

Araştırma Makalesi

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2021;14(3):475-483

doi: 10.26559/mersinsbd.910627

Pediatric hastalarda kolonoskopi bulgularının değerlendirilmesi; Tek merkez deneyimi

 Asuman Nur Karhan¹,  Ferah Tuncel²,  Yusuf Usta¹

¹ Mersin Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı

² Mersin Üniversitesi Patoloji Bilim Dalı

Öz

Amaç: Çalışmada, kolonoskopi yapılan çocuk hastalarda başvuru semptomları, işlem endikasyonları, sonuçlar ve komplikasyonların değerlendirilmesi amaçlandı. **Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2008 ile Aralık 2020 tarihleri arasında kolonoskopi yapılan 0-18 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, kolonoskopi ve patoloji sonuçları geriye dönük incelendi. **Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 489 hastanın ortalama yaşı 12.39±4.32 yıl, %57.4'ü erkek, %42.6'sı kızdı. Hastaların 408'inde ≥1 semptom vardı. En sık üç semptom; rektal kanama (n=265, %54.1), karın ağrısı (n=187, %38.2) ve kanlı mukuslu dışkılamaydı (n=112, %22.9). Başlıca kolonoskopi endikasyonu inflamatuvar bağırsak hastalığı (İBH) şüphesi (n=212, %43.3), alt gastrointestinal sistemde kanama (n=145, %29.6) ve kronik ishaldi (n=59, %12). En sık iki tanı İBH (n=88, %17.9) ve polipti (n=31, %6.3). İnflamatuvar bağırsak hastalığı saptananların 46'sında (%9.4) ülseratif kolit, 32'sinde (%6.5) Crohn hastalığı ve 11'inde (%2.2) sınıflandırılmayan İBH olduğu belirlendi. Poliplerin en sık (%74.1) rektosigmoid kolonda yerleşim gösterdiği, %61.2'sinin juvenil polip olduğu saptandı. Sonuçları normal olan 272 (%55.6) hastada en sık iki semptomun rektal kanama (n=91, %62.7) ve ishal (n=31, %52.5), en sık bulgunun da anemi olduğu saptandı (n=25, %59.5). Karın ağrısıyla başvuran hastalarda, ek semptom varsa %30.6, ek semptom yoksa %62.9 oranında kolonoskopi sonucunun normal olduğu saptandı (p=0.032). İki hastada (%0.04) spontan perforasyon görüldü. **Sonuç:** Kolonoskopi doğru endikasyonla yapıldığında güvenilir bir yöntemdir. Özellikle karın ağrısıyla başvuran hastalarda, ek semptomların varlığı araştırılmalıdır. Çalışmamızda en sık saptanan hastalığın İBH olduğu ve sıklığının giderek artacağı öngörülmektedir ancak daha kesin sonuçlar için çok merkezli epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Pediatri, kolonoskopi, gastrointestinal hastalıklar

Yazının geliş tarihi: 06.04.2021

Yazının kabul tarihi: 15.06.2021

Sorumlu yazar: Asuman Nur Karhan, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Tel (iş): 0 (0324) 241 00 00/22060 E-mail: asunurkar83@gmail.com

Assessment of colonoscopic findings in pediatric patients; A single center experience

