

Elektif Kolonoskopi Öncesi Uygulanan Kolon Hazırlığı Talimatlarına Hastaların Uyumu; Anket Çalışması

Compliance Of The Patients To The Instructions Of Colonic Preparations Undergoing Elective Colonoscopy; A Survey Study

Tuğrul Çakır¹, Arif Aslaner¹, Burhan Mayir¹, Uğur Doğan¹, Umut Rıza Gündüz¹,
Mehmet Nuri Koşar¹, Mehmet Tahir Oruç¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

ÖZ

Amaç: Kolorektal hastalıklarının tanı ve tedavisi için kolonoskopi işlemi öncesi barsak hazırlığının yeterli olması çok önemlidir. Biz bu çalışmada; kolonoskopi işlemi öncesinde oral ve lavman yoluyla sağlanan kolon temizliğinin etkinliğini ve hastaların uyumunu değerlendirilmeyi amaçladık.

Yöntemler: Çalışmaya kolonoskopi planlanan ve 250 ml Sennozit A-B ve kalsiyum tuzunu içeren solüsyon ve 210 ml sodyum hidrojen fosfat içerikli lavman ile barsak hazırlığı yapılan 400 hasta çalışmaya alındı. Kolonoskopi öncesinde kolonoskopi işlemine hazırlık ve işlem esnasında yaşamış olabilecekleri soruları içeren anket uygulandı. Kolonoskopi işlemi öncesinde hastaların kendilerinden demografik, klinik ve barsak hazırlığına yönelik 14 sorudan oluşan anketin doldurulması istendi. Anketin sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: 213 erkek 187 bayan toplam 400 hastanın ortalama yaşı 48.6±12.3 (18-80) idi. Hastaların Boy, kilo ve Vücut Kitle İndeksleri sırasıyla; 158.6±27.5cm (142-197), 76.8±9.7kg (47-152), 27.9±4.2 kg/m² (22-41) olarak bulundu. Kolon Anketi soruları ve sonuçlarından hastaların oral, rektal temizliğe ve diyetle uyumlulukları sırasıyla %93.2, %90.5, ve %88.0 olarak bulundu. İşlemden bir gün öncesinde günlük alınan sıvı miktarı ise büyük bir çoğunlukta 3litre ve üzeri olarak bulundu (%71.8). Hastaların kolon temizliği sırasında karşılaştıkları şikayet ve bulguların başında bulantı (%30.3), karın ağrısı ya da kramp (%15.5) ve şişkinlik (%12.8) gelmekteydi. Hastaların yaklaşık %45.5'i işlemin başarısız olması durumunda kolon temizliğinin zor olmasından ve de işlemin kendi zorluğu nedeniyle tekrar yaptırmayacağını bildirdi. Hastaların çoğunluğunun anestezi Skoru ASA I ve kolon temizliği iyi olarak değerlendirildi.

Sonuç: Kolon temizliği için, Sennozit A-B ve kalsiyum tuzunu içeren oral solüsyon ve 210 ml sodyum dihidrojen fosfat ve disodyum hidrojen fosfat içerikli rektal lavman güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kolonoskopi, kolon hazırlığı, anket.

ABSTRACT

Objective: Enough bowel preparation prior to colonoscopy for the diagnosis and treatment of colorectal is very important. In this study; we aimed to assess the effectiveness of cleansing the colon provided through oral and enema prior to colonoscopy and the compliance of the patients.

Material and Methods: 400 patients were enrolled to this study scheduled for a colonoscopy and bowel preparation made with 250 ml Sennozit A-B and calcium salt solution containing 210 ml of sodium hydrogen phosphate containing enema. A questionnaire containing questions will be administered during colonoscopy preparation and processing before the colonoscopy. Before the colonoscopy from patients themselves were asked to fill in the questionnaire consisting of 14 questions related to demographic, clinical data and bowel preparation. The results of the survey were evaluated.

