T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

SİNDİRİM SİSTEMİ POLİPLERİNİN BULUNDUĞU YERLERE GÖRE SIKLIĞI VE PATOLOJİSİ

Asistan.Dr.Yasin Berk YILDIZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL, 2025

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

SİNDİRİM SİSTEMİ POLİPLERİNİN BULUNDUĞU YERLERE GÖRE SIKLIĞI VE PATOLOJİSİ

Asistan.Dr.Yasin Berk YILDIZ

Tez Danışmanları:

Prof.Dr.Şule POTUROĞLU

Uzman.Dr.Süleyman YILDIRIM

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL, 2025

TEŞEKKÜR

Hastanemizde güzel bir çalışma ortamı sağlayan değerli başhekimim Prof.Dr.İdris KURTULUŞ'a, İhtisas sürem boyunca deneyimlerinden faydalandığım bilgi ve tecrübeleriyle beni aydınlatan tüm değerli hocalarıma, İç Hastalıkları Klinik Şefimiz Doç. Ayşegül SAKİN'e ve emeklerinden dolayı Prof.Dr.Zeynep KARAALİ'ye , Uzmanlık eğitimimizde ve Gastroentereloji Klinik branşını öğrenememizde klinik katkıları olan tezimin hazırlanmasında her aşamada destek veren Prof.Dr.Şule POTUROĞLU'na ve Uzmanlık eğitimim sırasında tecrübe ve bilgileriyle bana yol gösteren ve yetişmemde katkıları olan Uzman.Dr.Süleyman YILDIRIM'a, Asistanlığım boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum hiçbir zaman katkılarını unutmayacağım sevgili uzman Hekimlerimize ,beraber çalıştığım asistan arkadaşlarıma ,Dahiliye Kliniğindeki tüm hemşire ve yardımcı sağlık çalışanlarına, benim için hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan ve emek ve sevgilerini esirgemeyen biricik annem Güler YILDIZ'a,Her an yanında olduklarını bildiğim canım ablalarım Op.Uzman.Dr.Ahu YILMAZ ve Orkide YILDIZ'a, Analizlerimde yardımcı olan Dayılarım Uzman.Dr.Ferit ERDOĞAN'a ve Uzman.Dr.Mahmut ERDOĞAN'a, benim için gerçek bir abiden farkı olmayan sevgili eniştem Op.Uzman.Dr.Tolga YILMAZ'a tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

Asistan.Dr.Yasin Berk YILDIZ

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR i
KISALTMALAR iv
TABLOLAR v
ŞEKİLLER vii
ÖZET viii
ABSTRACT x
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. GİS POLİPLERİNİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ 3
2.2. GASTRİK POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI 4
2.3. İNCE BAĞIRSAK POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI 8
2.4. KOLON POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI 9
2.5. GİS POLİPLERİNİN KLİNİK BELİRTİ VE BULGULARI 13
2.6. GİS POLİPLERİNİN TEDAVİSİ 16
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER 21
3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI 21
3.2. ÇALIŞMANIN YERİ VE ZAMANI 21
3.3. ÇALIŞMANIN POPÜLASYONU 21
3.4. VERİ TOPLAMA FORMU VE DEĞİŞKENLER 22
3.5. ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ 24
3.6. ETİK KONULAR VE İZİNLER 24
3.7. İSTATİSTİK ANALİZ 25

4. BULGULAR 26

4.1. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE BU ÖZELLİKLERE GÖRE LEZYONLARIN DAĞILIMI 26

4.2. LEZYONLARIN ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI 32

5. TARTIŞMA 38

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 46

6.1. SONUÇLAR 46

6.2. ÖNERİLER 47

7. KAYNAKLAR 48

8. ÖZGEÇMİŞ ..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

9. EKLER ..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

KISALTMALAR

GİS	: Gastrointestinal Sisteme
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
PPİ	: Proton Pompa İnhibitörü
FAP	: Familial Adenomatöz Polipozis
APC	: Adenomatoz Polipozis Koli
PJS	: Peutz-Jeghers Sendromu
NICE	: NBI Uluslararası Kolorektal Endoskopik Sınıflama
ÜK	: Ülseratif Kolit
CH	: Crohn Hastalığı
GİST	: Gastrointestinal Stromal Tümörler
PTEN	: Protein Tirozin Fosfataz ve Tensin Homoloğu
FİT	: Fekal İmmünokimyasal Test
GGK	: Gaitada Gizli Kan Testi
ÇBE	: Çift Balonlu Enteroskopi
KE	: Kapsül Endoskopi
ÖGD	: Özofagogastroduodenoskopi
TUEK	: Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurulu

TABLOLAR

Sayfa

Tablo 1. Modifiye WHO sınıflandırmasına göre midenin polipoid lezyonları 6

Tablo 2. Yüzeyel Lezyonlara Yönelik Paris Sınıflaması 10

Tablo 3. NICE Sınıflaması 11

Tablo 4. Polipozis Sendromları Takip ile Tedavi Algoritması 18

Tablo 5. Haggit Sınıflaması 18

Tablo 6. Katılımcıların Demografik Özellikleri 26

Tablo 7. Lezyon Sayısına Göre Hasta Sayılarının Dağılımı 27

Tablo 8. Yaş ve Lezyon Sayısı Arasındaki İlişkinin Spearman Korelasyon Analizi. 28

Tablo 9. Yerleşim Yerine Göre Lezyon Sayısının Dağılımı 29

Tablo 10. Cinsiyete Göre Lezyon Yerleşim Yerlerinin Dağılımı 30

Tablo 11. Cinsiyete Göre Lezyon Yerleşim Yerleri Dağılımının İkili Karşılaştırması 30

Tablo 12. Lezyon Yerleşim Yerinin Cinsiyete Göre İkili Karşılaştırması 31

Tablo 13. Cinsiyete Göre Lezyon Boyutu Dağılımı 31

Tablo 14. Lezyonların Yerleşim Yerine Göre Lezyon Boyutlarının Dağılımı 32

Tablo 15. Lezyonların Yerleşim Yerine Göre Malignite Durumu 33

Tablo 16. Cinsiyete Göre Lezyonların Malignite Özellikleri 33

Tablo 17. Benign Lezyon Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı 34

Tablo 18. Malign Lezyon Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı 34

Tablo 19. Lezyon Türünün Lezyon Boyutlarına Göre Dağılımı..... 35

Tablo 20. Lezyonları Türüne Göre Yerlerim Yerleri..... 37

ŞEKİLLER

Sayfa

Şekil 1. Gastrik poliplerin Yamada sınıflaması 5

Şekil 2. Yüzeyel Lezyonlara Yönelik Paris Sınıflaması 10

Şekil 3. Hiperplastik Mide Polipleri Tanı ve Takip Algoritması 17

Şekil 4. Kudo Sınıflaması 19

Şekil 5. Katılımcıların yaş dağılımı 27

Şekil 6. Yaşa Göre Lezyon Sayısı Dağılımı..... 28

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, sindirim sistemi poliplerinin anatomik lokalizasyonlarına göre sıklıklarını, sayı ve boyutlarının yaygınlığı ile patolojik özelliklerini belirlemek; bunların yaşa ve cinsiyete göre dağılımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte ve retrospektif tasarıma sahip bu araştırma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği'ne, 01.01.2021 ile 30.06.2023 tarihleri arasında, herhangi bir şikayetle ayaktan başvuran, gastroskopi ve/veya kolonoskopi yapılan ve polip saptanan 18 yaş üzeri 546 hasta ile yürütülmüştür. Hastaların demografik özellikleri ile lezyon boyutları, lezyon türü, lezyon yerleşim yeri, lezyon malignite özelliklerinin arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %59,3'ü erkek, %40,7'si kadın olup, yaş ortalamaları 59,7 olarak bulunmuştur. Toplamda 739 lezyon tespit edilmiş ve hastaların büyük çoğunluğunda (%74,2) tek lezyon gözlemlenmiştir. En sık lezyon yerleşim yerleri olarak sigmoid kolon ve rektum saptanmıştır. Erkeklerde lezyon sayısı kadınlardan az bulunmuştur, ancak lezyonların yerleşim yerleri cinsiyetlere göre farklılık göstermiştir; kadınlarda erkeklere kıyasla midede daha düşük oranda lezyon görülmekte iken, inen kolonda ise daha yüksek oranda lezyon görüldüğü saptanmıştır. Fundik gland poliplerin ve inflamatuvar poliplerin erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek oranda gözlendiği; tübüler adenomların ise kadınlarda daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır. Tübüler komponenti olan adenomların 10 mm'den daha küçük olma eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Midedeki lezyonlar, diğer yerleşim yerlerine göre daha yüksek oranda malign bulgular göstermiştir (%14,7). Adenokarsinomların midede görülme oranının rektumla benzer olduğu fakat diğer kolon segmentlerine kıyasla daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma bulguları ışığında cinsiyet özelinde lezyon sayısı, yerleşim yeri ve lezyon türüne farklılıklarını ortaya çıktığı görülmüştür. Midedeki lezyonların

diğer anatomik lokalizasyonlara göre daha sık malignite özelliği gösterdiği belirlenmiştir. Bulgular ve literatür ışığında saptanan lezyonların tanı ve tedavi stratejilerinin hastanın cinsiyeti ve lezyonun anatomik lokalizasyona göre özelleştirilmesi klinik pratik uygulamalara kolaylık sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal sistem, polip, malign, benign.

ABSTRACT

Aim: This study aims to determine the frequency, number, size prevalence, and pathological characteristics of digestive system polyps according to their anatomical localization; and to evaluate their distribution by age and gender.

Materials and Methods: This cross-sectional and retrospective study was conducted with 546 patients aged 18 and over, who presented with any complaint to the Internal Medicine Clinic of the University of Health Sciences Istanbul Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, between 01.01.2021 and 30.06.2023, and who were diagnosed with polyps undergoing gastroscopy and/or colonoscopy. The relationships between the patients' demographic characteristics and lesion sizes, lesion types, lesion locations, and lesion malignancy features were investigated.

Results: Of the participants, 59.3% were male and 40.7% were female, with an average age of 59.7 years. A total of 739 lesions were identified, with the majority of patients (74.2%) having a single lesion. The most common lesion locations were the sigmoid colon and rectum. The number of lesions was lower in males than in females, but the locations of lesions differed by gender; females had a lower rate of gastric lesions compared to males, while the descending colon had a higher rate of lesions in females. Fundic gland polyps and inflammatory polyps were observed at higher rates in males than females, whereas tubular adenomas were more frequently observed in females. Adenomas with a tubular component tended to be smaller than 10 mm. Lesions in the stomach showed a higher rate of malignancy findings compared to other locations (14.7%). The rate of adenocarcinomas in the stomach was similar to that in the rectum but higher than in other colon segments.

Conclusion: In light of the research findings, differences in lesion number, location, and type according to gender were observed. It was determined that gastric lesions showed more frequent malignancy features than other anatomical localizations. Based on the findings and literature, customizing the diagnosis and treatment strategies

of identified lesions according to the patient's gender and the anatomical localization of the lesion will facilitate clinical practice.

Keywords: Gastrointestinal system, polyp, malignant, benign.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Gastrointestinal sisteme (GİS) ait belirti ve bulguların nedenlerinin ortaya konulması ile birlikte kanser sürveyansının ve izleminin gerçekleştirilmesi için GİS'e yönelik endoskopik işlemler yaygın olarak uygulanmaktadır (1). Polipoid lezyonlar veya polipler mukozal yüzeyden lümene doğru uzanım gösteren kitlesel lezyonlar olarak tanımlanmakta, çoğunlukla endoskopik işlemler sürecinde insidental olarak saptanmaktadır (2, 3). Neoplastik özellik gösterebilen bu polipler mideden başlayarak rektuma kadar görülebilmekte, büyük bir çoğunluğu ise kolon mukozasında yer almaktadır (4-6).

Üst GİS'e ait polipler genellikle asemptomatiktir. Bununla birlikte dispepsi, kanama, anemi, abdominal ağrı ve gastrik çıkış obstrüksiyonu belirti ve bulgularına neden olabilmektedir (4). Gastroskopik işlemler sürecinde tespit edilme insidansı %2-3 arasında bildirilmektedir (7). Midede en sık antrum lokalizasyonunda saptanmakta, büyük bir çoğunluğunu hiperplastik, fundik gland ve adenomatoz polipler oluşturmaktadır (8, 9). Gastrik adenomatoz poliplerin malignite potansiyeli mevcuttur, 4 yıllık bir takip çalışmasında %11'nin karsinoma in-situ'ya dönüştüğü bildirilmiştir (7).

İnce bağırsakların GİS mukozal yüzeyinin %90'nını oluşturmasına rağmen kanser gelişimi oldukça nadir olarak gözlenmekte, ince barsak kanserleri tüm gastrointestinal trakt neoplazilerinin %3'ünü oluşturmaktadır (10). İnce barsak polipleri büyük oranda asemptomatiktir ve çeşitli nedenler ile yapılan endoskopik işlemlerde tesadüfen saptanmaktadır. Proksimal yerleşimli duedenal poliplerin gastrik çıkış obstrüksiyonu veya sarılık bulgularına neden olabildiği bildirilmiştir (11).

Kolorektal kanserler dünyada 3. en sık görülen kanser türünü oluşturmakta ve kanser ilişkili ölümlerin en sık 2. nedeninden sorumlu tutulmaktadır. Kolorektal polipler kolorektal kanserlerin prekürsör lezyonları olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle bu poliplerin kolonoskopik olarak tespit edilmesi, izlenmesi ve alınmasını

içeren kanser tarama programları; kolorektal kanserlerin insidansının ve mortalitesinin azaltılmasında en önemli yaklaşım olarak kabul edilmektedir (12-14).

Bu çalışmada, sindirim sistemi poliplerinin anatomik konumlarına göre sıklıkları ve patolojik özelliklerini belirlemek; bunların yaşa ve cinsiyete göre dağılımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. GİS POLİPLERİNİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Gastrointestinal sistem, gastrointestinal yolu ve yardımcı organları içerir. Oral kavite, farenks, özefagus, mide, ince barsak, kalın barsak ve anal kanaldan oluşur. Yardımcı organlar arasında dişler, dil ve tükürük bezleri, karaciğer, safra kesesi ve pankreas gibi glandüler organlar bulunur (15).

2.1.1. GİS Poliplerinin Tanımı

Gastrointestinal sistemde mukoza yüzeyinden lümene doğu çıkıntı yapacak şekilde uzanan lezyonlar polip olarak tanımlanmaktadır (16). Polipler, özefagus, mide, ince barsak ve kalın barsak yerleşimli olabilmektedir (17). Sayı, şekil, boyut, yerleşim yeri ve özellikle histolojik özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır (18).

2.1.2. GİS Poliplerinin Epidemiyolojisi

Yerleşim yerine gastrointestinal sistem polipleri farklı düzeyde yaygınlık göstermektedir.

Mide poliplerinin prevalansı ve dağılımı incelendiğinde gastroskopi yapılan hastalarda mide poliplerinin prevalansı %2 ila %6 tespit edilmiştir. Bunlardan gastik hiperplastik polipler %17-42'sini, fundik gland polip'leri %37-77'sini, adenomlar %0,5-1'ini ve malign neoplazm yaklaşık %1-2'sini temsil etmektedir. Cinsiyete göre bakıldığında, kadınların fundik gland poliplerine, erkeklerin de adenoma sahip olma olasılığı daha yüksektir. Farklı popülasyonlar arasındaki diyet ve yaşam tarzındaki farklılıklar sebebiyle sıklıklar değişkenlik göstermektedir (19, 20).

İnce barsak poliplerinin çoğunluğu asemptomatik ve iyi huylu olmakla birlikte, bazı lezyonların malign olma potansiyeli vardır. Bu polipler diğer malignitelerle

ilişkili olabilir. İnce barsak duodenal polip sıklığını görmek için Türkiye'de yapılan bir araştırmada bu değer yüzbinde 114,52 olarak belirlenmiştir. Hastaların çoğu ileri yaş ve erkektir (21).

Kolorektal polip görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. Batı ülkelerinde daha sık görülürler. Amerika Birleşik Devletleri'nde 50 yaş üstü kişilerde görülme sıklığı %30'dur. Ancak çocukların %6'sı etkilenir ve alt gastrointestinal kanaması olan çocuklarda bu oran %12'ye kadar çıkar. Polipler en çok beyaz olmayan erkeklerde görülür (22, 23).