Abstract

Aim: In this study, it was aimed to evaluate presenting symptoms, indications for colonoscopy, results and complications in pediatric patients undergoing colonoscopy. **Method:** Patients aged 0-18 years who underwent colonoscopy between January 2008 and December 2020 were included in the study. The demographic characteristics, colonoscopy and pathology results of the patients were analysed retrospectively. **Results:** The mean age of 489 patients was 12.39±4.32 years, 57.4% were male, 42.6% female. 408 patients had at least one symptom. The most common three symptoms are; rectal bleeding (n=265,54.1%), abdominal pain (n=187,38.2%) and bloody mucus in stool (n=112,22.9%). Main indications for colonoscopy were suspected inflammatory bowel disease (IBD) (n=212,43.3%), lower gastrointestinal bleeding (n=145,29.6%) and chronic diarrhea (n=59,12%). The two most common diagnoses were IBD (n=88,17.9%) and polyp (n=31,6.3%). Of those with IBD, 46(9.4%) had ulcerative colitis, 32(6.5%) had Crohn's disease and 11(2.2%) had undetermined IBD. Polyps were most frequently located (74.1%) in rectosigmoid colon, 61.2% of them were juvenile polyps. In 272 (55.6%) patients with normal results, the two most common symptoms were rectal bleeding (n=91,62.7%) and diarrhea (n=31,52.5%), the most common finding was anemia (n=25,59.5%). Colonoscopy results were normal in 30.6% of patients presenting with abdominal pain if there were with additional symptoms and 62.9% with no additional symptoms (p=0.032). Spontaneous perforation was observed in two patients (0.04%). **Conclusion:** Colonoscopy is a reliable method when performed with correct indication. Presence of additional symptoms should be investigated, especially in patients with abdominal pain. The most common disease in our study was IBD and it is predicted that its frequency will increase, but multicenter epidemiological studies are needed for more accurate results.

Keywords: Pediatrics, colonoscopy, gastrointestinal diseases

Giriş

Alt gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi (kolonoskopi) fiberoptik veya videoendoskopi ile kalın bağırsağın (kolon) ve terminal ileumun incelenmesidir.¹ Radyolojik tetkikler, doku tanısı yapılamaması ve radyasyon gibi dezavantajları nedeniyle yerini büyük oranda endoskopik işlemlere bırakmıştır.² Endoskopi, 1970'li yılların başından itibaren uygulanmakla birlikte, özellikle 21. yüzyılda büyük gelişmeler kaydedilmiş; hem tanısal hem de terapötik amaçla kullanımı yaygınlaşmıştır. Gastrointestinal sistem hastalıklarının araştırılması ve doku tanısının da yapılabilmesi nedeniyle, en iyi sonuç veren yöntemdir. Kolonoskopi ile yapılan biyopsiler tanıda, tedavide ve prognozun belirlenmesinde de önemlidir.^{2,3}

Çocukluk çağında kolonoskopi yapılmasına en sık neden olan semptomlar

sırasıyla, rektal kanama, tekrarlayan karın ağrısı ve kronik ishaldir.⁴ Kanama nedenlerine bakıldığında ise erişkinden farklı olarak, polipler çocukluk çağında rektal kanamanın önemli bir nedenidir. Rektal kanamanın diğer önemli nedeni İBH olup, sıklığı son yıllarda, özellikle adolesan yaş grubunda, belirgin bir artış göstermiştir.⁵ Ayrıca, rektosigmoid yerleşimli ülser, kolon kanseri, lenfoma ve allerjik kolit gibi hastalıkların tanısı konulabilir ve uygun hasta grubunda tedavi imkanı sunar.⁴

Bu çalışmada, kolonoskopi yapılan çocuk hastaların semptomları, işlem endikasyonları, kolonoskopik bulgu ve histopatolojik değerlendirme sonuçlarını, hastaların demografik özellikleriyle birlikte değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Bilim Dalı'mızda, Ocak 2008-Aralık 2020 yılları arasında kolonoskopi yapılan ve biyopsi alınan 0-18 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastaların, yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleriyle birlikte, başvuru semptomları, işlem endikasyonları, kolonoskopi bulguları, histopatolojik değerlendirme sonuçları ve işlem ilişkili komplikasyon varlığı hastane kayıt sisteminden geriye dönük olarak incelendi.

Kolonoskopi öncesi bağırsak temizliği yapıldı; hastanın yaşı, vücut ağırlığı, klinik durumu ve kooperasyonu göz önünde bulundurularak, standart protokolde uygun değişiklikler yapıldı. Tüm hastalarda anestezi tarafından işlem öncesi intravenöz propofol, sodyum tiyopental ve midazolam yaşı ve kiloya uygun dozlarda ve kombinasyonlarda kullanılarak sedasyon sağlandı. Sedasyon sırasında hastalar kan basıncı, kardiyak ritm ve periferik oksijen saturasyonu izlemi için monitorize edilerek nazal kanül yoluyla oksijen verildi.

