

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINDA PROGNOZU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Cavit Çöl* • M.Mahir Özmen** • Nevzat Akdoğan*
Meltem Çöl*** • Seyfi Acar*

ÖZET

1990-1995 yılları arasında Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması nedeniyle Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Kliniğine yatırılarak cerrahi tedavi uygulanan ve yaşları 17-80 arasında değişen (ort: 47.5 ± 1.77) 60'ı erkek toplam 82 hastanın kanama nedenleri, kaçınıcı kanaması olduğu ve endoskopik muayene bulguları gibi özellikler incelenerek mortalite üzerine yaş, cins, kanama süresi, transfüze edilen kan miktarı, eşlik eden sistemik hastalıklar ve uygulanan cerrahi prosedürün etkisi araştırıldı.

Sekseniki hastanın 53'üne endoskopik muayene yapıldığı ve cerrahi bulgularla karşılaştırıldığında endoskopi yapılan hastalarda kanamaya neden olan patolojilerin %94.3 oranında doğru olarak belirlenebildiği saptanmıştır. Endoskopik bulgulara göre kanamaların %69.8'inin peptik ülserler(gastrik ve duodenal ülser), %5.6'sının akut mukozal lezyonlar, %7.7'sinin özofagus varisi ve %16.9'unun diğer hastalıklara bağlı olduğu saptanmıştır. Operatif bulgulara göre ise kanamaların %63.5'inin peptik ülserler, %7.3'ünün akut mukozal lezyonlar, %6.1'inin özofagus varisleri ve %12.3'ünde diğer hastalıklara bağlı olduğu saptanmıştır. Hastaların %10.9'unda ise kanamaya neden olan lezyon kesin olarak saptanamıştır.

Hastaların 31'ine (%37.8) trunkal vagotomi+piloroplasti+ülser suture, 27 hastaya (%32.9) trunkal vagotomi+antrektomi, 8 hastaya (%9.8) trunkal vagotomi+gastroenterostomi+ülser suture, 4 hastaya (%4.9) total gastrektomi ve kalan 12 hastaya ise (%14.6) diğer prosedürler(Sugaira, varis ligasyonu, devaskularizasyon vs) uygulanmıştır. Trunkal vagotomi+piloroplastinin mortalitesi %16.1, trunkal vagotomi+antrektominin ise %25.9 bulunmuştur. Mortalitenin ileri yaş, eşlik eden sistem hastalığı, transfüze edilen kan miktarı ve anemi ile ilişkili olarak arttığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal kanama, Cerrahi tedavi

SUMMARY

Prognostic Factors in Upper Gastrointestinal tract Haemorrhage

The medical records of 82 patients(60M) with median age of 47.5 ± 1.77 (between 17-80) years with upper gastrointestinal bleeding from 1990 to 1995 in the Emergency Surgical Department of Ankara Numune Hospital were reviewed and the cause of bleeding, number of previous episode and endoscopic findings were noted. The effects of age, sex, duration of bleeding, amount of transfused blood, presence of associated systemic disease and the type of operative procedure on mortality were evaluated.

Fifty-three of 82 (64.6%) patients had endoscopy, and the cause of bleeding was accurately diagnosed in 51 (94.3%) patients by endoscopy as compared with operative findings. During endoscopy the causes of bleeding were found as peptic ulcer (gastric&duodenal ulcer) 37 (69.8%), acute mucosal lesions 3 (5.6%), oesophageal varices 4 (7.7%), and others 9(16.9%) in patients. During surgery 52 (63.5%) patients had peptic ulcer, 6(7.3%) had acute mucosal lesions, 5(6.1%) had varices and 10 (12.3%) had other causes, and the origin of bleeding couldn't found in 9 (10.9%) patients.

Thirty-one patients (37.8%) underwent truncal vagotomy (TV) + pyloroplasty (PP) + suturing(S), 27 (32.9%) had TV+antrectomy (A), 8 (9.8%) had TV + gastro-enterostomy (GE) + S, 4(4.9%) had total gastrectomy (TG) and 12 (14.6%) had other (Sugaira, ligation for varices, devascularisation etc.). The mortality rates were 16.1% for TV + PP, and 25.9% for TV + Antrectomy. The overall mortality increased by age, associated systemic diseases, amount of transfused blood and anemia.

Key Words: Gastrointestinal bleeding, Surgical treatment

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları, Treitz ligamanının proksimalindeki lezyonlardan olan ve genellikle hematemez-melena ile kendini gösteren ka-

namalardır. Üst GİS kanamaları acil dahiliye ve cerrahi hastalıklar içinde önemli bir yere sahip olup dikkatli bir inceleme ve takibi gerektirir.

* Ankara Numune Hastanesi 5.Cerrahi Kliniği ABD

** Ankara Numune Hastanesi 1.Cerrahi Kliniği

*** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD

Akut üst GİS kanamasının şiddeti tek-minor bir kanamadan, hayatı tehdit eden ağır kanamalara kadar değişebilir ve bu hastaların acilen tanınması ve tedavi edilmesi gereklidir. Üst GİS kanamalarının %80'i herhangi bir tedavi uygulanmadan spontan olarak dururken %20'si tıbbi ve cerrahi tedavi ile durdurulabilecek kadar şiddetli ve inatçıdır. Üst GİS kanaması olan hastaların %30'u, hastaneye başvurdukları andan sonraki ilk 48 saat içinde tekrar kanamaktadırlar (1) ve başlangıçtaki kanama ne kadar şiddetli ise, kanamanın tekrarlama riski de o kadar yüksek olmaktadır (2).

Günümüzde peptik ülserin tıbbi tedavisinde kullanılan ilaçların son derece başarılı ve etkin olması nedeniyle, komplikasyonlu peptik ülserlere daha az rastlanmaktadır. Gelişmiş toplumlarda ileri tetkik yöntemlerinin ve özellikle endoskopi olanaklarının yaygınlaşması nedeniyle, üst GİS kanamasına yol açan hastalıkların kanamadan önce tanınması mümkün olmakta ve bu tip hastalar komplikasyon yapmadan tedavi edilmektedir. Ancak ileri yaş grubu (60 yaş ve üzeri) hastalarda, ülser dışı nedenlere bağlı kanamaların oranı artmaktadır (3,4).

