

## Endoskopik incelemede saptanan mide poliplerinin yerleşimi, histopatolojik tipleri ve tedavi yönetimi

Location, histopathological types, and treatment management of gastric polyps discovered during endoscopic examination

① Ferit ÇELİK<sup>1</sup>, ① Ali ŞENKAYA<sup>1</sup>, ① Seymur ASLANOV<sup>1</sup>, ① Nalan Gülşen ÜNAL<sup>1</sup>, ① Alper UYSAL<sup>1</sup>, ① A. Murat BUYRUK<sup>1</sup>, ① Ozan Fatih SARIKAYA<sup>1</sup>, ① Başak DOĞANAVŞARGİL<sup>2</sup>, ① Rukiye VARDAR<sup>1</sup>, ① Ahmet Ömer ÖZÜTEMİZ<sup>1</sup>

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Gastroenteroloji Bilim Dalı, <sup>2</sup>Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş ve Amaç:** Gastrik polip lümeneye doğru çıkıntı oluşturan, mukoza veya submukozadan köken alan sesil ya da saplı lezyonlar olarak tanımlanır. Bu çalışmanın amacı, gastroskopi işlemi sırasında tespit edilen poliplerin görülme sıklığının, gastrik polip saptanan hastaların demografik özelliklerinin, poliplerin endoskopik ve histopatolojik özelliklerinin, eşlik eden diğer endoskopik bulguların ve tedavi şekillerinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, Haziran 2017 ile Haziran 2020 tarihleri arasında üniversite hastanemiz gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinde yapılan 13280 gastroskopi işleminde, polip saptanan 80 hasta dahil edildi. Seksen hastada toplam 125 polip saptandı ve retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaşı ve cinsiyeti, gastroskopi yapılma nedeni, polip sayısı, poliplerin midedeki lokalizasyonu, polipektomi yöntemi, polip histopatolojisi, *Helicobacter pylori* pozitifliği, intestinal metaplazi varlığı, atrofik gastrit varlığı, polipektomi sonrası komplikasyon gelişip gelişmediği tarandı. **Bulgular:** Seksen (%0.6) hasta ve bu hastalarda saptanan toplam 125 polip sonucu değerlendirildi. Hastaların 54'ü (%67.5) kadın ve yaş ortalaması 57.5 ± 12.5 yıldır. Hastaların %51.2'sinde endoskopi yapılma nedeni, başka merkezlerden kliniğimize polipektomi amacıyla yönlendirilmeleri idi. Mide mukoza örneklemede hastaların %11.3'ünde *Helicobacter pylori* pozitifliği, %20'sinde intestinal metaplazi, %21.2'sinde atrofik gastrit mevcuttu. Poliplerin %65.6'sında polip boyutu 10 mm'nin altındaydı. Polipler sırasıyla; en sık korpusta (%54.4), antrumda (%22.4) ve fundusta (%20.8) saptandı. Poliplerin histopatolojisi en sık fundik gland polip (%42.4), hiperplastik polip (%30.4) ve nöroendokrin tümördü (%20.8). En sık uygulanan polipektomi yöntemi poliplerin %51.2'sinde biyopsi forseps ile polipektomidir. Hastaların 5'inde (%4) polipektomi komplikasyonu olarak postpolipektomi interprosedürel kanama gelişti. **Sonuç:** Çalışmamızda mide polip saptanma oranı literatür ile uyumlu bulunmuştur. Endoskopik olarak bazen poliplerin birbirinden ayırtılması zor olduğundan mümkün olan her polibe güvenli bir şekilde polipektomi yapılmalı ve komşu mide mukozasından örnekler alınmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Gastroskopi, mide, polip, polipektomi, *Helicobacter pylori*

### GİRİŞ

Gastrik polip (GP) lümeneye doğru çıkıntı oluşturan, mukoza veya submukozadan köken alan sesil ya da saplı lezyonlar olarak tanımlanır (1). Tüm üst gastrointestinal endoskopi