Biyopsi preparatları patoloji bölümünde, inflamatuvar hücre tipi, sayısı, enfeksiyöz ajanlar ve atipik değişiklikler açısından yeniden değerlendirildi. Beş yıllık süre içerisinde tekrarlayan işlem gerektiren hastaların (kontrol vs.) sadece ilk kolonoskopik değerlendirmeleri çalışmaya dahil edildi.

Verilerin istatistiksel analizinde 'SPSS 22.0' istatistik paket programı kullanıldı. Ölçülebilir değişkenler yüzde olarak, değişkenlerin dağılımı ortalama ve standart sapma değerleri olarak verildi. Oranların karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel analizde 0.05'in altındaki p değeri anlamlı kabul edildi. Çalışma için üniversite etik kurulundan 19.02.2020 tarih ve 2020/132 sayılı kurul kararı ile onayı alındı.

Bulgular

Çalışmaya Ocak 2008-Aralık 2020 yılları arasında kolonoskopi yapılan 489 hasta dahil edildi. Toplam 113 işlem, izlemdeki hastaların kontrol kolonoskopisi

olması nedeniyle dışlandı. Hastaların işlem sırasındaki ortalama yaşları 12.39±4.32 yıl (0.5-18 yaş) olup, 281'i (%57.4) erkek, 208'i (%42.6) kızdı. Her iki cinsiyetin ortalama yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p=0.12).

Hastaların 81'inde (%16.5) herhangi bir semptom saptanmazken, 408'inde (%83.4) bir veya daha fazla semptom vardı. Semptomlar başladıktan başvuruya kadar geçen süre ortalama 7.25±0.38 aydı (0.1-58 ay). Ortalama başvuru süreleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde, erkeklerde bu sürenin 8.6±0.54 ay, kızlarda ise 5.7±0.47 ay olduğu; iki grup arasındaki farkın, istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0.018). Başvuru sırasında hastalarda saptanan en sık üç semptom, 265'inde (%54.1) rektal kanama, 187'sinde (%38.2) karın ağrısı ve 112'sinde kanlı mukuslu dışkılama (%22.9) idi. Diğer başvuru semptomları; ishal (n=92, %18.8), kilo kaybı (n=62, %12.6), bağırsak alışkanlıklarında değişiklik (n=56, %11.4), ateş (n=19, %3.8) ve dudakta renk değişikliği (n=2, %0.4). En sık kolonoskopi yapılma endikasyonları ise İBH şüphesi (n=212, %43.3), alt GİS kanaması (n=145, %29.6) ve kronik ishal (n=59, %12). Diğer endikasyonlar sırasıyla, dirençli demir eksikliği anemisi nedeninin araştırılması, allerjik kolit şüphesi, ailede kanser öyküsü, yabancı cisim uzaklaştırma, Peutz-Jeghers sendromu ve metastazlı hastada primer odak aramasıydı. Hasta sayı ve yüzdeleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Kolonoskopi sonuçları değerlendirildiğinde, 272 (%55.6) hastada kolonoskopi ve patoloji değerlendirme sonuçları normaldi. En sık konulan iki tanı İBH (n=88, %17.9) ve polipti (n=31, %6.3). Tanı konulan diğer hastalıklar sırasıyla, soliter rektal ülser sendromu, mikroskopik kolit, glikojen depo hastalığı tip 1b tanılı hastada Crohn benzeri kolit, immün yetmezlik ilişkili kolit, eozinofilik kolit, tümör, tüberküloz koliti, immün trombositopenik purpura ilişkili rektal ülser ve nonspesifik inflamasyondur. Hasta sayı ve yüzdeleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastalardaki kolonoskopi endikasyonları