Bu çalışmanın amacı, acil genel cerrahi kliniğine üst gastrointestinal kanama tanısıyla nakledilen ve cerrahi endikasyon konulan hastalarda postoperatif mortaliteyi ve prognozu belirleyen faktörleri ortaya koymak, bu faktörleri ortadan kaldırarak mortaliteyi azaltmak için önerilerde bulunmaktır.

HASTALAR VE METOD

Çalışma Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Servisinde 1990-1995 yılları arasındaki beş yıllık periyod içinde, üst GİS kanaması nedeniyle ameliyat edilen hastaları kapsamaktadır. Bu hastaların hemen hemen tamamı Acil Dahiliye Servisinde yatan ve Genel Cerrahi konsültasyonu istenerek, Acil Cerrahi Servisine nakledilen hastalardır. Bu nedenle hastaların ilk muayeneleri, ilk tetkikleri ve varsa non-operatif tedavileri Acil Dahiliye Servisinde yapılmıştır. Hiçbir hastaya skleroterapi, koterizasyon, klip uygulaması vb. endoskopik tedavi yöntemleri uygulanmamıştır.

Hastalar Acil Cerrahi Servisine kabul edildikten sonra, yeniden ayrıntılı bir anamnez ve fizik muayeneye tabi tutulmuşlar, dosyalarında mevcut olan eski ve yeni tüm veriler değerlendirilerek yaş, cins, meslek vb. sosyo-demografik özellikleri yanısıra daha önceden kanama geçirip geçirmediikleri, ilaç veya diğer tedavileri, önemli bir hastalık veya ameliyat geçirip geçirmediği, sürekli kullandığı bir ilaç olup olmadığı gibi bil-

gileri içeren standart bir çalışma formuna kaydedilmiştir.

Hastanede yapılan muayene ve laboratuvar bulguları, endoskopi bulguları, transfüzyon yapıp yapılmadığı, yapıldıysa miktarı, herhangi bir non-operatif tedavi uygulanıp uygulanmadığı, uygulanan cerrahi prosedür ve ameliyat bulguları gibi datalar değerlendirilmiş, elde edilen sonuçlar literatür verileri ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. İstatistiksel analizler için Fisher exact testi, 2x2 tablolar için Chi square testi uygulanmış, $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1'de görüldüğü gibi çalışma kapsamına giren 82 hastanın 60'ı erkek 22'si kadındır. Hastaların yaş dağılımı 17-80 arasında olup ortalama yaş 47.5 ± 1.77 'dir. Araştırmanın kapsadığı erkek hastalarda yaş ortalaması 43 ± 1.9 olduğu halde kadın hastalarda ortalama yaş 52.9 ± 3.7 bulunmuştur. Genel olarak hastaların %31.7'si (26 hasta) 60 yaşın üzerinde iken bu oran erkek hastalarda %30.0 kadın hastalarda ise %36.4'dür ($\chi^2:0.3$ $p > 0.05$).

Hastaların %60.5'inde üst GİS kanamasına eşlik eden başka bir sistem hastalığı ve %20.7'sinde kanamaya neden olan lezyonun etyolojisinde rol oynayabilecek NSAID grubu ilaç veya diğer herhangi bir ilaç tedavisi anamnezi vardı. Hastaneye kabul edildiklerinde hastaların %34.1'inde şok bulguları mevcuttu. Hastaların %35.4'üne hastaneye yattığı gün veya izleyen günlerde endoskopik inceleme yapılmıştır. Çalışmamızda yer alan hastaların %47.5'inde rekürren kanama mevcuttu ve bunların %60'ına yakın kısmı 3.kez veya daha çok tekrarlayan kanama idi. Rekürren kanama oranı erkek hastalarda %51.7 olduğu halde, kadın hastalarda daha düşük (%36.4) bulunmuştur. Erkek hastaların %21.7'sinde, kadın hastaların %27.3'ünde, aktif kanama ile devam eden şok nedeniyle cerrahi endikasyon konmuştur. Daha önce kanama geçirmiş olan hastaların %82'sinde (39 hasta) önceki kanamalarında anti-ülser tıbbi tedavi uygulandığı saptanmıştır. İki hastaya ise, daha önceki üst GİS kanama atağında cerrahi bir tedavi uygulanmıştır. Anamnezinde anti-ülser tedavi oranı kadın hastalarda %27.3 olduğu halde, erkek hastalarda %43.3 bulunmuştur.

Mortalite oranı tüm hasta grubunda %26.8 bulunmuştur. Erkek hastalarda mortalite %23.3 iken kadın hastalarda %36.4 idi ($\chi^2:1.38$ $p > 0.05$). Altmış yaşın altındaki hastalarda mortalite oranı %21.2 iken, 60 ya-

Tablo 1: Üst GİS kanaması nedeniyle ameliyat edilen hastaların özellikleri

İNCELENEN PARAMETRE	ERKEK n=60	KADIN n=22	TOPLAM n=82
Yaş ortalaması	43±1.9	52.9±3.7	47.5 ± 1.77
60 yaş üzerindeki hasta oranı	%30.0	%36.4	% 31.7
Eşlik eden sistem hastalığı oranı	%53.3	%81.8	%60.5
NSAİD vb ilaç anamnezi varlığı	%12.7	%35.6	%20.7
Şok varlığı	%30.0	%63.6	%34.1
Endoskopi yapılma oranı	%65	%63.6	%64.6
Rekürren kanama oranı	%51.7	%36.4	%47.5
Anti-ülser tedavi anamnezi	%43.3	%27.3	%39
5Üniteden çok transfüzyon oranı	%51.7	%78.3	%62.2
Ameliyat süresi (dakika)	180±9.4	207.5±18.8	190±8.5
Mortalite	%23.3	%36.4	%26.8

şın üzerindeki hastalarda ise %38.5 bulunmuştur ($\chi^2:2.59$ $p>0.05$). Altmış yaşın altındaki hastaların yarısında eşlik eden bir sistem hastalığına rastlanırken, bu oran 60 yaşın üzerindeki hastalarda %80'i geçmektedir ($\chi^2: 6.19$ $p<0.05$). En sık gözlenen sistemik hastalığın % 11.8'lik oranla kronik akciğer hastalığı olduğu saptanmıştır. Kronik akciğer hastalığı erkek hastaların %15.0'ında kadın hastalarında %4.6'sında mevcuttu ($\chi^2:1.62$ $p>0.05$).

