

Dergimiz DOI ve CrossRef üyesidir.
TÜBİTAK ULAKBİM
Türk Tıp Dizini tarafından indekslenmektedir.

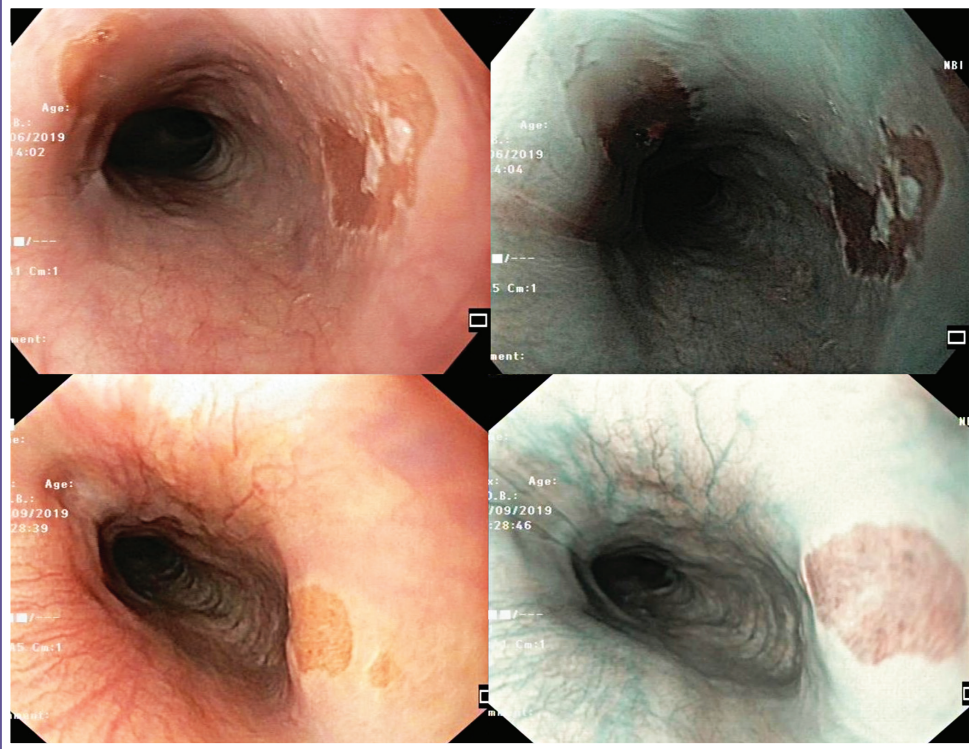
ISSN 1302-5422

ENDOSKOPI COPY



GASTROİTESTİNAL

Aralık/December 2020 • Cilt/Volume 28 • Sayı/Number 3



İnlet patch beyaz ışık endoskopi ve dar band görünümü.

www.endoskopidergisi.org
ONLINE MAKALE



Türk Gastroenteroloji Vakfı

Aralık/December: 2020

Cilt/Volume: 28

Sayı/Number: 3

Yayın Türü/Publication Type: Yaygın Süreli/Periodical

Basım Tarihi/Date of Issue: 30.12.2020

ISSN: 1302-5422

Yılda üç sayı yayınlanır/Published every four months

ENDOSKOPI GASTROİNESTİNAL

ENDOSKOPI DERGISİNDE YAYIMLANAN YAZILARIN TÜM YAYIN HAKKI TÜRK GASTROİNESTİNAL VAKFI'NA AITTİR.

ALL RIGHTS OF THE ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL OF ENDOSCOPY GASTROİNESTİNAL IS RESERVED BY TURKISH GASTROENTEROLOGY FOUNDATION

Türk Gastroenteroloji Vakfı Adına Sahibi/On Behalf of Turkish Gastroenteroloji Foundation, Owner: Burhan ŞAHİN
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible: Ali ÖZDEN

Editörler/Editors: Selçuk DİŞİBEYAZ, Cengiz PATA, Orhan SEZGİN

Pedriatrik Gastroenteroloji Editörleri/Pediatric Gastroenterology Editors: Aydan KANSU TANCA, Fulya GÜLERMAN

Yardımcı Editörler/Associate Editors: Bahattin ÇİÇEK, Cem CENGİZ, Ayhan Hilmi ÇEKİN

Danışman Editörler/Consulting Editors: Ahmet TEZEL

İngilizce Editör/English Editor: Crimson Interactive Inc (USA)
Enago English Editing Services

Biyoistatistik Danışmanı/Consulting BioStatistician: Muhip ÖZKAN

Bilimsel Danışma Kurulu/Editorial Board

Hale AKPINAR
Kadir AKSÖZ
Emrah ALPER
Selim AYDEMİR
Mehmet BEKTAŞ
Kubilay ÇINAR
Arzu ENSARİ
Meltem ERGÜN
Yusuf ERZİN
Selim GÜREL
Şebnem GÜRİSOY
Kadri GÜVEN
Murat HARPUTLUOĞLU
Melih KARINCAOĞLU
Cüneyt KAYAALP
Murat KORKMAZ
Esin KORKUT
Nevin ORUÇ
Sedef ÖZDAL KURAN
Oğuz ÜSKÜDAR
Belkıs ÜNSAL
Yücel ÜSTÜNDAĞ
Şerif YILMAZ
Nadir YÖNETCİ
Hakan YÜCEYAR

Uluslararası Danışma Kurulu/International Advisory Board
Atilla ERTAN, Eamonn QUIGLEY, Colm O'MORAIN, M.J.G. FARTHING

Yayın Sorumlusu-Redaktör/Director of Publication-Redactor: Jülide Gülay ÖZLER

Teknik Editör-Mizanpaj/Technical Editor-Page Layout: Bektaş ÇIRACI

Sekreteryası/Secretary: Türk Gastroenteroloji Vakfı

Dergimiz DOI ve CrossRef üyesidir. TÜBİTAK ULAKBİM Türk Tıp Dizini tarafından indekslenmektedir.

Yazışma Adresi/Correspondence

Türk Gastroenteroloji Vakfı
Balkiraz Mah. Gaziler Caddesi 22/1
06620 Abidinpaşa/ANKARA

Tel/Phone: +90.312.362 07 87 • 362 21 45

Faks/Fax: +90.312.362 59 48

E-Posta/E-Mail: bilgi@tgv.org.tr

Yapım/Production: TGV Ltd. Şti.

Tel/Phone: +90.312.362 07 87 **Faks/Fax:** 362 59 48

Basım/Print: Fersa Matbaacılık Ltd. Şti.

Tel/Phone: +90.312.386 17 00

yazarlara

Endoskopi dergisi gastroenterolojide endoskopi kullanımı ile ilgili çalışmaların yayınladığı, 4 ayda bir basılan uluslararası bir dergidir. Gönderilen yazılar Yayımlama ve İnceleme Kurulu'nun onayından geçtikten sonra yayınlanır. Dergide yayınlanacak yazılar için kullanılacak dil Türkçe olup, yazıların Türk dilinin yazım kurallarına uygun yazılması gerekmektedir. Yayımlama ve İnceleme Kurulu, kabul edilen yazıları dilin kullanımını açısından denetleme ve yazılarda gerekli değişiklikleri yapma hakkına sahiptir. Türkçe yazılan yazıya ek olarak düzenlenen "Abstract" İngilizce olarak yazılmalıdır.

Yazıların genel formatı International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) tarafından hazırlanan ICMJE-Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (updated in August 2013 - <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>) standartlarına uygun olarak hazırlanmalıdır.

Yazılar 3 nüsha halinde ve bir kopyası da CD'ye kaydedilmiş olarak gönderilmelidir.

Yazılar ENDOSKOPİDERGİSİ, Türk Gastroenteroloji Vakfı, Gaziler Sokak, 22/1, 06620, Abidinpaşa, Ankara adresine 3 kopya gönderilmelidir. Ayrıca yazının düzeltilmiş son şeklinin dijital ortamda PC'de Windows altında Word programıyla yazılarak "doc" dosyası olacak şekilde (CD'ye) kaydedilmiş bir kopyasının gönderilmesi gerekmektedir. Postadaki kayıplardan dergi sorumlu değildir.

Yazılar gönderilirken kontrol listesi izlenecek ve yayın hakkının devri sözleşmesi tüm yazarlarca imzalanacaktır.

Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır.

Çalışmada "Hayvan" ögesi kullanılmış ise yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır.

Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) alınmalıdır.

Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisininin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.

Gönderilen yazıların kontrol ve düzeltmeler için posta giderleri karşılığı olarak 75.00 TL, Türkiye İş Bankası, TGV Sağlık Malz. Ltd. Şti. (TR21 0006 4000 0014 2320 5124 42) Nolu TL hesabına yatırılacak ve dekontun kopyası yazıyla birlikte gönderilecektir.

YAZILARIN KABÜLÜ

Dergiye gönderilen yazıların daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya yayın için gönderilmemiş olmaları gerekir.

İlgili (corresponding author) yazar, tüm yazarların yazının yayınlanmasını kabul ettiklerini beyan etmek zorundadır. Yazı kabul edildikten sonra yazının gerekli görülen düzeltmelerle birlikte her türlü yayın hakkı yayıncıya aittir. Bu nedenle dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazıların gerekli düzeltmelerle birlikte her türlü yayın hakkının Türk Gastroenteroloji Vakfına devredildiğini bildiren "Yayın Hakkı Devri Sözleşmesi"nin tüm yazarlarca imzalanarak gönderilmesi gerekmektedir.

YAZI TİPLERİ

Araştırma yazıları, olgu sunumları, editöre mektuplar, ilginç olgu ve görüntü örnekleri ve teknik notlar ile derleme yazılarına, dergide yer verilecektir.

Başlık sayfasında yazarların adları açık olarak başlığın altında yer almalıdır. Soyadları üzerine numara konularak, yazarların akademik ünvanları ve çalıştıkları kurumlar açık şekilde dipnot olarak belirtilir. Yazışmalar için haberleşme adresi, telefon-faks numarası ve e-posta adresi yazılmalıdır. Türkçe ve İngilizce olarak yazılmış başlıkların altına en fazla 4 kelimedenden oluşan kısa başlık yazılmalıdır.

Araştırma yazıları aşağıda belirtilen düzende olmalıdır;

Türkçe ve İngilizce Özet / Giriş / Gereç ve Yöntem / Bulgular / Tartışma / Kaynaklar / şekiller / Tablolar

Özetler maksimum 250 kelime içermeli ve aşağıdaki düzende olmalıdır:

- Giriş ve çalışmanın amaçları (Background and aims): Bu konuda daha önce yapılmış çalışma ve çalışmanın amaçlarının iki cümleyi geçmeden vurgulanması.
- Gereç ve yöntem (Materials and methods): Hastalarla ilgili bilgi, çalışmanın dizaynı (prospektif, retrospektif v.s) ve parametreler.
- Bulgular (Results): En önemli bilgiyi içermeli.
- Sonuç(Conclusion): Bir veya iki cümlede vurgulanacak sonucu içermeli.
- Kaynak, tablo, resim ve kısaltma olmamalı.

Olgu sunumlarında ender görülen ve ilgi uyandıracak olgular olmalı ve şu bölümlerden oluşmalıdır: Kısa Türkçe ve İngilizce özet, giriş, olgu sunumu, tartışma, kaynaklar, şekiller ve tablolar.

açıklama

Derleme Yazıları tekniklerin (Ör: APC uygulama pratiği-tekniklerini anlatan), yerleşik bilgilerin ve beklentilerin en son makalelere dayalı anlatımını içerir yazılar olmalıdır.

Editöre mektuplar dergide daha önce yayınlanmış yazılara eleştiri getirmeli ve/veya katkı sağlamalıdır. Özet içermemeli, maksimum 400 kelime olmalıdır.

İlginç olgu-görüntü örnekleri ve teknik notlar, gastroenterolojik endoskopide yeni teknikleri ve nadir olguları yüksek kalitede görüntüler ve kısa metinler ile sunmalıdır. Metin 300 kelimeyi geçmemeli, maksimum 6 görüntü ve 5 kaynak olmalıdır.

- Metin Yazımı: A4 kağıda çift aralıklı olarak sol tarafa 3 cm, sağ tarafa 2 cm boşluk bırakılarak Times New Roman karakteri ile 12 punto yazılmalıdır

Kısaltmalar mümkün olduğu kadar az kullanılmalı ve ilk geçtiği yerde parantez içinde belirtilmelidir. Özetlerde kısaltma kullanılmamalıdır.

- Kaynaklar yazıda geçiş sırasına göre yazılmalıdır. Metinde, tablolarda ve şekillerde parantez içerisinde arabik rakamlarla belirtilmelidir. Metnin sonunda numaralanmış kaynaklar listesi aşağıdaki örneklere uygun olmalıdır. Dergi başlıklarında Index Medicus kısaltmaları kullanılmalıdır.

Dergilerden Yazılar

1. Froehlich F, Burnard B, Vader JP, et al. Endoscopies: too many and not enough. Endoscopy 1997; 29: 713-5.

Kitaplardan bölümler

2. Grimm H, Soehendra N. Endoscopic biliary drainage. In: Lygidakis NJ, Tytgat GNJ (eds). Hepatobiliary and pancreatic malignancies. 2nd edn. Stuttgart: Thieme; 1989: 418-25.

Şekiller ayrı sayfalarda yer almalı, yazı içerisindeki sıraya göre arabik sayılarla (şekil 1, şekil 1a v.s.) numaralandırılmalı, başlık ve açıklaması şeklin altına yazılmalıdır. Ek olarak ana metinde kaynaklardan sonra şekiller yer almalıdır.

Tablolar Her biri ayrı bir sayfaya arabik rakamlarla (Tablo 1, Tablo 2 v.s.) yazılmalı, her bir tablonun başlığı olmalı ve tabloda geçen kısaltmalar tablo altında belirtilmelidir.

Resim, grafik ve çizimler, iyi kalitede kuşe kağıda çizilmiş ya da basılmış olmalıdır. Resim, grafik ve çizimlerin arkasında bir ok işareti ile üst kısmı, sıra numarası ve makalenin adı mutlaka belirtilmelidir. Bu bilgiler ayrıca yüksek çözünürlükte CD'ye kopyalanmış olmalıdır.

Tıpkı basım verilmeyecektir.

Dergide yayınlanan yazıların her türlü sorumluluğu yazarlara aittir.

Instructions for

Endoscopy Gastrointestinal is an international quarterly journal that publishes original studies investigating the use of endoscopic procedures in digestive system. Manuscripts are subject to peer review before publication. The Journal is published in two languages, and only articles in English and Turkish are accepted. Articles should be written according to spelling rules of both languages. The Publishing and Editing Board reserves the right to review and change as necessary accepted articles with regards to the use of language.

General format of the manuscripts must conform to the standards of ICMJE-Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Jorecommendations.pdf issued by International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Articles should be mailed to ENDOSKOPI DERGİSİ, Türk Gastroenteroloji Vakfı, Gaziler Sokak, 22/1, 06620, Abidinpaşa, Ankara, Turkey in 3 copies. The final edited version of the article should be submitted as softcopy written on Word under Windows as “doc” file format saved in a CD. The journal do not undertake any liability for any possible losses in mail service.

A check list will be followed when submitting articles and the Authors Agreement Form must be undersigned by all authors.

The Journal abides by the principle of compliance to the Helsinki Declaration (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>) in all its works that are based on the “human” factor. In such studies, authors should confirm compliance to such principles in the MATERIALS AND METHODS part and should clearly state that they have obtained “informed consents” from ethical boards of relevant institutions and study participants.

In studies involving “animal factor”, authors should declare that they observe animals’ rights and have taken approval from ethical boards of their institutions as per the principles of Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) in the MATERIALS AND METHODS part of the article.

In case reports, informed consent should be obtained from patients notwithstanding disclosure of patient identity.

As for direct and indirect commercial relations or financial sponsorship for the study, authors should acknowledge either absence of such commercial links with the commercial products, drugs, companies, ... or should disclose to the editor the type of relationship they have with relevant counterparts (consultation, other agreements) in the cover page of the article.

As a mailing contribution of articles to be subject to further proofreading and editing, 75,00 TL (Turkish lirası) will be deposited to TL account of the TGV Sağlık Malz. Ltd. Şti. before

Türkiye İş Bankası (IBAN: TR21 0006 4000 0014 2320 5124 42) with a copy of the bank receipt submitted in attachment of the article.

ACCEPTANCE OF ARTICLES

Articles submitted to the journal should not be published or under consideration for publication elsewhere.

Corresponding authors should declare their acceptance for publication of the article. Once the article is accepted, all publishing rights of the article including the necessary corrections shall belong to the publisher. Therefore, Authors Agreement Form indicating transfer of all publishing copyrights to the Turkish Gastroenterology Foundation including all necessary corrections should be signed and submitted by all authors.

Also, authors are encouraged to submit their articles online from the following link: <http://www.endoskopidergisi.org/online-submit>.

TYPES OF ARTICLES

Original papers, case reports, review articles, new methods and materials, letters to the editor, interesting images and technical notes may be published in the journal.

Authors’ names should be placed right under the title in the title page. Academic titles and relevant institutions of authors should be clearly indicated as footnotes introduced with a star next to authors’ surnames. Correspondence address, telephone and fax numbers and e-mail addresses should be indicated for further correspondences. A brief title of maximum 4 words should be entered under the titles in English.

Original Papers

Original papers should be in the following order:

Abstracts in English / Introduction / Materials and Methods / Results / Discussion / References / Figures / Tables

- **Abstracts**
- Should include no more than 250 words and should be structured as follows:
- Background and Aims: reference should be made to previous studies and study objective with maximum two sentences.
- Materials and Methods: information about patients, study design (prospective, retrospective, etc.) and parameters.
- Results: should contain the most important piece of knowledge.
- Conclusion: should contain the conclusion of the study to be highlighted in one or two sentences.
- There should not be any references, tables, pictures or abbreviations.

authours

Case Reports

Rare or unusual cases that might draw attention should be presented as case reports and should be comprised of the following parts: brief abstract in English, introduction, case presentation, discussion, references, figures and tables.

Reviews

Reviews are the articles that provide an update of techniques, established knowledge and expectations based on latest articles (e.g., APC practices & techniques).

Letters to the Editor

Letters to the Editor are those articles that criticize and/or contribute to previously published articles of the journal. They should not contain an abstract and should provide no more than 400 words.

Interesting case images, technical notes

Should present new techniques and rare cases of digestive endoscopy with high quality images and brief descriptions. Texts should not exceed 300 words with maximum 6 images and 5 references.

Article Writing Rules

The text will be written on A4 paper (21x29.7) in Times New Roman font in double line spacing and with 3 cm of margin from left and right and 2 cm of margin from top and bottom.

Abbreviations should be avoided as much as possible and should be indicated in brackets wherever they are used. No abbreviation should be used in abstracts.

References should be indicated according to order of appearance in the article. They should be indicated in Arabic numer-

als in the text, tables and figures within brackets. Enumerated list of references to be included at the end of the text should be in compliance with the below given examples. Index Medicus abbreviations should be used in journal titles.

Articles from Journals

1. Froehlich F, Burnard B, Vader JP, et al. Endoscopies: too many and not enough. *Endoscopy* 1997;29:713-5.

Chapters from Books

2. Grimm H, Soehendra N. Endoscopic biliary drainage. In: Lygidakis NJ, Tytgat GNJ (Eds). *Hepatobiliary and pancreatic malignancies*. 2nd edn. Stuttgart: Thieme; 1989: 418-25.

Figures should be given in separate pages, should be enumerated with arabic numerals in the order within the article (Figure 1, Figure 1a, etc.) with a caption under the figure. Additionally, figures should be given after references in the main text.

Each table should be given in a separate page with Arabic numerals (Table 1, Table 2, etc.) with a title assigned for each table, and abbreviations used in the table should be given under the table.

Pictures, graphs and drawings should be printed or drawn on quality glossy paper. Upper side of pictures, graphs and drawings should be indicated with an arrow on their back side also with an order number and related article name. Such information should also be burnt on high quality CD.

Facsimile messages will not be accepted.

All responsibility of articles published in the journal will belong to authors.

ÖZGÜN ARAŞTIRMALAR / ORIGINAL RESEARCH

- 73 Can smoking have an effect on total rectum wall thickness in ulcerative colitis?**
Sigara kullanımının ülseratif kolitte total rektum duvar kalınlığı üzerine etkisi olabilir mi?
Ibrahim Hakkı KÖKER, Hilal TAN KÖKER, Gülbin ÜNSAL, Ahmet TEZEL, Hasan ÜMIT, Ali Rıza SOYLU
- 77 Investigating possible risk factors and prognostic markers for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis**
Post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti için olası risk faktörlerinin ve prognostik belirteçlerin araştırılması
Bahri ABAYLI, Genco GENÇDAL
- 82 İnlet patch olgularının retrospektif tek merkez değerlendirilmesi**
A retrospective single-center evaluation of inlet patch cases
Ali ŞENKAYA, Ferit ÇELİK, Nalan Gülşen ÜNAL, Seymur ASLANOV, Murat SEZAK, Başak DOĞANAVŞARGIL YAKUT, Ahmet Ömer ÖZÜTEMİZ
- 88 Yetişkin hastalarda üst gastrointestinal sistemde yabancı cisimlerin yönetimi: Retrospektif tek merkez deneyimi**
Management of foreign bodies in upper gastrointestinal system in adult patients: A retrospective single center experience
Ferit ÇELİK, Ali ŞENKAYA, Nalan Gülşen ÜNAL, Seymur ASLANOV, A. Ömer ÖZÜTEMİZ
- 95 Üst gastrointestinal sistem yabancı cisimleri ve gıda takılmalarında endoskopi deneyimimiz**
Endoscopic management of foreign bodies and food impactions in the upper gastrointestinal tract
Tolga DÜZENLİ, Hüseyin KÖROĞLU
- 101 85 yaş üstü hastalarda endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi'nin etkinliği ve güvenilirliği**
Safety and efficacy of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients aged ≥85 years
Mustafa KAPLAN, Bülent ÖDEMiŞ, Selçuk DIŞİBEYAZ, Volkan GÖKBULUT, Orhan COŞKUN, Adem AKSOY
- 107 Çölyak hastalığında serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulguların karşılaştırılması; tanı için öneriler**
Comparison of serological, endoscopic, and histopathological findings in celiac disease: Recommendations for diagnosis
Ferah TUNCEL, Aslıhan ALPASLAN DUMAN
- 113 Kolorektal polip sonuçlarımız; endoskopik ve histolojik verilerimizin güncel çalışmalarla karşılaştırılması**
Results obtained from colorectal polyps; comparison of our endoscopic and histological data with current studies
Atilla BULUR, Pembegül YUMUŞTUTAN

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

- 119 Kolonoskopi sonrası nadir bir komplikasyon: Akut apandisit**
A rare post-colonoscopy complication: Acute appendicitis
Muhammed Fatih AYDIN, Sabiye AKBULUT, Hüseyin AKYOL, Mehmet Akif AYDIN

Can smoking have an effect on total rectum wall thickness in ulcerative colitis?

Sigara kullanımının ülseratif kolitte total rektum duvar kalınlığı üzerine etkisi olabilir mi?

İbrahim Hakkı KÖKER¹, Hilal TAN KÖKER², Gülbin ÜNSAL³, Ahmet TEZEL³, Hasan ÜMIT³,
Ali Rıza SOYLU³

Department of ¹Gastroenterology, Bezmialem Vakıf University School of Medicine, Istanbul

Department of ²Hematology, Istanbul Education and Training Hospital, Istanbul

Department of ³Gastroenterology, Trakya University School of Medicine, Edirne

Background and Aims: Ulcerative colitis is an idiopathic, chronic inflammatory disease with a high relapse rate. Smoking contributes to the development and progression of ulcerative colitis. We determined total rectal wall thickness in patients with ulcerative colitis who had a smoking history. **Materials and Methods:** We included 19 patients with ulcerative colitis (ulcerative colitis group) and 19 controls (control group) and compared total rectal wall thickness among them. Total rectal wall thickness was significantly greater in the ulcerative colitis group. We also compared total rectal wall thickness between patients with and without smoking history in both groups. **Results:** We included 19 ulcerative colitis patients (4 female/15 male, mean age, y, 46.8±13.3), and 19 control subjects (5 female/14 male, mean age, y, 46.6±11.8). While 9 patients with ulcerative colitis were active, 10 were in remission. The median (interquartile range) total rectal wall thickness was significantly higher in the ulcerative colitis group (4.1 mm [3.1–4.6]) than in the control group (2.5 mm [2.0–3.7]) (p=0.003). The median total rectal wall thickness was significantly higher in patients with ulcerative colitis and a smoking history than in those without (4.6 mm [4.3–4.9] vs. 3.8 mm [2.6–4.1], respectively; p=0.025). Total rectal wall thickness did not differ according to smoking history in the control group. **Conclusion:** Smoking history is associated with total rectal wall thickness increase in patients with ulcerative colitis on transrectal ultrasonography.

Key words: Transrectal ultrasonography, ulcerative colitis, cigarette smoking

INTRODUCTION

Ulcerative colitis (UC) is an idiopathic, chronic inflammatory disease with a high relapse rate. It affects primarily colonic mucosa and submucosa. Environmental and genetic factors play crucial roles in the pathogenesis of UC. One of the most influencing UC pathogenesis among environmental factor is smoking (1).

Smoking is considered to be protective against UC development. After smoking cessation, UC development and risk of progression may increase (2). It was also determined that active smokers among UCs had a higher risk of developing pouchitis when they quit after the ileal pouch–anal anastomosis (3). To the best of our knowledge, there is no study evaluating the effect of smoking on intestinal wall thickness in UC patients.

Köker IH, Köker HT, Ünsal G et al. Can smoking have an effect on total rectum wall thickness in ulcerative colitis? *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:73-76.

DOI: 10.17940/endoskopi.832000

Giriş ve Amaç: Ülseratif kolit idiyopatik, relapslarla seyreden kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Sigara kullanımı ülseratif kolit gelişiminde ve progresyonunda etkilidir. Amacımız sigara kullanım öyküsü olan ülseratif kolitlilerde total rektal duvar kalınlığını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 19 ülseratif kolitli hasta ve 19 kişilik kontrol grubu alındı. Transrektal ultrasonografi ile total rektal duvar kalınlığı, ülseratif kolit grubu ile kontrol grubu arasında karşılaştırıldı. Ülseratif kolit grubunda total rektal duvar kalınlığını belirgin olarak artmış saptadık. Daha sonra ülseratif kolit ve kontrol grupları içinde total rektal duvar kalınlığını sigara içme öyküsü olanlarla olmayanlar arasında karşılaştırdık. **Bulgular:** Çalışmamıza 19 ülseratif kolit li hasta (4 kadın/15 erkek, ortalama yaş 46.8±13.3) ve 19 kontrol (5 kadın/14 erkek, 46.6±11.8) alındı. Ülseratif kolitlilerin 9'unda hastalık aktifken, 10'u remisyondaydı. Total rektal duvar kalınlığını ülseratif kolit'lilerde kontrollere göre artmış olarak saptadık, median sırasıyla [4.1 mm (3.1-4.6)]'ye karşın [2.5 mm (2.0-3.7)] (P=0.003). Ek olarak, total rektal duvar kalınlığı sigara öyküsü olan ülseratif kolit hastalarında sigara öyküsü olmayanlara göre belirgin olarak arttığını saptadık, sırasıyla median [4.6 mm (4.3-4.9)]'ye karşın [3.8 mm (2.6-4.1)] (P=0.025). Kontrol grubunda ise sigara kullanım öyküsüne göre total rektal duvar kalınlığında farklılık yoktu. **Sonuç:** Ülseratif kolitlilerde transrektal ultrasonografi değerlendirmesinde sigara kullanım öyküsü ile total rektal duvar kalınlık artışı ilişkilidir.

Anahtar kelimeler: Transrektal ultrasonografi, ülseratif kolit, sigara kullanımı

Transrectal ultrasonography (TRUS) is a cost-effective instrument that allows the sonographic evaluation of the rectal wall. Cross-sectional imaging did not benefit in early UC patients (4, 5). However, TRUS may distinguish between active UC and those in remission (6,7). Our aim was to evaluate the effects of smoking on total rectal wall thickness (TRWT) in UC patients.

MATERIALS and METHOD

Characteristics of Patients

This study was carried out in a prospective and comparative manner in Trakya University Medicine Faculty Gastroenterology Department between December 2009 and September

Correspondence: İbrahim Hakkı KÖKER

Department of Gastroenterology,

Bezmialem Vakıf University School of Medicine, Fatih, Istanbul

E-mail: koker34@yahoo.com

Manuscript received: 08.06.2020 Accepted: 05.08.2020

2010. Nineteen UC diagnosed consecutive patients were prospectively enrolled into the study who had been referred for sigmoidoscopy from the inflammatory bowel disease and internal medicine outpatient clinics and 19 controls. Exclusion criteria were 1. Pregnancy, 2. Rectal surgery, 3. Colostomy, 4. Pelvic operation, 5. The ones taking any potential medications to cause or aggravate colitis like nonsteroidal anti-inflammatory drugs, 6. Patients who did not agree to participate in the study.

UC patients were diagnosed according to the clinical history, cross-sectional imaging, endoscopic and histological findings. Macroscopic findings were categorized according to the modified Baron score (MBS), which evaluates the severity of inflammation in sigmoidoscopy (8). Following UC activity scoring with MBS, the patients were divided into two groups as active (MBS \geq 1) or in remission (MBS=0).

Control group was included to establish a normal range of rectal wall thickness and as a reference for comparison with patients. In the control group, 19 age and gender matched individuals with nonspecific complaints and normal rectal mucosa in rectosigmoidoscopic evaluation were included. The demographic data of the patients were recorded in the research forms in detail.

Our study has been approved by the local ethics committee (TUTFEK 2009/78). The purpose of the study protocol and the sonographic method to be applied were explained in detail to all of the participants and "Informed Consent Form" was signed, certifying the patient's approval.

TRUS Evaluation

All patients underwent rectosigmoidoscopic evaluation before the TRUS evaluation. TRUS was performed by the same endosonographer by using Siemens Sonoline Sienna (7.5 MHz, Erlangen, Germany) USG device, a rigid linear endorectal probe to examine the rectal wall thickness. In TRUS examination, while the patient was in the left lateral decubitus position, then TRWT measurement was made at a distance of 10 cm from the anal canal. TRWT was defined as the distance between the mucosal hyperechoic layer and the serosal hyperechoic layer.

TRWT measurements were classified as <2.0 mm; below normal thickness, between 2.0-3.0 mm; as normal thickness and >3.0 mm as above normal thickness according to the criteria as reported in the previous studies (6,7,9).

Statistical Analysis

All statistical analyses were performed using SPSS Statistics software version 25 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Since the TRWT was compatible with nonparametric distribution, they were shown as median (Interquartile range- IQR).

Kruskal Wallis Test and Mann-Whitney Test were used to compare the averages of the groups. Statistically $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS

Patient Characteristics

Patients who were followed up in Trakya University Medical Faculty Hospital Internal Medicine outpatient clinic and Gastroenterology outpatient clinic with UC diagnoses were included in the study. In this study, 19 UC patients and 19 controls were included. Nine patients had active disease while 10 were in remission in the UC group. Also, there were 8 patients with smoking history in the UC group. Disease was active in 4 of these patients and in remission in 4 of them. In the control group, 11 people had a smoking history. The demographic characteristics of the patients and control group included in the study are shown in Table 1.

Table 1. Demographic features of UC and control group

	UC (n=19)	Controls (n=19)
Age		
Years mean \pm SD	46.8 \pm 13.3	46.6 \pm 11.8
Gender		
n, F/M	4 /15	5/14
Smoking history		
n (%)	8 (42.1)	11 (57.8)
UC		
• Active n (%)	9 (47.3)	NA
• In remission n (%)	10 (52.7)	

F: Female, M: Male, n: Patient number, SD: Standard deviation, UC: Ulcerative colitis. NA: Non available.

Evaluation of TRWT with TRUS

Table 2 shows TRWT values as median (IQR) in UC and control group. We found TRWT was significantly higher in UC patients than the control group ($p=0.003$). However, there was no difference in TRWT between active patients and those in remission in the UC group with median (IQR) [4.6 mm (3.9-4.9) vs 3.8 mm (2.9-4.3)] respectively ($p=0.085$).

Evaluation of TRWT in UC and Control Group with Smoking History

In Table 3, UC and control groups were compared separately between those with and without smoking history from the aspect of TRWT.

UC patients with smoking history had a thicker rectal wall than the ones with no smoking history ($p=0.025$). In the

Table 2. TRWT measurement in UC and control group

	UC (n=19)	Control (n=19)	p
TRWT mm, median (IQR)	4.1 (3.1-4.6)	2.5 (2.0-3.7)	0.003

UC vs control. Mann-Whitney Test.

n: Number of cases, TRWT: Rectum wall thickness, UC: Ulcerative colitis.

Table 3. TRWT comparison between UC and control group according to smoking history

	TRWT, mm, median (IQR)	p
UC;		
1. Smoking hist. n=8	4.6 (4.3-4.9)	0.025*
2. Non smoking hist. n=11	3.8 (2.6-4.1)*	
Control;		
1. Smoking hist. n=11	3.0 (1.9-3.2)	0.935
2. Non smoking hist. n=8	2.3 (2.0-3.8)	

Hist: History, n: Number, UC: Ulcerative colitis, TRWT: Rectal wall thickness.

control group, we did not find any difference between those who had a history of smoking in TRWT and those who did not (Table 3).

Also, in considering UC activity, 4 out of 8 UC patients with smoking history had active disease while the other 4 were in remission (median TRWT were 5.2, 4.6, 4.3, and 3.1 mm, respectively).

DISCUSSION

Our study included 19 UC patients (4 female/15 male, mean age, y, 46.8±13.3), and 19 control subjects (5 female/14 male, mean age, y, 46.6±11.8). At first, we found that median [interquartile range (IQR)] TRWT in control group was 2.5 mm (2.0-3.7) which is in agreement with other reports from the literature (7,10-12). We also found that; median (IQR) TRWT in UC patients [4.1mm (3.1-4.6)] was significantly higher than the control group (p=0.003). However, we did not find a significant difference in median (IQR) TRWT between the active and in remission groups [4.6 (3.9-4.9) vs 3.8 (2.9-4.3)], respectively (p=0.085). Finally, TRWT was significantly higher in UC patients with smoking history than the nonsmokers median (IQR) [4.6 mm (4.3-4.9) mm] vs [3.8 mm (2.6-4.1)], (p=0.025). However, we did not find any difference in TRWT between those with and without smoking history in the control group (p=0.935) (Table 3).

Hurlstone, et al. and Ellrichmann, et al. stated that there was a marked difference in TRWT between active and in remission UC patients (13,14). In subsequent studies where the rectum wall can be evaluated in more detail with EUS and

miniprobe, it was shown that wall thickness increase was significant in the active period of UC (15-17). However, in this study, the reason for this distinction cannot be made clearly it might be due to the fact that the hypoechoic area of the mucosal edema in the rectum wall cannot be fully limited. Also, in another study, Rustemovic et al similarly did not find any significant difference in TRWT between active and in remission UC patients (18).

