

Alt gastrointestinal sistem kanamalarında tedavi yönetimi: Cerrahi ve minimal invaziv tedavi yöntemlerinin irdelenmesi

Therapeutic management of lower gastrointestinal bleeding: Comparison of surgery and minimally invasive treatment modalities

Varlık EROL¹, Tayfun YOLDAŞ¹, Tufan GÜMÜŞ¹, Ömer ÖZÜTEMİZ², Cemil ÇALIŞKAN¹, Erhan AKGÜN¹, Mustafa KORKUT¹

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ¹Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ²Gastroenteroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Alt gastrointestinal sistem kanamaları, Treitz ligamanının distalindeki gastrointestinal sisteme ait patolojilerden kaynaklanır. Bu çalışmada kliniğimizde, akut alt gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle acil cerrahi uygulanan ve non-operatif takip edilen hastaların preoperatif ve postoperatif dönemdeki verilerinin ve izlem verilerinin irdelenmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında alt gastrointestinal sistem kanaması nedeni ile takip ve operasyon uygulanan 29 hasta ve opere edilmeden medikal izlem ile takip edilen 23 hasta retrospektif olarak incelendi. İncelemeye dahil edilen parametreler; başvuru şikayeti, muayene bulguları, görüntüleme yöntemleri, operasyon bulguları, morbidite, mortalite olarak belirlendi. **Bulgular:** Nisan 2008–Nisan 2012 tarihleri arasında alt gastrointestinal sistem kanaması tanısı alan 52 hasta retrospektif olarak incelendi. Acil cerrahi uygulanan grupta ortalama yaş 62,4 olarak belirlendi. Bu grupta; 12 (%41,3) hasta kadın, 17 (%58,7) hasta ise erkek idi. Non-operatif takip grubunda ise ortalama yaş 64,9, 7 (%30,4) kadın, 16 (%69,6) hasta ise erkek idi. Mortalite oranı opere edilen grupta %10,3 (3 hasta), non-operatif takip grubunda ise %8,7 (2 hasta) olarak belirlendi. **Sonuç:** Akut alt gastrointestinal sistem kanamalarının tedavisinde kolonoskopik hemostaz teknikleri güvenli ve yaygın bir şekilde kullanılabilir. Masif kanama sonucu mortalite oranı yaklaşık %10-15 olduğundan, olabildiğince hızlı bir şekilde kanama odağı tespit edilerek müdahale edilmelidir. Alt gastrointestinal sistem kanamalarının %80-90'ı spontan olarak ya da konservatif önlemlerle durmaktadır. Kolonoskopik veya anjiyografik yöntemlerle kontrol altına alınamayan kanamalarda cerrahi girişim endikasyonu vardır ve operasyon kararı geciktirilmemelidir.

Anahtar kelimeler: Alt gastrointestinal sistem, kanama, cerrahi

GİRİŞ

Alt gastrointestinal sistem (AGİS) kanamaları, üst gastrointestinal sistem kanamalarına göre daha nadir görülmeyle birlikte toplumdaki görülme insidansı 100.000/20,5 olarak rapor edilmekte ve bu oran yaşla birlikte 200 kat

Background and Aims: Lower gastrointestinal system bleeding is caused by gastrointestinal pathologies from the distal ligament of Treitz. In this study, we aimed to determine the preoperative and postoperative period data of patients who underwent emergency surgery and the follow-up data of those patients who were followed non-operatively because of lower gastrointestinal system bleeding. **Materials and Methods:** Twenty-nine patients who were followed and operated because of lower gastrointestinal system bleeding and 23 patients who were followed with medical treatment without operation in Ege University Medical Faculty Hospital, Department of General Surgery, were analyzed retrospectively. The parameters included in the examination were as follows: initial complaint, clinical findings, imaging studies, operative findings, morbidity, and mortality. **Results:** Fifty-two patients were analyzed retrospectively with the diagnosis of lower gastrointestinal system bleeding between April 2008 and April 2012. The mean age was determined as 62,4 years in the operated group. In this group, 12 (41,3%) patients were female and 17 (58,7%) were male. In the non-operative follow-up group, the mean age was 64,9, and 7 (30,4%) were female and 16 (69,6%) were males. The mortality rate was determined as 10,3% (3 patients) in the operated group and 8,7% (2 patients) in the non-operative follow-up group. **Conclusions:** Colonoscopic hemostasis techniques were used safely and widely for the treatment of lower gastrointestinal system bleeding. The mortality rate is about 10-15% as a result of massive bleeding; the bleeding site must be identified and treated as quickly as possible. 80%-90% of lower gastrointestinal system bleeding stop spontaneously or with conservative measures. If bleeding cannot be controlled by colonoscopic or angiographic methods, surgical intervention is indicated, and the decision to operate should not be delayed.

