



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

GASTROİNTESTİNAL KANAMALARDA MORTALİTE VE
TEKRARLAYAN KANAMA ORANLARININ CRUSADE SKORU
İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Melih ÇALIŞKAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TOKAT
2022



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**GASTROİNTESTİNAL KANAMALARDA MORTALİTE VE
TEKRARLAYAN KANAMA ORANLARININ CRUSADE SKORU
İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Melih ÇALIŞKAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. Abdurrahman ŞAHİN

TOKAT

2022

ONAY SAYFASI

Gaziosmanpaşa Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi Dr. Melih Çalışkan'ın 'Gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların kanama tekrarı ve mortalite riskinin crsade skoru ile değerlendirilmesi' başlıklı 22-KAEK-27 numaralı tez konusu Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı tarafından görüşülmüş ve 22.09.2022 tarihli kararı ile uygun görülmüştür.



TEŞEKKÜR

Hekimlik mesleğinin öğrenilmesinde ara kademelerinden biri olan uzmanlık eğitimi süresince desteğini ve yardımını esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini bana aktaran, kişiliği ve davranışlarıyla örnek olup yetişmemde büyük emeği olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Abdurrahman ŞAHİN'e

Asistanlık eğitimimin her aşamasında bilgisini ve tecrübesini esirgemeyen, yol gösteren değerli hocalarıma,

Varlıklarıyla her zaman arkamda olan aileme ve desteğini esirgemeyen değerli arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Melih ÇALIŞKAN

Ünvanı: Araştırma Görevlisi

Görev Yeri: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları
A.D.

Doğum Tarihi: 28.06.1990

Doğum Yeri: Nevşehir

Yabancı Dili: İngilizce

İletişim Bilgileri:

Telefon-İş: 03562129500

Telefon-Cep: 05458909691

E-Posta: melihak317@gmail.com

Öğrenim Durumu: Lisans

Derece: Bölüm/Program Üniversite Yıl

Lisans: Tıp Fakültesi Cumhuriyet Üniversitesi 2010-2016

Tıpta Uzmanlık: Tıp Fakültesi/ Gaziosmanpaşa Üniversitesi 2018-2022
İç Hastalıkları A.D.

BEYAN

‘Gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların kanama tekrarı ve mortalite riskinin crusade skoru ile değerlendirilmesi’’ başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

ÖZET

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları sık karşılaşılan mortalite ve morbidite nedenlerindendir. Çalışmamızda gis kanaması ile başvuran hastalarda, hastanede, başvurusundan sonraki 6 aylık süreçte ve 1 yıllık süreçteki mortalite oranlarına ve tekrarlayan kanama oranlarına Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlaması ile bakıldı.

Bu çalışma 01 Ocak 2019 – 31 Aralık 2021 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi'ne üst gis kanama tanısıyla başvuran hastalarda retrospektif olarak gerçekleştirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Hastaların yaş, cinsiyet, endoskopi bulguları, ek hastalık varlığı ve sayısı, kardivasküler bulguları, damar hastalığı olup olmadığı, 1 sene içindeki mortalite durumu, tekrarlayan kanama durumu, başvuru anındaki vital bulgular (tansiyon arteriyel, nabız) kaydedildi. Başvuru anındaki hemoglobin, hemotokrit, lökosit, platelet, BUN, kreatinin, kalsiyum, sodyum, klor, potasyum, ALT, AST, total bilirubin, direkt bilirubin, LDL, trigliserid ve INR gibi laboratuvar değerleri de kaydedildi.

Çalışmaya toplam 194 kişi dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 66,3($\pm$ 17,15) olup %67,5'u (n=131) erkekti. Hastaların yarısından fazlasında ek hastalık mevcut olup sırasıyla en sık hipertansiyon ve koroner arter hastalığı (KAH) yer almaktaydı. Bu kronik hastalıklardan mortaliteyle ilişkili olanlar, diyabetes mellitus ve alzheimer hastalığı olarak saptandı. Yaş arttıkça mortalitenin arttığı saptandı. Hastaların tümüne endoskopik tedavi uygulandığı, 60'ının (%30,9) takipte kanadığı ve 45'inin (%23,1) oranında mortalite tespit edildi.

Rockall skorunun hastane mortalitesini göstermede etkili olduğu, Glasgow-Blatchford skorunun 1 yıllık mortaliteyi göstermede diğer skorlamalara kıyasla etkili olduğu gösterilmiştir. Rockall, Glasgow-Blatchford ve Crusade skorunun tekrarlayan GİS kanamayı göstermede etkili olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal kanama, Crusade skoru, Rockall skoru, Glasgow-Blatchford skoru, mortalite, tekrar kanama

ABSTRACT

Upper gastrointestinal tract (GI) bleeding is a frequent cause of mortality and morbidity. In this study, all-cause mortality risk at hospital, in the 6-month period after admission and in the 1-year period and, rebleeding risk were evaluated using the Crusade, Rockall and, Glaskow-Blatchford scoring systems.

This study was carried out among patients attended to Tokat Gaziosmanpasa University Hospital with the diagnosis of upper GI bleeding between 2019 and 31 December 2021 retrospectively. Demographic and clinical characteristics of the patients were recorded. Data of the patients were recorded including age, gender, comorbid illness presence and count, endoscopic findings, cardiac illness findings, peripheric arterial disorder findings, mortality status in 1 year of bleeding episode, rebleeding status in 1 year of bleeding episode and vital signs (blood pressure, pulse) were recorded. Laboratory parameters on admission including hemoglobin, hematocrit, leukocyte count, platelet count, BUN, creatinine, calcium, sodium, chlorine, potassium, ALT, AST, total bilirubin, direct bilirubin, LDL, triglyceride, and INR were also recorded.

A total of 194 people were included in the study. The mean age of the patients was 66,3($\pm$ 17,15) and, 67.5% (n=131) of whom were male. Comorbid illness was found in more than half of the patients. Most frequent comorbid illnesses were hypertension and coronary arterial disease, respectively. Diabetes mellitus and Alzheimer's disease were comorbid illnesses that were related the mortality. It was found that mortality increased with increasing age. Endoscopic treatment was applied to all patients, rebleeding occurred in 60 patients (30.9%) during follow-up, and mortality was detected in 45 (23.1%) patients.

It has been shown that while the Rockall score is more effective to demonstrate hospital mortality, the Glasgow-Blatchford score is more effective demonstrating 1-year mortality compared to other scoring systems. It is found that all of the scoring systems including Rockall score, Glasgow-Blatchford score and Crusade score are effective in predicting rebleeding risk.

Keywords: Gastrointestinal bleeding, Crusade score, Rockall score, Glasgow-Blatchford score, mortality, rebleeding

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
BEYAN.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
ŞEKİLLER.....	xv
TABLOLAR	xvi
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1.Tanım	3
2.1.1 Melena.....	3
2.1.2 Hematemez.....	4
2.1.3 Hematokezya.....	4
3.EPİDEMİYOLOJİ	4
4.MORBİDİTE VE MORTALİTE	5
5.ETYOLOJİ.....	5

5.1. Peptik Ülser.....	6
5.1.1 Helikobakter pılori	7
5.1.2 Nonsteroid Antiinflatuar İlaçları (NSAİİ).....	9
5.1.3. Gastrik Asidite	9
5.1.4. Stres.....	9
5.1.5. Alkol ve Sigara.....	9
5.1.6. Antikoagölan Tedavi.....	10
5.1.7. Kortikosteroidler	10
5.1.8. Gastroduodenal motilite değişiklikleri.....	10
5.1.9. Komorbid Hastalıklar.....	10
5.2. Portal hipertansiyona bağlı olan kanamalar	10
5.3. Tümöre bağlı kanamalar	11
5.4. Hemorajik veya eroziv gastrite bağlı olan kanamalar.....	11
5.5. Mallory-Weiss kanamaları.....	12
5.6. Özofajit.....	12
5.7. Vasküler lezyonlar	13
5.7.1. Vasküler ektazi.....	13
5.7.2. Gastrik Vasküler Ektazi	14
5.7.3 Aortaenterik Fistöl	14
5.7.4. Duodenit.....	15
6. PROGNOZ.....	15
6.1 Rockall skoru	16
6.2 Glaskow-Blatchford skoru	17
6.3 Forrest sınıflandırılması	18
6.4 Crusade skorlaması	19
7. TANI.....	21

7.1. Ayırıcı tanı	21
7.2. Anamnez ve fizik muayene bulguların değerlendirilmesi	22
7.3. Laboratuvar bulguları.....	24
7.4 Görüntüleme.....	25
7.4.1 Akciğer Grafisi.....	25
7.4.2 Bilgisayarlı Tomografi	25
7.4.3 Sintigrafi.....	25
7.4.4 Anjiografi	26
8. TEDAVİ.....	26
8.1 Farmakolojik tedavi	28
8.1.1. Proton pompa inhibitörleri	28
8.1.2 Prokinetikler.....	28
8.1.3. Somatostatin ve Analogları.....	29
8.1.4 Traneksamik asit	30
8.2. Hidrasyon Verilmesi	30
8.3 Kan Transfüzyonu.....	30
8.4 Endoskopik girişim	31
8.4.1. Isıtıcı Prob Koagülasyon.....	32
8.4.2. Bipolar Elektrokoagülasyon.....	33
8.4.3. Enjeksiyon Tedavisi.....	33
8.4.4. Lazer Tedavisi.....	34
8.4.5. Hemostatik Klipler ve Endoklipler	34
8.4.6. Argon Plazma Koagülasyonu.....	34
8.4.7. Nanopowder	35
8.5. Anjiyografik tetkikler.....	35
8.6. Cerrahi tedavi	35

9.MATERYAL VE METOD	37
9.1. Hasta Seçimi ve Çalışma Dizaynı	37
9.2. Veri Toplama	37
9.3. Çalışmaya dahil edilme kriterleri	38
9.4. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri	39
9.5. İstatiksel analiz.....	39
10. BULGULAR	40
11.TARTIŞMA	62
12.SONUÇ	70
KAYNAKLAR	72

SİMGELER VE KISALTMALAR

GİS:	Gastrointestinal sistem
BUN:	Blood ürea nitrogen
NSAİD:	Nonsteroid antiinflatuar ilaçlar
H.pilori:	Helikobakter pilori
DM:	Diabetes mellitus
SKB:	Sistolik kan basıncı
PPI:	Proton pompa inhibitörü
HT:	Hipertansiyon
KKY:	Konjestif kalp yetmezliği
SVO:	Serebrovasküler olay
KBH:	Kronik böbrek hastalığı
KAH:	Koroner arter hastalığı
TDP:	Taze donmuş plazma
PLATELET:	Platelet
HEMATOKRİT:	Hematokrit
LÖKOSİT:	White blood cell-beyaz kan hücresi
APTT:	Aktive parsiyel tromboplastin zamanı
PT:	Protrombin zamanı
INR:	İnternational normalized ratio- Uluslararası düzeltme oranı
ALT:	Alanin aminotransferaz
AST:	Aspartat aminotrasferaz
LDL:	Düşük yoğunluklu lipoprotein
AVM:	Arterio venöz malformasyon
BPEC:	Bipolar elektrokoagülasyon
BUN:	Serum üre nitrojeni
GBS:	Glasgow Blatcfhord Skoru
IV:	İntravenöz
MI:	Myokard infarktüsü
NG:	Nazogastrik
KOAH:	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
BT:	Bilgisayarlı Tomografi

HL: Hiperlipidemi

CRUSADE: Kararsız anjina hastalarında hızlı risk sınıflandırması

ROC: Alıcı işlem karakteristikleri, Receiver Operating Characteristic

AUC: Area Under Curve

SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network



ŞEKİLLER

Şekil-1 Üst GİS kanamalı hastaların ek hastalık sayısı dağılımları	41
Şekil-2 Gastrointestinal kanamalarda komorbid hastalıkların dağılımı.....	41
Şekil-3: Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması görülme oranları	42
Şekil-4 Hastaların Tekrar Kanama Sıklığı	45
Şekil-5: Mortalite-Yaş ilişkisi.....	47
Şekil-6: GİS kanaması öyküsü olanlarda hastane ve hastane dışı mortalite	48
Şekil 7: Crusade skorunun ROC eğrisi	55
Şekil 8: Rockall skorlamasının ROC eğrisi	56
Şekil 9: Glasgow Blatchford ROC eğrisi.....	57
Şekil 10: Skorlamaların ROC eğrisine göre dağılımı	59

TABLÖLAR

Tablo 1. Üst Gastrointestinal Kanamalarının Sebepleri:	6
Tablo 2. Peptik ülser nedenleri	8
Tablo 3. Akut kanayan ülserde kullanılan Forrest sınıflaması;	8
Tablo 4. Rockall Skorlama Sistemi.....	17
Tablo 5. Glaskow-Blatchford skorlama sistemi.....	18
Tablo 6. Forrest Sınıflaması.....	19
Tablo 7. Crusade Skorlaması	20
Tablo 8. Crusade Risk Skorlaması	20
Tablo 9. Gastrointestinal kanamalı hastaların ayırıcı tanısı.....	22
Tablo 10. Kanamayı durdurmak için kullanılan tetkikler:	32
Tablo 11. Peptik Ülser Kanamasında Cerrahi Endikasyonları	36
Tablo-12: Üst GİS kanama ile gelenlerin cinsiyet ve yaşa göre dağılımı.....	40
Tablo-13: Üst GİS kanama ile gelen hastaların endoskopi bulguları	43
Tablo-14: Peptik Ülseri olan hastalardaki Forrest sınıflandırılması	43
Tablo-15: Hastaların Başvuru anındaki laboratuvar değerleri	44
Tablo-16: Crusade skorun ile laboratuvar değerleri	45
Tablo-17: Hastaların tekrarlayan GİS kanama oranları	45
Tablo-18: Crusade Skorunun diğer skorlar ile ilişkisi	46
Tablo-19: Kronik Hastalıkların Mortalite İlişkisi	49
Tablo-20: Kronik Hastalıkların Tekrarlayan GİS Kanama oranları	50
Tablo-21: Crusade, Rockall, GBS skorlamalarının ölüm zamanının sınıflandırılması	51
Tablo-22: Glasgow-Blatchford skorlaması-mortalite ilişkisi	52
Tablo-23: Rockall skorlaması-mortalite ilişkisi.....	53

Tablo-24: Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlamalarının tekrarlayan GİS kanamadaki göstermedeki etkisi	54
Tablo-25: Crusade, Rockall, GBS skorlarının puanlarına göre mortalite görülme durumu	54
Tablo -26: Crusade skorunun risk puanına göre mortalite ilişkisi	55
Tablo-27: Crusade skorlamasının ROC analizine göre değerlendirilmesi.....	56
Tablo-28: Rockall skorunun ROC eğrisine göre değerlendirilmesi.....	56
Tablo-29: Rockall skorunun Cut-Off değerine göre mortalite oranları	57
Tablo-30: GBS skorunun ROC eğrisine göre değerlendirilmesi	57
Tablo-31: GBS skorunun cut-off değerine göre mortalite oranları.....	58
Tablo-32: Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlarının mortaliteyi göstermede lojistik regresyon yöntemi ile değerlendirilmesi	59
Tablo-33 Mortalite laboratuvar değerleri ilişkisi	61

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Gastrointestinal kanama hayati tehdit eden dikkat edilmesi gereken bir hastalıktır.¹ Üst gastrointestinal sistem kanaması; üst özofagus sfinkteri ile proksimal duodenumun treitz ligamenti arasındaki lümen içine olan kanamayı ifade eder. Gastrointestinal kanamalarının %85'i üst gastrointestinal kanama olup ve yıllık görülme olasılığının 50-172/100.000 arasında olduğu bildirilmiştir.² Üst gastrointestinal kanama görülme oranı yaş gruplarının tümünde erkeklerde kadınlara kıyasla 2 kat olmasına rağmen, ölüm oranı her iki cinste benzerdir.³ Tedavilerdeki gelişmelere rağmen mortalite oranı %2-10 arasındadır.⁴

Üst gastrointestinal kanama sık görülen nedenleri ise; mide ve / veya duodenum ülserleri, özofagogastrik varisler, şiddetli veya eroziv özofajit, şiddetli veya eroziv gastrit / duodenitis, portal hipertansif gastropati, anjiyodisplazi, kitle lezyonlar (polip / kanserler), Mallory-Weiss sendromudur. Daha nadir görülen nedenleri ise; Dieulafoy lezyonu, gastrik antral vasküler ektazi, hemobilia, hemosukkus pankreatikus, aorto-enterik fistül, cameron lezyonlar, ektopik varisler, endoskopik müdahaleler sonrası iyatrojenik kanamalar nedenleri oluşturmaktadır.⁵

Alt gastrointestinal sistem kanaması treitz ligamentinin distalindeki gastrointestinal sistem bölgesindeki kanamadır.⁶ Üst gastrointestinal sistem kanaması gibi, alt gastrointestinal sistem kanaması sık görülen bir sorundur ve potansiyel olarak hayatı tehdit edici kabul edilmelidir. Alt gastrointestinal sistem kanaması üst gastrointestinal sistem kanamasından daha az sıklıkta görülür ve sıklıkla kendini sınırlar. Alt gastrointestinal sistem kanaması erkeklerde yaygındır ve ileri yaşta belirgin olarak artar.⁷ Alt gastrointestinal sistem kanamasında etiyoloji en sık nedenleri arasında; divertiküler hastalıktır, kolitler, adenomatöz polipler ve maligniteler bulunmaktadır. Kolonoskopide divertiküler kanamaların yaklaşık olarak %60'ı kolonun sol tarafından kaynaklanmaktadır ve hastalar ağrısız hematokezya ile gelirler. Koagülopatisi ya da trombosit bozukluğu olan hastalarda non-steroid anti inflamatuvar, aspirin ya da antikoagülan kullanan hastaların da anjiyodisplaziye bağlı alt gis kanaması geçirmesi olabilmektedir. İskemik kolit, kardiyovasküler hastalığı olan ileri yaş popülasyonun

artmasıyla birlikte daha sık görülmektedir. Alt gastrointestinal sistem kanamalarında inflamatuvar bağırsak hastalıklarında ikincil kolitlerin yaygın görülen bir belirtisidir, ancak nadiren akut majör gastrointestinal sistem kanamasına neden olur, ülseratif kolit ve crohn hastalığı sırayla %0,1 ve %1,2 oranında masif kanamadan sorumludur.⁸

Gastrointestinal sistem kanama ile gelen hastaların risk değerlendirilmesi son yıllarda araştırma konusu olmuştur. Araştırmalarda rehberlerin çoğu ve üst gastrointestinal sistem kanamaya yönelik risk skorları; üst gastrointestinal kanamalarda doktora erken dönemde yaklaşım konusunda karar vermede yardımcı olabilmeleri amacıyla geliştirilmiştir. Ancak kanamalı hastalarda pratikte çok yaygın kullanılmamışlardır. Çeşitli skorlama sistemleri yüksek riskli hastaları sınıflandırmak ve düşük riskli hastaları ayırt etmek için kullanılır.⁹ Bireylerin mortalitesinin tahmini crusade skoru ile ilişkilendirilebilir. Bu skorlama sisteminin dokuz komponenti vardır. Bunlar; hematokrit düzeyi, sistolik basınç, yaş, kreatinin klerensi, kardiyovasküler bulguları olup olmaması, diyabetes mellitus, vasküler hastalık olup olmaması, nabız ve cinsiyettir.¹⁰

Çalışmamızda gastrointestinal sistem kanaması tanısı ile Tokat G.O.P. üniversitesi hastanesine yatmış olan hastalarda takipte tekrar kanama ve mortaliteyi tahmin etmede Crusade, Rockall ve Glasgow-Blatchford skoruna bakılması amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

Akut gastrointestinal sistem (GİS) kanaması hastaneye yatışların yaygın bir nedenidir. Hayati tehdit edici bir acildir ve morbidite ile mortalitenin belirgin bir nedenidir. Tüm mortalite yaklaşık %10'dur ve bu oranda belirgin bir değişiklik olmamıştır.¹¹ Hemodinamik veya klinik olarak stabil olmayan hastalar için erken tedaviye başlanması, intravenöz sıvı verilmesi ve kan transfüzyonu üzerine odaklanmaktadır, bu şekilde hipoksi ve prerenal azotemi benzeri uç organ hasarları düzeltilebilir ve denge sağlanabilir.¹²

2.1.Tanım

Üst gastrointestinal sistem kanamalarının tanımı, proksimal özofagus ile treitz ligamanı arasında bulunan kısımda olan kanamaları kapsamaktadır. Gastrointestinal sistem kanamalarının %80'inden sorumludur.¹³ Üst gastrointestinal sistem kanamaları hematemez, melena ve hematokezya şeklinde ortaya çıkar.¹⁴

2.1.1 Melena

Sindirilmiş kanın anüsten dışarı atılmasıdır. Çoğunlukla treitz ligamentinin proksimalinde bulunan kanamalar melenaya neden olurlar. Fakat kanamanın fazla, bağırsak geçiş zamanı hızlı şekillendiği durumlarda, üst bölgede bulunan bir kanama rektumdan kırmızı kan biçiminde çıkabilmektedir. Gaitanın melena olması için minimum 60 ml kanama olması gerekmektedir. Melena midede bulunan 50-100 ml gibi miktarda ile bile kan ile oluşabilir. Deneysel olarak üst gastrointestinal sisteme dışarıdan kan eklendiğinde 3-5 gün daha melena görünmesine sebep olur. Bu sebeple, kanamadan sonra gaitadaki değişimler, zamana göre daha yavaş olmaktadır. Bir hafta ile 10 gün arasında gaitada kan pozitifliği görülebilmektedir.¹⁴

2.1.2 Hematemez

Gastrointestinal kanalda bulunan kanın ağız yoluyla çıkartılması anlamına gelir. Kan midede beklediğinde renk koyulaşır. Özofagus, mide ve duodenumdan, duodenumun birinci kısmından olan kanamalar hematemezle gelir. Treitz ligamentinin distalinde olan kanama durumlarında ise hematemez görülmez. Duodenum veya proksimalinde olan kanamalarda her durumda hematemeze yol açmayabileceği unutulmamalıdır. Hematemez ile bulunan kan mide asidi ile birlikte olduğundan daha fazla görülebilir. Hematemez, kanama yerine, miktarına ve midenin boşalma hızına bağlı olarak değişmektedir. Mallory-Weiss sendromu gibi bazı gastrointestinal kanamaları arteriyel kökenli olmakta olup kusmuk parlak kırmızı renktedir. Venöz kanamalar örneğin varis kanamaları ise koyu kırmızı renkte görülmektedir. Bununla birlikte midede daha uzun süre beklemiş olan kanamalarda ise, kan mide salgısı ile değişikliğe uğrar, renk koyulaşır ve bununla birlikte kahve telvesi görünümünü alır. Çoğunlukla kanamanın daha yavaş olduğunu gösterir. Ortaya çıkan kanda taze veya kan pıhtıları bulunuyorsa ciddi miktarda kanama olduğunu anlarız.¹⁵

2.1.3 Hematokezya

Rektumdan parlak kırmızı taze kan biçiminde bulunan dışkılamaya hematokezya denilmektedir. Çoğunlukla ileoçekal valvin distalinde olan kanamalarda görülebilmektedir. Masif üst gastrointestinal kanamalarda da bağırsak hareketleri hızlandığından kan sindirilmeden rektuma ulaşmaktadır ve hematokezya şeklinde görülebilmektedir.¹⁶