There are many contradictory studies on the emergence, remission and exacerbation of UC related with smoking. Smoking might have a positive effect on UC's remission (19,20). In this study, 8 (42.1%) UC patients with a history of smoking had higher TRWT than the 11 UC patients with no smoking history. In UC patients with a history of smoking, the increase in TRWT may be considered to be due to activation in UC, however, among the 8 patients with smoking history, the disease was active only in 4 (50%) patients, while the remaining 4 patients were in remission. When we compared the TRWT of these two groups, we did not find a significant TRWT difference between the active and in remission UC subgroups (p=0.266) with smoking history. Therefore, we cannot explain TRWT increase with disease activity in UC patients with smoking history. To the best of our knowledge, there are no studies evaluating the relationship between smoking and TRWT. Increased TRWT in UC patients with smoking history can be considered hypothetically that smoking may affect the bowel wall via vascular pathogenesis other than inflammatory response. However, we cannot attribute this finding to the hypothesis that there is a disease activation after smoking cessation.

The limitations of the study is that our study was single-centered with relatively fewer patients. The second limitation was rectosigmoidoscopic evaluation and TRUS evaluations of the patients and control subjects were made by the same endoscopist. The third limitation was the TRUS device used is not as sensitive as echoendoscopes.

In conclusion, we found that TRWT was increased in UC group compared to control group. TRWT was not associated with disease activity in UCs. Interestingly, TRWT was significantly higher in UC patients with smoking history than the ones with no smoking history.

“The authors declared that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.”

REFERENCES

- Zhai H, Huang W, Liu A, et al. Current smoking improves ulcerative colitis patients' disease behaviour in the northwest of China. *Prz Gastroenterol* 2017;12:286-90.
- Park S, Chun J, Han K, et al. Dose-response relationship between cigarette smoking and risk of ulcerative colitis: a nationwide population-based study. *J Gastroenterol* 2019;54:881-90.
- Gorrepati VS, Stuart A, Deiling S, et al. Smoking and the risk of pouchitis in ulcerative colitis patients with ileal pouch-anal anastomosis. *Inflamm Bowel Dis* 2018;24:2027-32.
- Gajendran M, Loganathan P, Jimenez G, et al. A comprehensive review and update on ulcerative colitis. *Dis Mon* 2019;65:100851.
- Deepak P, Bruining DH. Radiographical evaluation of ulcerative colitis. *Gastroenterol Rep* 2014;2:169-77.
- Rasmussen SN, Riis P. Rectal wall thickness measured by ultrasound in chronic inflammatory diseases of the colon. *Scand J Gastroenterol* 1985;20:109-14.
- Dağlı U, Över H, Tezel A, Ülker A, Temuçin G. Transrectal ultrasound in the diagnosis and management of inflammatory bowel disease. *Endoscopy* 1999;31:152-7.
- Baron JH, Connell AM, Lennard-Jones JE. Variation between observers in describing mucosal appearances in proctocolitis. *Br Med J* 1964;1:89-92.
- Ruess L, Blask AR, Bulas DI, et al. Inflammatory bowel disease in children and young adults correlation of sonographic and clinical parameters during treatment. *AJR Am J Roentgenol* 2000;175:79-84.
- Dubbins PA. Ultrasound demonstration of bowel wall thickness in inflammatory bowel disease. *Clin Radiol* 1984;35:227-31.
- Worlicek H. Sonography of the small and large intestine--differential diagnosis of wall thickening. *Bildgebung* 1988;56:27-34.
- Flesisher AC, Muhletaler CA, James AE. Sonographic patterns arising from normal and abnormal bowel. *Radiol Clin North Am* 1980;18:145-59.
- Hurlstone DP, Sanders DS, Lobo AJ, McAlindon ME, Cross SS. Prospective evaluation of high-frequency mini-probe ultrasound colonoscopic imaging in ulcerative colitis: A valid tool for predicting clinical severity. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2005;17:1325-31.
- Ellrichmann M, Wietzke-Braun P, Dhar S, et al. Endoscopic ultrasound of the colon for the differentiation of Crohn's disease and ulcerative colitis in comparison with healthy controls. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39:823-33.
- Shimizu S, Tada M, Kawai K. Endoscopic Ultrasonography in Inflammatory Bowel Diseases. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1995;5:851-9.
- Higaki S, Nohara H, Saitoh Y, et al. Increased rectal wall thickness may predict relapse in ulcerative colitis: A pilot follow-up study by ultrasonographic colonoscopy. *Endoscopy* 2002;34:212-9.
- Gast P, Belaiche J. Rectal endosonography in inflammatory bowel disease: Differential diagnosis and prediction of remission. *Endoscopy* 1999;31:158-66.
- Rustemovic N, Cukovic-Cavka S, Brinar M, et al. A pilot study of transrectal endoscopic ultrasound elastography in inflammatory bowel disease. A pilot study of transrectal endoscopic ultrasound elastography in inflammatory bowel disease. *BMC Gastroenterol*. 2011;11:113.
- Arda K, Çetinkaya H, Dağlı Ü. *Inflamatuvar Barsak Hastalıkları El Kitabı*. Ankara: İnflamatuvar Barsak Hastalıkları Derneği, 2006:5-34.
- Freidman S, Blumberg RS. Inflammatory bowel disease. Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Braunwald E, Hauser SI, Jameson JL, Loscalzo J (Eds.). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed. New York: Mc Graw Hill Co; 2008.1886-909.

Investigating possible risk factors and prognostic markers for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis

Post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti için olası risk faktörlerinin ve prognostik belirteçlerin araştırılması

✉ Bahri ABAYLI¹, ✉ Genco GENÇDAL²

Adana Seyhan Devlet Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Bölümü, Adana
Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, ²Gastroenteroloji Bölümü, İstanbul

Background and Aims: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography is a renowned technique used in the diagnosis and treatment of biliary and pancreatic diseases. It is observed that post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis is the most common postoperative complication. In this study, we aim to present the endoscopic retrograde cholangiopancreatography results of our hospital and to investigate the possible risk factors and prognostic markers for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. **Materials and Method:** Patients who underwent endoscopic retrograde cholangiopancreatography for various reasons between 2015 and 2018 were included in the study. Patient data were obtained from hospital records as the study was designed retrospectively. **Results:** Among 829 patients, 740 (89.3%) patients (male: 52.3%; mean age: 60±18 years) did not develop post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis and 89 (10.7%) patients (male: 42.7%; mean age: 58±20 years) developed post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. The most common diagnosis in the endoscopic retrograde cholangiopancreatography was choledocholithiasis (49.9% vs 49.4%), and the second most common diagnosis was fibrotic strictures (23.5% vs 25.8%) in both of these groups. These diagnoses were followed by malignancies, sphincter Oddi dysfunction, periampullary diverticulum, bile leak, and other causes. Post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography; aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase, white blood cell count, neutrophil count, neutrophil percentage, lymphocyte count, lymphocyte percentage, neutrophil-lymphocyte ratio values were found to be significantly higher in the post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis group than in the non-post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis group ($p < 0.05$). **Conclusion:** Early diagnosis and early treatment of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis are of utmost importance. Risk factors for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis differ according to the studies. Further prospective studies are warranted.

Key words: ERCP, PEP, pancreatitis, NLR, neutrophil, lymphocyte

INTRODUCTION

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is used for the imaging of the choledochus and pancreatic canal under X ray by injecting a contrast medium through Papilla Vateri by passing through the duodenum with a side-view endoscope. ERCP is included in advanced endoscopic techniques and used in the diagnosis and treatment of biliary and pancreatic diseases. ERCP is still widely used all over the world because it has lower risk and complication rates than surgery,

Giriş ve Amaç: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, safra ve pankreas hastalıklarının tanı ve tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi sonrası pankreatit en sık görülen postoperatif komplikasyondur. Bu çalışmada, hastanemizde yapılmış endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografilerin sonuçlarını sunup, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi sonrası gelişen pankreatit için olası risk faktörlerini ve prognostik belirteçleri sorgulamayı amaçladık. **Gereç ve Yöntem:** 2015-2018 yılları arasında çeşitli nedenlerle hastanemizde endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışma retrospektif olarak tasarlandığından hasta verileri hastane kayıtlarından elde edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya alınan 829 hastanın 740'ında (%89.3) (erkek: %52.3; ortalama yaş: 60±18 yıl) endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi sonrası pankreatit gelişmemiş ve 89'unda (%10.7) (erkek: %42.7; ortalama yaş: 58±20 yıl) post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti gelişmiştir. Her iki grupta da, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografide en sık tanı koledokolitiyazis (%49.9'a karşı %49.4) ve ikinci en sık tanı fibrotik darlıklar (%23.5'e karşı %25.8) olarak tespit edildi. Bu tanıları maligniteler, sfinkter Oddi disfonksiyonu, periampuller divertikül, safra kaçağı ve diğer nedenler izledi. Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi sonrası aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz, beyaz kan hücresi sayısı, nötrofil sayısı, nötrofil yüzdesi, lenfosit sayısı, lenfosit yüzdesi, nötrofil-lenfosit oranı değerleri post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti grubunda diğer gruba göre anlamlı olarak yüksek tespit edildi ($p < 0.05$). **Sonuç:** Post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti gelişimi sonrasında erken teşhis ve tedavi hayati önem taşımaktadır. Post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti için risk faktörleri ve prognostik belirteçler çalışmalara göre farklılık göstermekle birlikte hala ideal bir belirteç bulunamamıştır. Bu konuda çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: ERCP, PEP, pankreatit, NLO, nötrofil, lenfosit

Abaylı B, Gençdal G. Investigating possible risk factors and prognostic markers for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *Endoscopy Gastrointestinal*. 2020;28:77-81.

DOI: 10.17940/endoskopi.753336

Correspondence: Genco Gençdal
Vedat Günyol Cd. 28-30, 34758 Ataşehir/İstanbul
Phone: + 90 216 570 66 66
E-mail: gencogencdal@yahoo.co.uk

Manuscript received: 19.06.2020 Accepted: 19.10.2020

Post-ERCP pancreatitis (PEP) is the most common postoperative complication (1.3–15%) (3,4). PEP is often mild, but sometimes may be a life-threatening clinical picture. PEP also increases the length of hospitalization and causes an increase in costs (4,5). In this study, first, we aimed to present the ERCP results of our hospital and second to investigate the possible risk factors and prognostic markers for PEP.

MATERIALS and METHOD

A total of 829 patients who underwent ERCP for various reasons were included in the study between 2015 and 2018. Because the study was designed retrospectively, patient data were obtained from hospital records. The study was done with accordance to the declaration of Helsinki and ethical guidelines (Fortaleza, Brazil, October 2013). Ethics committee approval was obtained from Adana City Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee (2020-71-1159).

Acute pancreatitis (AP) diagnosis was established in the presence of at least 2 out of the 3 criteria below:

1. Abdominal pain is consistent with AP.
2. Serum amylase elevation ≥ 3 times the upper limit of normal.
3. Contrast-enhanced computed tomography, magnetic resonance imaging, or abdominal ultrasonography findings consistent with AP.

Patients with missing data were not included in the study.

Statistical Analyses

The data are presented as the mean, median, standard deviation (SD) and percentages. All analysis was performed using IBM SPSS Statistics, V.20.0 (Armonk, NY: IBM Corp.). The comparison between two groups of quantitative biochemistry variables was performed with Student's t-test for independent samples. Changes in quantitative biochemistry variables across different pre and post treatment were analyzed by covariance model within and between groups. Pre treatment measures used as covariate in this covariance models. We used Fisher's exact test and the chi-square test to assess the association between two qualitative variables. All tests were two-tailed and $p < 0.05$ was considered as statistically significant.

RESULTS

A total of 829 patients who underwent ERCP for various reasons between 2015 and 2018 were included in the study. 740 (89.3%) patients (male: 52.3%; mean age: 60 ± 18 years) did not develop PEP and 89 (10.7%) patients (male: 42.7%; mean age: 58 ± 20 years) developed PEP. No statistically significant difference was found between the two groups in terms of age and gender.

The demographic and laboratory parameters of the patients before and after ERCP are presented in Tables 1 and 2.

The percentage of patients referred from the emergency department was higher in the PEP developed group than the other group (65.2% vs 50.3%; $p < 0.05$).

Table 1. Demographics and laboratory results of patients before ERCP

Parameters	PEP (n: 89)		Non-PEP (n: 740)		P value
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
Age (Years)	57	19	60	18	$p \geq 0.05$
Gender (Male, %)	42.7		52.3		$p \geq 0.05$
Laboratory Data					
AST (U/L)	221	263	179	189	$p \geq 0.05$
ALT (U/L)	258	204	217	198	$p \geq 0.05$
Albumine (g/dl)	3.9	0.5	3.9	0.6	$p \geq 0.05$
Total bilirubin (mg/dl)	3.6	3.3	4	4.7	$p \geq 0.05$
Direct bilirubin (mg/dl)	2.9	3	3.2	4	$p \geq 0.05$
White blod cell ($10^9/L$)	10.9	4.9	10.3	4.9	$p \geq 0.05$
Neutrophile ($10^9/L$)	8.3	4.9	7.8	4.9	$p \geq 0.05$
Lymphocyte ($10^9/L$)	1.4	0.7	1.6	0.9	$p \geq 0.05$
Neutrophile/Lymphocyte Ratio	8.2	9.1	7.8	10	$p \geq 0.05$
Hemoglobine (g/dl)	12.6	1.4	12.6	1.9	$p \geq 0.05$
Hematocrit (%)	37.9	4	38	5.4	$p \geq 0.05$
Platelets ($10^9/L$)	262	82	259	91	$p \geq 0.05$

ERCP: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, PEP: Post ERCP pancreatitis, Std. :Standard, AST: Aspartate aminotransferase, ALT: Alanine aminotransferase.

Table 2. Demographics and laboratory results of patients after ERCP

Parameters	PEP (n: 89)		Non-PEP (n: 740)		P value
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
Age (Years)	57	19	60	18	p ≥0.05
Gender (Male, %)	42.7		52.3		p ≥0.05
Laboratory Data					
AST (U/L)	81	64	60	73	p <0.05
ALT (U/L)	156	113	110	120	p <0.05
Total bilirubin (mg/dl)	2.6	3.6	2.7	4.6	p ≥0.05
Direct bilirubin (mg/dl)	2	3	2	3.7	p ≥0.05
White blood cell (10 ⁹ /L)	10.3	3.3	9	3.7	p <0.05
Neutrophil (10 ⁹ /L)	7.9	3.1	6.3	3.6	p <0.05
Lymphocyte (10 ⁹ /L)	1.5	0.7	1.8	0.8	p <0.05
Neutrophil/Lymphocyte Ratio	7.4	7.8	4.9	6.1	p <0.05
Hemoglobin (g/dl)	12.3	1.6	12.3	1.7	p ≥0.05
Hematocrit (%)	37.1	4.7	37.1	4.9	p ≥0.05
Platelets (10 ⁹ /L)	248	77	254	90	p ≥0.05

ERCP: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, PEP: Post ERCP pancreatitis, Std.: Standard, AST: Aspartate aminotransferase, ALT: Alanine aminotransferase.

Table 3. Corresponding groups according to details of ERCP procedure

		PEP	Non-PEP	
		N (%)	N (%)	
Sphincterotomy Type	Classical	65 (73%)	562 (75.9%)	p >0.05
	Needle-tipped	24 (27%)	178 (24.1%)	
Biliary stent	Placed	35 (39.3%)	260 (25.1%)	p >0.05
	Not placed	54 (60.7%)	480 (64.9%)	
Biliary metallic stent placed		1 (3%)	8 (3%)	p >0.05
Biliary plastic stent placed		34 (97%)	252 (97%)	
Pancreatic stent placed		1 (0.1%)	1 (1%)	p >0.05
Pancreatic stent not placed		88 (98.1%)	739 (99.1%)	

ERCP: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, PEP: Post ERCP pancreatitis.

In both of the groups, the most common diagnosis in the ERCP was choledocholithiasis (49.9% vs 49.4%), and the second most common diagnosis was fibrotic strictures (23.5% vs 25.8%). These diagnoses were followed by malignancies, sphincter Oddi dysfunction (SOD), perampullary diverticulum, bile leak, and other causes.

No statistically significant difference was found between sphincterotomy type (classical, needle-tipped), biliary stent application, biliary stent type (plastic, metallic) or the number of stents applied and PEP development (Table 3).

There was no significant difference between the two groups in terms of albumin, aspartate aminotransferase (AST), alani-

ne aminotransferase (ALT), total bilirubin, direct bilirubin, white blood cell count (Wbc), neutrophil count, neutrophil percentage, lymphocyte count, lymphocyte percentage, neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), platelet, hemoglobin, and hematocrit values before ERCP.

AST, ALT, Wbc, neutrophil, neutrophil percentage, lymphocyte, lymphocyte percentage, and NLR values were significantly higher in the PEP group than in the other group, after ERCP (p < 0.05).

The difference between the differences before and after ERCP was found to be statistically significant for neutrophil, lymphocyte, NLR, and ALT (p < 0.001). A covariance analysis

model was used to take into account the initial values because the difference in the difference for this measurement was affected by the preprocessing value.

DISCUSSION

ERCP is a method of imaging of pancreas, gallbladder, and bile ducts using contrast material with combined use of endoscope and X-rays. Problems in the liver, gallbladder, bile and pancreatic ducts, duodenal diverticula, and fistulas including esophagus, stomach, pancreas, and biliary duct diseases can be diagnosed. During the procedure, some problems can be treated (1,2). In our study, the most common ERCP indications were choledocholithiasis and fibrotic strictures. These diagnoses were followed by malignancies, SOD, peripapillary diverticulum, bile leak, and other causes.

PEP is the most common and serious complication of ERCP. The incidence of PEP was 1.3-15% in various studies (6,7). It was reported that it was more frequent in SOD. Severe PEP is rarely seen (0.3–0.5%) (8-10). In a systematic review involving over 2000 high-risk patients, the incidence of PEP was found to be 14.7%, while mild, moderate, and severe PEP was 8.6, 3.9, and 0.8%, respectively. PEP is affected by many factors, including factors associated with the process and patient. The combination of the experience of the endoscopist, presence of SOD, difficult cannulation, duration of the procedure, type of the procedure, young age, female sex, suspected sphincter of Oddi dysfunction, normal bilirubin and the absence of bile duct stones is associated with a high risk of pancreatitis (11-14). PEP is presented with epigastric pain or abdominal upper quadrant pain, abdominal tenderness with palpation, and elevated amylase and lipase. Early diagnosis and treatment are important (15,16). The diagnosis of PEP is based on the presence of symptoms and signs of AP (abdominal pain, etc.) in addition to increased pancreatic enzyme levels. Patients undergoing severe PEP may need to be followed up and treated in intensive care (13). In a meta-analysis of 15 studies between January 1991 and December 2001; SOD, history of post-ERCP pancreatitis, female sex, pancreatic duct contrast injection, and pre-cut sphincterotomy were determined as independent predictors of PEP. The absence of even common bile duct stones was defined as another risk

factor for PEP, but the diagnosis of SOD was not considered in this study (17). Pancreatic cannulation and contrast injection were reported by PEP (18,19). The experience of the operator is also stated as a risk factor in some studies (19,20). In our study, no statistically significant difference was found between age, gender, type of sphincterotomy (classical, needle-tipped), biliary stent application, type of biliary stent (plastic, metallic), or the number of stents applied and development of PEP. PEP was observed in 89 (10.7%) patients in accordance with the medical literature.

There are many studies in the literature indicating that some whole blood parameters are associated with the development of AP. According to the retrospective study by Zhang et al. which was performed with 974 AP patients; there is a significant association between NLR and the duration of intensive care, the risk of developing persistent organ failure, and mortality (21). Li et al. performed a single-center retrospective study with 359 AP patients and this study revealed NLR to be the most reliable marker of overall survival (22). Jeon et al. performed a retrospective study with 490 AP patients and suggested a relationship between NLR, AP severity, and the development of multi-organ failure (23). In our study, AST, ALT, Wbc, neutrophil, neutrophil percentage, lymphocyte, lymphocyte percentage, and NLR values were significantly higher in PEP group than the other group after ERCP/in period of post-ERCP.

The most important limitation of our study is, that it is single-centered and retrospective. Some patients' datas were not recorded in detail so we could not reach enough data to classify the severity of pancreatitis. Nevertheless, we assume that it will contribute positively to the medical literature because it contains a significant number of patients with PEP.

Today, ERCP has an important role in the diagnosis and treatment of liver, gall bladder, biliary tract, and pancreas. The most important complication is PEP. Early diagnosis and early treatment of PEP are of vital importance. Risk factors for PEP differ according to the studies. A multicenter, large population prospective study is needed.

“The authors declared that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.”

REFERENCES

- Rodrigues-Pinto E, Macedo G, Baron TH. ERCP competence assessment: miles to go before standardization. *Endosc Int Open* 2017;5:E718-21.
- Matsushita M, Koyabu M, Nishio A, Seki T, Okazaki K. Techniques of ERCP with a conventional endoscope in pancreatoduodenectomy anatomy. *Gastrointest Endosc* 2017;86:747-8.
- Mine T, Morizane T, Kawaguchi Y, et al. Clinical practice guideline for post-ERCP pancreatitis. *J Gastroenterol* 2017;52:1013-22.
- Wang AY. Medications and methods for the prevention of Post-ERCP pancreatitis. *Gastroenterol Hepatol (NY)* 2017;13:188-91.
- Mel Wilcox C. Prevention of post-ERCP pancreatitis is more than just suppositories and stents. *Dig Endosc* 2017;29:758-60.
- Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc* 1998;48:1-10.
- Kochar B, Akshintala VS, Afghani E, et al. Incidence, severity, and mortality of post-ERCP pancreatitis: a systematic review by using randomized, controlled trials. *Gastrointest Endosc* 2015;81:143-9.

8. Williams EJ, Taylor S, Fairclough P, et al. Risk factors for complication following ERCP; results of a large-scale, prospective multicenter study. *Endoscopy* 2007;39:793-801.
9. Wang P, Li ZS, Liu F, et al. Risk factors for ERCP-related complications: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2009;104:31-40.
10. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol* 2007;102:1781-8.
11. Johnson GK, Geenen JE, Bedford RA, et al. A comparison of nonionic versus ionic contrast media: results of a prospective, multicenter study. Midwest Pancreaticobiliary Study Group. *Gastrointest Endosc* 1995;42:312-6.
12. Halme L, Doepel M, von Numers H, Edgren J, Ahonen J. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP. *Ann Chir Gynaecol* 1999;88:127-31.
13. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med* 1996;335:909-18.
14. Masci E, Mariani A, Curioni S, Testoni PA. Risk factors for pancreatitis following endoscopic retrograde cholangio-pancreatography: a meta-analysis. *Endoscopy* 2003;35:830-4.
15. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, et al. Same-day discharge after endoscopic biliary sphincterotomy: observations from a prospective multicenter complication study. The Multicenter Endoscopic Sphincterotomy (MESH) Study Group. *Gastrointest Endosc* 1999;49:580-6.
16. Ho KY, Montes H, Sossenheimer MJ, et al. Features that may predict hospital admission following outpatient therapeutic ERCP. *Gastrointest Endosc* 1999;49:587-92.
17. Mehta SN, Pavone E, Barkun JS, et al. Predictors of post-ERCP complications in patients with choledocholithiasis. *Endoscopy* 1998;30:457-63.
18. Aronson N, Flamm CR, Bohn RL, Mark DH, Speroff T. Evidence-based assessment: patient, procedure, or operator factors associated with ERCP complications. *Gastrointest Endosc* 2002;56(Suppl):S294-302.
19. Cheng CL, Sherman S, Watkins JL, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2006;101:139-47.
20. Rabenstein T, Schneider HT, Nicklas M, et al. Impact of skill and experience of the endoscopist on the outcome of endoscopic sphincterotomy. *Gastrointest Endosc* 1999;50:628-36.
21. Zhang Y, Wu W, Dong L, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio predicts persistent organ failure and in-hospital mortality in an Asian Chinese population of acute pancreatitis. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e4746.
22. Li Y, Zhao Y, Feng L, Guo R. Comparison of the prognostic values of inflammation markers in patients with acute pancreatitis: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2017;7:e013206.
23. Jeon TJ, Park JY. Clinical significance of the neutrophil-lymphocyte ratio as an early predictive marker for adverse outcomes in patients with acute pancreatitis. *World J Gastroenterol* 2017;23:3883-9.

İnlet patch olgularının retrospektif tek merkez değerlendirilmesi

A retrospective single-center evaluation of inlet patch cases

Ali ŞENKAYA¹, Ferit ÇELİK¹, Nalan Gülşen ÜNAL¹, Seymur ASLANOV¹, Murat SEZAK²,
Başak DOĞANAVŞARGİL YAKUT², Ahmet Ömer ÖZÜTEMİZ¹

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Gastroenteroloji Bilim Dalı, ²Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: İnlet patch, üst özofagus sfinkterinde veya hemen distalinde yer alan heterotopik gastrik mukoza adasıdır. Bu çalışmada amaç kliniğimizde inlet patch tanısı konulan vakaların sıklığı, demografik, klinik ve endoskopik özelliklerini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Ocak 2015- Mart 2020 tarihleri arasında Gastroenteroloji Bilim Dalında herhangi bir nedenle özofagogastroduodenoskopi yapıp, inlet patch tanısı konulan 245 hastanın retrospektif değerlendirilmesini içermektedir. Çalışmaya alınan hastaların; yaş, cinsiyet, endoskopi yapılma nedeni, inlet patch lezyonunun boyutu ve sayısı, Barrett özofagus, özofajit ve hiatus hernisi varlığı ve var olan patoloji sonuçları değerlendirilmiştir. **Bulgular:** İki yüz kırk beş hastada inlet patch bulunmuştur. İki yüz kırk beş hastanın 124'ü (%50.6) kadın, yaş ortalaması 48.64±14.54 yıldır. İnlet patch boyutunun ortalaması 13.32±8.85 (3-40) mm'dir. En sık endoskopi yapılma nedeni 91 (%37.1) hastada dispepsi olarak saptanmıştır. İnlet patch saptanan hastaların endoskopi sırasında 39'unda (%15.9) özofajit, 20'sinde (%8.2) hiatus hernisi ve 6'sında (%2.4) Barrett özofagus görülmüştür. Hastaların 125'inden (%51) biyopsi alınmış olup, 98 (%78.4) hastada patoloji ile uyumlu sonuçlanmıştır. Hastaların endoskopi yapılma nedenleri, Barrett özofagus ve hiatus hernisi varlığı ile inlet patch boyutu arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (sırasıyla; p=0.03, p=0.004, p=0.016). **Sonuç:** Herhangi bir nedenle yapılan endoskopilerin %1.24'ünde inlet patch saptanmıştır. Merkezimiz üçüncü basamak bir sağlık kuruluşu olduğundan bu sonucun, Ege Bölgesi'nin inlet patch prevalansını yansıttığını düşünmekteyiz. Fonksiyonel dispepsi, disfaji, nedeni bilinmeyen kronik öksürüğü ve globusu olan hastalarda, servikal özofagus inlet patch açısından dikkatli bir şekilde incelenmelidir.

Anahtar kelimeler: Heterotopik gastrik mukoza, inlet patch, dispepsi

GİRİŞ

İnlet patch (IP), üst özofagus sfinkterinde veya hemen distalinde yer alan heterotopik gastrik mukoza adası olarak tanımlanmaktadır. Hastalık, 200 yıl önce Schmidt tarafından tarif edilen konjenital bir durumdur (1). Patogenezi net olarak bilinmemekle birlikte en çok kabul gören hipotez, IP'nin konjenital bir kökene sahip olduğu ve embriyonik gelişim sırasında kolondan skuamöz epitele eksik dönüşümün bir sonucu olduğu düşünülmektedir (2). Prevalansı üst özofagusta %1-14 oranında değişmektedir (3). Yaygınlık farklı hasta gruplarında benzerdir ve her iki cinsiyette de eşit olduğu düşünülmektedir (2,4). Klinik olarak hastalar sıklıkla asemptomatiktir; bu nedenle, bu bulgu genellikle tesadüfen görülür. Semptomlar ortaya çıkarsa, genellikle asit sekresyonuna sekonder olurlar

Background and Aims: An inlet patch is an island of heterotopic gastric mucosa located in the upper or immediate distal part of the esophageal sphincter. The aim of this study was to evaluate the frequency, demographics, and clinical and endoscopic features of cases diagnosed with inlet patch in our clinic. **Material and Methods:** This retrospective study included 245 patients who underwent esophagogastroduodenoscopy for any reason in the department of gastroenterology between January 2015 and March 2020. The patients were evaluated on the basis of age, gender, reason for endoscopy, size and number of inlet patch lesions, presence of Barrett's esophagus, esophagitis and hiatus hernia, and pathology results, if available. **Results:** Inlet patch was found in 245 of the endoscopies performed for any reason. Of the 245 patients, 124 (50.6%) were women, and the mean age was 48.64±14.54 (19-81) years. The mean size of inlet patch was 13.32±8.85 (3-40) mm. Dyspepsia was found to be the most common reason for endoscopy in 91 (37.1%) patients. Endoscopy revealed esophagitis in 39 (15.9%), hiatus hernias in 20 (8.2%), and Barrett's esophagus in 6 (2.4%) patients among those detected to have inlet patch. A biopsy was taken from 125 (51%) patients, and the result was consistent with the reported pathology in 98 (78.4%) patients. A statistically significant difference was found between the inlet patch size and the reason for endoscopy, presence of Barrett's esophagus, and presence of hiatus hernia (p=0.03, 0.004, and 0.016, respectively). **Conclusion:** Inlet patch was detected in 1.24% of endoscopies performed. Since ours is tertiary healthcare providing center, we consider that this result reflects the inlet patch prevalence of the Ege region in Turkey. The cervical esophagus should be carefully examined for the possibility of inlet patch in patients with functional dyspepsia, dysphagia, chronic cough with an unknown cause, and globus. Endoscopy should be repeated using narrow-band imaging technique after fully sedating the patients even if endoscopy has been performed before.

Key words: Heterotopic gastric mucosa, inlet patch, dyspepsia

ve disfaji, globus, öksürük, boğaz ağrısı, ses kısıklığı, aşırı boğaz temizlemeye neden olabilir. Bazı hastalarda asit sekresyonundan darlık oluşumuna sekonder özofagus daralması da görülebilir (2,3,6,7). En yaygın histolojik alt tipleri fundik mukoza ve kardiyak tip mukozadır (7-9). Tanı, Z hattından ayrı olarak ve Barrett özofagusuyla (BÖ) ilgisi olmayan, genellikle kesici dişlerden itibaren 15 ile 21. cm arasında bulunan ve çevredeki grimsi inci renkli özofagus mukozasından açıkça ayrılmış sınırları keskin, kadifemsi, gül veya somon renkli, oval veya yuvarlak bir yamanın endoskopide görülmesidir. IP boyutu mikroskopikten 5 cm'ye kadar değişir ve tek veya çoklu olabilir. Nadiren, polipoid tarif edilmiştir (10,11).

Şenkaya A, Çelik F, Ünal NG et al. A retrospective single-center evaluation of inlet patch cases. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:82-87.

DOI: 10.17940/endoskopi.830763

İletişim: Ali ŞENKAYA

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, 35100, Bornova/İzmir, Türkiye

E-mail: dr.senkaya@gmail.com

Geliş Tarihi: 30.05.2020 Kabul Tarihi: 25.08.2020

Bu çalışmada amaç kliniğimizde IP tanısı konulan vakalarının sıklığı, demografik, klinik ve endoskopik özelliklerini değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma; Ocak 2015-Mart 2020 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalında herhangi bir nedenle özofagogastroduodenoskopi yapılan hastaların retrospektif tek merkezli irdelenmesini içermektedir. Bu tarihler arasında özofagogastroduodenoskopi yapılan 27390 hastadan 7622'si (tekrarlayan kontrol incelemeleri, hasta intolerasyonu nedeniyle tamamlanamayanlar, gıda artıkları ile dolu mide, verilerine tam ulaşılamayan) inceleme olması nedeniyle dışlanmıştır. Geriye kalan 19738 hastada 245 IP saptanmış ve incelemeye alınmıştır. Endoskopi raporlarından protokol numaralarına ulaşarak hastane elektronik veri tabanından hasta bilgilerine ulaşılmıştır. Çalışmaya alınan hastaların; yaş, cinsiyet, endoskopi yapılma nedeni, IP lezyonunun boyutu ve sayısı, BÖ, özofajit ve hiatus hernisi varlığı ve varsa patoloji sonucu olgu rapor formuna kaydedilmiştir.

Endoskopik incelemeler, Olympus GIFHD 190 cihazı ile bir gastroenteroloji uzmanı veya onun nezaretinde gastroenteroloji yan dal asistanı ve endoskopi hemşiresi ile yapılmıştır. IP, kesici dişlerden itibaren üst özofagusta bulunan ve çevredeki grimsi inci renkli özofagus mukozasından açıkça ayrılmış, sınırları keskin, kadifemsi, gül veya somon renkli oval veya yuvarlak bir yamanın endoskopide görülmesi olarak tanımlanmıştır (10) (Resim 1). BÖ, özofagus alt bölgesinde normal skuamöz epitel yerine kolumnar epitelin yerleşmesi ve en az 1 cm dilcik ve dairesel şekilde uzanması olarak tanımlanmıştır (12). Özofajit Los Angeles sınıflamasına göre, mukozal katlantılar üzerinde bir veya daha fazla ≤ 5 mm erozyon grade A,

mukozal katlantılar üzerinde bir veya daha fazla ≥ 5 mm erozyon grade B, iki veya daha fazla erozyonlar arasında çevrenin %75'ini geçmeyen birleşmeler grade C, çepçevre özofagus alt ucu saran erozyonlar ise grade D olarak tanımlanmıştır (13). Hiatus hernisi, endoskopik olarak gastrik pililerin sonlanım noktasının Z çizgisine uzanması ve hiatus diafragmatikus ile özofagogastrik bileşkenin ≥ 3 cm olması olarak kabul edilmiştir. Biyopsi alındı ise biyopside kolumnar epitel ve/veya eşlik eden intestinal metaplazinin varlığı IP ile uyumlu olarak kabul edilmiştir.

