

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ENDOSKOPİSİNİN
ENDİKASYON UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. A. Recep SEMİZ

Samsun-2010

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ENDOSKOPİSİNİN
ENDİKASYON UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. A. Recep SEMİZ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Ahmet BEKTAŞ

Samsun-2010

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	II
KISALTMALAR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VII
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Tarihçe	3
2.2. Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi	3
2.2.1. Özofagogastroduodenoskopi Endikasyonları	4
2.2.2. Özofagogastroduodenoskopi Kontrendikasyonları	6
2.2.3. Özofagogastroduodenoskopiye Hazırlık	7
2.2.4. Uygulama	7
2.3. Alt Gastrointestinal Sistem Endoskopisi	8
2.3.1. Kolonoskopi Hazırlığı	9
2.3.2. Kolonoskopi Endikasyonları	9
2.3.3. Kolonoskopi Kontrendikasyonları	11
3. MATERYAL ve METOD	12
3.1. Çalışma Grubu	12
3.2. Çalışma Protokolü ve Verilerin Toplanması	12
3.3. Gastrointestinal Endoskopi Endikasyonlarının Sınıflandırılması	13
3.4. Gastrointestinal Endoskopi Bulgularının Sınıflandırılması	14
3.5. İstatistik	16
4. BULGULAR	17
4.1. Özofagogastroduodenoskopi Bulguları	17
4.1.1. Özofagogastroduodenoskopi Yapılan Hastaların Genel Özellikleri	17
4.1.2. Özofagogastroduodenoskopi Endikasyonlarının Uygunluğu	18
4.1.3. Özofagogastroduodenoskopi Sonrası Endoskopi Bulgularının Değerlendirilmesi	21
4.2. Kolonoskopi Bulguları	24
4.2.1. Kolonoskopi Yapılan Hastaların Genel Özellikleri	24
4.2.2. Kolonoskopi Endikasyonlarının Uygunluğu	26
4.2.3. Kolonoskopi Sonrası Endoskopi Bulgularının Değerlendirilmesi	28
5. TARTIŞMA	32
5.1. Özofagogastroduodenoskopi	32
5.2. Kolonoskopi	36
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	41
7. KAYNAKLAR	42
8. EKLER	48

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1. Özofagogastroduodenoskopi endikasyonları	5
Tablo 2. Özofagogastroduodenoskopi kontrendikasyonları	6
Tablo 3. Kolonoskopi endikasyonları	10
Tablo 4. Kolonoskopi kontrendikasyonları	11
Tablo 5. Önerilmeyen ve uygun olmayan ÖGD endikasyonları	13
Tablo 6. Önerilmeyen ve uygun olmayan kolonoskopi endikasyonları	14
Tablo 7. ÖGD sonrası endoskopik tanıların sınıflandırılması	15
Tablo 8. Kolonoskopi sonrası endoskopik tanıların sınıflandırılması	16
Tablo 9. ÖGD yapılan hastaların genel özellikleri	17
Tablo 10. ÖGD isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri	18
Tablo 11. Uygun ÖGD endikasyonlarının oranları	19
Tablo 12. ÖGD istemlerinin hekim ünvanına göre endikasyon uygunluk oranları	20
Tablo 13. ÖGD istemlerinin hekim bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranları	21
Tablo 14. ÖGD sonrası pozitif bulgu oranları	22
Tablo 15. ÖGD endikasyon uygunluğu ile endoskopik bulgu arasındaki ilişki	23
Tablo 16. ÖGD yapılan hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları	24
Tablo 17. Kolonoskopi yapılan hastaların genel özellikleri	25
Tablo 18. Kolonoskopi isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri	25
Tablo 19. Kolonoskopi istemlerinin hekim ünvanına göre endikasyon uygunluk oranları	27
Tablo 20. Kolonoskopi istemlerinin hekimlerin bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranları	28
Tablo 21. Kolonoskopi sonrası pozitif bulgu oranları	29
Tablo 22. Kolonoskopi endikasyon uygunluğu ile endoskopik bulgu arasındaki ilişki	30
Tablo 23. Kolonoskopi yapılan hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları	31
Tablo 24. Literatürde bazı çalışmalardaki ÖGD endikasyonlarının uygunluk oranları	34
Tablo 25. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olan ve olmayan ÖGD istemlerindeki pozitif bulgu oranları	36
Tablo 26. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki kolonoskopi endikasyonlarının uygunluk oranları	38

Tablo 27. Literatürde ve çalışmamızdaki hastaları refere eden hekimlerin bölümlerine göre kolonoskopi uygun endikasyon oranları	39
Tablo 28. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olan ve uygun olmayan kolonoskopi endikasyonları sonrası tespit edilen pozitif bulgu oranları	40

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ASA: Asetilsalisilik asit

ASGE: American Society of Gastrointestinal Endoscopy

EPAGE: European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy

FTR: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

GİS: Gastrointestinal sistem

NSAİİ: Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç

ÖGD: Özofagogastroduodenoskopi

PEG-ELS: Poliethylene glycol balanced electrolyte solüsyonu

RAND/UCLA: RAND Corporation/University of California Los Angeles

ÖZET

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ENDOSKOPİSİNİN ENDİKASYON UYGUNLUĞU

Giriş ve Amaç: Teknolojideki gelişmeler sayesinde, günümüzde endoskopi ünitelerine yönlendirilen hastalara tanı ya da tedaviye yönelik giderek artan sayıda endoskopik girişimler uygulanmaktadır. Bu tetkiklerin artan kullanımı uygunsuz istemlere ve prosedürün aşırı kullanımına yol açmıştır. Bu çalışmada, hastanemizde uygulanan özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) ve kolonoskopinin endikasyon uygunluğunun belirlenmesi ve konuyla ilgili üniversitemiz hastanesinde güncel veri elde edilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Çalışmamıza hastanemiz endoskopi ünitesine Aralık 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında çeşitli endikasyonlarla ÖGD ve kolonoskopi yapılan hastalar ardışık olarak alındı. Hem ÖGD hem de kolonoskopi için endikasyonlar, ASGE'nin 2000 yılında yayınlamış olduğu kılavuz kullanılarak uygun ve uygun olmayan endikasyon olarak sınıflandırıldı. Tetkik sonrası endoskopik bulgular, pozitif ve negatif bulgu olarak sınıflandırıldı. Bilgiler bilgisayar ortamına kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya ÖGD yapılan 1027 hasta (%50,5 erkek, %49,5 kadın), kolonoskopi yapılan 489 hasta (%51,7 erkek, %48,3 kadın) alındı. İstenen toplam 1027 ÖGD endikasyonunun 874'ü (%85,1) uygun endikasyon, 153'ü (%14,9) ise uygun olmayan endikasyon olarak saptandı. Uygun endikasyonla ÖGD yapılan hastaların %51,8'inde pozitif bulgu saptanırken uygun olmayan endikasyonla ÖGD yapılan hastaların %27,5'inde pozitif bulgu saptandı. Uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde istatistiksel olarak daha anlamlı pozitif sonuç elde edildi ($p < 0,05$). İstenen toplam 489 kolonoskopi endikasyonundan 402'si (%82,2) uygun endikasyon, 87'si (%17,8) ise uygun olmayan endikasyon olarak tespit edildi. Uygun endikasyonla kolonoskopi yapılan hastaların %39,3'ünde pozitif bulgu saptanırken uygun olmayan endikasyonla kolonoskopi yapılan hastaların %23'ünde pozitif bulgu saptandı.

Uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerde istenmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede pozitif bulgu saptandı ($p<0,05$).

Sonuç: Uygun endikasyonla istenen endoskopik yöntemler sonucunda pozitif bulgu saptanma oranı daha yüksektir. Bu nedenle endoskopik yöntemlerin uygun istenmesi maliyet ve etkinlik açısından önemlidir. Fakat kılavuza göre uygun olmayan endikasyonlarla istenen endoskopik yöntemlerin sonucunda belli bir oranda pozitif bulgu saptanması kılavuzların yeniden gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi gerektiği sonucunu doğurmuştur.

Anahtar kelimeler: Özofagogastroduedonoskopi, kolonoskopi, endikasyon, uygunluk

ABSTRACT

Appropriateness of the Indication of Gastrointestinal System Endoscopy

Introduction and Aim: By means of technological developments, nowadays patients referred to endoscopy units are receiving increasing numbers of endoscopic attempts for diagnosis or treatment. Progressive usage of these methods cause inappropriate requests and excessive use of procedures. In this study; we aimed to determine the appropriateness of the indications of esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy performed at our hospital and to provide current data.

Materials and Methods: Patients who underwent esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy for several kinds of indications at our endoscopy unit between December 2009-June 2010 was studied, respectively. Both esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy indications were classified as appropriate or inappropriate according to the guideline of ASGE published in the year of 2000. Endoscopic findings were classified as positive or negative findings after procedure. Data were recorded into the computer context.

Results: 1027 patients (50,5% male and 49,5% female) underwent esophagogastroduodenoscopy and 489 patients (51,7% male and 48,3% female) underwent colonoscopy was studied. Among 1027 esophagogastroduodenoscopy indications; 874 (85,1%) indications were appropriate while 153 (14,9%) indications were inappropriate. In patients underwent esophagogastroduodenoscopy; 51,8% and 27,5% positive findings were obtained in patients having appropriate and inappropriate indications, respectively. More significant positive findings were found statistically in the patients underwent esophagogastroduodenoscopy with appropriate indications ($p<0,05$). Through all of 489 colonoscopy indications requested, 402 (82,2%) indications were appropriate while 87 (17,8%) indications were inappropriate. Positive findings in patients underwent colonoscopy were found 39,3% and 23% in patients with appropriate and inappropriate indications, respectively. Colonoscopy requested with appropriate indications were having more significant positive findings statistically ($p<0,05$).

Conclusion: The frequency of positive findings as the result of endoscopic methods requested with appropriate indications are significantly higher. Therefore, appropriate request of endoscopic methods are crucial in terms of cost and efficiency. However, determining positive findings in certain proportions with endoscopic procedures of inappropriate indications according to the guidelines results into necessity of current review and development of recent guidelines.

Key words: Esophagogastroduodenoscopy, colonoscopy, indication, appropriateness

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Gastrointestinal sistem hastalıkları, dünyada ve ülkemizde morbidite ve mortalite olarak hemen her yaş grubunu ilgilendiren ve yaygın olarak rastlanan hastalıklar grubudur. Özofagus, mide, duodenum ve kolon hastalıklarına bağlı olduğu düşünülen birçok semptom ve bulgu, en iyi özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) ve kolonoskopi ile değerlendirilir (1). Gelişen teknoloji ile birlikte tanı, takip ve tedavide önemi giderek artan endoskopi işleminde, komplikasyon görülme yüzdesi de oldukça düşmüştür. Bu gelişmeler sayesinde, günümüzde gastroenteroloji kliniklerine başvuran hastalara tanı ya da tedaviye yönelik olarak giderek artan sayıda endoskopik girişimler uygulanmaktadır (2,3).

ÖGD ve kolonoskopi yapılması için istek çoğunlukla gastroenterologlar tarafından yapılmakla beraber diğer bölüm doktorları tarafından da yapılabilmektedir. Bu tetkiklerin artan kullanımı uygunsuz istemlere ve prosedürün aşırı kullanımına yol açmıştır. Bu durum gastrointestinal sistem endoskopisi için bekleyen hasta sayısını hızla arttırdığı gibi maliyeti de arttırmaktadır (4,5). Bizim endoskopi ünitemizdeki iş yükü de hızla artmaktadır. Bundan dolayı endoskopi ünitelerinde iyi ve kaliteli hizmetin değerlendirilmesi için endoskopik yöntemlerin endikasyonlarının uygunluğu önemli bir konudur ki uygun istem ile hem maliyet etkinliği artar hem de daha iyi ve kaliteli hasta hizmeti elde edilir (6). ÖGD ve kolonoskopinin uygunluğunu ve uygunsuzluğunu belirlemek için çeşitli kılavuzlar yayınlanmıştır. Bunlara örnek olarak ASGE (American Society of Gastrointestinal Endoscopy), EPAGE (European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy), RAND/UCLA (RAND Corporation/University of California Los Angeles) verilebilir (7-11). Birçok çalışmada endoskopik yöntemlerin uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu çalışmalarda uygunluk için en çok ASGE kılavuzu kullanılmıştır (12-16).