3.EPİDEMİYOLOJİ

Gastrointestinal sistem kanamaları treitz ligamanının distali ve proksimalinden kaynaklanmasına bağlı olarak üst gastrointestinal sistem ve alt gastrointestinal sistem kanamaları olarak iki gruba ayrılır. Üst ve alt gastrointestinal sistem kanamaların her ikisinde, erkeklerde ve yaşlılarda daha sık görülmektedir. Üst gastrointestinal sistem kanaması alt gastrointestinal sistem kanaması kıyaslandığında, üst gastrointestinal sistem kanaması yaklaşık dört kat daha sık görülmektedir. Genelde üst gastrointestinal

kanamaları erişkinlerde hastaneye yatışların büyük miktarını oluşturmaktadır. Alt gastrointestinal kanamalarının yıllık sıklığı 100.000 kişide 20-27 oranındayken, üst gastrointestinal kanamalar için bu sayı 100.000 kişide 50-150 olarak tahmin edilmektedir. Son zamanlarda bu sıklık genç yaşta azalmakla birlikte yaşlı hasta grubunda eşlik eden hastalıkların varlığı ve NSAİİ ilaçların kullanımı gibi pek çok nedene bağlı olarak artış göstermiştir.¹⁷

Üst gastrointestinal kanama ile ilişkili ölüm oranı %6-13 olarak görülmektedir ve endoskopik olanaklara rağmen son 30 yıl zaman zarfında bu ölüm oranlarında belirgin bir azalma olmamıştır. Bunun nedeni; ileri yaşta, eşlik eden hastalıkları olan ve halen antiagregan veya antikoagülan tedavi alan erişkin hasta popülasyonunun hastane başvurularındaki artış olduğu düşünülmektedir.¹¹

4.MORBİDİTE VE MORTALİTE

Karşılaşılabileceğimiz olumsuz sonuçlar ise tekrar eden kanama ve ölümdür. Ölümlerin birçoğu eşlik eden tıbbi durumların akut kanama ile artan dekompanseasyonu ile ilişkilidir. Akut üst gastrointestinal kanamalarının yaklaşık %80'inde kanama tekrar etmeksizin kendiliğinden durmaktadır.¹⁸

Mortalite ve morbidite, kanaması durmayan veya sonradan tekrar eden %20'lik hasta popülasyonunda görülmektedir.¹⁹ Bu yüksek riskli hastaları saptamak önemlidir. Bu amaçla klinik ve endoskopik verilerin ışığında çeşitli risk faktörleri tespit edilmiştir. Son 10 yıldaki izlenen çalışmalar göz önüne alınarak yapılan analizlerde artmış riski gösteren klinik göstergeler ise; ileri yaş (>65y), şok tablosu, yandaş hastalık varlığı, geliş hemoglobin düzeyinin düşük olması, transfüzyon ihtiyacı olması, rektal tuşede veya mide lavajında taze kan varlığı ve hematemez olarak tanımlanmıştır. Alt gastrointestinal kanamaların %80'inin kendiliğinden sonlanacağı öngörülmektedir.²⁰

5.ETYOLOJİ

Üst gastrointestinal sistem kanamalarını değerlendirildiğinde; anatomik ve patofizyolojik faktörlere dayalı farklı kategorilere ayrılabilir. Patofizyolojik açıdan değerlendirildiğinde; ülseratif ve erozif bulgular (gastrik duodenal ülserler, özofajit,

gastrit), vasküler bulgular (varisler, anjiyodisplazi), kitle bulguları (adenokarsinom, polipler) ya da travmatik lezyonlara (Mallory-Weiss yırtığı) oranla çok daha yaygındır.²⁰

Tablo 1. Üst Gastrointestinal Kanamalarının Sebepleri:

Üst Gastrointestinal kanamaları nedenleri	Prevelans (%=)
Peptik Ülser	55
Gastrik Ülser	21.3-23.1
Duodenal Ülser	13.9-24.3
Özofagial Varis	10.3-23.1
Özofajit	3.7-6.3
Duodenit	3.7-5.8
Gastrit	4.7-23.4
Mallory-Weiss yırtıkları	5-10.2
Anjiyodisplazi	6
Neoplazi	2-4.9
Marjinal ülser	1.8
Özefagial ülser	1.7
Dieufolay lezyonu	1

5.1. Peptik Ülser

Peptik ülser hastalığı genellikle mide ve proksimal duodenumda görülür. Çoğunlukla nedenleri; Helikobakter pilori enfeksiyonu ve nonsteroidal antienflamatuar ilaçların (NSAİİ) kullanılmasıdır. NSAİİ alan hastalar kullanımlarını bırakmalıdır. Alarm semptomları olmayan genç hastalar için, H. pilori testinin sonuçlarına dayanan bir test ve tedavi stratejisi önerilir. H. pilori enfeksiyonu teşhisi konulursa, enfeksiyon ortadan kaldırılmalı ve dört hafta boyunca antisekretuar tedavi (tercihen bir proton pompa inhibitörü ile) verilmelidir. Kanama ameliyat için en yaygın endikasyondur. Proton pompa inhibitörlerinin uygulanması ve endoskopik tedavi çoğu kanamayı kontrol eder. Perforasyon ve gastrik çıkış obstrüksiyonu nadir fakat ciddi komplikasyonlardır. Daha nadir görülen sebepler ise; çeşitli diğer enfeksiyonlar ve komorbiditeler daha yüksek peptik ülser hastalığı riski ile ilişkilidir (örneğin, sitomegalovirüs, tüberküloz, crohn

hastalığı, karaciğer sirozu, kronik böbrek yetmezliği, sarkoidoz, miyeloproliferatif bozukluk). Spanknik hipoperfüzyona yol açan kritik hastalık, cerrahi veya hipovolemi, gastro-duodenal erozyonlara veya ülserlere (stres ülserleri) neden olabilir; bunlar sessiz olabilir veya kanama veya perforasyon ile kendini gösterebilir.²¹

Duodenal ülserler en sık duodenumun ilk kısmında saptanırlar (%95). Genellikle 1 cm'den küçüktürler fakat bazen 3-6 cm'ye kadar ulaşabilirler. Malign duodenal ülserler çok nadirdir. Duodenum ülserine, mide ülserine göre 3- 4 kat sık rastlanılmaktadır. İlerleyen yaşlarda peptik ülser insidansı artmaktadır. Duodenal ülserde erkek/kadın oranı 1,3/1'dir.²² Duodenal ülserlerin aksine, gastrik ülserler malignensi olarak ortaya çıkabilirler. Gastrik ülserler genellikle küçük kurvatur üzerinde ve antrum ile korpus epitelinin birleşme yerlerinde meydana gelme eğilimindedirler. Gastrik ülserde erkek/kadın oranı eşittir^{22 23} Mukozal erozyonlar veya ülserler, agresif faktörler ve mukozadaki protektif faktörler arasında bulunan dengenin bozulması sonucu gelişir. Normal mukoza bütünlüğünü bozan agresif faktörler; pepsin, hiperasidite.

5.1.1 Helikobakter pilori

Tür olarak gram negatif yapıda, helikal görünen, mikraerofilik, flagellası bulunan bir bakteridir. Duodenal ülseri olan hastaların %95'i gastrik ülser olgularının %70'lik kısmından sorumlu olmaktadır. Tek kaynağı insan olmaktadır. Çocukluk zamanında fekal oral olarak bulaştığı kabul edilmektedir. Türkiye'nin %70-80'lik kısmı H.pilori ile enfekte durumdadır. H.Pilori yalnızca gastrik mukozada bulunmaktadır. Üreaz enzimi, üreyi amonyak ve karbondioksit'e dönüştürerek asidi tamponlamakta ve bununla birlikte kendine midenin asidik ortamında uygun ortamı yaratmaktadır. Mikroorganizmaya verilen konak immün cevap ile inflamatuvar etkiyi başlatarak doku hasarına neden olmaktadır.²⁴ H.pilori enfeksiyonu invaziv (endoskopi ile) ve noninvazif yöntemler olmak üzere 2 kategoride tespit edilmektedir.²⁵ Noninvazif yöntemleri sıralayacak olursak: Seroloji, üre-nefes testi, fekal h.pilori antijeni. İnvaziv yöntemler ise: bakteri kültürü, histopatolojik çalışmalar, campylobacter like organism (CLO) testi, moleküler çalışmalar, polimerase chain reaction (PCR) olarak sıralayabiliriz

Tablo 2. Peptik ülser nedenleri

Enfeksiyon	Helikobakteri pilori Mikobakteri Virüsler (CMV...) Candida
İlaçlar	NSAİİ ve aspirin Steroid Bifosfonat İmmünosupresif Kokain
Stres	Ciddi sistemik hastalıklar
Zollinger Ellison Sendromu	
Endokrin Sebepler	Hiperparatiroidizm MEN Tip1
İskemik	Çölyak aks darlığı Hepatik arter kemoterapisi
Yaşlanma	Prostaglandin düzeyinde azalma ile ilişkili
İdiopatik	İdiopatik eozinofilik ve lenfositik gastrit
Diğer	Lenfoma Chron hastalığı Radyoterapi sonrası Sistemik mastositoz

Tablo 3. Akut kanayan ülserde kullanılan Forrest sınıflaması;

Tip 1: Aktif kanayan ülser	1a: Fışkırır tarzda ülser 1b: Sızıntı şeklinde kanama
Tip 2: Hemorajiye ait yeni belirtili ülserler	2a: Kanamayan visible vessel 2b: Yapışık pıhtılı ülser 2c: Düz pigmente noktalı ülser
Tip 3: Temiz tabanlı ülser	

5.1.2 Nonsteroid Antiinflatuar İlaçları (NSAİİ)

NSAİİ, bir bölgede ve sistemik görülebilen etkiler ile peptik ülser oluşmasına zemin hazırlar. Endojen prostaglandin sentezini önleyerek defansif durumların (mukus ve bikarbonat sekresyonu, epitelyum hücrelerinin bütünlüğü, yenilenmesi ve kanlanması) azalmasına sebep olabilmektedir. Gastroduodenal sistemdeki agresif ve defansif durumlar arasındaki ilişkinin birinciler lehine kayması sonucunda peptik ülser oluşumuna zemin hazırlanmaktadır. Bununla birlikte, NSAİİ nitrik oksit salgılanmasını artırmaktadırlar. Nitrik oksit mekanizması midedeki kan akımını artırarak, mikro sirkülasyonda endotele lökositlerin yapışmasını engelleyerek mukozal hasara sebep olabilmektedir ²⁶. NSAİİ alımı peptik ülser bağlı kanaması olan olgular için majör risk faktörlerinden biridir. Epidemiyolojik yapılan çalışmalarda ise NSAİİ kullanan hasta popülasyonunda kanama, perforasyon gibi komplikasyonlar yüksek bulunmaktadır.²³

5.1.3. Gastrik Asidite

Gastrik asidite ile pepsin ülser oluşmasında en önemli etmenlerdir. H.pilori ve NSAİİ gibi durumlar mukozal yapının yıpranmasına, hücre permeabilitesinin artmasına sebep olmaktadır. Hidrojen iyonlarının geri difüzyonu artışı ve intramural asidozis, hücrenin ölümüne ve ülserasyon oluşmasına sebep olmaktadır.²⁷

5.1.4. Stres

Stres ile bağlantılı ülserler, yaşamı tehdit eden, kanama dışı görülen hastalıklar sebebiyle hastanede tedavisi olan hastalarda gelişmekte olan gastrointestinal sistem kanamasının bir sebebidir. Üst gastrointestinal sistem kanaması veya stresle bağlantılı mukozal hasar riski yüksek olan hastalara primer ülser tedavisi olarak anti-sekretuar ajanlar (H2RB ya da PPI) uygulanmalıdır.

5.1.5. Alkol ve Sigara

Fazla alkol tüketimi sonrası gastrik mukozal hasar oluşmaktadır ve bu şekilde ülser kanama riski artmaktadır. Fazla alkol tüketimi ile NSAİİ alımı üst gastrointestinal sistem

kanaması riskini arttırmaktadır²⁸. Sigara tüketimi peptik ülser için risk durumudur. Peptik ülser hastalığının tedavisini geciktirmektedir. ²⁹

5.1.6. Antikoagülan Tedavi

Antikoagülan alan hastalarda ise ülser kanaması sebebiyle hastane yatış riski artmıştır.³⁰

5.1.7. Kortikosteroidler

Kortikosteroid türevi ilaç kullanımı ülser oluşma riskini yükseltmemektedir fakat NSAİİ ile alındıklarında ülser oluşum olasılığını artırıcı yönleri saptanmıştır. ³¹

5.1.8. Gastroduodenal motilite değişiklikleri

Mide ülserlerinde, mide boşalmasının az olması ve duodenal sıvı mide geri kaışı olabilmektedir. Duodenal ülseri olan olgularda mide boşalmasının daha kısa sürede olduğu ve duodenum asidifikasyonunu kısa sürede artırdığı ortaya atılmaktadır. ³²

5.1.9. Komorbid Hastalıklar

Komorbid hastalıklar üst gastrointestinal sistem kanamasının ortaya çıkmasında direkt bir katkısı yoktur. Buna ilaveten, diyabeti olan hasta grubunda parasempatik tutulumunun olması midede gıda birikimi, asit ve gastrin salgılanmasında artışa neden olabilmekte ülserin ortaya çıkmasında olumlu etkisi olmaktadır. Üremide görülebilen trombosit fonksiyon bozukluğunun, direkt bir etkisi olmasa da gastrointestinal sistem kanamaları için oluşmasında zemin hazırladığı düşünülmektedir. ²⁶

5.2. Portal hipertansiyona bağlı olan kanamalar

Portal hipertansiyona bağlı ortaya çıkan kanamalar; Özofagus varisleri, portal hipertansif gastropati, gastrik varisler ve ektopik varislerdir. Özofagus varis kanaması, sirozlu hastalardaki en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Varis kanaması sirozlu hastaların %25-40' ında rastlanmaktadır. Varis kanamasını artıran sebepler sayacak

olursak, varislerin endoskopik değeriendirilmesi, hava insüflasyonu esnasında yapılmalıdır. İnsüflasyonsuz değeriendirme yapıldığı takdirde, varisler olduğundan daha yüksek dereceli değeriendirilebilir. Varis yüzeylerinde görülen “cherry red spot”, red whale mark”, “hemosystic spot” gibi tam türkçe karşılığı olmayan değeriendirmeler de vardır. Özellikle hemosistik spot taşıyan varislerde hemoraji riski diğerlerinden yüksektir. Diğer portal hipertansiyona bağlı kanamalardan olan gastrik vasküler ektazide, portal hipertansiyona özgü değildir, idiopatik, renal yetersizlik ile birlikte ve otoimmün hastalıklarda da görülebilmektedir. Portal hipertansif gastropati ise sirozlu hastaların %10’ unda görülebilmektedir.³³

5.3. Tümöre bağlı kanamalar

Bu tip kanamalar ilerleyene kadar asemptomatik veya minimal semptomatiktir. İlerleyen dönem yakınmalarında ise iştahsızlık, dispeptik şikayetler, disfaji, mide çıkış yolu tıkanıklıkları, kilo kaybetme ve kanama olabilmektedir.

5.4. Hemorajik veya eroziv gastrite bağlı olan kanamalar

Gastrit tanısı, mide mukozasında inflamasyon demektir. Hemorajik ve eroziv gastritin endoskopide bulgularına olmasına rağmen kanamaya yol açtığıının kanıtı bulunmamaktadır. Hemorajik ve eroziv gastrit, kanamaya sebep olabilen ve endoskopik olarak saptanabilen erozyonlar ve subepitelyal olan hemorajiler gibi lezyonlar kastedilmektedir. Histolojik olarak lezyon mukozada bulunan bir açılmadır. Bu açılma muskularis mukozaya erişmez. Bu yüzden görülen bu lezyonlar esas kan damarlarını etkilemez ve büyük kanamalara neden olmazlar.¹⁹

Üst gastrointestinal kanamalarının hepsinin %10-20’sinden sorumlu olmaktadır. Peptik ülser daha yüzeysel lezyonlar oluşturduğundan, submukozada veya daha derinde bulunan büyük damarlarla ilişkisizdirler. Bu nedenle majör kanamaya pek neden olmazlar. Üç önemli sebebi alkol kullanımı, NSAİİ alımı, yoğun stres. En sık görülen sebebi aspirin ve diğer NSAİİ’lerdir. NSAİİ’lara ile ilişkili görülen eroziv gastrit, çoğunlukla, kendini kısıtlayan bir hastalık olup, suçlu ajan kesildikten sonra hızla iyileşir.

Kanamaların büyük bir kısmı kendiliğinden durur. Alkole bağlı olan gastrit, ilaçlara bağlı gastritlere benzer şekilde, kendini sınırlar, alkol bırakıldığında hızla iyileşir ve nadiren invazif girişim gerektirmektedir. Çoğunlukla yoğun bakım merkezinde yatmakta olan hastalarda ortaya çıkan stres ülserleri, asit salgılayan mukozada diffüz yüzeysel yırtılmaların olmasıdır. Etiyolojide sebep olarak, mukozal kan akımında olan azalma ve mukus, bikarbonat gibi diğer koruyucu faktörlerde bulunan azalma suçlanmaktadır. En sık karşılaşılan durumlar ise şunlardır: majör cerrahi, ağır yanıklar, kafa travması veya ağır intrakraniyal hastalık, solunum yetmezliği, peritonit, sarılık ve şok. Bu hastalıklar sebebiyle yatan yoğun bakımda bulunan hastaların yaklaşık %10-20'sinde mide kaynaklı kanamalar olmaktadır. Kanamaya sebep olan hastalığın ciddiyeti arttıkça kanama riski artar. Kanama bulunması hastanın mortalitesini 2-3 kat artırmaktadır.⁴ Tanı yöntemi en sık endoskopidir. Endoskopik olarak, üzerinde veya etrafında pıhtı veya sızdırır tarzda kanama olan, 5 mm'den küçük, derin olmayan, nekrotik tabanlı mukozal defekt şeklinde görülürler.³⁵

5.5. Mallory-Weiss kanamaları

Mallory-Weiss mukozal olan yırtıklar, kardioözofagial bileşkede bulunan longitudinal olan mukozal yırtıklardır. Üst GİS kanamalarının %3-14'ünü oluşturabilmektedir.²⁴

Klasik hikâye alkol kullanımı olan bir hastada hematemizden önce şiddetli öğürtü nöbeti ve/veya tekrarlayan kusmalar sonrasında gelişir. Kanama olguların %80- 90'ında kendiliğinden durur. Erken yeniden kanama oranı %0-5 oranında bildirilmiştir. Bu nedenle büyük çoğunluğunda sadece destekleyici tedavi yeterli olur.³⁶

5.6. Özofajit

Üst gastrointestinal kanaması olan hastaların %8'in, özofajitten önemli kanama oluşmaktadır³⁷ Özofajite bağlı olan kaynaklı kanama, akut gelişen kanamalardan daha fazla gizli kan kaybına yol açmaktadır. Klinik olarak değerlendirildiğinde çok miktarlarda olan kanamalarda, geniş çaplı bir ülseratif hastalığı veya zemininde bulunan bir koagülopati hastalığı bulunan hastalarda oluşması daha muhtemel olmaktadır. Spesifik olan tedavisi, altta yatan durumun tedavisidir. Özofajitte altta yatan sebep

çoğunlukla reflü özofajittir ve tedavide yüksek doz proton pompası inhibitörleri kullanılmaktadır. Kanaması bulunan lezyonların endoskopik yöntemlerle tedavi edilmesi işleminden özofagusta görülen varisi ve görünür damarları olan hastalar yararlanabilir, fakat perforasyon riski nedeniyle bu işlem dikkatli yapılmalıdır ¹⁴

5.7. Vasküler lezyonlar

5.7.1. Vasküler ektazi

Vasküler lezyonlar üst gastrointestinal kanamalarının nadir ancak önemli bir görülen sebebidir. Birçok vasküler bozukluk üst gastrointestinal kanamasına sebep olabilir fakat en sık görülen damarsal lezyonlar vasküler ektazilerdir¹⁴. Bunlar daha fazla miktarda mide ve duodenumda görülmektedir. Vasküler ektaziler üst gastrointestinal kanal kanamasından fazla gizli alt gastrointestinal kanamalara sebep olabilmektedir. Pek çok farklı sebeplerde bu lezyonlar bulunabilmektedir (böbrek yetmezliği, siroz, skleroderma, crest sendromu, radyasyon hasarı, psödoksantoma ve Ehler-Danlos sendromu gibi kollajen hastalıklar ve Von Willebrand hastalığı gibi). Vasküler ektaziler en fazla kronik böbrek yetmezliği ile ilişkilidir. Elli aylık bir periyodu kapsayan prospektif bir üst gastrointestinal sistem kanaması çalışmasında, böbrek yetmezliği (serum kreatinin düzeyi yüksek) olan hastalarda %13'ünde üst gastrointestinal sistem kanamasının nedeni vasküler ektazi olarak saptanmıştır. Renal yetmezliği bulunan hastalarda ise normal renal fonksiyonlu hastalara kıyasla daha sık vasküler ektaziye bağlı üst gastrointestinal sistem kanaması görülmektedir³⁸. Vasküler ektazilerin tedavisi kolay değildir, çünkü az sıklıkta izole halde bulunurlar. Kolayca tespit edilebilen veya aktif olarak kanayan lezyonları olan hastalarda en iyi tedavi olanakları endoskopik lazer, bipolar elektrokoagülasyon, bicap, bantlama, enjeksiyon tedavisi veya argon plazma koagülasyondur; bu teknikler etkin ve kendi alanında güvenlidir. Fakat gastrointestinal kanal yırtılma riski bulunmaktadır ve bu risk özellikle elektrokoagülasyon veya lazer tedavisi için belirgindir. Masif kanamalar anjiyografik tedavi ile durdurulabilmektedir. Endoskopik veya anjiyografik tedavi sonrasında spesifik kanamakta olan bir lezyondan yeniden kanama oluşması nadirdir; cerrahi tedavi kanama odağı açıkça tespit edilebilen düşük riskli hastalarda düşünülmelidir.¹⁴

5.7.2. Gastrik Vasküler Ektazi

Gastrik vasküler ektazi akut üst gastrointestinal kanamanın az sıklıkla görülen bir sebebidir. Bu lezyon ise bir araya gelmiş kırmızı noktalar ile görülebilmektedir. Bu kırmızı noktalar mide antrumunda lineer bir paternde bulunmakta ise gastrik antral vasküler ektazi veya karpuz mide terimi kullanılmaktadır. Bu durumun zıttı olarak belirtmek gerekirse ektazik kırmızı noktalar daha çok görülebilir ve mide proksimalinde bulunabilmektedir. Bu duruma ise, yaygın gastrik vasküler ektazi ismi verilmektedir. Bu lezyonu portal hipertansif gastropatiden ayırt etmek zordur. Gastrik vasküler ektazi ile birlikte görülebilen aklorhidri, atrofik gastrit ve sirozu hastalıkları bulunan orta yaş veya yaşlı kadınlarda en sık görülmektedir. Bu durumun patogenezi bilinmemektedir. Beta blokörlerin ve de standart portal dekompresyonun gastrik vasküler ektazi tedavisinde kanıtlanmış bir etkinliği bulunmamaktadır, aynı durumlar endoskopik termal tedavisi için ve antrektomi için de geçerli olmaktadır. Günlük tüketilen etinil estradiol (30 mikrogram) ve norethisteron (1,5 mg) ile yapılan bir çalışmada hastalarda önemli bir oranda transfüzyon gereksinimi önemli oranda azalmıştır.³⁹