Results: A total of 400; 213 male and 187 female patients has a mean age of 48.6±12.3(18-80) years. Patients height, weight and body mass index were; 158.6±27.5cm(142-197), 76.8±9.7kg(47-152), 27.9±4.2kg/m²(22-41), respectively. From questions from the survey patients compliance to oral, rectal cleansing and diet was found to be 93.2%, 90.5%, and 88.0%, respectively. The amount of fluid taken daily on the day before the procedure was found to be 3litre and over at a large majority (71.8%). Complaints of patients encountered while cleansing the colon were; nausea (30.3%), abdominal pain or cramps (15.5%) and distention (12.8%). Approximately 45.5% of the patients were in the process of colon cleansing in case of failure is also announced that it would not make the process again because of their difficulties. The majority of patients have Anesthesia score as ASA I and Cleansing Score was evaluated as well.

Conclusion: For colon cleansing, oral solution containing the 210 ml Sennozit A-B and calcium salt rectal enema consisting of sodium dihydrogen phosphate and disodium hydrogen phosphate can be used safely.

Keywords: Colonoscopy, bowel preparation, survey.

Geliş Tarihi / Received: 04.05.2015

Kabul Tarihi / Accepted: 07.07.2015

Yazışma Adresi / Correspondence: Başasistan Uzm. Dr. Tuğrul ÇAKIR
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Muratpaşa, Antalya
tugrul-cakir@hotmail.com

GİRİŞ

Yeterli bir kolon temizliğinin sağlanması ile kolonoskopi işleminde tüm mukozanın iyi bir şekilde görüntülenmesi ve değerlendirilmesi için önemlidir. Yetersiz Kolon temizliği sonucunda lezyonların gözden kaçmasına, işlemin tekrarına, işgücü ve zaman kaybına, maliyet artışına ve hasta memnuniyetinin azalmasına neden olur. (1,2)

Yeterli kolon temizliği için günümüzde etkinliği kanıtlanmış poliklinikte hekimlerimiz tarafından uygulanan standart ilaçlar bulunmaktadır. Bunların arasında, polietilen glikollü dengeli elektrolit ve hiperozmotik sıvı sodyum hidrojen fosfat solüsyonları en sık kullanılan kolon hazırlıklarıdır. (3,4)

Kolon temizliği standart uygulamalara rağmen bazı hastalarda yeterli olmamaktadır. Bunun nedenleri arasında işlem zamanı, hastaların kullanım talimatlarına uyumu, hastanede yatışı, kabızlık endikasyonu, erkek cinsiyet, inme öyküsü, obezite ve yetersiz barsak hazırlığının olduğu bildirilmiştir. (5,6)

Biz bu çalışmada, kolonoskopi işlemi öncesi yetersiz kolon hazırlığını önleyebilmek için oral ve lavman yoluyla sağlanan kolon temizliğinin etkinliğinin ve hastaların uyumunun değerlendirilmesini amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği Endoskopi Ünitesinde, Ekim 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında, kolonoskopi planlanmış 18 ile 80 yaş arası 400 hasta çalışmaya alındı.

Hastaların çalışmaya katılmak için onamları alındıktan sonra, toplam 14 sorudan oluşan iki sayfalık anketi işlem öncesinde doldurmaları istendi.

Hastalardan kolon hazırlığı için gerekli şartları içeren formlar hastanemizin endoskopi ünitesinde görevli olan bir endoskopi hemşiresi ve bir tıbbi sekreter tarafından detaylı bir şekilde anlatılarak hastalara eğitim verildi.