2.2. GASTRİK POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI

Gastrik polipler mukozal ve submukozal intraluminal oluşumlardır. Çoğunlukla asemptomatiktirler ve gastrokopi insidental olarak saptanırlar. Sıklıkla bening özellik gösterirler ancak lokal displazi ve invaziv malignite riski de vardır. Gastroskopi yapılan hastalarda saptanan mide poliplerinin sıklığı %0,3-6 civarındadır (24).

Radyolojik görüntüleme sonrası 1974 yılında Yamada ve arkadaşları tarafından gastrik polip sınıflaması yapılmıştır Gastroskopi ile polipler pembemsi bir renktedir ve mukozadan hafif kalkık plak, geniş tabanlı sesil, semipedinküler ve pedinküler lezyonlar şeklinde görülebilir (25). Yamada, lezyonun lateralden görünüşüne göre polipleri dört farklı tipe ayırmıştır (25) (Şekil 1).



Şekil 1. Gastrik poliplerin Yamada sınıflaması (25).

Gastirk poliplerin türünün belirlenmesi için gastroskopi veya gastroskopik ultrason ile alınan biyopsi örneğin histopatolojik olarak incelenmesi gerekir. En sık saptanan türler; epitelyal polip türleri olan hiperplastik polip, fundik gland polip ve adenomatöz poliplerdir. Yerleşim olarak sıklıkla antrum ve corpusta yer alırlar (8, 9).

Gastrik polipler histolojik yapılarına göre sınıflandırılır. Eski sınıflamaya göre hiperplastik ve adenomatöz olarak iki grupken, yıllar içinde değişik sınıflandırmalar yapılmıştır (26). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) polipoid lezyonları, tümörler (epitelyal, non-epitelyal, endokrin) ve tümör benzeri lezyonlar olmak üzere iki gruba ayırmıştır (27). Sonrasında bu sınıflama, güncellenmiş modifiye edilmiş WHO sınıflandırması yapılmıştır (28-30) (Tablo 1).

Tablo 1. Modifiye WHO sınıflandırmasına göre midenin polipoid lezyonları

A. Non-neoplastik polipoid lezyonlar
I. Hiperplastik polipler
II. Fundik gland polipleri
III. İnflamatuar fibroid polip
IV. Hamartomatöz polip ya da polipozis sendromlarıyla birlikte olan polipler
1. Peutz-Jegher polipleri
2. Juvenil polip
3. Cowden hastalığı
4. Cronkhite-Canada polipleri
V. Heterotopik doku polipleri
1. Heterotopik pankreas ve adenomyoma
2. Brunner gland heterotopisi
B. Neoplastik polipoid lezyonlar
I. Epitelyal benign tümörler
1. Tubuler adenom
2. Tubulopapiller (tubulovillöz) adenom
3. Papiller (villöz) adenom
4. Pilorik gland adenomu
II. Epitelyal malign tümör (adenokarsinom)
III. Endokrin tümörler (nöroendokrin tümörler)
IV. Mezenkimal benign tümörler
1. Gastrointestinal stromal tümörler (GİST)
2. Leiomyom
3. Nörinom
4. Nörofibrom
5. Granüler hücre tümörü
6. Lipom
V. Mezenkimal malign tümörler
1. Malign GİST
2. Nörosarkom
3. Fibrosarkom
4. Leiomyosarkom
VI. Lenfoid tümör (polipoid MALT lenfoma)
C. Reaktif polipoid lezyonlar
I. Foveolar hiperplazi
II. Lenfoid foliküller
III. Gastritis varioliformis
IV. Gastritis kistika profunda

2.2.1. Hiperplastik Polip

Hiperplastik poliplerin mukozal hasara karşı abartılı rejeneratif bir yanıt olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (31). Mide poliplerinin %75-90'ından sorumludur (32). Mukozal hasara karşı kronik bir yanıt olduğu düşünülen bu polip türünün, özellikle

kronik atrofik gastrit, otoimmun gastrit ve helicobacter pylori gastriti ile birlikte görüldüğü bilinmektedir (31, 33). Bu olgularda, mide mukozasında tümör gelişme riskinin artmış olduğu (özellikle atrofik gastrit zemininde) tahmin edilmektedir (34, 35). İleri yaşte sık görülmekle birlikte polip varlığı her iki cinsiyette de benzer düzeyde bulunmuştur (36).

2.2.2. Fundik Gland Polipleri

Fundik gland polipleri 1977 yılında Elster tarafından literatüre Elster polipleri olarak geçmiştir (37). Orta yaş kadınlarda sık görülür ve boyutu çoğunlukla 5 mm'den küçüktür (38). Tek veya multiple olabilir ve lokalizasyon olarak en yaygın fundusta bulunur. Gastrik asit supresyonu amacı ile kullanılan medikal tedavi sonrasında proton pompa inhibitörü (PPİ) ve familial adenomatöz polipozis (FAP) hastalarında görülebilir. FAP, kromozom 5q21 üzerindeki adenomatoz polipozis koli (APC) tümör baskılayıcı genindeki germ hattı mutasyonları tarafından yönetilen otozomal dominant kalıtsal bir polipozis sendromudur (39). Sporadik fundik gland poliplerinde %1, FAP olan hastalarda gelişen fundik gland poliplerinde %25-50 sıklıkla foveolar epitelde displazi mevcuttur ve nadir de olsa malignleşme gözlenebilir (33, 40, 41).

2.2.3. İnflamatuar Fibroid Polip

Mezenkimal kökenli mukoza ve submukozadan köken alan polip türüdür. Mide poliplerinin yaklaşık %3'ünü oluşturmaktadır. Tüm GİS'de oluşsa da en sık midede gözlenmektedir (30, 31).

2.2.4. Adenomatöz Polipler

Dünya Sağlık Örgütü tarafından, displastik epitel ile döşeli tübüler ve/veya villöz yapılardan oluşan, sınırlı, polipoid lezyonlar olarak tanımlanmaktadır. GİS'in herhangi bir segmentinde olduğu gibi, gastrik epitelyal displazi, hem adenokarsinomun öncü lezyonunu hem de yüksek riskin bir belirtecini temsil eden neoplastik epitelyal değişiklik olarak tanımlanır (42). Mide adenomunun prevalansı batı ülkelerinde %0,5-3,75 arasında değişirken, midede tümör oluşum riskinin yüksek olduğu ülkelerde %9-20 arasında görüldüğü bildirilmektedir (43, 44). Genellikle

bağırsak metaplazisi ile birlikte atrofik gastrit bağlamında ortaya çıkmaktadır ve çoğunluğu antrumda bulunmaktadır (30).

2.3. İNCE BAĞIRSAK POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI

Sindirim kanalının %75'ini ince barsak oluşturmaktadır (45). Diğer GİS organlarına göre polip gelişimi daha az gözlenmektedir. Bununla birlikte tanı yöntemlerinin de artması ve yaygınlaşmasıyla ince bağırsak polipleri ve tümörlerinin insidansı son 20 yılda önemli ölçüde artmıştır (46). Adenomlar en sık gözlenen polip türüdür (47). Özellikle polipozis sendromları görülmektedir; bunlar sıklık sırasına FAP, Lynch Sendromu, Peutz-Jeghers Sendromu, Jüvenil Polipozis Sendromu ve Cowdens Sendromu şeklindedir (48).

Genelde ince barsağın adenamatöz polipleri Familyal Polipozis Sendrom'unun, hamartomatöz polipleri ise sıklıkla Peutz-Jeghers sendromu (PJS)'nun komponenti olarak izlenir (49).

2.3.1. Familyal Adenomatöz Polipozis

Familyal adenomatöz polipozis, APC tümör baskılayıcı genindeki mutasyonların aracılık ettiği otozomal dominant kalıtsal bir polipozis sendromudur. FAP hem ince barsak hem de kolonda malignite riskini artırmaktadır. İnce bağırsak tümörü, FAP sendromundan etkilenen hastalar arasında üçüncü önde gelen ölüm nedenidir. FAP'ın 1/13.000 ila 1/18.000 kişiyi etkilediği düşünülmektedir. Tipik olarak yüzlerceden binlerceye kadar ince bağırsak polipleriyle karakterizedir. Erken bir aşamada tedavi edilmediği taktirde maligniteye dönüşecektir. FAP'ta ince bağırsak malignite riski duodenal polip yükünün derecesine bağlıdır; etkilenen hastaların %50-90'ında 70 yaşına kadar duodenal adenomatöz polipler görülür (çoğu ampullar kısımda). İnce bağırsak tümörleri, FAP sendromundan etkilenen hastalar arasında (%8,2) ortalama yaşla üçüncü önde gelen ölüm nedenidir (50, 51).

2.3.2. Lynch Senromu

Lynch sendromu, DNA uyumsuzluk onarım genlerinin germ hattı mutasyonunun neden olduğu, immünohistokimyasal testlerde MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 protein ürünlerinden birinde ekspresyon kaybına yol açan kalıtsal, otozomal dominant bir hastalıktır. Sendrom, ince bağırsak polipleri ve tümör oluşum riskinin artmasıyla yakından ilişkilidir. Genel popülasyondaki %1'den az olan ince bağırsak tümör oluşum riskiyle karşılaştırıldığında, Lynch Sendromlu hastalarda bu risk %3-6 olup topluma kıyasla artmış risk 100 katından fazladır (52, 53). Çeşitli araştırmalarda Lynch sendromlu hastalarda polip yerleşiminin duodenum (%43), jejunum (%43) ve ileumda (%14) olduğu gösterilmiştir (52).

2.3.3. Peutz-Jeghers Sendromu

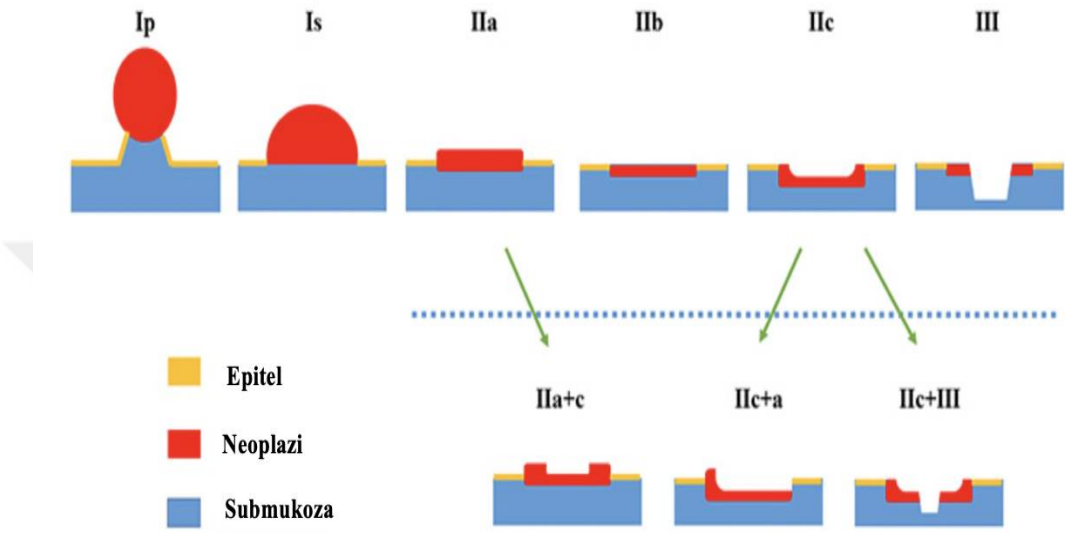
Peutz-Jeghers sendromu, çoğunluğu ince bağırsakta ve mukokutanöz melanin pigmentasyonunda bulunan gastrointestinal hamartomatöz poliplerle ilişkili, kromozom 19p üzerinde yer alan STK11 genindeki mutasyona bağlı nadir, otozomal dominant geçişli kalıtsal bir genetik hastalıktır (52, 54). PJS görülme sıklığının 1/50.000 ila 1/200.000 kişi olduğu tahmin edilmektedir. Etkilenen hastaların %88'inden fazlasında gastrointestinal polipler görülür. Bu hamartomatöz yapıdaki polipler en sık jejunumda, en az ise duodenumda görülür (52). Displastik değildir. (52, 54). PJS ince bağırsak polipleri aynı zamanda adenomatöz yapıda da olabilir ve neoplastik bir seyir gösterebilir. Adenomatöz kökenli poliplerin ince bağırsakta malignite sıklığı %96'dır (55). PJS'de ince bağırsak neoplazilerinin toplam yaşam boyu riskinin %13 civarında olduğu tahmin edilmektedir (52, 54, 55).

2.4. KOLON POLİPLERİN SINIFLANDIRILMASI

Kolon polipleri, kolon lümeninde sporadik olarak veya diğer sendromların bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır. En yaygın mukozadan kaynaklanırlar. Sıklıkla non-neoplastik (özellikle hiperplastik) ve adenomatöz türleri gözlenir. Hiperplastik polipler çok yaygındır ve malignite potansiyeli çok düşüktür, daha çok distal kolonda

görülürler. Yaş, erkek cinsiyet, yüksek yağ, düşük lif içeren diyet ve tütün kullanımı ile kolon poliplerinin sıklığında artışa neden olacak faktörlerdir (56).

Kolorektal poliplerin morfolojisini tanımlamak için "Paris Sınıflaması" kullanılmaktadır (57) (Şekil 2 ve Tablo 2).



Şekil 2. Yüzeyel Lezyonlara Yönelik Paris Sınıflaması

Tablo 2. Yüzeyel Lezyonlara Yönelik Paris Sınıflaması

Sınıf	**Özellik**
Ip	Protrude saplı
Is	Protrude sesil
IIa	Hafif yükselmiş
IIb	Düz
IIc	Hafif deprese
III	Çöküк + Ülsere

Tablo 3. NICE Sınıflaması (58).

	Tip I	Tip II	Tip III
Renk	Arka plana göre hafif belirgin veya aynı	Damarlardan dolayı arka plana göre daha koyu	Arka plana göre kahverengi/ koyu kahverengi
Damarsal yapı	Lezyon üzerinde izole +/-	Beyaz yapıların çevresinde kahverengi renkte.	Bozulmuş, kaybolmuş
Yüzey paterni	Uniform koyu/ beyaz lekeler,	Kahverengi damarların çevresinde oval tübüler veya dallanmış beyaz yapılar.	Yok veya amorf görünüm
Tanı	Hiperplastik polip	Adenom	İnvazyon gösteren kanser

NBI Uluslararası Kolorektal Endoskopik (NICE) 2009 yılında oluşturulan sınıflandırma sistemidir. Kolon polip morfolojisini renk, damar yapısı ve yüzey paternine göre sınıflandırmaktadır. Sınıflandırma türüne bağlı olarak histolojik yapı makul bir doğrulukla tahmin edilebilmektedir (58-60) (Tablo 3).

2.4.1. Non-Neoplastik Polipler

2.4.1.1. Hiperplastik Polip

En çok görülen kolorektal polip türüdür. Rektosigmoid alandaki epitelin neoplastik olmayan proliferasyonu en sık görülen formudur. Aşırı çoğalan olan mukozal hücrelerin yenilenmesi sırasında gelişir. Çoğunlukla küçük boyutta (ortalama 5 mm), üzeri düz ve saplıdır. Görülme sıklığı 40 yaş üstünde %75 civarındadır. Boyutlarına göre <5mm olanlar dimunitif, 5-10mm arasında olanlar küçük polip ve >1cm olanlara ise büyük polip şeklinde adlandırılmaktadır. Multipl olabilir. Çapı 1 cm'den büyük saplı ve silindir formunda yoğun galnd hücreleri içeren ‘geniş tip hiperplastik polip’ olarak adlandırılır. Bu tür, displazi zemininde malign değişim gösterebilir (61, 62). Amerika Birleşik Devletleri’nde yapıla bir araştırmaya göre 50 yaş üstü bireylerde prevalansının %30 olduğu bildirilmiştir (23).

2.4.1.2. Hamartamatöz Polip

Çocuklarda en çok görülen polip türü olmasına rağmen nadirdir. Malignite riski yoktur. Hiperplaziye uğramış muskülaris mukoza tabakasından oluşmaktadır. Sporadik olarak veya genetik sendromlarla görülebilir. Hamartamatöz poliplere örnek olarak juvenil polipler sporadik olarak görülürken, Peutz-Jeghers polipleri de genetik sendromlarla birliktelik göstermektedir (63).