5.7.3 Aortaenterik Fistül

Gastrointestinal traktın herhangi bir bölgesiyle, bu bölgeye komşu aorta arasında fistül gelişmesine aortaenterik fistül denir. Aortaenterik fistüller %75 oranında duodenumu tutar³⁴. Genellikle duodenum üçüncü kıtası ile aorta arasında fistül gelişir. Primer aorta enterik fistül, aortada gelişen anevrizmaların komşu bağırsak duvarını erode etmesiyle ortaya çıkar ve seyrektr. Sekonder aorta enterik fistül daha siktır ve abdominal aortik greft ile komşu bağırsak arasında oluşur. Masif kanama atağından önceki dönemde hastaların %20-100'ünde kendiliğinden duran bir üst gis kanama atağı olur ve bu durum haberci kanama adını alır. Aorta enterik fistüle bağılı kanamalar; hızla tanı konulup erken müdahale edilmezse, hemen daima ölümcüldür. Bu nedenle üst GİS kanaması olan bir hastada (özellikle aortik greft öyküsü varsa) endoskop ile duodenumun en uzak yerine kadar girilmeli ve üçüncü kıta görülmeye çalışılmalıdır. Cerrahi tedavide greft çıkarılarak ekstra anatomik by-pass yapılır.³⁴

5.7.4. Duodenit

Duodenit üst gastrointestinal sistem kanamalarında ayırıcı tanılarında bulunmakla birlikte nadiren akut kanamaya sebep olmaktadır. Şiddetli eroziv duodenit için görülen risk faktörleri; kanayan peptik ülserli vakalarda olduğu gibi NSAİİ'ler ve Helikobakter pilori'dir. Çoğunlukla antikoagülan tedavi ile ilişkilidir. Kanama çoğunlukla kendi kendini sınırlamaktadır ve çok az sıklıkla müdahale gerektirir.¹⁴

6. PROGNOZ

Üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastalarda, klinik olarak önemi olmayan klinikle başvurabilecekleri gibi, ölümcülde seyredebilmektedir. Üst gastrointestinal sistem kanamasının ölüm yüzdesinin %14 düzeyinde yüksek olarak tespit edilmiştir. 60 yaş üstü görülen üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastalar için bağımsız bir göstergedir. Bu hastalarda 12-25% düzeylerinde farklılık gösteren ölüm oranı bulunmaktadır.⁴⁰ 21-31 yaş aralığında %3.3, 41-50 yaş aralığında %10.1 71-80 yaş aralığında %14.4 ölüm oranı tespit edilmiştir.⁴⁰ Fakat, son 30-40 senede %8-%10 seviye aralığında sabit düzeyde kalmış gibi görünebilmektedir.³⁷ Yeni teknolojik gelişmelerle hastalıklarda erken teşhisin imkânının fazla olması ve tedavideki yeni gelişmeler ise ölüm oranının düşmesinde önemli bir pay sahibi olmaktadır. Görülen üst gastrointestinal sistem kanamalarında %80'i, kendiliğinden düzelmektedir ve sadece destekleyici tedavisini gerektirmektedir.⁴¹ En önemli olan iki tanısal değişken, kanamanın sebebi ile altta bulunan farklı bir etkenin bulunması gibi görünebilmektedir. Misal olarak, varis kanaması bulunan hastalarda, ilk hastane yatırılma esnasında en az %30'luk bir ölüm oranı ile %60'lara yaklaşan 1 yıllık ölüm düzeyine sahip olmaktadır.⁴² Üst GİS kanaması bulunan hasta gruplarında, beklenmeyen gelişmeler ile ilişkili yüksek riskli hasta gruplarının tanımlanmasında bazı skorlama sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler, çoğunlukla ölüm tehlikesi veya yeniden kanamaya ile alakalı matematiksel modellerden bulunmuştur. Bu tür sistemlerde kullanım sıklıkla onaylanmamakta ve esas olarak klinik uygulamada kabul edilmemektedir. Bununla birlikte, akut üst GİS kanaması bulunan hastaların tedavi olup olmadığını değerlendirmek üzere modeller de bulunmaktadır.⁴⁰ Bu yöntem, hastalarda başvuru anında aşağıdakilerin seçeneklerin bulunması durumunda, müdahalesi olan düşük riskli hastalar biçiminde sınıflanmaktadır: 6.5 mmol/L'den daha

az bulunan bun düzeyi, erkekler için 13 g/dL ve kadınlar için 12 g/dl'den daha yüksek bir hemoglobin konsantrasyon oranı, 100 mmHg'den daha yüksek bulunan sistolik basınç ve 100 atım/dk daha düşük sayılan nabız. Tedavi gerektirmekte olan tüm hastalar için düşük riske yönelik kriterleri oluşturmakta başarısız olmakla birlikte, düşük bir hemoglobin değeri, yüksek bun düzeyi, taşikardi veya göreceli sistolik hipotansiyon mevcut olmaktadır. Bu tarama durumu ile müdahale gerektirmeyen minör kanamaların sadece %32'si tespit edilebilmektedir⁴⁰

Biz prognozu göstermek için çeşitli skorlamaları kullanmaktayız, bunlar Rockall, Glasgow-Blatchford, Crusade ve Forrest sınıflandırmasıdır.

6.1 Rockall skoru

Rockall skoru, 1996 yılında, üst gastrointestinal sistem kanaması ile hastaneye başvuran kişilerde ölüm oranını tahmin eden faktörleri tanımlamak için tasarlanmış büyük bir popülasyon tabanlı çalışmadan geliştirilmiştir. Preendoskopik ve endoskopik değişkenler kullanılarak hesaplanır. Rockall skoru, hesaplamada karmaşıklığa yol açan ve sistemik hastalıkların ciddiyeti gibi öznel değişkenler içeren ağırlıklandırma ile sınırlı olmaktadır. İlave olarak, tamamlanması için endoskopik bilgiler gerekmektedir ve bunun sunumu sırasında kullanılmasını imkânsız duruma gelmektedir. Kısaltılmış bir endoskopi öncesi veya kabul Rockall skoru da geliştirilmiştir; Bununla birlikte, doğruluğu ve klinik uygulanabilirliği hakkında tartışmalar olmuştur.⁴³

Üst gastrointestinal sistemde en yaygın kullanılan risk puanlama sistemi, büyük bir İngiliz veritabanından elde edilen verilerin analizini takiben 1996 yılında açıklanan Rockall puanıdır.

Tablo 4.Rockall Skorlama Sistemi

Rockall Skorlama Sistemi	
Değişkenler	Skor
Yaş	
≥80	2
60-79	1
<60	0
Şok	
Hipotansiyon, sistolik kan basıncı <100 mmhg	2
Taşikardi, sistolik kan basıncı >100 mmhg	1
Şok yok, sistolik kan basıncı ≥100 mmhg ve nabız	0
Eşlik eden hastalık	
Böbrek yetmezliği, karaciğeryetmezliği, metastatik kanser	3
Kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, başka major eşlik eden hastalık	2
Major eşlik eden hastalık yok	0
Endoskopik tanı	
Üst gastrointestinal kanser	2
Peptik ülser, eroziv hastalık, özefajit	1
Lezyon yok, Mallory Weiss yırtığı	0
Endoskopik yeni kanama bulgusu	
Temiz tabanlı ülser	0
Üst GİS’de kan, aktif kanama, görünür damar pıhtı	2

6.2 Glaskow-Blatchford skoru

Glasgow-Blatchford skoru, Rockall skorundan farklı olarak endoskopik verilerden ziyade hastanın başvuru sırasındaki laboratuvar değerlerini ve kliniğini dikkate almaktadır. Acilde, endoskopik bulgular gerekmediğinden ve yalnızca klinik veri içerdiği için ilk tercih edilecek skorlama sistemlerinden biridir. Glaskow-Blatchford skorunun değeri 0-1 puan olan hastalar, erken endoskopi yapılmaksızın önerilerle taburcu edilebilir.

Tablo 5. Glaskow-Blatchford skarlama sistemi

Glaskow-Blatchford skarlama sistemi	
Risk	Skor
Kan Üre Azotu	
18.2-22,4 mg/dl	2
22.4-28 mg/dl	3
28-70 mg/dl	4
>70 mg/dl	6
Hemoglobulin(erkek)	
12-13 mg/dl	1
10 -12 mg/dl	3
<10 mg/dl	6
Hemoglobulin(kadın)	
10-12 mg/dl	1
<10 mg/dl	6
Sistolik Kan basıncı	
100-110 mmhg	1
90-100 mmhg	2
<90 mmhg	3
Diğer Belirteçler	
Nabız ≥ 100 /dk	1
Melena	1
Senkop	2
Karaciğer hastalığı	2
Kalp yetmezliği	2

6.3 Forrest sınıflandırılması

Peptik ülseri bulunan kişilerde mevcut olan ülserin şiddeti ve seyri Forrest sınıflamasına göre değerlendirilmektedir. Peptik ülser ciddiyeti arttıkça mortalitenin arttığı gözlenmiştir. Forrest 1a ülserde mortalite %4,8 oranında görülürken, Forrest 3

ülserde mortalite %0 olarak gözlenmiştir Forrest 1a: fışkırır tarzda aktif kanama, Forrest 1b: sızıntı tarzında aktif kanama, Forrest 2a: kanamayan görünür damar, Forrest 2b: yapışık pıhtı, Forrest 2c: düz pigmente lezyon, Forrest 3: kanama bulgusu yok olarak değerlendirildi. ⁴⁵

Ocak 2012-Aralık 2017 arasındaki Uludağ üniversitesindeki 300 gastrointestinal sistem kanaması olan hastada üzerindeki yapılan çalışmada mortalite oranları Forrest 1a: %42.8, Forrest 1b: %6.5, Forrest 2a: %8 Forrest 2b: %4,3, Forrest 2c: %0, Forrest 3: %0 olarak saptandı. ⁴⁵

Tablo 6.Forrest Sınıflaması

Sınıf	Kanama bulgusu
1	Aktif kanama var
1a	Fışkırır tarzda kanama var
1b	Sızdırır tarzda kanama var
2	Aktif kanama yok, geçirilmiş kanama var
2a	Görülebilir damar yapısı
2b	Pıhtı ile kaplı ülser
2c	Hematin ile kaplı ülser
3	Stigma yok, temiz tabanlı ülser

6.4 Crusade skorlaması

71277 hasta grubundan oluşan geniş ölçekli bir Crusade skoru çalışması örneklerinde Crusade kanama risk skoru oluşturulmuş ve daha sonra bu kayıtlar alınarak düzenlenen bir çalışmada (17857 hastayı kapsayan) bu skorların geçerliliği doğrulanmıştır. ⁴⁶ Risk skorlarındaki artışla beraber önemli kanama oranları giderek artmaktadır. Hasta kabul ve tedavilerini bütünleştirerek kanama riskini tahmin edebilen bu skor göreceli olarak yüksek bir doğruluk derecesine sahip olmaktadır. Bu kanama risk skorunda ön gördürücü faktörler listesi içinde yaş bulunmamakla beraber kreatinin klirensi hesaplamalarına dahil olmaktadır ⁴⁷

Tablo 7.Crusade Skorlaması

Öngördürücü Faktör	Skor
İlk Hematokrit Değeri, %	
<31	9
31-33,9	7
34-36,9	3
37-39,9	2
≥40	0
Kreatinin klerensi	
≤15	39
>15-30	35
>30-60	28
>60-90	17
>90-120	7
>120	0
Dakika kalp atım sayısı	
≤70	0
71-80	1
81-90	3
91-100	6
101-110	8
111-120	10
≥120	11
Cinsiyet	
Erkek	0
Kadın	8
Başvuruda KKY varlığı	
Yok	0
Var	7
Damar Hastalığı Öyküsü	
Yok	0
Var	6
Diabetes Mellitus	
Yok	0
Var	6
Sistolik kan basıncı, mm/Hg	
≤90	10
91-100	8
101-120	5
121-180	1
180-200	3
≥201	5

Tablo 8.Crusade Risk Skorlaması

Risk Sınıfı	Puan	Risk(%)
Düşük	21-30	5.5
Orta	31-40	8.6
Yüksek	41-50	11.9
Çok Yüksek	51-60	19.5

7. TANI

Hasta hemodinamik stabile edildikten sonra ve kapsamlı olan hasta değerlendirmesinden sonra, tedavisinin belirlenmesi, kanamasının sebebini tespit etmeye ve tanı koymaya doğru değişmektedir. Öykü ve yapılan fizik muayene, önemli olmakla beraber, kanamanın sebebini ortaya çıkarmayabilir ve tanısal testler yapılmasını gerektirmektedir.

Üst gastrointestinal kanamasının değerlendirmesine yönelik primer tanı metodu, eskiden olduğu gibi ösofagogastroduodenoskopidir. Baryum radyografi üst gastrointestinal sistem lezyonunda doğru şekilde tanı koyabilmekle birlikte, bu yöntem hiçbir tedavi imkanı sağlamamaktadır ve akut üst gastrointestinal sistem kanamasında önerilmez.¹⁴

7.1. Ayırıcı tanı

Ayırıcı tanı bölümünde listelenen bozuklukların yanı sıra, üst gastrointestinal sistem kanaması semptomları olan hastalarda ise şu hadiselerle dikkat edilmelidir:

- Mide Varisler
- Mallory-Weiss Yırtığı
- Neoplazma
- Hemorajik Gastrit
- Dieulafoy Lezyonu
- Hemobilia
- Pankreas Psödoanevrizma
- Aortoenterik Fistül
- Mide Tümörleri
- Kardiyak Siroz
- Çölyak
- Kolesistit
- Siroz
- Dissemine İntravasküler Koagülasyon
- Strongiloides

- Senkop
- Von Willebrand Hastalığı
- Zollinger-Ellison Sendromu
- Dang Humması

Tablo 9. Gastrointestinal kanamalı hastaların ayırıcı tanısı

Abdominal Aort Anevrizması
Akut Gastrit
Mide Ülseri
Barrett Özofagus
Pilor Stenoza
Gastrinoma
Peptik Ülser Hastalığı
Özofajit
Özofagus Varisleri
Mide Kanseri

7.2. Anamnez ve fizik muayene bulguların değerlendirilmesi

Ciddi bir gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran ve kanaması olduğundan şüphelenilen hastaya yaklaşımın basamakları şöyledir:

- Hastanın hızlı resüsitasyonu ve durumun stabil hale getirilmesi
- Kanama kaynağının saptanması
- Akut kanama atağının tedavisi
- Erken ve geç dönem rekürren kanamalarının önlenmesi

Kanaması olan hastaya ilk yaklaşımda, hastanın önce havayolu açıklığı sağlanması, solunum ve dolaşımın sağlanması için destek tedavisine hemen başlanmalıdır. İki tane büyük delikli (18G veya üzeri) intravenöz kanül olması ve vital bulguları düzenlemek için, hastanın genel sağlık halinin izin verdiği miktarda, çok hızlı bir biçimde izotonik veya ringer laktat sıvı verilmesine gecikmeden başlanmalıdır. Damar yolu açıldığında, tam kan sayımı, kan grubu, cross, hemostaz ve rutin biyokimya için kan alınıp ivedi bir

biçimde çalışılmalıdır. Postural hipotansiyonu veya şok tablosu bulunanlarda, acilen 4-6 ünite eritrosit süspansiyonu verilmelidir. Agresif sıvı verilmesine rağmen kan basıncı düşük olan hastalarda dopamin gibi vazopressörler kullanılabilir. Yetersiz oksijenasyonu bulunan hastalara nazal kanül veya yüz maskesi ile oksijen verilmelidir. Hastanın vital bulguları ve idrar çıkışı ayarlanmalıdır. Ağır kanamaya ile ilişkili şokta bulunan, hematemezi süren, bilinci bulanık veya ajite olan, solunumu bozuk olan hastalarda, elektif endotrakeal veya nazotrakeal entübasyon ve gerekmesi durumunda mekanik ventilasyon yapılmaktadır. Hemodinamik durumu bozacak düzeyde gastrointestinal kanaması bulunan vakalar yoğun bakımda takip edilmelidir. Tedaviye verilmesine rağmen kanaması bulunanlara, şok tablosunda bulunanlara, hematokriti %25'in altında bulunanlara ve kötü doku oksijenasyonuna olmasına bağlı anjina gibi semptomları olanlara kan verilmelidir. Gençlerde hematokritin %20-25 yeterli olmakta iken, 60 yaştan fazla olanlarda veya ciddi kalp hastalığı bulunanlarda hematokrit düzeyinin %30'dan fazla tutulması önerilmektedir.⁴⁸

Fizik muayene semptomları kanamalarda derecesi için bir gösterge olabilmektedir. Az miktarda kanaması olan, gencin genel durumu güzeldir ve hasta yalnızca melena tanımlayabilmektedir. Fakat yaşlı hastalarda, kanama miktarı fazla ise hasta şok tablosu içinde getirilebilmektedir. Bu sebeple kanamada olan şiddeti ve hastada olan yaş, bununla birlikte olan hastalıklarda fizik muayene semptomları etkilenmektedir. Üst gastrointestinal sistem kanamalarında hastalarda bulunan her türlü kanamada olan hipovolemi semptomları ve bulguları (terleme, solukluk, çarpıntı, halsizlik, hipotansiyon, taşikardi ve şok gibi) görülebilmektedir. Toplam vücudumuzdaki kan volümünü 5 litre varsaydıysa, kanının %10'unu, başka bir deyişle 500 ml'sini kaybeden hastada vagal senkop gözlemlenebilir. Kayıp %20'e ulaştığında efor sonrası görülen taşikardi, %30 kayıpta ise ayağa kalkınca gözlemlenen hipotansiyon, %40 kayıpta ise sırtüstü durumda ortaya çıkan hipotansiyon ve taşikardi, %50 kayıpta ise ciddi şok ve ölüm görülmektedir.

Hasta kanamadan önce epigastrik bölgede olan açlıkta olup yemek yemek ile geçen ağrı tarif ediyor ise peptik ülser, özgeçmişinde yoğun alkol alımı ve NSAİİ kullanımı mevcut ise eroziv-hemorajik gastrit ön planda düşünülmektedir. Yoğun alkol kullanımı veya diğer sebepler ile ilişkili sürekli olan bulantı, kusma ve öğürtüsü bulunan hastada Mallory-Weiss sendromu, dudaklarında telenjektazileri ve aile öyküsünde sık burun kanaması bulunan hastada Osler-Weber-Rendu hastalığı ön planda düşünülmelidir. Aort

anevrizması sebebiyle cerrahi müdahale geçiren kişide melena görüldüğünde aorto-enterik fistül olabileceği bilinmelidir. Ciltte peteşileri ve üremik kokusu bulunan kronik böbrek yetmezlikle hastalarda arterio venöz malformasyon (AVM) akla gelmektedir. Çünkü bu vakalarda AVM sık görülmektedir.

7.3. Laboratuvar bulguları

Laboratuvar değerlerinde gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran hastalarda tam kan sayımı, protrombin zamanı, üre ve kreatinin değerleri ve kan grubu tespit edilmelidir. Başlangıçta görülebilen hematokrit değerleri hastaların kanamasının ne düzeyde olduğunu tam olarak gösterememektedir. Bunun sebebi, kanamada hem kan elemanları hem de sıvı kaybı oluşmuştur ve bununla birlikte hemokonsantrasyon gelişmektedir. Saatler içerisinde dışarısında bulunan sıvının verilmesi ve ekstrasvasküler bölgenin intravasküler bölgeye sıvı geçişi ile kan seyreltilebilmektedir, hematokrit düzeyi ise düşebilmektedir ve kanamasının derecesini göstermektedir, süre ise 24-48 saat olabilmektedir. Hematokrit düzeyinin ölçümü mikrositer eritrosit ile birlikte olabilmektedir bu ise kronik süreçte oluşan kanama olabilmektedir. Bu sebeple akut kanamadaki derecesini göstermez. Kanamaya bağlı oluşan anemide ise eritrosit görünümü normositerdir. Hastadaki görülen ilk hemoglobin düzeyi klinik ve şok durumunun tespiti için gereklidir. Hemoglobin düzeyleri kanama sürecinin takip edilmesi için seri izlenmesi önerilmektedir. Aktif süregelen kanama düzeyine göre, 2-6 ünite crossmatch istenilmelidir. Hastalara çoğunlukla hipoperfüzyon ve hipovolemi sebebi ile kan verilmesi gerekmektedir. Önemli eşlik eden hastalıklarda (örneğin, ileri kardiyovasküler hastalık) bulunan hastalar da ise miyokard iskemisini olmasını önlemek ve kalp kasının oksijenasyonunu sağlamak için kan verilmesi gerekmektedir.^{49 50} Trombositopeni ve lökopeni portal hipertansiyona bağlı dalak büyümesinde görülebilmektedir. Aktif kanama olması durumunda ise 50.000'den daha az platelet bulunmakta ise pıhtılaşma faktörleri hemen replasman edilmesi gerekmektedir. Bu sebepten dolayı trombosit verilmesi ve taze donmuş plazma gerekmektedir. Hasta pt, aptt, INR koagülopatinin varlığını tespit etmek için kontrol edilmesi gerekmektedir. Koagülopatinin nedeni tüketim ve trombositopeni kaynaklı olabilmektedir. Koagülasyon parametrelerinin sürekli ölçümü kanamayı değerlendirmek için gereklidir. Anormallikler hızla düzeltilmelidir. Protrombin zamanındaki uzama antikoagülan kullanımı yok ise akut

ya da kronik bir karaciğer hastalığının işaretidir. Temel metabolik profil böbrek komorbiditesinin değerlendirilmesinde yararlıdır. Fazla miktardaki üst gastrointestinal sistem kanamalarında kan üre azotunda yükselme vardır. Bunun nedeni bağırsaklarda kandan açığa çıkan protein ürünlerinin emilmesi ve hipovolemidir. Üst gastrointestinal kanama ile bun-kreatinin oranı artar. Böbrek yetmezliği olmayan bir hastada bu oranın 36'nın üstünde olması üst gastrointestinal sistem kanamasını düşündürür. Koagülopati ilerlemiş karaciğer hastalığı işareti olabilir. Pt, Child-Pugh puanı hesaplanırken kullanılır.⁴ Artmış aminotransferaz düzeyleri hepatosellüler hasarın bir sonucudur. Artan alkalin fosfataz ve gama-glutamil transpeptidaz seviyeleri kolestatik karaciğer hastalığının bir göstergesidir. Fibrinojen düzeyinin 100 mg / dl den az olması da ilerlemiş karaciğer hastalığı gösterir.

7.4 Görüntüleme

7.4.1 Akciğer Grafisi

Göğüs grafilerinde aspirasyona bağlı oluşmuş olabilecek akciğer enfeksiyonlarını, plevral efüzyonları ve özofagus yırtılmasını dışlatılması için istenmelidir; ayakta direkt batın grafisi ise perforasyon ve ileusu dışlamak için istenmelidir. Baryum kontrastlı grafiler genellikle yararlı değildir ve endoskopiye daha zor ve tehlikeli (aspirasyon) hale getirir.