	N	(%)
İnflamatuvar bağırsak hastalığı şüphesi	212	43.3
Alt gastrointestinal sistem kanaması	145	29.6
Kronik ishal	59	12
Dirençli demir eksikliği anemisi araştırma	42	8.5
Allerjik kolit şüphesi	12	2.4
Ailede kanser öyküsü	7	1.4
Yabancı cismin uzaklaştırılması	6	1.2
Peutz-Jeghers sendromu	4	0.8
Metastazlı hasta, primer odak aranması	2	0.4

Tablo 2. Bulgular

	N	(%)
Normal	272	55.9
Ülseratif kolit	46	9.4
Crohn hastalığı	32	6.5
Polip	31	6.3
Sınıflandırılmayan kolit	11	2.2
SRUS*	12	2.4
Enfeksiyöz kolit	12	2.4
Mikroskopik kolit	4	0.08
Eozinofilik kolit	5	0.1
GDHtip1b-Crohn benzeri kolit	3	0.06
İmmun yetmezlik ilişkili kolit	3	0.06
Tümör	1	0.02
Tuberküloz koliti	1	0.02
ITP ilişkili rektal ülser	1	0.02
Nonspesifik inflamasyon	55	11.2

SRUS= Soliter rektal ülser sendromu, GDH= glikojen depo hastalığı tip 1, ITP= immün trombositopenik purpura

İnflamatuvar bağırsak hastalığı saptanan hastalarda ortalama yaşın 12.48 ± 5.12 yıl, polip saptanan hastalarda ortalama yaşın 9.86 ± 3.91 yıl olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p=0.004$). Kolonoskopide İBH tanısı düşünülen hastalar, klinik, laboratuvar ve patoloji sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, 46 (%9.4) hastada ülseratif kolit, 32 (%6.5) hastada Crohn hastalığı ve 11 (%2.2) hastada

sınıflandırılmayan İBH olduğu belirlendi. Otuz bir hastada polip saptandı; poliplerin 23 (%74.1) hastada rektosigmoid kolonda, 4 (%12.9) hastada anal kanalda, 3 (%9.6) hastada transvers kolonda ve familyal adenomatöz polip tanısı alan 1 (%3.2) hastada ise tüm kolonda yaygın olduğu belirlendi. Poliplerin patolojik incelemesinde, 19'unun (%61.2) juvenil polip, 7'sinin (%22.5) hiperplastik polip,

3'ünün (%9.6) inflamatuvar polip ve 2'sinin (%6.4) ise tubuler adenom olduğu saptandı.

Çalışmamızda, 187 (%38.2) hastada karın ağrısı olduğu, bu hastaların 91'inde (%48.6) rektal kanamanın, 32'sinde (%17.1) inflamatuvar bağırsak hastalığı semptom ve bulgularının, 26'sında (%13.9) ise kronik ishalin eşlik ettiği belirlendi. Hastaların dağılımı ve işlem sonuçları Tablo 3'te belirtilmiştir. Yirmi yedi hastanın karın ağrısı dışında ek bir semptomu olmamakla birlikte, bu hastaların 12'sinde akut faz reaktan (AFR) değerlerinde yükseklik, 9'unda fekal kalprotektin değerinde yükseklik ve kalan 6 hastada ise diğer nedenlerle işlem yapılmış ve endikasyonlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Karın ağrısı olan hastaların tamamı değerlendirildiğinde patoloji saptanmayan hasta oranının %35.8; karın ağrısına rektal kanama, İBH şüphesi veya kronik ishalin eşlik ettiği grupta normal saptanan işlem oranının %30.6, herhangi bir semptomun eşlik etmediği grupta ise bu oranın %62.9 olduğu ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p=0.032).