**Background and Aims:** Gastric polyps are sessile or pedunculated lesions originating from the mucosa or submucosa that protrude into the lumen. We sought to assess the occurrence of polyps discovered during gastroscopy, the demographic characteristics of patients with gastric polyps, the endoscopic and histopathological characteristics of polyps, other endoscopic observations, and treatment modalities. **Materials and Methods:** We included 80 patients who were found to have polyps during 13,280 gastroscopy procedures conducted in the endoscopy unit of the gastroenterology department of our university hospital between June 2017 and June 2020. After discovering 125 polyps, the 80 patients were examined retrospectively. We recorded the age and gender of the patients, reason for gastroscopy, number of polyps, localization of the polyps, polypectomy method, polyp histopathology, *Helicobacter pylori* positivity, presence of intestinal metaplasia, presence of atrophic gastritis, and presence or absence of complications after polypectomy. **Results:** We evaluated 80 out of 125 polyps (0.6%) found in these patients. Fifty-four (67.5%) patients were women and the mean age was 57.5 ± 12.5 years. Most patients (51.2%) were referred from other centers for polypectomy. According to the gastric mucosa sampling, 11.3% of the patients had positive *Helicobacter pylori*, 20% had intestinal metaplasia, and 21.2% had atrophic gastritis. The size of the polyp was less than 10 mm in 65.6% of the cases. Furthermore, polyps were most commonly found in the corpus (54.4%), antrum (22.4%), and fundus (20.8%). The most common histopathology of polyps were fundic gland polyps (42.4%), hyperplastic polyps (30.4%), and neuroendocrine tumors (20.8%). Polypectomy with biopsy forceps was the most common polypectomy method used (51.2%). Post polypectomy interprocedural bleeding occurred as a complication of polypectomy in 5 (4%) patients. **Conclusion:** The rate of gastric polyp discovery in our study was consistent with that in the literature. Because polyps can sometimes be difficult to distinguish endoscopically, polypectomy can be safely performed for any possible polyp and samples should be taken from the adjacent gastric mucosa.

**Keywords:** Gastroscopy, gastric, polyps, polypectomy, *Helicobacter pylori*

uygulanan hastaların %0.3 - %6'sında GP saptanmaktadır. Günümüzde endoskopik incelemenin yaygınlaşması ile bu oran artmaktadır (2-6). GP'ler genellikle rastlantısal

**İletişim:** Ferit ÇELİK

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı  
35100, Bornova/İzmir  
E-mail: drferitcelik35@yahoo.com.tr

Çelik F, Şenkaya A, Aslanov S, et al. Location, histopathological types, and treatment management of gastric polyps discovered during endoscopic examination. *The Turkish Journal of Academic Gastroenterology* 2021;20:129-135. DOI: 10.17941/agd.1055273

Geliş Tarihi: 15.02.2021 • Kabul Tarihi: 23.03.2021

olarak başka bir nedenle yapılan endoskopi işlemi esnasında saptanmakla birlikte; mide kanaması, pilor stenozu, demir eksikliği anemisi ve karın ağrısı ile de karşımıza çıkabilir (1,7). GP'ler en sık antrum ve korpus yerleşimlidirler. GP'ler genel olarak epitelyal ve non-mukozal intramural polip olarak iki gruba ayrılırlar (1). Çoğunluğunu hiperplastik (HP) ve fundik gland polipleri (FGP) oluştururken, az bir kısmını adenomatöz polipler (AP) ve diğer polipler oluşturur. Çoğu GP non-neoplastik olmasına rağmen bir kısmının malign transformasyon potansiyelinin olması GP'lerin tanı ve tedavisinin önemini arttırmaktadır (3,8).

Çalışmanın amacı, gastroskopi işlemi sırasında tespit edilen poliplerin sıklığının, GP saptanan hastaların demografik özelliklerinin, poliplerin endoskopik ve histopatolojik özelliklerinin, poliplere eşlik eden diğer endoskopik bulguların ve tedavi şekillerinin değerlendirilmesidir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya, Haziran 2017 ile Haziran 2020 tarihleri arasında üniversite hastanemiz gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinde yapılan ve tekrarlanan gastroskopi işlemleri çıkarıldıktan sonra kalan 13280 gastroskopi işlemi polip saptanan 80 hasta dahil edildi. Seksen hastada toplam 125 polipektomi materyali retrospektif olarak değerlendirildi. On sekiz yaş ve üzerinde olan ve gastroskosisinde polip saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen hastaların gastroskopi verilerine endoskopi ünitesi veri tabanından ulaşıldı. Hastaların gastroskopi raporları incelenerek yaş, cinsiyet, gastroskopi yapılma nedeni, polip sayısı, poliplerin midedeki lokalizasyonu, polipektomi yöntemi kaydedildi. Hastane veri tabanından polip histopatolojisi, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) pozitifliği, intestinal metaplazi varlığı, atrofik gastrit varlığı, polipektomi sonrası komplikasyon gelişip gelişmediği tarandı. *H. pylori* varlığı mide mukoza biyopsi preparatlarının hemotoksilen eosin ve giemsa ile boyanarak ışık mikroskopisinde incelenmesi ile tespit edildi.