2.4.1.3. İnflamatuar Polipler

Gastrointestinal sistemde nadir görülen poliplerdir. Histolojik olarak eozinofili lökositler içerirler. En sık midede görülmekle birlikte ince barsak, kalın bağırsakta da görülür. Malignleşme riski taşımazlar (64). Ülseratif kolit (ÜK) ve Crohn hastalığı (CH) gibi inflamatuar barsak hastalıklarıyla birlikte olabildiği gibi, iskemik kolit, amebik kolit gibi durumlarda da görülebilmektedir (65).

2.4.2. Neoplastik Polipler

Kolonda karşılaşılan çeşitli polip tiplerinden neoplastik polipler malign potansiyele sahiptir. Bir polipin klinik olarak malign olarak kabul edilebilmesi için malign lezyonların muskularis mukozaya invaze olması gerekir (66). Adenom-karsinom dizilim konseptine göre kolorektal poliplerin maliginte öncüleri olduğu tespit edilmiştir (67).

2.4.2.1. Adenomlar

Neoplastik polipler arasında tübüler adenomlar (önceden adenomatöz polipler), villöz adenomlar ve tübülovillöz adenomlar (önceden mikst veya tübüloglandüler polipler) bulunur. Adenomatöz polipler, gaitada gizli kan testi ve flexible sigmoidoskopi, kolonoskopi, kolonoskopik polipektomi ve çift kontrastlı baryum lavmanlarının daha 4 yaygın olarak kullanılması sonucunda son yıllarda artan sıklıkta tanımlanmıştır. Adenomatöz poliplerin kolorektal malignite öncüleri olduğu ve kolorektal malignitelerin insidansını ve mortalitesini azaltma potansiyeli nedeniyle bunların çıkarılmasının önemli olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (56, 67).

Adenomların sınıflandırılması predominant glandüler paternin histolojik yapılarına göredir, tübüler, villöz ya da tübülovilloz olarak 3 grupta incelenir. Yaygınlık olarak; Tübüler adenom (%65-80), tübülovillöz adenom (%10-25) ve saf villöz (%10-20) adenomdur. Boyutu 5mm'den küçük olan adenomlar genelde küçük polip olup, non-neoplastiktir. Tübüler adenomların çapı genelde 2 cm'den küçükken villöz adenomların çapı nadiren 2 cm'den düşüktür. Beş milimetre veya daha küçük çaptaki polipler küçük polip olup, genelde non-neoplastiktir (68, 69).

2.5. GİS POLİPLERİNİN KLİNİK BELİRTİ VE BULGULARI

Gastrointestinal sistem polipleri çoğunlukla sessizdir. Klinik belirtiler ve bulgular yerleşim yerine göre değişebilmektedir.

2.5.1. GİS Poliplerinin Semptomatolojisi

GİS polipleri çoğunlukla asemptomatiktir. Polipler yüzey epitelinde erozyon nedeniyle GİS kanaması oluşturur. Çoğunlukla kanama gizli olsa da bazen gözle görülür düzeydedir. Ancak daha nadir de olsa belirgin kanama olarak da hastaneye başvuru nedeni olabilir (70).

Mide polipleri yerleşim yerleri nedeniyle bulantı, kusma dispepsi, karın ağrısı gibi semptomlar da gözlenebilir. Saplı polipler dönerek veya pilor içinden geçerek nadir de olsa prolapsusa neden olup, mide çıkışını tıkayabilir (71).

İnce barsak poliplerinin semptomları karın ağrısı, kilo kaybı, bulantı ile kusma ve aralıklı tıkanıklığı içerir. Benign ince bağırsak poliplerinin asemptomatik olma olasılığı malign tümörlere göre daha yüksektir. İnce bağırsak neoplazmları semptomatik olduğunda, malign neoplazmlara kıyasla belirgin gastrointestinal kanama ile ortaya çıkma olasılıkları daha yüksektir. Tersine, malign ince bağırsak neoplazmlarının, benign ince bağırsak neoplazmları ile karşılaştırıldığında karın ağrısı, kilo kaybı ile ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir (72). Ancak değişkenlikleri göz önüne alındığında, klinik görünüm tek başına iyi huylu ve kötü huylu tümörler

arasında ayrım yapmak için yeterli değildir. Konum aynı zamanda mevcut semptomu da belirleyebilir; Duodenumdaki proksimal lezyonlar, distal ortak kanalın tıkanmasına bağlı olarak mide çıkış tıkanıklığına veya sarılığa yol açabilir (11).

Kolonda polipli hastaların çoğunda, gizli veya aşikar rektal kanama görülebilmesine rağmen gastrointestinal sisteme ait hiçbir semptom yoktur veya spesifik olmayan bağırsak semptomları vardır (73). Distal kolondaki büyük polipler kabızlığa veya dışkı inceliğinin azalmasına neden olabilir, aralıklı invajinasyondan kaynaklanan alt karında ağrıyla ilişkili olabilir. Ayrıca literatürde tanımlanan McKittrick-Wheelock sendromu, tipik olarak distal kolon veya rektumda yer alan büyük hipersekretuar villöz adenomlarda gözlenen sekretuvar diyare, elektrolit azalması, dehidratasyon ve prerenal akut böbrek hasarının nadir ancak önemli bir nedenidir (74).

2.5.2. GİS Poliplerinin Fizik Muayene Bulguları

Gastrointestinal sistem poliplerine spesifik bir fizik muayene bulgusu yoktur. Ancak polip zemininde bir kanama geliştiyse kanamanın düzeyiyle de ilişkili olarak bilinç, turgor tonus, anemi, solunum durumu, kan basıncı ve nabız bulguları değerlendirilmelidir. Özelikle alt GİS kanaması varsa karın muayenesi dikkatli yapılmalıdır (75).

2.5.3. GİS Poliplerinde Tanı

GİS poliplerinde tanıyı doğrulamak için histopatolojik değerlendirme gerekir. Polipoid lezyonlar için günümüzde pratik ve bütün alt tipleri kapsayan sınıflamalar da yaygın kullanılmaktadır.

2.5.4. GİS Poliplerinin Laboratuvar Bulguları

Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Gastrointestinal sistemde olan kanamaya bağlı demir eksikliği anemisi, distal kolon veya rektumda yer alan büyük hipersekretuar villöz adenomlarda gözlenen diyare sonucu elektrolit dengesizliği, dehidratasyon ve prerenal akut böbrek hasarının ile böbrek fonksiyon testlerinde bozulma görülebilir .

Familyal ve genetik snedromlarla birlikte görülen polipozis sendromları var ise genetik tanı da oldukça önemlidir. Familyal Adenomatöz Polipozis'in otozomal dominant kalıtım gösterdiği 5 kromozomdaki Adenomatöz Polipozis Coli (APC) geninde mutasyon varlığı, Peutz-Jeghers Sendromu için otozomal kalıtım gösteren 19. Kromozom üzerinde serin treonin proteinkinaz (STK11/LKB1) genindeki mutasyon varlığı ve Cowden Sendromu için otozomal dominant kalıtım gösteren 10q23 kromozomunun PTEN (Protein tirozin fosfataz ve tensin homoloğu) geninde mutasyon varlığı da ayrıca bu sendromların tanısında oldukça önemlidir (76-78).

Dışkıda DNA testi: Lümene dökülen neoplastik hücrelerin küçük ama ölçülebilecek düzeyde anormal yapıdaki DNA'sını dışkıda saptanmasına dayalı non-invaziv tanı yöntemidir. Malignite öncesi oluşan lezyonları saptama oranı %42 olarak saptanmıştır (79).

Fekal İmmünokimyasal Test (FIT): Fekal immünokimyasal test, adenom ve kolorektal maligniteyi tespit etmede GGK'dan daha hassastır (80, 81).

Gaitada Gizli Kan Testi (GGK): Türkiye'de 50-70 yaş bireylere 2 yılda bir GGK testi önerilmektedir. Ancak malignite tespitine göre GGK'nın adenomları tespitinin sınırlı kaldığını göstermiştir (82, 83).

2.5.5. GİS Poliplerinin Görüntüleme Bulguları

Midede polip boyutunun büyük olduğu nadir durumlarda bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans (MR) gibi girişimsel olmayan görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Gastroskopik ultrasonografi ve BT taraması, lokal ve metastatik yayılımı belirlemek için önemlidir (84, 85). Ancak mide poliplerinin değerlendirilmesinde altın standart gastroskopidir (86).

İnce bağırsağın girişimsel bir yöntemle değerlendirilmesi gastrointestinal sistemin diğer kısımlarına göre daha zordur. Bu nedenle ince bağırsak lümeninin ve polip varlığının değerlendirilmesi ile tespit edilen lezyonlara tanı konulması için kapsül endoskopi (KE) ve çift balonlu enteroskopi (ÇBE) şeklinde yeni teknikler geliştirilmiş olup günümüzde yaygın kullanılmaktadır (87-89).

Kolorektal bölge incelemesinde birçok yöntem kullanılmaktadır;

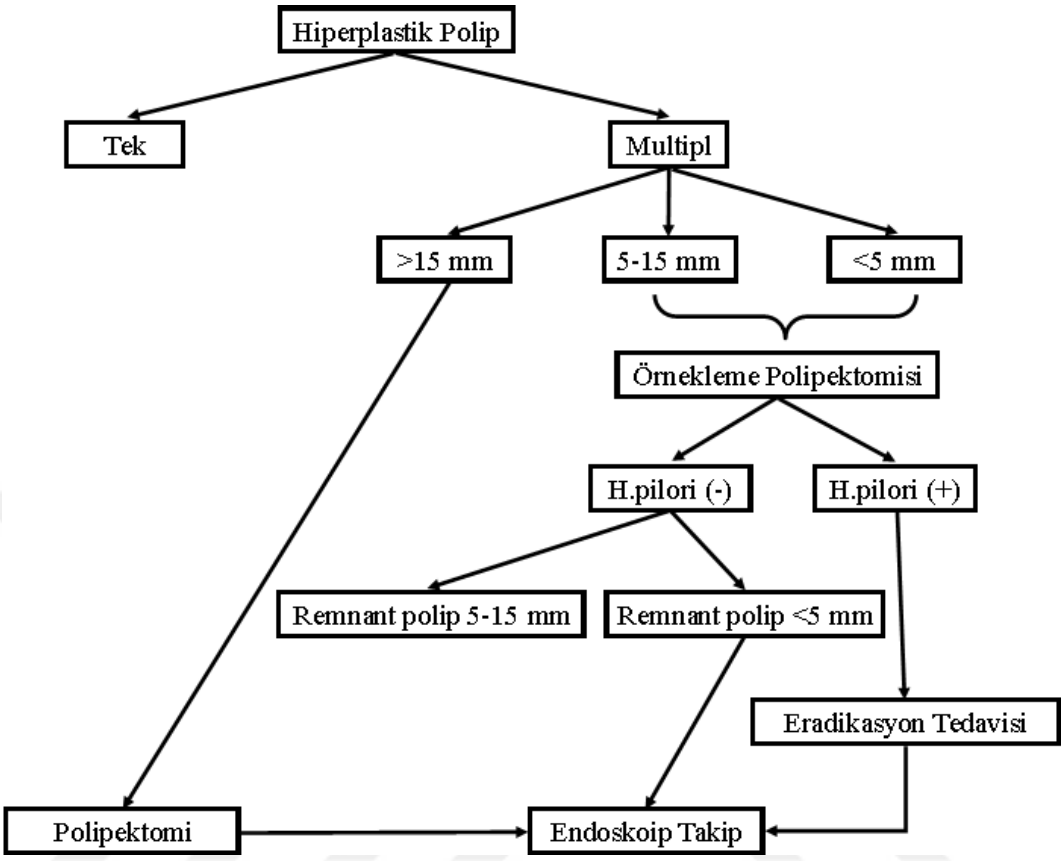
Kolonoskopi: Videoendoskopla veya fiberoptik ışık yardımıyla, çekuma kadar kolonun görüntülenmesine olanak sağlar. İnvaziv bir yöntem olup, işlem olarak lezyonlardan biyopsi alınabilmekte ve polipektomi yapılabilmektedir (90). Türkiye'de 50 yaşından başlayıp 70 yaşına kadar her 10 yılda kolonoskopi yapılması önerilmektedir (91).

Çift Kontrastlı Baryumlu Kolon Grafisi: Kolona, rektal olarak baryum ve sonrasında hava verilerek yapılan bir görüntüleme işlemidir. Kolon poliplerinin %39'unu tespit ettiği belirlenmiştir (92). Polipleri saptama düzeyinin düşük kalması ve uygulama zorluğu nedeniyle günümüzde kullanımı oldukça azdır (93, 94).

Bilgisayarlı Tomografi: Polipin çapı küçüldükçe polip tespit düzeyiş azalmaktadır. 5 mm'den küçük polipleri tespit düzeyi kolonoskopiden daha düşüktür bulunmuştur (95).

2.6. GİS POLİPLERİNİN TEDAVİSİ

Mide polipleri için altta yatan histopatolojiyi sadece gastroskopi ile ayırt etmek zor olduğundan, tedaviye rehberlik etmek için biyopsi ve/veya en-blok rezeksiyon gereklidir. Lezyonun boyutu arttıkça malignite potansiyelinin arttığı iyi bilinmektedir. Bu nedenle 10mm'den büyük tüm lezyonların endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) ile çıkarılması tavsiye edilir. Rutinde mukozaya yapılan 5mm'den büyük tüm işlemlerde, ortamın asitliğini azaltmak ve hemostazı iyileştirmek için bir doz intravenöz proton pomba inhibitörü uygulaması önerilmektedir. Ayrıca patoloji sonucu Helicobacter Pylori varlığını gösteriyorsa antibiyotik tedavisi verilmektedir. Ayrıca polipler çıkarıldığında veya biyopsi yapıldığında, gatroskopistin mide içinde birden fazla yerde soğuk forseps ile mukozal biyopsiyi içeren ve gastrit etiyolojisini belirlemeyi amaçlayan mide haritalaması yapması yaygındır. Biyopsi sonrası yönetim ve takip, gastroskopi sırasında çıkarılan poliplerin histopatolojik bulgularına göre belirlenmektedir (19, 86, 96-98).



Şekil 3. Hiperplastik Mide Polipleri Tanı ve Takip Algoritması

En sık görülen hiperplastik poliplerin takibi ve tedavisi Şekil 3'te yer alan algoritmaya göre yapılmaktadır.

Familyal Adenomatöz Poliposiz, Peutz -Jeghers Sedromu, Juvenil Poliposiz ve Cowden Sendromu gibi polipozis sendromları ile ilişkili poliplerin tedavi ve takibi için sendromlar ve hastalıklar özelinde öneriler mevcuttur (Tablo 4).

Tablo 4. Polipozis Sendromları Takip ile Tedavi Algoritması

Hastalık	**Malignite Riski (%)**	**Yöntem**
Familyal Adenomatöz Poliposiz	%100 (Kolon için)	18 yaşından sonra 2 yılda bir ÖGD. 5 den fazla polip varsa biyopsi alınır. 1 cm' den büyük polipler polipektomi yapılır.
Peutz -Jeghers Sedromu	>%50	18 yaşından sonra 2 yılda bir ÖGD. 5 den fazla polip varsa biyopsi alınır. 1 cm' den büyük polipler polipektomi yapılır.
Juvenil Poliposiz	>%50	18 yaşından sonra 3 yılda bir ÖGD.
Cowden Sendromu	Nadiren	Helicobacter Pylori (+) ise eradike edilir. Girişimsel olarak takip gerekmez

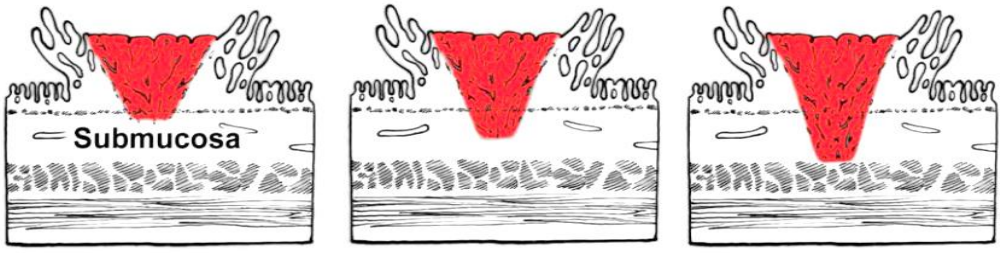
*Özofagogastroduodenoskopi=ÖGD

Kolon maligniteleri için risk faktörleri arasında, polip patolojisinin özellikleri (adenomatöz, tırtıklı, yüksek dereceli displazili, %25'ten fazla villöz histolojiye sahip), çapının 1 cm'den büyük, proksimal kolonda yer alması ve sayısının üçten fazla olması bulunmaktadır Bu risk faktörlerine göre hasta incelenerek çeşitli sınıflandırmalara ve yaklaşımlara göre tedavi planı yapılmaktadır (99, 100).