Hastalar 6 yaş altı, 6-12 yaş ve 12 yaş üstü olarak üç gruba ayrıldığında, ilk grupta 64 hastanın (%13), ikinci grupta 142 hastanın (%29) ve üçüncü grupta 283

hastanın (%58) olduğu belirlendi. Kolonoskopi endikasyonlarının üç grupta da benzer olduğu, ancak herhangi bir semptomu olmayan, anemi veya ailede kanser öyküsü sebebiyle kolonoskopi yapılan hasta sayısının 12 yaş üzerindeki grupta daha fazla olduğu saptandı (p=0.04). Semptomlar açısından bu üç grup karşılaştırıldığında sadece kanlı mukuslu dışkılama (p=0.021) ve karın ağrısı (p=0.012) sıklığının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği; her iki semptomun da 0-6 yaş grubunda daha sık olduğu saptandı.

Normal işlem sonucu oranının en yüksek olduğu semptomun rektal kanama (n=91, %62.7) ve ishal (n=31, %52.5), endikasyonun ise anemi nedeninin belirlenmesi (n=25, %59.5) olduğu saptandı. Normal işlem sonucu oranının en düşük olduğu semptomların, kanlı mukuslu ishal (n=16, %14.2) ve kilo kaybı (n=12, %19.3); endikasyonlardan ise İBH şüphesi olduğu saptandı (n=58, %27.3). Rektal kanama nedeniyle kolonoskopi yapılan bir hastada, İBH tanısı almış diğer bir hastada spontan perforasyon geliştiği tespit edildi. Kontrol kolonoskopi gerektiren kanama veya kardiyopulmoner arrest hiçbir hastada izlenmedi.

Tablo 3. Karın ağrısıyla birlikte ek semptomu olan hastaların dağılımı ve kolonoskopi sonuçları

	Normal		ÜK		Crohn Hastalığı		SRUS		Polip		Enf. Kolit		N.spesifik	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rektal kanama	91	38.4	28	30.7	11	12	5	5.6	6	6.5	3	3.4	3	3.4
İBH şüphesi	32	6.5	13	14.2	10	10.9	3	3.2	-	-	-	-	-	-
Ishal	26	30.7	6	23	10	38.4	-	-	-	-	2	7.6	1	3.8

ÜK= Ülseratif kolit, SRUS= Soliter rektal ülser sendromu, Enf=Enfeksiyöz, N. spesifik=Nonspesifik

Tablo 4. Karın ağrısı dışında ek semptomu olmayan hastaların dağılımı

(n=27)				
AFR yüksekliği	12	Normal	8	%29.6
		Crohn	4	%15.3
FKP yüksekliği	9	Nonspesifik	4	%15.3
		Normal	3	%11.5
		Crohn	2	%7.6
Tbc şüphesi	1	Normal		%3.8
Ailede kanser	1	Normal		%3.8
Lenfoma şüphesi	1	Normal		%3.8
Ailede ÜK	1	Normal		%3.8
FMF	2	Normal		%7.4

AFR= Akut faz reaktanı, FKP=Fekal kalprotektin, Tbc=Tüberküloz, ÜK= Ülseratif kolit, FMF=Familyal Mediteranean Fever

Tartışma

Optik kolonoskopi, kolonu incelemek için altın standart yöntemdir. İşlem sırasında biyopsi alınabilmesi ve tedavi seçenekleri sunması diğer yöntemlere olan üstünlüğüdür. Genellikle alt GİS semptomları olan hastaların değerlendirilmesi, özellikle erişkinlerde kolorektal kanser riski taşıyan kişilerin taranması ve tanı alan hastaların izlenmesi için kullanılmaktadır. Kolonoskopi 30 yılı aşkın süredir uygulanmakta olsa da, teknik olarak zor, az ama ciddi komplikasyon riski taşır. Bu nedenle, endikasyonları doğru belirlemeli, iyi ve dikkatli bir teknikle işlem yapılmalıdır.