Gastroskopi işlemi için randevu verilen tüm hastalara, standart olarak işlem öncesi 8 saatlik açlık önerildi. Tüm hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Hastalara faringeal topikal anestezi madde olan %10'luk lidokain sprey (Xylocain %10 spray; Astra Zeneca, Sweden), ve sedasyon amaçlı intravenöz midazolam (Dormicum; Roche, Switzerland) ve/veya propofol (Propofol 1% Fresenius; FreseniusKabi, Austria) uygulandı. Endoskopik incelemeler, Olympus GIF-HQ190 veya GIF-H170 cihazı ile bir gastroenteroloji uzmanı veya onun nezaretinde gastroenteroloji yan dal asistanı tarafından, endoskopi hemşiresi eşliğinde yapıldı.

Polipler lokalizasyonlarına göre; antrum, korpus, fundus ve kardiya olarak sınıflandırıldı. Polipler boyutlarına göre 5 mm ve altında olanlar (diminutif polip), 6-9 mm olanlar, 10-19 mm olanlar ve 20 mm ve üstü olanlar şeklinde kategorize edildi. Polipler sayılarına göre tek ve multiple olarak ayrıldı.

Polipektomi teknikleri; biyopsi forsepsi, soğuk snare polipektomi, sıcak snare polipektomi, endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR), polip sapına hemoklip uygulandıktan sonra sıcak snare polipektomi, polip sapına endoloop uygulandıktan sonra sıcak snare polipektomi olarak tanımlandı. EMR mukozal lezyona uygulanan salin + indigo-karmin ile mukozanın alttaki muskularis propriadan ayrılmasından sonra polipin çıkarılması olarak tanımlandı (9).

Çalışma için yerel etik kurul onayı alınmıştır (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu; karar tarih/sayı: 15.02.2021-21-2T/7). Araştırma Helsinki Bildirgesi ilkelerine göre yürütüldü.

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov Smirnov testi) incelendi. Çalışmada toplanmış olan verilerden sayısal olanlar; ortalama, standart sapma; kategorik veriler ise; sayı, yüzde gibi tanımlayıcı yöntemlerle ifade edildi. Sayısal değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmaları için Kruskal Wallis testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırmaları için Ki-kare testi kullanıldı. İkişerli karşılaştırmalar sayısal değişkenler için Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler için Ki-kare veya Fisher testleri kullanılarak yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanılarak değerlendirildi. P değerinin 0.05'in altında olduğu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tüm istatistiksel analiz ve hesaplamalar için SPSS Statistics Ver. 22.0 (SPSS Inc. Chicago, IL. USA) kullanıldı.

## BULGULAR

Tek merkezli retrospektif çalışmada 80 (%0.6) hasta ve bu hastalarda saptanan toplam 125 polipektomi materyali değerlendirilmeye alındı. Hastaların 54'ü (%67.5) kadın ve yaş ortalaması  $57.5 \pm 12.5$  yıldır. Hastaların %51.2'sinde endoskopi yapılma nedeni, başka merkezlerden kliniğimize polipektomi amacıyla yönlendirilmeleriydi. Mide mukoza örneklemeğinde hastaların %11.3'ünde *H. pylori* pozitifliği, %20'sinde intestinal metaplazi, %21.2'sinde atrofik gastrit mevcuttu. Poliplerin %65.6'sında polip boyutu 10 mm'nin altındaydı. Polipler en sık korpusta (%54.4), antrumda (%22.4) ve fundusta (%20.8) saptandı. Poliplerin histopatolojisi en sık fundik gland polip (%42.4), hiperplastik polip (%30.4) ve nöroendokrin tümördü (NET) (%20.8) (Tablo 1).

Tablo 1. Gastroskopiye polip saptanan hastaların özellikleri

	n (%)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	54 (67.5)
Erkek	26 (32.5)
<b>Yaş (yıl) (ortalama ± SD)</b>	57.5 ± 12.5
<b>Yaş grupları</b>	
40 yaş ve altı	9 (11.3)
41-50 yaş	12 (15)
51-60 yaş	19 (23.8)
61-70 yaş	28 (35)
71-80 yaş	10 (12.5)
80 yaş üstü	2 (2.5)
<b>Gastroskopi endikasyonları</b>	
Polipektomi amacıyla yönlendirilen	41 (51.2)
Polip takibi	15 (18.8)
Dispepsi	14 (17.5)
AG ve İM takibi	4 (5)
Diğer*	6 (7.8)
<b>H. pylori enfeksiyonu varlığı</b>	9 (11.3)
<b>Midede intestinal metaplazi varlığı</b>	16 (20)
<b>Midede atrofik gastrit varlığı</b>	17 (21.2)

NET: Nöroendokrin tümör, AG: Atrofik gastrit, İM: İntestinal metaplazi, H. pylori: *Helicobacter pylori*.

\*Malignte tarama (n = 1), melena (n = 1), karın ağrısı (n = 1), disfaji (n = 1), varis kontrol (n = 1).