Tablo 5. Haggit Sınıflaması

Haggit Derece 0	Karsinom sadece polipin üst ucunda sınırlıdır. In situ karsinomdur.
Haggit Derece 1	Karsinom polip başının submukozasını invaze etmiştir.
Haggit Derece 2	Karsionumun submukoza invazyonu polipin başı ile sapının birleşme noktasına uzanmaktadır.
Haggit Derece 3	Karsinom polip sapını invaze etniştir.
Haggit Derece 4	Karsinom polipin sapını aşıp kolon duvarının submukozasını invaze etmiştir.

Haggit sınıflandırması, saplı poliplerin invazyon derinliğine göre yapılan sınıflama işlemidir. Bu sınıflama prognoz belirlenmesi tedavi seçimini de etkilemektedir (101) (Tablo 5).



Sm 1: Submukozanın üst 1/3'ünde invazyon
Sm 2: Submukozanın üst 2/3'ünde invazyon
Sm 3: Muskularis propria'ya kadar invazyon

Şekil 4. Kudo Sınıflaması

Kudo sınıflaması neoplazi yönünden ayrım ve kolon poliplerinin prognozu için saplı olmayan polipler için de dahil olmak üzere kullanılmaktadır (102) (Şekil 4).

Polipektomi ile neoplastik lezyonların çıkarılması ve kolorektal malignite insidansının azaltılmasını hedeflemektedir (103). Kolonoskopi sırasında görsel olarak neoplazinin kesin tanısı konulamadığı için histopatolojik inceleme ile türünü belirlemek için polipin tamamının rezeke edilmesi önerilmektedir. Polipektomi yönteminin seçimi özellikle polipin çapı ve görünümü ile belirlenir (104).

Kolon poliplerinin kolonoskopi eşliğinde eksizyonu için kullanılan yöntemler:

- Standart snare ile rezeksiyon
- Soğuk snare ile rezeksiyon
- Sıcak veya soğuk biyopsi forsepsi ile rezeksiyon
- Parça parça eksizyon

- APC (argon plasma coagulation) gibi basit elektrik akımı ile yakma işlemi
- Kolonoskopik (Endoskopik) submukozal diseksiyon
- Kolonoskopik (Endoskopik) mukozal rezeksiyon

Tüm gastrointestinal sistem için incelendiğinde polipektomi komplikasyonlarından en sık olarak kanama, enfeksiyon, perforasyon gözlenmektedir (105, 106).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI

Kesitsel tipte ve retrospektif tasarıma sahip bu araştırmada, hastanemizin Gastroenteroloji Kliniğinde endoskopi ile tespit edilen poliplerin ve tümörlerin morfolojik ve patolojik özelliklerinin, bulundukları anatomik konuma ve cinsiyete göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, belirlenen değişkenler üzerinden hastane kayıtlarını tarayarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. ÇALIŞMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği'nde yürütülmüştür. Genel İç Hastalıkları ile İç Hastalıkları Yan Dallarına ait Klinikler ile 2. basamak İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi barındıran bu klinik, başvuranlara yatarak ve ayaktan tanı ve tedavi hizmeti sunmaktadır. Bu kapsamda, Gastroenteroloji Polikliniğine herhangi bir şikayetle ayaktan başvuran ve gastroskopi ve/veya kolonoskopi yapılan hastalar araştırma kapsamında ele alınmıştır. Çalışma, gerekli kurumsal ve etik kurul izinlerinin alınmasının ardından, 30.10.2023 ile 30.10.2024 tarihleri arasında bir yıl süre içerisinde tamamlanmıştır.

3.3. ÇALIŞMANIN POPÜLASYONU

Çalışmanın popülasyonunu, 01.01.2021 ile 30.06.2023 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Gastroenteroloji Polikliniğine herhangi bir şikayetle ayaktan başvuran ve gastroskopi ve/veya kolonoskopi yapılan, 18 yaş üzeri erişkin hastalar oluşturmaktadır.

Çalışma öncesinde minimum örneklem genişliği hesaplanmamış olup, çalışmanın dahil edilme kriterlerine uyan tüm hastaların araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır.

Hastane Bilgi Sistemi kayıtlarına göre araştırma popülasyonundaki hastalar için;

- Dahil edilme kriterleri:
    - 01.01.2021 ile 30.06.2023 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniğine herhangi bir şikayetle başvurmuş olmak,
    - Gastroskopi ve/veya kolonoskopi ile lezyon saptanıp alınan biyopsi materyaline patolojik değerlendirme yapılmış olmak,
    - 18 yaş üzerinde olmak,

- Dışlanma kriterleri:
    - Bağırsak tümörü cerrahisi geçirmiş olmak.

3.4. VERİ TOPLAMA FORMU VE DEĞİŞKENLER

Hastaların verilerinin toplanmasında kullanılmış olan veri toplama formunda (Ek-1); hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet) ile saptanan her bir lezyon için lezyon boyutları, lezyon türü, lezyon yerleşim yeri, lezyon malignite özelliklerinin kaydedildiği toplam iki bölüm yer almaktadır:

A. Hastanın Demografik Özellikleri

- Yaş: Hastanın tanı anındaki yaşı (yıl olarak)

- Cinsiyet:
    - 1:Kadın
    - 2:Erkek

B. Lezyon Özellikleri

- Lezyon Boyutu:
    - 1: 5mm'den küçük
    - 2: 5-10 mm arası
    - 3: 100 mm'den büyük
- Lezyon Türü:
    - 1: Tübüler adenom
    - 2: Villöz adenom
    - 3: Tubulovillöz adenom
    - 4: Hiperplastik polip
    - 5: Fundik gland polip
    - 6: İnflamatuvar polip
    - 7: Sesil serrated polip
    - 8: Adenokarsinom
    - 9: Lenfoma
    - 10: Diğer benign lezyon
    - 11: Diğer malign lezyon
- Lezyon Yerleşim Yeri:
    - 1: Mide
    - 2: İnen Kolon
    - 3: Transvers kolon
    - 4: Çıkan kolon
    - 5: Sigmoid kolon
    - 6: Rektum
- Lezyon Malignite:
    - 1: Benign
    - 2: Malign

Patoloji raporuna göre lezyonlar “benign” ve “malign” olarak kategorize edilmiştir.

Bu değişkenlerin her biri, Hastane Bilgi Sistemi’nden retrospektif olarak kayıt formunda uygun şekilde kodlanmış, ileri analizler ve istatistiksel işlemlerde kullanılmıştır. Her bir vaka için ilgili değişkenlere ait eksik değer olması durumunda, vaka çalışma dışında bırakılmıştır.

3.5. ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ

Çalışma için etik kurul onayı ve gerekli idari izinler alındıktan sonra, araştırmanın dahil edilme ve dışlanma kriterlerine uyan hastalar, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi aracılığıyla filtrelenmiş ve araştırma ile ilişkili değişkenler için veri tabanı oluşturulmuştur.

Hastaların çalışma değişkenlerine ait verileri veri tabanına kayıt edilmiştir.

3.6. ETİK KONULAR VE İZİNLER

Çalışmaya başlanmadan önce, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Planlama Kurulu(EPK) tez onayı için başvurulmuş ve 14.06.2024 tarihinde tez onayı alınmıştır (Onay Numarası:EY.FR.76) (Ek-2).

Ayrıca, 25.10.2023 tarihli Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (Etik Kurul olur tarihi: 25.10.2023 ve numarası: 2023-496) (Ek-3).

Çalışmanın yapıldığı İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Başhekimliği’nden 25.10.2023 tarihli idari izin alınmıştır.

Çalışma; tasarım, veri toplama, veri analizi ve raporlanması dahil tüm aşamalarda İyi Klinik Uygulama (Good Clinical Practice) ilkelerine ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun yürütülmüştür.

Çalışmaya alınan hastaların kimlik bilgileri toplanmamıştır. Bununla beraber, çalışma için toplanan veriler yalnızca araştırmanın bilimsel amaçları için kullanılmıştır.

Çalışmanın yürütülmesinde, hiçbir kurum, kuruluş ya da kişiden finansal destek sağlanmamıştır.

3.7. İSTATİSTİK ANALİZ

İstatistiksel analizler IBM SPSS versiyon 23 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin sunumunda, sayısal değişkenlerin dağılımı istatisiksel testlerle (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri) ve görsel olarak (histogram ve Q-Q plot) değerlendirilmiştir. Normal dağılan sürekli sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma (SS), normal dağılmayan sayısal değişkenler için ortanca ve minimum-maksimum (min-maks) değerleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenler için ise sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanılmıştır. Normal dağılmayan sayısal değişkenler arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermeyen sürekli sayısal değişkenlerin iki grup arasında karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-kare Testi ve gözlem sayısının yetersiz olduğu durumlarda Fisher's Exact Testi kullanılmıştır. Satır ve sütunda 2x2'den fazla değişken içeren karşılaştırmalarda ise Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışma periyodu boyunca araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 546 hastanın verisi analiz edilmiştir.

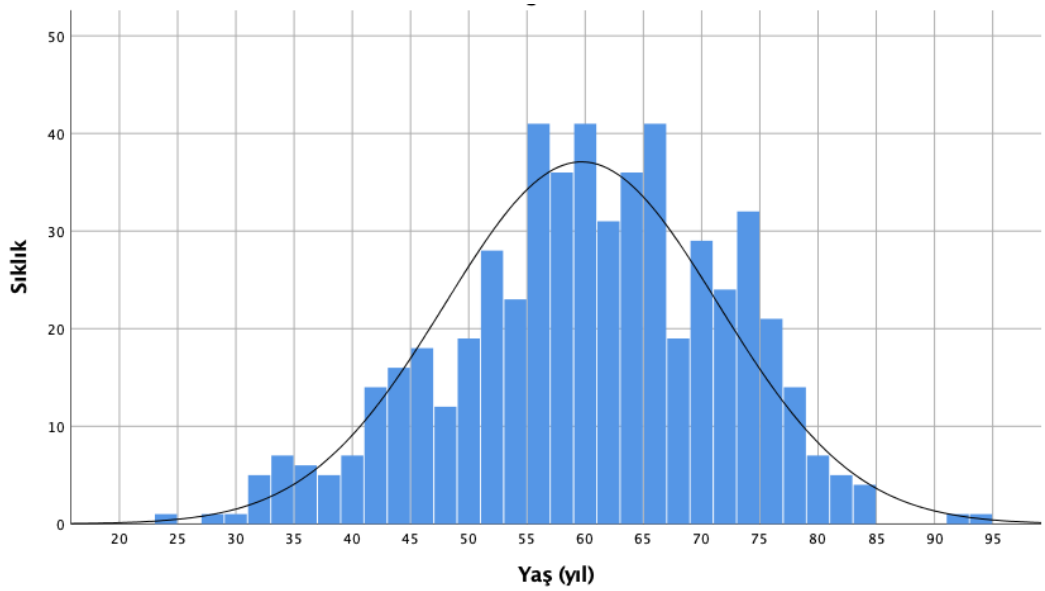
4.1. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE BU ÖZELLİKLERE GÖRE LEZYONLARIN DAĞILIMI

Katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında, 546 hastanın 324'ü erkek (%59,3), 222'si (%40,7) kadındır. Hastaların ortalama yaşı 59,7 (±11,75), ortanca yaşı ise 60 (24-93) olarak saptanmıştır. Cinsiyete göre yaş dağılımı incelendiğinde, erkeklerin ortanca yaşı 60 (33-93); kadınların ortanca yaşı 60 (24-91) olarak saptanmış olup, araştırmaya katılanlar arasında yaş dağılımı açısından istatistiksel bir farklılık yoktu (p=0,702) **(Tablo 6).** Katılımcıların yaş dağılımı **Şekil 5**'de verilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Demografik Özellikleri (n=546)

			Yaş (yıl)		
Cinsiyet	**n**	**%**	**Ortalama±Standart Sapma**	**Ortanca (Min-Maks)**	**p***
Erkek	324	59,3	60,2±11,34	60 (24-91)	0,702
Kadın	222	40,7	59,3±12,03	60 (33-93)	
Toplam	546	100,0	59,7±11,75	60 (24-93)	

* Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.



Şekil 5. Katılımcıların yaş dağılımı

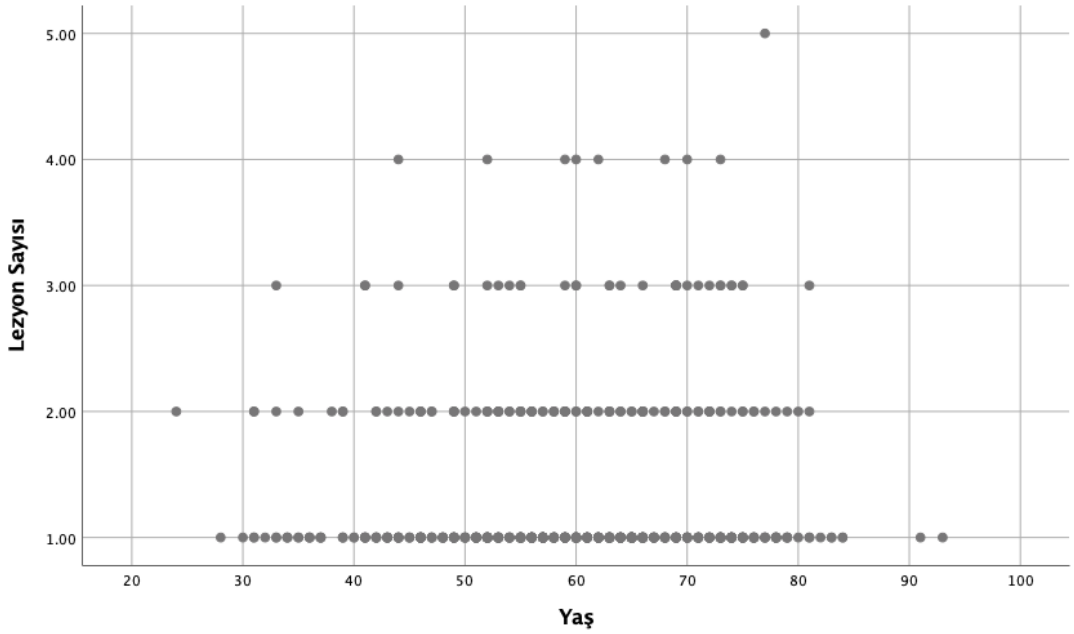
Katılımcı 546 hastanın 405'inde (%74,2) yalnızca bir lezyon; 99 kişide (%18,1) 2 lezyon; 33 kişide (%6,0) 3 lezyon; 8 kişide (%1,5) 4 lezyon; bir kişide (%0,2) 5 lezyon olmak üzere toplam 739 lezyon saptanmış olup hastaların ortalama lezyon sayısı 1,35 (±0,68)'dir **(**

Tablo 7**).**

Tablo 7. Lezyon Sayısına Göre Hasta Sayılarının Dağılımı

Lezyon Sayısı	**Hasta Sayısı (n)**	**Hasta Yüzdesi (%)**
1 Lezyon	405	74,2
2 Lezyon	99	18,1
3 Lezyon	33	6,0
4 Lezyon	8	15
5 Lezyon	1	0,2
Toplam	546	100,0

Hastanın yaşı ile lezyon sayısı arasında korelasyon saptanmamıştır (Spearman's rho p=0,564) (**Şekil 6**) (**Tablo 8**). Lezyon sayısı, erkeklerde ortalama 1,28 (±0,61) ve ortanca 1 (1-3), kadınlarda 1,41 (±0,72) ve ortanca 1 (1-4) saptanmış olup cinsiyete göre lezyon sayısı kadınlarda anlamlı olarak fazla bulunmuştur (p=0,019).



Şekil 6. Yaşa Göre Lezyon Sayısı Dağılımı

Tablo 8. Yaş ve Lezyon Sayısı Arasındaki İlişkinin Spearman Korelasyon Analizi

		Yaş	**Lezyon Sayısı**
Yaş	Korelasyon katsayısı	1,000	0,025
	p*	.	0,564
	n	739	546
Lezyon Sayısı	Korelasyon katsayısı	0,025	1,000
	p*	0,564	.
	n	546	546

*Spearman's rho Testi kullanılmıştır.