Hastanemizde endoskopik yöntemlerin uygunluğu ile ilgili günümüze kadar kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. Bizim çalışmamızın temel amacı, en son 2000 yılında yayınlanan ASGE kılavuzundaki (7) endikasyonlar kullanılarak Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Bilim dalı endoskopi ünitesinde

uygulanan ÖGD ve kolonoskopinin endikasyon uygunluğunu belirlemek ve konuyla ilgili üniversitemiz hastanesinde güncel veri elde etmektir. İkinci olarak, endoskopi endikasyon uygunluğu ile endoskopik bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi

2.1.1. Tanım

İçi boş organların ya da kanal şeklindeki yapıların içlerinin özel aletler yardımıyla incelenmesine endoskopi, inceleme sırasında kullanılan aletlere ise endoskop adı verilir. Günümüzde en sık uygulanan endoskopik prosedürlerden birisi gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisidir. GİS endoskopisi ile özofagus, mide duodenum ve kolon incelenir. Bu alanlara yönelik tanısal ve terapötik işlemler yapılabilir (17-19).

2.1.2. Tarihçe

Gastrointestinal sistem endoskopisi 200 yıldan beri yapılmaktadır (20). Başlangıçta metal ve lastik boru şeklindeki endoskoplar kullanılmıştır (17). 1930-40'lı yıllarda semifleksibl endoskoplar kullanılmaya başlanmış, 1960'lı yıllarda ışığın fiberoptik liflerle iletilmesi imkânlarının bulunması üzerine modern anlamda endoskopi yapılmaya başlanmıştır (21). Böylece fleksibl endoskoplar geliştirilmiş, ışığın istenen alana gönderilmesi ve görüntü alınması mümkün olmuştur. 1990'lı yıllarda elektronikteki gelişmeler sayesinde videoendoskopi sistemleri de kullanılmaya başlanmış ve daha iyi görüntü kalitesi sağlanmıştır. Ayrıca son yıllarda endoskopların ucuna ultrason tarayıcılarının ilave edilmesiyle endoskopik ultrason aletleri geliştirilmiştir (3,17).

2.2. Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi

Üst GİS endoskopları 110 cm uzunluğundadır (17). Fleksibl endoskoplarda vücuda gönderilen fleksibl bir boru ve elle tutulan kumanda kısmı bulunmaktadır. Kumanda kısmında bulunan manevra kolları ile incelenen organ içerisindeki fleksibl borunun ucu istenilen bölgeye yönlendirilmekte ve böylece endoskopik inceleme yapılmaktadır. Kumanda kısmı fiber lifler içeren başka bir fleksibl boru ile soğuk ışık kaynağına ve bir aspiratöre bağlanmaktadır. Işık kaynağından gelen ışınlar fiber liflerle endoskopun içinden incelenen alana gitmekte ve bu alandaki görüntüler görüntü fiberi

denilen başka bir fiberoptik demet ile kumanda kısmındaki merceğe ulaşmaktadır. Günümüzde videoendoskopi sistemi ile incelenen bölgenin görüntüsü endoskop ucunda bulunan elektronik görüntü çipleri aracılığıyla televizyon ekranına ulaştırılmaktadır. Böylece daha iyi bir görüntü elde edilmekte, yardımcı personel işlemi izleyebilmekte, öğrencilere eğitim verilebilmekte ve gereğinde de görüntü kaydı yapılabilmektedir (1,6).

Ayrıca endoskopun içinde, verilen hava ile organların içerisini genişletmek, verilen su ile mukozayı örten maddeleri kaldırmak, endoskopun ucundaki mercekleri yıkamak ve böylece daha iyi görüntü elde edebilmek için mevcut olan bir hava-su kanalı ve biyopsi pensi veya kanül gibi yardımcı aletleri gönderebilmek, organ içerisindeki sıvıları aspire edebilmek için mevcut olan başka bir kanal mevcuttur (3,17).

Endoskoplara birlikte tanı ve tedavi amacıyla kullanılan birçok yardımcı alet mevcuttur. Bunlara kılavuz teller, enjektörler, biyopsi pensleri, basketler, kanüller, sitoloji fırçaları, dilatasyon balonları, stentler, yabancı cisim ekartörleri, heater prob uçları, polipektomi kementleri örnek verilebilir (17).

2.2.1. Özofagogastroduodenoskopi Endikasyonları:

Özofagus, mide ve duodenum hastalıklarına bağlı olduğu düşünülen birçok semptom en iyi ÖGD ile değerlendirilir. Ayrıca bazı özel durumlarda takip veya tedavi amaçlı ÖGD yapılması gerekmektedir (1).

ASGE'nin gastrointestinal endoskopinin uygun kullanımı hakkında konsensus sağladığı en son 2000 yılında yayınladığı kılavuzda ÖGD endikasyonları belirtilmiştir (Tablo 1) (7).

Tablo 1. Özofagogastroduodenoskopi endikasyonları (7)

TANI	<ul style="list-style-type: none">• Tedaviye rağmen devam eden üst gastrointestinal semptomların varlığı• Organik hastalıkların bulgu ve semptomlarıyla ilişkili olabilecek anoreksi ve kilo kaybı gibi üst gastrointestinal semptomlar• Yaş>45 olan hastalarda yeni başlayan üst gastrointestinal semptomların varlığı• Disfaji veya odinofaji• Uygun tedaviye rağmen devam eden veya tekrarlayan özofagus reflü semptomlarının varlığı• Nedeni bilinmeyen devamlı kusma• Diğer hastalıkların tedavisinin üst gastrointestinal patolojik durumların varlığı ile etkilendiği durumlarda (örneğin; atriyal fibrilasyon nedeniyle uzun dönem antikoagülan kullanımı veya artritli hastada uzun dönem nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanımı planlanan hastada birlikte gastrointestinal kanama veya ülser hikayesi olması)• Radyolojik olarak saptanmış şüpheli neoplastik lezyonların, gastrik veya özofagus ülserlerinin ve üst gastrointestinal striktür veya obstrüksiyonlarının doğrulanması ve histolojik tanıları için• Üst gastrointestinal kanama şüphesi• Demir eksikliği anemisi gibi durumlarda üst GİS kaynaklı bir durum düşünülüyorsa• Doku veya sıvı örneği alınması endikasyonu olduğu zaman• Portal hipertansiyondan şüphelenilen hastalarda özofagus varislerini saptamak için• Kostik madde alımı sonrası akut hasarı değerlendirmek için
------	--

TEDAVİ	<ul style="list-style-type: none"> • Ülser, tümör veya vasküler anormallikler gibi durumlara sekonder gelişen üst GİS kanamaların tedavisi (elektrokoagülasyon, heater prob, lazer fotokoagülasyon, enjeksiyon tedavisi) • Özofagus varis tedavisi (band ligasyonu veya skleroterapi) • Beslenme veya drenaj tüpü yerleştirilmesi (peroral, perkütan endoskopik gastrotomi, perkütan endoskopik jejunostomi) • Stenoz yapan lezyonların dilatasyonu (transendoskopik dilatasyon balonları, kılavuz aracılı dilatasyon sistemleri) • Akalazya tedavisi (botulinum toksini, balon dilatasyonu) • Stenoz yapan neoplazilerin palyatif tedavisi (lazer, multipolar elektrokoagülasyon, stent yerleştirilmesi) • Seçilmiş polipoid lezyonların çıkarılması, yabancı cisimlerin çıkarılması
TAKİP	<ul style="list-style-type: none"> • Ailesel adenomatöz polipozis sendromları, barrett özefagusu gibi premalign durumların uygun takibi

2.2.2. Özofagogastroduodenoskopi Kontrendikasyonları:

Üst GİS endoskopisi; tanı, tedavi ve takip amaçlı olarak birçok durumda uygulanabilmesine rağmen bu işlemin kullanımını kısıtlayan durumlar da mevcuttur. ÖGD yapılmasının kontrendike olduğu durumlar tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2. Özofagogastroduodenoskopi kontrendikasyonları (7,17,19,22)

<ul style="list-style-type: none"> • Hasta ile kooperasyon sağlanamaması • Şok tablosu • Gastrointestinal perforasyon şüphesi • Ciddi solunum yetmezliği • İleri düzeyde konjestif kalp yetersizliği • Akut koroner iskemi şüphesi • Faringeal bölgede mukoza-submukoza bütünlüğünün ileri düzeyde bozulmuş olması

2.2.3. Özofagogastroduodenoskopiye Hazırlık

Endoskopi uygulanacak hastaların işlem öncesi endoskopiye hazırlanması önemlidir. Amaç, hasta ve endoskopi ekibi için güvenli, rahat, etkili bir prosedür gerçekleştirmektir (23).

Endoskopi yapılma endikasyonu saptanan hastalarda endoskopi planlanırken öncelikle hastanın anamnez ve fizik muayenesi iyi bir şekilde gözden geçirilmelidir. Öyküde işlem performansını etkileyebilecek daha önce geçirilen gastrointestinal cerrahi varlığı, ilaç allerjisi mevcudiyeti, kardiyak ve solunumsal yakınmaların olup olmadığı, koagülasyon bozukluğu varlığı, antikoagülan veya antiagregan tedavi alıp almadıkları özellikle sorgulanmalıdır (1,17,23,24). Gerekli vakalarda endokardit riskini önlemek için profilaksi yapılmalıdır (21).

Hastalara endoskopi ve riskleri hakkında bilgi verilmeli, sözlü ve yazılı olarak bilgilendirilmiş rızaları alınmalıdır (18).

Hastalar üst GİS endoskopisinden önce 4-6 saat aç kalmalıdır. Gastrik boşalma gecikmesinden şüpheleniliyorsa işlemden 24 saat önce sıvı bir diyet başlanarak 8-12 saat öncesinden hasta aç bırakılır (1,23).

2.2.4. Uygulama

Ağzında çıkarılabilen protezi olan hastanın protezi çıkartıldıktan sonra, hasta sol yan pozisyonda yatırılarak boynu hafifçe fleksiyona getirilir. Hastanın cihazı ısırması için ağızlık yerleştirilir. Endoskop direkt görüş altında farenkse ulaştırılır, larenks altında üst özofagus sfinkteri görülerek hasta yutkündürülür ve özofagusa girilir. Özofagus lümen ve mukozası incelendikten sonra kardiya geçilir ve mideye girilir. Bu esnada kardiyanın direnci ve mukozasının durumu değerlendirilir. Mideye girildikten sonra mide lümeni ve mukozasının daha ayrıntılı incelenebilmesi amacıyla endoskoptan hava verilerek mide lümeni genişletilir. Mide lümeninde görüşü engelleyebilecek maddeler endoskop ile aspire edilir. Mide fundus, korpus ve antrumu incelenir. Ayrıca mide içerisinde endoskopa U dönüşü manevrası yaptırılarak kardiya ve fundus hava cebi de incelenir. Sonrasında sırasıyla pilor, bulbus ve duodenum ikinci

kısmı lümen ve mukozası incelenir. İşlem sırasında tanısal inceleme için gerektiğinde lezyonlardan biyopsi alınabilir veya tedavi amaçlı girişimler yapılabilir. Çıkarken duodenum, mide ve özofagus tekrar gözden geçirilerek işlem sonlandırılır (1,17,25).

2.3. Alt GİS Endoskopi Sistemi

Fleksibl kolonoskopi ilk 1958'de yapılmıştır. 1969'da total kolonoskopi tanı ve tedavide kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde modern video kolonoskop, kolon ve terminal ileumun direkt olarak incelenmesini sağlamaktadır. Tanı ve tedavi yeteneğinden dolayı kolon mukozasının incelenmesinde kullanılan yöntemler arasında altın standart yöntem olarak kabul edilen kolonoskopi yöntemiyle tanı amacıyla kolonun değişik segmentlerinden biyopsi alındığı gibi, tedavi amacıyla polipektomi ve kolondaki kanayan lezyonlara müdahale yapılabilir (19,22,26-29).

Alt gastrointestinal sistemin incelenmesinde en yaygın kullanılan araç olan kolonoskop yapı olarak gastroskopa benzer. Ancak kolonoskopun çapı daha kalın ve boyu 180 cm olmak üzere daha uzundur, kalınlıkları da 1,1-1,3 cm arasındadır. Yapanın becerisi işlemin başarısında önemlidir. İşlem sırasında yardımcı tarafından karına kompresyon uygulanabilir, hastaya pozisyon verilebilir. İnceleme sol lateral pozisyonda yapılır. Geçirilmiş cerrahi girişimler ve divertikülozis sigmoid kolonu fikse edip bükülmeler nedeniyle incelemeyi güçleştirebilir. Dikkatli inceleme 10 dakika sürer (3,9). Barclay LR ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada 7882 kolonoskopi işleminde 6 dakikadan daha kısa ve 6 dakikadan uzun süren incelemeler karşılaştırıldığında lezyon saptama oranları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (30).