Kolonoskopi hem tanı hem de tedavide kullanılan önemli bir yöntemdir. Yapılan çalışmalar çocuklarda en sık kolonoskopi endikasyonunun alt GİS kanama, kronik karın ağrısı ve kronik ishal olduğunu göstermiştir.^{6,7} ESPGHAN tarafından belirlenen kolonoskopi endikasyonları dikkate alındığında kliniğimizde saptanan en sık kolonoskopi endikasyonlarının sırayla İBH şüphesi, alt GİS kanama, kronik ishal ve tedaviye dirençli demir eksikliği anemisi olduğu saptanmıştır.⁴ Yaptığımız çalışma tek başına karın ağrısının bir endikasyon olarak değerli

olmadığına işaret etmektedir. Klinik ve laboratuvar incelemeleri normal olan, ek semptomu olmayan bir hastada kronik karın ağrısı nedeninin saptanamadığı çocuk hastalarda kolonoskopi yapılmasının gerekli olmadığı, eğer karın ağrısı nedeniyle kolonoskopi yapılacaksa klinik bulgular, AFR yüksekliği ve fekal kalprotektin yüksekliği gibi ek bulguların varlığı araştırılmalıdır. Singh ve ark⁸ kolonoskopi işlemi değerlendirdiği bir çalışmada, hastaların %10'unda karın ağrısı olduğu, bunların %89.8'inde patolojik bir bulgu saptanmadığı ve bu nedenle uyarıcı klinik semptomların yokluğunda sadece laboratuvar parametrelerindeki anormalliklerin bir bağırsak hastalığını ön görmede yetersiz kalacağı bildirilmiştir. Karın ağrısı ile birlikte laboratuvar incelemede bozukluk bulunan hastalarda kolonoskopi yapılacaksa daha seçici davranılmalıdır. Klinik çalışmalar yaparak yeni kriterlerin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Literatürde bildirilmemiş ve çalışmamızda saptadığımız önemli bir nokta, erkek çocuklarda semptomların başlangıcından işleme kadar geçen sürenin, kız çocuklarına göre daha uzun olduğudur. Bu fark, ülkemizin sosyokültürel yapısı

değerlendirildiğinde rektal kanama gibi şikayetlerin söylenmesinden çekinilmesi ve muayene korkusu gibi nedenlere bağlı olabileceği, bu nedenle özellikle erkek çocuklarda anamnez sırasında sorgulamanın çok daha dikkatli yapılması gerektiğine işaret etmektedir.

Pediyatrik İBH sıklığının bölgelere göre farklılık göstermesine neyin neden olduğu, bu konudaki epidemiyolojik çalışmaların yetersizliği nedeniyle net olarak bilinmemektedir. Çalışmamızda en sık tanı konulan hastalık İBH olmakla birlikte, literatürde bildirilen oranlarla karşılaştırdığımızda bu oranın düşük olduğu görülmüştür.^{6,9} Benzer şekilde kolonoskopi ile saptanan polip oranlarının da literatürde verilen oranlardan düşük olması tanı/hastalık oranının düşük olduğunu göstermektedir.^{6,7} Oranların neden düşük olduğu çalışmamız dışındadır, ancak hem İBH, hem de polip ile ilgili ülkemizde yapılacak epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Özellikle bebek ve küçük çocuklarda yapılan kolonoskopilerde alerjik enteropati oranının yüksek olduğu bildirilmiş ve yaş grubu küçüldükçe pozitif makroskopik ve/veya histolojik bulguların arttığı vurgulanmıştır. Kliniğimizde bu yaş grubunda kolonoskopi yapılma sıklığı az olduğundan, işlem ile alerjik gastroenteropati tanısı konan hasta sayısı literatürle karşılaştırıldığında çok az sayıdadır.^{10,11} Birçok merkezde, bebek ve küçük çocuklarda kolonoskopi yapılma nedenlerinin başında alerjik enteropati düşünülen hastalar gelmektedir. Kliniğimizde özellikle inek sütü proteini veya başka bir besin alerjisine bağlı alerjik gastroenteropati düşünülen bebek ve küçük çocuklarda kolonoskopi yapılmadan önce, diyet eliminasyonu yapılarak klinik yanıtın bakılması, tedaviye cevap veriyorsa kolonoskopi yapılmaması, bu yaş grubunda kolonoskopi sayısının az olmasındaki en önemli nedendir. Bu çalışma, klinik, laboratuvar inceleme ile alerjik gastroenteropati tanısı konmuş ve tedaviye yanıt veren bebek ve küçük çocuklarda kolonoskopi yapılmasının her zaman gerekli olmadığına işaret etmektedir. Nabmu ark. yaptığı çalışmada, İBH ve alerjik