Polip sayısı ortanca değeri 2 (1-11) idi. Polip boyutu ortalaması 7.9 ± 6.16 mm idi. Polip boyutlarının 65'i (%52) 5 mm ve altında, 17'si (%13.6) 6-9 mm, 36'sı (%28.8) 10-19 mm ve 7'si (%5.6) 20 mm ve üstü boyutlardaydı. Hastaların 46'sında (%57.5) multiple polip saptandı ancak bazı hastalarda saptanan poliplerin hepsine polipektomi yapılmadı. Polipler en sık korpus (%54.4), antrum (%22.4) ve fundus (%20.8) yerleşimliydi. En sık uygulanan polipektomi teknikleri biyopsi forsepsi (%51.2), EMR (%21.6) ve sıcak snare polipektomiydi (%16). Hastaların 5'sinde (%4) polipektomiye bağlı komplikasyon gelişti ve görülen komplikasyonların tümü postpolipektomi interprosedürel kanama olarak değerlendirildi. Kanama gelişen hastalarda polip boyutları 6-30 mm arasında değişmekte olup, dört hastada sıcak snare polipektomi ve bir hastada EMR tekniği uygulanmıştı. Kanama gelişen hastalarda endoskopik hemoklip uygulanarak hemostaz sağlandı (Tablo 2).

Polipektomi yapılan 125 GP'in %42.4'ü FGP, %30.4'ü HP ve %20.8'i nöroendokrin tümördü (NET). En sık görülen histopatolojik tiplerden FGP'lerin, HP'lerin ve NET'lerin korpusa yerleştiği saptandı (Tablo 3).

Tablo 2. Mide poliplerinin özellikleri, tedavi yöntemleri ve post polipektomi komplikasyonları

<b>Polip sayısı [median (min - max)]</b>	2 (1 - 11)
<b>Polip boyutu (ortalama ± SD)</b>	7.9 ± 6.16
	<b>n (%)</b>
<b>Polip sayısına göre gruplar (n = 80)</b>	
Tek	34 (42.5)
Multipl	46 (57.5)
<b>Polip boyutuna göre sınıflama (n = 125)</b>	
5 mm ve altı	65 (52)
6-9 mm	17 (13.6)
10-19 mm	36 (28.8)
20 mm ve üstü	7 (5.6)
<b>Poliplerin mide içerisindeki lokalizasyonu (n = 125)</b>	
Antrum	28 (22.4)
Korpus	68 (54.4)
Fundus	26 (20.8)
Kardiya	3 (2.4)
<b>Polipektomi teknikleri (n = 125)</b>	
Biyopsi forsepsi	64 (51.2)
Soğuk snare polipektomi	10 (8)
Sıcak snare polipektomi	20 (16)
EMR	27 (21.6)
Profilaktik hemoklip + soğuk snare polipektomi	3 (2.4)
Profilaktik endoloop + sıcak snare polipektomi	1 (0.8)
Postpolipektomi interprosedürel kanama	5 (4)

EMR: Endoskopik mukozal rezeksiyon.

FGP saptanan hastaların 40'ı (%75.5) kadındı. Yaş gruplarına göre 28'i (%52.8) 50 yaş ve altında saptandı. HP saptanan hastaların 29'u (%76.3) kadındı. Yaş grubu dağılımına göre FGP'lerin 13'ü (%34.2) 51-60 yaş grubundaydı. Histopatolojisi NET olan hastaların ise 13'ü (%50) kadındı ve yaş grubu dağılımına göre hastaların 9'u (%34.6) 50 yaş ve altında saptandı.

Poliplerin histopatolojik tipleri ile polip boyutu, polip boyutuna göre sınıflandırma ve polip lokalizasyonu arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla p < 0.001; < 0.001; < 0.001) (Tablo 4). Polip boyutu ile poliplerin histopatolojik sınıflandırması arasındaki istatistiksel farklılığın yapılan post-hoc analizlerle hiperplastik-fundik, hiperplastik-NET ve fundik-NET polip grupları arasındaki farklılıklardan olduğu tespit edildi (p < 0.001; < 0.001; < 0.004).

Yapılan post-hoc analizlerde histopatolojik tip ile polip boyutu sınıflandırması arasındaki farkın; hiperplastik-fundik, fundik-NET ve hiperplastik-NET polipler arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı tespit edildi (p < 0.001; 0.010; 0.001). Hiperplastik ve fundik poliplerin boyutları karşı-

**Tablo 3. Mide poliplerinin histopatolojik tip ve lokalizasyona göre dağılımı**

Histopatolojik Tip	n (%)	Lokalizasyon (n)			
		Antrum	Korpus	Fundus	Kardiya
Fundik gland polip	53 (42.4)	1	30	22	0
Hiperplastik polip	38 (30.4)	14	21	1	2
NET	26 (20.8)	5	17	3	1
Foveolar hiperplazi	4 (3.2)	4	0	0	0
Adenomatöz polip	3 (2.4)	3	0	0	0
İnflamatuvar fibroid polip	1 (0.8)	1	0	0	0