7.4.2 Bilgisayarlı Tomografi

Bilgisayarlı tomografi (BT) ve ultrasonografi siroz ve karaciğer hastalığı, pankreatit ile ilişkili olan psödokist ve kanama, kolesistit ile ilişkili görülen kanama, aortoenterik fistül ve üst gastrointestinal sistem kanamalarının diğer olağandışı nedenlerini saptamak için gerekli olabilmektedir.⁵¹

7.4.3 Sintigrafi

Nükleer tıp taramaları aktif kanamayı tespit etmede kullanılabilmektedir. Bununla birlikte 2010 ACR kriterleri Tc-99m işaretli eritrosit taramalarının üst gastrointestinal sistem kanamalarının tanısında sınırlı olduğunu fakat sebebi bilinmeyen üst

gastrointestinal sistem kanaması gibi olan bazı durumlarda faydalı olmaya devam ettiğini belirtilmektedir.⁵²

7.4.4 Anjiyografi

Kanamanın durmaması durumunda ve endoskopi ile lokalizasyonun başarısız olması durumunda anjiyografi kullanılabilir. 2010 ACR kurallarına göre, trans katater arteriyel embolizasyon (TAE) ile kullanılan anjiyografi endoskopik tedaviye cevap alınamayan bütün arteriyel üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastasında kullanılması düşünülmelidir.

8. TEDAVİ

Acil serviste karşımıza çıkan gastrointestinal hemorajisi olan hastasının tanı ve tedavisinde kritik ve kilit karar noktaları bulunmaktadır. Acil serviste bakılan hastada öncelikle genel görünümü, vital bulguları ve hacim durumuna değerlendirilerek, hastanın durumunun stabil ya da anstabil olup olmadığına değerlendirilmesi gerekir. İlk değerlendirme ile anstabil olduğu kabul edilen hastaya, hayati organ ve doku perfüzyonun sağlanması hedefi ile kristaloid sıvılarla acilen resüsitasyon işlemine başlanmalıdır, bu sebepten hastaya antekubital bölgeden iki intravenöz kateter (18G veya daha büyük) veya santral kateter takılması gerekmektedir.⁵³ Şok bulgularının daha iyi olması için hayati organ ve dokuların yeterli dağılımının sağlanması gerekmektedir. Sistolik kan basıncı >100mmHg yapacak biçimde hidrasyon ve resüsitasyon yapmak, >1mL/kg/saat olacak düzeyde idrar çıkışını sağlanması, bilinç düzeyinde düzelme olmasını sağlanması; hayati organ perfüzyonunun sağlanması için yeterli olmaktadır.⁵⁴ İlk başlarda yeterli organ perfüzyonunu sağlamak için kristaloit infüzyonu verilmesi yeterlidir. Hipovolemi, şok veya devam eden kanama varlığı bulunmakta ise, hastaların takibinin yoğun bakım ünitesine yapılması gerekmektedir. Kanama durmaması durumunda ise, çok önemli miktarda kan kaybının olduğu tespit edildiğinde veya iskemik kalp hastalığı bulunan hastalarda, eritrosit verilmesi gibi kan ürünleri ile transfüzyon yapılabilir. Koagülasyon faktörleri ve trombosit süspansiyonları benzeri kan ürünlerinde uygun olan klinikte kanamayı durdurmaya yardımcı olabilmektedir.⁵⁵ Hastanın stabil duruma getirildikten sonra gastrointestinal sistem kanamasının üst gastrointestinal kanama ve alt

gastrointestinal kanama ayrımını yapmak için, hastanın öyküsü detaylıca alınmalı ve fizik muayene yapılmaktadır. Son olarak ise üst gastrointestinal kanama veya alt gastrointestinal kanamanın ciddiyetini tespit edilerek, acil serviste hastanın yönetimi ve taburculuğu konusunda yaklaşımı gerekmektedir.⁵⁵

Çoğunlukla genç olan, verdiği hikayesinden emin olunabilen, herhangi bir risk faktörleri olmayan, kanama yeri net bir şekilde belli olan (örneğin Mallory-Weiss yırtığı ile olan hafif kanama) ve stabil olan hastalar, acil servisin 12 saatlik gözlemi sonrasında taburcu edilebilmektedir. Acil serviste olan sıvı veya kan ile resüsitasyonu yapılmış veya stabil olmayan bir şekilde başvurmuş, fakat resüsitasyon sonrasında stabilize edilmiş hastalar için, daha ileri değerlendirmede ve yatarak takip ve tedavisi planlanan hastalarda gastroenteroloji konsültasyonu gerekmektedir. Hemodinamik olarak stabil olmayan alt gastrointestinal hemorajisi olan hastalarında acil cerrahi girişim açısından genel cerrahi görüşü istenilmelidir.⁵⁶ Hemodinamik açıdan stabil olmayan hastalarda, şok ve kanamanın tehlikeli boyuta ulaştığı durumlarda entübasyonun değerlendirilmesi, acil endoskopi için gastroenteroloji bölümüne danışılması ve gerekli durumlarda yoğun bakım yatışı gerekmektedir. Hemodinamik olarak stabil olmayan alt gastrointestinal kanamalı hastalar, şok ve kanamanın tehlikeli boyuta ulaştığı durumlarda entübasyonun değerlendirilmesi, acil cerrahi girişim açısından genel cerrahiye danışılması ve yoğun bakım yatışı gereklidir. GİS kanaması olan hastalarda, perfüzyon bozukluğu sebebi ile akut koroner sendrom gelişebileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Anormal EKG bulgusu olan hastalarda, artmış mortalite ile bağlantılı olduğu için yakın kardiyak takip yapılmalıdır. Ng takma işlemi sırasında görülebilen ağrı, acı, aspirasyon, pnömotoraks, faringeal, özofageal ya da gastrik perforasyon benzeri komplikasyonlar olabileceği unutulmamalıdır. Nazogastrik sonda takılması son yapılan çalışmalarda çok da yararlı olmadığı gösterilmiştir. Nazogastrik lavajın, hematemezsiz melena veya hematokezya hastalarında yararlı olmadığı gösterilmiştir.⁵⁷ Gastroenterolog, yapacağı girişim esnasında görüşünü arttırmak amacıyla, nazogastrik sonda takip lavaj yapmak isteyebilir. Fakat bunun dışında üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda rutin nazogastrik sonda uygulaması önerilmemektedir.⁵⁷ Sengstaken-Blackmore tüpü endoskopiye hemen ulaşılamayacak durumda bulunan ve masif özofagus varis kanaması bulunan seçilmiş kişilerde kullanılabilecek, yatak başı müdahale seçeneği olmaktadır. Nadir olarak, kontrol

edilemeyen varis kanamasının acil müdahalesinde aklında bulunması gereken bir seçenektir.

8.1 Farmakolojik tedavi

8.1.1. Proton pompa inhibitörleri

Proton pompa inhibitörleri ülserdeki pıhtıyı fibrinolizden olan etkinliği sebebiyle gastrik pH düzeyini 6.0'nın üstünde bir düzeyde olması için önem arz etmektedir⁵⁸. Ülser kanaması mevcut bulunan hasta için mevcut veriler farmakolojik tedavi yüksek doz intravenöz proton pompa inhibitörü olduğunu belirtmektedir.⁵⁹ Lau ve arkadaşları normalden daha fazla dozda verilen intravenöz omeprazolun endoskopik tedavi ihtiyacını azalttığını ortaya çıkarmıştır.⁶⁰ Pantoprazol, lansoprazol, esomeprazol intravenöz formları kullanılan proton pompa inhibitörü formlarıdır; intravenöz omeprazol kullanımı ise daha çok diğer yerlerde kullanılmaktadır. İntravenöz pantoprazol ve esomeprazol için tavsiye edilen doz 80 mg bolus ilaveten, 8 mg/saat infüzyon olmakta olup infüzyon 48-72 saat sürecince devam ettirilmelidir. Bu tedavinin düşük maliyetli olduğu gösterilmektedir.⁶¹ Endoskopiden önce uyguladığımız ilaçları oluşturmaktadır. 2010 senesindeki Cochrane derlemesinde 2223 hastalık, 6 randomize kontrollü çalışmadaki sonuçlarını ele almaktadır⁹

Bu sonuçlara göre proton pompa inhibitörlerinin endoskopi öncesi kullanımları ile:

- Mortalite üzerine etkili olmadığı
- Yeniden kanama üzerine etkili olmadığı
- Cerrahi ihtiyacını etkilemediği
- Kanama açısından yüksek riskli lezyon görülme olasılığını azaltmadığı
- Tekrarlayan endoskopi gereksinimini azaltmadığı saptanmıştır.

8.1.2 Prokinetikler

Üst gastrointestinal kanaması olan hastalarda çalışılmaktadır. Prokinetik ajan olarak kullanılmakta olan eritromisin ve metoklopramid tedavisinde beklenen kan, pıhtı, yiyecekten kalanlarının mideden arındırılarak endoskopiden önce midenin endoskopi esnasında görselleştirilmesini en iyi hale getirmektir. Eritromisin tedavisi, endoskopiden

önce 30-90 dakika önceden verilmesi, 3 mg/kg intravenöz 20-30 dakika süresince verilmesi önerilmektedir.

Eritromisin motilin reseptörü agonist olma özelliği ile ilişkili olarak mide boşalmasını desteklemektedir. Eritromisinin midenin görüntü kalitesini artırmış olduğu en az dört randomize kontrollü çalışmada tespit edilmiştir.^{62 63} Bu konudaki çalışmalar ise tek doz intravenöz eritromisinin görünürlüğü ciddi şekilde sağladığı, endoskopinin süresini azalttığı ve ikinci endoskopinin gereksinimini azalttığını tespit edilmiştir. Fakat eritromisin nazogastrik lavaj ile kıyaslanmıştır. Sadece nazogastrik lavaj ile sadece eritromisin tüketimi ve nazogastrik lavaj ile eritromisin tüketimi kıyaslandığı 253 hasta ile yapılmakta olan randomize kontrollü bir çalışmada üç grup ile arasında belirgin bir fark olmadığı saptanmıştır. Buna ilaveten, işlem süresi, tekrarlayan kanama oranları bakımından da gruplar arasında belirgin bir fark saptanmamıştır.⁶⁴

8.1.3. Somatostatin ve Analogları

Somatostatin veya türevi oktreotid, varis kanaması tedavisi için kullanılmakta iken buna ilaveten varis dışı kanamalarda da kanama riskini azaltabilmektedir.⁶⁵ Vazokonstriktör etkileri bulunmamaktadır. Fakat, glukagon, VIP, substans-P ve kalsitonin genle alakalı peptid benzeri bağırsak merkezli peptidlerin yayılımını engellemek suretiyle vasküler tonusu artırabilmektedir. Vazopressinin aksine, klinik durumu splanknik vasküler sistemle sınırlı kalmıştır. Sistemik etkileri bulunmamaktadır. Somatostatin başlangıç dozu intravenöz 250 mikrogram bolusu takiben, 250 mikrogram/saat intravenöz infüzyon biçiminde kullanılmaktadır. Tedavinin süresi 5 gündür.

Oktreotid somatostatinin sentetik bir biçimidir. Varis kanaması olan hasta kişilerde, oktreotid saatte 25-50 mcg bolusa ilaveten infüzyon ardından 20-50 mcg infüzyon şeklinde verilebilmektedir. Oktreotid kullanan hastaların akut varis dışı üst gastrointestinal sistem kanaması bulunan hasta bireylerde kullanılması tavsiye edilmemektedir. Fakat bazı seçeneklerde yardımcı tedavi olarak kullanılabilirler.

Oktreotid tedavisinin ölüm oranına etkisi gösterilememiştir. Bu durumla birlikte varise bağlı olan ve varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalarında tekrarlayan kanamayı ve transfüzyon ihtiyacını azalttığı bulunmuştur.⁶³

8.1.4 Traneksamik asit

Traneksamik asit, üst gastrointestinal sistem kanaması bulunan hastalarda kullanılmakta olan bir antifibrinolitik ilaçtır. Üst gastrointestinal sistem kanaması bulunan hasta grubunda traneksamik asit ilaç kullanımı ile alakalı sekiz randomize çalışma ve bir meta-analiz de ölüm oranı bakımından faydası bulunduğu fakat kanama, cerrahi gereksinimi ve transfüzyon gereksinimi açısından bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.⁶⁶ Bu bakımdan mevcut bulunan standart bir tedavi şekli olan proton pompa inhibitörleri ve endoskopik tedavi yanı sıra traneksamik asitin herhangi bir katkısı olduğu gösterilememiştir.

8.2. Hidrasyon Verilmesi

Şokta veya şiddetli volüm düşüklüğü olan hastalarda volüm verilmesi hızlı birlikte yapılması gerekmektedir. Yapılmamış bulunan sıvı replasmanında ise, doku hipoksisi ile birlikte görülen iskemik doku hasarından multiorgan yetmezliğine kadar uzanan bir klinik görülebilmektedir. Hidrasyon verilmesinin esası, eksik bulunan volümün yerine konulmasıdır. Hastanın kan kaybı varsa verilmesi gereken kan ürünleri olmaktadır.⁵³ Sıvı verilmesi konusunda yapılan çalışmalar kristaloid sıvıların ve özellikle izotonik sıvıların, daha ucuz ve diğer sıvılar kadar etkili olduğunu göstermektedir.^{67 68} Bununla birlikte akut böbrek yetmezliği durumu, renal replasman tedavi ihtiyacı ve mortaliteyi artırabileceği için kolloid sıvı verilmesinden kaçınılmaktadır.^{69 70}

8.3 Kan Transfüzyonu

Hayatı tehdit edecek olan kanama, aktif hematemez, hipoksi, şiddetli olan takipne veya değişmekte olan mental durum, havayolu güvenliği için erken entübasyon gerektirebilir. Hastaların hemodinamik olarak anstabil olup olmaması ya da tahmini kan kaybı miktarının bilinmesi, ilk resüsitasyon zamanına yardımcı olacaktır. Transfüzyon miktarını ya da zamanını belirlerken; yaş, komorbid hastalıklar (koroner arter hastalığı, periferik vasküler hastalıklar, kalp yetmezliği vb.), başlangıç hemoglobin ve hematokrit düzeyi de göz önünde bulundurulmalıdır. Kan transfüzyonu, başlangıç hemoglobin (Hb) miktarı 7-8 gr/dl nin altında olan ya da 2lt kristaloid sıvı infüzyonuna rağmen sistolik kan

basıncı kullanmak sonlanım ölçütlerinde iyileşme sağlamaktadır. Komorbid hastalığı olan, anemiden ciddi etkilenecek olan hastaların hedef Hb miktarlarını $\geq 9\text{gr/dL}$ olması gereklidir.

Koagülopati özellikle karaciğer hastalığı olan ve masif transfüzyon yapılan hastalarda derhal düzeltilmelidir, fakat transfüzyon endoskopiye geciktirmemelidir. Önerilen transfüzyon şekli, 1:1:1 ya da 2:1:1 olarak sırasıyla eritrosit süspansiyonu (ES), trombosit süspansiyonu (TS) ve taze donmuş plazmadır (TDP). Son yıllarda yapılan çalışmalarda masif transfüzyon ihtiyacı olan hastalarda transfüzyonun yüksek ES/TDP oranıyla yapılmasının yararlı olduğu gösterilmiştir.^{70 71} TS, TDP ve ES miktarlarının sırasıyla 1:2:4 oranında yapılmasının 1:1:1 oranına göre daha faydalı olduğu gösterilmiştir.^{72 73}

8.4 Endoskopik girişim

Üst gastrointestinal sistem için yapılan girişimlerde, üst gastrointestinal sistem kanamalarında %90 oranında başarıya ulaşabilen en etkili müdahale yöntemidir.⁷⁴ Bir ülserdeki aktif kanama veya kanamaya yol açmayan görünür damarlar ise tehlike oluşturmaktadır. Çünkü bu durumlar tekrarlayan kanama ve endoskopik tedavi bakımından yüksek riski belirtmektedir.^{75 76} Endoskopik tedavileri arasında enjeksiyon terapileri (salin, vazokonstriktörler, sklerozan maddeler, doku yapıştırıcıları ve bunların ile bileşenler), termal koagülasyon gibi yöntemleri, temassız argon plazma koagülasyon ve mekanik olarak da endoskopik klips seçenekleri bulunmaktadır. Kanama başladıktan sonra ilk saatlerde yapılan endoskopide ise mortalite için yüksek riskli olan hastalarımızda ölüm oranı azaltmaktadır.⁷⁷ Üst gastrointestinal sistem kanaması bulunan hastalarında erken endoskopi (ilk 24 saatte) tavsiye edilmektedir.⁷⁸ Endoskopik girişim sırasında yapılabilen enjeksiyon yöntemleri, koterizasyon ve mekanik metodlar üst gastrointestinal sistem kanamalı hasta yönetiminde kullanılabilmektedir.⁷⁹ Enjeksiyon tedavisinde kullanılan birincil yol volüm tamponadı olmaktadır, fakat kullanılmakta olan bazı ajanların ikincil etkisi de bulunabilmektedir. Etanol, etonolamin, polidokanol, trombin, fibrin ve siyanoakrilat gibi yöntemler olsa da, varis dışı olan üst gastrointestinal kanama ile seyreltilmiş epinefrin en sık kullanılan ajandır.⁸⁰ Lezyonun eradike edilmesinde lazer, elektrokoter, ısıtıcı prob ve argon plazma koterizasyon uygulamaları kullanılabilmektedir. Lazer tedavisi, ekonomik olmasından dolayı yaygın olarak

kullanılmaktadır. Elektrokoter, monopolar, bipolar veya multipolar prob gibi yöntemler damarı koagüle etmek için bir yöntemdir. Yüzeysel lezyonlarda ise en sık argon plazma koagülasyonu kullanır.⁸¹

Endoskopik değerlendirmelerde kanamanın tekrar olma riskini tespit etmek için Forrest sınıflandırılması kullanılmaktadır.

Tablo 10.Kanamayı durdurmak için kullanılan tetkikler:

Epinefrin veya sklerozan madde enjeksiyonu
Bipolar elektrokoagülasyon
Band ligasyonu
Isıtıcı prob koagülasyon
Sabit proba basınç tamponadı
Argon plazma Koagülasyon
Lazer fotokoagülasyon
Lastik bant ligasyonu
Biyolojik yapıştırıcı ile hemostatik maddelerin uygulanması,
Hemoklip veya endoklips uygulanması
Deneyisel nanopowder uygulanması ⁸²

Endoskopik tedavi yöntemleri sıklıkla kombine kullanılır. Hemoklipslerle endoskopik tedavi öncesi enjeksiyon tedavisinin etkinliği de iyi olmaktadır. 2008 yılında yayınlanan SİGN kılavuzunda ise, 1-13 milimetrelilik 10.000 adrenalin enjeksiyonu ile yapılan termal veya mekanik bir endoskopik kombinasyon işlemi, tek yöntem uygulanan endoskopik tedaviye kıyasla daha üstündür.⁸³ Endoskopik hemoklip veya termal tedavisinin uygulanmasının yüksek riskli lezyonlarda kullanılması önerilmektedir.⁷⁸ Enjeksiyon tedavisinin lazer uygulaması öncesi kullanılması kanın ısı emici özelliğini azaltmakta faydalıdır.

8.4.1. Isıtıcı Prob Koagülasyon

Bu yöntemde uygulama, titanyum kapsül ve teflonla kaplı (probun mukozaya temasını azaltmak için) bir elektrot ile olmaktadır. Probun ölçülen sıcaklığı 250 °C (482 °F)'ye kadar yükselebilmektedir 25-30 joule uygulamada kuvvetli tamponad özelliği

vardır. Ülser kanamasında çok defa kullanılabilmesi bir avantajdır. Aktif kanaması olan durumlarda ve kanamayan görünen damarı olan kişilerde, kanamada kontrol, acil olabilecek cerrahi girişim, hastanede yatışta ve ölüm oranını azaltmada önemli yararı vardır.

8.4.2. Bipolar Elektrokoagülasyon

Bipolar prob, bir elektrik alanı oluşturup mukoza ve damarı yakmak için elektrotla kaplı şeritler içermektedir. Elektrotlar yapışmayı azaltmak için altınla kaplanır. Perfore damarı onarmak için dikkatli olmak gerekir. Relatif olarak ucuzdur, taşınabilir. Doku yaralaması monopolar elektrokoagülasyon ve laserden daha azdır. Kanama kontrolünde etkindir, hastanede kalma süresini, kan transfüzyonunu, acil cerrahi girişimleri azaltır.

8.4.3. Enjeksiyon Tedavisi

Enjeksiyon tedavisi ise kanamakta olan lezyonda civarında enjekte edilmekte olan birkaç farklı solüsyon kullanımını gerektirmektedir. Epinefrin, sklerozan ve fibrin yapıştırıcı ve pıhtı üreten malzemeler kullanılmaktadır. Enjeksiyonda, epinefrin seyreltilir (1:10.000) ve 0.5-1 mililitrelik dozlarla aktarılmaktadır. Fakat epinefrinin hemostatik etkisinden kaynaklanmakta olan damar kasılması ve trombosit agregasyonu veya oklüzyon etkisi gelişmesi konusu tartışmalıdır. Lezyon daha iyi lokalize edilip, daha sonra ise başka bir teknikle (yani, ısıtıcı prob, altın prob) ile tedavi edilebilmektedir. Epinefrin enjeksiyonu genellikle kanama miktarını azaltmak için kullanılmaktadır. İnsan trombin (600-1000 IU) ve epinefrin kombinasyonu kanama ihtimali azaltmaktadır.⁸⁴ Enjeksiyonda uygulanan epinefrin sistemik dolaşıma geçmesine karşın, hemodinamik olumsuz bir etki gözlemlenmemektedir. Günümüzde kullanılmakta olan çözeltiler arasında, etanol, polidokanol ve sodyum tetradesil sülfat bulunmaktadır. Sklerozan solüsyonlar enjeksiyon bölgesinde tromboz, doku nekrozu ve enflamasyon oluşturarak hemostaz oluşturur. Büyük miktarlar verildiğinde, doku nekrozu, perforasyon gibi lokal komplikasyonlar oluşturabilmektedir. Kombine solüsyon kullanımının tek bir solüsyon kullanımı ile yapılan enjeksiyon tedavisine kıyasla faydalı bulunmamıştır.⁸⁴ Bu tedavide fibrin yapıştırıcı kullanımının epinefrin enjeksiyonlarındaki gibi benzer sonuçlarla başarılı olduğu gösterilmiştir.⁸⁵

8.4.4. Lazer Tedavisi

Lazer tedavisinde, doğrudan damar pıhtılaşması sağlanarak hemostaz oluşturulur. Bu temassız ısı ile koagülasyon oluşturan bir yöntemdir. Kompresif etkisi olmadığından diğer koagülasyon yöntemleri kadar etkili değildir ⁸⁴. Lazer koagülasyon öncesinde damar yakınındaki alana (ısı emici etkisini azaltmak için) epinefrin enjekte edilir; Daha sonra lazer ile damar çevresinde ödem ve kompresif bir etki oluşturulur. Ancak pahalı olması, taşınabilir olmaması, teknik uzmanlık gerektirmesi, transmural doku hasarı, perforasyon oluşturma riski nedeniyle endoskopik hemostaz için seçkin bir tedavi yöntemi olarak önerilmemektedir.

8.4.5. Hemostatik Klipler ve Endoklipler

Boyut ve klibin gücü farklılık göstermektedir. Hemokliplerle dört model mevcuttur:

- QuickClip2: Dönebilen
- Rezolüsyon(çözünür) klip: kapandıktan sonra tekrar açılabilen
- TriClip: 3 sivri uca sahip
- InScope: Multiclip uygulayıcısı olan

Rezolüsyon klip en çok tercih klip gibi görünmektedir. Mevcut verilerle, hemoklipler ile ısı koagülasyon yöntemlerinin etkinliği benzerdir.⁸⁶.