Prosedüre uygun yapılmış kolonoskopilerde splenik fleksuraya %95, çekum ve terminal ileuma ise %85-95 oranında ulaşılmaktadır. Rutin uygulamalarda çekuma 30 dk içinde ulaşılamamışsa aşırı gaz distansiyonu nedeniyle hastada rahatsızlık oluşacağında uygulama başka bir seansta yenilenmelidir (31).

2.3.1. Kolonoskopi Hazırlığı

İşlem öncesi hazırlığın iyi yapılması ve tam bir barsak temizliği gerekmektedir. Kötü yapılmış bir hazırlık, işlemi çok güçleştirmekte bazen de yapılmasını engellemektedir. Demir ilaçları 7 gün önceden kesilir. Kabızlık yapan ilaçlardan kaçınılır. Hasta antiagregan veya oral antikoagülan kullanıyorsa kolonoskopiden 3-4 gün önce kesilerek işlem sonrası yeniden başlanmalıdır. Eğer hastada yüksek riskli prostetik metal kapak varsa hastanede gözlem altında heparine dönülmeli ve işlemden 3 saat önce heparin durdurulmalıdır (22,29,31,32). Hastalara iki gün önceden az posalı yiyecekler önerilir. Birçok barsak hazırlığı rejimi olmasına rağmen tüm hastalar için ideal rejim yoktur. Kuvvetli oral laksatifler kolonoskopiden bir gün önce verilir. Barsak temizliği için poliethylene glycol –balanced electrolyte solüsyonu (PEG-ELS) ve sodyum fosfat (phospho-soda) yaygın olarak kullanılır. PEG-ELS solüsyonunun barsak temizliği için çok miktarda kullanılmasının gerekmesi ve tadının kötü oluşu dezavantajlardır. Phospho-soda oldukça osmotik katartik etkilidir, hastalar tarafından iyi tolere edilir (19,22).

Kolonoskopi, sedasyonsuz ve az sedasyonla yapılabildiği gibi bazen daha uzun sürdüğü ve rahatsızlık verdiği için analjezi ve sedasyon gereklidir. Bunun için intravenöz midazolam ve meperidin uygulanır. Ağrı, kolonoskopi sırasında hava verilmesi ile kolon mezosunun gerilmesine bağlıdır. Bu nedenle işlem sırasında fazla hava verilmemelidir (3,19,22,33).

2.3.2. Kolonoskopi Endikasyonları

ASGE'nin gastrointestinal endoskopinin uygun kullanımı hakkında konsensus sağladığı en son 2000 yılında yayınladığı kılavuzda kolonoskopi endikasyonları belirtilmiştir (Tablo 3) (7)

Tablo 3. Kolonoskopi endikasyonları (7)

- Baryumlu kolon grafisi ve diğer görüntüleme yöntemlerinde tespit edilen anormalliğin değerlendirilmesi
- Hematokezyanın değerlendirilmesi
- Üst gastrointestinal sistemden kaynaklanmadığı bilinen melenanın değerlendirilmesi
- Gaitada gizli kan pozitifliğinin değerlendirilmesi
- Açıklanamayan demir eksikliği anemisi
- Kronik, stabil irritable barsak sendromu veya kronik karın ağrısı olup özellikle tedaviye cevap vermeyen hastalar için organik hastalığın dışlanması amacıyla bir kere kolonoskopi yapılması
- Kolorektal kanser için asemptomatik, yüksek riskli hastaların taranması
- Kolorektal kanserlerde rezeksiyon sonrası 3 yıl içinde takip amaçlı
- Kolon poliplerinde rezeksiyon sonrası 3-5 yıllık aralarla takip amaçlı
- Ailede herediter nonpolipozis kolorektal kanser öyküsü olanlar için: Kolonoskopinin 25 yaşında veya kanser tanı yaşından 5 yıl önce tarama amacıyla 2 yılda bir başlanması. 40 yaşında yıllık kolonoskopi başlanabilir.
- Ailede 60 yaşından önce sporadik kolorektal kanser öyküsü olanlar için; Kanser tanı yaşından 10 yıl önce başlanarak her 5 yılda bir veya adenom bulunduysa 2-3 yılda bir tarama amacıyla
- Ülseratif kolit ve Crohn hastalığı olanlar için; pankolitisi olanlarda hastalık tanı tarihinden itibaren 8 yıl veya daha fazla süre geçmişse; sol kolon tutulumu olanlarda hastalık tanı tarihinden itibaren 15 yıl veya daha fazla süre geçmişse displazinin her 1-2 yılda bir sistematik biyopsi ile taranması
- İnflamatuvar barsak hastalığının tanısının konulması veya hastalık aktivite derecesinin, yaygınlığının ve tedavi etkinliğinin belirlenmesi
- Nedeni açıklanamayan klinik olarak anlamlı diyarenin değerlendirilmesi
- Vasküler malformasyon, ülserasyon, neoplazi ve polip tabanı gibi benzeri lezyonlardan kaynaklanan kanamanın tedavisi (elektrokoagülasyon, heater probe, lazer veya enjeksiyon tedavisi)
- Yabancı cisim çıkarılması
- Tedavi edilebilir kolon polipinin çıkarılması ve tüm kolonun değerlendirilmesi

- Stenotik lezyonun balonla dilatasyonu (örn; anastomotik striktürler)
- Akut nontoksik megakolon veya sigmoid volvulusun dekompresyonu
- Operasyon sırasında görülemeyen lezyonun intraoperatif tanımlanması (İntraoperatif kolonoskopi)

2.3.3. Kolonoskopi Kontrendikasyonları

Kolonoskopi işleminin uygulanmasını kısıtlayan bazı durumlar vardır. Bunlar tablo 4’de bildirilmiştir.

Tablo 4. Kolonoskopi kontrendikasyonları (19,31,34,37)

- Organ perforasyon şüphesi
- Hastada şok tablosu bulunması
- Şuuru kapalı veya uyumsuz hasta
- Fulminan kolitli hasta
- Toksik megakolon tanılı hasta
- Akut divertikülit
- Belirgin koagülopati

3. MATERYAL ve METOD

3.1. Çalışma Grubu

Bu çalışmaya, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesinde Aralık 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında çeşitli endikasyonlarla ardışık yapılan özofagogastroduodenoskopi ve kolonoskopi hastaları alındı. İşlem yapılmadan önce tüm hastalardan sözlü ve yazılı onay alındı.

18 yaş altı hastalar, çeşitli nedenlerle işlemi tamamlayamayan ve tolere edemeyen, oryantasyonu ve kooperasyonu olmayan, üst GİS endoskopisi öncesi aç olmayan hastalar çalışmaya alınmadı.

3.2. Çalışma Protokolü ve Verilerin Toplanması

Çalışma verileri 4 aşamayı içeren bir uygulama ile toplandı:

1. Aşama; işlemden önce hastaların demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, yatan hasta-poliklinik hastası v.b.), özgeçmiş ve soygeçmiş bilgilerine, sigara kullanımına, kullandığı ilaçlara-aldığı tedavilere, üst ve alt GİS semptomlarına yönelik soruların yer aldığı anket formu uygulandı (Ek 1, Ek 2).

2. Aşama; hastanın istem kâğıdında yer alan tetkik yapılmasını isteyen hekimin ünvanını, bölümünü, ÖGD ve kolonoskopi istem nedenini-endikasyonunu içeren bilgiler her hasta için ayrı ayrı kaydedildi.

3. Aşama; Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesinde görev yapmakta olan 3 gastroenterolog öğretim üyesi ve 3 gastroenteroloji yan dal uzmanı tarafından Olympus Exera ve Fujinon marka endoskoplara ve kolonoskoplara kullanılarak hastalara ÖGD ve kolonoskopi işlemi uygulandı.

4. Aşama; işlemi gerçekleştiren gastroenterolog tarafından uluslararası kabul edilmiş terminoloji kullanılarak bildirilen endoskopik bulgular ve tanılar işlem sonrası

kaydedildi (örneğin; özofajit için Los Angeles sınıflaması, üst GIS kanama için Forrest sınıflaması gibi) (38,39).

3.3. Gastrointestinal Endoskopi Endikasyonlarının Sınıflandırılması

Endikasyonlar, hastaların istem kâğıdında isteyen hekim tarafından belirtilen istem nedeni, klinik bilgi ve anket formunda yer alan bilgiler göz önüne alınarak sınıflandırıldı.

Hem ÖGD hem de kolonoskopi için endikasyonlar; ASGE'nin en son 2000 yılında yayınlamış olduğu kılavuzdaki listede yer alan endikasyonlar “uygun endikasyon” olarak sınıflandırıldı (Tablo 1, Tablo 3) (7). Listede yer almayan ve önerilmeyen endikasyonlar ise “uygun olmayan endikasyon” olarak sınıflandırıldı. Tablo 5 ve 6’da ÖGD ve kolonoskopi için uygun olmayan endikasyonlar belirtilmiştir.

Tablo 5. Önerilmeyen ve uygun olmayan ÖGD endikasyonları (7,40-42)

- Kronik gastrit, kronik özofajit ve kronik duodenitin takibi
- Gastrik rezeksiyonun takibi
- Duodenal ülserin takibi
- Ailede gastrik kanser varlığı
- Radyolojik olarak saptanmış komplike olmayan veya asemptomatik hiatal herni
- Radyolojik olarak saptanmış ve tedavi almış komplike olmayan duodenal ülser
- 45 yaş altı tedavi almamış hastalarda dispeptik semptomların varlığı

Tablo 6. Önerilmeyen ve uygun olmayan kolonoskopi endikasyonları (7,43-45)

- Akut diyare
- Kronik, stabil irritabl barsak sendromu veya kronik karın ağrısı (Daha önceden kolonoskopi yapılanlar ve medikal tedaviye cevap verenler)
- Kolonik semptom ve bulguların yokluğunda primeri bilinmeyen metastatik adenokanser
- İnflamatuvar barsak hastalığının rutin takibi (Ülseratif kolit ve Crohn için kanser taraması dışında)
- Üst GİS kaynağı belirlenmiş melena veya üst GİS kanaması
- Açıklanamayan kilo kaybı
- Konstipasyon
- Perianal abse, fistül
- Normokromik anemi
- Kolonik polipin ve kolon kanserinin uygun intervaller dışında takibi
- İyileşmiş benign hastalıkların periyodik takibi
- Rektal inkontinans
- Anormal serolojik tümör belirteçleri (Karsino Embriyojenik Antijen, Kanser Antijen 19-9)

3.4. Endoskopik Bulguların Sınıflandırılması

Hem ÖGD hem de kolonoskopi için endoskopik bulgular pozitif ve negatif bulgu olmak üzere 2 ana grupta sınıflandırıldı (Tablo 7, Tablo 8).

Pozitif Bulgular: Tedavi kararını, şeklini ve hastanın prognozunu direkt olarak etkileyebilecek bulgular bu başlık altında toplandı (15,40,45-49).

Negatif Bulgular: Tedavi kararını ve hasta prognozunu etkilemeyen minör bulgular, normal ÖGD ve normal kolonoskopi bu başlık altında toplandı (15,40,46-49).