Endoskopik inceleme yapılan 53 hastanın %94.3'ünde kanamaya neden olan lezyon endoskopik olarak tespit edilebilmiştir. Bu hastaların endoskopik tanıları değerlendirildiğinde, peptik ülserlere bağlı kanamaların oranının %69.8 olduğu saptanmıştır. Tablo 2'de görülebileceği gibi peptik ülserlerin çoğu endoskopik olarak saptanabilmekte ve operasyon sonrası tanımlarla kıyaslandığında, peptik ülserlere bağlı kanamaların oranında önemli bir değişiklik olmamaktadır. Operatif tanımlar içinde peptik ülserlere bağlı kanamalar %63.5 oranındadır. Üst GİS kanaması olan 82 hastanın 4'ünde, kanamanın kronik karaciğer hastalığına bağlı lezyonlardan kaynaklandığı saptanmıştır. Bu sitotik hastalardan 3'ünde özofagogastrik varis, 1'inde ise gastritis kanamadan sorumlu tutulmuştur.

Endoskopide akut gastrik mukozal lezyon saptanan ve cerrahi girişim sonucu alınan spesimenlerin incelenmesiyle, eroziv gastrit saptanan olgularda (toplam 13 olgu) gastrit yerleşimi; 5 olguda corpusta, 3 olguda fundusta, 5 olguda ise yaygın olarak tüm mide idi. Bu hastaların 3'ünde endoskopik olarak gastrit gözlenmiş ve kanamaya neden olan lezyon olarak gastritis suçlanmıştır. Diğer 10 hastada gastritisin varlığı ameliyat spesimeninin histopatolojik olarak incelenmesi sonucunda tespit edilmiştir.

Üst GİS kanama nedeniyle cerrahi endikasyon konulan hastaların %30.5'inde (25 hasta) hematemez

ve melena, %41.5'inde (34 hasta) yalnız hematemez, %24.4'ünde (20 hasta) yalnız melena saptanmıştır. Bir hastada ise üst GİS kanama kendini hematokezya şeklinde göstermiştir. İki hastada hematemez veya melena saptanmamış, ancak hastalarda derin anemi etyolojisi araştırılırken üst GİS kanaması olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %74.4'ünde (61 hasta) gaitada gizli veya belirgin kan varlığını gösteren Guillaud testi (+) bulunmuştur. Ameliyat endikasyonu konulan üst GİS kanamalı hastalarda kanamanın durduğundan emin olunamadığı hallerde, mutlaka bir nazogastrik sonda takılarak kanamanın devam edip etmediğine bakılmış ve kanaması belirgin olan hastalarda da kanamanın şiddeti nazogastrik sondayla takip edilmiştir. Nazogastrik sonda takılan üst GİS kanamalı 54 hastanın %78'inde nazogastrik aspiratın kanlı olduğu saptanmıştır.

Üst GİS kanamalı hastaların ilk müracaatlarında yapılan hemogram incelemelerinde hemoglobinin hastaların %42.7'sinde (35 hasta) 8gr.dan düşük, %69.5'inde (57 hasta) 10gr.dan düşük bulunmuştur. İlk hematokrit değerleri ise hastaların %42.7'sinde 25'den düşük, %72'sinde 30'dan düşük bulunmuştur. Resüsitasyon ve transfüzyonları takiben preoperatif son hemogram değerlerine bakıldığında Hb değeri 8gr'dan düşük hasta oranı %31.7'ye, Hb değeri 10gr'dan düşük hasta oranında %61'e inmiştir. Preoperatif son hematokrit değerlerinde de benzer bir artış sağlanabilmiş ve Htc değeri 25'in altında olan hasta oranı %40.2'ye, 30'un altında olan hasta oranında %63.4'e indirilmiştir. Cerrahi tedaviyi takibeden son hemogram değerleri incelendiğinde, hastaların %63.5'inde Hb düzeyinin 10 gramın üzerine çıktığı, %28'inde ise daha yükselerek 14 gramın üzerine çıktığı saptanmıştır. Hematokrit düzeylerinde de benzer bir yükselme saptanmış ve hastaların %40.1'inde Htc değeri 35'in üzerinde, %25'inde ise 40'ın üzerinde bulunmuştur.

Tablo 2: Endoskopi yapılan hastalarda üst GİS kanama nedenlerinin operatif bulgularla karşılaştırılması

Üst GİS kanama nedeni	Endoskopik tanı		Operatif tanı	
	n	%	n	%
Duodenal ülser	31	58.5	39	47.6
Gastrik ülser	6	11.3	13	15.9
Akut mukozal lezyonlar	3	5.6	6	7.3
Varis	4	7.7	5	6.1
Diğer nedenler*	9	16.9	19	23.2
Toplam	53	100.0	82	100.0

* Kanama odağı saptanamayanlarda bu gruba dahil edilmiştir.

Hastalara yapılan transfüzyon miktarı kanama miktarına paralel bir artış göstermiş olup, hastaların %62.2'sine 5 üniteden fazla kan transfüzyonu yapılmıştır. Postoperatif dönemde çeşitli nedenlerle ölen ve yaşayan hastalarda transfüzyon durumu incelendiğinde: ölen hastaların %86.4'ünde, yaşayan hastaların %53.3'ünde 5 ünite ve daha çok kan transfüzyonu yapıldığı saptanmıştır ($\chi^2: 7.69$ $p<0.05$). Erkek hastaların %51.7'sine 5 üniteden fazla transfüzyon yapılırken, kadın hastaların %78.3'üne 5 üniteden fazla kan transfüzyonu yapılmıştır ($\chi^2: 3.17$ $p>0.05$). Mortalite ile transfüzyon sayısı arasındaki ilişkiye baktığımızda, 5 üniteden az transfüzyon yapılan 31 hastada 3 mortalite gözlenirken (%10.3), 5 üniteden çok transfüzyon yapılan 51 hastada 19 mortalite (%37.2) olduğu gözlenmiştir ($\chi^2: 7.38$ $p<0.01$).