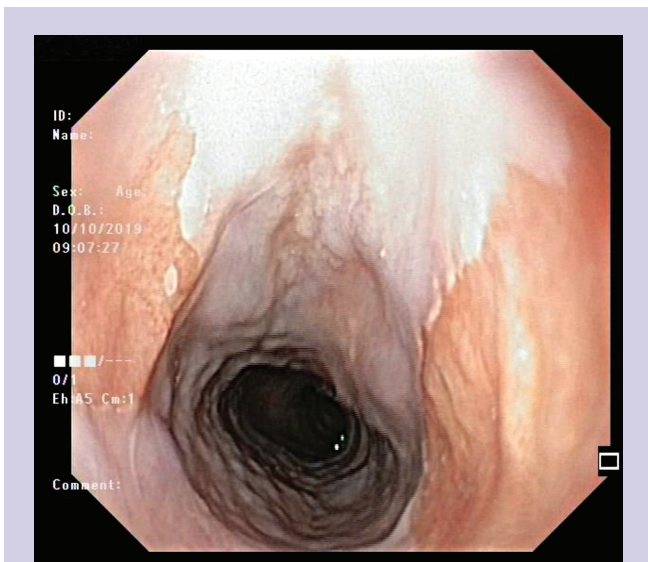
Çalışmada etik ilkelere uyulmuş ve çalışma için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulundan 29.05.2020 tarih ve 20-5.1T/16 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Yaş, boyut ve IP sayısı değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov Smirnov testi) incelenmiştir. Çalışmada toplanmış olan sayısal veriler ortalama, ortanca, standart sapma, en büyük-en küçük değer; kategorik veriler ise oran, yüzde gibi tanımlayıcı yöntemlerle ifade edilmiştir. Değişkenlerin gruplara göre karşılaştırılması için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arasındaki karşılaştırmaları için yerine göre Ki-kare ya da Fisher testleri (hücrelerde gözlenen değerlerin Ki-kare testi varsayımlarını sağlamadığı durumda) kullanılarak yapılmıştır. IP boyutunun en sık görülen semptomlara göre belirlenen gruplar arasındaki değişimi Kruskal Wallis testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. P değerinin 0.05'in altında olduğu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Tüm istatistiksel analiz ve hesaplamalar için SPSS Statistics Ver. 22.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

On dokuz bin yedi yüz otuz sekiz hastanın 245'inde (%1.24) IP bulunmuştur. 245 hastanın 124'ü (%50.6) kadın, 121'i (%49.4) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 48.64 ± 14.54 yıldır. IP boyutunun ortalaması 13.32 ± 8.85 (3-40) mm ve sayısının ortalaması 1.30 ± 0.60 (1-4) saptanmıştır. Endoskopi yapılma nedenleri 91 (%37.1) hastada dispepsi, 33 (%13.5) hastada pirozis ve regürjitasyon, 32 (%13.1) hastada epigastrik ağrı, 22 (%9) hastada anemi, 19 (%7.8) hastada disfaji, 13 (%5.3) hastada malignite tetkik ve 12 (%4.9) hastada varis kontrolüydü. IP saptanan hastaların endoskopi sırasında 39'unda (%15.9) özofajit, 20'sinde (%8.2) hiatus hernisi ve 6'sında (%2.4) BÖ saptanmıştır. Hastaların 125'inde (%51) IP olduğu düşünülen alandan biyopsi alınmış olup, bu hastaların 98'inin (%78.4) patoloji sonucu IP ile uyumlu olduğu görülmüştür. Hastaların demografik, klinik ve endoskopik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların en sık endoskopi yapılma nedenleri ve IP boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.03$) (Tablo 2). Pirozis+regürjitasyon şikayeti ile yapılan endoskopilerde ortanca IP boyutu (20 mm) diğer nedenlere göre daha büyük saptanmıştır.



Resim 1. IP endoskopik görünümü (Görüntü Ege Üniversitesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi arşivinden alınmıştır.)
IP: Inlet patch.

BÖ ve hiatus hernisi varlığı ile IP boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (sırasıyla $p=0.004$, 0.016) (Tablo 3).

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve endoskopik özellikleri	
Parametre	N (%)
Yaş (ortalama±SD) (yıl)	48.64±14.54
Cinsiyet	
Kadın	124 (50.6)
Erkek	121 (49.4)
İP boyut (ortalama±SD) (mm)	13.32±8.85
İP sayı (ortalama±SD) (adet)	1.30±0.6
Endoskopi yapılma nedeni	
Dispepsi	91 (37.1)
Pirozis+regürjitasyon	33 (13.5)
Epigastrik ağrı	32 (13.1)
Anemi	22 (9)
Disfaji	19 (7.8)
Malignite tetkik	13 (5.3)
Varis kontrol	12 (4.9)
Diğer*	23 (9.3)
Biyopsi ile uyumluluk	
Var	98 (78.4)
Yok	27 (21.6)
İP'ye eşlik eden endoskopik bulgular	
Özofajit	29 (15.9)
Hiatus hernisi	20 (8.2)
Barrett özofagus	6 (2.4)

SD: Standart deviasyon, IP: Inlet patch, Diğer*: Kronik ishal (n=7), intestinal metaplazi ve atrofik gastrit takip (n=7), gastrointestinal sistem kanaması (n=6), globus (n=1), kilo kaybı (n=1), Barrett özofagus kontrolü (n=1).

Tablo 2. Endoskopi yapılma nedenleri ve IP boyutu arasındaki ilişki

Semptom	İP Boyutları (mm) Ortanca (min-max)	p
Dispepsi (n=91)	10 (4-40)	0.030
Pirozis+regürjitasyon (n=33)	20 (3-40)	
Epigastrik ağrı (n=32)	10 (3-40)	
Anemi (n=22)	9 (4-25)	
Disfaji (n=19)	15 (4-30)	
Malignite tetkik (n=13)	15 (4-30)	
Varis kontrol (n=12)	5.5 (4-20)	
Diğer* (n=23)	10 (4-35)	

IP: Inlet patch. Diğer*: Kronik ishal (n=7), intestinal metaplazi ve atrofik gastrit takip (n=7), gastrointestinal sistem kanaması (n=6), globus (n=1), kilo kaybı (n=1), Barrett özofagus kontrolü (n=1).

Tablo 3. Barret özofagus ve hiatus hernisi varlığı ile IP boyutu arasındaki ilişki

	İP Boyutu (mm) Median (min-max)	p
Barret özofagus (n=6)		0.004
Var	27.5 (12-40)	
Yok	10 (3-40)	
Hiatus hernisi (n=20)		0.016
Var	17.5 (4-40)	
Yok	10 (3-40)	

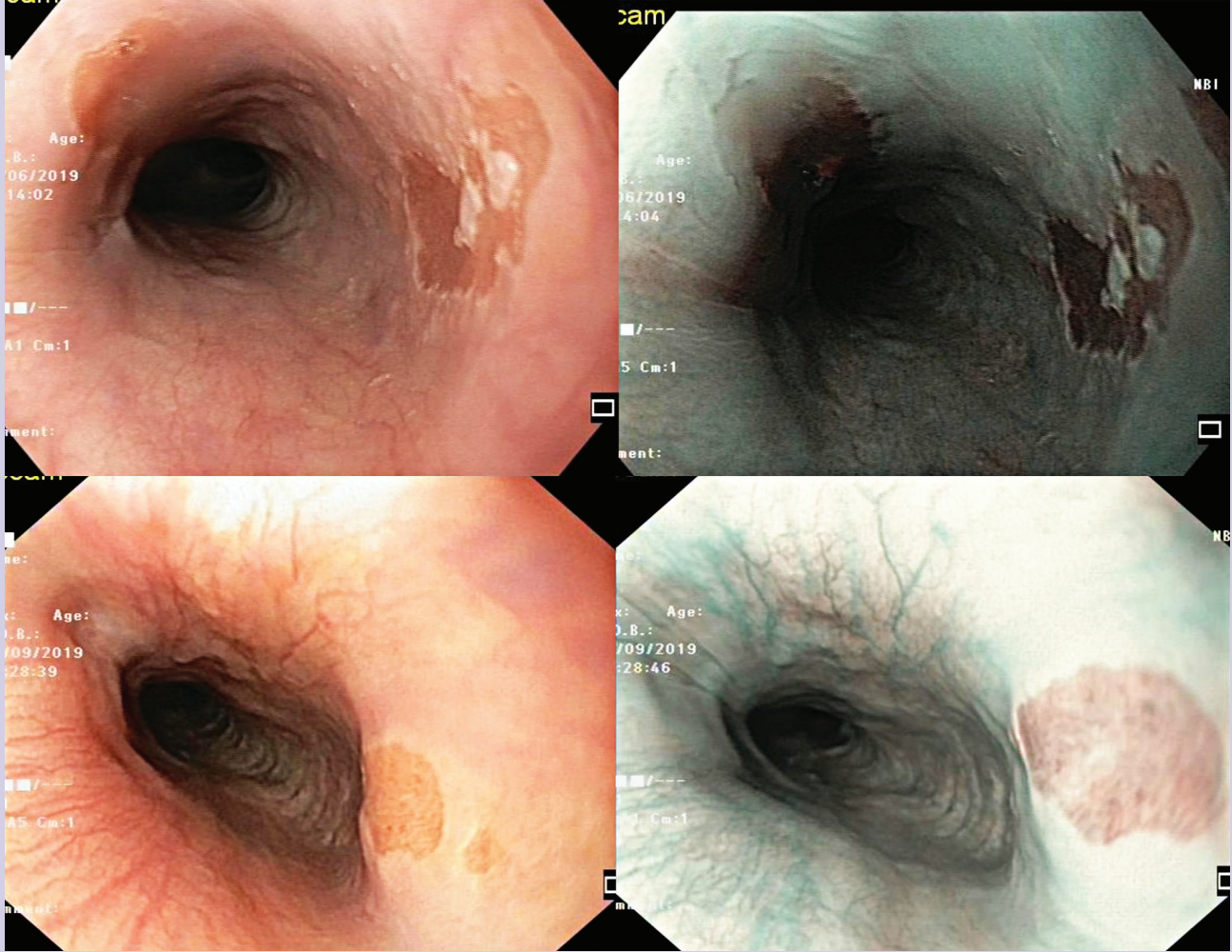
IP: Inlet patch.

TARTIŞMA

Çalışmamız 245 IP hastası ile bildiğimiz kadarıyla ülkemizde yapılmış olan en büyük hasta sayısına sahip retrospektif çalışmadır. 125 (%51) hastanın biyopsisi mevcuttur ve 98 (%78.4) hastanın IP tanısı biyopsi ile doğrulanmıştır. Tüm hastaların endoskopik görünümü IP ile uyumludur ve 27 (%21.6) hastadan alınan biyopsi sonucu skumaoz epitel olarak sonuçlanmıştır. Bu hastaların biyopsisinin uyumlu olmamasının nedeni proksimal özofagusta endoskop ile pozisyonda kalmanın zor olması ve hastaların bu sırada öğürek biyopsi alınmasını engellemesi ya da istenilen kolumnar epitelenden biyopsi alınamamasından kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde IP prevalansına ilişkin değişken değerler bildirilmiştir. En büyük otopsi serisinde (1000 olgu), çocuklarda %4.5 prevalans gösterilmiştir (7). Proksimal özofagusta daha önce bildirilen IP prevalansı endoskopik çalışmalarda %0.18 ile %14 arasında değişmektedir (3). IP prevalansı endoskopistin farkındalığı ile ilişkilendirilmiş olup prevalans inceleyen endoskopistlerde %2.27 iken, farkındalığı olmayan endoskopistlerde %0.29 saptanmıştır (2). Al-Mammari ve ark.'nın yaptığı prospektif çalışmada (1407 vaka), çalışmadan habersiz endoskopist 6/515 (%1.17), sadece IP şüphelendiği durumlarda dar bant görüntüleme (NBI) yapan endoskopist 4/382 (%1.05) IP saptarken, rutin NBI ile inceleme yapan endoskopist 17/510 (%3.33) IP saptamıştır ve rutin NBI ile yapılan incelemenin standart beyaz ışık incelemeye kıyasla IP tespit oranını yaklaşık üç kat arttırdığı gösterilmiştir (14). Endoskopi ünitemize ait IP'nin beyaz ışık ve NBI inceleme ile görünümü Resim 2'de gösterilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda IP prevalansı %0.4-3.6 arasında değişen oranlarda saptanmıştır (15-19). Bizim çalışmamız da Ege Bölgesi'nde üçüncü basamak bir merkezde yapılmış olup prevalans %1.24 (245/19738) bulunmuştur.

IP'nin cinsiyetlere göre sıklığı literatürde farklılık göstermektedir. Erkeklerde daha sık olduğunu gösteren çalışmalar (19,20) olduğu gibi kadın cinsiyette daha sık olduğunu gösteren (17,18,21) çalışmalar da mevcuttur. Çalışmamızda ise



Resim 2. İP'nin beyaz ışık endoskopi ve NBI ile görünümü (Görüntü Ege Üniversitesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi arşivinden alınmıştır.)
IP: Inlet patch, NBI: Dar band görüntüleme.

hastaların %50.6'sı kadın ve %49.4'ü ise erkektir. Cinsiyet bakımından neredeyse eşit sıklıkta saptanması popülasyonların heterojenliğine ve hasta sayısına göre değişkenlik gösterebilir.

IP 50'li yaşlarda daha sık görülmektedir ve ortalama yaş 55 olarak bildirilmiştir (9). Ülkemizde yapılmış çalışmalarda yaş ortalaması 37.2-57.6 arasında saptanmıştır (17,18,21). Çalışmamızda yaş ortalaması 48.6 saptanmış olup ülkemiz literatürü ile uyumludur. Karşılaştırmalı çalışmalarda yaş aralıklarına göre farklı prevalans bildirilmiş olmakla birlikte çalışmamızın kontrol grubunun olmaması bu açıdan eksiklik sayılabilir.

IP sıklıkla asemptomatik olup, dispepsi, reflü hastalığının tipik veya atipik semptomları ve kalıcı globus hissi semptomları ile başvuran hastalarda da endoskopi prosedürleri sırasında fark edilebilir (2,22). IP ile ilişkili diğer semptomlar açıklanamayan ve kalıcı öksürük, ses kısıklığı, odinofaji ve disfajiyi

içerir (4,23). Ayrıca, IP için bildirilen laringofarengeal reflü semptomları %20 ile %73.1 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (4,24-26). Son zamanlarda yapılan başka bir çalışmada, yüksek IP prevalansına rağmen (239 hastada %10.9), herhangi bir semptom tipiyle anlamlı bir ilişki olmadığı da gösterilmiştir (27). Daha önce ülkemizde yapılan çalışmalarda dispepsi varlığı %40.6-%88.2 arasında değişen oranlarda bulunmuştur (18,21). Çalışmamızda da en sık endoskopi yapıma nedeni %37.1 ile dispepsi olarak saptanmıştır. Dispeptik hastaların, şikayetlerini açıklayacak bir nedenin bulunmaması kısır bir anksiyojenik döngüye yol açabilir. Ayrıca, hastaya özofagusundaki zararsız ektopik mide mukozasının semptomlarına neden olabileceğini açıklamak, plasebo etkisi yoluyla durumlarının daha iyi yönetilmesine yol açabilir. Bununla birlikte, bir IP belirlendikten ve konjenital bir durum olabileceği bildirildikten sonra hastayla görüşmeler yapmak, onları rahatlatmaya ve semptomatik yüklerini azaltmaya yardımcı olabilir (22).

IP'lerin BÖ ile ilişkisi birçok çalışmada tartışılmıştır (9). IP ve BÖ arasındaki ilişki üzerindeki çelişkili sonuçlar, etkileşimlerinin büyük ölçüde spekülatif olduğunu göstermektedir (23,25). Bununla birlikte, BÖ ve IP arasındaki patojenik bağ, aynı müsin çekirdeği proteininin ekspresyonu ve sitokeratin paternleri de dahil olmak üzere immünohistolojik benzerlikleri nedeniyle tartışılabilir (28). Avidan ve ark.larının büyük bir vaka kontrol çalışmasında (53 IP ve 4882 kontrol) BÖ'nün IP'li hastalarda, IP'si olmayan kontrol hastalarından 4 kat daha yaygın olduğu bulunmuştur (%34 vs. %9) (29). Ülkemizde yapılan çalışmalarda IP hastalarında BÖ sıklığı %3.5-%13.2 arasında değişen oranlarda saptanmıştır (17,18,21). Bizim çalışmamızda ise BE sıklığı %2.4 olarak saptanmış olup literatüre göre daha düşüktür.

Literatürde IP ile hitaus hernisi ve eroziv özofajit ilişkisini bildiren çalışmalar mevcuttur. IP'li hastalarda hiatus hernisi sıklığı %3-%30.7 arasında bildirilmiştir (4,6,17-19,21,25). Çalışmamızda da IP'li hastalarda hiatus hernisi sıklığı %8.2 saptanmış olup literatür ile uyumlu bulunmuştur. IP'li hastalarda eroziv özofajit sıklığı %10.3-%36.4 arasında bildirilmiştir (4,6,16-19,21,30). Çalışmamızdaki eroziv özofajit sıklığı %15.9 olarak saptanmış olup literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda endoskopi yapılma nedenleri ve IP boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Literatürde IP boyutunun semptomlarla ilişkili olabileceği bildirilmiştir ve bunun muhtemel nedenlerinin artmış asit sekresyonu ve/veya buna bağlı olarak IP'nin distal ucunda-

ki darlık olabileceği düşünülmüştür (31,32). Yine literatürde IP'li hastalarda en sık semptomun boyuta bağlı korelasyonu olmayan globus hissi olduğu bildirilmiştir (22). Hori ve ark.'larının yaptığı çalışmada ise globus hissinin non-eroziv reflü hastalığı ile ilişkili olduğu ve daha uzun IP boyutu ve daha büyük toplam IP alanı olan hastalarda globus hissinin daha yaygın olduğu gösterilmiştir (33). Çalışmamızda da %13.5 hastanın pirozis ve regürjitasyon semptomu mevcut olup, IP boyutu ile endoskopi yapılma nedenleri arasındaki istatistiksel anlamlı saptanan ilişkide en büyük boyuta [20 (3-40) mm] bu grubun sahip olduğu görülmüştür. Retrospektif olarak yapılan çalışmamızda endoskopi yapılma nedenlerinin çoğu klinik ön tanı olarak belirtilmiş olup globus hissi sorgulanmamıştır.

Sonuç olarak, üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda herhangi bir nedenle yapılan endoskopilerin %1.24'ünde IP saptanmıştır. Merkezimiz tüm Ege Bölgesi'ne sağlık hizmeti vermekte olduğundan, çalışmamızın Ege Bölgesi'nin IP prevalansını yansıttığı söylenebilir. Fonksiyonel dispepsi, disfaji, nedeni bilinmeyen kronik öksürüğü ve globusu olan hastalarda, servikal özofagus IP açısından dikkatli bir şekilde incelenmelidir. Daha önce endoskopi yapılmış olsa bile bu grup hastaların tam sedatize edilerek endoskopi işleminin tekrarlanması ve NBI ile değerlendirilmesi akılda tutulmalıdır.

“Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.”

KAYNAKLAR

- Schmidt FFA. De mammlium oesophage atque ventriculo, Inaugural dissertation. Bathenea: Halle, 1805.
- Maconi G, Pace F, Vago L, et al. Prevalence and clinical features of heterotopic gastric mucosa in the upper oesophagus (inlet patch). Eur J Gastroenterol Hepatol. 2000;12:745-9.
- Peitz U, Vieth M, Evert M, et al. The prevalence of gastric heterotopia of the proximal esophagus is underestimated, but preneoplasia is rare—correlation with Barrett's esophagus. BMC Gastroenterol 2017;17:87.
- Jacobs E, Dehou MF. Heterotopic gastric mucosa in the upper esophagus: a prospective study of 33 cases and review of literature. Endoscopy 1997;29:710-5.
- Lujan G, Genta R. The inlet patch revisited: A clinicopathologic study of 569 patients with heterotopic gastric mucosa in the proximal esophagus. Am J Gastroenterol. 2010;105:54.
- Weickert U, Wolf A, Schröder C, et al. Frequency, histopathological findings, and clinical significance of cervical heterotopic gastric mucosa (gastric inlet patch): a prospective study in 300 patients. Dis Esophagus 2011;24:63-8.
- Rector LE, Connerley ML. Aberrant mucosa in esophagus in infants and in children. Arch Pathol 1941;31:285.
- Jabbari M, Goresky CA, Lough J, et al. The inlet patch: heterotopic gastric mucosa in the upper esophagus. Gastroenterology 1985;89:352-6.
- Tang P, McKinley MJ, Sporrer M, Kahn E. Inlet patch: prevalence, histologic type, and association with esophagitis, Barrett esophagus, and antritis. Arch Pathol Lab Med 2004;128:444-7.
- Shah KK, DeRidder PH, Shah KK. Ectopic gastric mucosa in proximal esophagus. Its clinical significance and hormonal profile. J Clin Gastroenterol 1986;8:509-13.
- Rusu R, Ishaq S, Wong T, Dunn JM. Cervical inlet patch: new insights into diagnosis and endoscopic therapy. Frontline Gastroenterol 2018;9:214-20.
- American Gastroenterological Association, Spechler SJ, Sharma P, Souza RF, Inadomi JM, Shaheen NJ. American Gastroenterological Association medical position statement on the management of Barrett's esophagus. Gastroenterology 2011;140:1084-91.
- Lundell LR, Dent J, Bennett JR, et al. Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles classification. Gut 1999;45:172-80.
- Al-Mammari S, Selvarajah U, East JE, Bailey AA, Braden B. Narrow band imaging facilitates detection of inlet patches in the cervical oesophagus. Dig Liver Dis 2014;46:716-9.
- Kekilli M, Sayılır M, Yeşil Y, et al. Servikal özofagustaki HGM'nin endoskopik sıklığı; bir referans merkez çalışması. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2009;8:119-22.
- Akbayır N, Alkim C, Erdem L, et al. Heterotopic gastric mucosa in the servical esophagus (inlet patch): endoscopic prevalence, histological and clinical characteristics. J Gastroenterol Hepatol 2004;19:891-6.
- Yüksel I, Üsküdar O, Köklü S, et al. Inlet patch: Association with endoscopic findings in the upper gastrointestinal system. Scand J Gastroenterol 2008;43:910-4.

18. Savaş N, Akbaş E. Heterotopik gastrik mukozanın sıklığı, klinik önemi ve eşlik eden diğer klinik bulgular. *Endoskopi Gastrointestinal* 2014;22:60-3.
19. Poyrazoğlu OK, Bahçecioglu IH, Dağlı AF, et al. Heterotopic gastric mucosa (inlet patch): endoscopic prevalence, histopathological, demographical and clinical characteristics. *Int J Clin Pract* 2009;63:287-91.
20. Takeji H, Ueno J, Nishitani H. Ectopic gastric mucosa in the upper esophagus: prevalence and radiologic findings. *AJR Am J Roentgenol* 1995;164:901-4.
21. Alagozlu H, Simsek Z, Unal S, et al. Is there an association between *Helicobacter pylori* in the inlet patch and globus sensation? *World J Gastroenterol* 2010;16:42-7.
22. Ciocalteu A, Popa P, Ionescu M, Gheonea DI. Issues and controversies in esophageal inlet patch. *World J Gastroenterol* 2019;25:4061-73.
23. Neumann WL, Luján GM, Genta RM. Gastric heterotopia in the proximal oesophagus ("inlet patch"): Association with adenocarcinomas arising in Barrett mucosa. *Dig Liver Dis* 2012;44:292-6.
24. von Rahden BH, Stein HJ, Becker K, Liebermann-Meffert D, Siewert JR. Heterotopic gastric mucosa of the esophagus: literature-review and proposal of a clinicopathologic classification. *Am J Gastroenterol* 2004;99:543-51.
25. Chong VH, Jalihal A. Heterotopic gastric mucosal patch of the esophagus is associated with higher prevalence of laryngopharyngeal reflux symptoms. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010;267:1793-9.
26. Bajbouj M, Becker V, Eckel F, et al. Argon plasma coagulation of cervical heterotopic gastric mucosa as an alternative treatment for globus sensations. *Gastroenterology* 2009;137:440-4.
27. López-Colombo A, Jiménez-Toxqui M, Gogearcochea-Guillén PD, et al. Prevalence of esophageal inlet patch and clinical characteristics of the patients. *Rev Gastroenterol Mex* 2019;84:442-8.
28. Lauwers GY, Mino M, Ban S, et al. Cytokeratins 7 and 20 and mucin core protein expression in esophageal cervical inlet patch. *Am J Surg Pathol* 2005;29:437-42.
29. Avidan B, Sonnenberg A, Chejfec G, Schnell TG, Sontag SJ. Is there a link between cervical inlet patch and Barrett's esophagus? *Gastrointest Endosc* 2001;53:717-21.
30. Borhan-Manesh F, Farnum JB. Incidence of heterotopic gastric mucosa in the upper oesophagus. *Gut* 1991;32:968-72.
31. Behrens C, Yen PP. Esophageal inlet patch. *Radiol Res Pract* 2011;2011:460890.
32. Shimamura Y, Winer S, Marcon N. A giant circumferential inlet patch with acid secretion causing stricture. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2017;15:A22-A23.
33. Hori K, Kim Y, Sakurai J, et al. Non-erosive reflux disease rather than cervical inlet patch involves globus. *J Gastroenterol* 2010;45:1138-45.

Yetişkin hastalarda üst gastrointestinal sistemde yabancı cisimlerin yönetimi: Retrospektif tek merkez deneyimi

Management of foreign bodies in upper gastrointestinal system in adult patients: A retrospective single center experience

İD Ferit ÇELİK, İD Ali ŞENKAYA, İD Nalan Gülşen ÜNAL, İD Seymur ASLANOV, İD A. Ömer ÖZÜTEMİZ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Gastrointestinal sistemde yabancı cisimler dünyada ve ülkemizde ciddi mortalite ve morbidite nedenidir. Genellikle endoskopi ile çoğu vakada tedavi sağlanır. Bu çalışmada amaç üst gastrointestinal sistemde yabancı cisimlerin klinik, epidemiyolojik karakteristiklerinin tanımlanması, yerleşim özelliklerinin belirlenmesi, yapılan endoskopik tedaviler ve sonuçlarının incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma Ocak 2016-Aralık 2019 tarihleri arasında Gastroenteroloji Bilim Dalında üst gastrointestinal sistemde yabancı cisim nedeniyle endoskopi yapılan hastaları içermektedir. Yabancı cismin özelliği, lokalizasyonu, komplikasyon varlığı ve tedavi şekline hastalara ait özofagogastroduodenoskopi raporlarından ulaşılmıştır. Hastane elektronik veritabanı kullanılarak hastaların; yaş, cinsiyet, mental durumu, endoskopinin yapılma zamanı, semptomları, mortalite durumu ile ilgili bilgilere ulaşılmıştır. **Bulgular:** Çalışmadaki 43 hastanın 16'sı kadın (%37.2), yaş ortalaması 52.2 yıl (22-86) idi. Hastaların 16'sında disfaji (%45.7) en sık semptom olarak saptanmıştır. Yabancı cisimler en sık olarak; 29 hastada özofagusta (%67.4) ve 8 hastada (%18.6) midede saptanmıştır. Endoskopi sırasında saptanan yabancı cisimlerin 28'i gıda (%65.1), 6'sı metal (%14) ve 9'u diğer (%20.9) yapıda görülmüştür. En sık tercih edilen endoskopik tedavi hastaların 21'inde fare dişli forseps (%48.8) ile yabancı cisim çıkarılmasıdır. Hastaların 13'ünde komplikasyon gelişmiş olup (%30.2), en sık komplikasyon olarak laserasyon saptanmıştır. **Sonuç:** Gastrointestinal sistemdeki yabancı cisimler genellikle cerrahi müdahale gerek-tirmeyip, erken endoskopik müdahale, yutulan yabancı cismin tanı ve tedavisinde en sık kullanılan, güvenli ve etkili yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Üst gastrointestinal sistem, yabancı cisim, endoskopik tedavi, komplikasyon

GİRİŞ

Gastrointestinal sistemde (GIS) yabancı cisimler (YC) dünyada ve ülkemizde ciddi mortalite ve morbidite nedenidir (1,2). ABD'de yabancı cisimlerin yutulması nedeniyle yılda yaklaşık 1500 ölüm meydana gelmektedir (3). İnsidansı net olarak bilinmemekle birlikte ABD'de 13/100000 civarındadır (4). Yabancı cisimlerin %80'i veya daha fazlası kendiliğinden gastrointestinal traktustan geçebilmekle beraber, vakaların yaklaşık %20'sinde yabancı cisimlerin endoskopik veya cerrahi müdahale ile çıkarılması gerekmektedir (5,6). Genellikle endoskopi ile çoğu vakada tedavi sağlanırken sadece vakaların %1'inden daha azında cerrahi tedavi gereklidir (3,7).

Çelik F, Şenkaya A, Ünal NG et al. Management of foreign bodies in upper gastrointestinal system in adult patients: A retrospective single center experience. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:88-94.

DOI: 10.17940/endoskopi.830146

Background and Aims: The presence of foreign bodies in the gastrointestinal system is the cause of serious mortality and morbidity around the world and in Turkey. Endoscopic treatment is provided in most cases. The aim of this study was to define the clinical and epidemiological characteristics of foreign bodies in the upper gastrointestinal system, determine its localization features, and examine the endoscopic treatments applied and their results.

Materials and Methods: Patients who underwent endoscopy because of the presence of foreign bodies in their upper gastrointestinal system in the Department of Gastroenterology between January 2016 and December 2019 were included in this study. Data about the characteristics and localization of foreign bodies, presence of complications, and the treatment method used were obtained from the esophagogastroduodenoscopy reports of the patients. Age, gender, mental status, the time of endoscopy, symptoms, and mortality status of the patients were obtained from the hospital electronic database.

Results: Of the 43 patients included in the study, 16 (37.2%) were females, and the mean age of all patients was 52.2 years (22–86 years). Dysphagia was found to be the most common symptom and was seen in 16 (45.7%) patients. The foreign bodies were most frequently detected in the esophagus (n = 29; 67.4%), followed by the stomach (n = 8; 18.6%). Of the foreign bodies detected during endoscopy, 28 (65.1%) were identified as food, 6 (14%) as metal, and 9 (20.9%) had other structures. The most preferred treatment method was removing the foreign bodies using a rat tooth forceps (n = 21; 48.8%). Complications developed in 13 (30.2%) patients, and the most common was laceration. **Conclusion:** The presence of foreign bodies in the gastrointestinal system generally does not require any surgical intervention, but an early endoscopic examination is the most common, safe, and effective method for the diagnosis and treatment of the foreign bodies ingested.

Key words: Upper gastrointestinal system, foreign bodies, endoscopic treatment, complications

Etiyoloji, epidemiyolojik dağılım ve tedavi yönetimi merkezlere göre farklılık gösterebilir (3). Yabancı cisim yutulmasının büyük çoğunluğu çocukluk çağında görülür (8,9). Erişkinlerde diş protezi kullananlarda damakta his kaybı sonucu, obezlerde ağızdaki lokmayı fazla çiğnemenin yutma nedeniyle meydana gelebilir. Ayrıca, kronik alkoliklerde, epilepsi hastalarında, psikiyatrik bozukluğu olanlarda ve mental retardede bireylerde sıklığı artmaktadır (10-15). Üst GIS'de YC'lere anatomik yapı nedeniyle en sık özofagusta daha sonra ise midede rastlanır (16).

İletişim: Ferit ÇELİK

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, 35100, Bornova, İzmir

E-mail: drferitcelik35@yahoo.com.tr

Geliş Tarihi: 29.05.2020 Kabul Tarihi: 05.08.2020

Tanıda; anamnez ve fizik muayenenin yanı sıra radyolojik görüntüleme ile endoskopik yöntemler yer alır. Hastalar semptomatik olabileceği gibi asemptomatik de olabilirler. En sık görülen semptomlar; odinofaji, boğulma hissi, kusma, disfaji, takılma hissi, kansız veya kanlı sekresyon artışıdır (17,18). YC yutulmasında tanı ve tedavi-de gecikme; perforasyon, obstrüksiyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Ayrıca YC'nin büyüklüğü, şekli, endoskopiye kadar geçen süre, bulunduğu yer ve hastanın komorbiditesi komplikasyon riski ile ilişkilidir (19,20).

Bu çalışmada amaç üst GIS'de YC'lerin klinik, epidemiyolojik karakteristiklerinin tanımlanması, yerleşim özelliklerinin belirlenmesi, yapılan endoskopik tedaviler ve sonuçlarının incelenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hasta Seçimi

Bu çalışma; Ocak 2016-Aralık 2019 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalında üst GIS'de YC nedeniyle endoskopi yapılan hastaların retrospektif tek merkezli irdelenmesini içermektedir. Hastalar, endocam sistemine 'yabancı cisim' yazılarak taranmıştır ve endoskopi raporlarına ulaşılmıştır. Çalışmaya 43 hasta dahil edilmiştir. Hastane elektronik veritabanı kullanılarak hastaların; yaş, cinsiyet, bilinen GIS hastalığı varlığı, mental durumu, endoskopinin yapılma zamanı, semptomları, mortalite durumu ile ilgili bilgilere ulaşılmıştır. Hastalardan 18 yaş altı olanlar ve bilgilerine tam ulaşamayanlar ve endoskopi işlemini tolere edemeyenler çalışma dışı bırakılmıştır.

Endoskopik Prosedür

Endoskopik incelemeler, Olympus GIFHD 190 özofagogastroduodenoskop ile bir gastroenteroloji uzmanı veya onun nezaretinde gastroenteroloji yan dal asistanı tarafından, endoskopi hemşiresi eşliğinde yapılmıştır. Hastalara ait özofagogastroduodenoskopi raporlarından YC'nin özelliği (metal, gıda, diğer), lokalizasyonu (hipofarinks, özofagus, mide, bulbus ve duodenum 2. segment), komplikasyon varlığı (ülser, perforasyon, abse ve laserasyon) ve tedavi şekli (forseps, fileli snare, basket snare ve tripot) olgu rapor formuna yazılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Yaş değişkeninin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov Smirnov testi) incelendi. Çalışmada toplanmış olan verilerden yaş değişkeni ortalama, ortanca, standart sapma, en büyük-en küçük değer, kategorik veriler ise oran, yüzde gibi tanımlayıcı yöntemlerle ifade edildi. Yaş değişkeninin gruplara göre karşılaştırılması için Student-t testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin gruplar arasındaki karşılaştırmaları için yerine göre Ki-kare ya da

Fisher testleri (hücrelerde gözlenen değerlerin Ki-kare testi varsayımlarını sağlamadığı durumda) kullanılarak yapıldı. P değerinin 0.05'in altında olduğu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tüm istatistiksel analiz ve hesaplamalar için SPSS Statistics Ver. 22.0 programı kullanıldı.

Etik Onam

Çalışmada etik ilkelere uyulmuş ve çalışma için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu 29.05.2020 tarih ve 20-5.1T/15 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmadaki toplam 43 hastanın 16'sı kadın (%37.2), 27'si erkekti (%62.8). Hastaların yaş ortalaması 52.2 yıl (22-86) idi. Hastaların 35'inde semptom (% 81.4) vardı. Hastaların 16'sında disfaji (%45.7), 9'unda disfaji ile birlikte göğüs ağrısı (%25.7), 5'inde takılma hissi (%14.3), üçünde epigastrik ağrı (%8.5), birinde odinofaji (%2.9) ve birinde kusma (%2.9) şikayeti vardı. YC'li olguların 26'sına ilk 24 saat içinde (%60.5), 17'sine 24 saatten sonra (%39.5) endoskopi yapılmıştır. Hastaların 15'inde endoskopi esnasında veya önceden tanısı olan GIS hastalığı mevcuttu (%34.9). Bu hastaların 6'sında koroziv hasar (%13.9), 3'ünde Schatzki halkası (%6.9), 2'sinde web (%4.7), 2'sinde gastrektomiye sekonder anastomoz darlığı (%4.7), birinde skleroderma özofagus tutulumu (%2.3), birinde özofagus kanseri (%2.3) saptanmıştır. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	n (%)
Yaş (ortalama±SD)	52.2±2.6
Cinsiyet	
Kadın	16 (37.2)
Erkek	27 (62.8)
Başvuru semptomları	
Disfaji	16 (45.7)
Disfaji+göğüs ağrısı	9 (25.7)
Takılma hissi	5 (14.3)
Epigastrik ağrı	3 (8.5)
Kusma	1 (2.9)
Odinofaji	1 (2.9)
Asemptomatik	8 (18.6)
GIS komorbiditesi	15 (34.8)
Koroziv hasar	6 (13.9)
Schatzki halkası	3 (6.9)
Web	2 (4.7)
Anastomoz darlığı	2 (4.7)
Skleroderma özofagus tutulumu	1 (2.3)
Özofagus kanseri	1 (2.3)

n: Hasta sayısı, SD: Standart deviasyon, GIS: Gastrointestinal sistem.

