

YAŞLILARDA MASİF ALT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARI

MASSIVE LOWER GASTROINTESTINAL BLEEDING IN THE ELDERLY

Dr. Recep GÜLOĞLU*, Dr. Cemalettin ERTEKİN*, Dr. Orhan ALİMOĞLU**,
Dr. Korhan TAVİLOĞLU*, Dr. Hızır AKYILDIZ*

ÖZET

Amaç: Altmış yaş ve üzeri alt gastrointestinal sistem kanamalı hastalarımızın sonuçlarını sunmak ve bu sonuçları literatür bilgileri ile birlikte tartışmak.

Gereç ve yöntem: Bu çalışma, Ocak 1999 - Mart 2002 tarihleri arasında, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Acil Cerrahi Servisine başvuran ve masif alt gastrointestinal sistem kanaması tanısı konulup hastaneye yatırılan 27 hastanın dosyaları incelenerek gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların 14'ü (%52) erkek, 13'ü (%48) kadın olup, yaş ortalaması 70.2 (60-88) idi. Kolonoskopiyle hastaların 20'sine (%74) tanı konulabildi. Altı hastaya anjiyografi, üç hastaya sintigrafi, iki hastaya enteroklizis uygulandı. Kanamanın en sık sebebi divertiküler hastalık idi (%48). Hastaların 18'ine (%67) konservatif tedavi, 3'üne (%11) hant ligasyonu, 5'ine (%19) cerrahi tedavi, 2'sine (%8) embolizasyon uygulandı. Ortalama yandaş hastalık sayısı 1.59 ve hastanede kalış süresi 6.7 gün idi. Yedi hasta kaybedildi. Ölen ve yaşayan olguların karşılaştırmalı istatistikinde, kan diastolik basıncının düşük ve kan transfüzyon ihtiyacının fazla olmasının mortalite üzerinde etkili olduğu görüldü (sırasıyla p:0.006 ve p:0.025).

Sonuç: Yaşlıların bir kısmı terminal dönemde ve büyük çoğunluğunda yandaş hastalıklar mevcut olup mortalite yüksektir. Öncelikle konservatif ve endoskopik tanı ve tedavi yöntemlerine öncelik verilmelidir.

Anahtar kelimeler: Kanama, alt gastrointestinal sistem, yaşlılık.

SUMMARY

Background: This study was performed to evaluate the results of massive lower gastrointestinal bleeding in the elderly patients.

Methods: The data of patients older than 60 years with massive lower gastrointestinal bleeding were retrospectively analyzed between January 1999 and March 2002.

Results: There were 14 (52%) males and 13 (48%) females with mean age of 70.2 years (range 60 to 88). Twenty patients were diagnosed with colonoscopy. Angiography was employed in six, sintigraphy in three and enteroclysis in two patients. Colonic diverticulosis was the leading etiologic factor (48%). Mean comorbidity and hospital stay were 1.59 and 6.7 days, respectively. Conservative treatment were performed in eighteen, hand ligation in three, surgery in five and embolization in two patients. Mortality rate was 26%. Mortality was high in patients who had a lower initial diastolic pressure and required more transfusions (p:0.006 and p:0.025, respectively)

Conclusion: Massive lower gastrointestinal system bleeding in the elderly with comorbidities is associated with higher rate of mortality. Surgery in these patients has high mortality rates. Endoscopic and conservative diagnosis and treatment methods should be the firsts choice in the elderly.

Kew words: Bleeding, lower gastrointestinal system, elderly.

GİRİŞ

Treitz ligamentinin distalinde meydana gelen alt gastrointestinal sistem (AGİS) kanamaları ince barsak ve/veya ko-

lundaki patolojilerden kaynaklanmaktadır(1). AGİS kanama sıklığı 27/100.000 olarak bildirilmekle birlikte, bu oran yaşlılarda 200 kat artmaktadır(2). Bunun sebebi yaşlılıkla birlikte

kolon divertikülleri ve kolonik anjiodisplazi olasılığının artmasıdır(3, 4). Yaşlılarda fizyolojik rezervin azlığı, yandaş hastalıkların ve ilaç kullanımının sık olmasından dolayı AGİS kanamalarının morbiditesi ve mortalitesi yüksektir(5).

AGİS kanamaları, gastrointestinal sistem kanamalarının % 24'ünü oluşturmaktadır(6). Kanamalar, erkeklerde daha fazla görülmekte ve % 80-85'i kendiliğinden durmaktadır(2, 7). Çok sayıda tanı yöntemi bulunmakla birlikte (endoskopi, sintigrafi, anjiyografi, enteroklizis), kanamanın çok geniş bir alanda meydana gelmesi ve tüm bu alanı değerlendirecek tek bir tanı yöntemi bulunmaması nedeni ile kanama odağına ortaya koymak her zaman mümkün olamamaktadır.