8.4.6. Argon Plazma Koagülasyonu

Argon gazı süresince elektron akımı sağlanabilen bir tekniktir. Koagülasyon akışı düşükten yoğunluğuna doğru olan (hastanın vücuduna temas eden iletken ped) ile, yüksek yoğunluğuna sahip (gaz ile temas eden mukoza) arasında oluşmaktadır. Bu monopolar koter yönteminde enerji lazer yöntemine benzer şekilde damar duvarlarına iletilmektedir.

Argon plazma koagülasyonu tekniği 1 mm'den büyük görünebilen damarlar için etkili olmadığı saptanmıştır. Hayvan modelinde bu yöntem ülser bağlı olabilen kanamaların tedavisinde doğrulamak için kullanılmamıştır.

8.4.7. Nanopowder

Az sayıdaki çalışmada domuz modeli kullanılarak arteriyel kanama için etkili olduğu saptanmıştır⁸²

8.5. Anjiyografik tetkikler

Bu tedavi ülser kanaması olan hastalarda az sıklıkta gerekmektedir. Ciddi, tekrarlayıcı kanaması olan hastalarda, endoskopik tedavinin işe yaramadığı hasta gruplarında, endoskopi ile tedavi şansının olmadığı veya cerrahi olanakların riskli olması durumunda gerekebilmektedir. İntravenöz vazopressin uygulanması düz kas kasılmasını ve vazokonstriksiyon ile etkisini göstermektedir. Hastaların %20-80'inde ülser kanamasını durdurmaktadır.⁸⁷ Selektif uygulandığında daha etkili olmaktadır. Gelişebilecek hadiseler kalıcı olabilmektedir. Bağırsak iskemisi, miyokard infarktüsü, beyin, böbrek ve diğer uç organlarda hasarlara sebep olabilmektedir. Vazopressin ise koroner arter hastalığı bulunanlarda, göreceli bir şekilde bağırsak iskemisinde tehlikelidir.

Kanayan arterlerin jelatin sünger gibi embolik ajanlarla selektif oklüzyonu, doku yapıştırıcıları, çıkartılabilir mekanik tıkaçlar (klipsler, bilyeler) birçok görülen durumda kanamayı kontrol altına almaktadır. Fakat bu yöntemlerde tekrarlayan kanama sık görülmekte olup, hedef ve diğer dokularda iskemi, infarkt, perforasyon, apse gibi durumlar izlenebilir.¹⁴

8.6. Cerrahi tedavi

Cerrahi seçeneği gastrointestinal sistem kanamalarında kullanılan ilaçlarında etkisiyle ülser kanaması olan hastalarda cerrahi tedavi gittikçe daha az tercih edilmektedir. Medikal tedbirlerle durdurulamayan kanamalar, cerrahi yöntemlerle tedavi edilir. Baştan cerrahi durum olmasa bile, cerrahın hastadan bilgisi olmalı ve kanamanın artması tespit edilmesinde müdahale etmelidir. Kanama durduktan veya sonra tekrar daha ciddi olarak tekrarlayabilir ve bu durumlarda ölüm oranı daha yüksek olmaktadır.⁸⁸

Tablo 11. Peptik Ülser Kanamasında Cerrahi Endikasyonları

Resüsitasyon çabasına dirençli, hayatı tehdit eden kanama
Hastanın kan kaybının %50 veya daha fazlası ile olan kan kaybı ile oluşan uzun süreli kanama,
İlerleyen günlerde hemogram değerini normal aralıkta tutmak için her gün 1-2 ünite kan ihtiyacının olması
Kanama olduktan sonra kan değerlerini normal hale gelmesi için 5 üniteden fazla kan verilmesine ihtiyaç duyulması
Medikal ve endoskopik denge başarısızlığı ile olan kalıcı tekrarlayan kanama
Perforasyon, obstrüksiyon veya malignite gibi ameliyat için eşlik eden ek hastalık veya durum
Peptik ülser kanaması için tekrar yatış

Cerrahi girişim ihtiyacının tespit edilmesi sebebiyle kullanılan kriterlerden bir tanesi de hastanın hemodinamik dengesi için gerekli kan verilmesi miktarıdır. Daha fazla kan ihtiyacı mortalitenin de artmasına sebep olmaktadır ⁸⁹

9.MATERYAL VE METOD

9.1. Hasta Seçimi ve Çalışma Dizaynı

Çalışmamıza fakültemiz Etik Kurulu'nun 22 Eylül 2022 tarih etik kurul kararı ile başlanmıştır. Çalışmamız Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Bilim Dalında retrospektif olarak yapılmış olup, çalışmamıza 1 Ocak 2019- 31 Aralık 2021 yılları arasında endoskopi ile üst gastrointestinal sistem kanaması olduğu doğrulanan, 18 yaş ve üzeri olan hastalar dâhil edildi. Endoskopi yapılmayan veya yapılan endoskopi sonucu kanama odağı üst gastrointestinal sistem kaynaklı olmayan, varis kanama tespit edilen, kanama odağı malignite tespit edilen olgular çalışma dışı bırakıldı. Bu kriterleri tam olarak sağlayan toplam 194 vaka çalışmaya alındı. Araştırma kapsamına alınan hastaların dosyaları arşivden tarandı. Dosyalar incelenerek hastaların cinsiyeti, yaşı, endoskopi bulguları, ek hastalık varlığı ve sayısı, hematokrit düzeyi, kreatinin klerensi, kardiyovasküler bulguları, damar hastalığı olup olmadığı, hemoglobulin düzeyi, 1 sene içindeki mortalite durumu, tekrarlayan kanama durumu, başvuru anındaki vital bulgular (tansiyon arteriyel, nabız), başvuru anındaki serum hemoglobin ve hematokrit değerleri, BUN, kreatinin, kalsiyum, sodyum, klor, potasyum, ALT, AST, total bilirubin, direkt bilirubin, LDL, trigliserid, lökosit, platelet, INR ve endoskopik bulgular incelendi.

9.2. Veri Toplama

Veri Toplama Her hasta için aşağıdaki veriler veri toplama formuna kaydedilmiştir:

- Ad- Soyad
- Dosya Numarası
- Yaş
- Cinsiyet
- Sistolik ve Diastolik Tansiyon Değeri
- Dakika Nabız Sayısı
- Komorbid Hastalıkları
- Kanama Öyküsü

- Lökosit, platelet, LDL, trigliserid, hemoglobulin, Hematokrit, Bun, kreatinin, platelet, INR, K, Ca, Cl, Na, ALT, AST, total bilirubin, indirekt bilirubin,
- Glasgow-Blatchford skoru
- Rockall Risk Skorları
- Endoskopik Forrest Klasifikasyonu
- Crusade skoru

Çalışmaya dahil edilen hastaların endoskopik işlemleri, hemodinamik stabilizasyonu sağlandıktan sonra devredildiği yoğun bakım veya endoskopi ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Endoskopik işlemler Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Gastroenteroloji Bilim Dalı'nda görevli öğretim üyeleri tarafından yapılmış, lezyonun Forrest sınıfı ve yapılan endoskopik işlem tipi endoskopi raporuna kaydedilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalar için Glasgow-Blatchford, Rockall ve Crusade skorlama sistemi ile risk analizi yapılmış, peptik ülser lezyonlarının sınıflamasında Forrest klasifikasyonundan yararlanılmıştır.

Glasgow-Blatchford skorlaması ilk değerlendirme için klinik ve laboratuvar değişkenlerine bağlı akut varise bağlı olmayan üst gastrointestinal sistem kanamalarında klinik müdahale ihtiyacını göstermektedir. Skorlama için acil endoskopi ihtiyacı duymamaktadır. Rockall ve tamamlanmış Rockall 'dan daha yüksek sensitiviteye sahiptir. Acil serviste, pratik olarak düşük riskli hastaların belirlenmesi için kullanılmaktadır. Buna göre skor sıfırsa, bu puan hastanın eve gönderilebileceği anlamına gelir. Endoskopi sonrası Rockall skoru ise rebleeding ve mortalite açısından olasılık vermesiyle sık kullanılan bir sınıflamadır.

9.3. Çalışmaya dahil edilme kriterleri

Çalışmaya 1 Ocak 2019-31 Aralık 2021 yılları arasında Tokat GOP Üniversitesi Hastanesi'ne gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran tıbbi verilerine ulaşılabilen, tarafımızca endoskopisi yapılan ve Crusade skorlamasına uygun olan hastalar dahil edildi.

9.4. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

Özofagus varis kanaması olan hastalar, 18 yaş altı hastalar, alt gastrointestinal sistem kanaması olan hastalar, yapılan endoskopi sonucunda endoskopi sonucunda malignensi saptanan hastalar ve hastane veri tabanında verilerine ulaşılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

9.5. İstatiksel analiz

Tüm veriler bilgisayar ortamına aktarılarak istatistiksel analizler için üniversitemiz network ağından ulaşılabilen SPSS for Windows, versiyon 18 (IBM Corporation, New York, United States) uygulama-istatistiksel analiz programı kullanılarak analiz edildi. Normal dağılmayan veri için iki grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi ve ikiden fazla grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Kategorik verilerin incelenmesinde Ki kare ve Fisher'in Kesin Ki-kare testleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak p değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Kategorik değişkenler bireylerin yüzdesi olarak ifade edilir ve gruplar arasındaki frekanslardaki farklılıklar χ^2 testi ile hesaplanmıştır. Tüm sürekli değişkenlerin değerlerinin dağılımı normallikten önemli ölçüde farklı olduğundan (Shapiro-Wilk testi, $p < 0.05$), bu sonuçlar medyan ve çeyrekler arası aralık (Q1-Q3 değerleri) olarak ifade edilir. Mann-Whitney U-testi, gruplar arasındaki merkezi eğilimlerdeki farklılıkları karşılaştırmak için kullanıldı. İki değişkenli istatistiksel analizler Spearman katsayısı ile parametrik olmayan korelasyon kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İki sonuç arasındaki ayırmıcılığın duyarlılığını ve özgüllüğünü değerlendirmek için tüm puanlama sistemleri için alıcı çalışma karakteristiği (ROC) eğrileri oluşturulmuştur (ROC eğrisi [AUC] altındaki alan, ayırmıcılık gücünün bir ölçüsü olarak kullanılmıştır). Mortalitenin anlamlı bağımsız belirleyicilerini tahmin etmek için tek değişkenli ve çok değişkenli nominal lojistik regresyon modellemesi kullanılmış ve duyarlılıkları, özgüllükleri, pozitif prediktif değerleri (PPV), negatif prediktif değerleri (NPV), pozitif olasılık oranı (LR+), negatif olasılık oranı (LR-) ve tanısallık oranı (OR) bir sınıflandırma 2×2 tablosuna (gerçek pozitifler, yanlış pozitifler, yanlış negatifler, gerçek negatifler).

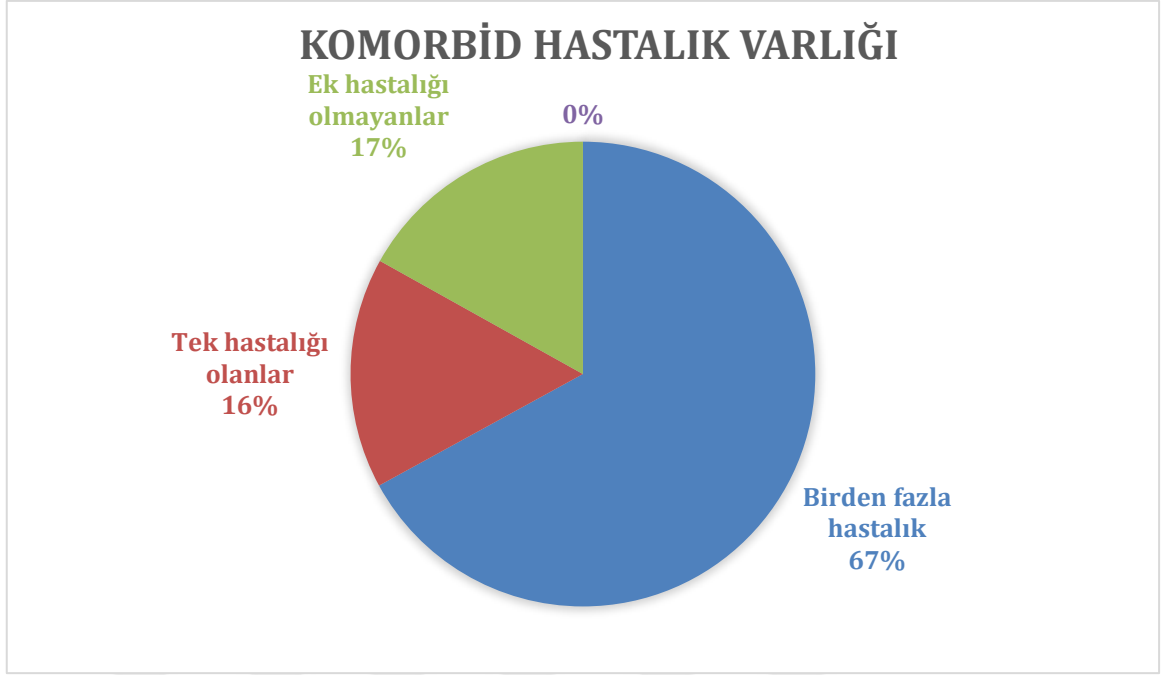
10. BULGULAR

Çalışmamız 1 Ocak 2019 – 31 Aralık 2021 tarihleri arasında üst gastrointestinal sistem kanama teşhisiyle tedavi edilen, yaşları 20-93 arasında değişmekte olan toplam 194 hasta üzerinde yapıldı. Olguların %67'si erkek ve %33'ü kadındı. Erkek/kadın oranı 2,07'dir. Hastaların ortalama yaşı 66,3 ($\pm 17,15$)'dir. Erkek olguların yaş aralığı 20 ile 91 arasında ve ortalama yaş 64,01 $\pm 17,3$ bulundu. Kadın olgularda ise yaş aralığı 22 ile 93 arasında değişmekte ve ortalama yaş 68,7 $\pm 17,0$ bulundu.

Tablo-12: Üst GİS kanama ile gelenlerin cinsiyet ve yaşa göre dağılımı

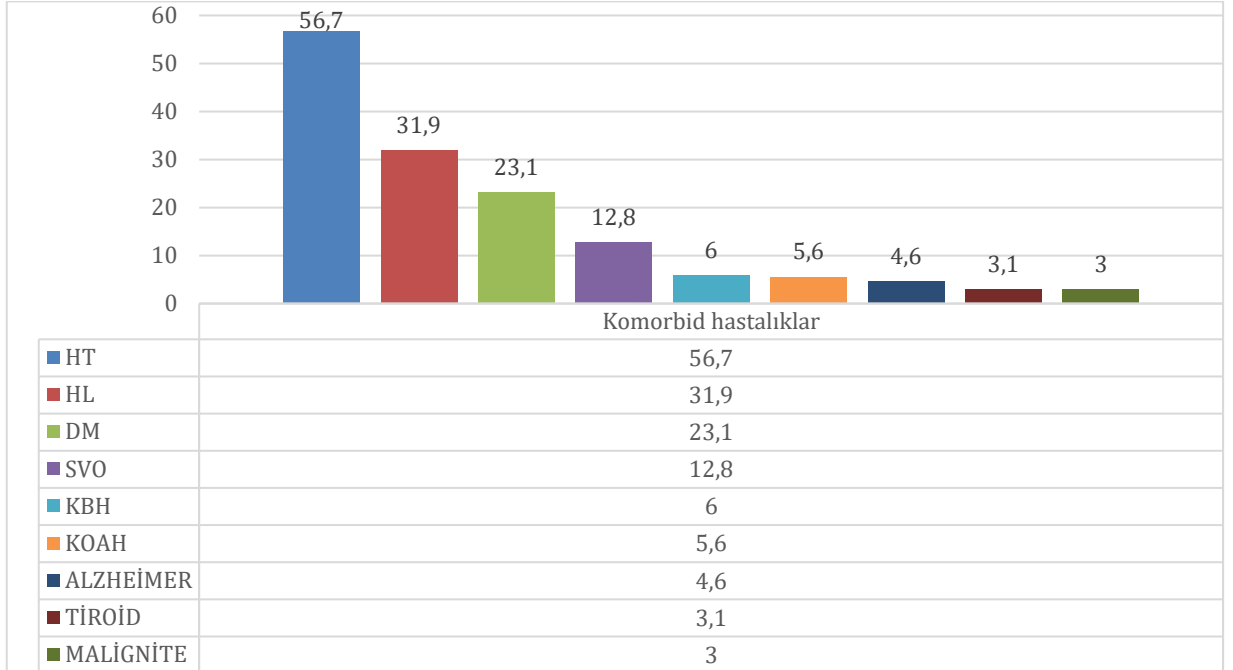
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	63	32,5
Erkek	131	67,5
Yaş		
Kadın	68,7	
Erkek	64,01	

Hastalar komorbid hastalık sayıları açısından değerlendirildi. Hastaların %79,3'ünde bir ve daha fazla komorbid hastalık bulunduğu saptandı. Hastaların %19,0'ında bir adet ek hastalık mevcut iken %60,3'ünde birden fazla ek hastalığa sahip olduğu görüldü. Hastaların %20'sinde ise herhangi bir ek hastalık saptanmadı.



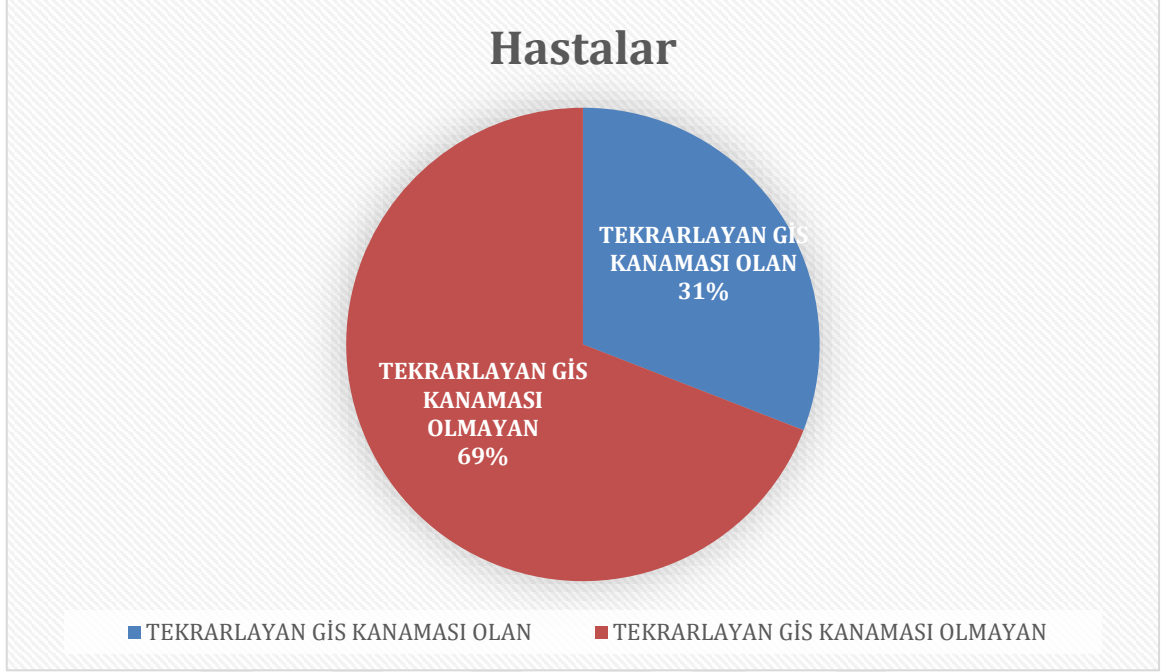
Şekil-1 Üst GİS kanamalı hastaların ek hastalık sayısı dağılımları

Komorbid hastalıklar yönünden değerlendirildiğine hastaların %56,7'sinde hipertansiyon, %45,8'inde koroner arter hastalığı, %23,1'inde diyabet, %3,0'ünde malignite, %12,8'inde serebrovasküler olay, %6,2'sinde böbrek yetmezliği, %5,6'ünde koah, %3,1'ünde tiroid hastalığı saptandı.



Şekil-2 Gastrointestinal kanamalarda komorbid hastalıkların dağılımı

Hastaların %30,9'unda tekrarlayan gastrointestinal kanamaları mevcut iken, %69,1'inde herhangi bir gastrointestinal sistem kanama öyküsü bulunmamaktaydı.



Şekil-3: Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması görülme oranları

Çalışmamızda hastaların başvuru anı vital değerleri değerlendirildi. Sistolik tansiyon ortalama değeri $114 \pm 23,0$ mmHg (min:60/ max:179), diyastolik tansiyon ortalama değeri $65,5 \pm 12,3$ mmHg (min:30/ max:100), nabız ortalama değeri $88,5 \pm 19,0$ /dk olarak saptandı. Hemoglobin (Hgb) değerleri incelendiğinde ortalama değer $7,7 \pm 2,3$ mg/dl (min:3/ max:15) saptandı. Başvuru anındaki hematokrit (Htc) değerleri incelendiğinde ise ortalama değer $\%24 \pm 6,2$ (min:%10/ max:%43) olarak saptandı.

Hastalara ilk 24 saat içinde endoskopi yapıldı. Hastalarda kanama sebebi olarak en sık duodenal ülser $76(\%39,1)$, ikinci sırada $52(\%26,8)$ ile gastrik ülser, üçüncü sırada $17(\%8,7)$ ile özofajit, dördüncü sırada $16(\%8,2)$ ile eroziv gastrit ve beşinci sırada anjiodisplazi $9(\%4,6)$ bulundu. Kardiyada ülser $8(\%4,1)$, marjinal ülser $6(\%3,0)$, Mallory-Weiss $4(\%2,0)$, Dieufuloy $3(\%1,5)$, polipoid lezyon $2(\%1,0)$ oranında tespit edildi.