Gastroskopi ve/veya kolonoskopi ile saptanan 739 lezyonun yerleşim yerleri incelendiğinde, en sık yerleşimin sigmoid kolon (%20,4) ve rektum (%19,5) olduğu saptanmıştır (**Tablo 9**).

Tablo 9. Yerleşim Yerine Göre Lezyon Sayısının Dağılımı

Yerleşim Yeri	**Lezyon Sayısı**	**Tüm Lezyonlar İçindeki Yüzdesi**
Sigmoid Kolon	151	20,4
Rektum	144	19,5
Transvers Kolon	137	18,5
İnen Kolon	118	16,0
Mide	102	13,8
Çıkan Kolon	87	11,8
Toplam	739	100,0

Cinsiyete göre lezyonların yerleşim yerlerinin dağılımı incelendiğinde, kadınlarda ve erkeklerde lezyonların en sık sigmoid kolonda yerleştiği gözlenmiş, ikinci en sık yerleşim yeri kadınlarda rektum, erkeklerde ise mide olarak saptanmıştır (**Tablo 10**).

Cinsiyete göre yerleşim yerleri arasındaki ilişki incelendiğinde, dağılımın istatistiksel olarak farklı olduğu saptanmış ($p<0,001$) (**Tablo 10**), bu farklılığın nereden kaynaklandığını saptamak için ikili karşılaştırmalar yapılmıştır (**Tablo 11**).

Hangi yerleşim yerinde hangi cinsiyette daha yüksek oranda lezyon görüldüğü ikili karşılaştırmalarla analiz edilmiş, midede kadınlarda erkeklere kıyasla daha düşük oranda ($p<0,001$) lezyon görülmekte iken, inen kolonda ise daha yüksek oranda ($p=0,012$) lezyon görüldüğü saptanmıştır (

Tablo 12). Cinsiyete göre lezyon boyutlarının dağılımında ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (**Tablo 13**).

Tablo 10. Cinsiyete Göre Lezyon Yerleşim Yerlerinin Dağılımı

Cinsiyet	**Lezyon Yerleşim Yeri**														***p****
	Mide		**Çıkan Kolon**		**Transvers Kolon**		**İnen Kolon**		**Sigmoid Kolon**		**Rektum**		**Toplam**		
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**<0,001**
Kadın	45	9,9	57	12,5	93	20,4	85	18,6	87	19,1	89	19,5	456	100,0	
Erkek	57	20,1	30	10,6	44	15,5	33	11,7	64	22,6	55	19,4	283	100,0	

* Ki-Kare Testi kullanılmıştır.

Tablo 11. Cinsiyete Göre Lezyon Yerleşim Yerleri Dağılımının İkili Karşılaştırması

Cinsiyet	**Lezyon Yerleşim Yeri**					
	Mide (A)	**Çıkan Kolon (B)**	**Transvers Kolon (C)**	**İnen Kolon (D)**	**Sigmoid Kolon (E)**	**Rektum (F)**
Kadın	**-**	**A (0,049)**	**A (0,004)**	**A (<0,001)**	**-**	**-**
Erkek	**B (0,049)** **C (0,004)** **D (<0,001)**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

**İkili karşılaştırmalar için Bonferonni düzeltmesi uygulanmıştır.

Tablo 12. Lezyon Yerleşim Yerinin Cinsiyete Göre İkili Karşılaştırması

Yerleşim Yeri	**Kadın**		**Erkek**		**Toplam**		***p****
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Mide**	45	44,1	57	55,9	102	100,0	**<0,001**
Çıkan Kolon	57	65,5	30	34,5	87	100,0	
Transvers Kolon	93	67,9	44	32,1	137	100,0	
İnen Kolon**	85	72,0	33	28,0	118	100,0	
Sigmoid Kolon	87	57,6	64	42,4	151	100,0	
Rektum	89	61,8	55	38,2	144	100,0	

* Ki-Kare Testi kullanılmıştır. ** İkili karşılaştırmalar için Bonferonni düzeltmesi uygulanmıştır. Mide için p<0,001; İnen Kolon için p=0,012.

Tablo 13. Cinsiyete Göre Lezyon Boyutu Dağılımı

Cinsiyet	**Lezyon Boyutu**						**Toplam**		***p****
	< 5 mm		**5 – 10 mm**		**> 10 mm**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	0,089
Kadın	276	60,5	140	30,7	40	8,8	456	100,0	
Erkek	174	61,5	96	33,9	13	4,6	283	100,0	

* Ki-Kare Testi kullanılmıştır.

4.2. LEZYONLARIN ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI

Lezyonların yerleşim yerine göre lezyon boyutu incelendiğinde, tüm yerleşim yerlerinde lezyonların çoğunun 5 mm'den küçük olduğu saptanmıştır (**Tablo 14**).

Tablo 14. Lezyonların Yerleşim Yerine Göre Lezyon Boyutlarının Dağılımı

Yerleşim Yeri	**Lezyon Boyutu**						**Toplam**	
	< 5 mm		**5 – 10 mm**		**> 10 mm**			
	n	**%**	**n**	**n**	**n**	**%**	**n**	**%**
Mide	54	52,9	38	37,3	10	9,8	102	100,0
Çıkan Kolon	52	59,8	33	37,9	2	2,3	87	100,0
Transvers Kolon	88	64,2	42	30,7	7	5,1	137	100,0
İnen Kolon	64	54,2	44	37,3	10	8,5	118	100,0
Sigmoid Kolon	96	63,6	37	24,5	18	11,9	151	100,0
Rektum	96	66,7	42	29,2	6	4,2	144	100,0

Lezyonların yerleşim yerine göre benign/malign olma durumu incelendiğinde, midede saptanan lezyonların (n=102) %85,3'ü benign iken, %14,7'si malign saptanmış olup, midede saptanan lezyonların malign olma oranı diğer yerleşim yerlerindeki malignite oranına göre daha yüksek saptanmıştır ($p<0,001$) (**Tablo 15**).

Tablo 15. Lezyonların Yerleşim Yerine Göre Malignite Durumu

Yerleşim Yeri	**Benign**		**Malign**		**Toplam**		***p****
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Mide**	87	85,3	15	14,7	102	100,0	**<0,001**
Çıkan Kolon	84	96,6	3	3,4	87	100,0	
Transvers Kolon	134	97,8	3	2,2	137	100,0	
İnen Kolon	116	98,3	2	1,7	118	100,0	
Sigmoid Kolon	145	96,0	6	4,0	151	100,0	
Rektum	135	93,8	9	6,3	144	100,0	

*Ki-Kare Testi kullanılmıştır.
** İkili karşılaştırmalar için Bonferonni düzeltmesi uygulanmıştır. Mide için p<0,001.

Cinsiyete göre lezyonların malignite özellikleri dağılımı **Tablo 16**'da verilmiş olup, kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,224).

Tablo 16. Cinsiyete Göre Lezyonların Malignite Özellikleri

Cinsiyet	**Benign**		**Malign**		**Toplam***		***p****
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	0,224
Kadın	429	94,1	27	5,9	456	100,0	
Erkek	272	96,1	11	3,9	283	100,0	

*Satır yüzdesi lezyon sayısı üzerinden hesaplanmış olup, bir vakada birden fazla lezyon saptanabilmektedir.
** Ki-Kare Testi kullanılmıştır.

Lezyon türünün, cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, benign lezyonların dağılımındaki fark anlamlı saptanmıştır (p<0,001) (**Tablo 17**); bu farklılığın nereden kaynaklandığını anlamak için yapılan ikili karşılaştırmalarda, fundik gland poliplerin (p<0,001) ve inflamatuvar poliplerin (p=0,022) erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır; tübüler adenomlar ise kadınlarda daha yüksek

oranda saptanmıştır (p=0,002) ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır (diğer grubunda sınıflandırılan benign lezyonlar karşılaştırma sırasında analiz dışında bırakılmıştır) (**Tablo 17**).

Tablo 17. Benign Lezyon Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Lezyon Türü	**Kadın**		**Erkek**		**Toplam**		***p****
	n	**%**	**n**	**n**	**n**	**%**	
Tübüler Adenom**	241	66,6	121	33,4	362	100,0	**<0,002**
Villöz Adenom	27	61,4	17	38,6	44	100,0	
Tübülovillöz Adenom	37	60,7	24	39,3	61	100,0	
Hiperplastik Adenom	79	59,4	54	40,6	133	100,0	
Fundik Gland Polip**	11	32,4	23	67,6	34	100,0	
İnflamatuvar Polip**	24	46,2	28	53,8	52	100,0	
Sesil Serrated Polip	8	61,5	5	38,5	13	100,0	
Diğer Benign Lezyon	2	100,0	0	0,0	2	100,0	

* Ki-kare Testi uygulanmıştır. Diğer benign lezyon türü gözlem sayısının yetersiz olması nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır.
** İkili karşılaştırmalar için Bonferonni düzeltmesi uygulanmıştır. Mide için p=0,002; Fundik Gland Polip için p<0,001; İnflamatuvar Polip için p=0,022.

Malign lezyonların cinsiyete göre dağılımında istatistiksel olark anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p<0,816) (**Tablo 18**).

Tablo 18. Malign Lezyon Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Lezyon Türü	**Kadın**		**Erkek**		**Toplam**		***p****
	n	**%**	**n**	**n**	**n**	**%**	
Adenokarsinom	22	71,0	9	29,0	31	100,0	0,816
Lenfoma	1	50,0	1	50,0	2	100,0	
Diğer Malign Lezyon	4	80,0	1	20,0	5	100,0	

*Fisher's Exact Testi uygulanmıştır.

Lezyon türüne göre lezyonun boyutlarının dağılımı incelendiğinde, yeterli sayıda gözleme sahip olan ve analiz edilebilen lezyon türlerinde arasında dağılım farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,001). Anlamlılığın hangi türlerden kaynaklandığı saptamak için yapılan karşılaştırmalarda, tübüler adenomların 10 mm'den büyük olanların, 5 mm'den küçük (p=0,011) ve 5-10 mm arasında olanlara göre (p=0,043) daha az oranda görüldüğü; tübülovillöz adenomlarda 10 mm'den büyük olanların, 5 mm'den küçük (p<0,001) ve 5-10 mm arasında olanlara göre (p=0,002) daha az oranda görüldüğü saptanmıştır. Bundan yola çıkarak tübüler komponenti olan adenomların 10 mm'den daha küçük saptandığı gözlenmiştir. Hiperplastik adenomların 5-10 mm boyutlarına kıyasla 5 mm'den küçük görülme oranı istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001) (**Tablo 19**).

Tablo 19. Lezyon Türünün Lezyon Boyutlarına Göre Dağılımı

Lezyon Türü	**< 5 mm**		**5 – 10 mm**		**> 10 mm**		**Toplam**		***p****
	n	**%**	**n**	**n**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Tübüler Adenom	231	63,8	115	31,8	16	4,4	362	100,0	**<0,001**
Villöz Adenom	16	36,4	23	52,3	5	11,4	44	100,0	
Tübülovillöz Adenom	25	41,0	22	36,1	14	23,0	61	100,0	
Hiperplastik Adenom	101	75,9	24	18,0	8	6,0	133	100,0	
Fundik Gland Polip	21	61,8	13	38,2	0	0,0	34	100,0	
İnflamatuvar Polip	34	65,4	12	23,1	6	11,5	52	100,0	
Sesil Serrated Polip	5	38,5	7	53,8	1	7,7	13	100,0	
Diğer Benign Lezyon	2	100	0	0,0	0	0,0	2	100,0	
Adenokarsinom	12	38,7	17	54,8	2	6,5	31	100,0	
Lenfoma	0	0,0	2	100	0	0,0	2	100,0	
Diğer Malign Lezyon	3	60,0	1	20,0	1	20,0	5	100,0	

* Ki-kare Testi uygulanmıştır. Diğer benign, diğer malign lezyon türü ve lenfoma, gözlem sayısının yetersiz olması nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır.

Lezyonların türüne göre yerleşim yerleri dağılımı **Tablo 20**'de verilmiştir. Benign lezyonlardan tübüler adenomların, diğer tüm anatomik lokalizasyonların ikili kıyaslamasına göre midede görülme oranının daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Fundik gland polipler, kolon segmentlerinde de raporlansa da, midede daha yüksek oranda gözlenmektedir ($p<0,001$) Hiperplastik adenomların, kolonun tüm segmentlerine göre yapılan ikili kıyaslamalarda rektumda daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır ($p<0,001$). Malign lezyonların ikili karşılaştırmalarla dağılımı incelendiğinde, adenokarsinomların midede görülme oranının rektumla benzer olduğu fakat inen ($p=0,026$), transvers ($p=0,028$), çıkan ($p=0,028$), sigmoid kolona göre ($p=0,044$) daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır.

Tablo 20. Lezyonları Türüne Göre Yerlerim Yerleri

Lezyon Türü	Lezyon Yerleşim Yeri												Toplam	
	Mide		Çıkan Kolon		Transvers Kolon		İnen Kolon		Sigmoid Kolon		Rektum			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tübüler Adenom	6	1,7	56	15,5	96	26,5	80	22,1	78	21,5	46	12,7	362	100,0
Villöz Adenom	3	6,8	6	13,6	10	22,7	4	9,1	10	22,7	11	25,0	44	100,0
Tübülovillöz Adenom	3	4,9	8	13,1	6	9,8	14	23,0	21	34,4	9	14,8	61	100,0
Hiperplastik Adenom	28	21,1	10	7,5	12	9,0	8	6,0	25	18,8	50	37,6	133	100,0
Fundik Gland Polip	29	85,3	0	0,0	1	2,9	0	0,0	0	0,0	4	11,8	34	100,0
İnflamatuvar Polip	17	32,7	1	1,9	7	13,5	9	17,3	7	13,5	11	21,2	52	100,0
Sesil Serrated Polip	0	0,0	3	23,1	2	15,4	1	7,7	3	23,1	4	30,8	13	100,0
Diğer Benign Lezyon	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
Adenokarsinom	12	38,7	3	9,7	3	9,7	2	6,5	4	12,9	7	22,6	31	100,0
Lenfoma	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Diğer Malign Lezyon	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	5	100,0

5. TARTIŞMA

Araştırmamız, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi İç Hastalıkları ve Gastroenteroloji Kliniği'nde yürütülmüştür. 546 hastanın verisi analiz edilmiştir. Bulgularımız, poliplerle ilgili birçok başlık altında karşılaştırılarak literatürle birlikte detaylıca incelenmiştir.

Qumseya ve arkadaşları tarafından poliplerin cinsiyet özelliklerinin incelendiği bir araştırmada katılmcıların %50,5'inin (n=1.213) kadın ve %49,5'nin (n=1.187) erkek olduğu görülmüştür (107). Bizim araştırmamızda katılımcıların %59,3'ü erkekti. Ayrıca cinsiyete göre yaş dağılımları da benzerlik göstermekteydi **(Tablo 6).**

Amano ve arkadaşlarının yaptığı hastaların polip sayısına göre üç gruba ayrılarak incelendiği bir araştırmada (1-2 polip, 3-4 polip ve 5 ve üzeri polip) çok sayıda polipin varlığının ilerlemiş malignitenin güçlü bir öngörücüsü olduğu ortaya konulmuştur. Sayı olarak 1-2 polip varlığı ile kıyaslanan analizde 3-4 polip için 3,1 (%95 GA: 2,2–4,3) ve 4-5 polip için 7,9 (%95 GA: 5,4–11,8) kat risk artışı olduğu saptanmıştır. Bu durum cinsiyet özelinde incelendiğinde ise katılımcıların %58'inde en az 1 polip (erkeklerde %53) olduğu görülmüştür. Yine aynı araştırmada özellikle 5 ve üzeri polip görülenlerin %73'ünün erkek olduğu belirtilmiştir (108). Penn ve arkadaşlarının Afrika kökenli Amerikalılar'da yaptığı başka bir araştırmada ise erkek cinsiyette polip sayısı kadınlardan 1,67; (%95 [GA], 1,39-2,02) kat fazla tespit edilmiştir (109). Bizim araştırmamızda ise katılımcıların %74,2'sinin 1 lezyonu bulunmaktadır. Maksimum lezyon sayısı 5'tir ve araştırma kapsamında yalnızca 1 kişide görülmüştür **(**

Tablo 7**)**. Ayrıca lezyon sayısının cinsiyetlere göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak fark tespit edilmiştir (p=0,019). Ortanca değerleri aynı olsa da kadınlarda lezyon sayı ortalaması daha yüksektir. Çalışma sonuçları, gastroskopi/kolonoskopi yapılan hastaların seçildiği klinik özelliklerine ve seçim

kriterlerine göre değişkenlik göstermiş olabilir. Ayrıca etnisite, beslenme şekli, yaşanan coğrafya ile maruz kalınan birçok çevresel faktör de bu farklılığa neden olmuş olabilir.