Etyolojide sıklıkla divertiküler hastalık, anjiodisplazi, iskemik barsak hastalığı ve iltihabi barsak hastalıkları yer almaktadır(8,9,10,11). Tüm yaş gruplarını içine alan çalışmada, mortalite % 4 - 21 arasında bildirilmektedir(12, 13, 14).

Yaşlılarda AGİS kanamalarını inceleyen çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bundan dolayı bu retrospektif çalışmada, 60 yaş ve üzeri kanamalı hastalarımızın sonuçlarını sunmak ve bu sonuçları literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Ocak 1999 - Mart 2002 tarihleri arasında, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ab.D., Acil Cerrahi Servisine başvuran ve masif AGİS kanamalı 60 yaş üzeri 27 hastanın dosyaları incelenerek gerçekleştirildi.

Hastalara santral venöz kateter takıldı ve resüsitasyona Laktatlı Ringer solüsyonları ile başlandı. Kan basıncı ve nabız değerleri kaydedildi. Hastaların kan örnekleri alınarak hematokrit, hemoglobin, PT ve PTT değerleri incelendi. Gerekli durumlarda kan transfüzyonu yapıldı. Yoğun bakımda yakın takip edilmesi gereken hastalar servisin yoğun bakım ünitesinde izlendi. Mümkün olan en kısa sürede üst gastrointestinal ve alt gastrointestinal sistem endoskopisi uygulandı. Endoskopide kanama odağı tespit edilemeyen olgularda sintigrafi, anjiyografi veya enteroklizis yapıldı.

Hastalar; yaş, cinsiyet, kan transfüzyonu, kan basıncı, nabız, hematokrit, PT, PTT, tanı yöntemi, kanama etyolojisi, tedavi şekli, nonsteroid antienflamatuar (NSAI) ilaç kullanımı, hastanede kalış süresi, yandaş hastalık ve mortalite yönünden değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirme için nonparametrik Mann-Whitney U testi kullanıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Otuz dokuz aylık süre içinde AGİS kanaması olan 85 hasta endoskopi ünitemizde değerlendirildi. Kırk iki hastanın tedavisi gözlem şeklinde yapılırken, ciddi AGİS kanaması olan 43 hasta yatırıldı. Altmış yaş ve üzeri olan 27 hasta çalışmaya alındı. Yirmiyedi hastanın 14'ü (%52) erkek, 13'ü (%42) kadın ve yaş ortalaması 70.2 (60-88) idi. Hastaların genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Kanamanın en sık

Tablo 1: Hastaların genel özellikleri

	Sabit ve Ortalama değerler
Hasta sayısı	27
Mortalite	7
Yaş (yıl)	70.2±9.7 (60-88)
Cinsiyet (K/E)	13/14
Kan transfüzyonu (ünite)	5.9±6.9(0-28)
Hematokrit (%)	24.9±6.7 (12-42)
Sistolik kan basıncı (mmHg)	115±22.9 (70-170)
Diastolik kan basıncı (mmHg)	70±14 (40-110)
Nabız sayısı (sn)	95±15.5 (72-130)
Yandaş hastalık sayısı	1.59±0.93 (0-3)
Yatış süresi	6.7±8.7 (1-37)
Gastroskopi sayısı	18 (%66)
Kolonoskopi sayısı	1.3

sebebi divertiküler (%48) hastalık idi (Tablo 2). Tüm araştırmalara rağmen 4 (%15) hastada kanama odağı tespit edilemedi.

Tablo 2: Kanama sebepleri

Tanı	Hasta Sayısı
Divertiküler hastalık	13 (%48)
Kanamaya sebep edilmeyen	4 (%15)
Anjiodisplazi	2 (%7)
Hemoroid	2 (%7)
İskemik kolit	1 (%4)
Rektal ülser	1 (%4)
ITP	1 (%4)
İliakokolonik fistül	1 (%4)
İleokolik arter pseudoanevrizması	1 (%4)
Jejunar arter dallarından kanama	1 (%4)
Toplam	27(%100)

Yirmiyedi hastanın ölen ve yaşayanlarının karşılaştırmalı istatistiklerinde diastolik kan basıncının düşük ve kan transfüzyon ihtiyacının fazla olmasının mortalite üzerine artırıcı yönde etkili olduğu görüldü (sırasıyla $p:0.006$ ve $p:0.025$) (Tablo 3).