Tablo 7. Özofagogastroduodenoskopi sonrası endoskopik tanıların sınıflandırılması

Pozitif Bulgular (40,48)	Negatif Bulgular (40,48)
<ul style="list-style-type: none">• Eroziv gastrit, özofajit, duodenit• Duodenal ülser, gastrik ülser• Gastrik neoplazm• Özofageal stenoz, akalazya• Özofageal neoplazm• Barret özofagus• Özofageal varis, gastrik varis• Portal gastropati• Duodenal neoplazm• Anjiodisplazi• Mallory-Weiss Yırtığı	<ul style="list-style-type: none">• Normal gastroskopi• Non eroziv gastrit, eritematöz gastrit, atrofik gastrit• Hiatal herni• Opere mide• İyileşmiş duodenal ülser• İyileşmiş gastrik ülser• Rezeke edilmiş midenin gastriti• Non eroziv duodenit

Tablo 8. Kolonoskopi sonrası endoskopik tanıların sınıflandırılması

Pozitif bulgular (15,45,49)	Negatif Bulgular (15,49)
<ul style="list-style-type: none">• Kanser: Adenokanser, lenfoma• Adenomatöz polip: Erken adenom, tübüler adenom, tübülovillöz adenom, villöz adenom• Serrated adenom: Hem adenomatöz hem de hiperplastik komponent içeren polip• İnflamatuar barsak hastalığı: Ülseratif kolit, Crohn koliti, indetermine kolit• Diğer kolitler: Lenfositik kolit, kollajenöz kolit, eozinofilik kolit, kronik aktif kolit• Anjiodisplazi• Soliter ülser	<ul style="list-style-type: none">• Normal kolonoskopi• Hipeplastik polip, inflamatuvar polip• Nonspesifik kolit• Anal fissür, anal fistül• Divertikülozis• Opere kolon• Hemoroid

3.5. İstatistik

Araştırma sonucunda elde edilen veriler “SPSS 15.0” bilgisayar programı kullanılarak analiz edildi. Verilerimizin istatistiksel değerlendirilmesinde ve kategorik verilerin oranlarının karşılaştırılmasında ki-kare (chi-square) testi kullanıldı. Pozitif bulgu için risk faktörlerinin odds oranları risk analizi ile hesaplandı. Sonuçlar ortalama \pm standard sapma olarak verildi. Tüm testler için p değerinin $<0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Bu çalışmaya Aralık 2009- Haziran 2010 tarihleri arasında ÖGD yapılan 1027 ve kolonoskopi yapılan 489 hasta alındı.

4.1. Özofagogastroduodenoskopi Bulguları

4.1.1. Özofagogastroduodenoskopi Yapılan Hastaların Genel Özellikleri

ÖGD yapılan toplam 1027 hastanın 519'u (%50,5) erkek, 508'i (%49,5) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 51,3±16,3 yıl (yaş aralığı 18-86 yaş) olarak saptandı.

Hastaların 741'i (%72,2) ayaktan hasta, 286'sı (% 27,8) yatan hasta olarak tespit edildi. ÖGD yapılan hastalar ile ilgili genel özellikler tablo 9' da belirtilmiştir.

Tablo 9. ÖGD yapılan hastaların genel özellikleri

Özellikler	n	%
Yaş		
45 yaş ve üstü	675	65,7
45 yaş altı	352	34,3
Cinsiyet		
Erkek	519	50,5
Kadın	508	49,5
Hasta Durumu		
Ayaktan	741	72,2
Yatan	286	27,8
NSAİİ ve/veya ASA kullanımı		
Evet	261	25,4
Hayır	766	74,6
Sigara kullanımı		
Evet	229	22,3
Hayır	798	77,7
Komorbid Hastalık		
Var	388	37,8
Yok	639	62,2
TOPLAM	1027	100

ÖGD yapılması için hastaları refere eden hekimlerin ünvanları genel olarak araştırma görevlisi, iç hastalıkları uzmanı ve öğretim üyesi (profesör, doçent, yardımcı doçent)'idi.

Hekimlerin bölümleri gastroenteroloji, dahiliye, genel cerrahi ve diğer (nöroloji, dermatoloji, kadın-doğum, FTR, ortopedi) bölümlerini içeriyordu. ÖGD isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri ile ilgili tespit edilen sayı ve oranlar tablo 10' da belirtilmiştir.

Tablo 10. ÖGD isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri

Hekim	Ayaktan Hasta n (%)	Yatan Hasta n (%)	Toplam n (%)
Ünvan			
Araştırma görevlisi	512 (69,1)	125 (43,7)	637 (62)
Uzman	74 (10)	20 (7)	94 (9,2)
Öğretim Üyesi	155 (20,9)	141 (49,3)	296 (28,8)
Bölüm			
Gastroenteroloji	525 (70,9)	102 (35,7)	102 (35,7)
Dahiliye	191 (25,8)	112 (39,2)	112 (39,2)
Genel Cerrahi	21 (2,8)	17 (5,9)	17 (5,9)
Diğer	4 (0,5)	55 (19,2)	55 (19,2)
Toplam	741 (100)	286 (100)	1027 (100)

4.1.2. Özofagogastroduodenoskopi Endikasyonlarının Uygunluğu

İstenen toplam 1027 ÖGD endikasyonunun ASGE kılavuzunda yer alan endikasyon kriterlerine göre 874'ü (%85,1) uygun endikasyon, 153'ü (%14,9) ise uygun olmayan endikasyon olarak saptandı.

En sık istenen uygun endikasyon, 230 istemle dispeptik semptomları olan (45 yaş üstü semptomatik veya 45 yaş altı tedaviye rağmen semptomatik) hastalardı (%26,3). İkinci sıklıkla istenen uygun endikasyon 154 istemle "demir eksikliği anemisi" (%17,6) tespit edildi. Uygun endikasyon istemlerinin oranları tablo 11'de belirtilmiştir.

153 uygun olmayan endikasyon isteminden en sık olanı, 49 istemle uygun tedavi almayan 45 yaş altı dispeptik semptomları olan hastalardı (%32).

Tablo 11. Uygun ÖGD endikasyonlarının oranları

Endikasyon	Ayaktan Hastan (%)	Yatan Hastan (%)	Toplamn (%)
Dispepsi (45 yaş üstü hastalar veya 45 yaş altı tedaviye rağmen semptomatik hastalar)	211 (34,1)	19 (7,5)	230 (26,3)
Demir Eksikliği Anemisi	113 (18,2)	41 (16,1)	154 (17,6)
Özofagus Varisinin tanı-tedavii-takibi	77 (12,4)	51 (20,1)	128 (14,7)
Üst GIS Kanama şüphesi	62 (10)	32 (12,6)	94 (10,8)
Malignite şüphesi	28 (4,5)	56 (22,1)	84 (9,6)
Disfaji ve/veya Odinofaji	22 (3,5)	15 (5,9)	37 (4,2)
Sebebi bilinmeyen bulantı-kusma	17 (2,7)	17 (6,7)	34 (3,8)
Gastroözofageal reflü semptomları	32 (5,2)	1 (0,4)	33 (3,8)
Diğer görüntüleme tetkiklerinde patoloji tespit edilmesi	19 (3,1)	6 (2,4)	25 (2,9)
Doku-Sıvı örnekleme amaçlı	19 (3,1)	5 (1,9)	24 (2,8)
Diğer	20 (3,2)	11 (4,3)	31 (3,5)
Toplam	620 (100)	254 (100)	874 (100)

Ayaktan hastalarda ÖGD istemlerinin %85,6'sı, yatan hastalarda ise %83,9'u uygun endikasyonla istendiği tespit edildi. Ayaktan hastalarda daha yüksek oranda uygun ÖGD istemi olmasına rağmen gruplar arasında istatistiksel fark tespit edilmedi ($p>0,05$).

ÖGD isteminde bulunan hekimlerin ünvanlarına göre uygunluk oranlarına bakıldığında, araştırma görevlisi istemlerinin %85,7'si, öğretim üyeleri istemlerinin %84,8'i, uzman hekim istemlerinin ise %81,9'u uygun endikasyon olarak tespit edildi. En yüksek uygun endikasyon istem oranı araştırma görevlisi hekimlerin olmasına

rağmen, hekim ünvanlarının karşılaştırılmasında uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Hem ayaktan hem de yatan hasta istemlerinde hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12. ÖGD istemlerinin hekim ünvanına göre endikasyon uygunluk oranları

Hekim Ünvanı	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon	
	Evet* n (%)	Hayır n (%)	Evet** n (%)	Hayır n (%)	Evet*** n (%)	Hayır n (%)
Araştırma Görevlisi	438 (85,5)	74 (14,5)	108 (86,4)	17 (13,6)	546 (85,7)	91 (14,3)
Uzman Hekim	60 (81,1)	14 (18,9)	17 (85)	3 (15)	77 (81,9)	17 (18,1)
Öğretim Üyesi	136 (87,7)	19 (12,3)	115 (81,6)	26 (18,4)	251 (84,8)	45 (15,2)
Toplam	634 (85,6)	107 (14,4)	240 (83,9)	46 (16,1)	874 (85,1)	153 (14,9)

* Ayaktan hastada hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

** Yatan hastada hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

*** Toplamda hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

ÖGD isteminde bulunan hekimlerin bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranlarına bakıldığında, gastroenterolojiden istenen ÖGD endikasyonlarının %85,2'si, diğer dahiliye bölümlerinden istenen endikasyonlarının %85,5'i, genel cerrahiden istenen endikasyonların %73,7'si ve diğer bölümlerden (dermatoloji, nöroloji, FTR, kadın-doğum, ortopedi) istenen endikasyonların % 89,8'i uygun endikasyon olarak tespit edildi. Hekim bölümlerinin karşılaştırılmasında toplamda uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilemedi ($p>0,05$). Yine hem ayaktan hem de yatan hasta istemlerinde bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 13)

Tablo 13. ÖGD istemlerinin hekim bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranları

Bölüm	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon	
	Evet* n (%)	Hayır n (%)	Evet** n (%)	Hayır n (%)	Evet*** n (%)	Hayır n (%)
Gastroenteroloji	449 (85,5)	76 (14,5)	85 (83,3)	17 (16,7)	534 (85,2)	94 (14,8)
Dahiliye	167 (87,4)	24 (12,6)	92 (82,1)	20 (17,9)	259 (85,5)	44 (14,5)
Genel Cerrahi	14 (66,7)	7 (33,3)	14 (82,4)	3 (17,6)	28 (73,7)	10 (26,3)
Diğer bölümler	4 (100)	0	49 (89,1)	6 (10,9)	53 (89,8)	6 (10,2)
Toplam	634 (85,6)	107 (14,4)	240 (83,9)	46 (16,1)	874 (85,1)	153 (14,9)

*Ayaktan hastada bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

** Yatan hastada bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

***Toplamda bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

4.1.3. Özofagogastroduodenoskopi Sonrası Endoskopik Bulguların

Değerlendirilmesi

1027 ÖGD'nin 495'inde (%48,2) pozitif bulgu saptanırken, 532'sinde (%51,8) negatif bulgu saptandı. Pozitif bulgular arasında en sık saptanan endoskopik tanı %22,4 oranı ile eroziv gastritti. Pozitif bulgu saptanan ÖGD'lerin %91,6'sı uygun endikasyonla, %8,4'ü ise uygun olmayan endikasyonla istenmiş. Pozitif bulgu oranları tablo 14'de belirtilmiştir. Negatif bulgular arasında en sık saptanan endoskopik tanı %75,9 oranı ile eritematöz gastritti.

Tablo 14. ÖGD sonrası pozitif bulgu oranları

Pozitif Bulgu	Uygun Endikasyon n (%)	Uygun olmayan Endikasyon n (%)	Toplam n (%)
Eroziv Gastrit	100 (22,1)	11 (26,2)	111 (22,4)
Özofagus Varisi	86 (19)	3 (7,2)	89 (18)
Eroziv Özofajit	44 (9,7)	10 (23,8)	54 (10,9)
Duodenal Ülser	36 (8)	7 (16,6)	43 (8,7)
Gastrik Ülser	37 (8,2)	0 (0)	37 (7,5)
Mide Polipi	26 (5,8)	3 (7,2)	29 (5,8)
Kanser	27 (6)	0 (0)	27 (5,5)
Özofageal Stenoz	17 (3,7)	0 (0)	17 (3,4)
Portal Gastropati, Fundus Varisi	17 (3,7)	0 (0)	17 (3,4)
Barret Özefagus	12 (2,6)	4 (9,5)	16 (3,3)
Diğer	51 (11,2)	4 (9,5)	55 (11,1)
Toplam	453 (100)	42 (100)	495 (100)

Uygun endikasyonla ÖGD yapılan hastaların %51,8'inde pozitif bulgu saptanırken, uygun olmayan endikasyonla ÖGD yapılan hastaların %27,5'inde pozitif bulgu saptandı. Toplamda uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde uygun istenmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda pozitif sonuç elde edildi ($p<0,05$). Aynı şekilde hem yatan hem de ayaktan hastalarda uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde uygun istenmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda pozitif sonuç elde edildi ($p<0,05$). Tablo 15'de ÖGD endikasyon uygunluğu ile pozitif bulgu arasındaki ilişki belirtilmiştir.