Üst GİS kanamalı hastalarda kanda üre düzeyi araştırılmış ve kanda üre miktarı ortalama 57.5 ± 7.39 bulunmuştur. Ayrıca preoperatif dönemde hastaların tamamına mesane kateterizasyonu yapılarak idrar outputu takip edilmiş, 4 hastada ortalama idrar miktarı 500cc/24 saat'in altında bulunmuştur. Hemorajik şok tehlikesiyle karşı karşıya olan ciddi üst GİS kanamalı hastaların sıvı açığının kapatılması ve idrar outputunun ayarlanması santral bir ven kateterize edilerek, sürekli santral venöz basınç (CVP) monitorizasyonu ile yapılmıştır. CVP monitorizasyonu yapılan 27 hastanın 5'inde (%18.4) CVP değeri 0cm'den düşük, 16'sında (%59) 0-5cm arası, 6'sında ise (%22.6) 5cm'den yüksek bulunmuştur.

Hastaların fizik muayenelerinde solukluk, soğukluk, ciltte kuruluk, hafif epigastrik hassasiyet gibi bulgulara %72 oranında rastlanırken, hepatomegali, karında asit, epigastrik kitle gibi fizik bulgulara %24.4 oranında rastlanmıştır. Başdönmesi, göz kararması, güçsüzlük, bayılma hissi gibi ortostatik bulgular ve senkop, hastaların %34.1'inde (28 hasta) tespit edilmiştir. Üst GİS kanamalı hastaların bilinç durumları

değerlendirildiğinde, hastaların %17.1'inde (14 hasta) az veya çok bilinç bulanıklığı olduğu gözlenmiştir. Bu hastaların genellikle ileri yaştaki, abondan kanamalı, hipotansiyon ve şok tablosu olan hastalar olduğu saptanmıştır.

Periferik kan basıncı hastaların %40.2'sinde (33 hasta) 99mmHg'nin altında, %48.8'inde 100-120mmHg arasında, %11'inde ise 120mmHg'nin üzerinde bulunmuştur. Hastalarda kalp tepe atımı sayısı ise ortalama 100.0 ± 2.2 bulunmuştur.

Hastaların kanamaları başladıktan sonra ameliyata kadar geçen süre incelendiğinde yalnızca iki hastanın ilk 4 saat içinde ameliyata alındığı, diğer hastaların %20.7'sinin ilk 24 saat içinde, %76.9'unun ise 24 saatten daha geç ameliyata alındığı saptanmıştır. Kadın hastaların %27.3'ü 4-24 saat arasında, %36.4'ü 24-48 saat arasında, %31.8'ide 48 saatten sonra ameliyata alınmıştır. Erkek hastalarda ise ilk 4 saat içinde ameliyata alınan iki hasta dışında hastaların %21.7'si ilk 24 saat içinde, %31.7'si 24-48 saat içinde, geri kalan kısmı ise 48 saatten daha sonra ameliyata alınmıştır.

Cerrahi tedavi endikasyonu konmasının nedenleri incelendiğinde, en büyük grubu tekrarlayan kanamalar oluşturmuş (%54.9), diğer endikasyonlar %23.2 hastada aktif kanama ile devam eden şok tablosu, %7.3 hastada, endoskopide ülser zemininde damar görülmesi olarak tespit edilmiştir.

Bu endikasyonlarla ameliyata alınan 82 hastaya Tablo 3'de görülen cerrahi prosedürler uygulanmıştır. En sık tercih edilen prosedür %37.8'lik oran ile trunkal vagotomi + piloroplasti + kanayan ülser primer sütür (TV+PP+S) olmuştur. %9.8'lik orana sahip trunkal vagotomi + gastro-enterostomi + kanayan ülser primer sütür (TV+GE+S) ameliyatını da bu grupla birleştirip trunkal vagotomi + drenaj grubu başlığı altında inceledik bu oran %47.6'ya çıkmaktadır. İkinci sırada ise %32.9 ile trunkal vagotomi + antrektomi (TV+A) gelmektedir.

Tablo 3: Üst GİS kanamalı hastalara uygulanan cerrahi prosedürler

Uygulanan cerrahi prosedür	n	%
Trunkal vagotomi+Piloroplasti+Sütür	31	37.8
Trunkal vagotomi+Gastroenterostomi+Sütür	8	9.8
Trunkal vagotomi+Antrektomi	27	32.9
Total gastrektomi	4	4.9
Diğer yöntemler(Suguira, varis lig. vb.)	12	14.6
Toplam	82	100.0

Ameliyat edilen 82 hastanın 22'si (%26.8) postoperatif dönemde mortaliteyle sonuçlanmıştır. Mortaliteyle sonuçlanan 22 olgunun 8 tanesi ilk hafta içinde, geri kalanları ise daha sonraki günlerde ölmüştür. Cerrahi girişim uygulanan ve ölen 22 hastanın 18'i solunum ve dolaşım yetmezliğinden, 4'ü ise tekrarlayan aktif üst gastrointestinal sistem kanamasından ölmüştür. Hastaların postoperatif ortalama yatış süreleri 0 ile 35 gün arasında değişmekte olup ortalama postoperatif yatış süresi 7 ± 0.7 gün olarak tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaş ortalaması 47.5 ± 1.77 olan 82 hastalık bu seride mortalite %26.8 gibi oldukça yüksek bir oranda bulunmuştur. Benzer çalışmalarda verilen mortalite oranları %15-20 civarında olup bizim serimizdeki mortalite oranı literatür verilerinden daha yüksektir. Üst gastrointestinal kanamalarda postoperatif mortalite ve morbidite üzerinde en etkili faktör hastaların yaşı ve eşlik eden sistemik bir hastalığın varlığıdır. Bizim çalışmamızda 60 yaşından küçük hastalarda mortalite %21.2 iken 60 yaşın üstündeki hastalarda %38.5 bulunmuştur ($\chi^2:2.59$ $p>0.05$). Yaşayan hastalarda yaş ortalaması (44.5 ± 1.9) iken ölen hastalarda daha yüksek (56.5 ± 3.6) bulunmuştur. Çalışma kapsamına giren erkek hastalarda yaş ortalaması (43 ± 1.9) iken kadın hastalarda daha yüksek (52.9 ± 3.7) bulunmuş, mortalite oranlarında Tablo 1'de görüldüğü gibi kadın hastalarda daha yüksek bulunmuştur ($\chi^2:1.38$ $p>0.05$).