Endoskopi ünitemizde kolon hazırlığı için poliklinikler tarafından standart olarak uygulanan 250 ml Sennozit A ve B ve kalsiyum tuzunu içeren solüsyonu oral yoldan ve 210 ml sodyum dihidrojen fosfat (161mg/ml) ve disodyum hidrojen fosfat (59 mg/ml) içerikli lavmanı da rektal yoldan kullanmaları istenildi. Hastalara randevu tarihi verildiği işlemin yapılacağı günden iki gün önce sadece berrak diyete (tanesiz çorba, tanesiz komposto, çay, meyve suyu, ayran vs.) başlamaları ve işlemden bir gün önce en az 3 litre sıvı alınması söylendi. İşlemden bir gün önce akşam saat 19.00'da ve 20.00'de 250 ml Sennozit A-B ve kalsiyum tuzu içerikli barsak hazırlığı solüsyonunu içmeleri, yine işlemden bir gün önce saat 22:00'de bir adet ve işlem günü sabah 06:00'da 210 ml sodyum dihidrojen fosfat (161 mg/ml) ve disodyum hidrojen fosfat (59 mg/ml) içerikli rektal lavman yapmaları istenildi.

Araştırmaya katılan hastaların demografik verileri, yaşı, cinsiyeti, boyu ve kilosu, Vücut Kitle İndeksleri, kronik ek hastalıkları (Diyabet, Yüksek Tansiyon ya da Kalp hastalığı, Barsak hastalığı vb.), sürekli kullandığı ilaçları, daha önce kolonoskopi işleminin yaptırap yaptırmadığı, batin cerrahisi geçirip geçirmediği kaydedildi. İşlem günü kolonoskopiden önce hastalar ankete tabi tutuldu. İşlem öncesi bu işlemin hangi endikasyonla istendiği, diyete uygunluğu, kolon hazırlık ilaçlarını nasıl ve ne kadarını kullandığı, aldığı sıvı miktarı, ilaçlara bağlı herhangi yan etki, bulgu ve şikayetlerinin (bulantı, kusma, karın ağrısı ya da kramp, şişkinlik, ağızda tat bozukluğu, uyku bozukluğu, makat çevresinde tahriş, makattan kanama, uykusuzluk, halsizlik ve yorgunluk, bu sebeplerden dolayı acil servise başvuru ve diğer.) gelişip gelişmediği, barsak temizliğine hasta toleransı, işlemin yoruculuğu ve başarısız olursa işlemi tekrarlayıp tekrarlamayacağı sorgulandı.

Kolonoskopi işlemi altı deneyimli kolonoskopist tarafından gerçekleştirildi. İşlem sonrasında hastanın barsak hazırlığı yeterliliği için kolonoskopi yapan hekime bağırsak temizliği soruldu ve hastanın ASA anestezi skoru kaydedildi. İşleme başlamadan önce endoskopi sedyesinde tüm hastalar rektal tuşe yapılarak kolon temizliği değerlendirildi. Barsak hazırlığının yeterli-

liğini değerlendirmek için rektal tuşe ile kolon temizliğinin yeterli olduğuna kanat getirildiği durumda; mükemmel (yeterli görüntü, az miktarda berrak sıvı, minimal aspirasyon, herhangi bir yıkama gerekli değil); iyi (yeterli görüntü, bol miktarda berrak sıvı, sık aspirasyon); orta (yeterli görüntü, sıvı ve yarı katı gayta karışımı, aspire edilebilir veya yıkamayla giden); yetersiz hazırlık (yetersiz görüntü, yarı katı ve katı gayta karışımı, aspire etmek veya yıkama ile gitmeyen) olarak belirlendi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 400 hastanın demografik verileri **Tablo 1**'de gösterildi. 213 erkek 187 bayan toplam 400 hastanın ortalama yaşı 48.6 ± 12.3 (18-80) idi. Hastaların Boy, kilo ve Vücut Kitle İndeksleri sırasıyla; 158.6 ± 27.5 cm (142-197), 76.8 ± 9.7 kg (47-152), 27.9 ± 4.2 kg/m² (22-41) olarak bulundu.

Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri

	n (400)
Cinsiyet Erkek / Kadın	213/187
Yaş (yıl)	48.6 ± 12.3 (18-80)
Boy (cm)	158.6 ± 27.5 (142-197)
Kilo (kg)	76.8 ± 9.7 (47-152)
VKİ (kg/m²)	27.9 ± 4.2 (22-41)

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

14 soru ve iki sayfadan oluşan kolon anketi soruları ve sonuçları **Tablo 2**'de gösterildi. Sonuçlarda hastaların oral, rektal ve diyete uyumlulukları sırasıyla %93.2, %90.5, ve %88.0 olarak bulundu. Günlük alınan sıvı miktarı ise büyük bir çoğunlukta 3 litre ve üzeri olarak bulundu (%71.8). Hastaların kolon temizliği sırasında karşılaştıkları şikayet ve bulguların başında bulantı (%30.3), karın ağrısı ya da kramp (%15.5) ve şişkinlik (%12.8) gelmekteydi. Hastaların yaklaşık %45.5 "i işlemin başarısız olması durumunda tekrar yaptırmayacağını bildirdi. Hastanın doktoru tarafından kolonoskopi işlemi istenme sebeplerinin başında, kabızlık ve aile hekimi tarafından yapılan taramalarda gaitada gizli kan testinin pozitif çıkmasıydı (%34.5 ve %23.5). Hastaların 56'sında diyabet, 48'inde yüksek tansiyon ve kalp hastalığı ve 26'sında da barsak hastalığı mevcuttu.

Tablo 2: Kolon Anket soruları ve sonuçları

Anket Soruları	Cevaplar n (%)
1- Oral solüsyona uyumluluk	
a-tam	373 (93.2)
b-kısmen	15 (3.7)
c-hiç	12 (3.1)
2-Rektal lavmana uyumluluk	
a-tam	362 (90.5)
b-kısmen	28 (7.0)
c-hiç	10 (2.5)
3-Diyete uyumluluk	
a-tam	352 (88.0)
b-kısmen	46 (11.5)
c-hiç	2 (0.5)
Alınan günlük sıvı içecek miktarı	
a-3 litre ve üzeri	287 (71.8)
b-1-3 litre arası	112 (28.0)
c-1 litreden az	1 (0.2)
Şikayet ve bulgular	
a- Bulantı	121 (30.3)
b- Kusma	19 (4.8)
c- Karın ağrısı ya da kramp	62 (15.5)
d- Şişkinlik	51 (12.8)
e- Ağızda tat bozukluğu	9 (2.3)
f- Uyku bozukluğu	5 (1.3)
g- Makat çevresinde tahriş	6 (1.5)
h- Makattan kanama	2 (0.4)
ı- Uykusuzluk	1 (0.2)
j- Halsizlik, yorgunluk	21 (5.3)
k- Bu sebeplerden dolayı acil servise başvuru	1 (0.2)
l- Diğer	
İşlem başarısız olursa tekrar barsak temizliğine olan isteğiniz?	
a-Şeker Hastalığı	56 (4.0)
b-Yüksek tansiyon ya da Kalp Hastalığı	48 (12.0)
c-Barsak hastalığı	26 (6.5)
d- Diğer	
Daha öncesinde kolonoskopi işlemini yaptırdınız mı?	
Evet	35 (8.8)
Hayır	365 (91.2)
Daha öncesinde karınızdadan ameliyat oldunuz mu?	
Evet	53 (13.3)
Hayır	347 (86.7)
Sizce bağırsaklarınız ne kadar iyi temizlendi?	
a- İyi	375 (93.7)
b- Yeterli değil	24 (6.0)
c- Hiç temizlenmedi	1 (0.3)
Sizce bağırsak temizliği yorucu bir işlem mi?	
a- Çok yorucu	369 (92.2)
b- Biraz yorucu	31 (7.8)
c- Hiç yorucu değil	0 (0.0)
Anestezi skoru ASA	
ASA I	334 (83.5)
ASA II	49 (12.2)
ASA III	17 (4.3)
Bağırsak temizliği değerlendirme	
mükemmel	98 (24.5)
iyi	197 (49.2)
orta	71 (17.7)
yetersiz hazırlık	34 (8.6)

Çalışmaya katılan hastaların %91.2'si bu işlemi daha önce yaptırmamıştı ve hastaların %8.8'inde geçirilmiş bir karın operasyonu mevcuttu.