Tablo 15. ÖGD endikasyon uygunluğu ile endoskopik bulgu arasındaki ilişki

	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)
Uygun Endikasyon						
Evet	307 (48,4)*	327 (51,6)	146 (60,8)**	94 (39,2)	453 (51,8)***	421 (48,2)
Hayır	30 (28)	77 (72)	12 (26,1)	34 (73,9)	42 (27,5)	111 (72,5)

* Ayaktan hastalarda uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde anlamlı derecede pozitif sonuç (p<0,05)

** Yatan hastalarda uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde anlamlı derecede pozitif sonuç (p<0,05)

*** Uygun endikasyonla istenen ÖGD'lerde uygun istenmeyenlere göre anlamlı derecede pozitif sonuç (p<0,05)

45 yaş ve üzerindeki hastaların %52,9'unda pozitif bulgu saptanırken, 45 yaş altındaki hastaların ise %39,2'unda pozitif sonuç elde edildi. 45 yaş ve üstü hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda pozitif sonuç elde edildiği görüldü (p<0,05). Erkek cinsiyette, sigara içen hastalarda, yatan hastalarda ve komorbid hastalığı olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek oranda pozitif sonuç elde edildi (p<0,05).

ÖGD sonrası pozitif bulgu saptanması açısından en önemli risk faktörü hastada komorbid hastalık bulunmasıydı. Bunun pozitif bulgu açısından odds oranı 2,12 olarak hesaplandı. Pozitif bulgu saptanması açısından ikinci yüksek riske sahip özellik ise hastaların erkek cinsiyette olması olarak saptandı (odds oranı 1,70). Diğer risk faktörleri arasında hastanın 45 yaş ve üstünde olması, yatan hasta olması, sigara kullanması gibi özellikler tespit edildi. Hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. ÖGD yapılan hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları

Özellik	Pozitif Bulgu %	p	Odds oranı ve %95 güven aralığı (alt-üst)
Yaş 45 yaş ve üstü 45yaş altı	52,9 39,2	p<0,05*	1,74 (1,34-2,26)
Cinsiyet Erkek Kadın	54,7 41,5	p<0,05*	1,70 (1,32-2,17)
Hasta durumu Yatan Ayaktan	55,2 45,5	p<0,05*	1,47 (1,12-1,94)
Sigara kullanımı Evet Hayır	54,6 46,4	p<0,05*	1,39 (1,03-1,86)
NSAİİ ve/veya ASA kullanımı Evet Hayır	52,9 46,6	p>0,05	1,28 (0,97-1,70)
Komorbid Hastalık Var Yok	59,8 41,2	p<0,05*	2,12 (1,64-2,74)

*istatistiksel olarak anlamlı

4.2. Kolonoskopi Bulguları

4.2.1. Kolonoskopi Yapılan Hastaların Genel Özellikleri

Kolonoskopi yapılan 489 hastanın 253'ü (%51,7) erkek, 236'sı (%48,3) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 54,2±15,5 yıl (yaş aralığı 18-87) olarak saptandı.

Hastaların 362'si (%74) ayaktan başvuran hasta, 127'si (%26) yatan hastaydı. Hastaların 153'ünde (%31,3) komorbid hastalık vardı. Kolonoskopi yapılan hastalar ile ilgili genel özellikler tablo 17'de belirtilmiştir.

Tablo 17. Kolonoskopi yapılan hastaların genel özellikleri

Özellikler	n	%
Yaş		
50 yaş ve üstü	310	63,4
50 yaş altı	179	36,6
Cinsiyet		
Erkek	253	51,7
Kadın	236	48,3
Hasta Durumu		
Ayaktan	362	74
Yatan	127	26
Sigara kullanımı		
Evet	107	21,9
Hayır	382	78,1
Komorbid Hastalık		
Var	153	31,3
Yok	336	68,7
Toplam	489	100

489 kolonoskopi isteminin 259'u (%53) araştırma görevlisi hekim, 158'i (%32,3) öğretim üyesi hekim ve 72'si (%14,7) uzman hekim tarafından istenmişti.

İstemlerin %56'sı gastroenteroloji, %33,7'si diğer dahiliye bölümleri, %6'sı genel cerrahi ve %4,3'ü diğer bölümler tarafından yapılmış olarak tespit edildi. Kolonoskopi isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri ile ilgili tespit edilen sayı ve oranlar tablo 18'de belirtilmiştir.

Tablo 18. Kolonoskopi isteminde bulunan hekimlerin ünvan ve bölümleri

Hekim	Ayaktan Hasta n (%)	Yatan Hasta n (%)	Toplam n (%)
Ünvan			
Araştırma görevlisi	214 (59,1)	45 (35,4)	259 (53)
Uzman	63 (17,4)	9 (7,1)	72 (14,7)
Öğretim Üyesi	85 (23,5)	73 (57,5)	158 (32,3)
Bölüm			
Gastroenteroloji	230 (63,5)	44 (34,6)	274 (56)
Dahiliye	110 (30,4)	55 (43,3)	165 (33,7)
Genel Cerrahi	20 (5,5)	9 (7,1)	29 (6)
Diğer	2 (0,6)	19 (15)	21 (4,3)
Toplam	362 (100)	127 (100)	489 (100)

4.2.2.Kolonoskopi Endikasyonlarının Uygunluğu

İstenen toplam 489 kolonoskopi endikasyonundan 402'si (%82,2) ASGE kılavuzuna göre uygun endikasyon, 87'si (%17,8) ise uygun olmayan ve kılavuzda yer almayan endikasyon olarak tespit edildi.

“Demir eksikliği anemisi” 133 istemle en fazla istenen uygun endikasyon olarak tespit edildi. En fazla istenen uygun olmayan endikasyon ise 17 istemle kronik kabızlık tespit edildi. Bunu 14 istemle kronik hastalık anemisi/normokromik anemi izledi.

Ayaktan hastalarda kolonoskopi istemlerinin %84'ü uygun endikasyonla istendiği, yatan hastalarda ise %77,2'si uygun endikasyonla istendiği tespit edildi. Ayaktan hastalarda daha yüksek oranda uygun kolonoskopi istemi olmasına rağmen gruplar arasında istatistiksel fark tespit edilmedi ($p>0,05$).

Kolonoskopi isteminde bulunan hekimlerin ünvanlarına göre uygun endikasyon oranlarına bakıldığında; araştırma görevlisi istemlerinin 215'i (%83), öğretim üyesi hekimlerin 132'si (%83,5), uzman hekimlerin ise 55'i (%76,4) uygun endikasyon olarak istemişti. En yüksek uygun endikasyon istem oranı öğretim üyesi hekimlerde olmasına rağmen diğer hekimlerle arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Ayaktan hasta grubunda araştırma görevlisi ve öğretim üyesi hekimlerin uzman hekimlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha uygun kolonoskopi isteminde bulunduğu tespit edildi ($p<0,05$). Yatan hasta grubunda ise hekimlerin uygun kolonoskopi endikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Hekimlerin ünvanlarına göre uygun endikasyon oranları tablo 19'da belirtilmiştir.

Tablo 19. Kolonoskopi istemlerinin hekim ünvanına göre endikasyon uygunluk oranları

Hekim Ünvanı	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon	
	Evet* n (%)	Hayır n (%)	Evet** n (%)	Hayır n (%)	Evet*** n (%)	Hayır n (%)
Araştırma Görevlisi	181 (84,6)*	33 (15,4)	34 (75,6)	11 (24,4)	215 (83)	44 (17)
Uzman Hekim	46 (73)	17 (27)	9 (100)	0 (0)	55 (76,4)	17 (23,6)
Öğretim Üyesi	77 (90,6)*	8 (9,4)	55 (75,3)	18 (24,7)	132 (83,5)	26 (16,5)
Toplam	304 (84)	58 (16)	98 (77,2)	29 (22,8)	402 (82,2)	87 (17,8)

* Ayaktan hasta grubunda öğretim üyesi ve araştırma görevlisi hekimler uzman hekimlere göre istatistiksel olarak anlamlı oranda uygun istemde bulunduğu tespit edildi ($p < 0,05$)

** Yatan hastada hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p > 0,05$)

*** Toplamda hekimlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p > 0,05$)

Kolonoskopi isteminde bulunan hekimlerin bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranlarına bakıldığında gastroenterolojiden yapılan istemlerin %83,2'si, diğer dahiliye bölümlerinden yapılan istemlerin %82,4'ü, genel cerrahi bölümünden yapılan istemlerin %79,3'ü ve diğer bölümlerden yapılan istemlerin %71,4'ü uygun endikasyon olarak tespit edildi. Gruplar arasında endikasyon uygunluğu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p > 0,05$). Bölümlere göre kolonoskopi endikasyonlarının uygunluk oranları tablo 20'de belirtilmiştir.

Tablo 20. Kolonoskopi istemlerinin hekim bölümlerine göre endikasyon uygunluk oranları

Bölüm	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon		Uygun Endikasyon	
	Evet* n (%)	Hayır n (%)	Evet** n (%)	Hayır n (%)	Evet*** n (%)	Hayır n (%)
Gastroenteroloji	190 (82,6)	40 (17,4)	38 (86,4)	6 (13,6)	228 (83,2)	46 (16,8)
Dahiliye	95 (86,4)	15 (13,6)	41 (74,5)	14 (25,5)	136 (82,4)	29 (17,6)
Genel Cerrahi	17 (85)	3 (15)	6 (66,7)	3 (33,3)	23 (79,3)	6 (20,7)
Diğer bölümler	2 (100)	0	13 (68,4)	6 (31,6)	15 (71,4)	6 (28,6)
Toplam	304 (84)	58 (16)	98 (77,2)	29 (22,8)	402 (82,2)	87 (17,8)

*Ayaktan hastada bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

** Yatan hastada bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

***Toplamda bölümlerin uygun endikasyon oranları arasında istatistiksel fark yok ($p>0,05$)

4.2.3. Kolonoskopi Sonrası Endoskopik Bulguların Değerlendirilmesi

Yapılan 489 kolonoskopinin 178'inde (%36,4) pozitif bulgu saptanırken, 311'inde (%63,6) negatif bulgu saptandı. Tüm kolonoskopilerin 235'inde (%48,1) normal kolonoskopi tespit edildi. Yine 489 kolonoskopinin 125'inde (%25,5) polip, 79'unda (%16,5) ise adenomatöz polip (tübüler adenom, tübülovillöz adenom, villöz adenom, serrated adenom) tespit edildi. Pozitif bulgu saptanan kolonoskopilerin %85,9'u uygun endikasyonla, %14,1'i ise uygun olmayan endikasyonla istenmişti. Kolonoskopi sonrası tespit edilen pozitif bulgular tablo 21'de belirtilmiştir.

Tablo 21. Kolonoskopi sonrası pozitif bulgu oranları

Bulgu	Uygun endikasyonda n (%)	Uygun olmayan endikasyonda n (%)	Toplam n (%)
Adenomatöz Polip	63 (41,2)	16 (64)	79 (44,4)
İnflamatuvar Barsak Hastalığı	33 (21,6)	3 (12)	36 (20,2)
Kanser	18 (11,8)	0	18 (10,1)
Diğer Kolitler*	16 (10,4)	2 (8)	18 (10,1)
Anjiyodisplazi	13 (8,5)	1 (4)	14 (7,9)
Diğer	10 (6,5)	3 (12)	13 (7,3)
Toplam	153 (100)	25 (100)	178 (100)

*Mikroskopik kolit, lenfositik kolit, kollajenöz kolit, diğer kronik kolit

Uygun endikasyonla kolonoskopi yapılan hastaların %39,3'ünde pozitif bulgu saptanırken, uygun olmayan endikasyonla kolonoskopi yapılan hastaların %23'ünde pozitif bulgu saptandı. Uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerde uygun olmayan endikasyonla istenenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda pozitif bulgu saptandı ($p<0,05$). Ayrıca ayaktan hasta grubunda uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerle uygun istenmeyen kolonoskopilerin pozitif bulgu oranları arasında istatistiksel fark tespit edilmezken ($p>0,05$) yatan hasta grubunda uygun endikasyonla yapılan kolonoskopi sonucunda anlamlı derecede yüksek oranda pozitif sonuç tespit edildi ($p<0,05$). Tablo 22'de kolonoskopi endikasyon uygunluğu ile pozitif bulgu arasındaki ilişki belirtilmiştir.