Keywords: Lower gastrointestinal system, bleeding, surgery

artış göstermektedir (1). Yaşla birlikte görülme sıklığındaki artış kolonik divertikülozisin yaygınlığının artması ve yaşla birlikte kolonik anjiyodisplazi prevalansındaki artışla açıklanabilir (2). AGİS kanamaları, Treitz ligamanının

Adres: Varlık EROL
7448/18 Sokak No: 16 D: 15 Örnekköy
Karşıyaka, İzmir 35570
E-posta: varlikerol@gmail.com

Geliş Tarihi: 01.08.2013 • **Kabul Tarihi:** 05.09.2013

distalindeki gastrointestinal sisteme ait patolojilerden kaynaklanır. AGİS kanamaları gastrointestinal sistem kanamalarının %24'ünü oluşturmakta ve erkeklerde daha sık görülmektedir (3). Hastaların %80-%85'inde kanama kendiliğinden durmaktadır (4). AGİS kanamalarında tanı ve tedavi amaçlı bir çok görüntüleme yönteminden (sintigrafi, bilgisayarlı tomografi, anjiyografi, kolonoskopi gibi) faydalanılmakla birlikte altın standart bir teknik bulunmamaktadır. Bununla birlikte kolonoskopi, tanı ve tanı konulabilirse tedavi amaçlı kullanılabilirliğinden hastaların çoğunda en çok tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Hasta yönetiminde ve uygulanacak tanı ve tedavi yöntemlerinin belirlenmesinde hastanın hemodinamik durumu dikkate alınması gereken en önemli parametredir. Öncelikli olarak hastaların vital bulguları stabil hale getirilmeye çalışılmalı, hemodinamik stabilite sağlandıktan sonra kanama odağı belirlenmeye çalışılmalıdır. Kanama odağı belirlendikten sonra tedavi yöntemine karar verilmelidir (konservatif, endoskopik veya cerrahi). Hemodinamik stabilitenin sağlanamadığı veya konservatif ve endoskopik yöntemler ile kanamanın kontrol altına alınmadığı durumlarda acil cerrahi kararı geciktirilmemelidir. Bu çalışmada kliniğimizde, akut AGİS kanaması nedeniyle acil cerrahi uygulanan ve non-operatif takip edilen hastaların preoperatif ve postoperatif dönemdeki verilerinin ve izlem verilerinin irdelenmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında AGİS kanaması nedeni ile takip ve tedavi uygulanan 52 hasta retrospektif olarak incelendi. İncelemeye dahil edilen parametreler; başvuru şikayeti, muayene bulguları, görüntüleme yöntemleri, operasyon bulguları, morbidite ve mortalite olarak belirlendi.

BULGULAR

Nisan 2008–Nisan 2012 tarihleri arasında AGİS kanaması tanısı alan 52 hasta retrospektif olarak incelendi. Acil cerrahi uygulanan grupta ortalama yaş 62,4 olarak belirlendi. Bu grupta; 12 (%41,3) hasta kadın, 17 (%58,7) hasta ise erkek idi. Non-operatif takip grubunda ise ortalama yaş 64,9, 7 (%30,4) hasta kadın, 16 (%69,6) hasta ise erkek idi. Bütün hastalar dışkılama sırasında kanama şikayeti ile başvurdu. Rektal tuşede opere edilen grupta 3 (%10,3) hastada melena, 26 (%89,7) hastada ise hematokezya, takip grubunda ise 5 (%21,7) hastada melena, 18 (%78,3) hastada ise hematokezya tespit edildi. Tanı amaçlı opere edilen grupta, bilgisayarlı tomografi (BT) (11 hasta), endoskopi (9 hasta), anjiyografi (9 hasta) ve kolonoskopi (20 hasta), opere edilmeyen grupta ise BT (8

hasta), kolonoskopi (23 hasta) ve anjiyografi (5 hasta) tetkiklerinden faydalandı. Preoperatif, intraoperatif ve postoperatif değerlendirmeler sonucu opere edilen grupta 8 (%27,6) hastada kanamanın ince bağırsak kaynaklı olduğu, 21 (%72,4) hastada ise kolon kaynaklı olduğu, opere edilmeyen grupta ise tüm hastalarda kanamanın kalın bağırsak kaynaklı olduğu belirlendi. Opere edilen grupta 8 hastaya kan transfüzyonu uygulanmaz iken 21 hastaya ortalama 7,3 ünite (1-16 ünite) (eritrosit süspansiyonu ve tam kan) transfüzyonu uygulandı. Kan transfüzyonu uygulanmayan hastalar hemodinamik olarak stabil olmasına rağmen, tümörden kanaması kontrol altına alınamayan 6 hasta, rektal Dieulafoy lezyonu olan 1 hasta ve rektal ülseri olan 1 hastaya operasyon uygulandı. Opere edilmeyen grupta ise 10 hastaya kan transfüzyonu uygulanmaz iken 13 hastaya ortalama 5,4 ünite (1-25 ünite) (eritrosit süspansiyonu ve tam kan) transfüzyonu uygulandı. Mortalite oranı opere edilen grupta %10,3 (3 hasta), non-operatif takip grubunda ise %8,7 (2 hasta) olarak belirlendi (Tablo 1-5). Eşlik eden hastalıklar; opere edilen grupta 3 hastada diabetes mellitus, 7 hastada hipertansiyon (HT), 3 hastada kronik böbrek yetmezliği, 1 hastada multiple skleroz, 2 hastada konjestif kalp yetmezliği (KKY), 1 hastada Wegener granülomatozu ve 1 hastada serebrovasküler hastalık (SVH) iken non-operatif takip grubunda; 6 hastada diabetes mellitus, 2 hastada dekompanse karaciğer sirozu, 8 hastada koroner arter hastalığı ve/veya kalp yetmezliği, 2 hastada kronik böbrek yetmezliği olarak belirlendi. Çalışmaya dahil edilen hastaların tümünün koagülasyon parametreleri normal olarak belirlendi. Çoklu organ yetmezliği gelişen 5 hastanın eşlik eden yandaş hastalıkları; 1 hastada KKY ve HT ve 1 hastada ise SVH, 1 hastada KKY, 1 hastada dekompanse karaciğer sirozu ve 1 hastada kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve KKY öyküsü mevcut idi.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

	n %
Ortalama Yaş	62,4
<60	11 hasta
≥60	18 hasta
Cinsiyet	
Kadın	12 (%41,3)
Erkek	17 (%58,7)
Rektal tuşe	
Hematokezya	26 (%89,7)
Melena	3 (%10,3)
Hematokrit (ortalama)	24,28
Kan transfüzyonu	
Var/Yok	21 (%72,4)/8 (%27,6)
Hastanede kalış süresi	14,48 gün (1-73)
Mortalite	3 (%10,3)

Tablo 2. Kanama nedeni

	n %	Mortalite
Kolon kanseri	10 (%34,4)	
İnce bağırsak tümörü	5 (%17,25)	
Divertikülozis	3 (%10,4)	
İnce bağırsakta ülserasyon	2 (%6,9)	Eksitus
Rektovajinal fistül + rektal ülser	1 (%3,45)	
Retroperitoneal abse	1 (%3,45)	
Rektal ülser	1 (%3,45)	
İskemik kolit	1 (%3,45)	Eksitus
Aortakolik fistül (aort anevrizması)	1 (%3,45)	
Anjiodisplazi	1 (%3,45)	Eksitus
Vaskülit	1 (%3,45)	
Rektal Dieulafoy lezyonu	1 (%3,45)	
Wegener granülomatozu	1 (%3,45)	

Tablo 3. Uygulanan cerrahi teknikler

	n %	Tanı
Sağ hemikolektomi	5	Kolon kanseri
		Anjiodisplazi
		Retroperitoneal abse
		Vaskülit
		Divertikülozis
Subtotal kolektomi	5	Kolon kanseri
		Divertikülozis
		İskemik kolit
Sol hemikolektomi	2	Kolon kanseri
Sol hemikolektomi + aorto bifemoral greft	1	Aortakolik fistül
Low anterior rezeksiyon	4	Kolon kanseri
Anterior rezeksiyon	2	Kolon kanseri
Rektuma sütürasyon + loop kolostomi	1	Rektal ülser
Rektal mukoza eksizyonu	1	Rektovajinal fistül + rektal ülser
Parsiyel ince bağırsak rezeksiyonu	7	İnce bağırsak tümörü
		İnce bağırsakta ülserasyon
Sağ hemikolektomi + terminal ileum rezeksiyonu	1	Wegener granülomatozu

Tablo 4. Kullanılan tanı araçları

	n %	Tanı oranı
Kolonoskopi	20 (%68,9)	12 (%60)
Bilgisayarlı tomografi	11 (%37,9)	8 (%72,7)
Anjiyografi	9 (%31)	3 (%33,3)

Opere edilen hasta grubunda kullanılan tanı araçlarından en başarılısı %72,7 (8 hasta) tanı oranı ile karın BT'si olarak görüldüğü 8 hastadan 5'inde (%45,4) BT ile kanama

odağı tespit edildi. Diğer 3 hastada kolonda kitle tespit edildi ancak kanama odağı gösterilemedi. Bu nedenle kanama odağının belirlenmesinde en başarılı sonuçlar %60 tanı oranı ile kolonoskopi ile elde edildi. Non-operatif takip grubunda ise 20 (%86,9) hastada kolonoskopi ile kanama odağı başarılı bir şekilde tespit edildi ve kolonoskopik olarak (termal koagülasyon, bant ligasyon, sklerozan ajan enjeksiyonu ile) kanama kontrol altına alındı. Superior mezenterik arterden kolona ekstrevasiyon tespit edilen 1 hastada ise anjiyografik embolizasyon yöntemiyle kanama kontrol altına alındı.

TARTIŞMA

Alt gastrointestinal sistem kanamaları, Treitz ligamentinin distalindeki patolojilerden kaynaklanan kanamalar şeklinde tanımlanır. Genellikle gaitada hematokezya varlığına yol açmakla birlikte nadiren melenaya da neden olabilirler. Erişkinlerde en sık kanama nedenleri divertikülozis, vasküler ektazi, kolon kanseri, polipler, soliter ülser, ülseratif kolit (inflamatuar bağırsak hastalığı), iskemi, infeksiyöz kolit, postpolipektomi, anastomotik ve radyasyon proktitidir (5). Zuckerman ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada AGİS kanamasının en sık nedeni divertikülozis ve ikinci en sık nedeni kanser ve polipler (%19) olarak rapor edilmiştir (6). Gayer ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (7) ise kanama nedenleri sırasıyla divertikülozis (%33,5), hemoroid (%22,5) ve kanser (%12,7) olarak bildirilse de bu çalışmada özellikle cerrahi girişim gerektiren en sık kanama nedeninin kolon kanseri (%34,4) olduğu belirlendi.

Akut AGİS kanamasında çoğu hastada, hemodinami stabilse tanı amaçlı ilk tercih edilen yöntem kolonoskopidir. Özellikle masif AGİS kanaması olan hastalarda kolonoskopinin tanı koymadaki başarı oranı %74-%82 arasındadır (8). Hastanın hemodinamisi stabil değilse veya kolonoskopi ile tanı konulamazsa BT, anjiyografi ve sintigrafi tanı amaçlı kullanılabilen diğer görüntüleme yöntemleridir. Anjiyografi ile 1-1,5 ml/dk şiddetindeki kanamalar, sintigrafi ile ise 0,1 ml/dk şiddetindeki kanamalar tespit edilebilir. Selektif mezenterik anjiyografi ile ise 0,5 ml/dk'dan daha fazla olan kanamalar tespit edilebilir. Ancak sintigrafi tanı amaçlı daha non-invaziv bir tetkik olsa da, anjiyografi ile kanama odağı tespit edilebilirse tedaviye yönelik girişimler yapılabilir. Tanımlanan görüntüleme teknikleri ile kanama odağı tespit edilemezse ve hastanın hemodinamisi stabil ise üst gastrointestinal sistem ve ince bağırsaklar ayrıntılı şekilde tetkik edilmelidir. Bu amaçla endoskopi, kapsül endoskopisi, enteroklizis ve çift-balon enteroskopisi kullanılabilen yöntemlerdir.

Görüntüleme yöntemlerine başlamadan önce mutlaka

hastanın hemogram, elektrolit ve koagülasyon parametreleri kontrol edilmeli ve gerekli kan ürünü ve sıvı replasmanları planlanmalıdır. Akut AGİS kanamalarının tedavisinde kolonoskopik hemostaz teknikleri güvenli ve yaygın bir şekilde kullanılabilir. Kolonoskopik ve anjiyografik hemostaz tekniklerindeki gelişmeler ve başarı oranlarındaki artış sayesinde morbidite ve mortalite oranlarında azalma meydana gelmiştir. Kolonoskopik hemostaz uygulamasında doğru hasta seçimi ve uygun tekniğin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Masif kanama (hemoglobinde %10'dan fazla düşüş ve 24 saatte 4 üniteden fazla kan transfüzyonu gereksinimi) sonucu mortalite oranı yaklaşık %10-15 olduğundan, tanı çalışmaları başlarken intravenöz sıvı desteği ve kan transfüzyonu başlatılmalı ve olabildiğince hızlı bir şekilde kanama odağı tespit edilerek müdahale edilmelidir. Genç hastalar %20-25 arası hematokrit değerlerini tolere edebilirken yaşlı ve yüksek riskli hastalarda hematokrit hedef değeri %30 olarak be-

lirlenmelidir. International normalized ratio (INR) değeri 1,5'in üzerinde olan hastalara taze donmuş plazma ve trombositopenisi olan hastalara trombosit transfüzyonu uygulanmalıdır. Masif kanaması olan ve hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda kanama lokalizasyonu için kolonoskopiden önce anjiyBT veya anjiyografi tercih edilmelidir.

AGİS kanamalarının %80-90'ı spontan olarak ya da konservatif önlemlerle durmaktadır. Kolonoskopik olarak tedavi amaçlı; termal koagülasyon, bant ligasyon, metalik klip, epinefrin ve sklerozan ajan enjeksiyonu gibi yöntemler kullanılmaktadır. Kolonoskopik veya anjiyografik yöntemlerle kontrol altına alınamayan kanamalarda, aktif kanamayla birlikte dirençli hemodinamik instabilite varlığında ve aktif veya tekrar eden kanama ile birlikte 24 saatte 4 üniteden fazla kan transfüzyonu gereken hastalarda cerrahi girişim endikasyonu vardır. Olguların %10'unda cerrahi girişime ihtiyaç duyulur. Lokalizasyo-

Tablo 5. Non-operatif takip edilen hastaların verileri

Kanama nedeni	Hasta Sayısı	Ortalama yaş (64,9)	Cinsiyet	Tanı Aracı	Kan Ürünü Replasmanı	İzlem Süresi (gün)	Mortalite
Kolon divertikülü	7						
		92	K	1+2+3	0	10	
		27	E	1+3	5 TK	11	
		75	K	1+2	6 ERT	15	
		81	E	1	1 ERT	6	
		68	E	1	5 ERT	7	
		82	E	1	0	12	
		57	K	1	0	6	
Anjiyodisplazi	4						
		63	K	1+3	25 ERT	6	
		75	E	1	2 ERT	12	
		63	E	1	0	5	
		43	E	1	2 ERT	4	
İatrojenik	3						
Polipektomi		42	E	1	0	4	
Prostat biyopsi		67	E	1	0	5	
Polipektomi		87	K	1	1 TK	6	
Rektuma invazyon (serviks kanseri)	1	40	K	1+2	0	45	
Sup. Mezenterik arterden ekstrasvazyon	1	75	E	1+3	3 ERT	13	
Ülseratif kolit	1	60	K	1	0	12	
Rektal varis (karaciğer siroz+portal hipertansiyon)	2						
		60	E	1	0	20	+
		62	E	1+2	7 TK	1	
İskemik kolit	1	62	E	1+2	0	4	
Bilinmiyor	3						
		82	E	1+2+3	8 ERT	1	
		64	E	1+2	1 ERT	12	
		66	E	1+2	1 ERT	6	+

1: Kolonoskopi, 2: Bilgisayarlı tomografi, 3: Anjiyografi, TK: Tam kan, ERT: Eritrosit süspansiyonu

nun belirlenebildiği hastalarda önerilen cerrahi yöntem segmenter bağırsak rezeksiyonudur ve bu tedavi yöntemi ile tekrar kanama ve morbidite oranları daha düşüktür. Lokalizasyonun belirlenemediği hastalarda uygulanan kör segmenter rezeksiyon yüksek rekürren kanama, morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir (%47, %83, %57) (9). Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) tarafından 2008 yılında yayınlanan kılavuzda diğer yöntemlerle kontrol altına alınamayan kolon kaynaklı kanamalarda subtotal kolektomi uygulanması önerilmiştir (10). Kanama odağının tespit edilemediği ve devam eden kanama

nedeni ile acil cerrahi girişim uygulanması gereken hastalarda intraoperatif gastroduodenoskopi, enteroskopi ve kolonoskopi yöntemlerinden faydalanılabilir. Acil cerrahi uygulanan hastalarda intraoperatif kanama kaynağı belirlenebilirse segmenter kolektomi uygulanmalıdır. 2008 SIGN kılavuzunda cerrahi sonrası tekrar kanama oranları %0-18, mortalite oranları ise %0-33 olarak bildirilmiştir. Kör segmenter rezeksiyon nedeniyle tekrar kanama riski ve mortalite riski segmenter rezeksiyon ve subtotal kolektomiye göre daha yüksek olduğundan tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Longstreth GF. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 1997;92:419-24.
2. Farrell JJ, Friedman LS. Review article: the management of lower gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;21:1281-98.
3. Peura DA, Lanza FL, Gostout CJ, Foutch PG. The American College of Gastroenterology Bleeding Registry: preliminary findings. *Am J Gastroenterol* 1997;92:924-28.
4. Farrell JJ, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2001;30:377-407.
5. Whitlow CB. Endoscopic treatment for lower gastrointestinal bleeding. *Clin Colon Rectal Surg* 2010;23:31-6.
6. Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding. Part II: etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointest Endosc* Feb 1999;49:228-38.
7. Gayer C, Chino A, Lucas C, et al. Acute lower gastrointestinal bleeding in 1.112 patients admitted to an urban emergency medical center. *Surgery* 2009;146:600-7.
8. Vernava AM 3rd, Moore BA, Longo WE, Johnson FE. Lower gastrointestinal bleeding. *Dis Colon Rectum* 1997;40:846-58.
9. Setya V, Singer JA, Minken SL. Subtotal colectomy as a last resort for unrelenting, unlocalized, lower gastrointestinal hemorrhage: experience with 12 cases. *Am Surg* 1992;58:295-9.
10. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of acute upper and lower gastrointestinal bleeding. A national clinical guideline. SIGN publication; no. 105. Edinburgh (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); Sep. 2008.