Hastalara bağırsak temizliğinin yeterliliği sorulduğunda %93.7 oranında olumlu yanıt alındı ancak kolon temizliği işleminin büyük bir oranda yorucu bir işlem olduğu sonucu ortaya çıktı (%92.2).

Çalışmaya katılan hastaların büyük bir çoğunluğunun anestezi Skoru ASA I idi (%83.5). İşlemi yapan endoskopist tarafından değerlendirilen kolon temizliği büyük bir çoğunlukta iyi (%49.2) ve mükemmeldi (%24.5).

TARTIŞMA

Kolonoskopi işlemi için yeterli bir kolon temizliğinin sağlanması için uygulanacak hazırlık büyük önem arz etmektedir. Bu anket çalışmamızda kolonoskopi yapılan hastalarda standart uygulanan hazırlık yöntemleri ile kabul edilebilir oranlarda bir barsak hazırlığı ve hasta uyumu sağlandığını gözlemledik.

Çalışmamızda standart barsak temizliği için 250 ml Sennozit A-B ve kalsiyum tuzunu içeren solüsyonu oral yoldan ve 210 ml sodyum dihidrojen fosfat (161mg/ml) ve disodyum hidrojen fosfat (59mg/ml) içerikli lavman da rektal yoldan kullanıldı.

Daha önceden yapılan klinik araştırmalarda sodyum dihidrojen fosfat ile yapılan barsak hazırlığının güvenli ve etkili olduğu gösterilmiştir. (7,8) Bu çalışmalarda sodyum dihidrojen fosfat ile yapılan barsak hazırlığına uyum oranları %95 ile %100 oranları arasında bildirilmiştir. (6,9-13) Çalışmamızda yukarıdaki çalışmalarla uyumlu olarak polikliniklerce ayaktan kolonoskopi işlemi istenip kolon temizliği verilen hastalarda hazırlık ilaçlarına uyum yüksek olarak bulundu (%97). Benzer bir çalışmada hem yatan hastalarda hem de ayaktan hastalarda ise bu uyum sırasıyla %90,7 ve %100 olarak bulunduğu bildirilmiştir(14). Bizim çalışmamızda hastaların tümü hastaneye yatırılmadan ayaktan hazırlanmıştır. Sodyum fosfat ile yapılan kolon hazırlığının etkinliği

değerlendirildiğinde, barsak hazırlığı yapılan hastaların %78-%98 oranında yeterli barsak hazırlığı sağlandığı gösteren çalışmalar mevcuttur. (9-17)

Bizim çalışmamızda ise tüm grupta hastaların %97'sinde yeterli kolon hazırlığı sağlanmıştır.

Kolonoskopi işlemi için gerekli hazırlık formlarını hastaya verirken üniteye çalışan görevli personelin hastanın kendisinden istenen şartlara uyum sağlayamayabileceğini göz önünde bulundurup, her hastaya detaylı bir şekilde eğitim vermesi de önemlidir. Hastanemizin endoskopi ünitesinde bir tıbbi sekreter ve bir endoskopi hemşiresi bu eğitimi vermektedir.