Kolonoskopi ile 27 hastanın 20'sinde (%74) tanı konulabildi. Ortalama kolonoskopi sayısı 1.3 idi. Gastroskopi hastaların 18'ine (%67) uygulandı ve bulgular normal olarak değerlendirildi. Üç hastaya uygulanan sintigrafinin birinde sol kolonda aktivasyon izlendi. Anjiyografi 6 hastaya uygulandı. Bir hastada ileokolik arter pseudoanevrizması, bir hastada jejunar arter dallarında kanama tespit edildi. Her iki hastaya

Tablo 3: Yaşayan ve ölen hastaların karşılaştırılması

Parametreler	Şifa ile taburcu olanlar	Ölenler	p değeri
Hasta sayısı	20 (%74)	7(%26)	
Yaş (yıl)	70.2±9.4 (60-88)	70.5±11(60-88)	0.978
Cinsiyet (K/E)	8/12	5/2	
Kan transfüzyonu (ünite)	4.15±5.2(0-18)	11.14±8.8(2-28)	0.025*
Hct (%)	25.9±6.7(15-42)	22.2±6.7(12-33)	0.255
Sistolik basınç (mmHg)	119.7±22.5(80-170)	101±19(70-13)	0.065
Diastolik basınç (mmHg)	74.25±13(50-110)	58.57±8.9(40-70)	0.006*
Nabız sayısı	93.6±13.8(72-120)	101±19(70-130)	0.303
Yandaş hastalık sayısı	1.5±0.8(0-3)	1.85±1(1-3)	0.494
Yatış süresi	5.7±6.7(1-32)	9.5±13(1-37)	0.933

Tablo 4: Tedavi yöntemleri

Uygulanan tedavi	Hasta sayısı
Konservatif tedavi	18 (%66)
Bant ligasyon	3 (%11)
Cerrahi tedavi	3 (%11)
Embolizasyon+cerrahi tedavi	2 (%7.4)
Skleroterapi	1 (%3.7)
Toplam	27 (%100)

embolizasyon yapıldı. Bu olgularda şiddetli karın ağrısı ve lökositoz gelişmesi üzerine yapılan tanısal laparoskopide barsak nekrozu saptandı. Her iki hastada da laparotomiye geçilerek gerekli cerrahi işlem uygulandı. Enteroklizis iki hastaya uygulandı ve normal olarak değerlendirildi. Uygulanan tedavi yöntemleri Tablo 4'de gösterilmiştir. Cerrahi tedavi uygulanan hastaların bulguları Tablo 5'de gösterilmiştir.

On iki (%44) hastada hastaneye başvuru sırasında senkop tablosu saptandı ve 5 hasta düşük doz NSAİ ilaç almaktaydı. Hastaların %48'i yoğun bakım ünitesine gereksinim duydu. Hastaların PT veya PTT değerleri normal idi. Ortalama yandaş hastalık sayısı 1.59 olarak hesaplandı (Tablo 6). Yedi (%26) hastada mortalite gelişti. Ortalama hastanede kalış süresi 6.7 gün idi.

Tablo 5: Cerrahi tedavi uygulanan hastaların özellikleri

Hasta no	Tanı	Uygulanan cerrahi	Sonuç
1	Divertiküler hastalık	Total tedavi kolektomi	Şifa
2	Divertiküler hastalık	Subtotal kolektomi	Ölüm
3	Jejunal arter dallarında kanama	Embolizasyon sonucu nekroz: jejunum rezeksiyonu	Şifa
4	İliakokolonik fistül	Kolorafi+ iliak artere primer onarım	Ölüm
5	İleokolik arter pseudo anevrizması	Embolizasyon sonucu nekroz: sağ hemikolektomi	Ölüm

TARTIŞMA

Şok, ortostatik hipotansiyon, hematozezinin devam etmesi, hemoglobin değerlerinde düşme, ve transfüzyon ihtiyacının olması AGİS kanamasının masif olduğunu gösteren parametrelerdir(12, 15, 16, 17). Bu çalışmada hastalara ortalama 5.9 ünite kan transfüzyonu yapıldı. AGİS kanamaları olan hastaların %90'ında hematozezi bulunmaktadır. Bir çalışmada hematozezi şikayeti ile tetkik edilen hastaların %11'inde kanama kaynağı üst gastrointestinal sistem kanaması olarak bulunmuştur(18). Serimizde hastaların % 67'sine üst GİS endoskopisi uygulandı ve kanama bulgu ve belirti tespiti edilmedi.