Tablo-13: Üst GİS kanama ile gelen hastaların endoskopi bulguları

Endoskopik Bulgular	Sayı	%
Duodenum ülseri	76	39,1
Gastrik ülser	52	26,8
Özofajit	17	8,7
Eroziv gastrit	16	8,2
Anjiodisplazi	9	4,6
Kardiya ülser	8	4,1
Marjinal ülser	6	3,0
Mallory-weiss	4	2,0
Diefuloy lezyonu	3	1,5
Polipoid lezyon	2	1,0

Peptik ülser tespit edilen hastaların 76(%53,5)'ında duodenal ülser, 52(%36,6)'inde gastrik ülser, 8(%5,6)'ında kardiya ülseri, 6(%4,2) mevcuttu. Peptik ülserli hastalar Forrest sınıflamasına göre incelendiğinde Forrest 1a 1(%0,7), Forrest 1b 17(%11,9), Forrest 2a 10(%7,0), Forrest 2b 17(%11,9), Forrest 2c 17(%11,9) ve Forrest 3 80(%56,3) olarak bulundu. Peptik ülserli hastaların Forrest sınıflamasına göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo-14: Peptik Ülseri olan hastalardaki Forrest sınıflandırılması

Forrest sınıflaması	Sayı	%
1a	1	0,7
1b	17	11,9
2a	10	7
2b	17	11,9
2c	17	11,9
3	80	56,3

Tablo-15: Hastaların Başvuru anındaki laboratuvar değerleri

	ERKEK	KADIN	P DEĞERİ
LÖKOSİT	10,8±4,6	10,0±3	0,232
Platelet	272,8±121,5	265,0±94,0	0,654
Kreatinin	1,2±0,9	1,2±0,9	0,284**
Kreatinin Klerensi	78,5±35,2	68,7±38,0	0,077
BUN	43,9±26,9	42,7±24,9	0,768
Kalsiyum	8,8±1,2	8,6±0,7	0,249
Sodyum	139,1±3,7	138,2±3,7	0,109
Klor	112,4±73,6	105,3±4,8	0,444
Potasyum	4,6±0,6	4,6±0,7	0,894
ALT	34,6±80,0	36,9±82,5	0,185**
AST	35,8±61,9	44,6±73,3	0,972**
T.Bilirubin	0,6±0,7	0,4±0,2	0,262**
D.Bilirubin	0,2±0,4	0,2±0,2	0,405**
LDL	96,2±34,7	123,7±149,4	0,297
TG	136,6±50,0	132,9±56,2	0,752
INR	1,9±2,1	2,2±2,2	0,145**

**Normal dağılıma uymadığı için non-parametrik test olan Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır.

Yapılan analizlere göre; Crusade skoru ile BUN arasında düşük ve pozitif korelasyon ($r=0,447$, $p<0,001$), Crusade skoru ile Kreatinin arasında düşük ve pozitif korelasyon ($r=0,353$, $p<0,001$) ve Crusade skoru ile direkt bilirubin arasında düşük ve pozitif korelasyon ($r=0,179$, $p=0,016$) bulunmuştur. Diğer değişkenlerle Crusade skoru arasında korelasyon saptanmamıştır.

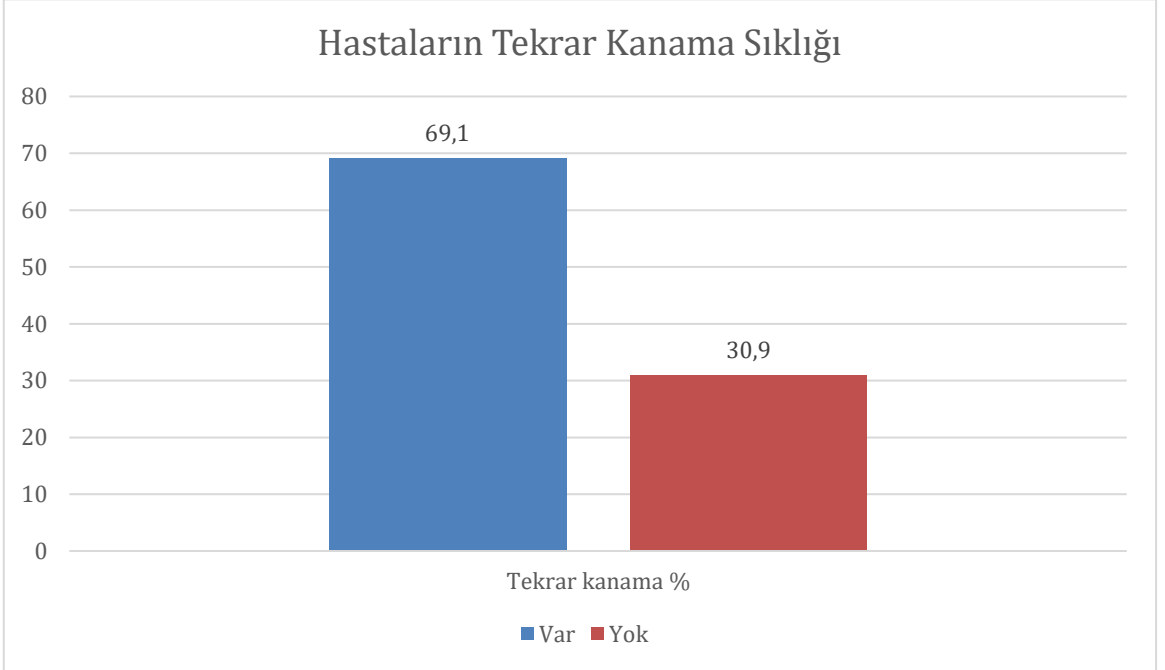
Crusade skorunun laboratuvar değerleri ile değerlendirildiğinde Crusade skoru yüksek olan hastalarda BUN, kreatinin, direkt bilirubin yüksekliği ile düşük derece ilişkili saptanmış olup literatürde bununla ilgili bu konuda bir çalışma bulunmamaktadır.

Tablo-16: Crusade skorun ile laboratuvar değerleri

		BUN	Kreatinin	Ca	Na	Cl
Crusade	r	0,447	0,353	0,093	-0,036	-0,082
	p	0,000	0,000	0,197	0,618	0,253
	n	194	194	194	194	194
		K	ALT	AST	T.Bil	D.Bil
Crusade	r	0,121	-0,014	0,031	0,084	0,179
	p	0,093	0,843	0,668	0,262	0,016
	n	194	194	194	180	180
		LDL	TG	LÖKOSİT	PLATELET	INR
Crusade	r	0,178	0,068	-0,080	-0,064	0,039
	p	0,062	0,508	0,266	0,376	0,594
	n	111	96	194	194	194

Tablo-17: Hastaların tekrarlayan GİS kanama oranları

		Sıklık(n)	Yüzde(%)
Tekrar Kanama	Yok	134	%69,0
	Var	60	%30,9
	Toplam	194	%100

**Şekil-4 Hastaların Tekrar Kanama Sıklığı**

Crusade skorunun Rockall ve Glasgow-Blatchford skorları ile ilişkisi Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Normal dağılım ve doğrusallık, yapılan ön analizlerle kontrol edilmiştir.

1) Yapılan analizlere göre Crusade skoru ile Rockall skoru arasında orta düzeyde ve pozitif bir korelasyon olduğu görülmüştür ($r=0,686$, $p<0,001$). Bu sonuçlara göre Crusade skorunun yüksekliği Rockall skorunun yüksekliğiyle orta düzeyde ilişkilidir.

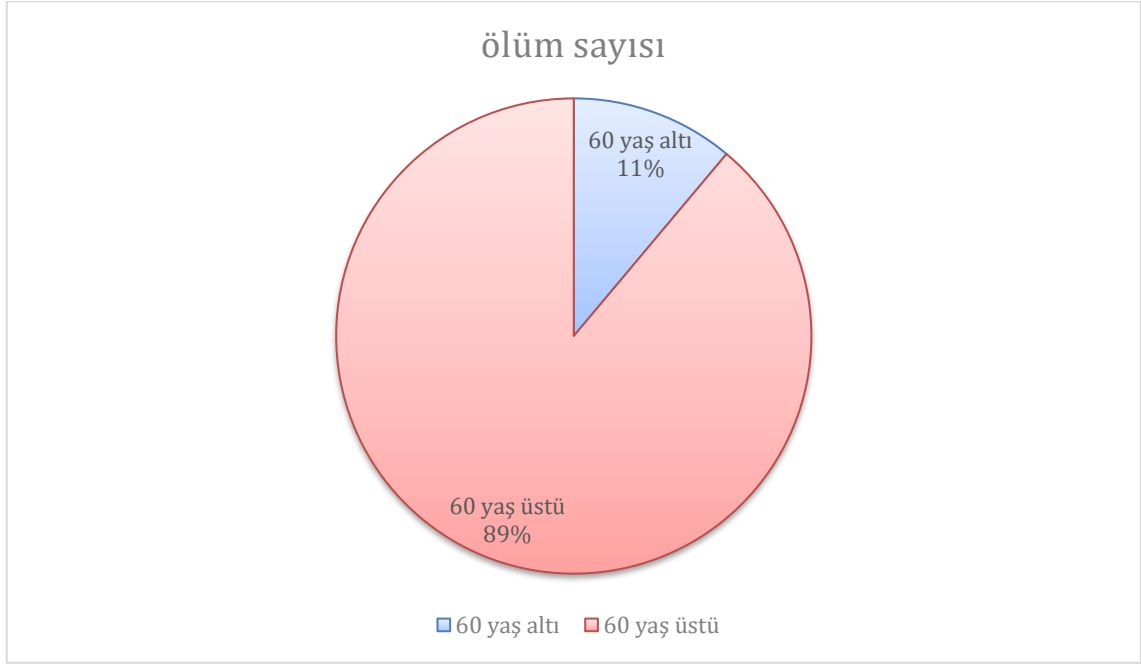
2) Yapılan analizlere göre Crusade skoru ile Glasgow-Blatchford skoru arasında güçlü ve pozitif bir korelasyon olduğu görülmüştür ($r=0,707$, $p<0,001$). Bu sonuçlara göre Crusade skorunun yüksekliği Glasgow-Blatchford skorunun yüksekliğiyle kuvvetli düzeyde ilişkilidir.

Tablo-18: Crusade Skorunun diğer skorlar ile ilişkisi

Correlations				
		Crusade	Rockall	Glaskow-blatchford
Crusade	Pearson korelasyon	1	0,686	0,707
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	194	194	194
Rockall	Pearson korelasyon	0,686	1	0,701
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	194	194	194
Glaskow-blatchford	Pearson korelasyon	0,707	0,701	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	194	194	194
Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
r; 0,00-0,19: İlişki yok ya da önemsizlenecek düzeyde düşük ilişki 0,20-0,39: Zayıf ilişki 0,40-0,69: Orta düzeyde ilişki 0,70-0,89: Kuvvetli ilişki 0,90-1,00: Çok kuvvetli ilişki				

Yaş ile mortalite arasındaki ilişkiye bakıldığında sadece ölen hastaların 5 tanesi 60 yaşının altında idi. Diğer ölen hastaların tamamı 60 yaşın üstünde idi. Tüm üst

gastrointestinal sistem kanamalı hastalar yaş dağılımına göre 60 yaş altı ve 60 yaş üstü olmak üzere iki gruba ayrıldıklarında gruplar arasında mortalite açısından anlamlı fark olup olmadığı Ki-kare testi ile analiz edildi. Yaş ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi. 60 yaş üstü hasta grubunda mortalite oranı belirgin olarak yüksek tespit edildi.

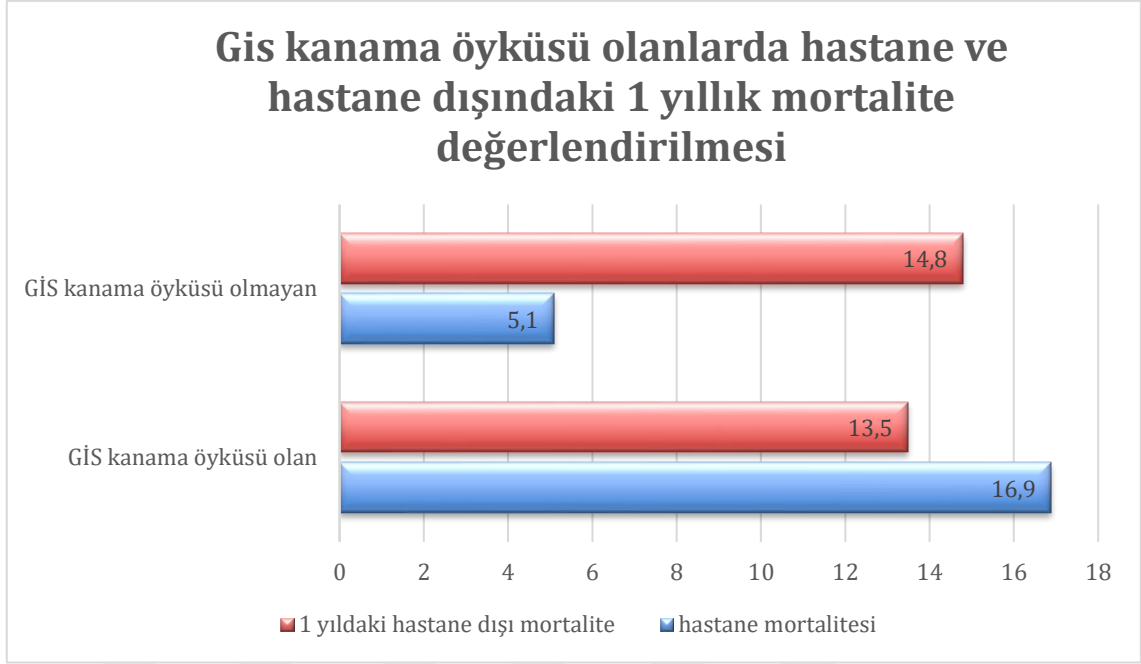


Şekil-5: Mortalite-Yaş ilişkisi

Mortalite oranları ile cinsiyet karşılaştırıldığında; 63 kadından 19 (%8,1)'u, 131 erkekten 26 (%3,2)'si exitus olmuştur. Cinsiyet ve mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. ($p>0,05$)

Hastane mortalitesi ile GİS kanama öyküsü karşılaştırıldı. GİS kanama öyküsü olan 59 hastadan 10 (%16,9)'ü, GİS kanama öyküsü olmayan 135 hastadan 7 (%5,1)'si exitus olmuştur. Çalışmamızda GİS kanama öyküsü ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi. GİS kanama öyküsü olan hastalarda hastane mortalitesi belirgin olarak yüksek tespit edildi.

1 yıldaki mortalitesine bakıldığında GİS kanama öyküsü olan 59 hastadan 8 (%13,5)'ü, GİS kanama öyküsü olmayan 135 hastadan 20 (%14,8)'si exitus olmuştur. Çalışmamızda GİS kanama öyküsü ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmedi.



Şekil-6: GİS kanaması öyküsü olanlarda hastane ve hastane dışı mortalite

Çalışmaya katılan GİS kanamalı hastaların mevcut kronik hastalıklarıyla mortalite arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; diyabeti olan hastalardaki mortalite oranı %38 iken diyabeti olmayanlarda bu oran %20 saptanmıştır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,011$). Alzheimer hastalığı olan hastalardaki mortalite oranı %67 iken Alzheimer hastalığı olmayanlarda bu oran %22 saptanmıştır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,002$). Diğer kronik hastalıklarla mortalite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kronik hastalıklarla tekrarlayan GİS kanamaları arasındaki ilişkiyi incelediğimizde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Kronik Hastalıkların Mortalite ve Tekrarlayan GİS Kanamasıyla İlişkisi

Tablo-19: Kronik Hastalıkların Mortalite İlişkisi

	% (n)*	Mortalite		P
		Var %(n)**	Yok %(n)**	
Diyabet	var	%23(45)	%38(17)	0,011
	yok	%77(149)	%20(29)	
HT	Var	%57(110)	%28(31)	0,094
	Yok	%43(84)	%18(15)	
SVO	Var	%13(25)	%32(8)	0,296
	Yok	%87(169)	%22(38)	
HL	Var	%32(62)	%29(18)	0,232
	Yok	%68(132)	%21(28)	
KAH	Var	%46(89)	%27(24)	0,183
	Yok	%54(105)	%21(22)	
Alzheimer	Var	%5(9)	%67(6)	0,002
	Yok	%95(185)	%22(40)	
Tiroid	Var	%4(7)	%29(2)	0,818
	Yok	%96(187)	%23(44)	
Malignite	Var	%3(6)	%33(2)	0,573
	Yok	%97(188)	%23(44)	
KOAH	Var	%6(11)	%45(5)	0,081
	Yok	%94(183)	%22(41)	

Tablo-20: Kronik Hastalıkların Tekrarlayan GİS Kanama oranları

	% (n)*	Tekrarlayan GİS Kanamaları		p
		Var % (n)**	Yok % (n)**	
Diyabet	Var	%23(45)	%29(13)	0,736
	Yok	%77(149)	%32(47)	
HT	Var	%57(110)	%31(34)	0,995
	Yok	%43(84)	%31(26)	
SVO	Var	%13(25)	%20(5)	0,205
	Yok	%87(169)	%32(55)	
HL	Var	%32(62)	%34(21)	0,543
	Yok	%68(132)	%30(39)	
KAH	Var	%46(89)	%32(29)	0,428
	Yok	%54(105)	%30(31)	
Alzheimer	Var	%5(9)	%22(2)	0,563
	Yok	%95(185)	%31(58)	
Tiroid	Var	%4(7)	%29(2)	0,790
	Yok	%96(187)	%31(58)	
Malignite	Var	%3(6)	%50(3)	0,305
	Yok	%97(188)	%30(57)	
KOAH	Var	%6(11)	%36(4)	0,688
	Yok	%94(183)	%31(56)	

Çalışmaya katılan hastalardan GİS kanaması sonucu ex olan 45 hastanın ölüm zamanı (hastanede ölüm, ilk 6 ayda ölüm ve 6-12.ayda ölüm) ile ve Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz için ANOVA (ANalysis Of VAriance) testi kullanılmıştır. Test öncesi homojenlik ve normal dağılım incelenmiştir. Crusade ve Glasgow-Blatchford skorları normal dağılıma uyarken, Rockall skoru normal dağılıma uymamış olup, bu skora non-parametrik test olan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Üst GİS kanama ile ölüm zamanı arasındaki süre, Crusade skoru ile kıyaslandığında her üç zamandaki (hastanede ölüm, ilk 6 ayda ölüm ve 6-12.ayda ölüm) Crusade skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,055$).

Çalışmaya katılan hastalardan GİS kanaması sonucu ex olan 45 hastanın, ölüm zamanı hastanede ölüm, ilk 6 ayda ölüm ve 6-12.ayda ölüm şeklinde gruplandırılmış ve

Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlarının tanımlayıcı istatistikleri (ortalamaları, standart sapma, standart hata değerleri vb.) aşağıda belirtilmiştir.

Tablo-21: Crusade, Rockall, GBS skorlamalarının ölüm zamanının sınıflandırılması

		N	Mean	Standart sapma	p
Crusade	Hastanede ölüm	17	62,06	62,06	0,055
	İlk 6 ay ölüm	19	48,21	48,21	
	6-12 ay ölüm	9	57,11	57,11	
	Total	45	55,22	55,22	
Rockall	Hastanede ölüm	17	7,41	7,41	0,001
	İlk 6 ay ölüm	19	4,53	4,53	
	6-12 ay ölüm	9	6,22	6,22	
	Total	45	5,96	5,96	
GBS	Hastanede ölüm	17	16,59	16,59	0,025
	İlk 6 ay ölüm	19	13,89	13,89	
	6-12 ay ölüm	9	15,67	15,67	
	Total	45	15,27	15,27	

*Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Üst GİS kanama ile ölüm zamanı arasındaki süre, Glasgow-Blatchford skoru ile kıyaslandığında Glasgow-Blatchford skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,025$). Devamında Post-Hoc testi (Tukey) uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre hastanede ölüm ile ilk 6 ayda ölüm arasında Glasgow-Blatchford skoru açısından anlamlı bir fark bulunurken ($p=0,021$), 6-12 ay arası ölüm ile diğer ölüm zamanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo-22: Glasgow-Blatchford skorlaması-mortalite ilişkisi

				Mean difference		Sig.
GBS	Tukey HSD	HASTANEDE ÖLÜM	0-6AY	2,693*	,964	,021
			6-12 AY	,922	1,190	,721
		İLK 6 AYDA ÖLÜM	HASTANE ÖLÜMÜ	-2,693*	,964	,021
			6-12 AYDA ÖLÜM	-1,772	1,168	,293
		6-12 AYDA ÖLÜM	HASTANE ÖLÜM	-,922	1,190	,721
			İLK 6 AYDA ÖLÜM	1,772	1,168	,293

Üst GİS kanama ile ölüm zamanı arasındaki süre, Rockall skoru ile kıyaslandığında Rockall skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,001$). Devamında Post-Hoc testi (Tukey) uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre hastanede ölüm ile ilk 6 ayda ölüm arasında Rockall skoru açısından anlamlı bir fark bulunurken ($p<0,001$), 6-12 ay arası ölüm ile diğer ölüm zamanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo-23: Rockall skorlaması-mortalite ilişkisi

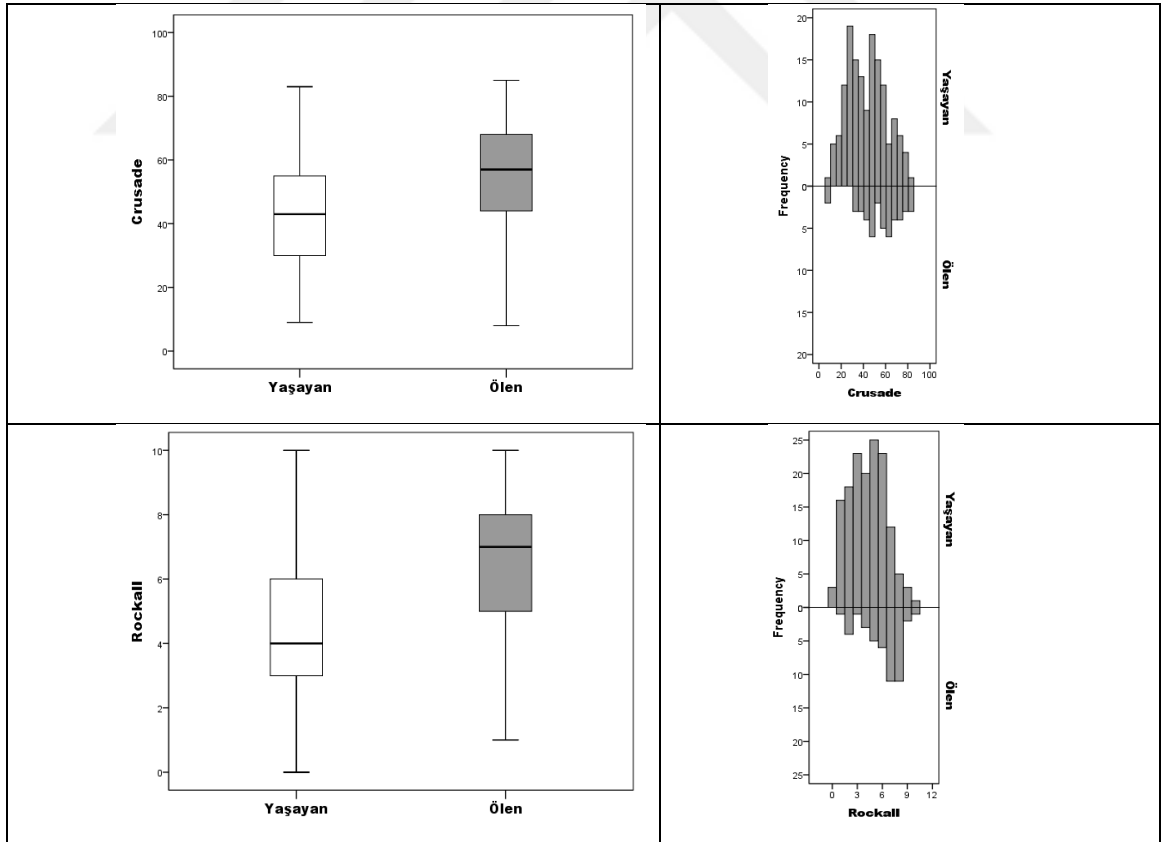
				Mean difference		Sig.
Rockall	Tukey HSD	HASTANEDE ÖLÜM	0-6AY	2,885*	,636	,000
			6-12 AY	1,190	,785	,294
		İLK 6 AYDA ÖLÜM	HASTANE ÖLÜMÜ	-2,885*	,636	,000
			6-12 AYDA ÖLÜM	-1,696	,771	,083
		6-12 AYDA ÖLÜM	HASTANE ÖLÜM	-1,190	,785	,294
			İLK 6 AYDA ÖLÜM	1,696	,771	,083

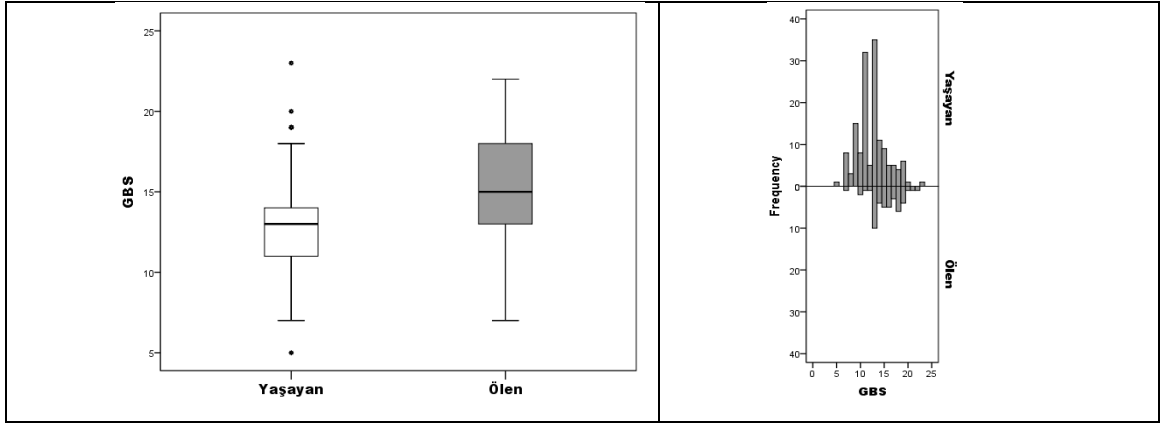
Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların Crusade skorları ortalaması 51,17 saptanırken, kanaması olmayan hastaların 43,92 saptanmıştır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,010$). Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların Rockall skorları ortalaması 5,63 saptanırken, kanaması olmayan hastaların 4,22 saptanmıştır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$). Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların Glasgow-Blatchford skorları ortalaması 13,97 saptanırken, kanaması olmayan hastaların 12,69 saptanmıştır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,014$).