SONUÇ

Kolon temizliği için, 250 ml Sennozit A-B ve kalsiyum tuzunu içeren solüsyon oral yoldan ve 210 ml sodyum dihidrojen fosfat (161 mg/ml) ve disodyum hidrojen fosfat (59 mg/ml) içerikli lavman rektal yoldan güvenle kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Rex DK, Imperiale TF, Latinovich DR, Bratcher LL. Impact of bowel preparation on efficiency and cost of colonoscopy. *Am J Gastroenterol.* 2002;97:1696-700.
2. Froehlich F, Wietlisbach V, Gonvers JJ, Burnand B, Vader JP. Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. *Gastrointest Endosc.* 2005;61:378-84.
3. Kolts BE, Lyles WE, Achem SR, Burton L, Geller AJ, MacMath T. A comparison of the effectiveness and patient tolerance of oral sodium phosphate, castor oil, and standard electrolyte lavage for colonoscopy or sigmoidoscopy preparation. *Am J Gastroenterol.* 1993;88:1218-23.
4. Davis GR, Santa Ana CA, Morawski SG, Fordtran JS. Development of a lavage solution associated with minimal water and electrolyte absorption or secretion. *Gastroenterology.* 1980;78:991-5.
5. Borg BB, Gupta NK, Zuckerman GR, Banerjee B, Gyawali CP. Impact of obesity on bowel preparation for colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2009;7:670-5.
6. Ness RM, Manam R, Hoen H, Chalasani N. Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy. *Am J Gastroenterol.* 2001;96:1797-802.

- 7.** Mathus-Vliegen EM, Kemble UM. A prospective randomized blinded comparison of sodium phosphate and polyethylene glycoelectrolyte solution for safe bowel cleansing. *Aliment Pharmacol Ther.* 2006;23:543-52.
- 8.** Hsu CW, Imperiale TF. Meta-analysis and cost comparison of polyethylene glycol lavage versus sodium phosphate for colonoscopy preparation. *Gastrointest Endosc* 1998;48:276-82.
- 9.** Hwang KL, Chen WT, Hsiao KH, Chen HC, Huang TM, Chiu CM, et al. Prospective randomized comparison of oral sodium phosphate and polyethylene glycol lavage for colonoscopy preparation. *World J Gastroenterol* 2005;11:7486-93.
- 10.** Aronchick CA, Lipshutz WH, Wright SH, Dufrayne F, Bergman G. A novel tableted purgative for colonoscopic preparation: efficacy and safety comparisons with Colyte and Fleet Phospho-Soda. *Gastrointest Endosc* 2000;52:346-52.
- 11.** Scott SR, Raymond PL, Thompson WO, Galt DJ. Efficacy and tolerance of sodium phosphates oral solution after diet liberalization. *Gastroenterol Nurs* 2005;28:133-9.
- 12.** Allaire J, Thompson WO, Cash BD, Galt DJ. A quality improvement project comparing two regimens of medication for colonoscopy preparation. *Gastroenterol Nurs* 2004;27:3-8.
- 13.** Seinela L, Pehkonen E, Laasanen T, Ahvenainen J. Bowel preparation for colonoscopy in very old patients: a randomized prospective trial comparing oral sodium phosphate and polyethylene glycol electrolyte lavage solution. *Scand J Gastroenterol* 2003;38:216-20.
- 14.** Görücü KY, Uslan İ, Acartürk G. Compliance and Tolerance Level of Inpatients to Colonic Preparations Before Colonoscopy. *Sakaryamj.* 2011;1:135-9.
- 15.** Mitchell RM, McCallion K, Gardiner KR, Watson RG, Collins JS. Successful colonoscopy; completion rates and reasons for incompleteness. *Ulster Med J* 2002;71:34-7.
- 16.** Yoong KK, Heymann T. Colonoscopy in the very old: why bother? *Postgrad Med J* 2005;81:196-7.
- 17.** Habr-Gama A, Bringel RW, Nahas SC, Araújo SE, Souza Junior AH, Calache JE, et al. Bowel preparation for colonoscopy: comparison of mannitol and sodium phosphate. Results of a prospective randomized study. *Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo.* 1999;54:187-92.