AGİS kanamalarının büyük çoğunluğu resüsitasyon sırasında durmaktadır(19), ancak hastaların %10-25'inde kanama kontrolü için cerrahi girişim gerekmektedir(20). Çalışmamızda 3 hastaya primer, 2 hastaya ise embolizasyon sonucu nekroz gelişmesi üzerine toplam 5 (%19) hastaya cerrahi tedavi uygulandı.

AGİS kanamalarının tanısı ve tedavisi üst GİS kanamalarına göre daha zordur. Geçmişte tanı yöntemi olarak sigmoidoskopi ve baryumlu grafiler ön sırada iken günümüzde kolonoskopi tanı yöntemleri içinde ilk sırayı almaktadır(21, 22, 23). Kolonoskopi ile AGİS kanamalarının % 75'ine tanı konulabilmektedir(6, 18). Kolonoskopi uyguladığımız 27 hastanın 20'sinde (%74) tanı konulmuştur. Kolonda taze kanın olması genellikle kolonoskopik değerlendirmeyi olumsuz yönde etkilemektedir(24, 25). Kolonoskopi, aynı zamanda ameliyat

Tablo 6: Yandaş hastalıklar

Hastalıklar	Tespit Edilen Hasta Sayısı
Hipertansiyon	8
Diabetes mellitus	6
Malign hastalıklar	5
Kardiyomiyopatiler	5
Myokard infarktüsü	4
Kalp yetmezliği	3
İskemik kalp hastalığı	3
Böbrek yetmezliği	3
Karaciğer yetmezliği	3
Diğerleri	3
Toplam	43

esnasında da uygulanabilmektedir.

Richter ve ark. AGİS kanamalı 107 olgunun 78'ine kolonoskopi uygulamış, 57'sinde tüm kolon çekuma kadar değerlendirilmiş, 9 olguda ise çekuma ulaşmadan tanı konulduğu için çekuma ilerlemeye çalışılmamış. Sonuçta 70 (%90) hastanın tanısı konulmuştur(17). Aynı çalışmada 13 hastaya endoskopik tedavi uygulanmış, 9 hastada (%69) başarılı olunmuştur. Serimizde 4 hastaya endoskopik tedavi uygulandı, 3 (%75) hastada başarılı sonuç alındı.

Batı ülkelerinde, sintigrafi ve anjiyografi AGİS kanamalarının tanısında yaygın olarak kullanılmaktadır(12, 14, 26). Bazı araştırmacılar uygulanacak ilk testin sintigrafi olduğunu belirtmektedirler. Sintigrafinin tedavi edici özelliği olmamakla birlikte anjiyografi ve cerrahi tedavi gerekliliği konusunda hemodinamik takip gibi etkili bir test olduğu bildirilmektedir. Sintigrafinin pozitifliği %27 ile %78 oranında bildirilmektedir(27, 28). Geniş serili bir çalışmada Technitium 99m (99m Tc) işaretlenmiş eritrositlerle 224 hastaya sintigrafi uygulanmış olup 115 (%51.3) hastada pozitif bulunmuştur. Doksanaltı (%42.9) hastada kanama odağı gösterilmiş 19 hastada ise gösterilememiştir. Sintigrafisi pozitif olan hastalar beş kat daha fazla cerrahi tedaviye gereksinim duymuşlardır. Aynı çalışmada 50 hastaya cerrahi uygulanmış ve bunların %96'sının tanısı sintigrafi ile konulmuştur. Sintigrafisi negatif olan hastaların %7.3'ünde cerrahi tedavi gerekmiştir. Bu tekniğin dezavantajları lokalizasyonu tam yapamaması ve geniş bir alanda pozitiflik vermesidir(29). Aynı zamanda sintigrafinin tanıda yaran olmadığı ve %25 oranında kanama odağını yanlış lokalize ettiği de bildirilmiştir(30). Çalışmamızda, sintigrafi uygulanan üç olgunun sadece birinde kanama odağı tespit edildi.

Mezenterik anjiyografinin sensitivitesi ve spesifitesi, sırasıyla %47 ve %100 olarak, pozitifliği ise %28 ile %77 arasında bildirilmektedir(31, 32, 33). Anjiyografide hem tanı hem de tedavi edici özellik bulunmaktadır. Anjiyografinin pozitif olmasının cerrahi girişim için prediktif önemi vardır(31). Sin-