Üst GİS kanamalarında mortalite oranlarının yüksek olması esas olarak bu hasta grubunun genellikle ciddi medikal problemleri olan ileri yaştaki kişilerden oluşmasına bağlıdır(5). Üst GİS kanamalarında gözlenen ölümlerin çoğunda bozulmuş doku perfüzyonu ile birlikte ortaya çıkan kardiyovasküler komplikasyonlar sorumludur. Bu hastalarda anestezinin riskide çok yüksektir ve kas gevşemesiyle birlikte yoğun hipotansiyon, kardiak arrest veya aritmiler gelişebilir. Özellikle hipertansiyonlu ve iskemik kalp hastalığı

olan yaşlı hastalar geçici hipotansiyon ve anoksi döneminden olumsuz etkilenirler. Birçok çalışmada eşlik eden sistemik hastalığı olan yaşlı ve riskli hastalarda bu yüksek mortalite riski nedeniyle acil cerrahi girişimden kaçınılması gerektiği savunulmaktadır. Ancak şurasıda unutulmamalıdır ki yaşlı hastaların kanamaya karşı toleransı çok azdır ve eğer kan temini ve transfüzyonda güçlük çekiliyorsa, cerrahi endikasyon için genç hastalara göre daha az bekleme şansımız vardır.

Bizim çalışmamızda hastaların %60.5'inde üst GİS kanamasına eşlik eden sistemik bir hastalık varlığı tespit edilmiş, eşlik eden sistem hastalığına kadın hastalarda erkeklerden daha sık rastlanmıştır. Erkek hastaların %53.3'ünde bir veya birden çok eşlik eden sistem hastalığına rastlandığı halde aynı durum kadın hastaların %81.8'inde gözlenmiştir ($\chi^2:5.42$ $p<0.05$). Değişik serilerde eşlik eden sistem hastalığı için %45-%51 arasında oranlar verilmektedir (6). Eşlik eden sistem hastalığı oranının yüksek oluşu mortalite oranlarının yüksek olmasında en etkili faktördür. Kadın hastalarda mortalite oranlarının erkek hastalara göre yüksek olmasının nedeni hem yaş ortalamasının hem eşlik eden sistem hastalığı oranının kadınlarda daha yüksek olmasına bağlanabilir.

Bu seride 60 yaşın altındaki hastalarda tekrarlayan kanama oranı %51.8 iken 60 yaşın üstünde bu oran %38.4 bulunmuştur. Tekrarlayan kanaması olan hastalar daha genç hasta grubunu oluşturduğu için bu hastalarda mortalite %25.9, tekrarlayan kanaması olmayan ve yaş ortalaması yüksek hastalarda ise bu oran daha düşük (%32.6) bulunmuştur($\chi^2:1.25$ $p>0.05$). Genç hastalarda kardiyovasküler sistem daha güçlü olduğu için rekürren kanamalar daha az fatal seyretmektedir (7). Altmış yaşın üzerindeki hastalarda rekürren kanama çok tehlikelidir ve bu nedenle yaşlı hastalar resüsitasyonu takiben yeniden kanamayı beklemeden en uygun koşullar hazırlanıp ameliyata alınmalıdır.

Endoskopik olarak kanama odağının saptanmış olması tedavi yönteminin seçimi ve prognoz açısından

dan önemlidir(8). Peptik ülserle bağlı üst GİS kanamalarının %80-90'ında kanama endoskopik olarak başarıyla durdurulabilecek niteliktedir (9,10). Endoskopik tedavi hem tekrarlayan kanama epizodlarını azaltmakta, hemde bu hastalığın mortalitesini düşürmektedir. Bu nedenle üst GİS kanaması olan her hastaya durumu stabilize olur olmaz endoskopi yapılmalı ve endoskopik tedavi uygulanmaya çalışılmalıdır. Endoskopi işlemi 30 dakikayı aşmamalı ve endoskopi ile hemostaz sağlanamayan masif kanama odağı saptandığında hastaya acil cerrahi girişim düşünülmelidir. Başarılı bir hemostazın sağlandığı endoskopik girişimlerin %20-25'inde daha sonra kanama tekrarlamaktadır. Bu nedenle rutin olarak 12-24 saat sonra re-endoskopi yapılmalıdır. Re-endoskopi ile rekürren kanama oranı %10 dan aşağıya çekilebilmektedir (11). Ayrıca terapötik endoskopi cerrahi girişimin daha emin ve elektif koşullarda yapılmasına olanak sağlar ve böylece cerrahinin başarı şansı yükseltilebilir (12-16).

Bizim serimizdeki hastaların %64.6'sına endoskopi yapılmış ve bu hastaların tamamına yakın bir kısmında (%94.3) kanamaya neden olan lezyon endoskopik olarak saptanabilmiştir. Teknik olanaksızlıklar nedeniyle hiçbir endoskopik tedavi girişimi yapılamamıştır. Kadın hastaların %63.6'sına, erkek hastaların %65'ine diagnostik endoskopi yapma olanağı bulunabilmiştir.

Yayınlanmış birçok çalışmada üst GİS kanama nedenleri arasında duodenal ülser, gastrik ülser ve marjinal ülser gibi peptik ülser hastalıkları %50-75 gibi yüksek oranlarla ilk sırayı almaktadır. Peptik ülser nedenlerine bağlı kanamaların oranı sunulan seride %63.5'dir. Kadın hasta grubunda kanamanın %31.8'inin peptik ülserelele bağlı olduğu, erkek hastalarda ise bu oranın %41.7 olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2:2.12$ $p>0.05$). Akut mukozal lezyonlar, özofago-gastrik varisler ve maligniteler daha az rastlanan kanama nedenleridir. Ancak mortalite oranları bu sekonder nedenli hastalıklarda daha yüksek olmaktadır. Peptik ülser dışı nedenlere bağlı üst GİS kanamaları daha şiddetli seyretmekte, rekürren kanamalar daha çok görülmekte ve kalıcı hemostazın sağlanması daha güç olmaktadır. Akut mukozal lezyonlara bağlı kanamalar genellikle sepsis, ağır travma ve şok sırasında ortaya çıkan üst GİS kanamalarıdır. Curling ülseri ve Cushing ülseri denen iki özel tipi olan bu kanamalar mide mukozasını etkileyen inflamatuvar mediatörler ve splanknik dolaşımın bozulması sonucu meydana gelen yüzeysel erozyonlardır. Üst GİS kanamalarının %25-30'undan sorumlu tutulan akut mukozal lezyon-

lara sunulan seride %7.3 oranında rastlanmış olup bu hastaların yarısında sözkonusu lezyonlar endoskopik olarak görülerek tanı konulmuş, diğer yarısında ise operasyonda tanı konmuştur. Bu lezyonlar peptik ülselerin aksine daha çok mide corpus ve fundusunda görülmektedir.

Üst GİS kanamalarının en ciddi olanları özofago-gastrik varislere bağlı kanamalardır. Bu hastalarda ilk kanama atağında bile mortalite oranı %30'dan fazladır ve rekürren kanamaların görülme ihtimali %50-70 civarındadır. Bizim çalışmamızda özofago-gastrik varislere bağlı kanaması olan hastaların oranı %6.1'dir ve bu hastaların hepsi postoperatif dönemde mortaliteyle sonuçlanmıştır. Bu hastaların ikisi oligoanüride olup hastaların hepsinde 6 üniteyi aşan kan transfüzyonu yapılmış idi. Üç hasta şokta getirilmiş ve iki hastanın şuuru kapalı idi. Bu hastaların üç tanesi erken postoperatif dönemde (ilk 72 saat içinde) diğerleri ise bir haftadan sonra rekürren kanama ile ölmüştür.

Üst GİS kanamasına neden olan lezyonlar arasında diğer önemli bir grupta maligniteler olup kanamaların %2'sinden sorumludurlar (17-19). Bizim serimizde üst GİS kanaması nedeniyle ameliyat edilmiş gastrik maligniteli 3 hasta mevcuttur (%3.6). Mide kanserli hastaların %10'unun hayatının herhangi bir döneminde üst GİS kanaması geçirdiği bildirilmektedir (20).

Malory-Weiss sendromu, özofajitler, Barret ülseleri, hiatal herniler, Menetrier hastalığı, duodenal divertiküller ve arterio-venöz malformasyonlarda üst GİS kanamalarının nadir sebepleri arasında sayılabilir. Bu lezyonlar genellikle tıbbi ve non-operatif tedavi yöntemleri ile kontrol altına alındıkları için cerrahi girişim uygulanan hasta serilerinde bu hastalıklara pek rastlanmamaktadır.

Hastaların önemli bir kısmında (%72) kanamanın ilk belirtisi hematemezdir. Eğer kanamadan sonra ameliyata kadar geçen izlem süresi yeterli ise bu bulguya melena da eklenmektedir (%30.5). Şok tablosu içinde ve çok kısa sürede acil cerrahi girişim uygulanan hastalarda ise ya melena bulgusu ortaya çıkmadan ameliyata girilmiş olmakta, yada kanamanın aşırı olması nedeniyle hematokezya saptanmaktadır.

Üst GİS kanamalı hastalarda kusmayla veya dışkıyla kaybedilen kan miktarını net olarak saptamak imkansız olduğu için hemodinamik göstergelere bakılarak bu konuda kanaat sahibi olmaya çalışılır. Kanamanın miktarını anlamanın en iyi göstergesi olan hemoglobin ve hematokrit değerleri ilk saatlerde çok sağlıklı sonuç vermeyebilir, ancak 4-6 saat sonra dengelenme tamamlanmış olur ve bundan sonraki hemog-

ram değerlerine göre yorum yapılabilir. İlk müraaahatlarındaki, transfüzyonlardan sonraki, postoperatif ilk günkü ve hastalar taburcu edilmeden önceki kan tablosu kıyaslandığında hastaların hemogram değerlerinin giderek yükseldiği ve normal sınırlara yaklaştığı görülmektedir. Bu durum hem transfüzyonlarla preoperatif hazırlık döneminin, hemde cerrahi müdahalenin etkili olduğunun önemli bir göstergesidir. İlk müraaahatlarında çok düşük hemoglobin değeri olan hasta oranı %42.7 iken, transfüzyonları takiben bu hastaların oranı %31.7'ye inmiştir. Preoperatif dönemde hemoglobin değeri 10gr'dan yüksek hasta oranı %39 iken postoperatif ilk gün bu hastaların oranı %61'e çıkmıştır. Hastalar evine gönderilirken Hb değeri 10gr'dan yüksek olan hastaların oranı %63.5'e kadar çıkmıştır. Preoperatif hematokrit düzeyi %30'dan düşük olarak ameliyata alınan hastalarda postoperatif mortalite %30.8 olduğu halde, hematokrit düzeyi %35'in üstünde iken ameliyata alınan üst GİS kanamalı hastalarda mortalite %14.7 olmuştur ($x^2:0.8$ $p>0.05$). Aynı şekilde hemoglobin düzeyi 8gr'dan düşük olan hastalarda postoperatif mortalite %42.3 olduğu halde 10gr'dan yüksek olan hastalarda mortalite sadece %0.7 bulunmuştur ($x^2:8.15$ $p<0.01$). Bu sonuçlar üst GİS kanama nedeniyle ameliyata alınan bir hastada postoperatif mortalite üzerinde en önemli etkenlerden birinin hastanın preoperatif hemogram düzeyi olduğunu göstermiştir.

Gastrointestinal kanamanın tedavisinde en çok dikkat edilmesi gereken hususun erken ve yeterli miktarda kan transfüzyonu olduğu kabul edilmektedir (21). Mortalite hızı hastaların kan transfüzyonu ihtiyaçlarıyla yakından ilişkilidir. Hastanın klinik ve laboratuvar bulgularını normal şartlarda tutabilmek için ne kadar çok transfüzyon gerekiyorsa hastanın prognozuda o kadar kötü seyredecektir diyebiliriz (22). Bize göre operasyonu gerekli kılan belirli bir transfüzyon miktarı yoktur. Her hasta klinik, endoskopik ve hemodinamik bulgularına göre değerlendirilerek cerrahi tedavinin gerekliliği ve zamanlaması yapılmalıdır. Cerrahi tedavinin geciktirilmesi üst gastrointestinal sistem kanamalarında operatif mortaliteyi arttıran en önemli faktördür. Bulgularımız göstermektedirki üst gastrointestinal kanaması olan hastaların ancak %20'si kanamanın başlangıcından sonraki 24 saat içinde ameliyat edilebilmiştir. Bu durum eğitim hastanelerindeki gastrointestinal kanama ünitelerinde bu hastaların cerrahi tedavi planlamasının çok iyi yapılması ve belirli kriterlere dayandırılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Günlük idrar outputu 1000cc'nin altında olan hastalarda mortalite %46.6 iken, 1000cc'nin üzerinde olan hastalarda %19.8 bulunmuştur ($x^2:3.86$ $p<0.05$). Volüm açığının değerlendirilmesi amacıyla santral venöz kateterizasyon yapılan hastalarda 5 olguda CVP değerinin 0'dan düşük değerlerde olduğu gözlenmiştir. CVP değeri 0'dan düşük olan hastalarda mortalite %60 iken CVP değeri 0'dan yüksek olan hastalarda %36.4 bulunmuştur ($x^2:0.91$ $p>0.05$). İdrar outputundaki ve CVP değerlerindeki düşme hastalarda kan üre düzeylerindeki yükselmenin sadece gastrointestinal traktüste kan bulunması nedeniyle değil aynı zamanda prerenal nedenlere bağlı olduğunu düşündürmektedir. Kan üre düzeyleri ve 24 saatlik idrar miktarı hastanın böbrek fonksiyonları ve ameliyat sonrası prognozu açısından önemli ipuçları verir. Kan üre düzeyi %50mg'ın altında olan hastalarda mortalite %14.3 olduğu halde 50mg'ın üzerinde olan hastalarda %33.3 bulunmuştur ($x^2:3.37$ $p>0.05$).

Genellikle ortostatik hipotansiyonun varlığı veya yatar durumda sistolik kan basıncının 100 mmHg'nin altında olması 1000 cc'den fazla kan kaybına işaret eder. Bu serideki hastaların %40.2'sinde başvuru anında kan basıncı 100 mm Hg'nin altında bulunmuştur. Kan basıncı 100mmHg'dan düşük olan hastalarda mortalite %33.3 olduğu halde, kan basıncı 100mmHg'dan yüksek olan hastalarda mortalite daha düşük (%22.4) bulunmuştur ($x^2:1.18$ $p<0.05$).

Üst GİS kanaması olan hastada şok bulgularının saptanması sözkonusu kanamanın şiddetini gösteren en önemli kriterdir. Ayrıca devam eden kanama ile başvuran veya rekürren kanamaları olan hastalar içinde şok varlığı kanamanın ciddiyetini gösterir. Hastaneye başvuru anından itibaren sürekli sıvı replasmanı gerektirecek şok bulgularının varlığı cerrahi girişim endikasyonu olarak kabul edilmektedir. Üst GİS kanaması olan bir hastada total kan volümünün %25'i kadar (erişkin bir hasta için ortalama 4 ünite) kan transfüzyonu yapılmasına rağmen hastanın durumu stabilize olmamışsa acil operasyon endikasyonu konmalıdır(23). Cerrahi tedavi endikasyonu konmasında temel nokta şok varlığı ise ve belirgin anemi mevcutsa ameliyatın zamanlaması çok daha dikkatli yapılmalıdır. Çünkü anemik hastalarda solunum yetmezliği ve sıvı yüklenmesi gibi komplikasyonlar çok kolay ortaya çıkmaktadır (24).

Üst GİS kanamalarında etyolojik faktörlerin birden çok olması ve postoperatif morbidite-mortalite üzerinde birçok faktörün rol oynaması nedeniyle stan-

dart bir cerrahi tedavi yaklaşımı mevcut değildir. Günümüzde acil cerrahi girişim uygulanan üst GİS kanamalı hastalarda BTV+Piloroplasti ameliyatı en sık tercih edilen yöntemdir. Özellikle yaşlı, şokta ve halen kanayan riskli hastalarda vagotomi mutlaka trunkal yapılmalıdır. Duodenal ülserle bağlı üst GİS kanamalarında uygulanan rezeksiyon prosedürlerinde mortalite %15-16 iken TV+PP+S işleminin mortalitesi %8-9 civarında bildirilmektedir. Gastrik ülser kanaması için en çok kullanılan ameliyat yöntemi parsiyel gastrektomidir ve mortalite oranları için %5 ile %50 arasında değişen (ortalama %20) rakamlar verilmektedir. Buna karşılık kanayan bölgeye sütür konması, biopsi ve ülserin eksizyonu gibi yöntemlerin daha uygun olduğunu iddia edenlerde vardır. Şüphesiz ki yaşlı, genel durumu bozuk ve ülserin yüksek lokalizasyonlu olduğu hastalarda bu işlem çok daha uygun olabilir. Ancak eğer ülser distalde lokalize ise veya malignite şüphesi varsa, parsiyel gastrektomi seçilecek yöntem olmalıdır.

Bizim çalışmamızda hastaların %37.8'ine TV+PP+S uygulanmış ve bu ameliyatın mortalitesi %16.1 bulunmuştur. TV+Antrektomi prosedürü hastaların %32.9'unda tercih edilen yöntemi olmuş ve mortalite oranı %25.9 bulunmuştur. Piloroplasti ve antrektomi uygulanan gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2:0.83$ $p>0.05$). TV+GE uygulanan 8 hastayıda TV+PP+S grubuyla birleştirecek TV+drenaj uygulanan hastaların oranı %47.6'ya çıkmakta ve drenaj grubunun mortaliteside %12.8 olmaktadır. TV+drenaj uygulanan grup ile TV+Antrektomi uygulanan grup arasındaki mortalite farkıda istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2:1.81$ $p>0.05$). Sunulan seride üst GİS kanaması nedeniyle ameliyat edilen hastalarda, hem TV+PP'nin hem de TV+antrektomi ameliyatlarının mortalitesi literatür verilerine göre yüksek bulunmuştur.

Dahiliye uzmanlarınca cerrahi konsültasyonu istenen üst gastrointestinal kanamalı hastalar, ya abondan kanamalı ve şoktaki hasta, ya da yoğun tıbbi tedaviye rağmen, kanamanın aralıksız olarak 2-3 gündemberi devam ettiği hastalardır. Bunlar zaten cerrahi tedaviden başka seçeneği olmayan, riski yüksek hastalardır. Oysa hastaneye kabul edildiği andan itibaren yapılan endoskopi ve laboratuvar bulgularının cerrah ve dahiliyeciler tarafından birlikte değerlendirilmesi ve tedavi-izlem protokolünün birlikte yapılması hastaların prognozu açısından daha uygun olabilir. Eğitim hastanelerinin gastrointestinal kanama ünitelerinin bu durum gözönünde bulundurularak düzenlenmesinde yarar vardır.