YC'ler en sık 29 hastada özofagusta (%67.4) ve 8 hastada midede (%18.6) saptanmıştır. Endoskopik sırasında saptanan

Tablo 2. Yabancı cisimlerin türü, lokalizasyonu, endoskopik tedavi ve komplikasyonları

Değişkenler	n (%)
Lokalizasyon	
Özofagus	29 (67.4)
Mide	8 (18.6)
Duodenum 2. segment	2 (4.7)
Anastomoz hattı	2 (4.7)
Bulbus	1 (2.3)
Hipofarinks	1 (2.3)
YC Türü	
Gıda	28 (65.1)
Et	12 (27.9)
Kemikli et	7 (16.4)
Ekmek	4 (9.4)
Sarımsak	3 (6.9)
Balık kılçığı	1 (2.3)
Elma	1 (2.3)
Metal	6 (14)
İğne	2 (4.7)
Çivi	1 (2.3)
Diş implantı	1 (2.3)
Metal tel	1 (2.3)
Protez diş	1 (2.3)
Diğer*	9 (20.9)
Uygulanan endoskopik tedavi	
Fare dişli forseps	21 (48.8)
Fileli snare	18 (41.9)
Tripot forseps	2 (4.7)
Basket snare	1 (2.3)
Komplikasyon	
Laserasyon	10 (23.2)
Ülser	2 (4.7)
Perforasyon+pnömotoraks	1 (2.3)

n: Hasta sayısı, YC: Yabancı cisim, diğer*: Kürdan (n=2), salivary bypass tüp (n=2), ilaç blisteri (n=1), sert plastik (n=1), kablo+çakmak+kimlik kartı (n=1), hap (n=1), silikon protez malzemesi (n=1).

YC'lerin 28'i gıda (%65.1), 6'sı metal (%14) ve 9'u diğer (%20.9) yapıdaki içeriklerdi. Gıda içeriğindeki yabancı cisimlerin 12'si et (%27.9), 7'si kemikli et (%16.4), 4'ü ekmek (%9.4), 3'ü sarımsak (%6.9), biri balık kılçığı (%2.3) ve biri elmaydı (%2.3). Metal içeriğindeki yabancı cisimlerin 2'si iğne (%4.7), biri çivi (%2.3), biri implant (%2.3), biri keskin tel (%2.3) ve biri protez dişi (%2.3). Tespit edilen diğer yabancı cisimlerin 2'si kürdan (%4.7) ve 2'si salivary bypass tüptü (%4.7). Mental retarde üç olgumuzda ise çoklu yabancı cisim saptanmıştır. Yabancı cisimler bir olguda iki adet ilaç blisteri, bir olguda üç parça 30-20-15 mm çapında sert plastik, bir olguda ise iki adet çakmak, bir adet sert kimlik kartı, bir adet kablo saptanmıştır. YC'lerin türü, GIS'deki lokalizasyonları, yapılan endoskopik tedavi ve komplikasyonlar Tablo 2'de gösterilmiştir. YC'lere ait örnek fotoğraflar Resim 1'dedir.

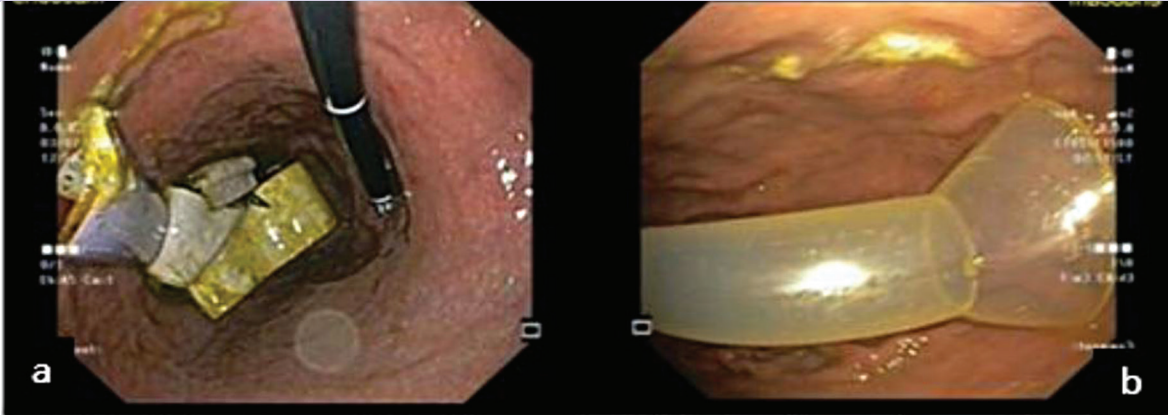
Radyolojik görüntülemesi olan toplam 33 hastanın sadece 6'sında radyolojik görüntüleme yöntemi ile YC tespit edilmiştir (%18.1). Endoskopik tedavi yöntemi uygulanan 42 hastanın, 21'inde fare dişli forseps (%48.8), 18'inde fileli snare (%41.9), ikisinde tripod forseps (%4.7), birinde basket snare (%2.3) ile YC çıkarılmıştır. Hastaların 13'ünde komplikasyon gelişmiştir (%30.2). Komplikasyon gelişen hastaların 10'unda laserasyon (%23.2), ikisinde ülser (%4.7) ve birinde hem perforasyon hem de pnömotoraks (%2.3) görülmüştür. Perforasyon ve pnömotoraks gelişen bu hastaya tarafımızca metal kaplı özofagus stenti uygulandıktan sonra takip amaçlı genel cerrahiye devredilmiştir. Genel cerrahide takip edilen hastaya tüp torokostomi takılmış, 15 gün sonra hasta genel cerrahiden şifa ile taburcu edilmiştir. Hastalarımızda mortalite gelişmemiştir. Endoskopik tedavi ve komplikasyonları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastalar semptomatik ve asemptomatik iki gruba ayrıldığında bu hastalar arasında yabancı cisim tipi (gıda veya metal) ve altta yatan GIS hastalığı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla p <0.001 ve p=0.036). Semptomatik hastaların %80'inde gıda impaksiyonu saptanmış ve bu semptomatik olguların %42.9'unda endoskopide yeni saptanmış GIS hastalığı veya bilinen GIS hastalığı öyküsü rapor edilmiştir. Semptomatik ve asemptomatik hastaların demografik, klinik, radyolojik bulgularının karşılaştırılması Tablo 3'de özetlenmiştir.

Tablo 3. Semptomatik ve asemptomatik vakaların karşılaştırılması

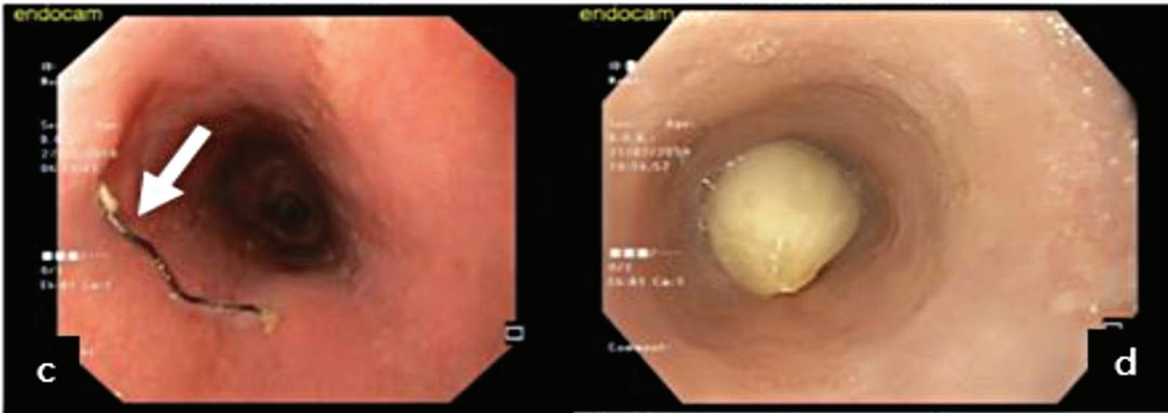
	Semptomatik n (%)	Asemptomatik n (%)	p değeri
YC türü			<0.001
Gıda	28 (80)	0 (0)	
Metal	3 (8.6)	3 (37.5)	
Diğer	4 (11.4)	5 (62.5)	
GIS komorbiditesi			0.036
Var	15 (42.9)	0 (0)	
Yok	20 (57.1)	8 (100)	

n: Hasta sayısı, YC: Yabancı cisim, GIS: Gastrointestinal sistem.



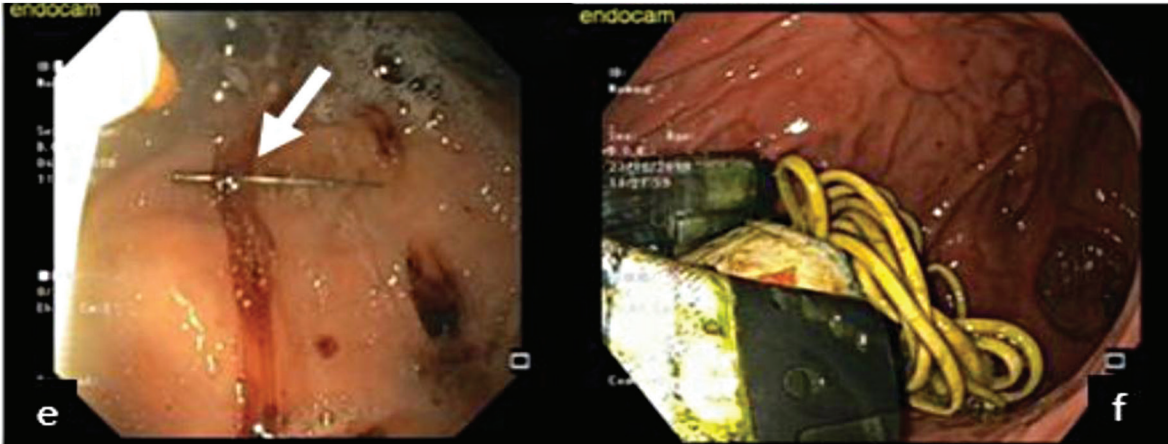
a. Midede 3 parça sert plastik

b. Midede salivary bypass tüp



c. Özofagusta metal tel

d. Özofagusta sarımsak



e. Bulbusta iğne

f. Midede çakmak, kimlik kartı, kablo (mental retarde olgu)

Resim 1. Yabancı cisimlere ait örnekler

(Görüntüler Ege Üniversitesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi arşivinden alınmıştır.)

Tablo 4. Radyolojik bulgusu olan ve olmayan vakaların YC özelliklerinin karşılaştırılması

YC türü	Radyolojik Bulgu Var n (%)	Radyolojik Bulgu Yok n (%)	p değeri
Gıda	1 (16.7)	21 (77.8)	<0.001
Metal	4 (66.6)	1 (3.7)	
Diğer	1 ^a (16.7)	5 ^b (18.5)	

n: Hasta sayısı, YC: Yabancı cisim, ^a: kablo+çakmak+kimlik kartı (n=1), ^b: kürdan (n=2), sert plastik (n=1), hap (n=1), silikon protez malzemesi (n=1).

Tablo 5. Komplikasyon görülen ve görülmeyen olguların demografik, klinik ve endoskopik özelliklerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Komplikasyon Görülen n (%)	Komplikasyon Görülmeyen n (%)	p Değeri
Yaş (mean±SD)	52.9±15.5	51.9±18	0.864
Cinsiyet			0.735
Kadın	4 (30.8)	12 (40)	
Erkek	9 (69.2)	18 (60)	
YC türü			0.949
Gıda	8 (61.5)	20 (66.7)	
Metal	2 (15.4)	4 (13.3)	
Diğer	3 (23.1)	6 (20)	
Semptom			1.000
Var	11 (31.4)	24 (68.6)	
Yok	2 (25)	6 (75)	
Endoskopi zamanı			0.052
İlk 24 saat	5 (38.5)	21 (70)	
24 saatten sonra	8 (61.5)	9 (30)	
GIS komorbiditesi			0.487
Var	3 (23.1)	12 (40)	
Yok	10 (76.9)	18 (60)	

n: Hasta sayısı, SD: Standart deviasyon, YC: Yabancı cisim, GIS: Gastrointestinal sistem.

Radyolojik bulgusu olan ve olmayan vakalar arasında saptanan YC türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.001$). Radyolojik bulgusu olan hastaların 4'ünde metal yapıda (%66.7), radyolojik bulgusu olmayan vakaların 21'inde gıda içeriğinde (%77.8) YC görülmüştür. Radyolojik bulgusu olan ve olmayan vakaların YC özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4'de özetlenmiştir.

Komplikasyon olan ve olmayan vakalar arasında yaş, cinsiyet, yabancı cisim içeriği, semptom varlığı, endoskopi zamanı, endoskopide saptanan veya bilinen GIS hastalığı varlığı açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0.864, 0.735, 0.949, 1.000, 0.052, 0.487$) (Tablo 5).

TARTIŞMA

YC yutulması ve gıda impaksiyonu günlük pratikte sıkça karşılaşılan bir durumdur. Üst GIS'de YC yutulması her yaşta görülebilmekle birlikte erişkin yaş grubunda daha nadir görülmesine rağmen, morbitide ve mortalite oranı daha yüksektir (21). Er-ken endoskopik müdahale bu durumlarda güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir. Tanı ve tedavi aşamasındaki gecikmeler çok ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir (21). Bu çalışma üst GIS'de YC yutulması ve gıda impaksiyonu saptanan 43 olguda endoskopik müdahale için en iyi zamanlamayı, uygun endoskopik yöntemleri ve gerekli araçları belirlemek için yapılmış retrospektif analizini içermektedir.

YC'ler en sık çocuk yaş grubunda görülmektedir ancak, erişkin yaş grubunda yapılan çalışmalarda, erişkinde yaş ortalaması 46.8-56 yıl arasında bildirilmiştir (22-25). Çalışmamızda da benzer şekilde erişkin yaş grubunda ortalama 52.2 (22-86) yıl olarak saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda değişik oranlarda YC türleri bildirilmiştir, bunlar içerisinde en sık erişkin yaş grubu içerisinde gıda impaksiyonu saptanmıştır (24,25). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da en sık %42.2-68.8 ile gıda parçaları ilk sırayı almıştır (1,23,26,27). Gıda parçaları içerisinde üç olgumuzda sarımsak yutulması dikkati çekmektedir. Hastalardan alınan anamnezde, geleneksel tedavi yöntemi olarak sarımsağın bütün yutulması ile daha faydalı olacağı inancı bu sonuca neden olmuştur. Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde erişkin yaş grubunda gıda impaksiyonunun en sık neden olduğu görülmüştür. Bunun muhtemel nedenleri yaş birlikte altta yatan bir özofagus hastalığının eşlik etmesi, diş sağlığı probleminin ön plana çıkması ve eşlik eden psikiyatrik hastalık olabilir.

YC'nin çıkarılma ihtiyacı ve zamanı hastanın yaşına, klinik durumuna, yutulan cismin boyutuna, şekline, içeriğine, anatomik lokalizasyonuna ve yutulduktan sonra geçen süreye göre değişir (1,2,27-29). Literatürde GIS'deki tüm YC'lerin, tercihen 24 saat içinde çıkarılması önerilmektedir (20,23,24,30,31). Çünkü basınç altında uzun süreli temas lokal nekroza yol açarak komplikasyon riskini artırabilir.

YC'nin stridor gibi solunum semptomları ile prezente olması, daha yüksek pulmoner aspirasyon riski nedeniyle en kısa sürede çıkarılmasını gerektirir. Ayrıca toksik, sivri ve yetişkinlerde 10 cm'den uzun olduğu düşünülen YC'lerin tanıdan hemen sonra çıkarılması önerilir (32). Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde %60.5'ine ilk 24 saat içinde endoskopik işlem yapılmıştır. Yirmidört saatten sonra endoskopik işlem yapılmasının muhtemel nedenleri ise hastaların hastaneye geç başvurusu veya üçüncü basamak bir merkez olmamızdan dolayı hastaların dış merkezden sevki olarak tarafımıza yönlendirilmesidir.

Literatürde daha önceden yapılan çalışmalarda üst GIS'de YC lokalizasyonu en sık %28.9-89.2 ile özofagus olarak bildirilmiştir (25,26,33). Çalışmamızda da benzer şekilde en sık lokalizasyon %67.4 ile özofagus olarak saptanmıştır. Özofagusta daha fazla YC tespit etmemizin başlıca nedenleri, özofagusta yer alan anatomik darlıklar, sekonder özofagus hastalıklarının varlığı (koroziv striktür, schatzki halkası ve motilite kusurları), özofagustaki yabancı cisimlerin daha semptomatik olup hastanın hastaneye erken başvurusu ve dolayısıyla acil endoskopi yapılması olarak düşünülmüştür. Ülkemizde Kefeli A. ve ark.'nın (27) yaptığı çalışmaya benzer şekilde, üç mental retarde (%7) olgu saptanmıştır. Bu olgulardan birincisi iki adet ilaç blisteri yutup herhangi bir yakınma olmaksızın hasta yakınları tarafından hastaneye getirilmiş, yapılan endoskopide midede saptanan YC'ler başarılı bir şekilde ve komplikasyon olmadan çıkarılmıştır. İkinci olgu ise üç parça 30-20-15 mm çapında sert plastik yutmuş, bulantı kusma nedeniyle hastanemize başvurmuş olup yapılan endoskopide midede YC'ler saptanmış ve endoskopi ile başarılı bir şekilde çıkarılmıştır. Üçüncü mental retarde olgumuz ise iki adet çakmak, bir adet sert kimlik kartı, bir adet kablo yutmuş olup hastaya yapılan endoskopi ile çıkarılmadığından genel cerrahiye devredilmiş, YC'ler cerrahi yöntem ile çıkarılmıştır. Bu olgu, endoskopik yöntem ile tedavi edilmeyen tek olgumuzdur.

Literatürde hastaların en sık hastaneye başvuru şikayeti disfajidir (22,23,26). Çalışmamızda da hastalarda en sık semptom %37.2 ile disfaji olarak saptanmıştır. Bunun muhtemel nedeni olgularımızın çoğunda YC veya gıda impaksiyonunun en sık özofagusta yerleşmesidir. Çalışmamızda ayrıca semptomatik olgular ile asemptomatik olguların karşılaştırılmasında semptomatik olgularda YC türü ve endoskopide saptanan veya bilinen GIS hastalığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (sırasıyla $p<0.001$ ve $p=0.036$). Daha önceden semptomatik ve asemptomatik hastaları karşılaştıran bir çalışmada hipofarinks ve özofagusta saptanan YC'lerin anlamlı olarak semptomatik olduğu rapor edilmiştir (24). Çalışmamızdaki asemptomatik hastaların hepsinde (8 hasta) altta yatan GIS komorbiditesi bulunmamaktadır ve bu GIS komorbiditeleri özofagus lokalizasyonu göstermektedir. Bu,

özellikle özofagus patolojilerinin YC impaksiyonuna sebep olarak, bu nedenle semptomatik seyretmesine sebep olduğunu göstermektedir. YC türü gıda olan hastaların hepsi (28 hasta %80) semptomatik seyretmiş, diğerleri ise hem semptomatik hem de asemptomatik olmuştur. Bunun muhtemel nedeni gıdaların boyut ve şekil olarak impaksiyona sebep olma riskinin yüksek olması ve semptoma sebep olması, metal veya diğer yabancı cisimlerin ise iğne, çivi, metal tel gibi sivri özellikte olması nedeniyle bazen asemptomatik seyrebilmesi olabilir. Dolayısıyla gıda türlü YC'lerin asemptomatik olma ihtimali çok düşük, fakat diğerlerinin asemptomatik olma durumu mevcut olup, hatta bu tür YC'lerin endoskopik olarak saptanma ihtimalinin azalmasına ve daha distal GIS segmentlerine ilerlemesine sebep olduğunu düşünmekteyiz.

Radyolojik bulgusu olan ve olmayan vakalar arasında saptanan YC türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.001$). Radyolojik bulgusu olan hastaların 4'ünde metal yapıda (%66.7), radyolojik bulgusu olmayan vakaların 21'inde gıda içeriğinde (%77.8) YC görülmüştür. Bunun muhtemel sebebi, gıda türü ve metal dışı diğer YC'lerin radyopak olmaması nedeniyle radyolojik olarak kolayca görülememesi, bu nedenle radyografik tetkiklerde saptanmalarını varlıklarını ekarte ettiremez olmasıdır (18). Bu sebepten, özofagus semptomları olan hastalar, negatif görüntülemeye rağmen endoskopik değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

Literatürde endoskopik yöntemler içerisinde en sık forseps tercih edilmiştir (22,25). Çalışmamızda sırasıyla en sık tercih edilen yöntemler fare dişli forseps (%48.8) ve fileli snare (%41.9) olarak saptanmıştır. Tercih edilecek yöntemin yabancı cismin şekline ve hekimin teknik becerisine göre değişmekle birlikte, fare dişli forseps ve fileli snare'in YC'nin endoskopik tedavisinde ön planda uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Üst GIS'de YC'lerin neden olduğu komplikasyonların insidansı %15-42'dir. Bunlar genellikle erozyonlar, yüzeysel laserasyonlar, ödem, hematoma ve hafif solunum yolu komplikasyonları gibi sınırlı komplikasyonlardır. Perforasyon gibi şiddetli komplikasyon insidansı %0.5-7.5 arasında değişmektedir (32,34). YC'de genel mortalite oranı %0-3.5'tir (32,34). Hong KH. ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada %23.7 oranında komplikasyon bildirilmiş olup en sık komplikasyon laserasyon olarak saptanmıştır (25). Çalışmamızda mortalite saptanmamış olup, komplikasyon oranı literatüre benzer şekilde %30.2 bulunmuştur, bu komplikasyonlar içerisinde en sık laserasyon tespit edilmiştir. Geng C. ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada; 60 yaş üstü olmak, özofagusta lokalize YC, keskin yabancı cisim ve 24 saatten fazla bekletilen YC komplikasyon gelişimi için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (20). Çalışmamızda ise komplikasyon gelişimi için herhangi bir risk faktörü saptanmamıştır. Bunun muhtemel nedeni hasta popülasyonumuzun sınırlı olmasıdır.

Sonuç olarak, çocuklarda daha sık olmasına rağmen, YC yutulması klinik pratikte erişkinlerde de görülmektedir. GİS'deki YC'ler genellikle cerrahi müdahale gerek-tirmeyip, erken endoskopik müdahale yutulan YC'nin tanı ve tedavisi için en sık kullanılan güvenli ve etkili yöntemdir. Endoskopik

yöntemler içerisinde forseps ve fileli snare ile yabancı cismin çıkarılması ön plana çıkmaktadır. Nadir de olsa klinik gereklilik halinde cerrahi tedavi akılda tutulmalıdır.

“Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.”

KAYNAKLAR

1. Çobanoğlu U, Yalçınkaya I. Esophageal foreign bodies: Analysis of 175 patients. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;16:244-9.
2. Obinwa O, Cooper D, O'Riordan JM. Gastrointestinal Foreign Bodies. In: (Eds) Garbuzenko D. *Actual Problems of Emergency Abdominal Surgery*, Published: September 21st 2016, 2016;75-94.
3. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: Update. *Gastrointest Endosc* 1995;41:39-51.
4. Longstreth GF, Longstreth KJ, Yao JF. Esophageal food impaction: epidemiology and therapy. A retrospective, observational study. *Gastrointest Endosc* 2001;53:193-8.
5. ASGE Standards of Practice Committee, Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc* 2011;73:1085-91.
6. Mosca S, Manes G, Martino R, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: report on a series of 414 adult patients. *Endoscopy* 2001;33:692-6.
7. Schwartz GF, Polsky HS. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract. *Am Surg* 1976;42:236-8.
8. Dray X, Cattan P. Foreign bodies and caustic lesions. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2013;27:679-89.
9. Pfau PR. Removal and management of esophageal foreign bodies. *Tech Gastrointest Endosc* 2014;16:32-9.
10. Kamal I, Thompson J, Paquette DM. The hazards of vinyl glove ingestion in the mentally retarded patient with pica: new implications for surgical management. *Can J Surg* 1999;42:201-4.
11. Palta R, Sahota A, Bemarki A, et al. Foreign-body ingestion: characteristics and outcomes in a lower socioeconomic population with predominantly intentional ingestion. *Gastrointest Endosc* 2009;69:426-33.
12. O'Sullivan ST, Reardon CM, McGreal GT, et al. Deliberate ingestion of foreign bodies by institutionalised psychiatric hospital patients and prison inmates. *Ir J Med Sci* 1996;165:294-6.
13. Blaho KE, Merigian KS, Winbery SL, et al. Foreign body ingestions in the emergency department: case reports and review of treatment. *J Emerg Med* 1998;16:21-6.
14. Abdullah BJ, Teong LK, Mahadevan J, et al. Dental prosthesis ingested and impacted in the esophagus and orolaryngopharynx. *J Otolaryngol* 1998;27:190-4.
15. Craig RM, Vanagunas AD. Foreign bodies in the esophagus. In: Shields TW (Eds). *General thoracic surgery*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000;1763-7.
16. Smith MT, Wong RK. Esophageal foreign bodies: types and techniques for removal. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2006;9:75-84.
17. Diaconescu S, Gimiga N, Sarbu I, et al. Foreign bodies ingestion in children: experience of 61 cases in a pediatric gastroenterology unit from Romania. *Gastroenterol Res Pract* 2016;62:1-6.
18. Guelfuat M, Kaplinskiy V, Reddy SH, et al. Clinical guidelines for imaging and reporting ingested foreign bodies. *Am J Roentgenol* 2014;203:37-53.
19. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc* 2002;55:802-6.
20. Geng C, Li X, Luo R, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: a retrospective study of 1294 cases. *Scand J Gastroenterol* 2017;52:1286-91.
21. Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al. Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2016;48:489-96.
22. Chaves DM, Ishioka S, Felix VN, et al. Removal of a foreign body from the upper gastrointestinal tract with a flexible endoscope: a prospective study. *Endoscopy* 2004;36: 887-92.
23. Okan I, Akbaş A, Küpeli M, et al. Management of foreign body ingestion and food impaction in adults: A cross-sectional study. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2019;25:159-66.
24. Lee CY, Kao BZ, Wu CS, et al. Retrospective analysis of endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract of adults. *J Chin Med Assoc* 2019;82:105-9.
25. Hong KH, Kim YJ, Kim JH, et al. Risk factors for complications associated with upper gastrointestinal foreign bodies. *World J Gastroenterol* 2015;21:8125-31.
26. Ustaoglu M, Paköz ZB. Üst gastrointestinal yabancı cisimlerinin analizi. *KÜ Tıp Fak Derg* 2020;22:1-6.
27. Kefeli A, Başyigit S, Yeniova AÖ, et al. Üst gastrointestinal sistem yabancı cisimleri. *Dicle Med J* 2014;41:195-8.
28. Chen Q, Huang Y, Wuet Y, et al. A comparative study of small intestinal perforation secondary to foreign body and other non-traumatic causes. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2015;21:107-12.
29. Tseng HJ, Hanna TN, Shuaib W, et al. Imaging foreign bodies: Ingested, aspirated, and inserted. *Ann Emerg Med* 2015;66:570-82.
30. Brady PG. Management of esophageal and gastric foreign body. In: Dimarino AJ, Benjamin SB (eds.) *Gastrointestinal disease: an endoscopic approach*. London; Blackwell Science 1997:407-17.
31. Ginsberg GG. Management of ingested foreign objects and food bolus impactions. *Gastrointest Endosc*.1995; 41:33-8.
32. Vizcarrondo FJ, Brady PG, Nord HJ. Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastrointest Endosc* 1983;29:208-10.
33. Kafadar H, Kafadar S. Gastrointestinal yabancı cisim olgularının incelenmesi. *Adiyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg* 2019;5:1620-7.
34. Roura J, Morello A, Comas J, et al. Esophageal foreign bodies in adults. *J Otorhinolaryngol* 1990;52:51-6.

Üst gastrointestinal sistem yabancı cisimleri ve gıda takılmalarında endoskopi deneyimimiz

Endoscopic management of foreign bodies and food impactions in the upper gastrointestinal tract

İD Tolga DÜZENLİ, İD Hüseyin KÖSEOĞLU

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Çorum

Giriş ve Amaç: Yabancı cisimlerin yutulmasına bağlı başvurular, gastroenterolojik aciller arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız; üst gastrointestinal sistemde yabancı cisim veya gıda takılması nedeniyle endoskopi yapılan hastalarımızı araştırmak ve klinik tecrübelerimizi paylaşmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine Mart 2017-Mart 2020 tarihleri arasında yabancı cisimlerin yutulmasına bağlı başvurularak endoskopi yapılan olgular çalışmaya dahil edildi. **Bulgular:** Çalışmaya toplam 31 hasta (13 kadın, 18 erkek) dahil edildi. Endoskopik tedavi başarı oranı %96.8 (n=30/31) idi. Hastaların acil servise müracaatındaki şikayetleri yabancı cismi hissetme %87.1 disfaji %74.2, odinofaji %22.6 iken %12.9 hasta asemptomatik idi. Yabancı cismin özelliği olarak hastaların %58.1 inde künt/yumuşak cisimler ve gıda impaksiyonu izlenirken; %41.9 hastada sivri/kesici/delici cisim mevcuttu. Yerleşim yeri hastaların %83.9'unda özofagus; %12.9'unda mide; %3.2'sinde duodenum idi. Acil servise başvurularında median zaman (acile giriş kayıt saati) 14:47 idi. Acile ilk başvurudan endoskopiye kadar geçen süre 1-24 saat arası, median süre ise 3 saat idi. Endoskopik tedavi yöntemleri olarak; biyopsi forsepsi, fare dişli/timsah dişli grasperlar, snare, fileli snare, overtüp ya da endoskop yardımıyla mideye ilerletme yöntemleri kullanıldı. **Sonuç:** Üst gastrointestinal sistem yabancı cisimlerinde endoskopik tedavi yöntemleri etkili ve güvenlidir. Endoskopik tedavide seçilecek yöntemler; yabancı cismin tipi, yabancı cismin yeri, eşlik eden diğer faktörlere ve hastanın özelliklerine göre bireyselleştirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Yabancı cisim, endoskopi, gıda takılması, üst gastrointestinal sistem

GİRİŞ

Yabancı cisimler, acil endoskopi endikasyonları arasında ön planda yer alan klinik durumlardandır. Yabancı cisimlerin çoğu (%80-90) kendiliğinden ek müdahale gerektirmeksizin distal bölgelere doğru ilerler. Bunun yanında, ortalama %10-20 vakada endoskopik müdahale gerekirken, <%1 kadarı da cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyar (1). Hastaların prognozu yabancı cismin şekline, büyüklüğüne, keskinliğine, sivrililiğine, anatomik lokalizasyonuna ya da hastanın komorbiditelerine bağlı olarak yüksek komplikasyonlarla seyredebilir (2). Yabancı cisimler daha sıklıkla çocuklarda görülmekle beraber (ortalama %80'i), %20'si de yetişkin yaş gruplarında gözlenir (3).

Düzenli T, Köseoğlu H. Endoscopic management of foreign bodies and food impactions in the upper gastrointestinal tract. Endoscopy Gastrointestinal 2020;28:95-100.

DOI: 10.17940/endoskopi.845879

Background and aims: Foreign object ingestion and food bolus impaction have an important place among gastroenterological emergencies. Herein, clinical experiences of patients with foreign body ingestion in a tertiary referral center is reported. **Materials and methods:** Included in this study are patients at the Hitit University Erol Olçok Training and Research Hospital who underwent endoscopy with ingestion of foreign bodies or food impactions between March 2017 and 2020. **Results:** A total of 31 patients (13 females and 18 males) were enrolled. Success rate for endoscopic treatment was 96.8% (n=30/31). Patients presented feeling of foreign body 87.1%, dysphagia 74.2%, odynophagia 22.6%, whereas 12.9% were asymptomatic. Of the patients, 58.1% was observed to have blunt/soft foreign bodies and food impaction and 41.9% having sharp/cutting/piercing objects. Foreign bodies were found in the esophagus (83.9%), stomach (12.9%), and duodenum (3.2%). The median time for emergency service check-in was at 14:47. The time interval between emergency services to endoscopy (door-to-scope) was 1-24 hr (median of 3 hr). Endoscopic treatment methods were retrieval forceps, rat/alligator-tooth forceps, polypectomy snare, retrieval baskets, overtube, and pushing to the gastric cavity. **Conclusions:** For retrieval of foreign bodies, endoscopic treatment methods were safe and effective. Endoscopic methods should be individualized according to the foreign body's type and location and the patient's clinical characteristics.

Key words: Foreign body, endoscopy, food impaction, upper gastrointestinal tract

Gıda takılmaları ve yabancı cisimler, sıklıkla anatomik darlıkların veya açılanmaların olduğu bölgelerde gözlenir (1,4,5). Gıda parçalarının üst gastrointestinal sistemde takılmasının en önemli sebebi olarak yeterince çiğnenmeden yutulan yiyecekler gösterilmektedir (1,4,6). Buna ek olarak yetişkinlerde; mekanik darlık yapan maligniteler, striktürel ülserler, Schatzki halkası, özofageal webler, herniler, üst ya da alt özofagus bölgelerini ilgilendiren cerrahi işlemler, motilite bozuklukları, psikiyatrik bozukluklar, mental retardasyon, kasıtlı yutma gibi sebepler gözlenebilmektedir (1,7-9). Eozofilitik özofajitin de özellikle <50 yaş yetişkin grubunda etiyojide yer alabileceği belirtilmektedir (10). Yiyeceklerden en sık et üst gast-

İletişim: Tolga DÜZENLİ

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Çepni Mah. İnönü Cad. Çorum • Tel: +90 364 219 30 00

Fax.: +90 364 219 30 30 • E-mail: tolgaduzenli@yahoo.com

Geliş Tarihi: 09.06.2020 Kabul Tarihi: 13.12.2020

rointestinal sistemde tıkanıklığa neden olmakta iken bunu sırasıyla balık ve sebzeler izlemektedir (6). Çocuklarda ise madeni paralar ön plandadır (11). Literatürde mevsimsel geçişlerde atopik kişilerde, tatillerde ve televizyon izleminin arttığı ulusal spor müsabakalarının olduğu zamanlarda gıda takılmasının arttığını ifade eden çalışmalar mevcuttur (12,13).

Hastanın yabancı cisim yutma zamanı, cismin tipi ve lokalizasyonu, semptomların ciddiyeti, hastanın klinik tablosu, endoskopi zamanı gibi parametreler; tedavi ve takip stratejisi belirlemede önemlidir. Klinik seyir, hafif belirtilerden mortaliteye uzanan geniş bir yelpazede seyretmektedir. Bizim bu çalışmadaki amacımız; üst gastrointestinal sistemde yabancı cisim veya gıda takılması nedeniyle endoskopi yapılan hastalarımızı retrospektif olarak analiz etmek ve sonuçlarımızı paylaşmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne Mart 2017-Mart 2020 tarihleri arasında yabancı cisim yutulması nedeni ile acil endoskopi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. 18 yaşından küçük hastalar çalışmadan çıkarılma kriteri olarak belirlendi. Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan (14.07.2020/212 sayılı kararı) çalışma için onay alındı. Hastaların demografik verileri, klinik durumları, yabancı cismin tipi, yabancı cismin yeri, endoskopik tedavi yöntemleri ve sonuçları hastane bilgisayar sisteminden alınarak kaydedildi. Veriler retrospektif olarak analiz edildi.