tigrafi 0,1mL/dk kanamaları tespit edilebilir, anjiyografi 0,5mL/dk kanamaları tespit eder. Bundan dolayı sintigrafi negatif ise anjiyografi yapmanın pratik yararı yoktur(34). Sintigrafinin erken dönemde pozitif olması durumunda, anjiyografide %60 pozitif değer elde edilebileceği ve hastaların %24'ünde cerrahi tedavi gerektiği belirtilmektedir(35). Aynı çalışmada, geç pozitiflik durumunda anjiyografide %93 negatif sonuç elde edilebileceği ve hastaların %7'sinde cerrahi gerektiği gösterilmiştir. Anjiyografi erken yapılmalıdır, çünkü AGİS kanamaları çoğunlukla aralıklı tekrarlayıcı özelliktedirler(36). Anjiyografik tedavide ilk tercih edilecek yöntem selektif intraarterial vazopressin uygulaması olmakla birlikte yaşlılarda bu uygulama dikkatli yapılmalıdır. Çünkü, sıvı birikmesi, hiponatremi, bradikardi, geçici aritmi gibi minör ve pulmoner emboli, ciddi aritmi, myokard infarktüsü ve hipertansiyon gibi majör komplikasyon riskleri bulunmaktadır(37, 38). Anjiyografik embolizasyonda arterler süperselektif olarak kateterize edilmelidir(39). Çalışmamızda 6 hastaya anjiyografi yapıldı ve kanama odağı tespit edilen iki hastaya embolizasyon uygulandı ancak her iki hastada da barsak nekrozu gelişti. Anjiyografik tetkik; böbrek yetmezliğine, arterial diseksiyon ve tıkanıklığa, embolizasyon ise barsak nekrozuna yol açabilir(14, 40). Aynı zamanda venöz kanamalar anjiyografi ile hemen hemen hiç tespit edilememektedir(41).

AGİS kanamalarının %25'inde yapılan incelemelere rağmen kanama odağı tespit edilememektedir(6). Olgularımızın %15'inde kanama odağı saptanamamıştır. Tüm diagnostik testler uygulandığı halde kanama etiyojisi ortaya konulamıyorsa ince barsak endoskopisi önerilmektedir(42). Preoperatif diagnostik yöntemlerle AGİS kanaması tanısı konulamıyorsa ve hastaya cerrahi uygulanacak ise intraoperatif arter kateterizasyonu ile kanayan arter içine metilen mavisi enjeksiyonu ile kanama odağı tespit edilebilir(43). Diğer bir yöntem de laparotomide, sıvazlanarak boşaltılan barsak segmentlerinin proksimal ve distal kısımlarının klempe edilerek beklendiğinde aradaki segmente kanama varlığının araştırılmasıdır.

Serimizde en sık kanama sebebi olarak divertiküler hastalık ve anjiyodisplazi tespit edildi. Kolonik divertiküler hastalık kanamaya tekrar sebep olabilir. Bir çalışmada 83 hastada cerrahi uygulanmayan divertiküllerin %9'u birinci yılda, %10'u ikinci yılda, %19'u üçüncü yılda, %25'i ise dördüncü yılda yeniden kanamaya sebep olduğu gösterilmiştir(2). Serimizdeki divertiküllü bir olguda yeniden kanama gözlemlendi. Aynı zamanda NSAİ kullananlarda daha fazla divertiküler kanama olabileceği ve endoskopik değerlendirmede divertiküllerin yeniden kanayıp kanamayacağı, hastanın kan nakli gerekliliği ve cerrahi gerekip gerekmediği tahmin edilebilir. Pıhtının yıkamaya karşı dirençli olması ve görünür bir damar olması kanamanın tekrar olabileceğini gösterir. Bunlarda NSAİ ilaçlar divertikül kanamalarında risk faktörü olarak düşünülmektedir(44). Çalışmamızda iki divertiküllü hasta düşük doz NSAİ ilaç kullanmakta idi. Bir çalışmada aktif divertiküler kanaması olan 4 hastaya endoskopik vazokonstriktör (Adrenalin) enjeksiyonu ile kanama durdurulmuştur(45).

Bizim serimizde divertiküler hastalığı olanların çoğu konservatif tedavi edildi ve iki hastaya cerrahi tedavi uygulandı ve bunların biri kaybedildi.

Anjiyodisplaziler en sık sağ kolonda görülmektedir. Anjiyodisplazilerin saptanmasında kolonoskopi ve bilgisayarlı tomografili anjiyografi, tedavilerinde ise elektrokoter önerilmektedir(4, 46). İki anjiyodisplazili hastamıza koter ve bant ligasyonu uygulandı. Aynı zamanda batı toplumlarında kanama şikayeti olmayan ve 60 yaş üzeri olan nüfusun % 50'sinde divertiküler hastalık, % 25'inde vasküler ektazi bulunmaktadır ve bunlar herhangi bir kanamaya sebep olmamaktadır(47, 48). Bu bulgular ışığında kendi sonuçlarımıza da dayanarak divertiküler hastalık ve anjiyodisplazili hastalara ön planda konservatif tedavi önermekteyiz. Çünkü cerrahi tedavi özellikle yaşlı hastalarda mortaliteyi arttırıcı yönde rol oynayabilmektedir.