gastroenteropatilerin karışabileceği belirtilmekle birlikte, kolonoskopi ve histoloji bulgularımızla birlikte, deneyimlerimiz bu hastalıkların nadiren karışabileceğine işaret etmektedir.¹⁰ Ayrıca özellikle bebeklerde İBH hastalığı sıklığı da oldukça azdır.

Rektal kanama kolonoskopi için başlıca endikasyonlardan biridir. Çalışmamızda normal kolonoskopi sonucu yüzdesinin, izole rektal kanama nedeniyle işlem yapılan hasta grubunda en yüksek, İBH şüphesiyle yapılan hastalarda ise en düşük olduğu saptandı. Kawada ve ark. yaptığı çalışmada da yine sonuçlarımızla benzer şekilde, normal kolonoskopi sonucuyla kuvvetle ilişkili bulunan semptomun rektal kanama (%72) olduğu, bu ilişkinin en zayıf olduğu endikasyonun da İBH olduğu (%37) bildirilmiştir.⁷ Rektal kanama uyarıcı bir semptom olmakla birlikte, hızlı iyileşen ve rektal muayenede saptanamayan anal fissürlerin, kolonoskopi endikasyonu doğurduğu ve incelemelerin normal olmasının önemli bir nedeni olabileceği de yazarlar tarafından bildirilmiştir.⁷ İzole rektal kanama yerine, kanlı mukuslu dışkılama ve kilo kaybının daha yüksek oranda bir bağırsak hastalığı ile ilişkili olduğu, çalışmamızın ortaya koyduğu bir diğer önemli noktadır.

Kolonoskopi invaziv ve komplikasyon riski olan bir işlemdir. En ciddi komplikasyon kolonik perforasyondur ve perforasyon oranı oranı farklı çalışmalarda %0.01-0.5 arasında değişmektedir.^{6,12} Çalışmamızda bu oranın %0.04 olduğu görülmüştür ve bu oran literatürde bildirilen oranlara göre düşüktür. Bu nedenle, riskli bir işlem olmasına rağmen, seçilmiş hasta grubunda doğru endikasyonla, uygun anestezi ve işlem tekniği uygulandığında oldukça güvenli bir işlem olduğunu belirtmek de önemli çıkarımlardan biri olmalıdır.

Yaptığımız çalışma ve literatürdeki bilgiler kolonoskopi işleminin en sık İBH tanısı şüphesiyle yapıldığını göstermektedir. Kolonoskopi işlemi İBH tanısında ve hastalığın takibinde önemli bir yer tutar. Manyetik rezonans kolonografi gibi alternatif yöntemler geliştirilmeye çalışılrsa

da, teknolojik gelişmeler konvansiyonel kolonoskopinin yerini koruyacağını göstermektedir.^{13,14} Kolonoskopi tanı ve takip dışında yeni yöntemlerle daha da geliştirilerek, tedavide de gelecekte etkin olarak kullanılacaktır. Özellikle moleküler kolonoskopinin yaygınlaşması ile birlikte, kolonoskopi ile İBH tanısı koymanın ötesine geçecek, hangi tedavinin uygulanacağı konusunda belirleyici olacaktır. Böylece hastalar daha etkin tedavi edilecek, hastalık komplikasyonları azalacak ve ilaç yan etkilerinden kaçınılacaktır.¹⁵