Tablo 22. Kolonoskopi endikasyon uygunluğu ile endoskopik bulgu arasındaki ilişki

	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta		Toplam	
	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)	Pozitif Bulgu n (%)	Negatif Bulgu n (%)
Uygun Endikasyon						
Evet	116 (38,2)*	188 (61,8)	42 (42,9)**	56 (57,1)	158 (39,3)***	244 (60,7)
Hayır	16 (27,6)	42 (72,4)	4 (13,8)	25 (86,2)	20 (23)	67 (77)

* Ayaktan hastalarda uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerde uygun istenmeyenlere göre anlamlı pozitif bulgu yok ($p>0,05$)

** Yatan hastalarda uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerde anlamlı derecede pozitif bulgu ($p<0,05$)

*** Uygun endikasyonla istenen kolonoskopilerde uygun istenmeyenlere göre anlamlı derecede pozitif bulgu ($p<0,05$)

50 yaş ve üstü hastaların %41,6'sında pozitif bulgu saptanırken, 50 yaş altındaki hastaların %27,4'ünde pozitif bulgu saptandı. 50 yaş ve üstündeki hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek oranda pozitif bulgu saptandığı görüldü ($p<0,05$).

Erkek cinsiyette kadın cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek oranda pozitif sonuç elde edildi (sırasıyla %42,3'e %30,1) ($p<0,05$).

Kolonoskopi sonrası pozitif bulgu saptanması açısından en önemli risk faktörü hastanın 50 yaş ve üstünde olması olarak saptandı. Bunun pozitif bulgu açısından odds oranı 1,89 olarak hesaplandı. Pozitif bulgu saptanması açısından ikinci yüksek riskli özellik ise erkek cinsiyetti (odds oranı 1,70). Hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları tablo 23'de gösterilmiştir.

Tablo 23. Kolonoskopi yapılan hastaların genel özelliklerine göre pozitif bulgu ve odds oranları

Özellik	Pozitif Bulgu (%)	p	Odds oranı ve %95 güven aralığı (alt-üst)
Yaş 50 yaş ve üstü 50 yaş altı	41,6 27,4	p<0,05*	1,89 (1,26-2,81)
Cinsiyet Erkek Kadın	42,3 30,1	p<0,05*	1,7 (1,17-2,47)
Hasta durumu Yatan hasta Ayaktan hasta	36,2 36,	p>0,05	1,01 (0,66-1,53)
Sigara kullanımı Evet Hayır	34,6 36,9	p>0,05	1,10 (0,70-1,73)
Komorbid Hastalık Var Yok	39,2 35,1	p>0,05	1,19 (0,80-1,76)

*istatistiksel olarak anlamlı

5.TARTIŞMA

5.1. Özofagogastroduodonoskopi

ÖGD; özofagus, mide ve duodenum hastalıklarının tanı, tedavi ve takibinde uygulanan girişimsel bir işlemdir. Çeşitli benign ve malign üst gastrointestinal hastalıklara bağlı olduğu düşünülen birçok semptomun en iyi ÖGD ile değerlendirildiği genel kabul gören bir durumdur. Ayrıca bazı özel durumlarda takip veya tedavi amaçlı ÖGD yapılması gerekmektedir (1).

Amerika Birleşik Devletler (ABD)'inde 1989 yılında 8,7 milyondan fazla gastrointestinal endoskopi işlemi uygulandığı bildirilmiştir (50). Bizim ülkemizde de günümüzde giderek artan sayıda tanı, tedavi ve takip amaçlı ÖGD işlemi yapılmaktadır (3). ÖGD sayısındaki artış ÖGD'nin uygun kullanımı ile ilgili bir çalışma ihtiyacı doğurmuştur.

Chassin'e göre bir prosedürün uygun olabilmesi için bu prosedürden beklenen yararın tetkik sonrası çıkan negatif sonuçlardan fazla olması gerekmektedir (51).

Hastalıkların paterni ve prevalansı üzerinde sosyokültürel ve coğrafik farklılıkların etkisi kaçınılmaz olsa da bazı kılavuzlar uygunluğun değerlendirilmesinde evrensel olarak uygulanabilir. Birçok çalışmada endoskopik yöntemlerin uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu çalışmalarda uygunluk için en çok ASGE kılavuzu kullanılmıştır (12-16). Bu nedenle bizim çalışmamızda da endikasyon uygunluğunun değerlendirilmesinde ASGE kılavuzu referans alınmıştır.

Bazı batı ülkelerinde, ABD'inde ve Asya ülkelerinde ÖGD'nin uygunluğunu araştıran birçok çalışma mevcuttur (12-16,40,41,46,48,52-59). Bizim bölgemizde ÖGD'nin uygunluğunu değerlendiren bir çalışma yoktur. Bu nedenle, hastanemizin bölge hastanesi olması nedeniyle hastanemizde yapılan ÖGD işleminin uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Çalışmamızda erkek ve kadın cinsiyet oranları (%50,5 ve %49,5) literatürle benzerlik göstermekteydi (40,42,52). 45 yaş ve üstü hastalar ile 45 yaş altı hasta oranları (%65,7 ve %34,3), hastaların sigara kullanım oranı (%22,3), poliklinik hastası ve yatan

hasta oranları (%72,2 ve %27,8), NSAİİ kullanan hasta oranı (%25,4) literatür ile benzerlik göstermekteydi.(41).

Chan (41), Froehlich (46), Hassan (48), Trevisani ve arkadaşlarının (52) yapmış olduğu çalışmalarda en sık istenen uygun endikasyon dispepsi olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda da en sık istenen uygun endikasyon, dispeptik semptomları olan hastalardı (%26,3). Bu durum literatürle benzerlik göstermektedir (41,46,48,52).

Literatürde uygun olmayan endikasyonlar arasında en sık istenen uygun olmayan endikasyon, 45 yaş altında olup tedavi almamış dispeptik semptomları olan hastalar olarak bildirilmiştir (12,14,41,42,46,48,58). Bizim çalışmamızda da literatüre benzer olarak uygun olmayan endikasyonlar arasında %32 oranı ile en sık istenen uygun olmayan endikasyon, 45 yaş altında olup tedavi almamış dispeptik semptomları olan hastalar tespit edildi.

Literatürde değişik alanlardan rapor edilen çalışmalara göre, ÖGD endikasyonlarının uygun kullanım oranı %38-%95 arasında değişmektedir (12,14,40,41,52,53,54,58,59). Bizim çalışmamızda da ÖGD'nin uygun kullanım oranı (%85,1) literatür ile benzer oranlarda yüksek olarak tespit edilmiştir (40,41,55,58). Tablo 24'de bizim çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki ÖGD endikasyonlarının uygunluk oranları yer almaktadır.

Tablo 24. Literatürde bazı çalışmalardaki ÖGD endikasyonlarının uygunluk oranları

Çalışma	Yıl	Hasta sayısı (n)	Uygun Endikasyon oranı (%)
Minoli (12)	1995	3414	72
Mahajan (53)	1996	310	95
Gonvers (14)	1996	442	57
Zuccaro (58)	1997	3715	84
Charles (59)	1999	168	76
Rossi (40)	2002	1777	84
Chan (41)	2004	1076	88
Bersani (55)	2004	2000	90
Al-Romaih (56)	2006	80	72
Kaliszan (57)	2006	522	73
Hassan (48)	2007	6270	77
Cerqueira (42)	2008	2303	80
Çalışmamız	2010	1027	85

Rossi (40), Chan (41), Cerqueira (42), Zuccaro (58), Charles ve arkadaşlarının (59) yapmış oldukları çalışmalarda ve bizim çalışmamızda uygun ÖGD endikasyon istemi açısından gastroenterologlarla diğer klinisyenler arasında anlamlı derecede fark tespit edilmemiştir. Bizim çalışmamızda genel cerrahi hekimlerinin ÖGD için uygun istem oranı (%73,7) diğer klinisyenlere göre daha düşük tespit edildi. Fakat bölümler arasında uygun istem açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Çalışmamızda diğer bölümlerden (dermatoloji, nöroloji, FTR, kadın-doğum, ortopedi) istenen ÖGD'lerin uygunluk oranlarının yüksek çıkması (%89,8) bizim hastanemizdeki konsültasyon sistemine bağlı olabilir. Yani diğer bölümlerin ÖGD isteminden önce hasta için gastroenteroloji konsültasyonu istemesi ve hastanın ÖGD öncesi gastroenteroloji bölümü tarafından değerlendirilmesi olabilir.

Literatürde, hekimlerin ünvanlarına göre ÖGD endikasyon uygunluğunu değerlendiren bir çalışma yoktur. Bizim çalışmamızda hekim ünvanlarına göre ÖGD endikasyon uygunluğuna bakıldı. Araştırma görevlisi hekimler, uzman ve öğretim üyesi hekimlere göre ÖGD'yi daha uygun istediği tespit edildi (sırasıyla %85,7, %81,9, %84,8). Fakat hekim ünvanları arasında uygun istem oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Araştırma görevlisi hekim istemlerinin daha uygun çıkması, özellikle yatan hastalardaki istemlerin çoğunun servis vizitlerinde öğretim üyesi veya uzman hekim önerisiyle yapıyor olması olabilir.

Pek çok çalışmada uygun endikasyonla ÖGD yapılan hastalarda saptanan pozitif bulgu oranı uygun olmayan endikasyonla ÖGD yapılan hastalarda saptanan pozitif bulgu oranına göre daha yüksek saptanmıştır (12,40,41,52,53,54,58,59). Bizim çalışmamızda da literatürdeki pek çok çalışmaya benzer olarak uygun endikasyon istemiyle yapılan ÖGD'lerde saptanan pozitif bulgu oranı, uygun olmayan istemlerdekine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek çıktı (sırasıyla %51,8 ve %27,5) ($p<0,05$).

Literatürde uygun olmayan endikasyonla yapılan ÖGD'lerdeki pozitif bulgu oranı oldukça yüksektir ve oran %23 ile %61,7 arasında değişmektedir (12,14,40,41,52,53,54,58,59). Bizim çalışmamızda ise uygun olmayan istemlerde pozitif bulgu saptanma oranı %27,5 olarak tespit edildi. Gonvers ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada uygun olmayan endikasyonlardaki pozitif bulgu oranı %46 saptanmış ve uygun endikasyonla uygun olmayan endikasyon arasında pozitif bulgu saptanması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (14). Bu da yüksek derecede ilişkili bir hastalığı kaçırma riskini önlemek için hastalığın lokal epidemiyolojik paternine göre kılavuzların yeniden gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Tablo 25'de bizim çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olmayan endikasyonlardaki pozitif bulgu oranları belirtilmiştir.

Tablo 25. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olan ve olmayan ÖGD istemlerindeki pozitif bulgu oranları

Çalışma	Toplam hasta sayısı	Uygun istemlerdeki pozitif bulgu oranı (%)	Uygun olmayan istemlerdeki pozitif bulgu oranı (%)	p
Hassan (48)	6270	52	29	p<0,01
Rossi (40)	1777	47,4	28,8	p<0,01
Chan (41)	1076	42,2	25,6	p = 0,006
Froehlich (46)	1681	60	37	p<0,005
Al Romaih (56)	80	36,2	27,3	p>0,05
Gonvers (14)	450	50	46	p>0,05
Çalışmamız	1027	51,8	27,5	p<0,05

Chan ve arkadaşları, ÖGD sonrası pozitif bulgu saptanması açısından artmış risk için odds oranlarını incelediğinde 45 yaş ve üstü hastalarda odds oranı 2,98, erkek cinsiyette 2,20, sigara içenlerde 2,87 olduğunu bildirmişlerdir (41). Bizim çalışmamızda da literatüre paralel olarak 45 yaş ve üstü hasta (odds oranı 1,74) , erkek cinsiyet (odds oranı 1,70) ve sigara kullanma (odds oranı 1,39) ÖGD sonrası pozitif bulgu saptama açısından risk faktörü olarak tespit edildi. Ancak Chan ve arkadaşları (41) komorbid hastalığın pozitif bulgu üzerindeki odds oranını değerlendirmemişlerdir. Bizim çalışmamızda ise hastada komorbid hastalık olmasının pozitif bulgu saptama açısından en önemli risk faktörü olduğu tespit edildi (odds oranı 2,12).

5.2. Kolonoskopi

Kolonoskopi, alt gastrointestinal sistem hastalıklarını tanımlama ve bazı durumlarda tedavi etmek amacıyla sıklıkla başvuru bir yöntemdir. Son yıllarda kolonoskopi birçok klinik endikasyonun başlangıç incelemesi olarak kullanılan baryumlu kolon grafisinin yerini almıştır (60).