NET: Nöroendokrin tümör

**Tablo 4. Histopatolojik tiplerine göre polip özelliklerinin karşılaştırılması**

	Histopatolojik Tip (n = 125)			p
	Hiperplastik (n = 38)	Fundik Gland (n = 53)	Nöroendokrin (n = 26)	
<b>Polip boyutu (mm) (ortalama ± SD)</b>	12.97 ± 6.74	4.40 ± 2.69	6.62 ± 3.61	< 0.001
	<b>n (%)</b>			
<b>Polip boyutuna göre sınıflama</b>				
5 mm ve altı	5 (13.2)	44 (83)	13 (50)	
6-9 mm	5 (13.2)	5 (9.4)	6 (23.1)	< 0.001
10 mm ve üstü	28 (73.7)	4 (7.5)	7 (26.9)	
<b>Polip lokalizasyonu</b>				
Antrum	14 (36.8)	1 (1.9)	5 (19.2)	
Korpus	21 (55.3)	30 (56.6)	17 (65.2)	< 0.001
Fundus	1 (2.6)	22 (41.5)	3 (11.5)	
Kardiya	2 (5.3)	0 (0)	1 (3.8)	

laştırıldığında 5 mm ve altı poliplerin %89.8'inin fundik; 10 mm ve üzerindeki poliplerin %87.5'inin hiperplastik polipler olduğu belirlendi. Fundik ve NET poliplerin boyutları karşılaştırıldığında 5 mm ve altı poliplerin %77.2'sinin fundik; 10 mm ve üzerindeki poliplerin %63.6'sinin NET polipler olduğu belirlendi. Hiperplastik ve NET poliplerin boyutları karşılaştırıldığında 5 mm ve altı poliplerin %72.2'sinin NET; 10 mm ve üzerindeki poliplerin %80'inin hiperplastik polipler olduğu belirlendi.

Histopatolojik tip ile polip lokalizasyonu arasındaki farkın hiperplastik-fundik ve fundik-NET polipler arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı tespit edildi (p < 0.001; 0.002). Hiperplastik ve fundik poliplerin lokalizasyonu karşılaştırıldığında; antrumdaki poliplerin %93.3'ünün ve kardiyadaki poliplerin %100'ünün hiperplastik polipler, korpustaki poliplerin %58.8'inin ve fundustaki poliplerin %95.7'sinin fundik polipler olduğu belirlendi. NET ve fundik poliplerin lokalizasyonu karşılaştırıldığında antrumdaki poliplerin %83.3'ünün, ve kardiyadaki poliplerin %100'ünün NET

polipler; korpustaki poliplerin %63.8'inin ve fundustaki poliplerin %88'inin fundik polipler olduğu belirlendi.

## TARTIŞMA

GP'ler genellikle tesadüfen saptanmakta ve sıklığı ile histopatolojik tipleri, incelenen popülasyona göre farklılık gösterebilmektedir. Çalışmamızda 13280 gastrokopik işlemin 80'inde (%0.6) GP saptandı. GP görülme sıklığı; literatürde %0.3 - %6 (2-6), ülkemizde yapılan çalışmalarda ise %0.34 - %2.9 arasında bildirilmiştir (10-15). Çalışmamızda saptanan polip oranı gerek dünyada gerekse ülkemizde yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Literatürde poliplerin kadınlarda daha sık olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (10,12,13,15-17). Ancak bu çalışmaların aksine poliplerin erkeklerde daha sık görüldüğünü bildiren çalışmalar da vardır (4,11,18). Çalışmamızda ise kadınlarda erkeklere oranla (K/E: 54/26) daha sık GP rastlandı.

Polip görülen hastaların yaş ortalamaları 53.6-65 yaş arasında bildirilmiştir (10-18). Çalışmamızda yaş ortalaması genel literatüre benzer şekilde 57.5 yıl olarak saptandı. Ayrıca ülkemizde Ölmez ve ark.nın yaptığı bir çalışmada yaş gruplarına bakıldığında olguların %74.1'ini 50 - 70 yaş grubu oluşturmuş olup çalışmamızda da benzer şekilde GP saptanan hastaların %71.3'ünün 50 - 70 yaş aralığında olduğu görüldü (13). Bu sonuç 50 - 70 yaş arası popülasyonda gastroskopi esnasında polip saptanması açısından daha dikkatli olunması sonucunu ortaya koymaktadır.