Diğer nadir AGİS kanama sebepleri olarak idiyopatik kolonik varisler(49), sterkorol ülser(50), apendiks lümenindeki vasküler malformasyonlar(51), tümörler(22), hemoroidler(52, 53), radyasyon koliti(17), enfeksiyon hastalıkları(54), kolonun Dieulafoy sendromu(55) ve Behçet hastalığının kolonik tutulumu(56) belirtilmektedir.

AGİS kanamalarında mortalite %2-4 arasında bildirilirken(17, 57), tüm yaş gruplarını içine alan bir çalışmada ise mortalite %21 olarak bildirilmektedir(14). Bizim çalışmamızda mortalite %26 olarak izlendi. Mortalitemizin yüksek olması birinci düzey acil merkezi olarak kabul edilebilecek servimize terminal dönemdeki ve yandaş hastalıklı olguların müracaatı ile açıklanabilir. Bu çalışmaya terminal dönem hastalar da dahil edildi ve bir hasta hariç tüm olgularda yandaş hastalık mevcut idi. Ortalama yandaş hastalık sayısı 1.59 olarak bulundu.

Yaşlılık ve yandaş hastalık mortalitede en önemli risk faktörleridir. 24 saatte 4 üniteden fazla kan transfüzyonu ihtiyacı duyulması cerrahi girişim için bir kriter olarak kabul edilmesine rağmen yaşlılarda konservatif ve endoskopik tedavi tercih edilmektedir(7). Eğer cerrahi uygulanacak ise preoperatif veya intraoperatif kanama odağı tespit edilmeli ve segmental rezeksiyon yapılmalıdır. Acil şartlarda körleme yapılan total kolektomi %33 oranında kanama tekrarı, %33 ile %57 arasında mortalite ile sonuçlanmaktadır(58, 59, 60).

Sonuç olarak, yaşlılarda AGİS kanamalarının en sık sebebi divertiküler hastalık olup, hastaların bir kısmında tüm araştırmalara rağmen kanama odağı tespit edilememektedir. Hastaların bir kısmı terminal dönemde ve büyük çoğunluğunda yandaş hastalıklar mevcut olup, mortalite yüksektir. Cerrahi müdahalenin mortaliteyi arttıracağı bilinerek öncelikle konservatif ve endoskopik tedavi yöntemlerine yer verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Waye JD. Diagnostic endoscopy in lower intestinal bleeding. In: Sugawa C, Schuman BM, Lucas CE, eds. Gastrointestinal bleeding. New York: Igaku Shoin Medical Publishers; 1992: 230-241.

2. Longstreth GF. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol.* 1997; 92: 419-424.

3. McGuire HH Jr, Haynes BW Jr. Massive hemorrhage for diverticulosis of the colon: guidelines for therapy based on bleeding patterns observed in fifty cases. *Ann Surg.* 1972; 175: 847-855.

4. Foutch PG. Angiodysplasia of the gastrointestinal tract. *Am J Gastroenterol.* 1993; 88: 807-818.

5. Gostout CJ. Gastrointestinal bleeding in the elderly patient. *Am J Gastroenterol.* 2000; 95: 590-595.

6. Peura DA, Lanza FL, Gostout CJ, et al. The American College of Gastroenterology Bleeding Registry: preliminary findings. *Am J Gastroenterol.* 1997; 92: 924-928.

7. Farrell JJ, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am.* 2001; 30: 377-407.

8. Morson BC. Pathology of diverticular disease of the colon. *Clin Gastroenterol.* 1975; 4: 37-52.

9. Bhutani MS, Gupta SC, Markert RJ, et al. A prospective controlled evaluation of endoscopic detection of angiodysplasia and its association with aortic valve disease. *Gastrointest Endosc.* 1995; 42: 398-402.

10. Brandt LJ, Boley SJ, Mitsudo S. Clinical characteristics and natural history of colitis in the elderly. *Am J Gastroenterol.* 1982; 77: 382-386.

11. Fleischer DE, Grimm IS, Friedman LS. Inflammatory bowel disease in older patients. *Med Clin North Am.* 1994; 78: 1303-1319.

12. Browder W, Cerise EJ, Litwin MS. Impact of emergency angiography in massive lower gastrointestinal bleeding. *Ann Surg.* 1986; 204: 530-536.

13. Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S, et al. Diagnosis and treatment of acute lower gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol.* 1993; 28: 1062-1066.

14. Leitman IM, Paull DE, Shires GT 3rd. Evaluation and management of massive lower gastrointestinal hemorrhage. *Ann Surg.* 1989; 209: 175-180.

15. Billingham RP. The conundrum of lower gastrointestinal bleeding. *Surg Clin North Am.* 1997; 77: 241-252.

16. Forde KA. Colonoscopy in acute rectal bleeding. *Gastrointest Endosc.* 1981; 27: 219-220.

17. Richter JM, Christensen MR, Kaplan LM, et al. Effectiveness of current technology in the diagnosis and management of lower gastrointestinal hemorrhage. *Gastrointest Endosc.* 1995; 41: 93-98.

18. Jensen DM, Machicado GA. Diagnosis and treatment of severe hematochezia. The role of urgent colonoscopy after purge. *Gastroenterology.* 1988; 95: 1569-1574.

19. Colacchio TA, Forde KA, Patsos TJ, et al. Impact of modern diagnostic methods on the management of active rectal bleeding. Ten year experience. *Am J Surg.* 1982; 143: 607-610.

20. Zuckerman DA, Bocchini TP, Birnbaum EH. Mas-

sive hemorrhage in the lower gastrointestinal tract in adults: diagnostic imaging and intervention. *AJR Am J Roentgenol.* 1993; 161: 703-711.

21. Teague RH, Thornton JR, Manning AP, et al. Colonoscopy for investigation of unexplained rectal bleeding. *Lancet.* 1978; 1: 1350-1352.

22. Boley SJ, DiBiase A, Brandt LJ, et al. Lower intestinal bleeding in the elderly. *Am J Surg.* 1979; 137: 57-64.

23. DiPalma JA, Brady CE 3rd, Stewart DL, et al. Comparison of colon cleansing methods in preparation for colonoscopy. *Gastroenterology.* 1984; 86: 856-860.

24. Schrock TR. Colonoscopic diagnosis and treatment of lower gastrointestinal bleeding. *Surg Clin North Am.* 1989; 69: 1309-1325.

25. Friedman HI, Hilts SV, Whitney PJ. Use of technetium-labeled autologous red blood cells in detection of gastrointestinal bleeding. *Surg Gynecol Obstet.* 1983; 156: 449-452.

26. Allison DJ, Hemingway AP, Cunningham DA. Angiography in gastrointestinal bleeding. *Lancet.* 1982; 3: 30-33.

27. Jacobson AF, Cerqueira MD. Prognostic significance of late imaging results in technetium-99m-labeled red blood cell gastrointestinal bleeding studies with early negative images. *J Nucl Med.* 1992; 33: 202-207.

28. Ryan P, Styles CB, Chmiel R. Identification of the site of severe colon bleeding by technetium-labeled red-cell scan. *Dis Colon Rectum.* 1992; 35: 219-222.

29. Suzman MS, Talmor M, Jennis R, et al. Accurate localization and surgical management of active lower gastrointestinal hemorrhage with technetium-labeled erythrocyte scintigraphy. *Ann Surg.* 1996; 224: 29-36.

30. Hunter JM, Pezim ME. Limited value of technetium 99m-labeled red cell scintigraphy in localization of lower gastrointestinal bleeding. *Am J Surg.* 1990; 159: 504-506.

31. Fiorito JJ, Brandt LJ, Kozicky O, et al. The diagnostic yield of superior mesenteric angiography: correlation with the pattern of gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol.* 1989; 84: 878-881.

32. Phillips DA, Wertheimer MD, Patwardhan N, et al. Preoperative angiography and embolization of the site of intermittent acute small bowel bleeding with a radiopaque microcoil: facilitated precise surgical excision of the source. *Surgery.* 1996; 119: 714-717.

33. Koval G, Benner KG, Rosch J, et al. Aggressive angiographic diagnosis in acute lower gastrointestinal hemorrhage. *Dig Dis Sci.* 1987; 32: 248-253.

34. Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding: part I: clinical presentation and diagnosis. *Gastrointest Endosc.* 1998; 48: 606-617.

35. Ng DA, Opelka FG, Beck DE, et al. Predictive value of technetium Tc 99m-labeled red blood cell scintigraphy for positive angiogram in massive lower gastrointestinal hemorrhage. *Dis Colon Rectum.* 1997; 40: 471-477.

36. Brandt LJ, Boley SJ. The role of colonoscopy in the diagnosis and management of lower intestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1984; 102: 61-70.