Kolonoskopi için gereken ihtiyaç her geçen gün artmaktadır (5,60). Kolonoskopinin giderek artan aşırı kullanımını uygunsuz istemlere yol açmıştır. Literatürde kolonoskopi uygunluğunu değerlendiren çalışmalar mevcuttur (15,43-45, 49,53,59,61-63). Bizim bölgemizde ve hastanemizde kolonoskopi uygunluğunu değerlendiren bir çalışma yoktur. Bu nedenle hastanemizdeki kolonoskopi uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bu çalışma yapıldı.

Çalışmamıza alınan hastaların erkek ve kadın cinsiyet oranları (%51,7 ve %48,3) literatürle benzerlik göstermekteydi (15,43,44,49,63). Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması $54,2 \pm 15,5$ olmakla birlikte literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik gösteriyordu (15,63). Ayaktan hasta oranı yatan hasta oranına göre (%76'ya %24) literatürdekine benzer oranda daha yüksekti (15,43,44,63).

Literatürde değişik alanlardan rapor edilen çalışmalara göre kolonoskopi için uygun endikasyon oranı %57-%86 arasında değişmektedir (15,43,44,45,49,53,59,61,62,63). Bizim çalışmamızda ise kolonoskopi istemlerinde uygun endikasyon oranı %82,2 tespit edilmiş olup bu oran literatürdeki çalışmalar ile paralellik göstermekteydi (15,43,53,59). Tablo 26'da bizim çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki kolonoskopi endikasyonlarının uygunluk oranları yer almaktadır.

Tablo 26. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki kolonoskopi endikasyonlarının uygunluk oranları

Çalışma	Yıl	Hasta Sayısı	Uygun Endikasyon Oranı (%)
Mahajan (53)	1996	310	81
Froehlich (15)	1998	553	72
Minoli (62)	2000	3000	63
Morini (45)	2001	1123	86
Siddique (43)	2005	736	64
Bersani (63)	2005	2221	63
Chan (64)	2006	380	58
Grassini (49)	2007	1017	85
Suriani (44)	2007	677	77
Çalışmamız	2010	489	82

Morini ve arkadaşları (45) ile Siddique ve arkadaşları (43) yapmış oldukları çalışmalarda gastroenterologların diğer klinisyenlerden daha yüksek oranda uygun kolonoskopi isteminde bulduklarını tespit etmişler, fakat istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edememişlerdir. Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara benzer olarak gastroenterologların diğer klinisyenlerden daha yüksek oranda (%83,2) uygun kolonoskopi isteminde bulunduğu tespit edildi, fakat istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Tablo 27’de literatürde ve bizim çalışmamızdaki hastaları refere eden hekimlerin bölümlerine göre kolonoskopi uygun endikasyon oranları belirtilmiştir.

Tablo 27. Literatürde ve bizim çalışmamızdaki hastaları refere eden hekimlerin bölümlerine göre kolonoskopi uygun endikasyon oranları

Çalışma	Yıl	Uygun Endikasyon oranı (%)		
		Gastroenteroloji	Cerrahi	Dahiliye
Morini (45)	2001	%82	%72	%79
Siddique (43)	2005	%66,8	%62,2	%60,4
Chan (64)	2006	%78,4	%56,1	%48,1
Suriani (44)	2007	%88,5	%75,7	%62,5
Çalışmamız	2010	%83,2	%79,3	%82,4

Her çalışma grubunun kolonoskopi sonrası normal kolonoskopi sonucu elde etme oranı vardır. Bizim çalışmamızda bu oran %48,1 tespit edildi. Yılmaz ve arkadaşlarının (65) yapmış oldukları çalışmada %49,7 oranında normal kolonoskopi tespit edilmiş olup bizim çalışmamızın bu çalışma ile uyumlu olduğu görüldü. Bazı çalışmalarda %29 ve %35 oranında normal kolonoskopi tespit edilmiş olup bazı çalışmalarda ise %63-65 gibi yüksek oranlar tespit edilmiştir (15,63,64,66,67).

Polip tespit edilen olgu oranı bizim çalışmamızda %25,5 olarak tespit edildi ve toplamda en sık tespit edilen pozitif bulguydu. Tamer ve arkadaşlarının çalışmasında polip saptanma oranı %14,1, Bersani ve arkadaşlarının çalışmasında polip saptanma oranının %14,5, Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında ise polip saptanma oranı %14,9 olduğunu görmekteyiz (63,65,66).

Literatürde kolonoskopi sonrası pozitif bulgu saptama oranı %24 ile %40 arasında değişmektedir (15,43,45,49,63,64). Bizim çalışmamızda tüm kolonoskopiler sonrası %36,4 oranında pozitif sonuç tespit edildi. Bu oran literatürle paralellik göstermekteydi ve Morini (45) ile Chan ve arkadaşlarının (64) yapmış oldukları çalışmalardaki oran ile benzerdi.

Pek çok çalışmada, uygun endikasyonla kolonoskopi yapılan hastalarda saptanan pozitif bulgu oranı, uygun olmayan endikasyonla kolonoskopi yapılan hastalarda saptanan pozitif bulgu oranına göre daha yüksek saptanmıştır (43,45,49,59,68). Bizim çalışmamızda da uygun endikasyonlarla istenen

kolonoskopilerin %39,3'ünde pozitif bulgu tespit edilirken, uygun olmayan endikasyonlarla istenen kolonoskopilerin %23'ünde pozitif bulgu saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$). Bu oran literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermekteydi (43,45,59). Tablo 28'de çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olan ve uygun olmayan kolonoskopi endikasyonları sonrası tespit edilen pozitif bulgu oranları belirtilmiştir.

Tablo 28. Çalışmamızdaki ve literatürde bazı çalışmalardaki uygun olan ve uygun olmayan kolonoskopi endikasyonları sonrası tespit edilen pozitif bulgu oranları

Çalışma	Pozitif Bulgu oranı (%)		P
	Uygun endikasyonda	Uygun olmayan endikasyonda	
Morini (45)	%43	%16	$p<0,001$
Charles (59)	%37	%20	$p<0,01$
Grassini (49)	%26,9	%10,6	$p<0,001$
Siddique (43)	%37,8	%13,4	$p<0,001$
Chan (64)	%36,4	%31,8	$p=0,42$
De Bosset (68)	%25,6	%17,4	$p=0,007$
Çalışmamız	%39,3	%23	$p<0,05$

Siddique ve arkadaşları, kolonoskopi sonrası pozitif bulgu saptanması açısından artmış risk için odds oranlarını incelediğinde 50 yaş ve üstü hastalarda odds oranı 1,6 olduğunu bildirmişlerdir (43). Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer olarak ileri yaş (50 yaş ve üstü odds oranı 1,89) kolonoskopi sonrası pozitif bulgu saptama açısından risk faktörü olarak tespit edildi.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu sonuçlar ışığında; çalışmamızda uygun endikasyonla istenen endoskopik yöntemler sonucunda pozitif bulgu saptanma oranı anlamlı derecede yüksek çıkması nedeniyle ÖGD ve kolonoskopi isteminden önce tüm hekimlerin ve bölümlerin kılavuzları göz önüne alarak istek yapmalarını gerekmektedir. Bu hem endoskopi ünitesindeki iş yükünü hem de maliyeti azaltacaktır. Bir de endoskopi ünitelerindeki hasta sirkülasyonunu arttırarak endoskopik yöntemlerin daha erken tarihlerde yapılmasını sağlayacaktır. Fakat ASGE kılavuzunda yer almayan ve önerilmeyen endikasyonlarla istenen endoskopik yöntemlerin sonucunda da belli bir oranda pozitif bulgu saptanması, önemli bazı hastalıkları gözden kaçırma riskini doğuruyor. Bu nedenle bazı önemli hastalıkları gözden kaçırma riskini önlemek için hastalıkların lokal epidemiyolojik paternine göre kılavuzların yeniden gözden geçirilmesine ve geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Yamada T, Alpers DH, Owyang C, et al. Endoskopi. Bölüm 75. Gastroenteroloji El Kitabında. Dursun AN (çeviri editörü). Birinci Baskı. AND Danışmanlık ve Yayıncılık, İstanbul, 2002: 667-679.
2. Chan MF. Complications of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 1996; 6(2): 287-303.
3. Mungan Z. Gastrointestinal Sistem Hastalıklarına Yaklaşım. In: Büyüköztürk K, Atamer T, Dilmener M, Erzengin F, Kaysı A, Ökten A (editörler). İç Hastalıkları Kitabı. Cilt 1. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2007; 785-793
4. Axon ATR: Open access endoscopy in Britain: a service inevolution. *Gastrointest Endosc* 1998; 48: 655-656
5. Scott B. Endoscopic demands in the 90's. *Gut* 1990; 31: 125-126
6. Schroeder KW. Quality assurance in gastrointestinal endoscopy. *Endosc Clin N Am* 1993; 3: 571-580
7. American Society for Gastrointestinal Endoscopy: Appropriate use of gastrointestinal endoscopy. A consensus statement from the American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Initially prepared by the Committee on Endoscopic Utilization. *Gastrointest Endosc* 2000;52: 831-837.
8. Vader JP, Froehlich F, Dubois RW, et al. European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy (EPAGE): Conclusion and www Site. *Endoscopy* 1999; 31;687-694
9. Brook RH, Chassin M, Fink A, et al. A method for the detailed assessment of the appropriateness of medical technologies. *Int J Technol Assess Health Care* 1986; 2: 53 – 63
10. Park RE, Fink A, Brook RH, et al. Physician ratings of appropriate indications for six medical and surgical procedures. *Am J Public Health* 1986; 76: 766 – 772
11. Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook RH. Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use. *Am J Public Health* 1984; 74: 979–983

12. Minoli G, Prada P, Gambetta G. The ASGE guidelines for the appropriate use of upper gastrointestinal endoscopy in an open access system. *Gastrointest Endosc* 1995;42: 387-389.
13. Froehlich F, Pache I, Burnard B. Underutilization of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterology* 1997;112:690-697.
14. Gonvers JJ, Burnard B, Froehlich F, et al. Appropriateness and diagnostic yield of upper gastrointestinal endoscopy in an open-access endoscopy unit. *Endoscopy* 1996;28: 661-666.
15. Froehlich F, Pache I, Burnand B, et al. Performance of panel-based criteria to evaluate the appropriateness of colonoscopy: a prospective study. *Gastrointestinal Endoscopy* 1998; 48: 128–136.
16. Harris JK, Froehlich F, Gonvers JJ, et al. The appropriateness of colonoscopy: a multicenter, international, observational study. *Int J for Quality in Heal Care*, 2007; 19: 150–157.
17. Güngör Boztaş. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi. In: Ökten A, Mungan Z, Çakaloğlu Y (editörler). *Gastroenterohepatoloji Kitabı*, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2001; 97-114.
18. Cohen J, Safdi MA, Deal SE, et al. Quality indicators for esophagogastroduodenoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2006; 63(4 Suppl): p 10-15.
19. İltter T. Gastrointestinal sistem endoskopisi. In: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S, editörler. *Temel İç Hastalıkları*. Güneş Kitabevi, Ankara, 2005; 1487-1491
20. Mark T. Gastrointestinal Endoscopy. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL (eds). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Volume 2. Fifteenth Edition. McGraw-Hill Companies, New York, 2001; 1635-1642.
21. Cotton P, Williams C. Preface to the first edition. In: Cotton P, Williams C (eds). *Practical Gastrointestinal Endoscopy*. Fourth Edition, İngilizce Tıpkı Basım, Turgut Yayıncılık ve Tic. A.Ş, İstanbul, 2001; 22-50
22. Bal K. Gastroenterolojide tanısal işlemler. In: Yazıcı H, Hamuryudan V, Sonsuz A (editörler). *Cerrahpaşa İç Hastalıkları Kitabı*. Birinci baskı. İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2007; 717-741.