Resüsitasyon ve üst gastrointestinal traktus endoskopisini takiben tedavi şeması aşağıdaki seçenekleri gözönünde bulunduran bir stratejiye göre planlanabilir.

1) Hiç beklenmeden acil cerrahi girişim uygulanabilir.

2) Başlangıçta konservatif tedavi uygulanıp kanama tekrarladığında cerrahi tedavi uygulanabilir.

3) Erken dönem içinde birkaç günlük hazırlığı takiben, kanamanın tekrarını beklemeden elektif cerrahi tedavi uygulanabilir.

Üst GİS kanaması nedeniyle hastaneye yatırılan bir hastada kanamanın tekrar başlaması, prognozun kötü seyredeceğine dair en önemli göstergedir. 60 yaşın üzerinde, şok bulguları olan ve tekrarlayan kanaması olan hastalarda mortalite riski %60'a yakındır(25). Bu tür yüksek riskli hastalarda, cerrahi girişimin mortalitesi de oldukça fazladır. Bu nedenle sözkonusu yüksek riskli hastalarda kanama, öncelikle konservatif yöntemlerle durdurulmaya çalışılmalı, daha sonra en iyi elektif koşullar sağlanarak cerrahi tedavi uygulanmalıdır (26).

KAYNAKLAR

1. Kinard I, Powell DW, Sandler RS, et al. A current approach to acute upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol* 1981; 3:231-40.
2. Pingleton S: Symposium on critical care. Gastrointestinal hemorrhage. *Med Clin North Am.* 1983; 67:1215-31.
3. Walt R, Katschinski B, Logan R, Ashley J, and Langman M: Rising frequency of ulcer perforation in elderly people in the United Kingdom. *Lancet* 1988; i:489-92.
4. Yılmaz M, Yılmaz Z, Beyan E, Dönderici Ö ve Uzuner A: Üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda serum gastrin düzeyi. *Turk J Gastroenterol* 1995; 6:136-138.
5. Allan R, and Dykes PW. A study of the factors influencing mortality rates from gastrointestinal haemorrhage. *Q J Med* 1976; 45:533-50.
6. Fox JG and, Hunt PS; Management of acute bleeding gastric malignancy. *Aust N.Z.J.Surg* 1993; 63, 462-5.
7. Johnston D: Haemorrhage from peptic ulcer in Duodenal and Gastric Ulcer. *Maingot's Abdominal Operations*. Appleton Century Crofts/Norwalk, Connecticut Volume I, 8th edit. 1985; 741-74.
8. De Dombal FT, Clarke JR, Clamp SE, et al: Prognostic factors in upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 1986; Suppl 2;18:6-10.

9. Koelz HR: Die kurativetherapie des ulcus ventriculi und des ulcus duodeni. In *ulkusalmanach 2*:Blum AL und P Bauerfeind. Hrsg, Springer Verlag, Heidelberg 1990.
10. Aksöz K, Ünsal B, Önder G, Yazıcıoğlu N ve Koşay S. Varies dışı üst gastrointestinal kanamaların tedavisinde endoskopik skleroterapi. *Turk J Gastroenterol* 1996; 6:95-97.
11. Rutgeerts P, Vantrappen G, Broeckhart L, Coremans G, Janssens J, and Hiele M. Comparisons of endoscopic polidocanol injection and YAG laser therapy for bleeding peptic ulcers. *Lancet* 1989;1164-6.
12. Thon K, Stötzing H, Ohhmann C, Lorenz W, Röher HD. Decision making and clinical problem solving in upper gastrointestinal bleeding. *Theor. Surg.*1988; 2:185-98.
13. Becker HD: Chirurgie des blutenden peptischen ulkus. *Z.Gastroenterologie* 1983; 21:290-6.
14. Morris DL, Hawker PC, Brearley S, Sims M, Dykes PW, and Keighley MRB: Optimal timing of operation for bleeding peptic ulcer: prospective randomized trial. *Br Med J*, 1984; 288:1277-80.
15. Pimpl W, Boeckl O, Waclawiczek HW, and Heinerman M. Estimation of the mortality rate of patients with severe gastroduodenal hemorrhage with the aid of new scoring system. *Endoscopy* 1987; 19:101-6.
16. Laine L, Cohen H, Brodhead J, Cantor D, Garcia F and, Mosquera M. Prospective evaluation of immediate versus delayed refeeding and prognostic value of endoscopy in patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology* 1992; 102:314-6
17. Allum WH, Brearly S, Wheatley KE et al. Acute hemorrhage from gastric malignancy. *Br J Surg.* 1990; 77:19-20.
18. Cotton PB, Rosenberg MT, Waldram RLP, and Atram ATR. Early endoscopy of oesophagus, stomach and duodenal bulb in patients with haematemesis and melena. *Br Med J* 1973; 2: 505-9.
19. Schiller KFR, Truelove SC, and Williams DG. Haematemesis and melena, with special reference to factors influencing the outcome. *Br Med J* 1970; 1:7-14.
20. Cassel P, and Robinson JO. Cancer of the stomach: A review of 854 patients. *B J Surg.* 1976;63:603-7.
21. Bennett JR: Duodenal ulcer. *Br Med J* 1978;2;1147-8
22. Larson G, Schmidt T, Gott J, et al: Upper gastrointestinal bleeding: predictors and outcome. *Surgery* 1986;100; 765-73.
23. Geelhoed G: Gastrointestinal bleeding. *Am Fam Physician* 1984;29;115-25.
24. Hunt PS: Bleeding gastroduodenal ulcers: Selection of patients for surgery. *World J Surg.* 1987; 11: 89-94.
25. Clason AE, Macleod DAD, and Elton RA: Clinical factors in the prediction of further hemorrhage or mortality in acute upper gastrointestinal hemorrhage. *Br J Surg.* 1986; 73: 985-7.
26. Tobias R. Update on upper gastrointestinal bleeding. *Alabama J Med Sci.* 1985; 22: 57-60.