Hastaların işlemden önceki tam kan, rutin biyokimya testleri ve görüntüleme (direk grafiler, bilgisayarlı tomografi) bulguları tarandı. İşlemler lidokain oral sprey ile lokal anestezi uygulanarak Fujinon EG-590 WR gastroskop cihazı ile gerçekleştirildi. Acile ilk başvurudan endoskopiye kadar geçen süre 'door-to-scope'; acil servise kayıt yapılma zamanından endoskopi başlangıç zamanına kadarki süre olarak belirlendi.

Üst GIS endoskopisinde yabancı cismin yeri, tipi, boyutu, keskinliği tespit edildikten sonra uygun endoskopik tedavi yöntemi seçildi. İşlem sırası ya da sonrası karşılaşılan, yabancı cisme ya da işleme bağlı olarak gerçekleşen her türlü (perforasyon, kanama, yırtılma vs. gibi) istenmeyen olay komplikasyon olarak tanımlandı. Mevcut veriler hastaların endoskopi sonuç raporlarından alınarak kaydedildi.

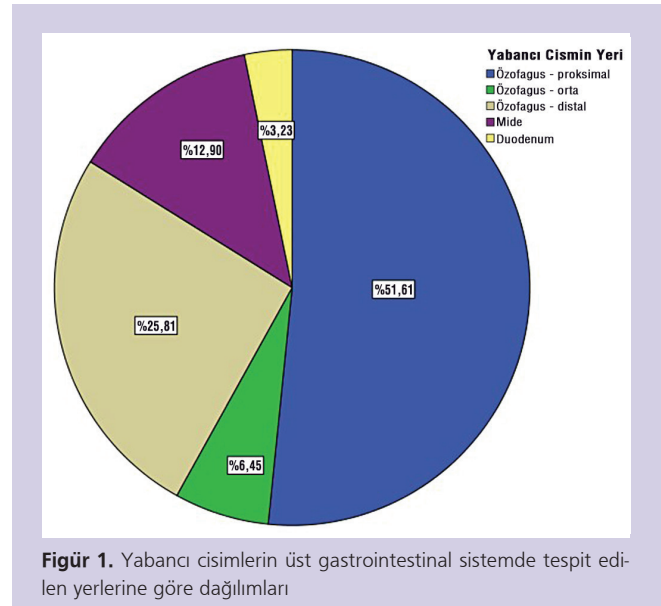
İstatistiksel analizler SPSS software (Statistical Package for the Social Sciences, version 15.0, SSP Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Çalışma grubunun tanımlayıcı istatistikleri (yüzde, ortalama, ortanca, dağılımlar ve grafikleri) belirlendi. Grupların birbirleri ile karşılaştırılmaları için non-parametrik testler; kategorik verilerin araştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. P <0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

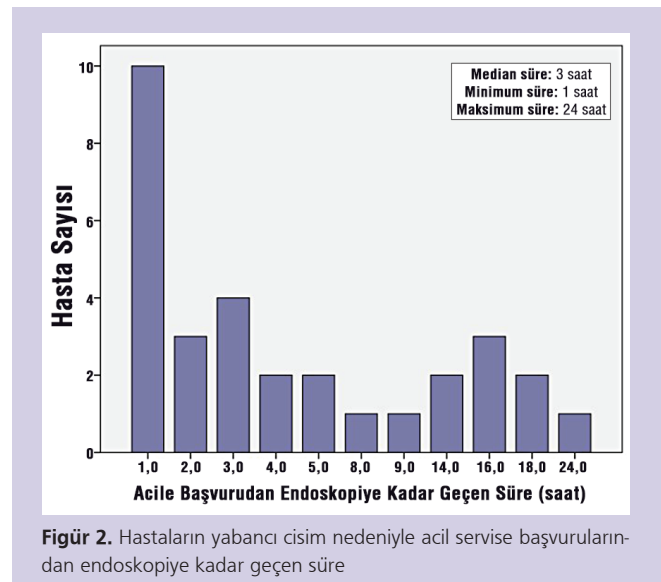
Çalışmaya toplam 31 hasta (13 kadın, 18 erkek) dahil edildi. Yaş aralığı 18-90 (ortanca yaş 70) idi. Hastaların acile müracaatındaki şikayetlerinde yabancı cisim hissetme %87.1 ve disfaji %74.2 ön planda idi. Odinofaji %22.6 oranında gözlemlenirken %12.9 hasta asemptomatik idi.

Yabancı cismin özelliği olarak hastaların %58.1'inde künt/yumuşak cisimler ve gıda impaksiyonu izlenirken, %41.9 hastada sivri/kesici/delici cisim mevcuttu (Tablo 1).

Yabancı cismin yerleşim yeri; hastaların %83.9'unda özofagus (%51.61 proksimal, %6.45 orta özofagus, %25.81 distal), %12.9'unda mide, %3.2'sinde duodenum idi (Figür 1).



Figür 1. Yabancı cisimlerin üst gastrointestinal sistemde tespit edilen yerlerine göre dağılımları



Figür 2. Hastaların yabancı cisim nedeniyle acil servise başvurularından endoskopiye kadar geçen süre

Özofagusta gıda impaksiyonu olan hastaların (toplam hasta grubunun %48.1'i) üçünde (%9.7) striktür/darlık, ikisinde (%4.8) malignite gözlemlendi.

Acil servise başvurularda median zaman (acile giriş kayıt saati) 14:47 idi. Acile ilk başvurudan endoskopiye kadar geçen süre 1 saat ile 24 saat arasında olmakla beraber; median süremiz 3 saat idi (Figür 2). Proksimalde belirtisi/bulgusu olan hastalar Kulak Burun Boğaz uzmanları tarafınca muayene edildi ve müteakiben tarafımızca değerlendirildi.

Endoskopik tedavi yöntemleri olarak, biyopsi forsepsi, fare dişli/timsah dişli grasperlar, snare, fileli snare, overtüp ya da skop ile mideye ilerletme yöntemleri kullanıldı (Tablo 1). Bir hastamızda özofagus proksimalindeki yabancı cisim (kemik parçası-kırmızı et) endoskopik olarak çıkarılmadı ve hasta cerrahiye sevk edildi. Yabancı cisme ve işleme bağlı komplikasyonlar açısından; hastaların %87.1'inde komplikasyon gözlenmezken %12.9 hastada ek müdahale gerektirmeyen hafif yüzeysel laserasyonlar gözlemlendi.

Tablo 1. Üst gastrointestinal sistemde yabancı cisim ile acil servise başvuran ve endoskopi yapılan hastaların demografik ve klinik özellikleri

Özellikler	n (Toplam=31)	%	
Yaş	18-90 arası (median: 70)		
Cinsiyet	Kadın Erkek	13 18	41.9 58.1
Başvuru semptomları	Aseptomatik Yabancı cisim hissetme Disfaji Odinofaji	4 27 23 7	12.9 87.1 74.2 22.6
Yabancı cismin tipi	Gıda (et parçaları vs.) Kemik (kırmızı et) Tavuk kemiği Balık kılçığı Kayısı çekirdeği Dikiş iğnesi/Toplu iğne Bal peteği teli Jilet	16 5 2 1 2 3 1 1	51.6 16.1 6.5 3.2 6.5 9.7 3.2 3.2
Yabancı cismin yeri	Özofagus - proksimal Özofagus - orta Özofagus - distal Mide Duodenum	16 2 8 4 1	51.6 6.5 25.8 12.9 3.2
Acil servise başvuru zamanı	Saat 00:10 ile 22:21 arası (median başvuru saati 14:47)	31	100
Acile ilk başvurudan endoskopiye kadar geçen süre	1 saat ile 24 saat arası (median süre 3 saat) İlk 12 saatte işlem yapılan hastalar 12-24 saat arasında işlem yapılan hastalar	31 24 7	100 77.4 22.6
Endoskopik tedavi yöntemi	Forseps Timsah dişli forseps Snare Fileli snare Overtüp Mideye ilerletme Forseps+overtüp Çıkarılmayan	9 1 2 3 2 12 1 1	29.0 3.2 6.5 9.7 6.5 38.7 3.2 3.2
Endoskopik tedavi sonrası komplikasyonlar	Hayır Evet (hafif leserasyonlar) Evet (hafif leserasyonlar)	27 4 4	87.1 12.9 12.9

Subgruplar arasında analizler yapıldı. Bu kapsamda; yabancı cisimlerin yerleşim yerlerine göre diğer parametrelerle arasındaki ilişkiler değerlendirilmiş ve cinsiyet ($p=0.335$), endoskopi yapılma zamanı ($p=0.779$), endoskopik tedavi sonrası komplikasyonlarında ($p=0.366$) fark saptanmazken, başvuru anındaki şikayetler ($p=0.005$), yabancı cismin tipi ($p=0.001$), yabancı cismin sivri ya da küt oluşturma ($p=0.022$) ve endoskopik tedavi yöntemleri ($p=0.007$) yönlerinden anlamlı farklılıklar saptandı. Özofagustaki yabancı cisimlerde şikayetlerle başvuru daha belirgin iken, mide ve duodenum yabancı cisimleri olan hastalar daha az ve hafif belirtiler ile müracaat etmişlerdi. Yine kemik parçası vb. kesici/sivri/delici cisimler özofagus proksimalinde kalırken, gıda impaksiyonları özellikle özofagus orta ve distalinde yer almaktaydı. Endoskopik tedavi yöntemleri açısından; özofagustaki gıda impaksiyonlarında mideye ilerletme daha sık kullanılırken, mide ve duodenumda snare/forseps/overtüp gibi çıkarma yöntemlerinin tercih edildiği saptandı.

Hastaneye başvuru saati ile yabancı cisim tipi ve lokalizasyonu arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Endoskopi yapılma zamanı ile cinsiyet ($p=0.764$), yaş ($p=0.432$), başvuru anındaki şikayetler ($p=0.677$), yabancı cismin tipi ($p=0.326$), küt ya da sivri oluşu ($p=0.65$), yeri ($p=0.779$), endoskopik tedavi yöntemi ($p=0.457$), endoskopik tedavi sonrası komplikasyon oranları ($p=0.523$) arasında fark saptanmadı.

TARTIŞMA

Yabancı cisim yutulması ve gıda takılmaları, gastroenterolojik aciller arasında önemli bir yer kaplamaktadır. Tanı ve tedavideki gecikmeler çok ciddi komplikasyonları beraberinde getirebilmektedir. ABD’de her yıl ortalama 1500 hastanın yabancı cisim yutmalarına bağlı olarak kaybedildiği belirtilmektedir (3). Yabancı cisimlerin %80-%90’lık büyük bir kısmı komplikasyonsuz bir şekilde daha distale sorunsuz bir şekilde ilerleyebilmekle beraber, geri kalan hastalarda endoskopik müdahale ve <math><1\%</math> oranlarında da cerrahi müdahale gerekmektedir (1). Bu kapsamda genellikle, yabancı cisim özofagusu geçebildiyse 4-6 gün içinde dışkı ile atılabildiği bilinmektedir (14). Öte yandan 2-2.5 cm çapın üzerindeki cisimler pilor veya ileoçekal valfte takılabilirler, 5-6 cm’nin üzerindeki uzunluğa sahip cisimler ise duodenum kıvrımını geçemezler (14).

Yabancı cisim yutulması nedeni ile acil servise müracaat eden hastaların şikayetleri incelendiğinde, yabancı cismi hissetme, disfaji ve odinofaji ön planda yer almaktadır ve genel olarak çalışmamızdaki bulguların literatür ile uyumlu olduğu gözlenmektedir (1). Bunlara ek olarak İtalya’dan yapılan bir çalışmada özellikle proksimal özofagus cisimlerinde %13.6’lık bir hipersalivasyon oranı bildirilmiştir (4).

Yabancı cisimlerin cinsleri incelendiğinde ise en üst sırada etlere bağlı gıda impaksiyonlarının yer aldığını saptadık. Bunun arkasından kemikli et ve tavuk gelmekteydi. Balık kılçığı ise sadece bir hastamızda saptandı. Literatür incelendiğinde, bölgelere ve ülkelerin yemek kültürlerine göre önemli farklılıklar olduğu dikkati çekmektedir. Örneğin, balığın çok tüketildiği Tayvan ve Japonya’da yapılan çalışmalarda balık kılçığı ve gıda impaksiyonu olarak da balık eti daha ön planda yer almaktadır (2,9). İtalya’dan bir çalışmada ise et, tavuk, balık kemikleri yanında saç metal tokası, piercing, kokain paketleri gibi materyaller bildirilmektedir (4). Bizim çalışmamızda ise bunlar yerine yöresel olduğunu düşündüğümüz kayısı çekirdeği ya da kadınlarda ağza konan toplu iğne/dikiş iğnelerinin yanlışlıkla yutulması gibi sebepler bulunmaktadır.

Yabancı cisimler yerlerine göre incelendiğinde ağırlığın literatür ile uyumlu şekilde özofagusta olduğu gözlemlendi. Bu kapsamda yabancı cisim ve gıda impaksiyonu değerlendirmelerinde, özofagusun dikkatli ve yavaşça incelenmesi faydalıdır. Özellikle gıda impaksiyonları incelendiğinde, özofagus distalde gıda bulunan hastalarımızda malignite/striktür gibi darlık patolojilerinin önemli yer aldığını saptadık. Geraci G ve ark. da çalışmalarında; benzer şekilde %5.9 geçirilmiş cerrahi ve %8.9 altta yatan özofageal hastalık saptamışlardır (4). Proksimal özofagusta ise endoskopide altta yatan patolojik bulgu gözlemlenmedi, buradaki gıda takılmalarının etiolojisinde daha çok hızlı yemek yeme ve çiğnemenin büyük lokma yutmanın ön planda yer aldığını düşünmekteyiz. Çalışmamızda literatür ile uyumlu şekilde özofagustaki yabancı cisimlerde şikayetlerle başvuru daha belirgin, mide ve duodenum yabancı cisimlerinde ise daha az ve hafiftir (1,4). Kemik parçası vb. kesici/sivri/delici cisimler özofagus proksimalinde kalırken, gıda impaksiyonları özellikle özofagus orta ve distalinde yer almaktaydı (2,5).

Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ESGE) kılavuzu; perforasyon, retrofarengeal abse, aortoözofageal fistül benzeri komplikasyonları azaltabilmek adına özellikle özofageal yabancı cisimlere ilk 24 saatte müdahale edilmesini tavsiye etmektedir (14). Bunun yanında keskin/sivri objeler, pil ve bataryalar, özofagusu tamamen tıkamış olan objelere 6 saat içerisinde müdahale önerilmektedir. Bu kapsamda acile ilk başvurudan endoskopiye kadar geçen süre ‘door-to-scope’ önem arz eder. Çalışmamızda median süremiz 3 saat olup, hayatı tehdit edici komplikasyonla karşılaşmamıştır. Bu kapsamda Krill T ve ark. yakın zamanda yayımlanan çalışmalarında; yumuşak gıda takılmalarında, erken ‘<math><12\text{ saat}</math>’ ve geç ‘>12 saat’ müdahale zamanlarını etkinlik ve güvenilirlik açısından kıyaslamış; komplikasyon ve 30-günlük mortalitede erken ve geç müdahaleler arasında fark gözlemlenmemişlerdir (15). Çalışmamızın subgrup analizlerinde de; endoskopi yapılma zamanı ile cinsiyet, yaş, başvuru anındaki şikayetler, yabancı cismin tipi, küt ya da sivri oluşu, yeri, endosko-

pik tedavi yöntemi, endoskopik tedavi sonrası komplikasyon oranları arasında fark gözlenmemiştir.

Yabancı cisimlerin yönetiminde glukagon, benzodiazepinler, kalsiyum kanal blokörleri, nitratlar gibi medikal tedaviler denenmiş ise de genel olarak başarıları ve etkinlikleri düşük kalmıştır (7). Endoskopi pratiğinde, kanama veya perforasyon riskinin yüksek olduğu değerlendirilen vakalarda hasta müdahale edilmeksizin cerrahi planlanması önerilmektedir (2). Endoskopik tedavi stratejileri ise yutulma zamanına, yabancı cismin tipine-özelliğine ve semptomların ağırlığına göre değişmektedir. Bu kapsamda çalışmamızda seçilen ve kullanılan endoskopik yöntemler, literatür ile uyumludur (1-3,7,9,14). Özofagustaki gıda impaksiyonları için önerilen endoskopik metotlardan biri gıdayı distale itme tekniğidir 'push technique'. Hava verilerek endoskopi cihazının ucu ile gıdanın ortasından yavaşça distale doğru ittirilmesi ile gerçekleştirilir (16). Eğer bu teknik ile gıda ilerletilemiyorsa; snare ile parçalama ya da parça parça çıkarmaya çalışma önerilmektedir (2). Kesici/delici aletlerde ise overtüp benzeri mukozaya zarar vermeyi engelleyen yöntemlerin kullanılması tavsiye edilmektedir. Biz de iğne ve jilet yutulması vakalarımızda overtüp kullandık. Overtüp, hava yolunu koruması, çoklu parçalarda endoskopun kolayca çıkıp girmesine imkan sağlaması, keskin maddelerin dokulara zarar vermeden alınmasına yardımcı olması ile kullanışlıdır (3). Fakat hem hasta için, hem de endoskopist için konforu düşük bir yöntemdir. Son yıllarda endoskopun uçuna yerleştirilen 'transparan cap' keskin yabancı cisimlerin çıkarılmasında kullanıma girmiş ve olumlu sonuçlar bildirilmiştir (17,18). Yine Limpas Kamiya KJ ve ark. 2020'deki çalışmalarında; düz yerine eğimli ve daha geniş 'oblique transparant cap' kullanmışlar ve bu yöntemin etkin ve güvenilir olduğunu raporlamışlardır (9).

Komplikasyon oranları incelendiğinde, çalışmamızda saptanan %12.9 oranı; literatüre göre fazla olmakla beraber, hepsinin minör ve müdahale gerektirmeyen, çıkartılan kemiklere bağlı minör laserasyonlar olması dikkat çekicidir. Bu kapsamda Geraci G ve ark.nın (4) çalışmasında komplikasyon oranı %7 iken, Lee ve ark.nın (2) çalışmasında %4.9'dur. Bu çalışmalarda majör komplikasyonlar da gözlenmiş, konservatif tedavilere yanıt vermeyen hastalarda cerrahi ihtiyacı gelişmiştir. Çalışmamızda komplikasyon nedeni ile cerrahiye yönlendirdiğimiz vakamız bulunmamaktadır. Cerrahiye yön-

lendirdiğimiz tek hastamız; yuttuğu yabancı cisim endoskopik olarak çıkarılamadığı için sevk edilmiştir.

Üst gastrointestinal sistemde yabancı cisme bağlı mortalite oranları kesin olarak bilinmemektedir (1). Yabancı cismin kesici/delici vasfı yanında maruziyet süresinin de önemli olduğu ifade edilmektedir (19). Bu kapsamdaki işlemlerin ilk 24 saat içerisinde yapılması önerilmektedir, Wu WT ve ark. çalışmalarında 24 saati geçen sürelerde majör komplikasyon riskinin 14 kata kadar artabileceğini göstermişlerdir (20).

Çalışmamızda endoskopi yapılan hastalarımıza premedikasyon olarak sadece oral lidokain sprey ile lokal anestezi yapılmıştır. Literatürde midazolam ve fentanil sedoanaljezi ile komplikasyonsuz seriler bildirilmişse de (4); biz hastaların genelde yemek sonraları müracaat ettiğini de göz önünde bulundurarak, aspirasyon ve solunum komplikasyonları riskleri nedeni ile sedoanaljezi uygulamadık. Sedoanaljezinin sadece işlemi tolere edemeyecek mental retarde ya da psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda kullanılmasının uygun olacağını değerlendirmekteyiz.

Çalışmamızda birtakım kısıtlılıklar mevcuttu. Bunlardan başlıcaları çalışmamızın retrospektif oluşu ve hasta sayımızın görece az oluşu idi. Çalışmamıza sadece endoskopi yapılmış olan hastalar dahil edildiği için KBB/Göğüs Cerrahisi tarafından çıkartılan farenks/larenks bölgesindeki yabancı cisimlerin verileri çalışmamızda yer almamıştır. Yine, çalışmanın retrospektif dizaynına bağlı olarak; hastaların yabancı cisimi yutma zamanı-endoskopiye ulaşma süresi yerine, 'door-to-scope' acile müracaat-endoskopiye ulaşma süresi kullanılmıştır. Fakat ülkemizde hastaların acil sağlık hizmetine hızlı ve ücretsiz ulaşabilmesi nedeni ile bu kısıtlılığın çalışmamızı belirgin etkilemeyeceği kanaatindeyiz.

Sonuç olarak; üst gastrointestinal sistem yabancı cisimlerinde endoskopik tedavi yöntemleri etkili ve güvenlidir. Endoskopik tedavide seçilecek yöntemler; yabancı cismin tipi, yabancı cismin yeri, eşlik eden diğer faktörlere ve hastanın özelliklerine göre bireyselleştirilmelidir.

“Çıkar çatışması yoktur. Potansiyel bir çıkar çatışması oluşturabilecek başka bir ilişki/durum/koşul bulunmamaktadır. Finansal destek bulunmamaktadır.”

“Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan onam alınmıştır.”

KAYNAKLAR

1. ASGE Standards of Practice Committee, Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc* 2011;73:1085-91.
2. Lee CY, Kao BZ, Wu CS, et al. Retrospective analysis of endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract of adults. *J Chin Med Assoc* 2019;82:105-9.
3. Sugawa C, Ono H, Taleb M, Lucas CE. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: a review. *World J Gastrointest Endosc* 2014;6:475-81.
4. Geraci G, Sciume C, Di Carlo G, Picciurro A, Modica G. Retrospective analysis of management of ingested foreign bodies and food impactions in emergency endoscopic setting in adults. *BMC Emerg Med* 2016;16:42.

5. Aiolfi A, Ferrari D, Riva CG, et al. Esophageal foreign bodies in adults: systematic review of the literature. *Scand J Gastroenterol* 2018;53:1171-8.
6. Gretarsdottir HM, Jonasson JG, Bjornsson ES. Etiology and management of esophageal food impaction: a population based study. *Scand J Gastroenterol* 2015;50:513-8.
7. Long B, Koyfman A, Gottlieb M. Esophageal foreign bodies and obstruction in the emergency department setting: An Evidence-Based Review. *J Emerg Med* 2019;56:499-511.
8. Emara MH, Darwiesh EM, Refaey MM, Galal SM. Endoscopic removal of foreign bodies from the upper gastrointestinal tract: 5-year experience. *Clin Exp Gastroenterol* 2014;7:249-53.
9. Limpas Kamiya KJ, Hosoe N, Takabayashi K, et al. Endoscopic removal of foreign bodies: A retrospective study in Japan. *World J Gastrointest Endosc* 2020;12:33-41.
10. Sperry SL, Crockett SD, Miller CB, Shaheen NJ, Dellon ES. Esophageal foreign body impactions: epidemiology, time trends, and the impact of the increasing prevalence of eosinophilic esophagitis. *Gastrointest Endosc* 2011;74:985-91.
11. Tseng HJ, Hanna TN, ShuaibW, et al. Imaging foreign bodies: ingested, aspirated, and inserted. *Ann Emerg Med* 2015;66:570-82.
12. Larsson H, Bergquist H, Bove M. The incidence of esophageal bolus impaction: is there a seasonal variation? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;144:186-90.
13. Shuja A, Winston DM, Rahman AU, et al. Esophageal food impaction during cultural holidays and national athletic events. *Gastroenterol Rep* 2017;5:43-6.
14. Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al. Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2016;48:489-96.
15. Krill T, Samuel R, Vela A, et al. Outcomes of delayed endoscopic management for esophageal soft food impactions. *Gastrointest Endosc* 2020;91:806-12.
16. Melendez-Rosado J, Corral JE, Patel S, Badillo RJ, Francis D. Esophageal food impaction: Causes, elective intubation, and associated adverse events. *J Clin Gastroenterol* 2019;53:179-83.
17. Fang R, Cao B, Zhang Q, Li P, Zhang ST. The role of a transparent cap in the endoscopic removal of foreign bodies in the esophagus: A propensity score-matched analysis. *J Dig Dis* 2020;21:20-8.
18. Wahba M, Habib G, Mazny AE, et al. Cap-Assisted technique versus conventional methods for esophageal food bolus extraction: A comparative study. *Clin Endosc* 2019;52:458-63.
19. Hong KH, Kim YJ, Kim JH, et al. Risk factors for complications associated with upper gastrointestinal foreign bodies. *World J Gastroenterol* 2015;21:8125-31.
20. Wu WT, Chiu CT, Kuo CJ, et al. Endoscopic management of suspected esophageal foreign body in adults. *Dis Esophagus* 2011;24:131-7.

85 yaş üstü hastalarda endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi'nin etkinliği ve güvenilirliği

Safety and efficacy of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients aged ≥85 years

Mustafa KAPLAN¹, Bülent ÖDEMİŞ², Selçuk DIŞİBEYAZ³, Volkan GÖKBULUT², Orhan COŞKUN⁴, Adem AKSOY⁵

Kayseri Memorial Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Kliniği, Kayseri
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, ²Gastroenteroloji Kliniği, Ankara
Osmanazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, ³Gastroenteroloji Kliniği, Eskişehir
Amasya Devlet Hastanesi, ⁴Gastroenteroloji Kliniği, Amasya
Nevşehir Devlet Hastanesi, ⁵Gastroenteroloji Kliniği, Nevşehir

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada 85 yaş üstü hastalarda endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografinin endikasyonları, bulguları, başarıları ve komplikasyonları araştırıldı. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 2015-2019 yılları arasında endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi yapılan hastaların kayıtları incelenmiş ve çalışma 85 yaş üzeri 289 hasta ile yapılmıştır. **Bulgular:** Çalışma 169 kadın (%58) ve 120 erkek (%42) olmak üzere toplam 289 hasta ile yapılmıştır. Hastaların ortalama yaşı 88 idi (85-108). Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografinin en sık endikasyonları izole karaciğer enzim yüksekliği (%39), kolanjit (%32) ve karaciğer enzim yüksekliği olmaksızın karın ağrısıydı (%21). Hastaların %66'sına yatırılarak, %87.2'sine sadece tek seans endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi yapılmıştı. Hastaların %28'inde divertikül mevcuttu ve %25'i sfinkterotomiydi. Hastaların %99'u ilk seansta, tamamı ise ikinci seansta kanülize edildi. 241 hastada selektif (%83), 48 hastada precut (%16) yöntemi kullanıldı. En sık endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi bulguları koledok taşı (%71) ve malign bilyer darlığı (%12). En sık görülen maligniteler ise pankreas kanseri (%38) ve kolanjiyokanserdi (%32). Taş çıkanlarda teknik başarı %99, malign hastalarda ise %100 idi. Çalışmamızda en sık görülen komplikasyonlar post-endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi pankreatiti (%5.8) ve kanama (%2) idi. Bir hastada tip 1 perforasyon gelişti ve hasta exitus oldu. Üç yıllık takipte mortalite oranı %26 iken 30 günlük mortalite oranı %8 olarak bulunmuştur. **Sonuç:** Eşlik eden kronik hastalıklara rağmen, 85 yaş ve üstü hastalarda endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir.

Anahtar kelimeler: Geriatri, safra kanalı taşları, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi

GİRİŞ

Yaşam beklentisi ve tıbbi bakımdaki sürekli iyileştirmelerle, yaşlanan nüfusla ilişkili sorunlar ülkemizde giderek önem kazanmaktadır (1). Yaşlı hastalarda pankreatobiliyer hastalıklarının insidansı artmaktadır (2). Özellikle 75 yaşın üzerindeki hastalarda, safra kanalı taşları ve kanser tüm sarınlık vakalarının % 70'ini oluşturmaktadır (3). Bu durum kolelitiazis, koledokolitiyazis ve ilerleyen yaşla birlikte malignite prevalanslarının artmasıyla ilişkilidir. Endoskopik retrograd ko-

Background and Aims: We investigated the indications, findings, and success and complication rates using endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients aged ≥85 years. **Materials and Methods:** The study included 289 patients aged ≥85 years. The records of patients who had undergone endoscopic retrograde cholangiopancreatography between 2015 and 2019 were examined. **Results:** The study population included 169 females (58%) and 120 males (42%) with a mean age of 88 years (range, 85-108 years). The most common indications for endoscopic retrograde cholangiopancreatography were isolated liver enzyme level elevation (39%), cholangitis (32%), and abdominal pain without elevated liver enzyme levels (21%). Of the total, 66% patients were hospitalized and 87.2% patients required only 1 endoscopic retrograde cholangiopancreatography session. Diverticulum was present in 28% patients, and 25% had prior sphincterotomy. Cannulation in the first session was performed for 99% patients and in the second session for the remaining. Of the total, selective method was used in 241 patients (83%) and precut method in 48 patients (16%). The most common endoscopic retrograde cholangiopancreatography findings included choledochal stone (71%) and malignant biliary stenosis (12%). The most common malignancies included pancreatic cancer (38%) and cholangiocarcinoma (32%). A 99% technical success was achieved in patients with stone, which was 100% in patients with malignancy. The most common complications included post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis (5.8%) and bleeding (2%). One patient experienced type 1 perforation and died. The 30-day mortality rate was 8%, which increased to 26% at the 3-year follow-up. **Conclusion:** Despite concomitant chronic diseases, endoscopic retrograde cholangiopancreatography is a safe and effective treatment for patients aged ≥85 years.

Key words: Geriatrics, bile duct stones, endoscopic retrograde cholangiopancreatography

lanjiyopankreatografi (ERCP), bu pankreatobiliyer hastalıklar için iyi bilinen bir terapötik araçtır. ERCP özellikle safra yollarında taş ve periampuller bölge tümörlerinin hem tanısında hem de tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır (4).

Bununla birlikte, terapötik ERCP invaziv bir prosedürdür ve ERCP'nin akut pankreatit, perforasyon, kanama ve kolanjit gibi çok ciddi komplikasyonları olabilmektedir (5). Özellikle

Kaplan M, Ödemiş B, Dişibeyaz S et al. Safety and efficacy of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients aged ≥85 years. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:101-106.

DOI: 10.17940/endoskopi.832354

İletişim: Mustafa KAPLAN
Kayseri Memorial Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği,
Endoskopi Ünitesi, 38100, Kayseri
Fax:+90 352 212 32 32 • E-mail: mustafakaplandr@yahoo.com
Geliş Tarihi: 20.08.2020 Kabul Tarihi: 24.08.2020

80 yaşın üzerindeki hastalarda sıklıkla kardiyovasküler hastalıklar, nörolojik hastalıklar ve akciğer hastalıkları gibi eşlik eden tıbbi bozukluklar olması nedeniyle bu komplikasyonların ve mortalitenin yaşlılarda çok daha fazla olacağı düşünülmektedir.

Yaşlı hastalarda ERCP'nin güvenliği ve etkinliği hakkında daha önceki birçok rapora rağmen (6-8), gerçek klinik uygulamada 85 yaşın üzerindeki hastalarda ERCP'nin komplikasyonları ile ilgili endişe vardır. Bu nedenle bu çalışmada 85 yaş üstü hastalarda ERCP'nin etkinliğini, güvenilirliğini ve komplikasyonlarını tek bir merkezde değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 2015-2019 yılları arasında hastanemizde ERCP yapılan hastaların kayıtları incelenerek retrospektif olarak yapılmıştır. Toplamda 5780 hasta dosyası incelenmiş, 85 yaş üzerinde toplam 304 hasta bulunmuştur. 6 hasta veri eksikliği nedeniyle çalışmadan dışlanmıştır. Ayrıca üç hastada apikal darlık, üç hastada malign infiltrasyon ve üç hastada Billroth 2 ve Braun anastomozu olması nedeniyle ERCP yapılamadı ve bu hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışma 289 hasta ile yapılmıştır. Hastaların işlem endikasyonları, işlem sırasındaki Amerikan Anesteziyologlar Birliği (ASA) skoru, yatış yapılıp yapılmadığı, ERCP seans sayıları ve ERCP bulguları dosyalardan kaydedilmiştir.

Hastalar aşağıda belirtilen ASA skoruna (9) göre sınıflanmıştır:

1. Normal sağlıklı hasta (ASA 1)
2. Hafif sistemik hastalığı olan hasta (ASA 2)
3. Ciddi sistemik hastalığı olan hasta, günlük aktiviteleri etkilemeyen (ASA 3)
4. Hayati tehlike yaratan ciddi sistemik hastalığı olan hasta (ASA 4)
5. Ameliyatsız yaşam ümidi olmayan, ölümcül hasta (ASA 5)

ERCP endikasyonları 5 ana grupta incelendi: Karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) yüksekliği olmaksızın karın ağrısı, kolanjit olmaksızın KCFT yüksekliği, kolanjit, biliyer pankreatit ve biliyer kaçak.

Tüm ERCP işlemleri midozalam ve petidin altında anestezi ile deneyimli iki endoskopist tarafından yapılmıştır. İşlemler için Olympus TJF 260V markalı duodonoskop (Olympus, Tokyo, Japan) kullanıldı. Koledok ve dalların görüntülenmesi için balon oklude kolanjiyogram alındı. Safra yollarında taş görülen hastalara balon ile lavaj ve gerektiğinde basket ile taş kırma işlemi uygulandı. Safra yolları drenajı gerektiğinde hastaların skopik ve klinik durumları göz önüne alınarak plastik veya metalik stentler veya nazobilyer drenaj kullanıldı.

di. İşlem için üç kanülizasyon yöntemi belirlendi: Selektif, prekut ve randevu yöntemi.

ERCP'de safra taşı olanlarda teknik başarı taşın tamamen çıkartılması olarak kabul edildi. Malign hastalarda ise stent takabilme teknik başarı olarak kabul edildi. Diğer hasta gruplarında ise kaçağın kaybolması ve safra drenajının sağlanması teknik başarı olarak kabul edildi.

İşleme bağlı komplikasyonlar mevcut ERCP kılavuzları göz önüne alınarak kaydedildi. Başlıca 5 komplikasyon kaydedildi: post-ERCP Pankreatit (PEP), sızdırır tarzda hafif kanama, işlem gerektirecek kanama, kolanjit ve perforasyon. Takip süresince mortalite gelişip gelişmediği ulusal veri bankası taranarak kaydedildi. İşlem sonrası 30 gün içerisinde gerçekleşen mortalite işleme bağlı komplikasyon olarak kabul edildi.

İstatistiksel değerlendirme Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 20 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Sayısal değişkenlerden normal dağılım sergileyenler ortalama±standart sapma olarak, normal dağılım sergilemeyenler ortanca (min-max) olarak gösterilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

Çalışma retrospektif olduğu için hastalardan yazılı onam alınmadı. Çalışma, 1964 Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen etik standartlara göre yürütüldü. Çalışmamızda araştırma ve yayın etiği takip edildi ve kurallara uyuldu. Çalışmanın etik onayı 22.02.2018 tarih ve 34 sayı numarasıyla Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan alınmıştır.