Daha önce yapılan bazı çalışmalarda en sık endoskopi yapıma nedeni dispepsi olarak rapor edilmiştir (10-11,13). Kliniğimizin üçüncü basamak referans bir merkez olmasının etkisiyle en sık endoskopi yapıma nedeni dış merkezde saptanan poliplerin tarafımıza polipektomi amacıyla yönlendirilmesiydi. İkinci en sık neden ise dispepsiydi. Kırk yaş ve üzeri, alarm semptomları ve dispeptik şikayetleri olan hastalara gastroskopi endikasyonu olması nedeniyle, çalışmamızın büyük çoğunluğunu 40 yaş ve üzeri grup oluşturmaktaydı. Sonuç olarak dispepsi, bulantı ve kusma gibi semptomlar bu hastalarda görülebilmemesine rağmen bu semptomlar sadece polip ile ilişkilendirilmemelidir.

GP saptanan hastalarda *H. pylori* sıklığı %22.8-69.4 arasında bildirilmiştir (11,14,19). Çalışmamızda ise *H. pylori* sıklığı %11.3 olarak saptandı. Çalışmamız retrospektif bir çalışma olduğundan çalışmaya alınan hastaların ne kadarının daha önceden *H. pylori* eradikasyon tedavisi aldığı bilinmemektedir. Çalışmamızda *H. pylori* oranının bu denli düşük çıkmasının muhtemel nedeni, hastalara merkezimize gelmeden önce *H. pylori* eradikasyon tedavisinin yapılmış olması olabilir.

Literatürde GP'lerin çoğu tek olmasına rağmen, %8.2 - %58.7 arasında multipl GP rapor edilmiştir (11,12,17). Ancak Soytürk ve ark. ülkemizin aynı bölgesinde yaptıkları bir çalışmada poliplerin %58.7'sinin multipl olduğunu rapor etmiştir (20). Çalışmamızda benzer şekilde polip saptanan hastaların %57.5'inde multipl sayıda GP görülmüştür.

GP boyutlarının literatürde %64.1 - %87'si (21,22), ülkemizde yapılan çalışmalarda da %60.2 - %88'i 10 mm altında rapor edilmiştir (11-13). Çalışmamızda 10 mm altında polip saptanma oranı %65.6 olup bu oran literatür ile benzerdir.

GP'lerin en sık saptandığı lokalizasyonu tanımlayan çalışmalar literatürde farklılık göstermektedir. Bazı çalışmalarda GP'ler en sık antrumda (%40.7 - %51) lokalize iken (23,24), bazı çalışmalarda ise en sık lokalizasyonun korpus olduğu (%36.4 - %64) bildirilmiştir (14,19,20). Zhang

ve ark.nın yaptığı bir çalışmada son on yılda korpustaki poliplerin sıklığının %19'dan %32'lere yükseldiği, antrumdaki poliplerin sıklığının ise %46'dan %24'e gerilediği görülmüştür (5). Çalışmamızda GP'ler en sık (%54.4) korpusta saptanmış olup bunun muhtemel nedenleri olarak; son on yılda artan *H. pylori* eradikasyonu, proton pompa inhibitörü (PPI) kullanımındaki artış ve poliplerimizin en sık histopatolojik tipinin FGP olması düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki poliplerin %52'si 5 mm ve altında olup bu poliplerin neredeyse tamamına forseps ile polipektomi uygulandı. Diğer poliplerin tamamına snare ile polipektomi veya EMR tekniği uygulandı. Literatürde postpolipektomi kanama oranı %5 - %7.2 arasında bildirilmiştir (25,26). Çalışmamızda toplam beş (%4) hastada polipektomi sonrası interprosedural kanama meydana geldi. Kanama gelişen hastaların hepsinde işlem esnasında endoskopik hemoklip uygulanarak hemostaz sağlandı. Hiçbir hastamızda ölüm veya perforasyon gelişmedi. Snare ile polipektomi, poliplerin tanısı ve tedavisi için güvenli ve etkili bir yöntem olarak değerlendirilebilir, ancak her zaman 10 mm üstü polipektomilerde kanama riski göz önünde bulundurularak gerekli ekipmanın hazır bulundurulması gerekir.

FGP ve HP en sık görülen mide polipleridir. HP'ler %36.2 - %88 arasında bildirilmiş olup, kronik inflamasyonu tetiklediği düşünülmektedir (4,13,17,21,23). HP'ler *H. pylori* enfeksiyonunun yaygın olduğu ülkelerde en sık görülen tiptir. Genelde soliter olup antrumda lokalizedir. Çalışmamızda HP saptanma oranı %30.4 olup bu oran literatürde belirtilen oranların altında saptanmıştır. Bunun muhtemel nedeni çalışmamızda *H. pylori* pozitifliğinin (%11.3) düşük olmasıdır. HP'lerde neoplastik transformasyon %1.5 - %2.1 arasında bildirilmekle birlikte, genellikle 10 mm ve üstündeki poliplerde gelişebileceğinden, bu poliplere polipektomi yapılmalı ve *H. pylori* eradikasyon tedavisi verilmelidir (1,27). Bazı çalışmalarda ise en sık görülen polip tipi FGP'dir (6,28). Literatürde FGP görülme sıklığı %16 - %51 arasında bildirilmiştir (29,30). Çalışmamızda da poliplerin %42.4'ü FGP idi ve en sık histopatolojik tip olarak saptanmıştı. Literatür ile uyumlu olarak FGP'lerin %83'ü 5 mm ve altında saptanmış olup neredeyse tamamına yakını korpus ve fundusta yerleşim göstermekteydi. İlk olarak 1992 yılında, omeprazol ile tedavi edilen üç hastada FGP gelişimi tanımlanmıştır. Böyle bir ilişkinin varlığı uzun süreli PPI kullanan hastalarda ve hekimlerde endişe uyandırmıştır. Ancak yapılan çalışmalarda bir yılın altında FGP artışı görülmemesine rağmen, 5 yıllık PPI kullanımı sonrası FGP gelişim riskinin arttığı gösterilmiştir (31,32). FGP'lerin HP'lere oranla daha fazla görülmesinin muhtemel nedeni, çalışmamızda *H. pylori* pozitiflik oranının daha düşük

olması olarak değerlendirilebilir. Olgularımızın PPI kullanım durumu bilinmediğinden bu konu ile ilgili net yorum yapmak zor olacaktır ve bu durum çalışmamızın en önemli eksik yanıdır. FGP için dikkat edilmesi gereken başka bir durum da, 40 yaş altında çok sayıda FGP olan hastalarda familial adenomatöz polipozisin (FAP) dışlanması açısından kolonoskopi yapılması gerekliliğidir (1). Çalışmamızda böyle bir hastaya rastlanmadı. Çalışmamızda NET oranı literatürde bildirilenden fazla saptandı. Kesin olarak açıklayamamakla birlikte bu durumun muhtemel nedeni; EMR açısından referans merkez olduğumuzdan, hastaların tarafımıza yönlendirilmiş olması olabilir. NET'ler lokalizasyon ve boyut açısından literatür ile uyumlu olarak en sık korpusta ve 10 mm'nin altında saptandı (27).

Hasta sayısının kısıtlı olması, çalışmanın retrospektif olması, hastaların *H. pylori* eradikasyon tedavisi ve uzun

sürelili PPI kullanım öyküsünün bilinmemesi çalışmamızın kısıtlayıcı yanlarıdır.

Sonuç olarak çalışmamızda GP saptanma oranı literatür ile uyumlu bulunmuştur. En sık saptanan GP'ler sırasıyla FGP, HP ve NET'tir. Endoskopik olarak bazen poliplerin birbirinden ayırt edilmesi zor olabildiğinden mümkün olan her polibe güvenli bir şekilde polipektomi yapılmalı ve komşu mide mukozasından örnekler alınmalıdır. Polip saptanan hastalarda ayrıca uzun süreli PPI kullanımı sorgulanmalıdır.

**Etik Kurul:** Bu çalışma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 15.02.2021 tarih ve 21-2T/7 karar no'lu onayı sonrasında gerçekleştirilmiştir.