Sonuç olarak, kolonoskopi işlemi, kolonun incelenmesinde en önemli yöntemdir. İşlem öncesinde hastalar dikkatli değerlendirilmelidir. En sık İBH tanısı şüphesiyle yapılmaktadır. Kolonoskopi endikasyonunu koyarken, özellikle izole rektal kanama ve tek başına karın ağrısı semptomu olanlarda dikkatli olunmalıdır. Rektal kanama yerine, kanlı mukuslu dışkılama ve kilo kaybının daha yüksek oranda bir bağırsak hastalığı ile ilişkili olduğu; tek başına karın ağrısı semptomunun kolonoskopi yapılması için yeterli bir endikasyon olmadığı, yapılacaksa klinik ve laboratuvar ek bulguların araştırılması gerektiği unutulmamalıdır. Kolonoskopi, yeni teknolojilerin gelişmesi ile de önemini korumaya devam edecektir ve gelecekte İBH gibi hastalıklarda tedavinin belirlenmesinde katkı sağlayacaktır. Ülkemizde ve dünyada kolonoskopi endikasyonlarının ve sonuçlarının ayrıntılı inceleneceği çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yazar Katkısı: Çalışmanın dizaynı: Asuman Nur Karhan, Yusuf Usta. Patoloji preperatlarının değerlendirilmesi: Ferah Tuncel. Verilerin analizi ve yorumlanması: Asuman Nur Karhan, Yusuf Usta. Makalenin yazımı: Asuman Nur Karhan, Yusuf Usta

Mali destek: Çalışmada herhangi bir mali destek alınmamıştır.

Çıkar çatışması: Çalışmada yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Lightdale JR. Pediatric Endoscopy. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. 2016;26(1):xv-xvi.
2. Fox VL. Pediatric endoscopy. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. 2000;10(1):175-94, viii.
3. Lightdale CJ. Pediatric Gastrointestinal Endoscopy: A Mature Subspecialty. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. 2016;26(1):xiii-xiv.
4. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, Tavares M, Tabbers MM, Furlano R, et al. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. Endoscopy. 2017;49(1):83-91.
5. Rosen MJ, Dhawan A, Saeed SA. Inflammatory Bowel Disease in Children and Adolescents. *JAMA pediatrics*. 2015;169(11):1053-60.
6. Park JH. Pediatric Colonoscopy: The Changing Patterns and Single Institutional Experience Over a Decade. *Clinical endoscopy*. 2018;51(2):137-41.
7. Kawada PS, O'Loughlin EV, Stormon MO, Dutt S, Lee CH, Gaskin KJ. Are We Overdoing Pediatric Lower Gastrointestinal Endoscopy? *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2017;64(6):898-902.
8. Singh HK, Ee LC. Recurrent Abdominal Pain in Children: Is Colonoscopy Indicated? *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2019;68(2):214-7.
9. Lei P, Gu F, Hong L, Sun Y, Li M, Wang H, et al. Pediatric colonoscopy in South China: a 12-year experience in a tertiary center. *PloS one*. 2014;9(4):e95933.
10. Nambu R, Hagiwara SI, Kakuta F, Hara T, Shimizu H, Abukawa D, et al. Current role of colonoscopy in infants and young children: a multicenter study. *BMC Gastroenterol*. 2019;19(1):149.

11. Conrad MA, Rosh JR. Pediatric Inflammatory Bowel Disease. *Pediatric clinics of North America*. 2017;64(3):577-91.
12. Tringali A, Balassone V, De Angelis P, Landi R. Complications in pediatric endoscopy. *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 2016;30(5):825-39.
13. Ergen FB, Akata D, Hayran M, Harmanci O, Arslan S, Basaran C, et al. Magnetic resonance colonography for the evaluation of colonic inflammatory bowel disease: correlation with conventional colonoscopy. *Journal of computer assisted tomography*. 2008;32(6):848-54.
14. Sirin S, Kathemann S, Schweiger B, Hahnemann ML, Forsting M, Lauenstein TC, et al. Magnetic resonance colonography including diffusion-weighted imaging in children and adolescents with inflammatory bowel disease: do we really need intravenous contrast? *Investigative radiology*. 2015;50(1):32-9.
15. Digby-Bell JL, Atreya R, Monteleone G, Powell N. Interrogating host immunity to predict treatment response in inflammatory bowel disease. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*. 2020;17(1):9-20.