Tablo-24: Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlamalarının tekrarlayan GİS kanamadaki göstermedeki etkisi

	Tekrarlayan. GİS kanama	N	ORT	STANDART SAPMA	P
Crusade	YOK	134	43,92	18,187	0,010
	VAR	60	51,17	17,207	
Rockall	YOK	134	4,22	2,256	0,001
	VAR	60	5,63	2,163	
GBS	YOK	134	12,69	3,323	0,014
	VAR	60	13,97	3,283	

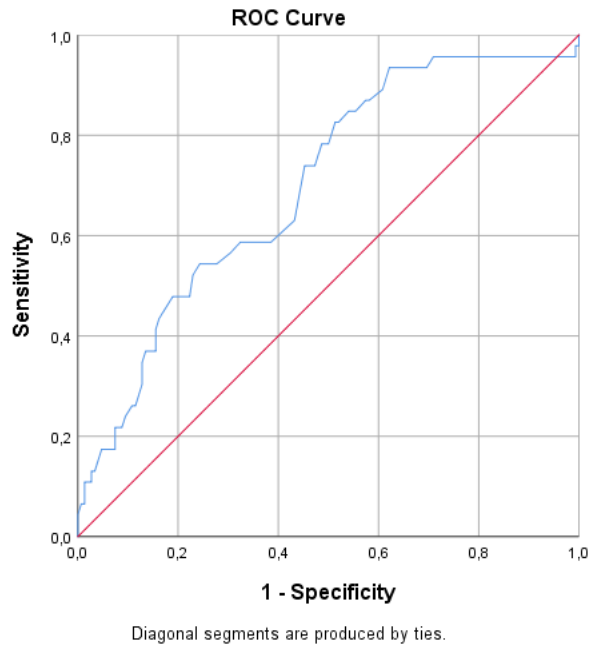
Tablo-25: Crusade, Rockall, GBS skorlarının puanlarına göre mortalite görülme durumu





Tablo -26: Crusade skorunun risk puanına göre mortalite ilişkisi

CRUSADE SKORU		ÖLÜM VAR	ÖLÜM YOK	TOPLAM
<20	ÇOK DÜŞÜK	2 (%14,3)	12(%85,7)	14(%100)
21-30	DÜŞÜK	0(%0)	31(%100)	31(%100)
31-40	ORTA	6(%17,6)	28(%82,4)	34(%100)
41-50	YÜKSEK	10(%27,0)	27(%72,9)	37(%100)
>50	ÇOK YÜKSEK	27(%34,6)	51(%65,4)	78(%100)



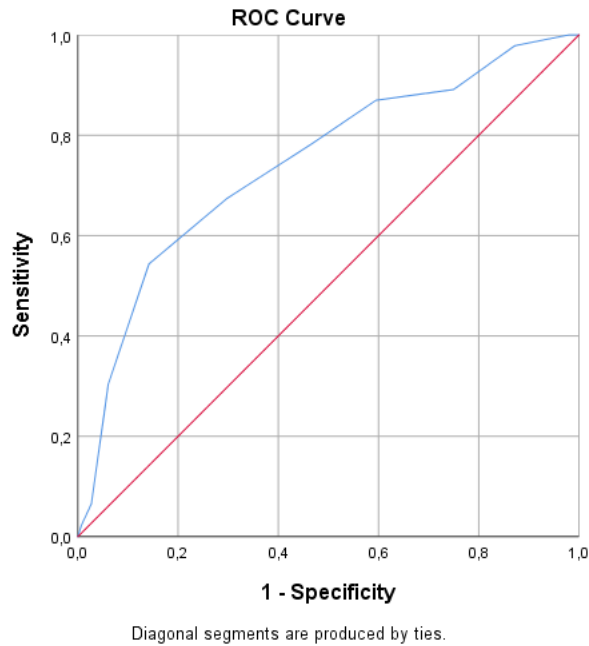
Şekil 7: Crusade skorunun ROC eğrisi

ROC Analiziyle yapılan değerlendirme sonucunda; ROC eğrileri, 41,5 Crusade skorunun %82,6 duyarlılık ve %48,6 özgüllük ile mortalite ile zayıf ilişkili olduğunu göstermiştir (AUC = 0.699, %95GA: 0,614-0,784, $p < 0,001$).

Tablo-27: Crusade skorlamasının ROC analizine göre değerlendirilmesi

	AUC(%95)	Cut-Off	p	Sensitivity	Spesivity
Crusade	0,699 (0,614-0,784)	41,50	<0,001	82,6	48,6

ROC Analiziyle yapılan değerlendirme sonucunda; ROC eğrileri, cut-off değeri 5.5'lük Rockall skorunun %67,4 duyarlılık ve %70,3 özgüllük (AUC = 0.743, %95GA: 0,658-0,828; $p < 0,001$) ile mortaliteyi tespit etmede istatistiksel olarak orta düzeyde yeterli bulunmuştur.



Şekil 8: Rockall skorlamasının ROC eğrisi

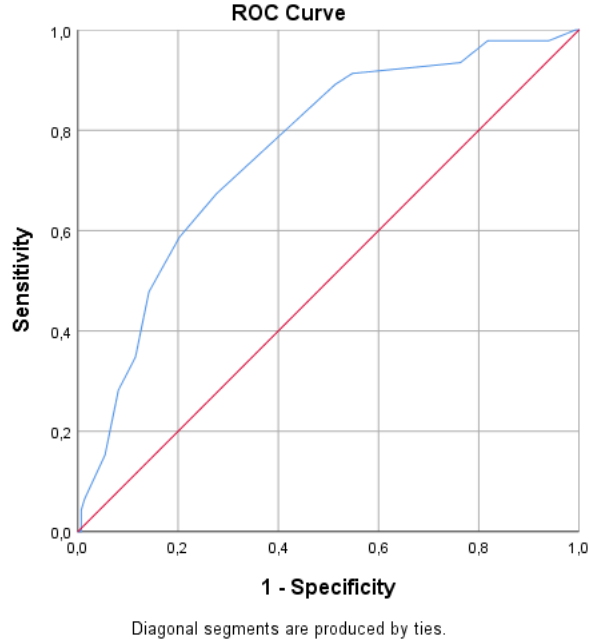
Tablo-28: Rockall skorunun ROC eğrisine göre değerlendirilmesi

	AUC(%95)	Cut-Off	p	Sensitivity	Spesivity
Rockall	0,743(0,658-0,828)	5,50	<0,001	67,4	70,3

Tablo-29: Rockall skorunun Cut-Off değerine göre mortalite oranları

Mortalite					
	Cut-Off	Var(n/%)	Yok(n/%)	Toplam(n/%)	p
Rockall	<5,5	14(%10,1)	104(%89,9)	118(%100)	<0,001*
	>5,5	31(%41,3)	44(%58,7)	75(%100)	
Toplam		45(%23,1)	149(%76,9)	194(%100)	

ROC Analiziyle yapılan değerlendirme sonucunda, ROC eğrileri, cut-off değeri 13.5 olan Glasgow-Blatchford 'nin %67,4 duyarlılık ve %72,4 özgüllük ile mortalite riski ile orta düzey ilişkili olduğunu göstermiştir (AUC = 0.758).

**Şekil 9: Glasgow Blatchford ROC eğrisi****Tablo-30: GBS skorunun ROC eğrisine göre değerlendirilmesi**

	AUC(%95)	Cut-Off	p	Sensitivity	Spesivity
Glasgow-Blatchford	0,758 (0,680-0,836)	13,5	<0,001	67,4	72,3

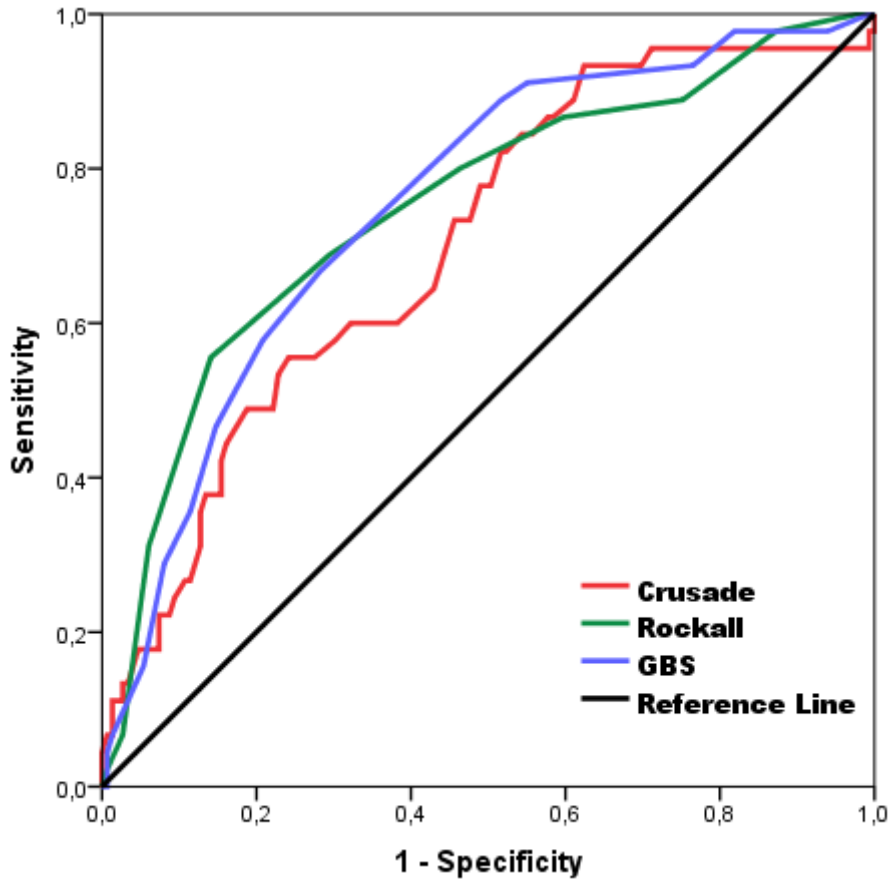
Tablo-31: GBS skorunun cut-off değerine göre mortalite oranları

Mortalite					
	Cut-Off	Var(n/%)	Yok(n/%)	Toplam(n/%)	p
GBS	<13,5	14	108	122	<0,001*
	>13,5	31	41	72	
Toplam		45	149	194	

Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlarını ROC analizi ile mortaliteyi gösterme açısından kıyasladığımızda toplam mortaliteyi göstermede 3 skor arasında Glasgow-Blatchford skoru anlamlı çıkmıştır. Crusade skoru en duyalı, Glasgow-Blatchford skoru en özgül olarak çıkmıştır.

Tablo-32: Crusade, Rockall ve Glaskow Blatcford Puanlamalarının Roc Analiz Sonuçlarına Göre Karşılaştırılması

Skor	Özgüllük	Seçicilik	PPV	NPV	NPV	LR+	LR-	LR+/LR-	YP	YN
Crusade (>41,5)	%82,6	%48,6	%31,2	%90,5	%90,5	1,59	0,31	5,13	%51,7	%17,8
Rockall (>6,5)	%67,4	%70,3	%52,9	%87,2	%87,2	3,94	0,52	7,58	%14,1	%44,4
GBS (>13,5)	%67,4	%72,3	%40,2	%88,3	%88,3	2,37	0,46	5,15	%28,2	%33,3



Şekil 10: Skorlamaların ROC eğrisine göre dağılımı

Yapılan analizde anlamlı çıkan koyu renkli gösterilmiştir. Yapılan analizde Glasgow-Blatchford puanı yüksek olanlarda yüksek olmayanlara oranla 1.388 kat yüksek çıkmış olup istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Crusade ve Rockall skoru lojistik regresyon modeline göre istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo-32: Crusade, Rockall, Glasgow-Blatchford skorlarının mortaliteyi göstermede lojistik regresyon yöntemi ile değerlendirilmesi

				95% C.I. for EXP(B)	
	B	Sig	OR	Lower	Upper
Crusade	-0.020	0.411	0.980	0.935	1.028
Rockall	-0.085	0.651	0.919	0.636	1.327
GBS	0.328	0.011	1.388	1.079	1.784

*lojistik regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır.

**Tüm parametreleri içeren tam model istatistik olarak anlamlı çıkmıştır. (Chi-Square $X^2=79.1$, $p<0,001$) (Öncelikle tüm değişkenlerin mortaliteyle ilişkisi tek tek lojistik regresyonla bakılmıştır. Sonrasında mortaliteye anlamlı katkısı olan tüm yordayıcılarla tekrar analiz yapılmış ve yukarıdaki tablo ortaya çıkmıştır.)

BUN değeri mortalite gerçekleŖenlerde 54,7 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 40,1 mg/dL mg/dL bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p=0,001).

Kreatinin değeri mortalite gerçekteŖenlerde 1,6 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 1,1 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,001)

Kalsiyum değeri mortalite gerçekteŖenlerde 10,4 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 8,9 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,001)

Total bilirübin değeri mortalite gerçekteŖenlerde 0,8 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 0,5 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,008)

Direkt bilirübin değeri mortalite gerçekteŖenlerde 0,4 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 0,1 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,001)

LDL değeri mortalite gerçekteŖenlerde 108,0 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 103,8 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,002)

INR değeri mortalite gerçekteŖenlerde 6,8 mg/dL iken, mortalite gerçekteŖmeyenlerde 1,8 mg/dL olarak bulunmuŖtur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. (p=0,0025)

Diğerk değışkenlerde mortalite arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo-33 Mortalite laboratuvar değerleri ilişkisi

	MORTALİTE	N	Ort.±SS	P
BUN	Var	45	54,7.±30,8	0,001
	Yok	149	40,1.±23,6	
Kreatinin	Var	45	1,6.±1,4	0,001*
	Yok	149	1,1.±0,7	
Kalsiyum	Var	45	10,4.±14,1	0,001*
	Yok	149	8,9.±1,1	
Sodyum	Var	45	137,6.±4,1	0,013
	Yok	149	139,2.±3,5	
Klor	Var	45	104,7.±5,4	0,486
	Yok	149	111,8.±69,2	
Potasyum	Var	45	4,7±0,7	0,344
	Yok	149	4,6.±0,6	
ALT	Var	45	43,1.±122,5	0,700*
	Yok	149	33,0.±62,5	
AST	Var	45	47,5.±89,6	0,616
	Yok	149	35,9.±56,5	
T.Bil	Var	45	0,8.±0,8	0,008*
	Yok	149	0,5.±0,4	
D.Bil	Var	45	0,4.±0,6	0,001*
	Yok	149	0,1.±0,1	
LDL	Var	45	108,0.±185,2	0,002*
	Yok	149	103,8.±37,7	
Trigliserid	Var	45	141,7.±29,9	0,408
	Yok	149	133,9.±55,9	
LÖKOSİT	Var	45	10,0.±4,4	0,531
	Yok	149	16,2.±66,7	
Platelet	Var	45	255,2.±95,3	0,237*
	Yok	149	293,1.±259,2	
INR	Var	45	6,8±29,6	0,025*
	Yok	149	1,8.±2,0	

(*) işaretli olanlar normal dağılıma uymadığı için non-parametrik karşılığı olan Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

11.TARTIŞMA

Üst gastrointestinal sistem kanamaları acil başvurularının önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Bir yılda görülen yaklaşık 100.000 hasta üst gastrointestinal sistem kanama nedeniyle Amerika’da acile başvurmuştur. Gastrointestinal sistem kanamalarında ise 1 senede 400.000 kişi civarında hastane yatışı ve %5-10 ölüm oranı ile sonuçlanan hastane yatışının ortak sebebidir. ^{90 91} Gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda subklinik gizli olan kanamalardan şiddetli kanamaya, kronik anemiden hipovolemik şoka kadar uzanan geniş bir spektrumla acile başvurabilmektedir. ⁹²

Üst GİS kanaması erkeklerde daha sık rastlanır. Çalışmamızda, hastaların 131 (%67,5)’u erkek, 63 (%32,5)’ü kadın olarak bulunmuştur. Erkek/kadın oranı 2,07/1 saptanmıştır. Robertson ve ark.’nın yaptığı çalışmada olguların %65,6’sı, Okutur ve ark.’nın yaptığı çalışmada olguların %71,3’ü, Ateş ve ark.’nın yaptığı çalışmada olguların %77’si erkek hasta saptanmıştır. ⁹³ Literatürde üst gastrointestinal sistem kanaması ile yapılan çalışmalarda erkek/kadın oranı bizim çalışmamızdakine benzer bulunmuştur.

Literatürde yapılan çalışmalarda eşlik eden komorbid hastalıklar açısından farklılıklar mevcuttur. Hastalar komorbid hastalık sayıları açısından değerlendirildi. Hastaların %79,3’ünde bir ve daha fazla komorbid hastalık bulunduğu saptandı. Hastaların %19,0’ında bir adet ek hastalık mevcut iken %60,3’ünde birden fazla ek hastalığa sahip olduğu görüldü. Hastaların %20’sinde ise herhangi bir ek hastalık saptanmadı. Hastaların %56,7’sinde hipertansiyon, %45,8’inde koroner arter hastalığı, %23,1’inde diyabet, %3,0’ünde malignite, %12,8’inde serebrovasküler olay, %6,2’sinde böbrek yetmezliği, %5,6’ünde KOAH, %3,1’ünde tiroid hastalığı mevcuttu. Bor ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada ek hastalıklar değerlendirildiğinde sırası ile koroner arter hastalığı (%36,3), diyabetes mellitus (%10,1), malignite (%7,8) ve respiratuar hastalık (%4,7) saptanmıştır. Ateş ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada hastaların %51,3’ünde yandaş hastalık tespit edilmiştir. Bu hastalıkların %17,2’sinin koroner arter hastalığı, %11’inin diyabetes mellitus olduğu görülmüştür. ⁹⁴ Ateş ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada hastaların %51,3’ünde yandaş hastalık tespit edilmiştir. Bu hastalıkların %17,2’sinin koroner arter hastalığı, %11’inin diyabetes mellitus olduğu görülmüştür. ⁹⁵

Üst gastrointestinal sistem kanama endoskopisi, üst gastrointestinal sistem kanama tanı ve tedavisinde oldukça önemlidir. Çalışmamızda bulunan tüm hastalara endoskopi

yapıldı. Hastalarda kanama sebebi olarak en sık duodenal ülser 76(%39,1), ikinci sırada 52(%26,8) ile gastrik ülser, üçüncü sırada 17(%8,7) ile özofajit, dördüncü sırada 16(%8,2) ile eroziv gastrit ve beşinci sırada anjiodisplazi 9(%4,6) bulundu. Kardiyada ülser 8(%4,1), marjinal ülser 6(%3,0), Mallory-Weiss 4(%2,0), Dieufuloy 3(%1,5), polipoid lezyon 2(%1,0) oranında tespit edildi. Stanley ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada hastaların %27,6'sında duodenal ve gastrik ülser, %17,5'inde özofajit, %16'sında eroziv gastrit, %6,6'sında Mallory-Weiss yırtığı, %5,6'sında varis kanaması, %2'sinde ise malignite saptanmıştır.⁹⁶ Rockall ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada %29,7'sinde peptik ülser, %9,1'inde eroziv gastrit, %8,7'sinde özofajit, %4,3'ünde Mallory-Weiss yırtığı, %3,6'sında varis kanaması, %3,1'inde ise malignite saptanmıştır.⁷⁶ Wang ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada %27,8'inde duodenal ülser, %13,5'inde gastrik ülser, %12,7'sinde varis kanaması ve %10,7'sinde gastrit erozyon saptanmıştır.⁹⁷ Literatüre bakıldığında üst gastrointestinal sistem kanamasının en sık nedeninin peptik ülser olduğu görülmektedir. Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde üst gastrointestinal sistem kanamasının en sık nedeninin peptik ülser olduğu saptanmıştır.

Endoskopik olarak saptanan kanama işaretlerine göre geliştirilen Forrest sınıflaması, peptik ülser kanamasında uygun tedavi şeklinin seçimi, tekrar kanama riskinin ve mortalitenin belirlenmesi açısından önemlidir. Özen ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada 10 (%3,7) hastada Forrest 1a, 24(%8,9) hastada Forrest 1b, 28(%10,2) 46 hastada Forrest 2a, 27(%10) hastada Forrest 2b, 6(%2,3) hastada Forrest 2c, 175(%64,9) hastada ise lezyonların Forrest 3 olduğu gösterilmiş.⁹⁸ Ateş ve ark.'nın çalışmasında, 367 peptik ülser kanaması olan olguların %3,8 Forrest 1a, %8,2 Forrest 1b, %9,8 Forrest 2a, %10,3 Forrest 2b, %2,5 Forrest 2c, %65,4 ise lezyonların Forrest 3 olduğu gösterilmiş.⁹⁴ Bizim çalışmamızda ise, literatürdeki çalışmaya benzer bir şekilde Forrest 1a, 1(%0,7) hastada Forrest 1b, 17 (%11,9) hastada Forrest 2a, 10 (%7) hastada Forrest 2b, 17 (%11,9) hastada Forrest 2c, 17 (%11,9) hastada Forrest 3, 80(%56,3) hastada olarak gelmiş olup en fazla Forrest 3 görülmüştür.