Alturfy ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada özellikle 41-45 yaş grubunda polip sayısının artmış olduğu belirlenmiştir (110). Kolorektal kanser öncüsü olduğu kabul edilen adenomatöz poliplerin incelendiği, tarama yaş grubunda yapılan diğer bir araştırmada ise sayısı ve prevalansı açısından 40-49 yaş grubu ile 50-59 yaş grubu arasında istatistiksel bir fark bulunmadığı belirtilmiştir (p=0,770) (111). Bizim araştırmamızda ise yaşa göre lezyon sayısı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır, korelasyon katsayısı da oldukça düşüktür (p=0,564, r=0,025) (**Tablo 8**).

Polip yerleşim yerlerinin incelendiği Alturfy ve arkadaşları tarafından yapılan, 227 kişinin katıldığı bir araştırmada poliplerin en çok sigmoid kolonda bulunduğu tespit edilmiştir (110). Korkmaz ve arkadaşlarının yaptığı kolon polipleri ile ilgili diğer bir çalışmada ise %37.7 ile en sık lokalizasyon rektum, en nadir lokalizasyon ise çekum olarak bildirilmiştir (112). Bizim araştırmamızda da yerleşim yeri olarak diğer araştırmalarla uyumlu olarak en sık yerleşimin sigmoid kolonda (%20,4) ve rektumda (%19,5) olduğu saptanmıştır (**Tablo 9**).

Kolon poliplerinin yaygınlığı ile cinsiyete göre polip yerleşim yeri farklılığının incelendiği bir araştırmada cinsiyete göre istatistiksel fark gözlenmemiştir (110). Mc Cashland ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada özellikle kadınlarda erkeklere göre 1,2 kat fazla apandiks, çekum, çıkan kolonda polip oluşumu izlendiği belirtilmiştir (113). Bizim çalışmamızda da cinsiyete göre polip yerleşim yerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (p<0,001). Hem kadınlarda hem de erkeklerde lezyonların en sık sigmoid kolonda yerleştiği gözlenmiştir (**Tablo 10**). Ayrıca polipler için midede kadınlarda erkeklere kıyasla daha düşük oranda (p<0,001) lezyon görülmekte iken, inen kolonda ise daha yüksek oranda (p=0,012) lezyon görüldüğü saptanmıştır (

Tablo 12). Cinsiyet özelliklerine göre gözlenen bu farklılık inen kolon ve midenin anatomik ve genetik yapısı ile ilişkili olabilir.

Cekodhima ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmaya göre 20 yaş ve üzeri 267 kişinin katıldığı bir araştırmada cinsiyete göre polip boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (p=0,840) (114). Bizim araştırmamızda da lezyon boyutları cinsiyete göre farklılık göstermemiştir (p=0,089) (**Tablo 13**). Benzer sonuçlar elde edilmiş olması literatür ile uyumluluk açısından oldukça önemlidir.

Kefeli ve arkadaşları tarafından yürütülen araştırmada <5 mm boyutundaki poliplerin görülme yüzdesi 68,2 olarak elde edilmiştir. Oymacı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise 5 milimetreden küçük boyuttaki poliplerin görülme yüzdesi 58,4 olarak tespit edilmiştir (115, 116). Bizim araştırmamızda lezyonların yerleşim yerine göre lezyon boyutu incelendiğinde, literatürle uyumlu olarak tüm yerleşim yerleri için lezyonların yaklaşık 3'te 2'sinin 5 mm'den küçük olduğu saptanmıştır (**Tablo 14**). Polip boyutunun 10 milimetreye eşit veya 10 milimetreden yüksek olması önemli malignite kriteridir (117).

Kosai ve arkadaşlarının yaptığı ve mide ve kolon poliplerininin birlikte incelendiği bir araştırmada; mide poliplerinin kolon poliplerine göre malign dönüşümün nadir olduğu, var olan mide polipinin genelde kolon malignitesinin eşlikçisi olduğu ve bu durumun daha çok atrofik gastritle ilgili olduğu bulunmuştur (118). Ancak bizim araştırmamızda lezyonların yerleşim yerine göre benign/malign olma durumu incelendiğinde; midedeki lezyonların (n=102) %85,3'ünün benign,, %14,7'sinin malign olduğu, midedeki lezyonların malignite oranının diğer yerleşim yerlerindeki lezyonların malignite oranına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,001) (**Tablo 15**). Kliniğimizde gastroskopi yapılan hastaların genelde başvuru semptomlarının olması ve bu nedenle incelenmesi ile kolonoskopi yapılanların daha çok tarama amaçlı görüntülemesinin yapılıyor olması bu farkın ortaya çıkmasının nedeni olabilir.

Küresel Kanser Gözlem (Global Cancer Observatory - GLOBOCAN) verilerince dünyada kolorektal malignite gelişimi ve kolorektal malignite kaynaklı hastalığın ölümcül seyri açısından erkeklerin riski kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (119). Çalışmamızda cinsiyete göre lezyonların benign ve malign olma durumu incelendiğinde istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır (p=0,224) **(Tablo 16)**. Literatüre göre bu bulgunun ortaya konulamamasının sebebinin araştırmaya katılan hasta sayısının küresel verilere kıyasla daha az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Hiperplastik polip ve inflamatuvar polipler midenin en yaygın görülen non-neoplastik poliplerindendir. Zheng ve arkadaşları tarafından Çin'de yapılan bir araştırmada midede bulunan hiperplastik poliplerin (p=0,005) ve inflamatuvar poliplerin (p=0,028) kadınlarda erkeklere göre istatistiksel olarak da anlamlı düzeyde daha çok görüldüğü belirlenmiştir (115). Bizim araştırmamızda lezyon türünün, cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, benign lezyonların dağılımındaki fark anlamlı saptanmıştır (p<0,001) (**Tablo 17**); bu farklılığın nereden kaynaklandığını anlamak için yapılan ikili karşılaştırmalarda, Zheng ve ark.'nın araştırmasının tersine fundik gland poliplerin (p<0,001) ve inflamatuvar poliplerin (p=0,022) erkeklerde kadınlara kıyasla daha sık olduğu gözlenmiştir. Lezyon türü ve cinsiyet üzerinden yapılan karşılaştırmalarda benign lezyonlarda istatistiksel olarak gözlenen fark malign lezyonların detaylı incelenmesi sonucunda saptanmamıştır (p<0,816) (**Tablo 18**). Bu durum, malign lezyonlara sahip hasta sayısının yetersiz ve/veya benign gruba göre daha az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Birçok araştırmada erkek cinsiyeti adenomatöz polipler için risk faktörlerinden biri olarak belirtilmektedir. Williams ve arkadaşları ile Nam ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmalara göre adenomatöz poliplerin erkeklerde kadınlardan daha sık görüldüğü belirtilmiştir (120, 121). Bizim araştırmamızda ise villöz adenom ile tübülovillöz adenom (istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da) ve tübüler adenomlar (istatistiksel anlamlı, p=0,002) kadınlarda daha yüksek sıklıkla saptanmıştır. Özellikle bu başlık için literatürle uyumlu olmayan bir bulgu elde etmemizin nedeninin temsiliyet açısından, araştırmanın belirli bir hastaneye başvuran hasta grubuyla yapılmış olması olabilir.

Polip boyutu, artan polip sayısı ve ileri histolojik özellikler poliplerden malignite gelişimi için önemli risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Malignite ile uyumlu histolojik özellikler <5 mm poliplerde daha büyük poliplere göre daha az görülmektedir. Ülkemizde yapılan bir tez çalışmasında tüm polip türleri için <5mm olan polipler (%64) en sık gözlenirken, >10mm polipler ise incelenen grubun sadece %9'unda gözlenmiştir (122). Molai ve arkadaşlarının 107 hastayı taradığı çalışmada <10mm olan polipler %88 sıklıkla tespit edilmişken; Garcia Alonso ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise sıklık %83'tür (123, 124).

Winawer ve arkadaşları, Suna ve arkadaşları, Gursoy ve arkadaşları, Giovannucci ve arkadaşları ile Dölek ve arkadaşları tarafından yapılan ve özellikle adenom boyutlarının detaylı incelendiği çeşitli çalışmalarda <1 cm olan adenomların sıklığı %58,7- 87,5 arasında olacak şekilde tespit edilmiştir (125-129).

Adenomların villöz bileşeni, muskularis mukozadan uzaktaki parmak benzeri epitelyal çıkıntıları ifade eder. Tübüler ve villöz yapıların yaygınlığının incelendiği araştırmalara göre adenomatöz polipler arasında türlerin dağılımı yaklaşık %80-86'sı tübüler adenom, %3-16'sı ise villöz adenom ve %8-16'sı tübülovillöz adenom şeklindedir (125-129).

İngiliz Gastroenteroloji Derneği kılavuzu ve Amerika Birleşik Devletleri kılavuzlarına göre neoplastik olan adenomların da 10 mm'den büyük olması durumunda hastaların hem malignite riskinin yüksek olduğu düşünülmekte hem de bu hastalar için yakın takip önerilmektedir (130). Sıklıkların araştırıldığı araştırmalar ışığında 6-10 mm'lik tübüler adenomların malignite ihtimali %1 iken 6-10 mm'lik villöz adenomların malignite ihtimali %10'dur. 1 cm'den büyük tübüler ve villöz adenomların malignite ihtimali %10, 2 cm'den büyük tübüler adenomların malignite ihtimali %35 iken 2 cm'den büyük villöz adenomların malignite ihtimali %52 olarak tespit edilmiştir (131).

Bizim araştırmamızda lezyon türüne göre lezyonun boyutlarının dağılımı incelendiğinde, lezyon türü ve boyutu incelemeleri istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,001$). Anlamlılığın hangi türlerden kaynaklandığı saptamak için

yapılan karşılaştırmalarda, tübüler adenomların 10 mm'den büyük olanların 5-10 mm'den küçük olanlara göre (p=0,043) daha az oranda görüldüğü; tübülovillöz adenomlarda 10 mm'den büyük olanların, 5 mm'den küçük olanlara göre (p<0,001) ve 5-10 mm olanlara göre (p=0,002) daha az oranda görüldüğü saptanmıştır (**Tablo 19**). Birçok kanıt ışığında polip boyutunun displazi açısından önemli olduğu düşünüldüğünde, bizim araştırma grubumuzda olan katılımcıların çoğunluğunun yukarıda da bahsi geçtiği üzere lezyon boyutu açısından birçok lezyon alt türünde maligniteden uzak olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca bu grubun -semptomatik değil de- kolorektal kanser taraması amacıyla yapılan kolonoskopi esnasında lezyonlarının tespit edildiği düşünülebilir.

He ve arkadaşlarının kolonoskopi sonrası 452 hastanın 80'inde (%9,47) hiperplastik polip tespit ettikleri bir araştırmada polip boyutunun ortancası 0,5 mm (0,2–15) tespit edilmiş olup, boyut açısından tek grupta yapılan incelemede istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,001) (132). Hiperplastik adenomların 5-10 mm boyutlarına kıyasla 5 mm'den küçük görülme oranı istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001) (**Tablo 19**). Non-neoplastik olduğu bilinen bu lezyonun boyutunun çoğunlukla <5mm olması -risk faktörleri de düşünülerek- var olan literatür çıktılarıyla tutarlıdır.

Poliplerin yerleşim yerine göre incelendiği DiSario ve arkadaşları'nın yürüttüğü bir araştırmada adenomların %54 sıklıkla splenik fleksura proksimalinde lokalize olduğunu bildirmişlerdir. Bech ve arkadaşları adenomların en sık sigmoid kolonda yerleştiğini bildirmişlerdir (133). Ülkemizde yapılan bir tez araştırmasında adenomatöz polipler en çok kolonda (n=345, %55,2) izlenmiş, üst GİS'te adenomatöz polip görülme sıklığının kolona göre oldukça düşük olduğu (n=4, %1) saptanmıştır (134). Bizim araştırmamızda incelenen özellikle tübüler adenomların, diğer tüm anatomik lokalizasyonların ikili kıyaslamasına göre midede görülme ihtimalinin daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0,001). Literatürle uyumlu olan bu bulgu hem dünyada hem de ülkemizde sık görülen kolorektal kanser etiyolojisinde oldukça önemli olan malignite öncüsü adenomların yerleşimini destekler niteliktedir.

Weston ve arkadaşları ile Spiegel ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmalara bakıldığında fundik gland poliplerin yaygın olarak en çok midede bulunduğu bilinmektedir (135, 136). Bizim araştırmamızda lezyonların türüne göre yerleşim yerleri dağılımı **Tablo 20**'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde fundik gland poliplerinin kolon segmentlerinde de olduğu görülmektedir. Ancak midede diğer yerleşim yerlerine göre daha yüksek sıklıkta gözlenmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Araştırmamızdan elde edilen bu bulgu literatürle uyumludur.

Yavuz ve arkadaşları tarafından yürütülen, özellikle mukozadan kaynaklanan ve non-neoplastik özellik gösteren hiperplastik adenomların incelendiği 698 hastanın dahil edildiği bir çalışmada, kolon özelinde en sık (%39,8) rektumda görüldüğü belirtilmiştir (137). Bizim çalışmamızda hiperplastik adenomların, kolonun tüm segmentlerine göre yapılan ikili kıyaslamalarda rektumda daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır ($p<0,001$). Elde edilen bu bulgu literatürle uyumludur.

Kolorektal kanserlerin çoğunun neoplastik polip olarak sınıflandırılan adenom zemininden geliştiği bilinmektedir. Özellikle kolon poliplerinin 2/3'ü adenomlardan oluşmaktadır. Şahin ve arkadaşları tarafından yapılan ve 305 kişide polip tespit edilen bir araştırmaya göre incelenen poliplerin patolojik olarak dağılımı 115'i (%37,7) hiperplastik, 173'ü (%56,7) adenomatöz, 17'si (%5,6) adenokarsinom şeklindedir. Adenömatöz poliplerin 106'sının ise (%61,2) ileri adenom (malignite riskli) özelliği gösterdiği tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmadan bahsi geçen malignite riskli adenomların ve adenokarsinomların mide ve rektumda yaygın görüldüğü belirtilmiştir (138). Bizim araştırmamızda malign lezyonların yerleşim yerine göre ikili karşılaştırmalarla dağılımı incelenmiştir. Malign lezyon olarak adenokarsinomların midede görülme sıklığının rektumla benzer olduğu tespit edilmiştir. Ancak inen, ($p=0,026$), transvers ($p=0,028$), çıkan ($p=0,028$) ve sigmoid kolona göre ($p=0,044$) midede daha sık saptanmıştır (**Tablo 20**). Malign lezyon ve yerleşim yeri açısından Şahin ve arkadaşları tarafından yayınlanan araştırma ile bizim araştırmamızın sonuçlarının uyumlu olduğu görülmüştür.

Araştırmamızın güçlü yönlerine bakıldığında yaklaşık 2,5 yıllık bir süreç içindeki ‘’barsak tümör cerrahisi geçirmiş olmak’ haricinde 18 yaş üstü hasta grubunu içeren 546 hasta ile yapılmış olmasıdır. Özellikle ülkemizde araştırma konumuzun az çalışıldığı bilinmekle birlikte halihazırda yapılmış olan benzer araştırmalar incelendiğinde diğer araştırmalara kıyasla daha çok hastanın dahil edilmiş olması bu araştırmayı oldukça önemli bir noktaya getirmektedir. Kadın ve erkek cinsiyetin araştırmaya katılım yüzdeleri de benzerdir. Bu da cinsiyet kaynaklı oluşabilecek farklılıkların önüne geçmemizi sağlamış olup, cinsiyetin karıştırıcı etkisini ortadan kaldırmıştır.

Araştırmamızın kısıtlılıklarına baktığımızda ise retrospektif tasarımı ve hastane kayıtlarından elde edilmiş olması verilerin eksik ve/veya hatalı olmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca tek merkezli olması ve tek merkeze başvuran kişilerde yapılması toplum temsiliyetini engellemektedir.

Bu araştırmada en sık polip yerleşim yerinin sigmoid kolon olması (%20,4), midede saptanan poliplerin malign olma ihtimalinin diğer yerleşim yerlerindeki malignite oranına göre daha yüksek olması ($p<0,001$) ve özellikle adenomlarda polip boyutu arttıkça birçok alt türde malignite ihtimalinin artması en çarpıcı bulgulardandır. Araştırmaya dahil edilen hasta grubunda tübüler komponenti olan adenomların 10 mm’den daha küçük olma eğiliminde olması önemlidir. Ayrıca literatürden farklı olarak malign lezyon türlerinin cinsiyete göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmaması oldukça dikkat çekicidir ($p=0,816$). Hem toplumun temsilini sağlamak hem de kanıt düzeyini artırmak için araştırma konumuzu inceleyen daha büyük çaplı ve katılımlı, çok merkezli ve geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Bu araştırmada, belirlenen kriterlere uygun 546 hastanın analizi gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %59,3'ü erkek, %40,7'si kadın olup, yaş ortalamaları 59,7 olarak bulunmuştur. Toplamda 739 lezyon tespit edilmiş ve hastaların büyük çoğunluğunda (%74,2) tek lezyon gözlemlenmiştir. Hastaların yaşı ile lezyon sayısı arasında istatistiksel bir korelasyon tespit edilmemiştir. En sık lezyon yerleşim yerleri olarak sigmoid kolon ve rektum saptanmıştır.

Lezyonların cinsiyetlere göre dağılımı incelendiğinde, erkeklerde lezyon sayısı kadınlardan az bulunmuştur, ancak lezyonların yerleşim yerleri cinsiyetlere göre farklılık göstermiştir; kadınlarda erkeklere kıyasla midede daha düşük oranda lezyon görülmekte iken, inen kolonda ise daha yüksek oranda lezyon görüldüğü saptanmıştır.

Lezyon türlerine göre cinsiyet farklılıkları da dikkate değerdir. Kadın ve erkek arasında lezyonların malignite özellikleri açısından istatistiksel bir farklılık gözlenmese de bazı benign lezyonların dağılımının farklı olduğu saptanmıştır: fundik gland poliplerin ve inflamatuvar poliplerin erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek oranda gözlendiği; tübüler adenomların ise kadınlarda daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır. Tübüler komponenti olan adenomların 10 mm'den daha küçük olma eğiliminde olduğu gözlenmiştir.

Midedeki lezyonlar, diğer yerleşim yerlerine göre daha yüksek oranda malign bulgular göstermiştir (%14,7). Adenokarsinomların midede görülme oranının rektumla benzer olduğu fakat diğer kolon segmentlerine kıyasla daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma lezyon sayısı, yerleşim yeri ve türüne göre cinsiyet farklılıklarını ortaya koymuştur, ayrıca midedeki lezyonların diğer anatomik lokalizasyonlara göre daha yüksek oranda malign olma ihtimalini göstermiştir. Bu

bulgular, lezyonların tanı ve tedavi stratejilerinin cinsiyet ve anatomik lokalizasyona göre özelleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

6.2. ÖNERİLER

Araştırma bulguları ve literatür ışığında önerilerimiz aşağıdaki gibidir:

- Cinsiyete göre lezyon sayısı, yerleşim yeri ve türüne göre cinsiyet farklılıklar olduğu saptanmıştır. Cinsiyet özelinde gözlenen bu durum için yeni kanıtlarla da desteklenerek cinsiyete özel tanı protokolleri oluşturulabilir.
- Lezyonların tanı ve tedavi stratejilerinin anatomik lokalizasyona göre özelleştirilmesi ve yeniden düzenlenmesi klinik kullanım açısından da uygun olacaktır.
- Polip tespiti ve takibi, gelişen teknolojinin de imkanları kullanılarak çeşitlendirilebilir. Özellikle neoplastik polip riski veya öyküsü olan hastalar için yapay zekanın yardımı ile takip kolaylaştırılabilir. Halihazırda kullanılan benzer özelliklerde cihazlar var ise de standardize edilerek yaygınlaştırılması kolaylık sağlayacaktır.
- Ayrıca hem toplumu temsilini sağlamak hem de kanıt düzeyini artırmak için araştırma konumuzu inceleyen daha büyük çaplı, daha geniş katılımlı ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Bulur A., Ozdil K., Doganay L., Ozturk O., Kahraman R., Demirdag H., et al. Polypoid lesions detected in the upper gastrointestinal endoscopy: A retrospective analysis in 19560 patients, a single-center study of a 5-year experience in Turkey. North Clin Istanb. 2021;8(2):178-85.

2. Kumar V., Abbas A., Aster J. The Gastrointestinal Tract. In: Kumar V, Abbas A, Aster J, editors. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10 ed: Elsevier; 2020. p. 753-822.

3. Tarçın O. Gastrik Subepitelyal Kitle Lezyonları. Turkiye Klinikleri Gastroenterohepatology-Special Topics. 2015;8(1):45-55.

4. Buyukasik K., Sevinc M.M., Gunduz U.R., Ari A., Gurbulak B., Toros A.B., et al. Upper gastrointestinal tract polyps: What do we know about them? Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(7):2999-3001.

5. Pourmand K., Itzkowitz S.H. Small Bowel Neoplasms and Polyps. Curr Gastroenterol Rep. 2016;18(5):23.

6. Parker J., Gupta S., Torkington J., Dolwani S. Comparison of recommendations for surveillance of advanced colorectal polyps: A systematic review of guidelines. J Gastroenterol Hepatol. 2023;38(6):854-64.

7. Itzkowitz S., Potack J. Colonic Polyps and Polyposis Syndromes. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease: Pathophysiology, diagnosis, management. 9 ed. London: Saunders; 2010. p. 2155-89.

8. Yoon W.J., Lee D.H., Jung Y.J., Jeong J.B., Kim J.W., Kim B.G., et al. Histologic characteristics of gastric polyps in Korea: emphasis on discrepancy between endoscopic forceps biopsy and endoscopic mucosal resection specimen. World J Gastroenterol. 2006;12(25):4029-32.

9. Al-Haddad M.A., Elhanafi S.E., Forbes N., Thosani N.C., Draganov P.V., Othman M.O., et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on endoscopic submucosal dissection for the management of early esophageal and gastric cancers: methodology and review of evidence. Gastrointest Endosc. 2023;98(3):285-305.e38.

10. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer Statistics, 2017. CA Cancer J Clin. 2017;67(1):7-30.

11. Xynopoulos D., Mihas A.A., Paraskevas E., Dimitroulopoulos D., Heuman D.M. Small bowel tumors. Annals of Gastroenterology. 2002;15(1):18-35.

12. Bretthauer M., Løberg M., Wieszczy P., Kalager M., Emilsson L., Garborg K., et al. Effect of Colonoscopy Screening on Risks of Colorectal Cancer and Related Death. N Engl J Med. 2022;387(17):1547-56.

13. García Sánchez J. [Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal cancer deaths]. Rev Clin Esp. 2012;212(7):408.

14. Buskermolen M., Cenin D.R., Helsingen L.M., Guyatt G., Vandvik P.O., Haug U., et al. Colorectal cancer screening with faecal immunochemical testing, sigmoidoscopy or colonoscopy: a microsimulation modelling study. Bmj. 2019;367:l5383.

15. Ogobuiro I., Gonzales J., Shumway K., Tuma F. Physiology, Gastrointestinal. Treasure Island (FL): StatPearls; 2024.

16. Lau CF, Hui PK, al. M.K.e. Gastric polypoid lesions-illustrative cases and literature review. . Am J Gastroenterol 1998;1998; 93: 2559-64.

17. Demir K. Gastrointestinal Polipler ve Polipozis Sendromları. Turkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol-Special Topics. 2011;4(1):69-79.

18. DH. A. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. Gut. 2007;Aug;56(8):1175.

19. Carmack S.W., Genta R.M., Schuler C.M., Saboorian M.H. The current spectrum of gastric polyps: a 1-year national study of over 120,000 patients. Am J Gastroenterol. 2009;104(6):1524-32.

20. Cao H., Wang B., Zhang Z., Zhang H., Qu R. Distribution trends of gastric polyps: an endoscopy database analysis of 24 121 northern Chinese patients. J Gastroenterol Hepatol. 2012;27(7):1175-80.

21. Erdoğan Ç., Arı D., Yeşil B., Koşar K., Coşkun O., Tenlik İ., et al. Evaluation of non-gastric upper gastrointestinal system polyps: an epidemiological assessment. Scientific Reports. 2023;13(1):6168.

22. Click B., Pinsky P.F., Hickey T., Doroudi M., Schoen R.E. Association of Colonoscopy Adenoma Findings With Long-term Colorectal Cancer Incidence. Jama. 2018;319(19):2021-31.

23. Mouchli M.A., Ouk L., Scheitel M.R., Chaudhry A.P., Felmlee-Devine D., Grill D.E., et al. Colonoscopy surveillance for high risk polyps does not always prevent colorectal cancer. World J Gastroenterol. 2018;24(8):905-16.

24. Arteaga CD, R. W. Gastric polyp. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560704/.

25. Yamada T., Ichikawa H. X-ray diagnosis of elevated lesions of the stomach. Radiology 1974;110:79-83.

26. Petras R. Comments on the proceedings of the endoscopy masters forum: Endoscopy in precancerous and early-stage cancerous conditions of the gastrointestinal tract. Endoscopy 1995;27(1):58-63.

27. Dodge O.G. Histological Typing of Gastric and Oesophageal Tumours (International Histological Classification of Tumours No. 18). British Journal of Cancer. 1979;39(2):210.

28. Nagtegaal I.D., Odze R.D., Klimstra D., Paradis V., Rugge M., Schirmacher P., et al. The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. Histopathology. 2020;76(2):182-8.

29. Park D.Y., Lauwers G.Y. Gastric polyps: classification and management. Arch Pathol Lab Med. 2008;132(4):633-40.

30. Oberhuber G., Stolte M. Gastric polyps: an update of their pathology and biological significance. Virchows Arch. 2000;437(6):581-90.

31. Owen D. The Stomach. In: SS S, editor. Diagnostic Surgical Pathology. 3rd ed. ed. Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p. 1311-47.

32. Zea-Iriarte W.L., Sekine I., Itsuno M., Makiyama K., Naito S., Nakayama T., et al. Carcinoma in gastric hyperplastic polyps. A phenotypic study. Dig Dis Sci. 1996;41(2):377-86.

33. Abraham S.C., Singh V.K., Yardley J.H., Wu T.T. Hyperplastic polyps of the stomach: associations with histologic patterns of gastritis and gastric atrophy. Am J Surg Pathol. 2001;25(4):500-7.

34. Tomasulo J. Gastric polyps. Histologic types and their relationship to gastric carcinoma. Cancer. 1971;27(6):1346-55.

35. Kumar A., Quick C.R., Carr-Locke D.L. Prolapsing gastric polyp, an unusual cause of gastric outlet obstruction: a review of the pathology and management of gastric polyps. Endoscopy. 1996;28(5):452-5.

36. Archimandritis A., Spiliadis C., Tzivras M., Vamvakousis B., Davaris P., Manika Z., et al. Gastric epithelial polyps: a retrospective endoscopic study of 12974 symptomatic patients. Ital J Gastroenterol. 1996;28(7):387-90.

37. Stolte M. Clinical consequences of the endoscopic diagnosis of gastric polyps. Endoscopy. 1995;27(1):32-7; discussion 59-60.

38. Chandrasekhara V., Ginsberg G.G. Endoscopic management of gastrointestinal stromal tumors. Curr Gastroenterol Rep. 2011;13(6):532-9.

39. Vasen H.F.A., Möslein G., Alonso A., Aretz S., Bernstein I., Bertario L., et al. Guidelines for the clinical management of familial adenomatous polyposis (FAP). Gut. 2008;57(5):704-13.

40. Torbenson M., Lee J.H., Cruz-Correa M., Ravich W., Rastgar K., Abraham S.C., et al. Sporadic fundic gland polyposis: a clinical, histological, and molecular analysis. Mod Pathol. 2002;15(7):718-23.

41. Wu T.T., Kornacki S., Rashid A., Yardley J.H., Hamilton S.R. Dysplasia and dysregulation of proliferation in foveolar and surface epithelia of fundic gland polyps from patients with familial adenomatous polyposis. Am J Surg Pathol. 1998;22(3):293-8.

42. Watanabe H., Jass J., Sobin L. Histological Typing of Oesophageal and Gastric Tumors. New York: Springer; 1990.

43. Kamiya T., Morishita T., Asakura H., Miura S., Munakata Y., Tsuchiya M. Long-term follow-up study on gastric adenoma and its relation to gastric protruded carcinoma. Cancer. 1982;50(11):2496-503.

44. Ito H., Hata J., Yokozaki H., Nakatani H., Oda N., Tahara E. Tubular adenoma of the human stomach. An immunohistochemical analysis of gut hormones, serotonin, carcinoembryonic antigen, secretory component, and lysozyme. Cancer. 1986;58(10):2264-72.

45. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer statistics, 2017. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2017;67(1):7-30.

46. Fry L.C., Bellutti M., Neumann H., Malfertheiner P., Mönkemüller K. Incidence of bleeding lesions within reach of conventional upper and lower endoscopes in patients undergoing double-balloon enteroscopy for obscure gastrointestinal bleeding. Aliment Pharmacol Ther. 2009;29(3):342-9.

47. Brosens L.A.A., Jansen M., Giardiello F.M., Offerhaus G.J.A. Polyps of the small intestine. Diagnostic Histopathology. 2011;17(2):69-79.

48. de Latour R.A., Kilaru S.M., Gross S.A. Management of small bowel polyps: A literature review. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2017;31(4):401-8.

49. Rosai J. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. 10 ed. London: Elsevier; 2011.

50. Galiatsatos P., Foulkes W.D. Familial Adenomatous Polyposis. Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG. 2006;101(2).

51. Bisgaard M.L., Fenger K., Bülow S., Niebuhr E., Mohr J. Familial adenomatous polyposis (FAP): Frequency, penetrance, and mutation rate. Human Mutation. 1994;3(2):121-5.

52. Syngal S., Brand R.E., Church J.M., Giardiello F.M., Hampel H.L., Burt R.W. ACG Clinical Guideline: Genetic Testing and Management of Hereditary Gastrointestinal Cancer

Syndromes. Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG. 2015;110(2):223-62.

53. Koornstra J.J. Small bowel endoscopy in familial adenomatous polyposis and Lynch syndrome. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. 2012;26(3):359-68.

54. McGarrity T.a., Amos C. Peutz-Jeghers syndrome: clinicopathology and molecular alterations. Cellular and Molecular Life Sciences CMLS. 2006;63:2135-44.

55. Schreibman I.R., Baker M., Amos C., McGarrity T.J. The Hamartomatous Polyposis Syndromes: A Clinical and Molecular Review. Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG. 2005;100(2):476-90.

56. Meseeha M., Attia M. Colon Polyps. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.

57. Johnson G., Helewa R., Moffatt D.C., Coneys J.G., Park J., Hyun E. Colorectal polyp classification and management of complex polyps for surgeon endoscopists. Can J Surg. 2023;66(5):E491-e8.

58. Hayashi N., Tanaka S., Hewett D.G., Kaltenbach T.R., Sano Y., Ponchon T., et al. Endoscopic prediction of deep submucosal invasive carcinoma: validation of the narrow-band imaging international colorectal endoscopic (NICE) classification. Gastrointest Endosc. 2013;78(4):625-32.

59. Hewett D.G., Kaltenbach T., Sano Y., Tanaka S., Saunders B.P., Ponchon T., et al. Validation of a simple classification system for endoscopic diagnosis of small colorectal polyps using narrow-band imaging. Gastroenterology. 2012;143(3):599-607.e1.

60. Dornblaser D., Young S., Shaukat A. Colon polyps: Updates in classification and management. Curr Opin Gastroenterol. 2024;40(1):14-20.

61. Sweetser S., Smyrk T.C., Sinicrope F.A. Serrated colon polyps as precursors to colorectal cancer. Clin Gastroenterol Hepatol. 2013;11(7):760-7; quiz e54-5.

62. Shussman N., Wexner S.D. Colorectal polyps and polyposis syndromes. Gastroenterol Rep (Oxf). 2014;2(1):1-15.

63. Jelsig A.M. Hamartomatous polyps - a clinical and molecular genetic study. Dan Med J. 2016;63(8).

64. Yamaner S. Kolorektal Polipler. Kolon Rektum Hastalıkları Dergisi. 2007;17(1):1-8.

65. Santos Gda C., Alves V.A., Wakamatsu A., Zucoloto S. Inflammatory fibroid polyp: an immunohistochemical study. Arq Gastroenterol. 2004;41(2):104-7.

66. Shinya H., Wolff W.I. Morphology, anatomic distribution and cancer potential of colonic polyps. Ann Surg. 1979;190(6):679-83.

67. Winawer S.J., Zauber A.G., O'Brien M.J., Ho M.N., Gottlieb L., Sternberg S.S., et al. Randomized comparison of surveillance intervals after colonoscopic removal of newly diagnosed adenomatous polyps. The National Polyp Study Workgroup. N Engl J Med. 1993;328(13):901-6.

68. Muto T., Bussey H.J., Morson B.C. The evolution of cancer of the colon and rectum. Cancer. 1975;36(6):2251-70.

69. Kalaycı G. Kolon kanserleri. In: Kalaycı G, editor. Genel Cerrahi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. p. 1343-59.

70. Ljubicić N., Banić M., Kujundzić M., Antić Z., Vrkljan M., Kovacević I., et al. The effect of eradicating Helicobacter pylori infection on the course of adenomatous and hyperplastic gastric polyps. Eur J Gastroenterol Hepatol. 1999;11(7):727-30.

71. Ohkusa T., Takashimizu I., Fujiki K., Suzuki S., Shimoi K., Horiuchi T., et al. Disappearance of hyperplastic polyps in the stomach after eradication of Helicobacter pylori. A randomized, clinical trial. Ann Intern Med. 1998;129(9):712-5.

72. Ciresi D.L., Scholten D.J., Broadie T.A. The continuing clinical dilemma of primary tumors of the small intestine. American Surgeon. 1995;61(8):698-703.

73. Waldock A., Ellis I.O., Armitage N.C., Turner D.R., Hardcastle J.D. Histopathological assessment of bleeding from polyps of the colon and rectum. J Clin Pathol. 1989;42(4):378-82.

74. Raphael M.J., McDonald C.M., Detsky A.S. McKittrick-Wheelock syndrome. Cmaj. 2015;187(9):676-8.

75. Barkun A., Bardou M., Marshall J.K. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Ann Intern Med. 2003;139(10):843-57.

76. Resta N., Pierannunzio D., Lenato G.M., Stella A., Capocaccia R., Bagnulo R., et al. Cancer risk associated with STK11/LKB1 germline mutations in Peutz-Jeghers syndrome patients: results of an Italian multicenter study. Dig Liver Dis. 2013;45(7):606-11.

77. von Karsa L., Patnick J., Segnan N., Atkin W., Halloran S., Lansdorp-Vogelaar I., et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. Endoscopy. 2013;45(1):51-9.

78. Calva D., Howe J.R. Hamartomatous polyposis syndromes. Surg Clin North Am. 2008;88(4):779-817, vii.

79. Imperiale T.F., Ransohoff D.F., Itzkowitz S.H., Levin T.R., Lavin P., Lidgard G.P., et al. Multitarget stool DNA testing for colorectal-cancer screening. N Engl J Med. 2014;370(14):1287-97.

80. Whitlock E.P., Lin J.S., Liles E., Beil T.L., Fu R. Screening for colorectal cancer: a targeted, updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2008;149(9):638-58.

81. Rabeneck L., Rumble R.B., Thompson F., Mills M., Oleschuk C., Whibley A., et al. Fecal immunochemical tests compared with guaiac fecal occult blood tests for population-based colorectal cancer screening. Can J Gastroenterol. 2012;26(3):131-47.

82. Wong C.K., Fedorak R.N., Prosser C.I., Stewart M.E., van Zanten S.V., Sadowski D.C. The sensitivity and specificity of guaiac and immunochemical fecal occult blood tests for the detection of advanced colonic adenomas and cancer. Int J Colorectal Dis. 2012;27(12):1657-64.

83. Castiglione G., Zappa M., Grazzini G., Mazzotta A., Biagini M., Salvadori P., et al. Immunochemical vs guaiac faecal occult blood tests in a population-based screening programme for colorectal cancer. Br J Cancer. 1996;74(1):141-4.

84. Nesje L.B., Laerum O.D., Svanes K., Ødegaard S. Subepithelial masses of the gastrointestinal tract evaluated by endoscopic ultrasonography. Eur J Ultrasound. 2002;15(1-2):45-54.

85. Caletti G., Deviere J., Fockens P., Lees W.R., Mortensen B., Odegaard S., et al. Guidelines of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Part II: Retroperitoneum and large bowel, training. The European Endosonography Club Working Party. Endoscopy. 1996;28(7):626-8.

86. Evans J.A., Chandrasekhara V., Chathadi K.V., Decker G.A., Early D.S., Fisher D.A., et al. The role of endoscopy in the management of premalignant and malignant conditions of the stomach. Gastrointest Endosc. 2015;82(1):1-8.

87. Zuckerman G.R., Prakash C., Askin M.P., Lewis B.S. AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding. Gastroenterology. 2000;118(1):201-21.

88. Liu M.K., Yu F.J., Wu J.Y., Wu I.C., Wang J.Y., Hsieh J.S., et al. Application of capsule endoscopy in small intestine diseases: analysis of 28 cases in Kaohsiung Medical University Hospital. Kaohsiung J Med Sci. 2006;22(9):425-31.

89. Hsu C.M., Chiu C.T., Su M.Y., Lin W.P., Chen P.C., Chen C.H. The outcome assessment of double-balloon enteroscopy for diagnosing and managing patients with obscure gastrointestinal bleeding. Dig Dis Sci. 2007;52(1):162-6.

90. Lieberman D.A., Weiss D.G., Bond J.H., Ahnen D.J., Garewal H., Chejfec G. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. N Engl J Med. 2000;343(3):162-8.

91. Mart Ayı Kolorektal Kanser Farkındalık Ayı. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü; 2023 [01.06.2024]. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/mart-ay%C4%B1-kolorektal-kanser-fark%C4%B1ndal%C4%B1k-ay%C4%B1.html.

92. Winawer S.J., Stewart E.T., Zauber A.G., Bond J.H., Ansel H., Waye J.D., et al. A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. N Engl J Med. 2000;342(24):1766-72.

93. Martín-López J.E., Beltrán-Calvo C., Rodríguez-López R., Molina-López T. Comparison of the accuracy of CT colonography and colonoscopy in the diagnosis of colorectal cancer. Colorectal Dis. 2014;16(3):O82-9.

94. Issa I.A., Noureddine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. World J Gastroenterol. 2017;23(28):5086-96.

95. Hara A.K., Johnson C.D., Reed J.E., Ahlquist D.A., Nelson H., Ehman R.L., et al. Detection of colorectal polyps by computed tomographic colography: Feasibility of a novel technique. Gastroenterology. 1996;110(1):284-90.

96. Markowski A.R., Guzinska-Ustymowicz K. Gastric hyperplastic polyp with focal cancer. Gastroenterol Rep (Oxf). 2016;4(2):158-61.

97. Goddard A.F., Badreldin R., Pritchard D.M., Walker M.M., Warren B. The management of gastric polyps. Gut. 2010;59(9):1270-6.

98. Ji F., Wang Z.W., Ning J.W., Wang Q.Y., Chen J.Y., Li Y.M. Effect of drug treatment on hyperplastic gastric polyps infected with Helicobacter pylori: a randomized, controlled trial. World J Gastroenterol. 2006;12(11):1770-3.

99. Kang H., Thoufeeq M.H. Size of colorectal polyps determines time taken to remove them endoscopically. Endosc Int Open. 2018;6(5):E610-e5.

100. Jover R., Dekker E., Schoen R.E., Hassan C., Pellise M., Ladabaum U. Colonoscopy quality requisites for selecting surveillance intervals: A World Endoscopy Organization Delphi Recommendation. Dig Endosc. 2018;30(6):750-9.

101. Ramirez M., Schierling S., Papaconstantinou H.T., Thomas J.S. Management of the malignant polyp. Clin Colon Rectal Surg. 2008;21(4):286-90.

102. Li M., Ali S.M., Umm-a-OmarahGilani S., Liu J., Li Y.Q., Zuo X.L. Kudo's pit pattern classification for colorectal neoplasms: a meta-analysis. World J Gastroenterol. 2014;20(35):12649-56.

103. Zarandi-Nowroozi M., Djinbachian R., von Renteln D. Polypectomy for Diminutive and Small Colorectal Polyps. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2022;32(2):241-57.

104. Woods A., Sanowski R.A., Wadas D.D., Manne R.K., Friess S.W. Eradication of diminutive polyps: A prospective evaluation of bipolar coagulation versus conventional biopsy removal. Gastrointest Endoscopy. 1989;35(6):536-40.

105. Rosen L., Bub D.S., Reed J.F., Nastasee S.A. Hemorrhage following colonoscopic polypectomy. Dis Colon Rectum. 1993;36(12):1126-31.

106. Gibbs D.H., Opelka F.G., Beck D.E., Hicks T.C., Timmcke A.E., Gathright J.B., Jr. Postpolypectomy colonic hemorrhage. Dis Colon Rectum. 1996;39(7):806-10.

107. Qumseya B.J., Coe S., Wallace M.B. The effect of polyp location and patient gender on the presence of dysplasia in colonic polyps. Clin Transl Gastroenterol. 2012;3(7):e20.

108. Amano T., Nishida T., Shimakoshi H., Shimoda A., Osugi N., Sugimoto A., et al. Number of polyps detected is a useful indicator of quality of clinical colonoscopy. Endosc Int Open. 2018;6(7):E878-e84.

109. Penn E., Garrow D., Romagnuolo J. Influence of race and sex on prevalence and recurrence of colon polyps. Arch Intern Med. 2010;170(13):1127-32.

110. Alturfy H. Prevalence of Colon Polyps Detected in Patients did colonoscopy inKarbala gastroenterology center. Karbala Journal of Medicine. 2020;13(1), 2267–2272.

111. Ejtehadi F., Taghavi A.R., Ejtehadi F., Shahramian I., Niknam R., Moini M., et al. Prevalence of Colonic Polyps Detected by Colonoscopy in Symptomatic Patients and Comparison Between Different Age Groups. What Age Should be Considered for Investigation? Pol Przegl Chir. 2023;96(1):15-21.

112. Korkmaz H., Kendir İ.C., Akkaya Ö. Kolon poliplerinin boyut, lokalizasyon ve histopatolojik yapılarının değerlendirilmesi. Endoskopi Gastrointestinal, 24(1), 13-17. 2016.

113. McCashland T., M. B., R., Lyden E., de Garmo P., Project C.R. Gender differences in colorectal polyps and tumors. The American journal of gastroenterology, 96(3), 882–886. 2001.

114. Cekodhima G., Cekodhima A., Beqiri A., Alimehmeti M., Sulo G. Demographic And Histopathological Characteristics Of Colorectal Polyps: A Descriptive Study Based On Samples Obtained From Symptomatic Patients. Zdr Varst. 2016;55(2):108-13.

115. Zheng E., Ni S., Yu Y., Wang Y., Weng X., Zheng L. Impact of gender and age on the occurrence of gastric polyps: data analysis of 69575 southeastern Chinese patients. Turk J Gastroenterol. 2015;26(6):474-9.

116. Kefeli A., Akın A., Demir A. Kolorektal poliplerin genel özellikleri: Tek merkez sonuçları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2020;11(3):142-53.

117. Gupta N., Bansal A., Rao D., Early D.S., Jonnalagadda S., Wani S.B., et al. Prevalence of advanced histological features in diminutive and small colon polyps. Gastrointest Endosc. 2012;75(5):1022-30.

118. Kosai N.R., Gendeh H.S., Norfaezan A.R., Razman J., Sutton P.A., Das S. Prolapsing Gastric Polyp Causing Intermittent Gastric Outlet Obstruction. Int Surg. 2015;100(6):1148-52.

119. Roshandel G., Ghasemi-Kebria F., Malekzadeh R. Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention. Cancers [Internet]. 2024; 16(8).

120. Williams A.R., Balasooriya B.A., Day D.W. Polyps and cancer of the large bowel: A necropsy study in Liverpool. Gut. 1982;23(10):835-42.

121. Nam S.Y., Kim B.C., Han K.S., Ryu K.H., Park B.J., Kim H.B., et al. Abdominal visceral adipose tissue predicts risk of colorectal adenoma in both sexes. Clin Gastroenterol Hepatol. 2010;8(5):443-50.e1-2.

122. Açıkgöz T. Mide Poliplerinin Genel Özelliklerinin Cinsiyet, Yaş ve Lokalizasyona Göre Dağılımının Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2021.

123. García-Alonso F.J., Martín-Mateos R.M., González Martín J.A., Foruny J.R., Vázquez-Sequeiros E., Boixeda de Miquel D. Gastric polyps: Analysis of endoscopic and histological features in our center. Rev Esp Enferm Dig. 2011;103(8):416-20.

124. Molaei M., Mashayekhi R., Zojaji H., Haghazali M., Zali M.R. Gastric polypoid lesions: analysis of histopathologic features of 107 endoscopic polypectomy specimens. Gastroenterology and Hepatology from Bed to Bench, 1(3). 2009.

125. Winawer S.J., Zauber A.G., Fletcher R.H., Stillman J.S., O'Brien M.J., Levin B., et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer and the American Cancer Society. Gastroenterology. 2006;130(6):1872-85.

126. Suna N., Köksal A., Yıldız H., Parlak E., Kuzu U.B., Yüksel M., et al. Prevalence of advanced histologic features in diminutive colon polyps. Acta Gastroenterol Belg. 2015;78(3):287-91.

127. Gursoy Ş., Er Ö., Canöz Ö., Güven M., Başkol M., Güven K., et al. Kayseri ve yöresinde kolon kanserlerinin özellikleri. Akademik Gastroenteroloji Dergisi. 2003;2(2):60-3.

128. Giovannucci E. Epidemiologic studies of folate and colorectal neoplasia: A review. J Nutr. 2002;132(8 Suppl):2350s-5s.

129. Dölek Y., Yuyucu Karabulut Y., Topal F., Kurşun N. Evaluation of gastrointestinal polyps according to their size, localization and histopathologic types. Endoskopi Dergisi. 2013;21(2):31-5.

130. Lieberman D.A., Rex D.K., Winawer S.J., Giardiello F.M., Johnson D.A., Levin T.R. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Gastroenterology. 2012;143(3):844-57.

131. Rubesin S.E. Case 180. In: Miller FH, Rubesin SE, editors. The Teaching Files: Gastrointestinal. Philadelphia: W.B. Saunders; 2010. p. 388-9.

132. He X., Lv X., Zhang B., Ying X., Hu C., Zhou X., et al. Adenoma Detection Rate in Average-Risk Population: An Observational Consecutive Retrospective Study. Cancer Control. 2023;30:10732748231193243.

133. DiSario J.A., Foutch P.G., Mai H.D., Pardy K., Manne R.K. Prevalence and malignant potential of colorectal polyps in asymptomatic, average-risk men. Am J Gastroenterol. 1991;86(8):941-5.

134. Güllü Sarı N. Üst ve Alt Gastrointestinal Sistemde Saptanan Poliplerin Demografik, Klinik, Biyokimyasal ve Histopatolojik Bulgularının Retrospektif Analizi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi; 2023.

135. Weston B.R., Helper D.J., Rex D.K. Positive predictive value of endoscopic features deemed typical of gastric fundic gland polyps. J Clin Gastroenterol. 2003;36(5):399-402.

136. Spiegel A., Stein P., Patel M., Patel R., Lebovics E. A report of gastric fundic gland polyps. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2010;6(1):45-8.

137. Yavuz Y., Durgut H. Lower Gastrointestinal System Polyps: Colonoscopy and Histopathological Features in 698 Cases. Southern Clinics of Istanbul Eurasia. 2022;33(4):413-6.

138. Şahin A., Tunç N., Kiliç S., Artas G., Demirel U., PoyrazoğLu O., et al. Kolon polipleri sayı ve büyüklüğü malignite göstergesi olabilir mi? Endoskopi Gastrointestinal. 2017:14-8.