37. Sherman LM, Shenoy SS, Cerra FB. Selective intra-arterial vasopressin: clinical efficacy and complications. *Ann Surg.* 1979; 189: 298-302.

38. Stabile BE, Stamos MJ. Surgical management of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am.* 2000; 29: 189-222.

39. Baum S, Rosch J, Dotter CT, et al. Selective mesenteric arterial infusions in the management of massive diverticular hemorrhage. *N Engl J Med.* 1973; 288: 1269-1272.

40. Vernava AM 3rd, Moore BA, Longo WE, et al. Lower gastrointestinal bleeding. *Dis Colon Rectum.* 1997; 40: 846-858.

41. Baum S. Angiography and the gastrointestinal bleeder. *Radiology.* 1982; 143: 569-572.

42. Chong J, Tagle M, Barkin JS, et al. Small bowel push-type fiberoptic enteroscopy for patients with occult gastrointestinal bleeding or suspected small bowel pathology. *Am J Gastroenterol.* 1994; 89: 2143-2146.

43. Athanasoulis CA, Moncure AC, Greenfield AJ, et al. Intraoperative localization of small bowel bleeding sites with combined use of angiographic methods and methylene blue injection. *Surgery.* 1980; 87: 77-84.

44. Foutch PG. Diverticular bleeding: are nonsteroidal anti-inflammatory drugs risk factors for hemorrhage and can colonoscopy predict outcome for patients? *Am J Gastroenterol.* 1995; 90: 1779-1784.

45. Ramirez FC, Johnson DA, Zierer ST, et al. Successful endoscopic hemostasis of bleeding colonic diverticula with epinephrine injection. *Gastrointest Endosc.* 1996; 43: 167-170.

46. Junquera F, Quiroga S, Saperas E, et al. Accuracy of helical computed tomographic angiography for the diagnosis of colonic angiodysplasia. *Gastroenterology.* 2000; 119: 293-299.

47. Hughes LE. Postmortem survey of diverticular disease of the colon. I. Diverticulosis and diverticulitis. *Gut.* 1969; 10: 336-344.

48. Boley SJ, Sammartano R, Adams A, et al. On the nature and etiology of vascular ectasias of the colon. Degenerative lesions of aging. *Gastroenterology.* 1977; 72: 650-660.

49. Shrestha R, Dunkelberg JC, Schaefer JW. Idiopathic colonic varices: an unusual cause of massive lower gastrointestinal hemorrhage. *Am J Gastroenterol.* 1995; 90: 496-497.

50. Knigge KL, Katon RM. Massive hematochezia from a visible vessel within a stercoral ulcer: effective endoscopic therapy. *Gastrointest Endosc.* 1997; 46: 369-370.

51. So JB, Alexander DJ, Chong AP, et al. Laparoscopic appendectomy in the management of acute lower

gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc.* 1995; 42: 488-489.

52. Bramley PN, Masson JW, McKnight G, et al. The role of an open-access bleeding unit in the management of colonic haemorrhage. A 2-year prospective study. *Scand J Gastroenterol.* 1996; 31: 764-769.

53. Mihmanlı M, Tayan S, Kalyoncu A, ve arkadaşları. Rektal kanamalarda rektosigmoidoskopinin tanısasal etkinliği. *Klinik Bilimler.* 1995; 3: 163-167.

54. Carter AO, Borczyk AA, Carlson JA, et al. A severe outbreak of *Escherichia coli* O157:H7—associated hemorrhagic colitis in a nursing home. *N Engl J Med.* 1987; 317: 1496-1500.

55. Jensen DM, Machado GA. Colonoscopy for diagnosis and treatment of severe lower gastrointestinal bleeding. Routine outcomes and cost analysis. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 1997; 7: 477-498.

56. Bingöl M, Doğru O, Kama NA. Masif alt gastrointestinal kanama ile giden bir intestinal Behçet vakası. *Gastroenteroloji* 1994; 5: 335-339.

57. Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol.* 1995; 90: 206-210.

58. Eaton AC. Emergency surgery for acute colonic haemorrhage—a retrospective study. *Br J Surg.* 1981; 68: 109-112.

59. Drapanas T, Pennington DG, Kappelman M, et al. Emergency subtotal colectomy: preferred approach to management of massively bleeding diverticular disease. *Ann Surg.* 1973; 177: 519-526.

60. Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding. Part II: etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointest Endosc.* 1999; 49: 228-238.

*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, İstanbul

**SSK Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi, I. Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Dr. Recep Güloğlu

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,

Genel Cerrahi ABD, G Servisi

34390, Çapa, İstanbul