BULGULAR

Çalışma 169 kadın (%58) ve 120 erkek (%42) olmak üzere toplam 289 hasta ile yapılmıştır. Hastaların ortalama yaşı 88.7 idi (85-108). Hastaların ASA skorları incelendiğinde 99 hastanın skoru 2 (%34), 145 hastanın skoru 3 (%50) ve 45 hastanın skoru 4 idi (%16). ERCP'nin en sık endikasyonları izole KCFT yüksekliği (%39), kolanjit (%32) ve KCFT yüksekliği olmaksızın karın ağrısı (%21) olarak bulunmuştur. Hastaların %66'sına yatırılarak işlem yapılmıştı ve ortalama yatış süresi 12 gündü (1-75 gün). Hastaların %87.2'sine sadece tek seans ERCP yapılmıştı. Birden fazla seans ERCP yapılanlarda en sık sebepler ise kolanjit (%36), zor taş (%23), uluslararası normleştirilmiş oran (INR) yüksekliği veya antiagregan kullanımı (%13), işlem sonrası kanama (%10) ve midenin dolu olmasıydı (%10). İlk seansta kanüle edilemeyen üç hasta ikinci seansta başarılı bir şekilde kanüle edildi (%8). Hastaların demografik özellikleri, ASA skorları, işlem endikasyonları, yatış bilgileri ve ERCP seans sayıları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Demografik özellikler, ASA skorları, işlem endikasyonları, yatış bilgileri ve ERCP seans sayıları

Değişkenler	n (%)
Yaş (ortalama)	88.7 (85-108)
Cinsiyet (kadın/erkek)	169 (%58)/120 (%42)
ASA skorları	
2	99 (%34)
3	145 (%50)
4	45 (%16)
Endikasyon	
Karın ağrısı (enzim yüksekliği yok)	60 (%21)
İzole KCFT yüksekliği (kolanjit yok)	112 (%39)
Kolanjit	93 (%32)
Biliyer pankreatit	23 (%8)
Biliyer kaçak	1 (%0.03)
Yatış	192/289 (%66)
Yatış gün (ortalama)	12 (1-75)
ERCP seans sayısı	
Tek seans	250 (%87)
Birden fazla seans (2 veya 3)	39 (%13)
Kolanjit	14 (%36)
Zor taş	9 (%23)
INR yüksekliği-antiagregan alımı	5 (%13)
İşlem sonrası kanama	4 (%10)
Dolu mide	4 (%10)
Başarısız kanülizasyon (2. deneme)	3 (%8)

KCFT: Karaciğer fonksiyon testi, ERCP: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, INR: International normalized ratio.

Hastaların ERCP bulguları Tablo 2'de verilmiştir. Hastaların %28'inde divertikül mevcuttu. Hastaların büyük çoğunluğunda koledok dilate olarak izlendi (%95). Hastaların %25'inin daha önceden sfinkterotomili (EST'li) olduğu görüldü. Daha önceden EST'li bu hastalardan 5'ine EST yetersiz olduğu için re-EST yapıldı (%2). 5 hastaya ise INR yüksekliği ve antiagregan kullandığı için papil naif olmasına rağmen EST yapılmadı. Kalan 213 hastaya EST yapıldı (%74). Hastaların %99'u ilk seansta, tamamı ise ikinci seansta kanülide edildi. 241 hastada selektif kanülizasyon kullanılırken (%83) 48 hastada precut (%16) ve iki hastada randevu yöntemi kullanılmıştır (%1). Hastaların ERCP bulguları incelendiğinde 206 hastada koledok taşı saptandı (%71). 34 hastada malign biliyer darlık (%12), 7 hastada benign biliyer darlık (%2), 6 hastada mirizzi sendromu (%2), iki hastada biliyer kaçak (%1) ve iki hastada koledok kisti saptandı (%1). 32 hastada ise hiçbir patoloji saptanmadı (%11). En sık görülen maligniteler ise pankreas kanseri (%38) ve kolanjiyokanserdi (%32). İşlem sırasında hastaların %40'ına stent takılmıştı ve stentlerin büyük çoğunluğu plastik stent idi (%80). En sık kullanılan plastik stent

Tablo 2. ERCP bulguları

Değişkenler	n (%)
ERCP'de divertikül oranı	82/289 (%28)
Koledok dilate mi?	273/289 (%95)
EST var mı?	71/289 (%25)
EST yapıma durumu	
EST yapıldı	213/289 (%74)
Tekrar EST yapılmadı	66/289 (%23)
EST'li ama re-EST yapıldı	5/289 (%2)
Naif papil ama koagülopatiden dolayı EST yapılmadı	5/289 (%2)
Kanülizasyon yöntemleri	
Selektif	241/289 (%83)
Precut	48/289 (%16)
Fistülotomi	34
Konvansiyonel	11
Transpankreatik septotomi	1
Randevu	2/289 (%1)
Sonuçlar	
Taş	206/289 (%71)
Malign biliyer darlık	34/289 (%12)
Pankreas kanseri	13/34 (%38)
Kolanjiyokanser	11/34 (%32)
Papil kanseri	7/34 (%21)
Metastatik mide kanseri	2/34 (%6)
Safra kesesi kanseri	1/34 (%3)
Temiz	32/289 (%11)
Benign biliyer darlık	7/289 (%2)
Mirizzi sendromu	6/289 (%2)
Biliyer kaçak	2/289 (%1)
Koledok kisti	2/289 (%1)
Stent takılma durumu	116/289 (%40)
Plastik stent	93/116 (%80)
7 F düz	6
10 F düz	58
7 F DP	9
10 F DP	21
Metalik stent	20/116 (%17)
NBD	3/116 (%3)
Kullanılan ek yöntemler	
Balon dilatasyonu	50/289 (%17)
Basket ve mekanik litotripsi	25/289 (%9)
Spyglass	1 (%0.3)

ERCP: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, EST: Endoskopik sfinkterotomi, F: French, DP: Double pigtail, NBD: Nazobilyer dren.

tipleri ise 10 F düz veya double pigtail stentlerdi. Darlık veya taşı olan hastalarda kullanılan diğer endoskopik yöntemler ise balon dilatasyonu (%17), basket ile mekanik litotripsi (%9) ve spyglass ile taşların kırılmasıdır (%0.3).

ERCP'nin başarısı, komplikasyonlar ve mortalite oranları Tablo 3'te verilmiştir. Çalışmamızda kanülizasyon başarısı %100 olarak bulunmuştur. ERCP'de taş çıkan hastalarda taşın temizlenme başarısı birinci seansta %91, ikinci seansta %98 ve üçüncü seansta %99 olarak bulunmuştur. Malignite tanısı alan hastalarda stent takabilme olarak tarif ettiğimiz teknik başarı oranı ise %100 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda en sık görülen komplikasyon post-ERCP pankreatittir (%5.8). Bu hastaların hepsi medikal tedavi ile tamamen düzelmiştir. İkinci sık görülen komplikasyon ise kanamadır. 4 hastada kendiliğinden duran sızdırır kanama görülürken (%1.3) 4 hastada tekrar işlem gerektiren kanama oldu (%1.3). Bu 4 hastanın üçüne heater uygulaması ve adrenaline ile skleroterapi, birine ise metalik stent konularak kanama kontrolü sağlandı. Bir hastada tip 1 perforasyon gelişti ve hasta exitus oldu. Üç yıllık takipte mortalite oranı %26 iken 30 günlük mortalite oranı %8 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. ERCP'nin başarısı, komplikasyonlar ve mortalite oranları

Değişkenler	n (%)
Kanülizasyon başarısı	
1. deneme	286 (%99)
2. deneme	289 (%100)
Taş çıkarma başarısı	
1. seans başarı	189/208 (%91)
2. seans başarı	203/208 (%98)
3. seans sonrası başarı	206/208 (%99)
Malign hastalarda teknik başarı (stent takabilme)	34/34 (%100)
Komplikasyonlar	
Komplikasyon yok	264/289 (%91)
Pankreatit	17/289 (%5.8)
Medikal tedavi ile düzelme	17/17 (%100)
Sızdırır tarzda kanama	4/289 (%1.3)
Müdahale gerektiren kanama	4/289 (%1.3)
Adrenalin ve heater	3
Metalik stent	1
Perforasyon (tip 1- exitus)	1 (%0.3)
Kolanjit	0
İşleme bağlı mortalite (30 günlük mortalite)	23/289 (%8)
Total mortalite (3 yıllık takip)	76/289 (%26)

ERCP: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi.

TARTIŞMA

Erken tanı yöntemlerinin gelişmesi ve etkin tedaviler ile ortalama beklenen yaşam süresi dünyanın bir çok yerinde 70 hatta 80 yaşın üzerine çıkmıştır. Bu nedenle geriatric hastalarda birçok konu son zamanlarda literatürde çokça incelenmektedir. Bu konulardan biri de yaşlı hastalarda ERCP'nin etkinliği

ve güvenilirliğidir. Bu çalışmada 85 yaş üzerindeki hastalarda ERCP'nin başta koledok taşı ve malignite tedavisinde etkin bir tedavi yöntemi olduğu, işlemin teknik başarısının yüksek olduğu ve genel popülasyona benzer oranda yan etkilere sahip olduğu gösterilmiştir.

Bizim çalışmamız literatürde 85 yaş üstündeki hastalarda ERCP'yi araştıran en geniş katımlı çalışmalardan biridir. Yang ve ark.nın çalışması 141 hasta ile, Han ve ark.nın çalışması ise 312 hasta ile yapılmıştır (3,4). Çalışma popülasyonları incelendiğinde ortalama yaşam süresi daha uzun olduğundan ERCP ihtiyacının kadınlarda daha çok olduğunu gördük. En yaşlı hastamız ise 108 yaşında idi. Hastalarımızın ASA skorları incelendiğinde tamamen sağlıklı hastamızın hiç olmadığı, çoğu hastanın skorunun iki veya üç olduğu görülmektedir. Kolanjite bağlı organ yetmezliği veya ek komorbid durumları olanlarda ise skor 4 idi. Garcia ve ark.nın çalışmasında da bizim çalışmamıza benzer skorlar vardı (10). Aynı çalışmada hastaların nerdeyse tamamına yatırılarak işlem yapıldığı görülmektedir. Bizim çalışmamızda ise hastaların yatırılma oranı %66 idi. Hastalarımızın ortalama yatış süresi 12 gün idi. Köklü ve ark.nın çalışmasında ise bu süre 14 gündü (11). Genel olarak bakıldığında yaşlı hastalarda ERCP işleminin yatırılarak yapılmasının daha güvenli olduğunu söyleyebiliriz.

Kim ve ark.nın çalışmasında ortalama ERCP seans sayısının yaş arttıkça arttığı belirtilmiştir ve 80 yaş üstü hastalarda bu oran 1.38 olarak bulunmuştur (12). Bizim çalışmamızda ise yukarıdaki çalışmanın aksine olarak hastaların çoğuna tek seans işlem yapılmış olup ortalama seans sayısı 1.17 olarak bulunmuştur. Aslında yaşlı hastalarda komorbid durumlar ve aspirin gibi ilaçlar kullanılması nedeniyle daha fazla işlem seansı beklenirken bizim çalışmamızda çoğu hastanın işlemleri tek seansta bitirilmiştir. Birden fazla ERCP gerektiren işlemlerde en önemli sebepler ise şiddetli kolanjit, tam sfinkterotomi yapılamaması, papilin kanüle edilememesi veya komplikasyon olması gibi beklenen durumlardır.

Yang ve ark.nın çalışmasında periampuller divertikül oranı 80 yaşın üzerindeki hastalarda %30, 65 yaşın üzerindeki hastalarda ise %20 olarak bulunmuştur (4). Bizim çalışmamızda ise bu oran %28 olarak bulunmuştur. Divertikül olmasının klinik olarak anlamı ise bu hastalarda ERCP'nin daha zor olması ve perforasyon riskinin daha fazla olabilmesidir. Ama bizim çalışmamızda beklenenin aksine sadece bir hastada perforasyon görülmüştür. Çalışmamızdaki hastaların dörtte birinin sfinkterotomili olduğu görülmüştür. 465 hasta ile yapılan bir çalışmada yine benzer şekilde hastaların %27'sinin sfinkterotomili olduğu görülmüştür (13). Çalışmamızda kanülizasyon başarımız %100 idi. Çoğu hasta selektif kanüle edilirken bazen precut ve randevu yöntemleri de kullanılmıştır. Behlül ve ark.nın çalışmasında kanülizasyon başarısı ise benzer şekilde %98 olarak bulunmuştur (14).

Çalışmamızdaki hastaların en sık endikasyonları; enzim yüksekliği olmaksızın karın ağrısı, kolanjit olmaksızın izole KCFT yüksekliği ve kolanjit idi. Bu bulgularımız literatür ile uyumlu idi. Garcia ve ark.nın çalışmasındaki en sık endikasyonlar ise karın ağrısı, enzim ve bilirubin yüksekliği, kolanjit ve pankreatit idi (10). ERCP'nin iki tipik endikasyonu safra kanalı taşları veya malignitenin neden olduğu safra tıkanıklığıdır. Her iki durum da yaşla birlikte artar. Nitekim bizim çalışmamızda bu iki endikasyon vakaların %83'lük kısmını oluşturmaktaydı. Hastalarımızın %11'lik kısmında ise ERCP sonucu temiz çıktı. Bu durumun en olası nedenleri ise atılmış taş ve işlem öncesi görüntüleme yöntemlerinin eksikliği olabilir. Çalışmamızda malign biliyer darlık saptanan hastaların etiolojisinde en sık pankreas kanseri ve kolanjiyokanser olduğu görülmüştür. Köklü ve ark.nın çalışmasında da en sık malign biliyer darlık sebebi olarak pankreas kanseri bulunmuştur (11). Diğer bir çalışmada ise bizim bulgularımıza benzer şekilde en sık malign darlık sebebi pankreas kanseri iken ikinci sırada kolanjiyokanser gelmekteydi (14).

Çalışmamızda teknik başarı malign darlığı olan hastalarda %100 iken koledok taşı olanlarda ise %99 olarak bulunmuştur. Han ve ark.nın çalışmasında teknik başarı %94.9 olarak bulunmuştur (3). Yang ve ark.nın çalışmasında ise %92 olarak bulunmuştur (4). Çalışmamızda tüm hastalar başarılı bir şekilde kanülize edilmiştir. Koledok taşı olanlarda taşların tamamen temizlenmesi olarak tarif edilen teknik başarı bizim çalışmamızda üçüncü seans sonucunda %99 olarak bulunmuştur. Taşı temizlenmeyen iki hasta ise takipte başka bir nedenden dolayı exitus olmuştur. Muratta ve ark.nın çalışmasında taşların tamamen temizlenmesi oranı bizim çalışmamıza benzer şekilde %99 bulunmuştur (15). Malign safra darlıkları ERCP'nin yaygın görülen endikasyonlarından. Tedavi seçenekleri ise plastik veya metalik biliyer stentlerin yerleştirilmesini içerir. Bizim çalışmamızda malign darlığı olan tüm hastalarda bu stentler ile safra akışı sağlanmış ve dolayısıyla teknik başarı %100 olarak bulunmuştur. Daha önceki çalışmalarda bizim çalışmamıza benzer şekilde malign biliyer darlığı olanlarda ERCP'nin etkin bir yöntem olduğu gösterilmiştir (16).

ERCP'nin komplikasyonları incelendiğinde Han ve ark.nın çalışmasında tüm komplikasyon oranı %4.8, Yang ve ark.nın çalışmasında %6.5, Garcia ve ark.nın çalışmasında ise %6.2 olarak bulunmuştur (3-4,10). Bizim çalışmamızda ise bu oran %8.7 olarak bulunmuştur. Oranın yüksek olmasının nedeni ise bizim çalışmamızda aslında klinik olarak önemsiz olan kanamaların da komplikasyon olarak kabul edildiğini düşünürüz.

PEP ERCP'nin en sık ve ciddi komplikasyonudur. Bildirilen yaygınlık %1.3 ile %8 arasında değişmektedir (17). Bizim çalışmamızda ise PEP oranı %5.8 olarak bulunmuştur. Eşlik eden çok sayıda ek hastalık ve yaş faktörüne rağmen PEP

oranının çok fazla olmaması yaşlı hastalarda ERCP'nin PEP açısından güvenli olduğunu göstermektedir. Ayrıca PEP gelişen bu hastaların hepsi medikal tedavi ile iyileşmiştir. Bu da aslında ek komorbid durumlar nedeniyle daha kötü seyretmesi beklenen PEP'in aslında çok da korkutucu olmadığını göstermiştir.

Bizim çalışmamızda ikinci en sık görülen komplikasyon kanama olarak bulunmuştur. Ama komplikasyon gelişen tüm hastalar başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Bu nedenle kanama kaynaklı herhangi bir mortalite olmamıştır. Kanama kontrolünde adrenalin ile skleroterapi, heater uygulaması ve gerektiğinde metalik stent takılması çok başarılı olmuştur. Literatürde sfinkterotomi sonrası kanama insidansı %0.76 ile %2 arasında değişmektedir (18). Oranların bizim çalışmamızda daha yüksek olmasının sebebi ise bizim çalışmamızda müdahale gerektirmeyen kanamaların da çalışmaya alınmış olmasıdır. Yine de hastaların ek komorbid durumları olması, bazı hastaların INR'sinin yüksek olması ve klopidogrel veya asetilsalisilik asit gibi ilaçlar almasına rağmen majör bir kanama olmaması nedeniyle bu hasta grubunda ERCP'nin kanama açısından güvenli olduğunu söyleyebiliriz.

Önceki çalışmalarda ERCP sonrası perforasyon oranları %0.3 ile %0.6 arasında değişmektedir (19). Bizim çalışmamızda ise sadece bir hastada perforasyon gelişmiştir. Bu hastaya metalik stent takılmış ama mortaliteye engel olunamamıştır. Bu hasta grubunda özellikle divertikül oranının yaşla birlikte arttığı düşünüldüğünde perforasyon görülmesi beklenen bir durumdur.

Çalışmamızdaki direkt işleme bağlı sadece bir hastada mortalite görünmesine rağmen işleme bağlı olarak kabul ettiğimiz 30 günlük mortalite oranı %8 olarak bulunmuştur. Daha önceki çalışmalarda bu oran %1-5 arasında bulunmuştur (20). Ayrıca hastaların 3 yıllık takipte nerdeyse üçte biri ölmüştür. Bu durumun en olası nedeni hasta grubumuzun çok yaşlı hastalardan oluşması idi. Ayrıca hastalarda birçok ek komorbid hastalığın olması ve bazı hastalara kolanjit nedeniyle ERCP yapılması nedeniyle böyle bir sonuç elde edildiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı retrospektif yapılmış olmasıdır. Diğer bir önemli kısıtlılık ise hasta sayısının az olmasıdır.

Sonuç olarak yaşlı hastalarda yüksek oranda eşlik eden kronik hastalıklar görülmesine rağmen, 85 yaş ve üstü hastalarda ERCP güvenli ve etkili bir müdahaledir.

“Tüm yazarlar bu makalenin yayınlanmasında çıkar çatışması olmadığını deklare ederler.”

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Çalışma retrospektif olduğu için hastalardan yazılı onam alınmadı. Çalışma, 1964 Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen etik standartlara göre yürütüldü. Çalışmamızda araştırma ve yayın

etiği takip edildi ve kurallara uyuldu. Çalışmanın etik onayı 22.02.2018 tarih ve 34 sayılı numarasıyla Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan alınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Pitkälä KH, Martin FC, Maggi S, Jyväkorpi SK, Strandberg TE. Status of Geriatrics in 22 Countries. *J Nutr Health Aging* 2018;22:627-31.
2. Corrigan LR, Bracken-Clarke DM, Horgan AM. The challenge of treating older patients with pancreaticobiliary malignancies. *Curr Probl Cancer* 2018;42:59-72.
3. Han SJ, Lee TH, Kang BI, et al. Efficacy and safety of therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly over 80 years. *Dig Dis Sci* 2016;61:2094-101.
4. Yang JH, Li W, Si XK, Zhang JX, Cao YJ. Efficacy and safety of therapeutic ERCP in the elderly: A single center experience. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2018;28:e44-8.
5. Guda NM, Reddy DN, Kumar A. Complications of ERCP. *Indian J Gastroenterol* 2014;33:1-9.
6. Lukens FJ, Howell DA, Upender S, Sheth SG, Jafri SM. ERCP in the very elderly: outcomes among patients older than eighty. *Dig Dis Sci* 2010;55:847-51.
7. Kalaitzakis E. All-cause mortality after ERCP. *Endoscopy* 2016;48:987-94.
8. Saito H, Koga T, Sakaguchi M, et al. Safety and efficacy of endoscopic removal of common bile duct stones in elderly patients ≥ 90 years of age. *Intern Med* 2019;58:2125-32.
9. Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL. ASA physical status classifications - study of consistency of ratings. *Anesthesiology* 1978;49:239-43.
10. Garcia CJ, Lopez OA, Islam S, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly. *Am J Med Sci* 2016;351:84-90.
11. Köklü S, Parlak E, Yüksel O, Sahin B. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: a prospective and comparative study. *Age Ageing* 2005;34:572-7.
12. Kim JE, Cha BH, Lee SH, et al. Safety and efficacy of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in very elderly patients. *Korean J Gastroenterol* 2011;57:237-42.
13. Galeazzi M, Mazzola P, Valcarcel B, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: results of a retrospective study and a geriatricians' point of view. *BMC Gastroenterol* 2018;18:38.
14. Baydar B, Serin A, Vatansever S, et al. Safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients 80 years of age and older. *Prz Gastroenterol* 2014;9:227-31.
15. Murata A, Motomura Y, Akahoshi K, et al. Therapeutic ERCP for choledocholithiasis in patients 80 years of age and older. *J Clin Gastroenterol* 2009;43:289-90.
16. Bill JG, Mullady DK. Stenting for benign and malignant biliary strictures. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2019;29:215-35.
17. Fritz E, Kirchgatterer A, Hubner D, et al. ERCP is safe and effective in patients 80 years of age and older compared with younger patients. *Gastrointest Endosc* 2006;64:899-905.
18. Masci E, Toti G, Mariani A, et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2001;96:417-23.
19. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc* 1998;48:1-10.
20. Søreide JA, Karlsen LN, Sandblom G, Enochsson L. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): lessons learned from population-based national registries: a systematic review. *Surg Endosc* 2019;33:1731-48.

Çölyak hastalığında serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulguların karşılaştırılması; tanı için öneriler

Comparison of serological, endoscopic, and histopathological findings in celiac disease: Recommendations for diagnosis

İD Ferah TUNCEL¹, İD Aslıhan ALPASLAN DUMAN²

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Mersin, İçel
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi ²Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç: Dünya genelinde %1 prevalans ile görülen bir antite olan çölyak hastalığı, farklı yaşlarda ve farklı klinikler ile prezente olabilen bir hastalıktır. Tanı için klinik, serolojik ve histolojik özelliklerin korelasyonu önem arz eder. Bu çalışmanın amacı; çölyak hastalığı düşünülen olguların, serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulgularını karşılaştırarak tanıya katkılarını belirlerken aynı zamanda tanı karmaşasına neden olabilecek parametreleri de vurgulamaktır. **Gereç ve Yöntem:** 01.01.2015 ve 31.12.2019 tarihleri arasında iki farklı üniversite hastanesinde çölyak hastalığı ön tanısı ile endoskopi yapılarak biyopsileri alınmış çocukluk çağında ve erişkin, toplam 204 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastaların klinik, serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulguları retrospektif olarak karşılaştırılarak aralarındaki ilişki değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Olguların 130'u (%63.7) 18 yaşın altında iken 74'ü (%36.3) 18 yaş ve üzeriydi. Çocukluk çağı dönemine ait ortalama yaş 8.6 iken (standart sapma 4.3), erişkinde ortalama yaş 43.5 (standart sapma 15.0) idi. Hastaların hastaneye en sık başvuru nedeni karın ağrısı iken (n=60, %29.4), en sık görülen endoskopik bulgu "tarak sırtı görünümü" idi. Histopatolojik değerlendirme sonucu Marsh 2 ve üzeri şeklinde skorlanan 163 olgu (%79.9) çölyak hastalığını desteklemekte iken, Marsh 1 şeklinde skorlanan 41 olgu (%20.1) ise çölyak hastalığı yanı sıra ayırıcı tanıya birçok hastalığın girebileceği bir gruba temsil etmekteydi. Olguların büyük çoğunluğu serolojik olarak pozitif iken (n=125, %82.8), 26 olguda (%17.2) ise seroloji negatifti. **Sonuç:** Çalışmamızda elde ettiğimiz tüm verilerin birbirleri ile ilişkisi değerlendirilmiş ve patoloji raporlarında Marsh 2 ve Marsh 3 şeklinde skorlanan hastaların endoskopik bulgularının olma olasılığının Marsh 1 şeklinde skorlanan hastalara göre anlamlı oranda fazla olduğunu gördük. Tanıda altın standart olduğunu düşündüğümüz histopatolojik değerlendirme sonucunda Marsh 1 şeklinde skorlanan olgularda görülen bulguların nonspesifik bulgular olduğunun vurgulanmasının klinisyene daha doğru bir mesaj vereceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Çölyak hastalığı, seroloji, endoskopi, histopatoloji, Marsh

GİRİŞ

Çölyak hastalığı genetik olarak duyarlı bireylerde gluten maruziyeti ile ortaya çıkan T hücre aracılı bir enteropatidir (1). Gluten maruziyetine yönelik oluşan immünolojik yanıt kademeli olarak barsak mukozası değişikliklerine neden olur (2,3). Hastalığın prevalansı dünya genelinde %1 olarak bildirilmekle birlikte ülkeler arasında farklılıklar mevcuttur (4). Hastalığın patogenezi iyi tanımlanmış olmasına rağmen prevalansın artışı, ince barsakta otoimmüniteyi tetikleyen birtakım çevresel risk faktörlerinin göz önüne alınması gerekliliğini ortaya koymuştur (5). Duodenal biyopsi halen tanı için altın standart olarak kabul edilse de serolojik tanının yeterlili-

Background and Aims: Celiac disease, an entity with a prevalence of 1% worldwide, is an immune disease that can be identified at various ages and in different clinics. The correlation of serological, endoscopic, and histological characteristics is critical for diagnosis. The purpose of this study is to compare the serological, endoscopic, and histopathological findings in order to determine their contribution to the diagnosis and to emphasize the parameters that may cause diagnostic uncertainty. **Materials and Methods:** Between January 1, 2015, and December 31, 2019, a total of 204 pediatric and adult patients, who have undergone endoscopy with a pre-diagnosis of celiac disease, were included in the study. Retrospectively, the serological, endoscopic, and histopathological findings of these patients were compared, and their relationship was evaluated. **Results:** While 130 (63.7%) of the cases were under 18 years of age, 74 (36.3%) of them were over 18 years of age. While the mean childhood age was 8.6 (standard deviation 4.3), the mean adult age was 43.5 (standard deviation 15.0). While the most common cause for hospital admission was abdominal pain (n=60, 29.4%), the most common endoscopic finding was "comb tooth appearance." While 163 (79.9%) cases scored as Marsh 2 and above as a result of histopathological evaluation supported celiac disease, 41 (20.1%) cases scored as Marsh 1 represented a group in which many diseases could be included in the differential diagnosis in addition to celiac disease. While the majority of the cases were serologically positive (n=125, 82.8%), serology was negative in 26 (17.2%) cases. **Conclusion:** The relationship between all the data we collected in our study was analyzed, and we found that the probability of endoscopic findings in patients rated as Marsh 2 and Marsh 3 in the pathology reports was significantly higher than in patients rated as Marsh 1. We agree that emphasizing the findings in cases scored as Marsh 1 as a result of the histopathological assessment, which we believe to be the gold standard of diagnosis, as non-specific, will give a more accurate message to the clinician.

Key words: Celiac disease, serology, endoscopy, histopathology, Marsh

ğini savunan çok sayıda çalışma mevcuttur. Serolojik tanı için spesifik olan antigluten ve doku transglutaminaz IgA (Ttg-IgA) antikor testleri mevcuttur (6). Hastaların klinik prezentasyonları çok farklılık gösterebileceği için klinik bulguların da tanıda önemi büyüktür (4). Bu nedenle tanı için klinik, serolojik ve histolojik özelliklerin korelasyonu önem arz eder. Biz bu çalışmada klinik yakınma ve bulguları nedeni ile çölyak hastalığı düşünülen olguların, serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulgularını karşılaştırarak tanıya katkılarını belirlerken aynı zamanda tanı karmaşasına neden olabilecek parametreleri ayıklamayı hedefledik.

Tuncel F, Duman Alpaslan A. Comparison of serological, endoscopic, and histopathological findings in celiac disease: Recommendations for diagnosis. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:107-112.

DOI: 10.17940/endoskopi.845200

İletişim: Ferah TUNCEL

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı,
Mersin

E-mail: ferahdaloglu@hotmail.com

Geliş Tarihi: 16.09.2020 Kabul Tarihi: 19.12.2020

Tablo 1. Marsh-Oberhuber evreleme sistemi (Modifiye Marsh)

Lezyon tipi	Preinfiltratif	İnfiltratif	İnfiltratif-hiperplastik	Düz-destrüktif	Düz-destrüktif	Düz-destrüktif	Total atrofik-hipoplastik
Evre	Marsh 0	Marsh 1	Marsh 2	Marsh 3a	Marsh 3b	Marsh 3c	Marsh 4
IEL/100 enterosit	<40	>40	>40	>40	>40	>40	<40
Kript hiperplazisi	-	-	+	+	+	+	-
Villüs atrofisi	-	-	-	Hafif	Orta	Total	

IEL: Intraepitelyal lenfositöz.

GEREÇ ve YÖNTEM

01.01.2015 ve 31.12.2019 tarihleri arasında iki farklı üniversite hastanesinde çölyak hastalığı ön tanısı ile endoskopi yapılarak biyopsileri alınmış çocukluk çağında ve erişkin, toplam 204 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Olgulara ait patoloji raporları, klinik yakınma, serolojik bulgular ve endoskopik bulgular retrospektif olarak otomasyon sistemi aracılığı ile elde edilmiştir. Olgulara ait patoloji raporları düzenlenirken çölyak hastalığı tanısı için modifiye Marsh klasifikasyonu (Marsh- Oberhuber) (7), (Tablo 1) esas alınmış ve tüm olgular iki patolog tarafından değerlendirilerek raporlanmıştır. Bu klasifikasyon kullanılarak olgular; Marsh 1, Marsh 2, Marsh 3a, Marsh 3b, Marsh 3c şeklinde sınıflandırılmıştır.

Etik Kurul

Çalışmaya ait etik kurul onayı; Giresun Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığının 05.03.2020/01 karar numarası ile mevcuttur. Makalenin hazırlanmasında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

İstatistiksel Analizler

Kategorik değişkenler sayı ve yüzde cinsinden özetlenmiştir. İki kategorik değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde ki-kare testinden yararlanılmıştır. Gözelerdeki 5'ten küçük beklenen sıklık yüzdesi %20'den fazla olduğu durumda exact testlerden yararlanılmış olup, anlamlı çıkan ilişkiler için Z testi ile iki oran karşılaştırılması yapılmıştır. İki oran karşılaştırılmasında p değeri için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. $P < 0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. İstatistik analizler için Statistica 13.3.1 yazılımından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza "çölyak hastalığı" ön tanısı ile endoskopik biyopsileri yapılan 204 adet hasta dahil edilmiştir. Bu olguların 130'u (%63.7) 18 yaşın altında iken 74'ü (%36.3) 18 yaş ve üzeriydi. Çocukluk çağı dönemine ait ortalama yaş 8.6 iken (standart sapma 4.3), erişkinde ortalama yaş 43.5 (standart sapma 15.0) idi. Kadın cinsiyet (n=131, %64.2), erkek cinsiyete (n=73, %35.8) göre çoğunlukta idi. Olguların büyük

çoğunluğu serolojik olarak pozitif iken (n=125, %82.8), 26 olguda (%17.2) ise seroloji negatifti. Hastaların hastaneye en sık başvuru nedeni karın ağrısı iken (n=60, %29.4), yalnızca bir hasta (%0.5), alışılmadık bir şekilde çenede kasılma şikayeti ile başvurmuştu (Tablo 2). Bu yakınmalara eşlik eden klinik bulgular ve serolojik veriler birlikte değerlendirilerek yapılan endoskopi sonucunda en sık görülen endoskopik bulgu "tarak sırtı görünümü" iken (n=109, %53.4), azımsanmayacak sayıda olguda endoskopik olarak gözle görülebilen herhangi bir bulgu yoktu (n=62, %30.4) (Tablo 3). Histopatolojik değerlendirme sonucu Marsh 2 ve üzeri şeklinde skorlanan 163 olgu (%79.9) çölyak hastalığını desteklemekte iken

Tablo 2. Hastaların hastaneye başvurma yakınmaları

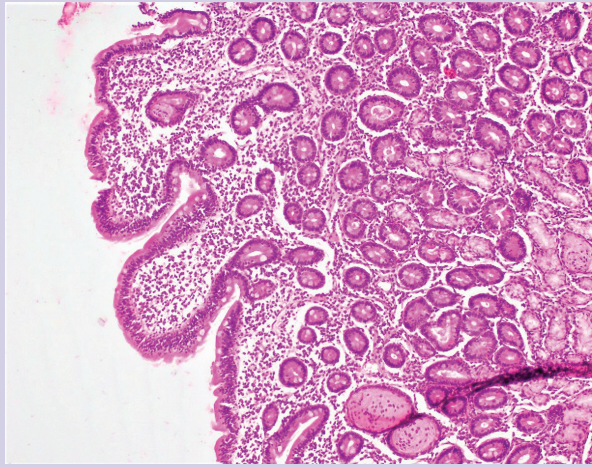
Klinik	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyare	22	10.8
Karın ağrısı	60	29.5
Kusma	12	5.9
Gelişme geriliği	52	25.6
İştahsızlık	14	6.9
Çenede kasılma	1	0.05
Kabızlık	8	3.9
Kansızlık	35	17.3
Total	204	100

Tablo 3. Hastaların endoskopilerinde görülen bulgular

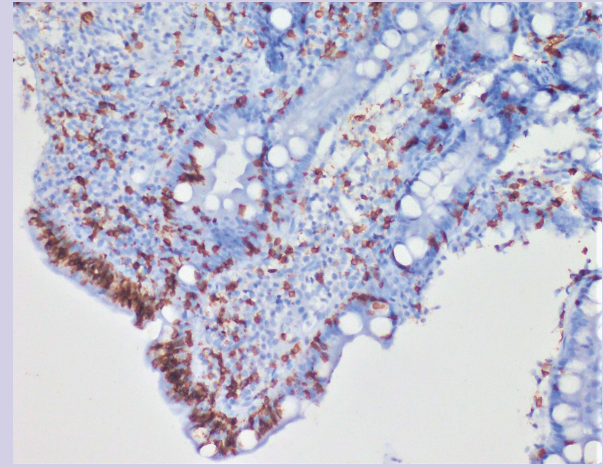
Endoskopik Bulgu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bulgu yok	62	30.4
Tarak sırtı görünümü	109	53.4
Nodülarite	13	6.4
Tarak sırtı+nodülarite	4	2.0
Garanüler	10	4.9
Çorak toprak	2	1.0
Ödem	4	2.0
Total	204	100.0

(Resim 1,2,3), Marsh 1 şeklinde skorlanan 41 olgu (%20.1) ise çölyak hastalığı yanı sıra ayırıcı tanıya bir çok hastalığın girebileceği bir grubu temsil etmekteydi (Resim 4). Çocukluk çağında tespit edilen çölyak hastalığı olgularının 128'inde boy ve vücut ağırlığı persentillerine ait veriler mevcuttu. Bu olguların boy persentilleri ve vücut ağırlığı persentillerinin her ikisi de çoğunlukla %10'un altında kalmaktaydı (boy için; n=40, %31.3, vücut ağırlığı için; n=34, %26.8) (Tablo 4). Çocukluk çağı ve erişkin çölyak hastalarının tamamında, toplamda 92 olguda HLA-DQ2 ve HLA-DQ8 sonuçları mevcuttu. HLA-DQ2 pozitif olgular 42 adet iken HLA-DQ8 pozitif 10 olgumuz vardı. Çalışmamızda endoskopik bulguları, klinik, serolojik ve histopatolojik bulgular ile karşılaştırdık. Ayrıca elimizdeki tüm bu verileri birbirleri ile karşılaştırarak ilişkili

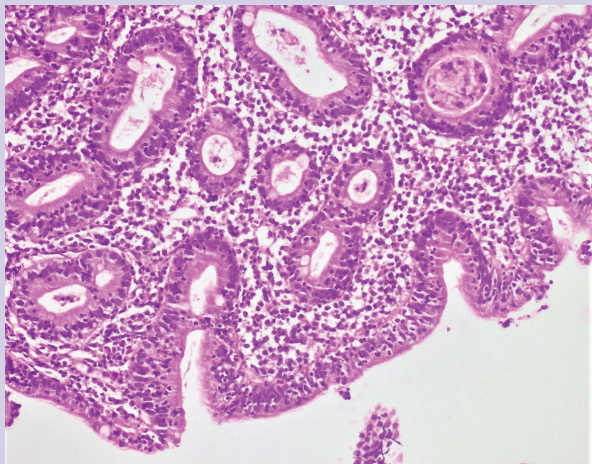
parametreleri saptamayı hedefledik. Elde ettiğimiz sonuçlara göre endoskopik bulgular ile seroloji pozitifliği arasında anlamlı ilişki vardı ($p=0.031$). Seroloji pozitif olan olgularda endoskopik olarak tarak sırtı görünümünün varlığı endoskopik bulgusu olmayan gruba göre anlamlı bir şekilde yüksekti ($p=0.0021$). Histopatolojik bulgular ile Ttg-IgA değerlerini karşılaştırdığımızda da anlamlı bir ilişki olduğunu gördük. Ttg-IgA düzeyleri normalin üzerinde olan olgular sıklıkla histopatolojik olarak Marsh 2 ve üzeri şeklinde skorlanmıştı ve Marsh skor 1 olgular ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark mevcuttu ($p < 0.001$). Ancak beklenenin aksine Marsh skorları ile vücut ağırlığı veya boy persentilleri arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.33$, $p=0.41$). Klinik bulgular ile seroloji karşılaştırıldığında anlamlı ilişki saptadık ($p < 0.001$). Karın



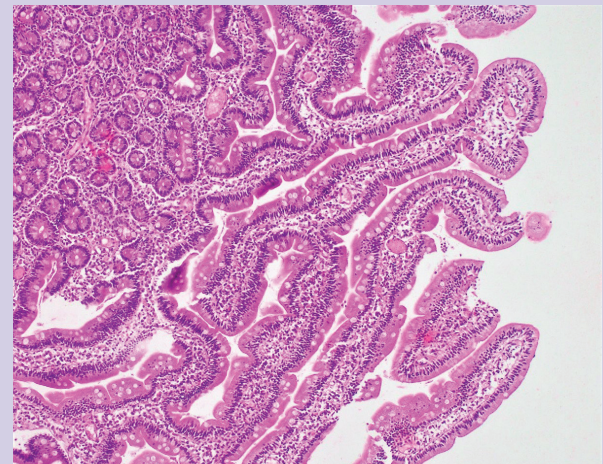
Resim 1. Çölyak hastalığı Marsh 2 şeklinde skorlanan olguya ait histopatolojik görüntü (H&E X100).