23. Faigel DO, Eisen GM, Baron TH, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Preparation of patients for GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2003; 57(4): 446-450.
24. Faigel DO, Pike IM, Baron TH, et al. Quality indicators for gastrointestinal endoscopic procedures: an introduction. *Gastrointest Endosc.* 2006; 63(4 Suppl):p. 3-9.
25. Gary W. Falk. Principles of Endoscopy. In: Brandt LJ (ed). *Clinical Practice of Gastroenterology. Volume 2. Current Medicine.* Churchill Livingstone, Philadelphia, 1999; 1525-1539.
26. Cappell MS, Friedel D. The role of sigmoidoscopy and colonoscopy in the diagnosis and management of lower gastrointestinal disorders: Technique, indications and contraindications. *The Med Clin of N Am.* 2002; 1217-1252
27. Topazian M. Gastrointestinal endoscopy. In: Eugene B, Anthony S F, Dennis L K, Hauser S L, Longo D L, Jameson J L, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, McGraw-Hill Companies, New York, 2005; p. 1730-1739
28. Ajaj W, Goyen M. MR imaging of the colon: Technique, indications and limitations. *Eur J Rad.* 2007; 61: 415-423
29. Marwin L. Evaluation and diagnostic techniques. In: Corman ML (editor). *Colon and Rectal Surgery.* Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 1993; p. 1-53
30. Barclay LR, Vicari JJ, Doughty SA, et al. Colonoscopic withdrawal times and adenoma detection during screening colonoscopy. *NEJM.* 2006; 355: 2533-2541.
31. Schrock TR. Fiberoptic colonoscopy. In: Sleisenger HM, Fordtran SJ, editors. *Gastrointestinal Disease Pathophysiology Diagnosis Management*, 3rd edition. Saunders Company, Philadelphia, 1983; p. 1617-1627
32. Aaron SF. Endoscopy. In: Zinner MJ, Schwartz IS, Ellis H, editors. *Maingot's Abdominal Operations.* 10th edition. Appleton and Lange, New Jersey, 1997; p. 189-237
33. Wayne JD. Colonoscopy and proctosigmoidoscopy. In: Haubrich, Schafner, Berk, editors. *Bockus Gastroenterology*, Saunders Company, Philadelphia, 1995; p.316-330

34. Dolar E. Sindirim sistemi hastalıklarında klinik değerlendirme ve tanı. Dolar E, editör. İç Hastalıkları. Nobel&Güneş Yayınları, Bursa, 2005; s. 322-326
35. Nivatvongs S. Diagnosis. In: Gordon PH, Nivatnogs S, editors. Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus, 2nd edition. Quality Medical Publishing, St. Louis, 1999; p. 87-129
36. Palmer KR, Hayes PC. Endoscopy. In: Shearman DJ, Finlayson N, Camilleri M, Carter D, editors. Disease of the Gastrointestinal Tract and Liver, 3rd edition, Chuchill Livingstone, New York, 1997; p. 97-137
37. Kovacs TO. Endoscopic studies of the small intestine and colon. In: Gitnick G, Hollander D, Samloff M, Schoenfield L, Vierling J, editors. Principles and Practice of Gastroenterology and Hepatology. Appleton and Lange, Norwalk CT, 1994; p. 433-443
38. Kusano M, Ino K, Yamada T, Kawamura O, et al. Interobserver and intraobserver variation in endoscopic assessment of GERD using the "Los Angeles" classification. *Gastrointest Endosc*, 1999 Jun;49(6):700-704
39. Forrest JA, Finlayson ND, Sherman DJ. Endoscopy in gastrointestinal bleeding. *Lancet*. 1974;2:394-397.
40. Rossi A, Bersani G, Ricci G, et al. ASGE guidelines for the appropriate use of upper endoscopy: association with endoscopic findings. *Gastrointest Endosc*, 2002; 56: 715-719
41. Chan YM, Goh KL. Appropriateness and diagnostic yield of EGD: a prospective study in a large Asian hospital. *Gastrointest Endosc*, 2004;59: 517-524
42. Cerqueira R, Fernandes C, Correia M, Manso MC. Indications for upper gastrointestinal endoscopy the accuracy of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy Guidelines in a Portuguese hospital. *Acta Med Por*, 2008;21: 427-432
43. Siddique I, Mohan K, Hasan F, et al. Appropriateness of indication and diagnostic yield of colonoscopy: first report based on the 2000 guidelines of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy. *W J of Gastroent*, 2005;11: 7007-7013
44. Suriani R, Rizzetto M, Mazzucco D, et al. Appropriateness of colonoscopy in a digestive endoscopy unit: a prospective study using ASGE guidelines. *Jour of Eval in Clin Pract*, 2009;15: 41-45

45. Morini S, Hassan C, Meucci G, et al. Diagnostic yield of open access colonoscopy according to appropriateness. *Gastrointest Endosc*, 2001;54:175–179.
46. Froehlich F, Repond C, Mullhaupt B, et al. Is the diagnostic yield of upper GI endoscopy improved by the use of explicit panel-based appropriateness criteria? *Gastrointest Endosc*, 2000; 52: 333-341.
47. Adang RP, Wismans FJ, Talmond JL, et al. Appropriateness of indications for diagnostic upper gastrointestinal endoscopy: association with relevant endoscopic disease. *Gastrointestinal Endosc*, 1995;42:390-397
48. Hassan C, Bersani G, Buri L, et al. Appropriateness of upper GI endoscopy: an Italian survey on behalf of the Italian Society of Digestive Endoscopy. *Gastrointest Endosc*, 2007; 65: 767-774
49. Grassini M, Verna C, Niola P, et al. Appropriateness of colonoscopy: diagnostic yield and safety in guidelines. *W J of Gastroent*, 2007;13: 1816–1819.
50. Azap A, Sözen TS. Endoskopik girişimler ve infeksiyon. In: Özden A, Şahin B, Yılmaz U, Soykan İ; Türk Gastroenteroloji Vakfı (editörler). *Gastroenteroloji Kitabı*. Fersa Matbaacılık Ltd. Şti, Ankara, 2002; 869-874
51. Chassin M. In: Hopkins A, editor. *Appropriate investigations and treatment in clinical practice*. Royal Collage of Physicians, London, 1989; p 21-29
52. Trevisani L, Sartori S, Gilli G et al. Appropriateness of upper gastrointestinal endoscopy: a hospital based study. *Dig Dis Sci*, 2001;46: 2695-2699
53. Mahajan RJ, Barthel JS, Marshall JB. Appropriateness of referrals for open-access endoscopy. How do physicians in different medical specialities do? *Arch Intern Med*, 1996;156:2065-2069
54. Sanchez Del Rio A, Quintero E, Alarcon A. Appropriateness of indications for EGD in open-access endoscopy units. *Gastreterol Hepatol*, 2004; 27: 119-124
55. Bersani G, Rossi A, Suzzi A, et al. Comparison between the two systems to evaluate the appropriateness of endoscopy of the upper digestive tract. *Am J Gastroenterol*, 2004; 99: 2128-2135.
56. Al-Romaih WR, Al-Shehri AM. Appropriateness of upper gastrointestinal endoscopy referrals from primary health care. *Ann Saudi Med*, 2006; 26: 224-227.

57. Kaliszan B, Soule JC, Vallot T, Mignon M. Applicability and efficacy of qualifying criteria for an appropriate use of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterol Clin Biol*, 2006; 30: 673-680.
58. Zuccaro G, Provencher K. Does an open access system properly utilize endoscopic resources? *Gastrointest Endosc*, 1997; 46: 15-20
59. Charles RJ, Chak A, Cooper Gs, et al. Use of open access in GI endoscopy at an academical center. *Gastrointest Endosc*, 1999;50: 480-485
60. Karasick S, Ehrlich SM, Levin DC, et al. Trends in use of barium enema examination, colonoscopy and sigmoidoscopy: is use commensurate with risk of disease? *Raidology*, 1995;195:777-784
61. Fasoli R, Repaci G, Comin U, Minoli G. A multi-centre North Italian prospective survey on some quality parameters in lower gastrointestinal endoscopy. *Dig Liver Dis*, 2002;34: 833-841
62. Minoli G, Meucci G, Bortoli A, et al. The ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy in an open Access system. *Gastrointest Endosc*, 2000; 52: 39-44
63. Bersani G, Rossi A, Ricci G, et al. Do ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy enhance the probability of finding relevant pathologies in an open access service? *Dig and Liv Dis*, 2005;37: 609-614
64. Chan TH, Goh KL. Appropriateness of colonoscopy using the ASGE guidelines: experience in a large Asian hospital. *Chin J of Dig Dis*, 2006; 7: 24-32
65. Yılmaz Ş, Bayan K, Tüzün Y, Canoruç F. Kolonoskopik lezyonlar ve histopatolojik sonuçları. 322 hastanın değerlendirilmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 2006;5(3): 184-187
66. Tamer A, Korkut E, Korkmaz U, Akcan Y. Alt gastrointestinal endoskopi sonuçlarımız: Düzce bölgesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2005; 6(1): 29-31
67. Bahçecioğlu IH, Güzel Z, Çelebi H, Karaoğlu A, Dönder E. 1990-1995 yılları arasında kliniğimizde yapılan rektoskopi ve kolonoskopi sonuçlarının değerlendirilmesi. *Gastroenteroloji*, 1996;7: 107
68. De Bosset V, Froehlich F, Rey JP, et al. Do explicit appropriateness criteria enhance the diagnostic yield of colonoscopy? *Endoscopy*, 2002; 34: 360-368

8. EKLER

EK-1

ÖZOFAGOGASTRODUODENOSKOPI ENDİKASYON UYGUNLUĞUNA YÖNELİK ANKET FORMU

Merkez: OMÜTF Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi **Araştırmacı:** Dr. A. Recep SEMİZ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Yaşı:

Hasta No:

Cinsiyeti:

Hasta Telf. No:

Yatan/Poliklinik Hastası:

TIBBİ ÖYKÜ:

1-Yemeklerden sonra rahatsız edici şişkinlik hissediyor musunuz?

2-Göbek üst kısmında ağrı-yanma hissediyor musunuz?

Bulantı-kusmanız var mı?

3-Yemek yerken lokmalar boğazınıza takıldı mı veya yutmanızda güçlük oldu mu?

4-Ağzınıza acı su gelmesi, geğirme, göğüste yanma-acıma hissi olur mu?

5-Son zamanlarda kilo kaybettiniz mi? Evetse kaç kilo?

6-Son 1 yıl içinde parlak kırmızı renkte kan kustunuz mu?

7-Son 1 yıl içinde mide rahatsızlığı için ilaç kullandınız mı? Adı ve süresi?

8-Sık aspirin veya ağrı kesici kullanırmısınız? Evetse hangi ağrı kesici?

9-Ek tanı konulmuş başka hastalığınız var mı?

10-Ailenizde kanser tanısı olan var mı?

11-Sigara kullanır mısınız?

Özofagogastroduodenoskopi isteyen hekimin ünvanı ve bölümü:

Özofagogastroduodenoskopi istem nedeni/Amacı/Endikasyonu:

Tanı amaçlı: ()

Takip Amaçlı: ()

Tedavi Amaçlı: ()

Özofagogastroduodenoskopi Bulguları/ Varsa patoloji sonucu:

EK-2

KOLONOSKOPI ENDİKASYON UYGUNLUĞUNA YÖNELİK ANKET FORMU

Merkez: OMÜTF Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi **Araştırmacı:** Dr. A. Recep SEMİZ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Yaşı:

Hasta No:

Cinsiyeti:

Hasta Telf. No:

Yatan/Poliklinik Hastası:

TIBBİ ÖYKÜ:

1- Parlak kırmızı renkte kanlı dışkılamanız oldu mu?

2- Ara ara olan doktora başvurmaya sebep olan ishal şikâyetiniz olur mu?

3- Doktora başvurmaya sebep olan Kabızlık şikâyetiniz olur mu?

4- Karnımızda şişkinlik, ağrı şikâyetiniz var mı?

5-Son zamanlarda dışkılama alışkanlığınızda değişiklik oldu mu?

6- Son zamanlarda kilo kaybınız oldu mu? Evetse kaç kilo?

7-Daha önce barsak kanaması geçirdiniz mi?

8- Ek hastalığınız var mı? Varsa kaç yıldır?

9-Sigara kullanır mısınız?

10-Geçirmiş olduğunuz ameliyat var mı?

11- Ailenizde kanser tanısı olan var mı?

12-Kolon Ca ve İnflamatuar Barsak Hastalığı tanısı olan hastalar için:

Tanı tarihi:

varsa operasyon tarihi:

Kolonoskopi sayısı:

Kolonoskopi isteyen hekimin ünvanı ve bölümü:

Kolonoskopi istem nedeni/Amacı/Endikasyonu:

Tanı amaçlı: ()

Takip Amaçlı: ()

Tedavi Amaçlı:()

Kolonoskopi bulguları/ Varsa patoloji sonucu:

