015;64:1049-57.
3. Bytzer P, Talley NJ. Dyspepsia. *Ann Intern Med*. 2001;134:815-22.
4. Goodwin CS, Worsley BW. Microbiology of *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol Clin North Am*. 1993;22:5-19.
5. Pounder RE, Ng D. The prevalence of *Helicobacter pylori* infection in different countries. *Aliment Pharmacol Ther*. 1995;9(Suppl 2):33-9.
6. Pilotto A. Aging and the gastrointestinal tract. *Ital J Gastroenterol Hepatol*. 1999;31:137-53.
7. Pilotto A, Malfertheiner P. Review article: an approach to *Helicobacter pylori* infection in the elderly. *Aliment Pharmacol Ther*. 2002;16:683-91.
8. Türkiye İstatistik Kurumu Verileri. Erişim tarihi: 13.04.2023. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2022-49667>
9. Crane SJ, Talley NJ. Chronic gastrointestinal symptoms in the elderly. *Clin Geriatr Med*. 2007;23:721-34.
10. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection--the Maastricht V/Florence Consensus Report. *Gut*. 2017;66:6-30.
11. Donaldson LJ. The Uses of Epidemiology in the Study of the Elderly - Who. *Journal of the Royal Society of Health*. 1985;105:112.
12. Cave DR. Transmission and epidemiology of *Helicobacter pylori*. *Am J Med*. 1996;100:17-8.
13. No authors listed. NIH Consensus Conference. *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. NIH Consensus Development Panel on *Helicobacter pylori* in Peptic Ulcer Disease. *JAMA*. 1994;272:65-9.
14. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection--the Maastricht IV/Florence Consensus Report. *Gut*. 2012;61:646-64.
15. Chey WD, Wong BC; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline on the management of *Helicobacter pylori* infection. *Am J Gastroenterol*. 2007;102:1808-25.
16. Sanders MK, Peura DA. *Helicobacter pylori*-Associated Diseases. *Curr Gastroenterol Rep*. 2002;4:448-54.
17. Megraud F. Transmission of *Helicobacter pylori*: faecal-oral versus oral-oral route. *Aliment Pharmacol Ther*. 1995;9(Suppl 2):85-91.
18. Demirtaş L, Sayar İ, Akbaş EM, Özçiçek A, Özçiçek F, Timuroğlu A, et al. Distribution of the incidence and location of the *Helicobacter pylori* according to age and gender in patients who undergone endoscopy. *Dicle Med J*. 2014;41:507-11.
19. Uyanıkoğlu A, Coşkun M, Binici DN, Uçar Ş, Kibar Yİ, Tay A, et al. Frequency of *Helicobacter pylori* in patients underwent endoscopy. *Dicle Med J*. 2012;39:197-200.
20. Emre E, Ahışhalı E, Dolapçıoğlu C, Sümer Emre Ş, Hallaç Keser S, Dabak R, et al. The frequency of *Helicobacter pylori* in patients diagnosed with peptic ulcer and gastritis. *South Clin Ist Euras*. 2013;24:87-92.
21. Erdoğan AF, Turan İ, Gereklioğlu Ç, Abacı K. Prevalence of *Helicobacter pylori* among dyspeptic patients in family medicine outpatient clinic. *Türk Aile Hek Derg*. 2008;12:198-202.

22. Bektaş M, Çetinkaya H, Çalışkan D, Öztaş E, Akdur R, Özden A. Park Sağlık Ocağı bölgesinde 15 yaş üstü nüfusta dispepsi prevalansı. Akademik Gastroenteroloji Dergisi. 2007;6:120-6.
23. Lehours P. Actual diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. Minerva Gastroenterol Dietol. 2018;64:267-79.
24. Vilaichone RK, Mahachai V, Shiota S, Uchida T, Ratanachu-ek T, Tshering L, et al. Extremely high prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Bhutan. World J Gastroenterol. 2013;19:2806-10.
25. Selek MB, Bektöre B, Atik TK, Baylan O, Özyurt M. Evaluation of *Helicobacter pylori* antigen positivity in stool samples of patients with dyspeptic complaints in a tertiary care hospital. Dicle Med J. 2013;40:574-8.
26. Demir T, Turan M, Tekin A. Kırşehir bölgesindeki dispeptik hastalarda *Helicobacter pylori* antijen prevalansı. Dicle Med J. 2011;38:44-8.
27. Özardalı Hİ, Bitiren M, Nazlıgül Y, Yılmaz N. Şanlıurfa yöresinde nonerosiv antral gastritlerde *Helicobacter pylori* sıklığı. Genel Tıp Derg. 1998;8:149-52.
28. Hasan Ü, Ünsal G, Tezel A, Soylu AR. *Helicobacter Pylori* Infection and Benign Gastrointestinal Diseases, Data from the Trakya Region. Balkan Med J. 2010;27:400-3.
29. Şengül D, Şengül İ. Frequency of *Helicobacter Pylori* and Association of Location, Six Age Groups, and Assessment of Borderline of 50-year Base-age, Based on the Anatomic Pilot Region with the Degree of *Helicobacter Pylori* Colonization. Med J Bakirkoy. 2018;14:381-8.
30. Agréus L, Hellström PM, Talley NJ, Wallner B, Forsberg A, Vieth M, et al. Towards a healthy stomach? *Helicobacter pylori* prevalence has dramatically decreased over 23 years in adults in a Swedish community. United European Gastroenterol J. 2016;4:686-96.
31. Asaka M, Kimura T, Kudo M, Takeda H, Mitani S, Miyazaki T, et al. Relationship of *Helicobacter pylori* to serum pepsinogens in an asymptomatic Japanese population. Gastroenterology. 1992;102:760-6.
32. Moshkowitz M, Konikoff FM, Arber N, Peled Y, Santo M, Bujanover Y, et al. Seasonal Variation in the Frequency of *Helicobacter pylori* Infection: A Possible Cause of the Seasonal Occurrence of Peptic Ulcer Disease. Am J Gastroenterol. 1994;89:731-3.
33. Moayyedi P, Lacy BE, Andrews CN, Enns RA, Howden CW, Vakil N. ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. Am J Gastroenterol. 2017;112:988-1013.
34. Brussaard CC, Vandewoude MF. A prospective analysis of elective upper gastrointestinal endoscopy in the elderly. Gastrointest Endosc. 1988;34:118-21.
35. Uzunismail H, Bal K, Tuncer M, Göksel S, Filizel F, Hülagü S. Gastrit, duodenit ve peptik ülserli olgularımızda *Helicobacter pylori* sıklığı. Endoskopi Dergisi. 1991;2:26-36.