Resim 3. Çölyak hastalığı Marsh 3a şeklinde skorlanan olguya ait, intraepitelyal lenfositozu gösteren immünohistokimyasal görüntü (CD3 X200).



Resim 2. Çölyak hastalığı Marsh 3b şeklinde skorlanan olguya ait histopatolojik görüntü (H&E X200).



Resim 4. Çölyak hastalığı Marsh 1 şeklinde skorlanan olguya ait histopatolojik görüntü (H&E X100).

Tablo 4. Çocukluk çağındaki çölyak hastalığı klinik ön tanısı bulunan hastaların boy ve vücut ağırlığı persentilleri

Persentil	Boy		Vücut Ağırlığı	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
<10	40	31	34	26.8
10-24	12	9.4	30	23.6
25-49	29	22.7	19	15.0
50-74	25	19.5	22	17.3
75-89	16	12.5	14	11.0
90-100	6	4.7	8	6.3
Total	128	100.0	127	100.0

ağrısı veya gelişme geriliği şikayeti ile kliniğe başvuran olguların seroloji pozitifliği diyare şikayetiyle başvuranlara göre anlamlı bir şekilde yüksekti ($p < 0.001$). Endoskopik bulgular ile histopatolojik Marsh skorlarını karşılaştırdığımızda tarak sırtı görünümü Marsh skor 2 ve üzeri şeklinde değerlendirilen olgularda saptanırken Marsh 1 şeklinde değerlendirilen yalnızca 2 olguda mevcuttu. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$) [Odds ratio (OR)= 46.57, güven aralığı (GA) 10.54-205.67]. Granüler görünüm ($p=0.03$) ve nodülarite ($p=0.03$) de Marsh skorları ile ilişkili bulunurken ödem ve endoskopik bulgu görülmemesi durumunun Marsh skorları ile ilişkisi anlamlı değildi. Sadeleştirilmiş şekliyle; Marsh skor 2 ve üzeri şeklinde skorlanan 163 olgunun 131 (%79.6) tanesine endoskopik bulgu da eşlik ederken, Marsh 1 olarak skorlanan 41 olgunun yalnızca 12 (%29.3) tanesinde endoskopik bulgu görülmüştü. Bu durum Marsh 2 ve üzeri şeklindeki skorlanan olgularda endoskopik bulgu olma olasılığının Marsh 1'e göre 9.59 kat daha yüksek olduğunu göstermekteydi (GA=4.4263-20.79, $p < 0.001$).

TARTIŞMA

Dünya genelinde %1 prevalans ile görülen bir antite olan çölyak hastalığı, farklı yaşlarda ve farklı klinikler ile prezente olabilen bir hastalıktır (8). Erişkinler ile kıyaslandığında, çocukluk çağında daha sık görülmektedir (9). Bizim sonuçlarımıza baktığımızda da klinik, endoskopik ve histopatolojik olarak çölyak hastalığı tanısı konfirme edilen olgularımızın büyük çoğunluğu literatür ile uyumlu bir şekilde çocukluk çağındaydı ($n=130$, %63.7).

Bu hastalar çok farklı klinik prezentasyon ile karşımıza çıkabileceği için hastaların yakınmaları konusunda geniş bir spektruma hakim olmak gereklidir. Bizim hastalarımızda en sık gördüğümüz yakınmaları karın ağrısı iken ($n=60$, %29.4), hastalarımızın diyare, kusma, iştahsızlık, kabızlık gibi gastrointestinal semptomlar yanı sıra, anemi, gelişme geriliği ve çenede kasılma gibi non-spesifik şikayetler ile de başvurduk-

larını gördük. Literatüre baktığımızda ise en sık görülen yakınma ile ilgili farklı veriler sunulmuştu. Anemi (4,6), kronik diyare ve karın ağrısının (9) en sık semptom olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi diyare gibi bilindik şikayetler yanı sıra ekstraintestinal yakınmalara da dikkat çeken çalışmalar mevcuttur. Çölyak hastalığı gastrointestinal ve ekstraintestinal semptomların görülebileceği çok geniş yelpaze ile prezente olan bir hastalıktır. Çocukluk döneminde; ishal, gelişme geriliği, boy kısalığı ön planda iken anoreksia, kas erimesi, apati, abdominal distansiyon, irritabilite, kusma ile de hasta başvurabilir.

Çocukluk döneminde çölyak hastalığının boy kısalığı veya gelişme geriliğine neden olabileceği bilinmektedir. Çalışmamızda, Marsh skorları ile vücut ağırlığı veya boy persentilleri arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.33$, $p=0.41$). Bu durum bize, hastaların erken dönemde değil, gecikmeli olarak hastaneye başvurmamasından kaynaklanıyor olabileceğini düşündürdü. Histopatolojik olarak farklı skorlara sahip olan hastaların klinik olarak uzun süreli hastalığa maruziyeti Marsh skorları ile vücut ağırlığı veya boy persentilleri arasında anlamlı bir ilişki olmamasını açıklayabilir. Akla gelen bir başka durum ise; histopatolojik olarak farklılık gösteren olguların kliniğe boy ve vücut ağırlığı parametrelerinde benzer şekilde yansıyor olabileceğidir. Erişkin dönemde ise inatçı ishal, halsizlik, kilo kaybı ön plandadır (10). Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda ise kronik konstipasyonun tek yakınma olabileceği bildirilmektedir (11). Klinik yakınmalar bu kadar çeşitlilik gösteremediğine göre tanı için klinik, serolojik, endoskopik ve histopatolojik bulguların korele edilmesi esastır (10).

Çalışmamızda çölyak hastalığı kuşkusunu ile endoskopi yapılan olgularda en sık görülen endoskopik bulgunun tarak sırtı görünümü olduğunu saptadık ($n=109$, %53.4). Endoskopik bulgular ile histopatolojik değerlendirme sonucunda elde ettiğimiz Marsh skorları arasındaki ilişki anlamlıydı ($p < 0.001$). Duodenal biyopsinin ve histopatolojik tanının altın standart olduğunu savunan çok sayıda çalışma mevcuttur ve bu çalışmalar aynı zamanda tanı için doğru olanın klinik, serolojik, endoskopik ve histopatolojik korelasyon olduğunu savunmaktadır (2,4,6,10). Son yıllarda tanı için yeni yaklaşımlar da öne çıkmaktadır. "Biyopsi olmaksızın tanı" yaklaşımı hızla gündeme gelmekteyken (12-15) Kanada'da yapılan bir çalışmada yazarlar; serolojik tanı ($n=40$) ve biyopsi ile tanı konulan ($n=48$) olguların bir yıllık takibi sonrasında çölyak hastalığı yakınma ve bulgularının gelişimi açısından farklılık görmediklerini bildirmiş ve bu nedenle serolojik tanının yeterliliğini savunmaktadırlar (16). Bizim olgularımıza baktığımızda ise yakınma ve endoskopik bulgular ile çölyak hastalığı düşünülen hastalarımızın 151'inin serolojik sonuçları mevcuttu. Bunların 125'inin (%82.8) serolojisinin pozitif olduğunu gördük. Seroloji negatif olan hastalar ise azınlıktaydı ($n=26$, %17.2). Seroloji pozitif olan 125 olgunun 120 tanesi

(%96) histopatolojik değerlendirme sonucunda; Marsh skor 2 ve Marsh skor 3 olarak raporlanmıştı ve yalnızca 5 tanesi (%4) Marsh skor 1 şeklinde raporlanmıştı. Marsh skor 1 şeklinde raporlanan ve seroloji sonucu da mevcut olan toplam 14 olgunun ise büyük çoğunluğu seroloji negatif iken (n=10, %71.4), 4'ünde seroloji pozitif (%28.6). Elde ettiğimiz sonuçlara göre Marsh skorları ile seroloji arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttu (p <0.001).

Bütün bunlara rağmen biz çölyak hastalığı tanısının klinik, endoskopik, serolojik ve histopatolojik korelasyon ile konulması gerektiğini savunmaktayız. Korelasyonun önemini vurgulama nedenimiz ise; histopatolojik değerlendirme sonucunda "Çölyak Hastalığı Marsh 1 ile uyumlu olabilir" şeklinde raporlanmış 41 olgumuz olduğunu gördük (%20.1). Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, intraepitelyal lenfositozun çölyak hastalığı dışında başka birçok antitede de görülebilen bir bulgu olduğudur. Literatürde 2772 olgudan oluşan bir çalışmada endoskopi yapılma nedeninin sıklıkla karın ağrısı (%38), çölyak hastalığı serolojisinin pozitif olması (%32) ve kusma (%14) olduğu bildirilmektedir. Ancak endoskopik biyopsi sonucunda ise olguların 352'sinde duodenit tespit edilmiş ve duodenitin en sık nedeni çölyak hastalığı (%32) olmakla birlikte, Crohn hastalığı (%13), *Helicobacter pylori* enfeksiyonu (%6), ülseratif kolit (%3)'in de duodenite neden olabileceği vurgulanmaktadır. Bu tanıların her birinde de intraepitelyal lenfositozun görülebileceği belirtilmiştir (17). Ayrıca çölyak hastalığına benzer mukoza değişiklikleri yapan hastalıklar içerisinde; geçici gluten intoleransı, geçici besine duyarlı enteropatiler, inek sütü duyarlılığı, soya ve diğer besin proteinlerine intolerans, gastroenterit ve postenterit sendromları, eozinofilik enteropati, giardiazis, otoimmün enteropati, mikrovillus atrofi, kazanılmış hipogamaglobulinemi, birincil bağışıklık yetmezliği, bakteriyel aşırı üreme, protein enerji malnütrisyonu, ince barsak lenfomasi da akla gelmelidir (10). Bizim olgularımızda patoloji raporlarında Marsh 2 ve Marsh 3 şeklinde skorlanan hastaların endoskopik bulgularının olma olasılığının Marsh 1 şeklinde skorlanan hastalara göre 9.59 kat daha fazla olduğunu gördük.

KAYNAKLAR

- Green PH, Cellier C. Celiac disease. N Engl J Med 2007;357:1731-43.
- Belei O, Dobrescu A, Herede R, et al. Histologic recovery among children with celiac disease on a gluten-free diet. A long-term follow up single center experience. Arch Med Sci 2018;14:94-100.
- Tuncel F, Bozkurt F, Gulseren A, Usta Y. The incidence of and relationship between celiac disease and Helicobacter pylori gastritis in childhood. Endoskopi 2019;27:16-9.
- Semwal P, Gupta RJ, Sharma R, Garg K. Comparison of endoscopic and histological findings between typical and atypical celiac disease in children. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2018;21:86-92.
- Smyk DS, Koutsoumpas AL, Mytilinaiou MG, et al. *Helicobacter pylori* and autoimmune disease: cause or by stander. World J Gastroenterol 2014;20:613-29.
- Kalhan S, Joseph P, Sharma S, et al. Comparative study of histopathological Marsh grading with clinical and serological parameters in celiac iceberg of North India. Indian J Pathol Microbiol 2011;54:279-83.
- Oberhuber G, Granditssch G, Vogelsang H. The histopathology of coeliac disease: time for a standardized report scheme for pathologists. Eur J Gastroenterol Hepatol 1999;11:1185-94.
- Rosa RM, Ferrari Mde L, Pedrosa MS, et al. Correlation of endoscopic and histological features in adults with suspected celiac disease in a referral center of Minas Gerais, Brazil. Arq Gastroenterol 2014;51:290-6.
- Poddar U. Pediatric and adult celiac disease: similarities and differences. Indian J Gastroenterol 2013;32:283-8.
- Yönel O, Özdil S. Çölyak hastalığı. Güncel Gastroenteroloji 2014;18:93-100.

Çölyak hastalığının histopatolojik tanısında kullanılan farklı sınıflandırmalar mevcuttur. 1992 yılında kullanılmaya başlanılan Marsh sınıflandırması, 1999 yılında revize edilerek Marsh-Oberhuber sınıflandırması adını almıştır (7,18). 2005 yılında önerilen Corazza sınıflandırmasında ise bulgular, intraepitelyal lenfosit artışı ile birlikte (>25/100 enterosit) non atrofik (grade A) ve atrofik (grade B) şeklinde ayrılarak kısmen sadeleştirilmiş ve grade B de kendi içerisinde villus/kript oranı ve villus içerip içermemesine göre B1 ve B2 şeklinde alt gruplara ayrılmıştır (19). 2010 yılında önerilen Ensari sınıflandırmasında ise bulgular üçe ayrılarak tip 1; intraepitelyal lenfositozun eşlik ettiği normal villus yapısı olarak tanımlanmıştır. Tip 2; intraepitelyal lenfositoz, kript hiperplazisi ve villuslarda kısalma içermektedir. Tip 3 ise intraepitelyal lenfositoz, kript hiperplazisi ve tam olarak düzleşmiş mukoza şeklinde tanımlanmıştır. Ayrıca bu sınıflandırmada vurgulanan bir başka konu ise intraepitelyal lenfositlerin dağılım paterninin sayısından daha önemli olduğudur (20). Biz çalışmamızda olgularımızı raporlarken Marsh-Oberhuber sınıflandırmasını esas aldık. Çölyak hastalığı tanısı için gerekli olan Marsh sınıflandırmasının patoloji raporlarının tümünde yer alması gerektiğini düşünmekteyiz. Ancak; Marsh 1 şeklinde skorlanan olgularda görülen bulgular ile çölyak hastalığı işaret edilmeden, bu bulguların nonspesifik bulgular olduğunun vurgulanmasının klinisyene daha doğru bir mesaj vereceğini düşünmekteyiz. Marsh 2 ve Marsh 3 şeklinde skorlanan olgularda ise klinik, serolojik ve endoskopik korelasyon önerilerek "çölyak hastalığı"na tanısal destek verilmelidir. Literatürde çok sayıda çalışmanın ve metaanalizlerin de bildirdiği üzere çölyak hastalığının tanısında endoskopik biyopsilerin değerlendirilmesi ve histopatolojik tanı kıymetlidir (21-24). Biz de altın standart olduğunu düşündüğümüz histopatolojik tanı ile, doğru olguların ayırılması sağlanarak, tedaviye yanıtın da artacağını düşünmekteyiz.

****Çalışmanın istatistiksel analizlerini yapan Dr. Öğretim üyesi Didem Dericî Yıldırım'a teşekkürlerimizi sunarız.**

"Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını kabul ederler."

11. Akman S, Sahaloğlu O, Dalkan C, Bahçeciler NN, Arıkan C. Is celiac disease misdiagnosed in children with functional constipation? *Turk J Gastroenterol* 2018;29:210-4.
12. Riznik P, Márta B, Bódi P, et al. The use of biopsy and “No-biopsy” approach for diagnosing paediatric coeliac disease in the Central European Region. *Gastroenterol Res Pract* 2019;11:1-6.
13. Werkstetter KJ, Korponay-Szabó IR, Popp A, et al. Accuracy in diagnosis of celiac disease without biopsies in clinical practice. *Gastroenterology* 2017;153:924-35.
14. Herrod PJJ, Lund JN. Random duodenal biopsy to exclude coeliac disease as a cause of anaemia is not cost-effective and should be replaced with universally performed pre-endoscopy serology in patients on a suspected cancer pathway. *Tech Coloproctol* 2018;22:121-4.
15. Roca M, Donat E, Marco-Maestud N, et al. Efficacy study of anti-endomysium antibodies for celiac disease diagnosis: A retrospective study in a Spanish Pediatric Population. *J Clin Med* 2019;8:2179.
16. Rajani S, Huynh HQ, Shirton L, et al. A Canadian study toward changing local practice in the diagnosis of pediatric celiac disease. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2016;2016:6234160.
17. Alper A, Hardee S, Rojas-velasquez D, et al. Prevalence, clinical, endoscopic and pathological features of duodenitis in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014;62:314-6.
18. Marsh MN. Gluten, major histocompatibility complex, and the small intestine A molecular and immunobiologic approach to the spectrum of gluten sensitivity ('celiac sprue') *Gastroenterology* 1992;102:330-54.
19. Corazza GR, Villanacci V. Coeliac disease. *J Clin Pathol* 2005;58:573-4.
20. Ensari A. Gluten-sensitive enteropathy (celiac disease): controversies in diagnosis and classification. *Arch Pathol Lab Med* 2010;134:826-36.
21. McCarty TR, O'Brien CR, Gremida A, Ling C, Rustag T. Efficacy of duodenal bulb biopsy for diagnosis of celiac disease: a systematic review and meta-analysis. *Endosc Int Open* 2018;06:E1369-E1378.
22. Silvester JA, Faucher EA, McCarty CE, et al. Red spot lesions in the duodenal bulb are a highly specific endoscopic sign of celiac disease: A prospective study. *Pediatr Gastroenterol Nutr* 2019;68:251-5.
23. Aldaghi MA, Deghani SM, Haghiat M. Evaluation of the correlation between tTG-IgA titer and duodenal biopsy findings in children with suspected celiac disease. *Iran J Pediatr* 2016;26:e3615.
24. Chan J, Mack DR, Manuel DG, et al. Validation of an algorithm to identify children with biopsy-proven celiac disease from within health administrative data: An assessment of health services utilization patterns in Ontario, Canada. *PLoS One* 2017;12:e0180338.

Kolorektal polip sonuçlarımız; endoskopik ve histolojik verilerimizin güncel çalışmalarla karşılaştırılması

Results obtained from colorectal polyps; comparison of our endoscopic and histological data with current studies

Atilla BULUR¹, Pembegül YUMUŞTUTAN²

Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Bölümü, İstanbul
²İç Hastalıkları Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kolorektal kanserler dünyada ve ülkemizde en sık görülen kanserlerdendir ve çok büyük oranda kolorektal poliplerinden gelişirler. Biz bu denli önem arz eden poliplerin ünitemizdeki prevalansını, endoskopik ve histolojik özelliklerini ortaya koymayı amaçladık. **Gereç ve Yöntem:** 2016-2019 yılları arasında gastroenteroloji ünitesi endoskopi laboratuvarımızda erişkin hastalara, herhangi bir nedenle yapılmış olan kolonoskopik incelemeler etik kurul onayı alınarak retrospektif olarak tarandı. Kolonoskopik işlemlerde rastlanıp snare ya da forseps yardımı ile polipektomi uygulanan ya da biyopsi alınan polipler ayrılarak, bu poliplerin endoskopik (lokalisasyonu, boyutu, sayısı) ve histolojik (histopatolojik tanı, displazi, kanser) özellikleri incelendi. Elde edilen veriler IBM SPSS 22.0 istatistik programında analiz edildi. **Bulgular:** Çalışmamızda 2068 hastaya ait işlemlerin 362'sinde (%17.50) polip ya da poliplere rastlanılmıştı. Polip saptanan hastaların yaş ortalaması 59.86±11 (19-92) yıl, erkeklerin yaş ortalaması 60.36 yıl, kadınların yaş ortalaması 59.16 yıldır. Vakaların 236'sı (%65) erkek, 126'sı (%35) kadındır. Çalışmamızda poliplerin boyutlarına göre dağılımı; 298 (%66.81) diminutif polip, 117 (%26.23) küçük polip, 31 (%6.95) büyük polip olarak saptandı. En fazla sayıda polip görülen lokalizasyon sigmoid kolon (n=158, %35.42), en az sayıda polip görülen lokalizasyon ise çekumdu (n=11, %2.46). Çalışmamızda histolojik olarak polipler neoplastik (n=270, %60.54) ve non neoplastik (n=179, %39.46) olarak iki ana grupta incelendi. En sık görülen histolojik tanı neoplastik polipler grubundan adenomlardı (n=254, %56.95), adenomlar içinde en sık tübüler adenomlar (n=222, %87.40) görülmekteydi. Adenomlardan sonra en sık görülen tanı ise hiperplastik poliplerdi (n=131, %29.4). Poliplerin displazi/kanser özellikleri gözden geçirildiğinde 246 (%55.16) polipte düşük dereceli displazi, 6 (%1.35) polipte yüksek dereceli displazi, 1 (%0.22) polipte intramukozal adenokarsinom saptandı. Proksimal kolona doğru gidildikçe poliplerin neoplastik özellikleri artmaktaydı. **Sonuç:** Çalışmamız yakın zamanda yapılmış güncel kolon polip prevalans çalışmaları ile karşılaştırılarak yapıldı. Çalışmamızda ülkemiz oranlarına yakın kolorektal polip prevalansının yanısıra benzer çalışmalara göre displastik özellikler içeren polip sıklığının fazla oluşu dikkat çekiciydi. Bu durum kolonoskopik tarama ve takip programlarına verilmesi gereken önemi ve özeni bir kez daha göstermekteydi.

Anahtar kelimeler: Kolorektal polip, kolorektal kanser, prevalans, boyut, lokalizasyon, histoloji

GİRİŞ

Kolorektal polipler, mukoza veya submukoza epitelinden köken alan, barsak lümeni içine çıkıntı yapıp kitle oluşturan lezyonlardır (1,2). Polipler kolorektal kanserlerin (KRK) öncül lezyonları olmalarından dolayı önem arz etmektedir.

Background and Aims: Colorectal cancer is one among the most frequent cancers globally, and it usually results from colorectal polyps. We herein aimed to reveal the endoscopic and histological features of such polyps, and the prevalence of such polyps in our unit. **Materials and Methods:** Colonoscopic procedures carried out for any reason in adult patients in our endoscopy laboratory of the gastroenterology unit between 2016 and 2019 were retrospectively screened with an approval of the ethics committee. Polyps that were encountered in colonoscopic procedures and underwent polypectomy with the help of snare or forceps or biopsied were separated and endoscopic (localization, size, and count) and histological (histopathological diagnosis, dysplasia, and cancer) features of the identified polyps were studied. The resulting data were analyzed in IBM SPSS 22.0. **Results:** In our study, one or more polyps were found in 362 (17.50%) of the colonoscopy procedures of 2068 patients. Mean age of patients with a polyp was 59.86±11 (19–92) years; mean age of men was 60.36 years and mean age of women was 59.16 years. Of all cases, 236 (65%) were men, and 126 (35%) were women. The distribution of polyps by size in our study was as follows: 298 (66.81%) diminutive polyps, 117 (26.23%) small polyps, and 31 (6.95%) large polyps. Polyps were found to be localized mostly in the sigmoid colon (n = 158, 35.42%), and least frequently in the cecum. In our study, polyps were histologically examined under two main categories as neoplastic ones (n = 270, 60.54%) and non-neoplastic ones (n = 179, 39.46%). The most common histological diagnosis was adenomas from the group of neoplastic polyps (n = 254, 56.95%), and the most frequent type of adenoma was tubular adenoma (n = 222, 87.40%). The second most common diagnosis after adenomas was hyperplastic polyps (n = 131, 29.4%). A low-grade dysplasia in 246 (55.16%) polyps, a high-grade dysplasia in 6 (1.35%) polyps, and an intramucosal adenocarcinoma in 1 (0.22%) polyp were identified when dysplasia/cancer features of polyps were reviewed. An increasing number of neoplastic features was apparent toward the proximal colon. **Conclusion:** This study was carried out in comparison with the recent studies on the prevalence of colon polyps. In our study, the presence of an increased frequency of polyps having dysplastic features, along with colorectal polyps, which is close to the respective prevalence rate in our country, compared to that in similar studies, was also noteworthy. This reaffirmed the importance of colonoscopy screening and follow-up programs.

Key words: Colorectal polyp, colorectal cancer, prevalence, size, localization, histology

KRK dünyada ve Türkiye'de en yaygın görülen kanserlerdendir ve kansere bağlı mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerindedir (3,4). Histolojik özelliklerine göre polipler genel anlamda neoplastik (benign: adenomalar, malign: kar-

Bulur A, Yumustutan P. Results obtained from colorectal polyps; comparison of our endoscopic and histological data with current studies. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:113-118.

DOI: 10.17940/endoskopi.827743

İletişim: Atilla BULUR
Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Gastroenteroloji Bölümü, İstanbul
E-mail: atillabulur@hotmail.com
Geliş Tarihi: 09.07.2020 Kabul Tarihi: 26.10.2020

sinomalar...) ve non neoplastik (hiperplastik, inflamatuvar, hamartomatöz, peutz-jeghers polibi, ...) polipler olarak iki grupta incelenir. Poliplerin klinik açıdan en önemli grubunu KRK'e dönüşüm riski olan ve tüm kolorektal poliplerinin 2/3'ünü oluşturan ve neoplastik polipler grubunun ana ögesi olan adenomlar (adenomatöz polipler) oluşturur. Adenomlar histolojik olarak tübüler, tübülovillöz ve villöz adenomlar olarak üç tipe ayrılır. Adenomlar içinde en sık görülen histolojik tip tübüler adenomlardır, tübüler adenomlar genellikle diminutiftir ve low grade displazi (LGD) özelliği taşırlar. Polipler boyutlarına göre diminutif (≤ 5 mm), küçük (6–9 mm) ve büyük (≥ 10 mm) polipler olarak üç gruba ayrılır. Kolonoskopide saptanan poliplerin büyük kısmını boyutu 1 cm altında olan diminutif ve küçük polipler oluşturmaktadır. Polip çapının artması ile villöz özellikler (tübülovillöz ve villöz adenom), displazi [özellikle high grade displazi (HGD)] sıklığı artmaktadır, bu durum KRK dönüşüm riskini arttırmaktadır. Non neoplastik polip grubunda en sık hiperplastik polipler görülür, bu polipler genellikle sesil ve boyutları 1-3 mm civarında diminutif poliplerdir (5,6). Hiperplastik polipler bugün en çok tartışılan polip grubudur, geleneksel sınıflandırmada neoplastik değildirler, ancak çalışmalarda bu poliplerin serrated polipler olarak bilinen daha büyük bir polip grubunun bir parçası olduğu belirtilmektedir. Serrated poliplerin değişken malign potansiyele sahip heterojen bir polip grubu olduğu düşünülmektedir (7,8). Bu bilgiler ışığında neoplastik polip grubunun ve tüm kolorektal polip tiplerinin en sık görülen histolojik lezyonu olan adenomatöz poliplerin tanınması ve eksizyonu KRK ilişkili mortaliteyi azaltmakta ve sağ kalımı arttırmaktadır (9-11). Coğrafi farklılıklar olsa da ileri yaşlarda ve erkek cinsiyette adenomatöz poliplerin sıklığı, büyüklüğü ve displazi gelişme oranı da artmaktadır, ayrıca abdominal obezitenin de adenomatöz polip ve displazi gelişimi için risk faktörleri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (12-15). Literatürde, kolorektal poliplerin sıklığı erkeklerde %53-59, kadınlarda %40-46 civarında bildirilmektedir (16,17). Lokalizasyon açısından değerlendirildiğinde polipler distal kolon ve rektumda daha sık görülürken, 1980'den sonra yapılan çalışmalarda kolon kanserlerinin sol kolondan sağa doğru değişim göstermekte olduğu görülmektedir (18,19). Kolonoskopik incelemeler; gastrointestinal kanama, açıklanamayan demir eksikliği anemisi, kronik ishal, inflamatuvar barsak hastalığı şüphesi, kolorektal kanser taraması gibi endikasyonlar nedeniyle yapılabilir. Kolon polipleri; rektal kanama, anemi, obstrüksiyon ve ishal gibi klinik semptom ve bulgulara neden olabilir. Amerikan Kanser Derneği'nin (ACS) 2018 yılında revize edilen KRK tarama kılavuzunda (American Cancer Society Guideline for Colorectal Cancer Screening); ortalama riske sahip bireylerde 45 yaşından itibaren kolonoskopik taramaya başlanması önerilmektedir (20). Amerikan Gastroenteroloji Derneği'nin (ACG) 2012 yılında yayınlanan en son kılavuzunda (Guidelines for Colonoscopy Surveillan-

ce After Screening and Polypectomy); hiperplastik histolojisi olan distal kolondaki (rektum ve sigmoid kolon) 10 mm'den küçük polip ya da polipleri bulunan hastaların polibi olmayan sağlıklı insanlar gibi 10 yıl ara ile taranması önerilirken, 10 mm altında ve 1-2 adet tübüler adenomu olan hastaların 5-10 yıl, 3-10 adet tübüler adenomu olanlarda ve boyut ve sayıdan bağımsız villöz histolojide polibi olan hastaların 3 yıl ara ile taranması önerilmektedir (21).

GEREÇ ve YÖNTEM

Ekim 2016 ile Haziran 2019 tarihleri arasında Üsküdar Devlet Hastanesi, Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesi'nde, erişkin hastalara, herhangi bir nedenle yapılmış ve otomasyon sistemi üzerine kaydedilmiş olan, kolonoskopik incelemelerinde polip ya da polipler saptanan 2068 hastanın işlemlerine ait veriler etik kurul onayı (Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları EAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 22.05.2019, Karar No:53) alınarak retrospektif olarak tarandı. Kolonoskopi sırasında tespit edilen, snare ya da forseps yardımı ile polipektomi ya da biyopsi uygulanan poliplerin endoskopik ve histopatolojik özellikleri detaylı olarak incelendi. Bilinen ya da inceleme sırasında karşılaşılan inflamatuvar barsak hastalığı, iskemik kolit, kolon kanseri gibi kolonik hastalığı olan hastalar çalışmaya alınmadı.

Ayrıca az sayıdaki hastada gördüğümüz aynı hastaya ait mükerer işlemler çalışmaya alınmadı. İşleme alınan hastalar, işlemden önceki günün sabahından itibaren sıvı ve şeffaf diyet ile beslenmişler, yine işlemden bir gün önce polietilen glikol ya da sennosid solüsyon laksatifleri ile kolonoskopi hazırlığı yapmışlardı. İşlem sırasında anestezi hekimi tarafından sedo-analjezi uygulanmıştı. İşlemler "Fujinon EC-450LS5, Japan" seri numaralı ve markalı kolonoskopi cihazı ile yapılmıştı. Kolonoskopi sırasında görülen polipler forseps ya da snare yardımı ile eksize edildi ve patoloji laboratuvarına %10 formol solüsyonu içinde iletildi. Poliplerin histopatolojik değerlendirmesi kendi merkezimizde çalışmakta olan üç patoloji hekimi tarafından yapıldı. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics 22.0 programında analiz edildi.