**Çıkar Çatışması:** Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını kabul ederler.

## KAYNAKLAR

1. Goddard AF, Badreldin R, Pritchard DM, et al; British Society of Gastroenterology. The management of gastric polyps. Gut 2010;59:1270-6.
2. Voutilainen M, Mäntynen T, Kunnamo I, et al. Impact of clinical symptoms and referral volume on endoscopy for detecting peptic ulcer and gastric neoplasms. Scand J Gastroenterol 2003;38:109-13.
3. Burt RW. Gastric fundic gland polyps. Gastroenterology 2003;125:1462-9.
4. Morais DJ, Yamanaka A, Zeitune JM, Andreollo NA. Gastric polyps: a retrospective analysis of 26,000 digestive endoscopies. Arq Gastroenterol 2007;44:14-7.
5. Zheng E, Ni S, Yu Y, et al. Impact of gender and age on the occurrence of gastric polyps: data analysis of 69575 southeastern Chinese patients. Turk J Gastroenterol 2015;26:474-9.
6. Carmack SW, Genta RM, Schuler CM, Saboorian MH. The current spectrum of gastric polyps: A 1-year national study of over 120,000 patients. Am J Gastroenterol 2009;104:1524-32.
7. Park DY, Lauwers GY. Gastric polyps: classification and management. Arch Pathol Lab Med 2008;132:633-40.
8. Borch K, Skarsgård J, Franzén L, et al. Benign gastric polyps: morphological and functional origin. Dig Dis Sci. 2003;48:1292-7.
9. Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline. Endoscopy 2017;49:270-97.
10. Sezikli M, Çetinkaya ZA, Şirin G, et al. Prevalence of gastric polyps during upper gastrointestinal system endoscopy and their location, size, and histopathologic features. Endoskopi Gastrointestinal 2014;22:38-40.
11. Sülü B, Demir E, Günerhan Y. Endoscopic diagnosis and management of gastric polyps: A clinical study. Turk J Surg 2012;28:17-20.
12. Albayrak Y, Demiryılmaz İ, Yılmaz S. Frequency of various types of gastric polyp. Cumhuriyet Med J 2011;33:209-14.
13. Olmez S, Sayar S, Saritas B, et al. Evaluation of patients with gastric polyps. North Clin Istanbul 2018;5:41-6.
14. Erinanc H, Unler GK, Gokturk HS, Ozgur GT. Gastric polyps: A retrospective analysis of endoscopic biopsies: A single center study in Central Anatolia. GMJ 2019;30:336-40.
15. Atalay R, Solakoğlu T, Ozer Sarı S, et al. Evaluation of gastric polyps detected by endoscopy: a single-center study of a four-year experience in Turkey. Turk J Gastroenterol 2014;25:370-3.
16. Fan NN, Yang J, Sun G, et al. Changes in the spectrum of gastric polyps in the Chinese population. World J Gastroenterol 2015;21:9758-64.
17. Vatansever S, Akpınar Z, Alper E, et al. Gastric polyps and polypoid lesions: Retrospective analysis of 36650 endoscopic procedures in 29940 patients. Turk J Gastroenterol 2015;26:117-22.
18. Ljubicic N, Banic M, Kujundzic M, et al. The effect of eradicating Helicobacter pylori infection on the course of adenomatous and hyperplastic gastric polyps. Eur J Gastroenterol Hepatol 1999;11:727-30.
19. Cao H, Wang B, Zhang Z, et al. Distribution trends of gastric polyps: an endoscopy database analysis of 24121 northern Chinese patients. J Gastroenterol Hepatol 2012;27:1175-80.
20. Soytürk M, Özdiç SA, Saroğlu S, et al. Location of endoscopic examination-detected gastric polyps, histopathological types and association with Helicobacter pylori infection. Endoskopi Gastrointestinal 2012;20:1-4.
21. Molaei M, Mashayekhi R, Zojaji H, et al. Gastric polypoid lesions: analysis of histopathologic features of 107 endoscopic polypectomy specimens. Gastroenterol Hepatol Bed Bench. 2008;1:127-32.
22. Archimandritis A, Spiliadis C, Tzivras M, et al. Gastric epithelial polyps: a retrospective endoscopic study of 12974 symptomatic patients. Ital J Gastroenterol 1996;28:387-90.
23. Gencosmanoglu R, Sen-Oran E, Kurtkaya-Yapici O, et al. Gastric polypoid lesions: analysis of 150 endoscopic polypectomy specimens from 91 patients. World J Gastroenterol 2003;9:2236-9.
24. Li WB, Zuo XL, Zuo F, et al. Characterization and identification of gastric hyperplastic polyps and adenomas by confocal laser endomicroscopy. Surg Endosc 2010;24:517-24.

25. Muehldorfer SM, Stolte M, Martus P, et al; Multicenter Study Group "Gastric Polyps". Diagnostic accuracy of forceps biopsy versus polypectomy for gastric polyps: a prospective multicentre study. *Gut* 2002;50:465-70.
26. Ono H, Kondo H, Gotoda T, et al. Endoscopic mucosal resection for treatment of early gastric cancer. *Gut* 2001;48:225-9.
27. Castro R, Pimentel-Nunes P, Dinis-Ribeiro M. Evaluation and management of gastric epithelial polyps. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2017;31:381-7.
28. Jalving M, Koornstra JJ, Wesseling J, et al. Increased risk of fundic gland polyps during long-term proton pump inhibitor therapy. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24:1341-8.
29. Borch K, Skarsgård J, Franzén L, et al. Benign gastric polyps: morphological and functional origin. *Dig Dis Sci* 2003;48:1292-7.
30. Stolte M, Sticht T, Eidt S, et al. Frequency, location, and age and sex distribution of various types of gastric polyp. *Endoscopy* 1994;26:659-65.
31. Graham JR. Gastric polyposis: onset during long-term therapy with omeprazole. *Med J Aust* 1992;157:287-8.
32. el-Zimaity HM, Jackson FW, Graham DY. Fundic gland polyps developing during omeprazole therapy. *Am J Gastroenterol* 1997;92:1858-60.