BULGULAR

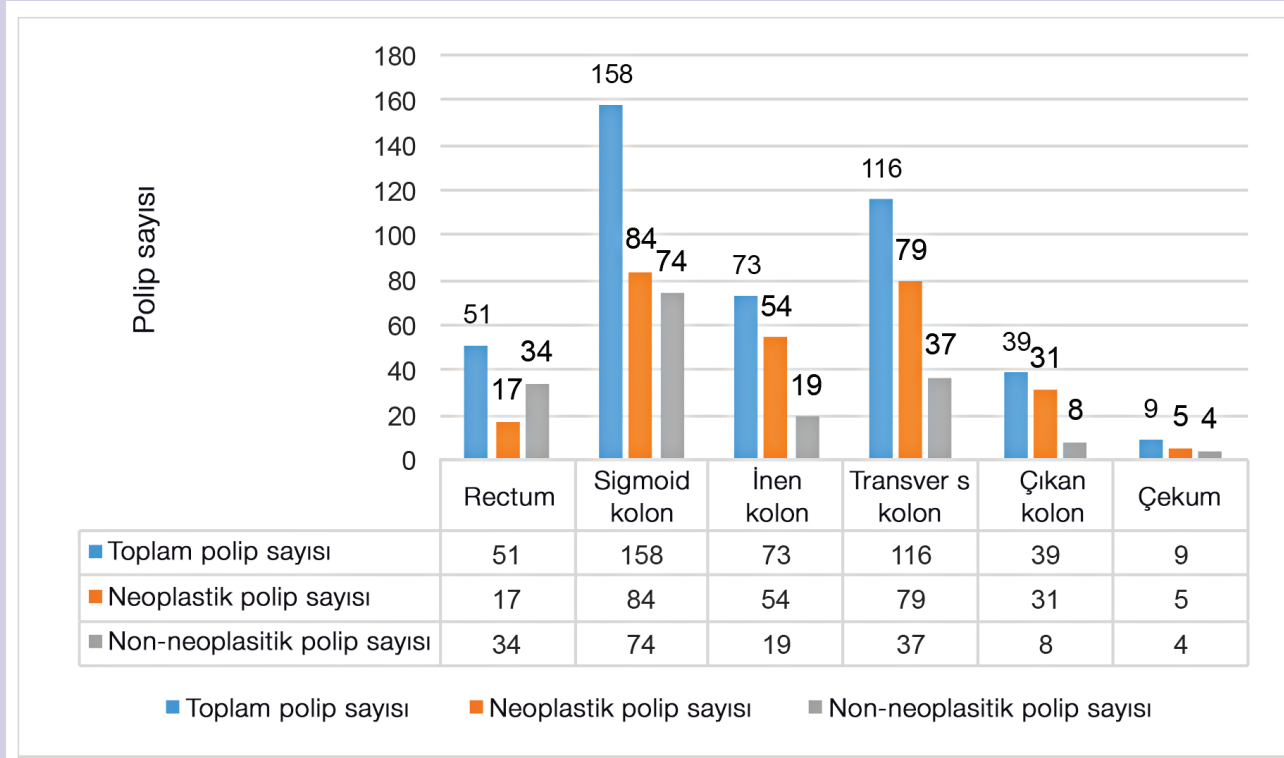
Ünitemizde iki buçuk yılı aşkın süre içinde 2068 adet hastanın kolonoskopik incelemesinin 362'sinde polip ya da poliplere rastlanılmıştı. Bu 362 işlemde toplam 446 adet polip saptanmıştı, yani kolonoskopik işlemlerin %17.50'sinde, bir başka deyişle yaklaşık altı işlemde birinde polip ya da poliplere rastlanılmıştı. İncelememizde polip görülen işlemlerde işlem başına 1.23 adet polip çıkarılmıştı. Polip saptanan hastaların yaş ortalaması 59.86±11 (19-92) yıl, erkeklerin yaş ortalaması 60.36 yıl, kadınların yaş ortalaması 59.16 yıldır. Vakaların 236'sı (%65) erkek, 126'sı (%35) kadındır. Çalışmamızda poliplerin boyutlarına göre dağılımı; 298 (%66.81) di-

minutif polip, 117 (%26.23) küçük polip, 31 (%6.95) büyük polip olarak saptandı. Poliplerin distalden proksimale doğru lokalizasyonlarına göre dağılımı ise şöyledi; rektumda 51, (%11.43), sigmoid kolonda 158 (%35.43), inen kolonda 73 (%16.37), transvers kolonda 116 (%26.01), çıkan kolonda 39 (%8.74) ve çekumda 9 (%2.02) polip yerleştiği görüldü. En sık görülen polip lokasyonu sigmoid kolon, en az görülen lokasyonu ise çekumdu (Tablo 1, Grafik 1). Poliplerin histolojik özelliklerine değinecek olursak; en sık görülen histolojik tanı 254 (%56.95) vaka ile adenomlardı, adenomlar içinde 222 (%87.40) vakada tübüler adenom, 29 (%11.41) vakada tübülovillöz adenom, 3 (%0.67) vakada villöz adenom saptanmıştı. Adenomlardan sonra en sık görülen tanılar ise; 131 (%29.4) vaka ile hiperplastik polipler, 19 (%4.3) vaka ile non spesifik/ödematöz mukoza, 18 (%4.0) vaka ile inflamatuvar polipler, 14 (%3.1) vaka ile serrated polipler, 4 (%0.89) vaka ile lipomatöz lezyonlar, 2 (%0.44) vaka ile eozinofilik mukoza/eozinofilik kolit, 1'er (%0.22) vaka ile hamartomatöz polip, melanozis koli, nöroendokrin tümör ve intramukozal

adeno karsinom (intramukozal adeno Ca) olarak belirlendi (Tablo 1). Çalışmamızda en sık görülen histolojik tanı olan tübüler adenomlar en fazla transvers kolonda görülmüşken, neredeyse diğer bütün histolojik tanılar en sık sigmoid kolonda görülmüştür. Çalışmamızda neoplastik polip (adenomlar, nöroendokrin tümör, intramukozal adeno Ca) sayısı 270 (%60.54), non neoplastik polip sayımız 176 (%39.46) olarak saptandı. Neoplastik poliplerin lokalizasyona göre dağılımı şöyledi; rektumda 17 adet, sigmoid kolonda 84 adet, inen kolonda 54 adet, transvers kolonda 79 adet, çıkan kolonda 31 adet, çekumda 5 adet saptandı. Sağ kolona doğru gidildikçe neoplastik polip görülme sıklığının arttığı dikkat çekiciydi (Tablo 2, Grafik 1). Poliplerin displazi özellikleri gözden geçirildiğinde 246 (%55.16) polipte LGD, 6 (%1.35) polipte HGD saptanmışken, kanser olarak 1 nöroendokrin tümör ve 1 intramukozal adeno Ca (bazal membranı aşmamış, karsinoma insitu olarak ta tanımlanan adeno kanserin ilk evresi) olmak üzere 2 polipte kanser (%0.44) saptanmıştır.

Tablo 1. Poliplerin lokalizasyon ve histolojik özellikleri

Histolojik Tanı	Rektum	Sigmoid Kolon	İnen Kolon	Transvers Kolon	Çıkan Kolon	Çekum	Toplam N (%)
Adenomlar							
Tübüler adenomlar	14	64	43	69	28	4	222 (%49.78)
Tübülovillöz adenomlar	0	11	7	8	2	1	29 (%6.50)
Villöz adenomlar	0	2	1	0	0	0	3 (0.67)
Hiperplastik polip	22	62	14	24	6	3	131 (%29.37)
Non spesifik/ödematöz mukoza	0	5	4	9	1	0	19 (%4.26)
Inflamatuvar polip	5	5	0	5	0	3	18 (%4.03)
Serrated polip/adenom	2	6	3	2	1	0	14 (%3.14)
Lipomatöz lezyon	1	0	1	2	0	0	4 (%0.90)
Eozinofilik mukoza/kolit	1	0	0	0	1	0	2 (%0.45)
Nöroendokrin tümör	1	0	0	0	0	0	1 (%0.22)
Melanozis koli	0	1	0	0	0	0	1 (%0.22)
Hamartomatöz polip	0	1	0	0	0	0	1 (%0.22)
Intra mukozal adeno Ca	0	1	0	0	0	0	1 (%0.2)
Toplam	46 (%10.31)	158 (%35.42)	73 (%16.36)	119 (%26.68)	39 (%8.74)	11 (%2.46)	446 (%100)



Grafik 1. Kolondaki lokalizasyona göre neoplastik ve non neoplastik polipler

Tablo 2. Ülkemizde yakın zamanda yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırma

	Eminler ve ark. (2011)	Solakoğlu ve ark. (2014)	Korkmaz ve ark. (2016)	Şahintürk ve ark. (2018)	Bizim Çalışmamız (2020)
Polip prevalansı	%22.06	%11.1	%14.4	%34.9	%17.50
Yaş	59.82	59.00	57.40	55.41	59.86
Erkek/ kadın	1.42	2.19	1.64	0.87	1.86
Lokalizasyon	Rektosigmoid (%47)	Rektum (%33)	Rektum (%37.7)	Rektum (%36.9)	Sigmoid Kolon (%35.4)
Neoplastik polip	%75.7	%81.73	%74.4	%76.25	%60.5

TARTIŞMA

KRK'ler dünyada ve ülkemizde en sık görülen tümörlerdendir. 2020 yılı Ocak ayında revize edilen Amerikan Kanser Derneğinin (ACS) istatistiklerinde KRK'ler ABD'de kadın ve erkeklerde kansere bağlı ölümlerin üçüncü nedeni, kadın ve erkeklerin tamamı ele alındığında kansere bağlı ölüm nedenleri arasında en sık ikinci neden KRK'ler olarak bildirilmiştir (22). KRK'lerin öncü lezyonları olan başta adenomatöz polipler olmak üzere polipler bu nedenle önem arz etmektedirler. National Polyp Study Workgroup tarafından kolonoskopik polipektominin KRK insidansını %76-90 oranında azalttığı bildirilmiştir (23). Ülkemizde kolon polip prevalansını belirleyecek geniş çapta bir çalışma henüz mevcut değildir. Mevcut

çalışmalarda ortalama %20-25 civarında prevalans bildirilmiştir (24). Ülkemizde yakın zamanda yapılan çalışmalara göz atarsak (Tablo 2), kronolojik sırayla 2011, 2014, 2016 ve 2018 yıllarında yayınlanmış; Eminler ve ark., Solakoğlu ve ark., Korkmaz ve ark. ve Şahintürk ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda sırasıyla; %22.06, %11.1, %14.4, %34.9'luk polip prevalansları saptanmıştır (2,17,25,26). Şahintürk ve ark. çalışmasında elde edilen %34.9'luk yüksek polip prevalansı ülkemiz ortalamalarının üzerinde Avrupa ve ABD'de yapılan birçok prevalans çalışma sonucuna benzerlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda %17.50 oranında polip saptanmış olup 2100 hastayı içeren, 360 polibin tespit edildiği,

3 yıllık veriyi analiz eden Korkmaz ve ark. çalışmasına vaka sayısı, verilerin elde edildiği zaman aralığı ve polip prevalansı olarak çok benzemektedir (2). Polip saptanan hastaların yaş ortalaması açısından literatür incelendiğinde erkeklerde 53-59 yaş, kadınlarda 40-46 yaş ve genel yaş ortalaması 43-61 yaş arasında değişmektedir (27). Ülkemizde yapılan yukarıda adı geçen çalışmalarda sırasıyla; ortalama yaş 59.82, 59.00, 57.40, 55.41 yaş ve hastaların %59.3'ü, %69.3'ü, %62.1'i ve %46.6'sı erkek olarak saptanmışken (2,17,25-27), bizim çalışmamızda ortalama yaş 59.86±11 (19-92) yıl olarak ülkemiz çalışmalarına çok benzerdir. Vakalarımızın %65'i erkek, %35'i kadın, erkeklerin yaş ortalaması 60.36 yıl, kadınların yaş ortalaması 59.16 yıl olarak ve literatürden biraz daha yüksek olarak saptanmıştır. Literatür incelendiğinde ileri yaş ve erkek cinsiyette daha fazla polip prevalansının arttığı görülmektedir. Adenomatöz polipler özellikle 50 yaşın üzerinde artmakta olup, otopsi serilerinde 70 yaş üzerinde kolorektal adenom prevalansının %50'ye yakın olduğu bildirilmiştir (28). Çalışmamızda neredeyse altı işlemde birinde polip ya da poliplerin görüldüğü anlaşılmakta olup, literatürdeki diğer çalışmalar da göz önüne alındığında bu durum özellikle ileri yaşlarda ve özellikle de erkeklerde her 3-6 bireyden birinde her an çıkarılmayı bekleyen polip ya da poliplerin varlığını düşündürmektedir. Bu yüksek prevalans kolonoskopik tarama programlarına verilmesi gereken önemi bir kez daha ön plana çıkarmaktadır.

Kolorektal polipler lokalizasyonları açısından değerlendirildiğinde distal kolon ve rektumda daha sık görülürler (18,19,29). Ülkemizde yukarıda adı geçen çalışmalarda sırasıyla %47 (lokalizasyon olarak rektosigmoid olarak belirtilmiş), %36.9, %37.7, %33 ile en sık lokalizasyon rektum, en az lokalizasyon çekum olarak bildirilmişken (2,17,25,26), bizim çalışmamızda ise en sık polip lokalizasyonu %35.42 oranı ile sigmoid kolon olarak saptanmıştır. Rektumda polip görülme oranımız %10.31 gibi literatüre göre daha düşük orandadır, çekum bizim çalışmamızda da poliplerin en az rastlandığı lokalizasyondur (Tablo 1-2, Grafik 1). İncelememizde sol kolon polip sıklığımız daha fazla olup tüm poliplerin %62,09'u rektumu da içeren sol kolon yerleşimlidir. Bu bulgumuz literatürdeki yeni dönem çalışmalar ile uyumlu iken, eski çalışmalarla uyumsuzdur (30,31). Bir polipten malignite gelişmesi açısından polip boyutu (adenom \geq 10 mm), artan polip sayısı ve ileri histolojik özellikler (>25% villöz histoloji, HGD ya da kanser varlığı) önemli kriterlerdir (32). Diminutif ve küçük poliplerde ileri histolojik özelliklere büyük poliplere nazaran daha az sıklıkla rastlanır (24,32,33). Polip boyutlarına göz atacak olursak, çalışmamızda literatüre benzer şekilde diminutif, küçük ve büyük polip oranlarımız sırasıyla %66.81, %26.23, %6.95 olarak saptanmışken, Korkmaz ve ark., Butterly ve ark., Eminler ve ark., Suna ve ark. yaptığı çalışmalarda sırasıyla; %75, %58.7, %69.5 ve %87.5 oranında 1 cm altında polip sıklıkları rapor edilmiş-

tir (2,17,34,35). Çalışmamızda literatürden daha fazla sayıda 1 cm altı polip sıklığı saptanmıştır. Polip histolojilerine göz atacak olursak; literatüre göre kolorektal poliplerin çoğu tüm poliplerin 2/3 kadarını oluşturan neoplastik polip grubundan olan adenomatöz poliplerdir, adenomatöz poliplerin yaklaşık %80-86'sını tübüler adenomlar, %3-16'sını villöz adenomlar ve %8-16'sını tübülovillöz adenomlar oluşturmaktadır (5,23,35). Bizim çalışmamızda neoplastik polip oranımız %60.54, non neoplastik polip oranımız %39.46 olarak saptanmıştır. Sağ kolona yani proksimale doğru gidildikçe neoplastik polip görülme oranımızın arttığı görülmektedir (Grafik 1). Çalışmamızda neoplastik polipleri (%60.5) oluşturan lezyonlar; tübüler adenomlar (n=222, %49.78), tübülovillöz adenomlar (n=29, %6.50), villöz adenomlar (n=3, %0.67), serrated polipler/adenomlar (n=14, %3.14) intramukozal adeno Ca (n=1, %0.22), nöroendokrin tümördür (n=1, %0.22). Non neoplastik poliplerimize (%39.5) göz atacak olursak, bu grupta en sık görülen lezyon hiperplastik poliplerdir (n=131, %29.37), ardından non spesifik/ödematöz mukoza (n=19, %4.26), inflamatuvar polipler (n=18, %4.03) olarak sıralanmaktadır. Ülkemizde yapılan yukarıda da adı geçen çalışmalarda sırasıyla %75.7, %49.73, %74.4, %76.25 oranları ile kolonda tespit edilen poliplerin histolojik tipleri açısından en büyük grubunu neoplastik polip grubunun oluşturduğu görülmüştür (2,17,25,26). Korkmaz ve ark. ve Eminler ve ark.'nın çalışmasında neoplastik grup içinde en sık %67.2 ve %68.0 ile tübüler adenomlar, %6.6 ve %7.2 ile tübülovillöz adenomlar, %0.8 ve %0.5 ile villöz adenomların oluşturduğu bildirilmişken, 2 adet (%0.5) ve 7 adet de (%0.8) adeno Ca saptanmıştır. Aynı çalışmalarda non neoplastik polip grubundan %12.5 ve %4.3 ile hiperplastik polipler, %6.6 ve %12.0 oranı ile mukozal doku saptanmıştır (2,17).

Bizim çalışmamız ve neredeyse tüm klinik çalışmalar da histolojik olarak değerlendirildiğinde, tübüler adenom kolonun tüm lokasyonlarında en sık saptanan polip tipi olarak bildirilmiştir. Korkmaz ve ark.ve Eminler ve ark. çalışmalarında sırasıyla poliplerden %15.55 ve %14.22'sinde LGD, %5.68 ve %5.0'inde HGD varlığı saptanmışken, bizim çalışmamızda displazi sıklığımız %56.51 (LGD: %55.16, HGD: %1.35) olarak saptanmış olup ülkemiz çalışmalarından oldukça yüksek, ABD ve Avrupa çalışmalarına benzer ve bir miktar yüksek orandadır (2,17).

Özetleyecek olursak kolorektal polip prevalansımız ülkemiz çalışmalarına benzer, batı literatüründen düşüktür. Kolorektal polip saptadığımız hastalarımızın yaş ortalaması ve cinsiyet oranı, literatüre benzer şekilde ileri yaş ve erkek cinsiyet baskındır. Literatürde en sık polip lokalizasyonu rektum iken bizim çalışmamızda sigmoid kolon olarak saptanmıştır. Polip boyutu göz önüne alınacak olursa çalışmamızda 1 cm altı polip sıklığımız literatüre göre daha yüksek sıklıktadır. Polip histopatolojisinde en sık gördüğümüz lezyon adenomlar olup, en sık adenom tipi de tübüler adenom olarak

saptanmış olup literatürle uyumludur. Neoplastik polip oranımız literatürdeki benzer çalışmalara göre daha az sıklıkta iken özellikle LGD olmak üzere displazi sıklığımız literatürdeki benzer çalışmalardan daha yüksektir.

Çalışmamızdan da anlaşılacağı üzere kolorektal polip prevalansı yüksektir, ancak ülkemizde daha fazla vaka içeren, çok merkezli, geniş çaplı polip prevalans çalışmalarına da ihtiyaç vardır. Poliplerin azımsanmayacak kısmı neoplastik ve

displastik özellikler taşımaktadır. Aynı zamanda ülkemizde ve dünyada en sık görülen kanserlerden olan KRK gelişimini azaltmak ve önleyebilmek için daha fazla kolonoskopik tarama yapılması ve görülen poliplerin usulüne uygun olarak çıkarılması ve deneyimli patologlarca histolojik özelliklerinin ortaya konması hayati öneme sahiptir.

“Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.”

KAYNAKLAR

1. Itzkowitz SH, Potack J. Colonic Polyps and Polyposis Syndromes. In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. (Eds.) Sleisenger MH, Fordtran JS. 8th ed. Philadelphia, Saunders. P.2713-36.
2. Korkmaz H, Kendir IC, Akkaya Ö. Evaluation of size, localization and histopathologic structures of colonic polyps (Kolon poliplerinin boyut, lokalizasyon ve histopatolojik yapılarının değerlendirilmesi). Endoscopy 2016;24:13-7.
3. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut 2017;66:683-91.
4. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. Int J Cancer 2010;127:2893-917.
5. Konishi F, Morson BC. Pathology of colorectal adenomas: A colonoscopic survey. J Clin Pathol 1982;35:830-41.
6. Boland CR, Itzkowitz SH, Kim YS. Colonic polyps and gastrointestinal polyposis syndromes. In: Gastrointestinal Disease, (Eds) Sleisenger MH, Fordtran JSS. Philadelphia, WB Saunders Company 1989;2:1483-518.
7. Mangas-Sanjuan C, Jover R, Cubiella J, et al; Grupo de Cribado del Cáncer Color-rectal de la Sociedad Española de Epidemiología. Endoscopic surveillance after colonic polyps and colorectal cancer resection. 2018 update. Gastroenterol Hepatol 2019;42:188-201.
8. Belviranlı M, Yıldırım MA. Serrated Polyps. Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics 2017;10:288-91.
9. Brenner H, Hoffmeister M, Stegmaier C, et al. Risk of progression of advanced adenomas to colorectal cancer by age and sex: estimates based on 840.149 screening colonoscopies. Gut 2007;56:1585-9.
10. Atkin WS, Saunders BP, British Society for Gastroenterology; Association of Coloproctology for Great Britain and Ireland. Surveillance guidelines after removal of colorectal adenomatous polyps. Gut 2002;51(Supp 5):V6-9.
11. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J. Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas. N Engl J Med 1992;326:658-62.
12. Williams AR, Balasooriya BAW, Day DW. Polyp and cancer of the large bowel: A necropsy study in Liverpool. Gut 1982;23:835-42.
13. Vatn MH, Stalsberg H. The prevalence of polyps of the large intestine in Oslo: An autopsy study. Cancer 1982;49:819-25.
14. Nam SY, Kim BC, Han KS, et al. Abdominal visceral adipose tissue predicts risk of colorectal adenoma in both sexes. Clin Gastroenterol Hepatol 2010;8:443-50.
15. Nguyen SP, Bent S, Chen YH, Terdiman JP. Gender as a risk factor for advanced neoplasia and colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol 2009;7:676-81.
16. Altınparmak E, Sezgin O, Parlak E, Altıntaş E. Colorectal polyps 'The Yüksek İhtisas experience'. Turk J Gastroenterol 2001;12:49-52.
17. Eminler AT, Sakallı M, Irak K, et al. Colonoscopic polypectomy results of our gastroenterology unit (Gastroenteroloji ünitemizdeki kolonoskopik polipektomi sonuçlarımız). Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2011;10:112-5.
18. Schatzkin A, Lanza E, Corle D et al. Lack of effect of a low-fat, high fiber diet on the recurrence of colorectal adenomas. Polyp Prevention Trial Study Group. New Eng J Med 2000;342:1149-55.
19. Jass JR. Subsite distribution and incidence of colorectal cancer in New Zealand, 1974-1983. Dis Colon Rectum 1991;34:56-9.
20. American Cancer Society Guideline for Colorectal Cancer Screening, Last Medical Review: February 21, 2018 Last Revised: May 30, 2018.
21. Lieberman DA, Rex DK, Winawer SJ, et al. Guidelines for Colonoscopy Surveillance After Screening and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, Gastroenterology 2012;143:844-57.
22. The American Cancer Society medical and editorial content team, Key Statistics for Colorectal Cancer, Last Medical Review: February 21, 2018, Last Revised: January 8, 2020.
23. Winawer SJ, Zauber AG, Fletcher RH, et al; US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer; American Cancer Society. 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;130:1872-85.
24. Dolek Y, Karabulur YY, Topal F, et al. Gastrointestinal poliplerinin boyut, lokalizasyon ve histopatolojik tipleriyle değerlendirilmesi. Endoskopi 2013;21:31-3.
25. Şahintürk Y, Çekin AH. Colon polyps localization, histology, and size-five years colonoscopic research. Endoscopy 2018;26:57-60.
26. Solakoglu T, Atalay R, Köseoglu H, et al. Analysis of 2222 colorectal polyps in 896 patients: A tertiary referral hospital study. Turk J Gastroenterol 2014;25:175-9.
27. Giovannucci E. Epidemiologic studies of folate and colorectal neoplasia: a review. J Nutr 2002;132(8 Suppl):2350S-5S.
28. Markowitz AJ, Winawer SJ. Management of colorectal polyps. CA Cancer J Clin 1997; 47: 93-112.
29. Rex DK. Colonoscopy: A review of its yield for cancers and adenomas by indication. Am J Gastroenterol 1995;90:353-65.
30. Hoff G, Foerster A, Vatn MH, et al. Epidemiology of polyps in the rectum and colon: recovery and evaluation of unresected polyps 2 years after detection. Scand J Gastroenterol 1986;21:853-62.
31. Pooler BD, Kim DH, Weiss JM, et al. Colorectal polyps missed with optical colonoscopy despite previous detection and localization with CT colonography. Radiology 2016;278:422-9.
32. Gupta N, Bansal A, Rao D, et al. Prevalence of advanced histological features in diminutive and small colon polyps. Presented at Digestive Disease Week, May 5-8, 2011, Chicago, Illinois. Gastrointest Endosc 2011;73:AB159-60.
33. Heitman SJ, Ronksley PE, Hilsden RJ, et al. Prevalence of adenomas and colorectal cancer in average risk individuals: a systematic review and meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol 2009;7:1272-8.
34. Butterly LF, Chase MP, Pohl H, Fiarman GS. Prevalence of clinically important histology in small adenomas. Clin Gastroenterol Hepatol 2006;4:343-8.
35. Suna N, Köksal AŞ, Yıldız H, et al. Prevalence of advanced histologic features in diminutive colon polyps. Acta Gastroenterol Belg 2015;78:287-91.

Kolonoskopi sonrası nadir bir komplikasyon: Akut apandisit

A rare post-colonoscopy complication: Acute appendicitis

ID Muhammed Fatih AYDIN¹, ID Sabiye AKBULUT², ID Hüseyin AKYOL³, ID Mehmet Akif AYDIN³Istanbul Altınbaş Üniversitesi, Medical Park Bahçelievler Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbulSağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, ²Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbulÖzel Medical Park Bahçelievler Hastanesi, ³Genel Cerrahi Bölümü, İstanbul

Gaitada gizli kan pozitifliği saptanan 50 yaşında, erkek hastaya tarama amaçlı kolonoskopi yapıldı. Kolonoskopide çekuma kadar gidildi; çekum tabanı, apendiks orifisi, ilioçekal valv normal olarak izlendi. Total kolonoskopisi tamamlanan hasta, gözlem sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmemesi üzerine, işlemden yaklaşık bir saat sonra taburcu edildi. Kolonoskopi işleminden 24 saat sonra karın ağrısı yakınması ile tekrar başvurdu; tüm abdominal bilgisayarlı tomografi çekildi ve akut apandisit tanısı konularak, laparoskopik apendektomi yapıldı. Patolojik inceleme sonucu akut flegmenöz apandisit olarak rapor edildi. Kolonoskopi sonrası akut apandisit oldukça nadir, fakat önemli bir komplikasyondur. Biz kolonoskopi işlemi sonrası akut apandisit gelişen bu olguyu oldukça nadir görülmesi nedeniyle sunmaktayız.

Anahtar kelimeler: Kolonoskopi, akut apandisit, akut karın ağrısı, komplikasyon

GİRİŞ

Kolonoskopi gastrointestinal sistem hastalıklarının tanı, tedavi ve tarama programlarında çok yaygın olarak kullanılan, oldukça emniyetli, endoskopik bir işlemdir. Sık olmamakla birlikte iyi bilinen komplikasyonları kanama, perforasyon, divertikülit ve postpolipektomi sendromudur (1). Kolonoskopi sonrası akut apandisit oldukça nadir fakat önemli bir komplikasyondur (2). Biz burada kolonoskopi işlemi sonrası gelişen bir akut apandisit olgusunu oldukça nadir görülmesi nedeniyle sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

Elli yaşındaki gaitada gizli kan pozitifliği saptanan erkek hastaya tarama amaçlı kolonoskopi planlandı. Gerekli ön hazırlıklardan sonra, hastadan yazılı ve sözlü onam alınarak, hastaya kolonoskopi işlemi yapıldı. Kolonoskopide çekuma kadar gidildi; çekum tabanı, apendiks orifisi (Resim 1), ilioçekal valv, çıkan kolon, hepatik fleksura, transvers kolon, splenik fleksurada mukoza ve lümen normaldi. İnen kolonda, yaklaşık 2-3 mm çaplarında, üç adet diminutif polip izlendi, hepsi biyopsi forsepsi ile çıkarıldı. Sigmoid kolon ve rektum mukoza ve lümen normaldi. İşlemden yaklaşık bir saat sonra hasta taburcu edildi.

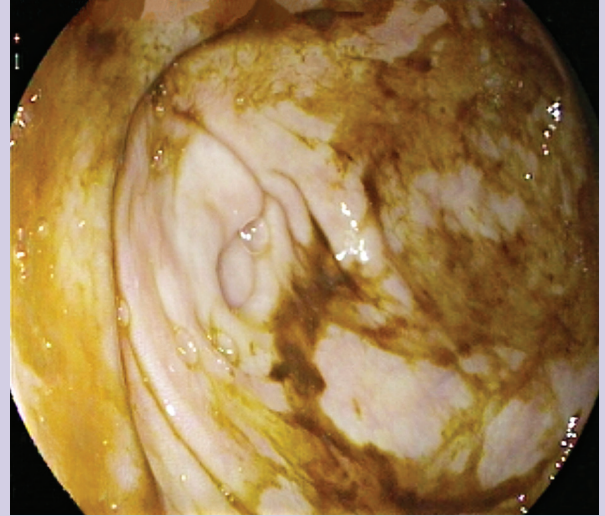
Aydın MF, Akbulut S, Akyol H et al. A rare post-colonoscopy complication: Acute appendicitis. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28:119-120.

DOI: 10.17940/endoskopi.847269

Colonoscopy was performed for screening purposes in a 50-year-old male patient with positive occult blood in the stool. Colonoscopy reached the cecum; the cecum base, appendix orifice, and iliocecal valve were normal. The patient, whose total colonoscopy was completed, was discharged approximately 1 h after the procedure, as no complications developed after observation. At 24 h after the colonoscopy procedure, he presented again with abdominal pain. Complete abdominal computed tomography was performed, and a diagnosis of acute appendicitis was made. Laparoscopic appendectomy was then performed. Pathological examination revealed acute phlegmenous appendicitis. Acute appendicitis after colonoscopy is an extremely rare but critical complication. The rare case presented herein developed acute appendicitis after colonoscopy.

Key words: Colonoscopy, acute appendicitis, acute abdominal pain, complication

Hasta, kolonoskopi işleminden 24 saat sonra sağ alt kadranda lokalize karın ağrısı yakınması ile tekrar başvurdu. Fizik muayenesinde batın sağ alt kadranda palpasyonda hassas idi,



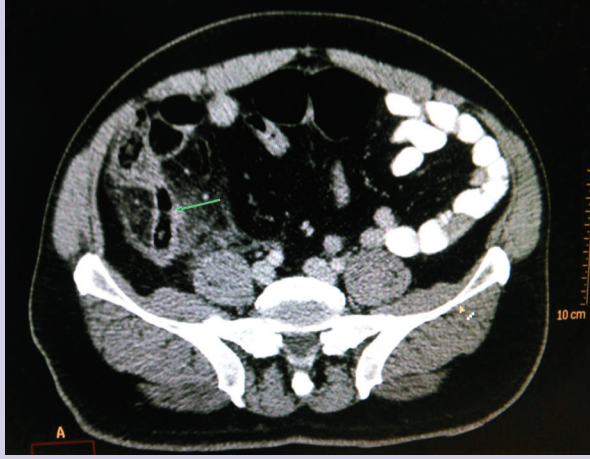
Resim 1. Kolonoskopi esnasında apandisit orifisinin normal görünümü.

İletişim: Sabiye AKBULUT
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
İstanbul, Türkiye • sabiye4@hotmail.com

Geliş Tarihi: 12.10.2020 Kabul Tarihi: 14.10.2020

Bu olgu; 1-6 Aralık 2017 tarihinde Antalya'da yapılan
34. Ulusal Gastroenteroloji Haftası'nda poster olarak sunulmuştur.



Resim 2. Abdominal BT'de akut apandisitinin görünümü (yeşil ok).

defans vardı ve rebound pozitif. Beyaz küre 12.800/mm³, nötrofil oranı %80.1, C-reaktif protein (CRP) 68 mg/dl (N: 0-0.5 mg/dl) idi. Abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de akut apandisit ile uyumlu görünüm izlendi (Resim 2); apandiks çapı 15 mm, içi hava sıvı ile distandü idi, periapendiküler yağ dokusunda inflamasyon, ödem ve dansite artışı mevcuttu, batında serbest hava izlenmedi. Hastaya laparoskopik olarak apendektomi yapıldı. Operasyon materyalinin patolojik incelenmesi sonucu 'akut flegmenöz apandisit' olarak rapor edildi. Genel durumu iyi olan hasta şifa ile taburcu edildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındı.

TARTIŞMA

Kolonoskopi özellikle kolon kanseri taramasında, 50 yaş üzerinde ve/veya gaitada gizli kan pozitif bulunan kişilerde çok yaygın olarak kullanılan, altın standart değerinde, oldukça emniyetli ve düşük riskli bir işlemdir (1). Kolonoskopi işlemi sonrası karın ağrısı, bulantı, kusma, barsak spazmı ve kolonun mukozal çizdiği çok görülebilen, minör komplikasyonlardır. Kolonoskopi sonrası hayatı tehdit eden ve nadir görülen komplikasyonlar; ince barsak perforasyonu, volvulus,

obstrüksiyon, strangülasyon, mezenterik iskemi, kolesistit, pankreatit, apandisitir (2).

Postkolonoskopik apandisit oldukça nadir, fakat önemli bir komplikasyondur ve insidansı literatürde %0.038 olarak belirtilmektedir (3). Yayınlarda apandisit semptomlarının kolonoskopi işleminden 6. saat ile 5. gün arasında başladığı bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada bizim olgumuzda da olduğu gibi akut apandisit vakalarının çoğunluğunun (%68.42) kolonoskopi işleminden 24 saat sonra geliştiği rapor edilmiştir (4).

Bizim olgumuzda kolonoskopi esnasında apandiks görünümü normal idi. Postkolonoskopik apandisit oluşum mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber, durumu açıklayacak çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bunlar cihazın apandikse direk travması, apandiks intübasyonu, fazla verilen hava ile apandiks aşırı gerilmesi, cihazla apandiks orifisine girilmesi veya fekal tıkaçın apandiks lümenine itilmesi ile lümenin tıkanması veya apandiks orifisi etrafında bulunan bir lezyona girişim yapılması sayılabilir (5,6). Kolonoskopi işlemi sonrası gelişen karın ağrısı nedenleri; genellikle gaz retansiyonu, spazm ve postpolipektomi sendromuna bağlıdır. Karın ağrısının uzun sürmesi, sağ alt kadranda odaklanması, palpasyonda defans ve rebound bulgularının pozitif olması akut apandisit aklı getirmelidir. Böyle durumlarda, abdominal BT preoperatif dönemde kullanılan seçkin bir yöntemdir (7).

Postkolonoskopik apandisit tedavisi cerrahidir. Apendektomi açık veya laparoskopik yöntemle yapılır; fakat barsak perforasyonu veya intraabdominal sepsis gibi olası komplikasyonlar düşünülüyorsa eksploratris laparotomi tercih edilmelidir (6).

Sonuçta, postkolonoskopik apandisit kolonoskopinin çok nadir, fakat önemli ve gözden kaçabilen bir komplikasyondur. Kolonoskopi sonrası karın ağrısı ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda akut apandisit aklı gelmelidir. Zamanında tanı konulması ve hastanın zamanında cerrahiye referans edilmesi oldukça önemlidir.

Tüm yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ve kabul ederler.

KAYNAKLAR

1. April MD, Simmons JR, Nielson AS. An unusual cause of postcolonoscopy abdominal pain. Am J Emerg Med 2013;31:273.e1-4.
2. Yagnik VD, Yagnik BD. Post-colonoscopy appendicitis: a rare entity. Clin Pract 2012;2:e55.
3. Chae HS, Jeon SY, Nam WS, et al. Acute appendicitis caused by colonoscopy. Korean J Intern Med 2007;22:308-11.
4. Paramythiotis D, Kofina K, Papadopoulos V, Michalopoulos A. Diagnostic colonoscopy leading to perforated appendicitis: A case report and systematic literature review. Case Rep Gastrointest Med 2016;2016:1378046.
5. Johnston P, Maa J. Perforated appendicitis after colonoscopy. JSLS 2008;12:335-7.
6. Kafadar MT, Bilgiç I, Kartal S, Güler S. An unusual cause of acute abdomen: Post-colonoscopy appendicitis. Turk J Surg 2018;34:340-1.
7. Jambhekar A, Robinson S, Lindborg R, Rucinski J, Borriello R. A different type of perforation: appendicitis after colonoscopy. JRSO Open 2018;9:2054270418815108.