Crusade skoru, genel popülasyondaki gastrointestinal sistem kanamalarını tahmin etmedeki Glaskow-Blatchford ve Rockall ile kıyaslandığında Glasgow-Blatchford ile orta düzey bir ilişki Rockall ile yüksek düzey bir ilişki saptanmıştır. Literatürde akut koroner sendromlardaki gastrointestinal sistem kanamalarındaki ilişkiyi gösteren

Crusade skoru ile Glasgow-Blatchford ve Rockall kıyaslanmamıştır. Bu çalışma bir ilk olmaktadır.

Hastaların yaşları 20 ile 93 arasında değişmektedir. Hastaların yaş ortalaması 66,3 ($\pm 17,15$) olarak tespit edilmiştir. Kadın hastaların yaş ortalaması 68,7 $\pm 17,0$, erkek hastaların yaş ortalaması 64,01 $\pm 17,3$ 'tür. Hastalar en çok %62 oranı ile 60 yaş üstünde görülmekte olup, vakaların sadece %38'i 60 yaşın altında bulunmuştur. Ateş ve ark.'nın yaptığı çalışmada 60 yaş üzeri hasta %53,6 olarak saptanmıştır.⁹⁴ Rockall ve ark.'nın yaptığı çalışmada %68'i 60 yaş üzerinde saptanmıştır⁹⁹. Üst gastrointestinal sistem kanamaları ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde ileri yaşta daha sık görüldüğü saptanmış olup çalışmamızdakine benzer bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda mortalite ile yaş grupları arasında korelasyon bulunurken çalışmamızda mortalite ve yaş grupları arasında diğer çalışmalara benzer şekilde istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır.

Üst gastrointestinal sistem kanaması bulunan hastalarda başvuru anı laboratuvar testleri değerlendirildiğinde anemiye sık rastlanılmaktadır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada hemoglobin değeri 9,5 g/dl, hematokrit değeri %28,5 olarak bulunmuştur.⁹³ Çalışmamızdaki hastaların başvuru anı bakılan hemoglobin değeri literatürdeki yayınlara benzer olarak 7,8 $\pm 2,3$ g/dl, hematokrit değeri 24,2 $\pm 6,5$ olarak bulunmuştur.

Crusade değerinin genel popülasyondaki laboratuvar değerleri ile ilgili yaptığımız çalışmada BUN, kreatinin, direkt bilirubin ile düşük dereceli bir ilişki saptanmıştır. Bu literatürde ilk olarak yapılmış bir çalışma olup literatürde bununla ilgili bu konuda bir çalışma bulunmamaktadır.

Vreburg ve ark.'nın¹⁰⁰ yaptıkları bir çalışmada yeniden kanama oranı %16,7, Yavorski ve ark.³ 3294 vakalık bir çalışmalarında yeniden kanama oranını %7,1 olarak bulmuşlardır. Zaltman ve ark.¹⁰¹ ise aktif kanaması olan hastalarda yeniden kanama oranını %25, tabanı temiz ülserlerde ise yeniden kanama oranını %6,25 olarak tespit etmişler. Lau ve ark.'nın¹⁰² yaptıkları 3473 vakalık çalışmalarında hastaların %8,7'sinde tekrar kanama görülmüş. 391 hastadan oluşan bir çalışmada yeniden kanama oranı %4,6 olarak tespit edilmiş.¹⁰³ Tuncer ve ark.'nın¹⁰⁴ yapmış olduğu çalışmada 161 olgunun 7'sinde durdurulamayan veya tekrarlayan kanama nedeni ile cerrahi operasyon uygulanmış. Bizim çalışmamızda literatürden farklı olarak hastaların %30,9'unda tekrarlayan gastrointestinal kanamaları mevcut olmakta idi.

1 yıldaki mortalitesine bakıldığında tekrarlayan GİS kanama öyküsü olan 59 hastadan 8'i (%13,5), tekrarlayan GİS kanama öyküsü olmayan 135 hastadan 20'si (%14,8) exitus olmuştur. Çalışmamızda GİS kanama öyküsü ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmedi.

BUN değeri mortalite gerçekleşenlerde $54,7 \pm 30,8$ mg/dl iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $40,1 \pm 23,6$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$). Kreatinin değeri, mortalite gerçekleşenlerde $1,6 \pm 1,4$ mg/dl iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $1,1 \pm 0,7$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$). Gastrointestinal sistem kanaması sonucu barsak lümenine giden kanda bulunan proteinlerde bağırsak bakterileri tarafından üreye çevrilmesi ve bağırsaktan emiliminin artması ile olur. Bununla birlikte eşlik etmekte olan hipovolemi nedeniyle öncelikle artmaktadır. Şayet kreatinin yüksekliği de eşlik ediyorsa, böbrek yetmezliği tabloya eşlik ediyor demektir.¹⁰⁵ Min Park ve arkadaşlarının çalışmasında üst GİS kanamalı hastaların ortalama üre değerleri 77 olarak bulunmuştur.¹⁰⁶ Altınbilek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise üre seviyesi yüksek olanlarda mortalite daha yüksek bulunmuştu.¹⁰⁷ Benzer bir çalışmada da Dong ve arkadaşlarının çalışmasıydı ve yüksek üre ve kreatin değerlerinin kötü sonlanımla ilişkili olabileceği kanısındaydı.¹⁰⁸ Bizim çalışmamızda sonuçlar literatüre benzerdi ve üre veya kreatin değerleri yükseldikçe mortalite oranının arttığı görüldü

Kalsiyum değeri mortalite gerçekleşenlerde $10,4 \pm 14,1$ mg/dL iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $8,9 \pm 1,1$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$).

Total bilirubin değeri mortalite gerçekleşenlerde $0,8 \pm 0,8$ mg/dL iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $0,5 \pm 0,4$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,008$). Direkt bilirubin değeri mortalite gerçekleşenlerde $0,4 \pm 0,6$ mg/dL iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $0,1 \pm 0,1$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$). LDL değeri mortalite gerçekleşenlerde $108,0 \pm 185,2$ mg/dL iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $103,8 \pm 37,7$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,002$). Bilirubin hem metabolizmasının son ürünüdür.¹⁰⁹ Moledina ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gastrointestinal sistem kanaması bulunan hastalarda total bilirubin ve ALT değerleri arttıkça mortalite artmıştı.¹¹⁰ Gaduputi ve arkadaşlarının yaptığı sirozu bulunan hastalarda gastrointestinal sistem kanaması bulunan hastaların

incelendiği çalışmalar incelendiğinde ortalama ALT, AST değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. ¹¹¹ Bishay ve arkadaşlarının çalışmasında sirozu olan gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda ise bilirubin yüksekliği arttıkça ölüm oranı artmış bulunmaktaydı. ¹⁰⁹ Bizim ülkemizde Bayır ve arkadaşlarının yaptığı bu konuda yapılan çalışmada ise üst GİS kanamalarında ALT, AST ve LDH'nin mortalite üzerine etkisi olmadığı belirtilmiş. ¹¹² Bizim çalışmamıza göre ise total bilirubin, indirek bilirubin, LDL yüksekliğinin mortalite tahmininde kullanılabileceğini savunuyoruz

INR değeri mortalite gerçekleşenlerde $6,8 \pm 29,6$ mg/dL iken, mortalite gerçekleşmeyenlerde $1,8 \pm 2,0$ mg/dL bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,0025$). Bishay ve arkadaşlarının çalışmalarında sirozu olan üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda INR arttıkça mortalitenin de arttığını görmüşler. ¹⁰⁹ Chandnani ve arkadaşları da INR yüksek olan sirozu bulunan hastalarda ölüm oranı ile ilişkili bulunmuştur. ¹¹³ Bizim çalışmamızda ise sadece sirozu olan hastalarda değil bütün gastrointestinal sistem kanaması olan hastalar içerisinde ex olan hastalarda INR değerleri incelendiğinde yükselmiş olduğu görüldü. INR yüksekliğinin bir diğer nedeni de farklı hastalıklar nedeniyle kullanımı zorunlu olan antikoagülan tedavidir. Bulgularımız mortalite gelişen hastalarda Warfarin kullanımına bağlı gelişen kanamanın daha sık mortaliteye yol açtığını dolaylı yoldan düşündürmektedir. Sonuçlarımız, GİS kanama geçirmiş olan ve oral antikoagülan kullanan hastaların antikoagülasyon düzeyinin sıkı takip edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Lökosit, vücudun patojenlere ve diğer yabancı cisimlere karşı savunma görevini yapan en önemli moleküllerden olup vücuttaki herhangi bir inflamasyonda yükselen ve ilk önce bakılan inflamatuvar parametrelerden biridir. Nötrofiller ise bağışıklık sisteminin önemli bir yapıtaşı olan beyaz kan hücrelerinin bir türü olup inflamatuvar bir süreci gösterdiği bilinmektedir. Lenfosit, bir diğer beyaz kan hücresi olup inflamasyon sürecinde organizmayı korumada rol aldığı düşünülmektedir. ¹¹⁴ ¹¹⁵ Moledina ve arkadaşlarının çalışmasında lökosit yüksekliğini mortalite ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. ¹¹⁰ Ülkemizde ise Kandemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise lökosit sayısının mortaliteyi öngörmede yetersiz olduğu belirtilmiştir. ¹¹⁶ Yine, ülkemizden Altınbilek ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise ex olan hastalarda lökosit ve nötrofillerin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. ¹⁰⁷ Bizim çalışmamızda mortalite ile seyreden vakalarda lökosit sayılarının mortaliteyi öngörmede yetersiz olduğu gözlemlendi.

Üst GİS kanamalarında prognozu etkileyen en önemli faktörlerden biri hastaların yandaş hastalıklar veya bir diğer deyişle komorbiditeleridir. Çünkü üst gastrointestinal kanamalarda ölüm nedeni sıklıkla kanamadan değil, eşlik eden hastalıklardan kaynaklanmaktadır.¹¹⁷ Rockall ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vakaların %9'unda konjestif kalp yetmezliği (KKY), %6'sında kronik karaciğer hastalığı, %3'ünde kronik böbrek yetmezliği (KBH), %15'inde koroner arter hastalığı (KAH), %9'unda malignite vardı.⁷⁶ Mohammadi ve arkadaşlarının çalışmasında kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, karaciğer hastalığı ve diyabeti olanlarda mortalitenin artmış olduğunu savunmuşlar.¹¹⁸ Çalışmaya katılan gastrointestinal sistem kanamalı hastaların mevcut kronik hastalıklarıyla mortalite arasındaki ilişkiyi incelediğimizde, diyabet ve Alzheimer hastalığı olan hastalarda mortalite yüksek bulundu (sırasıyla, $p=0,011$ ve $p=0,002$). Diğer kronik hastalıklarla mortalite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kronik hastalıklarla tekrarlayan gastrointestinal sistem kanamaları arasındaki ilişkiyi incelediğimizde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Capital Medical Üniversitesi Xuanwu Hastanesi acil servisine ve yoğun bakım ünitesine başvuran varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı 341 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada, Rockall skoru ile yeniden kanama, cerrahiye gidiş ve mortalite arasında anlamlı korelasyon olduğu görüldü.¹¹⁹ Bir diğer çalışmada 1279 hastanın endoskopik öncesi Rockall skorunun olumsuz sonuçları tahmin etmedeki yeri incelenmiştir. Müdahale ihtiyacını tahmin etmede Rockall skoru üstün olarak bulunmuştur.¹²⁰ Bizim çalışmamızda ise literatüre benzer şekilde Rockall skorunun mortaliteyi ve tekrarlayan gastrointestinal sistem kanamasını öngörmeye istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Truro ve Odense'de üst gastrointestinal sistem kanaması ile hastaneye başvuran toplam 3012 hastada, müdahale ve mortaliteyi önleme ve yeniden kanamayı öngörmeye Glasgow-Blatchford skoru diğer skorlara kıyasla anlamlı bulunmuştur.⁹⁶ Cedars-Sinai Tıp Merkezi'nin 2 yıl süre süresince 831 hasta dahil edilerek yapılan bir çalışmada Glasgow-Blatchford skorunda (GBS), hastane bazlı müdahale veya 30 günlük ölüm oranı ihtiyacını, erken taburculuğa uygunluğunu, yeniden kanama olasılığını ve mortaliteyi tahmin etmede doğruluğunu karşılaştırmak için prospektif bir çalışmada, Glasgow-Blatchford skorunun, müdahaleye ihtiyacı en yüksek hasta grubu ile ayakta tedavi için en uygun olanları doğru bir şekilde tanımlamaktadır. Bu çalışmadan çıkan bir sonuçta

Glasgow-Blatchford skorlamasının hastaların 30 günlük mortalitesini veya yeniden kanamasını doğru bir şekilde tahmin etmemektedir.¹²¹ Bizim çalışmamızda ise hastane mortalitesini ön görmede istatistiksel olarak anlamsız saptanırken, toplam mortaliteyi ön görmede orta düzeyde anlamlı saptanmıştır. Tekrarlayan gastrointestinal sistem kanaması olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır.

2003'ten 2006'ya kadar Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 448 hastanede tedavi edilen ≥ 65 yaş arası toplam 43.239 (NSTEMI) hasta, kesitsel olarak tüm nedenlere bağlı mortaliteyi (medyan takip 453 gün) tahmin etmede Crusade skoru değerlendirilmiş ve uzun dönem mortaliteyi saptamada anlamlı sonuca sahip olduğu görülmüştür.¹²² Bir başka çalışmada Kasım 2003 ile Mart 2013 arasında toplam 7060 akut koroner sendromlu hastanın, hastane mortalitesi %5,3, takip sırasında (medyan 53,0 ay) mortalite oranı %22,6 bulunmuş olup Crusade skoru $50 >$ anlamlı derecede yüksek mortalite oranları vardı. Crusade skoru akut koroner sendromu olan hastalarda gastrointestinal sistem kanamasına bağlı mortaliteyi göstermede oldukça etkindir.¹²³ Bizim genel popülasyondaki gastrointestinal sistemi olan hastalarda Crusade skoru mortaliteyi göstermede akut koroner sendromlu bulunan hasta grubundaki çalışmalardan farklı olarak Crusade genel hasta gruplarındaki mortaliteyi göstermede istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Mayıs 2015'ten Aralık 2018'e kadar iki tıp merkezinde (Fujian Tıp Üniversitesi Birliği Hastanesi (Çin'deki en büyük acil durum hastanelerinden biri) ve Fuzhou İkinci Hastanesi'nde (Xiamen Üniversitesi'ne bağlı)) akut gastrointestinal kanama ile takip edilen 4052 hastanın mortalite oranları incelendiğinde, Crusade skorunun ROC analizi bizim çalışmamıza benzer şekilde gelmiştir. (0.693, % 95 CI 0.637-0.749; $p < 0,001$)¹²⁴

Mortalitenin ROC analizi ile değerlendirildiği çalışmalarda; Min Seong Kim ve ark'ların yaptığı çalışmada Rockall skoru (AUROC, 0.802; %95CI, 0.774–0.827; $P < 0,001$) ve Glasgow-Blatchford skoru (AUROC, 0,765; %95 CI, 0,736–0,793; $P < 0.001$) olarak¹²⁵, Xuefeng Lu ve ark'ların yaptığı çalışmada ise Glasgow-Blatchford AUROC değeri 0.882, Rockall değeri AUROC değeri 0.938 olarak gelmiştir.¹²⁶ Bir başka çalışmada ise ROC eğrilerinde, GBS'nin %95,7 duyarlılık ve % 82.7 özgüllük ile hastane içi mortalite riskini gösterdiği (AUC = 0.979), Rockall skorunun ise %100 duyarlılık ve %84.2 özgüllük ile (AUC = 0.977) ölümcül bir sonuçla ilişkili olduğu görülmüştür.¹²⁷ Bizim çalışmamızda ise literatürden farklı olarak ROC eğrileri, cut-off değeri 13.5 olan

Glasgow-Blatchford skorunun %67,4 duyarlılık ve %72,4 özgüllük ile mortalite riski ile orta düzey ilişkili olduğunu göstermiştir (AUC = 0.758). ROC analiziyle yapılan değerlendirme sonucunda; ROC eğrileri, cut-off değeri 5.5 olduğunda Rockall skorunun %67,4 duyarlılık ve %70,3 özgüllük (AUC = 0.743, %95 GA: 0,658-0,828; $p < 0,001$) ile mortaliteyi tespit etmede istatistiksel olarak orta düzeyde yeterli bulunmuştur.



12.SONUÇ

1. Hastaların yaş ortalaması 66,3 ($\pm 17,15$) olarak tespit edildi. (Kadınların yaş ortalaması 68,7 $\pm 17,0$ iken, erkeklerin yaş ortalaması 64,01 $\pm 17,3$). Hastaların %52,82'si 60 yaşın üzerinde bulundu.

2. Hastaların sistolik tansiyon ortalama değeri 114 $\pm 23,0$ mmHg (min:60/ max:179), diyastolik tansiyon ortalama değeri 65,5 $\pm 12,3$ mmHg (min:30/ max:100), nabız ortalama değeri 88,5 $\pm 19,0$ /dk olarak saptandı. Hemogloblin (Hgb) değerleri incelendiğinde ortalama değer 7,7 $\pm 2,3$ mg/dl (min:3/ max:15) saptandı. Başvuru anındaki hematokrit (Htc) değerleri incelendiğinde ise ortalama değer %24 $\pm 6,2$ (min: %10/ max: %43) olarak saptandı.

3. Hastaların erkek/kadın oranı 2,07/1 idi.

4. Hastaların yarısından fazlasında ek hastalık mevcut olup birinci sırada hipertansiyon (HT), ikinci sırada koroner arter hastalığı (KAH) yer almaktadır.

5. Kronik hastalıkları içerisinde mortalite ile ilişkili olan hastalıklar: Diyabetes mellitus ve Alzheimer olarak geldi.

6. Hastalarda kanamanın en sık 3 sebebi duodenal ülser, gastrik ülser ve özofajit olarak saptandı.

7. Yaş arttıkça mortalitenin arttığı saptandı.

8. Peptik ülserli hastalarda en fazla Forrest sınıflandırmasına göre Forrest 3 olarak kanama görüldü.

9. Düşük tansiyonu olan hastalarda ve taşikardik hastalarda mortaliteye etkisi olduğunu saptandı.

10. Rockall skorunun artmasının hastane mortaliteyi göstermede etkili olduğu, Glasgow-Blatchford skorunun 1 yıllık mortaliteyi göstermede diğer skorlara göre daha anlamlı olduğu. Crusade skorlamasının hastane mortalitesinin gösterilmesinde etkisinin fazla olmadığı gösterilmiştir.

11. Rockall, Glaskow-Blatchford ve Crusade skorunun tekrarlayan GİS kanamayı göstermede etkili olduğu gösterilmiştir.

12. Bir yıllık mortaliteyi göstermede Glasgow-Blatchford skorunun diğer skorlara göre üstün olduğu gösterilmiştir.

13. Düşük hemoglobin, hematokrit düzeyinin mortaliteyi etkilediğini gösterilmiştir.
14. Yüksek lökosit mortaliteyi etkilemediği gösterilmiştir.
15. Yüksek INR düzeyi mortaliteyi etkilediğini gösterilmiştir.
16. Yüksek üre, kreatinin değerinin mortaliteyi etkilediğini gösterilmiştir.
17. Yüksek total bilirubin, indirekt bilirubin, LDL düzeyinin mortaliteyi etkilediği gösterilmiştir.
18. Yüksek kalsiyum değerlerinin mortaliteyi etkilediği gösterilmiştir.
19. Trigliserid, lökosit, ALT, AST düzeyinin mortaliteyi etkilemediği gösterilmiştir.
20. Yüksek BUN, kreatinin, total bilirubin, direkt bilirubin düzeyinin Crusade skoru ile düşük pozitif ilişkisinin olduğu gösterilmiştir.
21. Crusade skoru ile Rockall skoru ile kuvvetli ilişki, Glasgow-Blatchford ile orta düzey ilişki görüldüğü saptandı.

KAYNAKLAR

1. Lam KL, Wong JC, Lau JY. Pharmacological treatment in upper gastrointestinal bleeding. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2015;13(4):369-376.
2. Köksal Ö, Özeren G, Özdemir F, Armağan E, Aydın Ş, Ayyıldız T. Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. *Turk J Gastroenterol Off J Turk Soc Gastroenterol*. 2012;23(5):448-455.
3. Yavorski RT, Wong RK, Maydonovitch C, Battin LS, Furnia A, Amundson DE. Analysis of 3,294 cases of upper gastrointestinal bleeding in military medical facilities. *Am J Gastroenterol Springer Nat*. 1995;90(4).
4. Uysal Y. Üst gastrointestinal sistem kanamalarında risk skorlarının prognostik önemi. Published online 2016.
5. Sezikli M, Çetinkaya ZA, Bünül F, Şirin G. Son Bir Yılda Varis Dışı Üst Gastrointestinal Sistem Kanama Nedeni ile Gastroskopi Yapılan Hastalarımızın Bulgularının irdelenmesi. *Kocaeli Tıp Derg*. 2013;2(1):11-14.
6. Deniz MS. Acil servise üst gastrointestinal sistem kanamaları ile başvuran hastalarda vena kava inferior ve aort çapının ultrasonografi ile görüntülenmesinin yatış, taburculuk ve morbidite üzerine etkilerinin araştırılması. Published online 2020.

7. BAKANLIĞI S, İZMİR K, VE AE. ACİL SERVİSE BAŞVURAN ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALI HASTALARDA KLİNİK SINIFLANDIRMALARIN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.

8. Dobrucalı A, Çağlar UDE. AKUT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINDA TANI VE TEDAVİ.

9. TAŞ EA. Üst Gastrointestinal Sistem Kanamasında Glasgow-Blatchford Skoru, AIMS-65 Ve Laktat Değerlerinin Yatış, Taburculuk Ve Transfüzyon İhtiyacının Belirlenmesindeki Etkisi. PhD Thesis. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2018.

10. Abu-Assi E, Gracia-Acuña JM, Ferreira-González I, Peña-Gil C, Gayoso-Diz P, González-Juanatey JR. Evaluating the performance of the can rapid risk stratification of unstable angina patients suppress adverse outcomes with early implementation of the acc/aha guidelines (crusade) bleeding score in a contemporary Spanish cohort of patients with non-ST-segment elevation acute myocardial infarction. Circulation. 2010;121(22):2419-2426.

11. Yılmaz Y. Gastrointestinal sistem kanamasıyla acil servise gelen hastalarda mortaliteye etki eden faktörler. Published online 2020.

12. Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. Med Clin North Am. 2008;92(3):491-509.

13. Goldman L, Ausiello D. Cecil Medicine 23 edition. Phila Pa Saunders. Published online 2008.
14. Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH. Gastrointestinal and liver disease. Endosk HEUTE. 1998;11:221-221.
15. Alkım H, Şaşmaz N, Özden A, Şahin B, Yılmaz U, Soykan İ. Akut Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması Gastroenterol. 1.baskı.; 2002.
16. Wei KL, Tung SY, Sheen CH, Chang TS, Lee IL, Wu CS. Effect of oral esomeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. J Gastroenterol Hepatol. 2007;22(1):43-46.
17. Akyüz Ü. Nedeni bilinmeyen gastrointestinal sistem kanamalarında çift balon enteroskopinin yeri. Published online 2010.
18. EROĞLU S, DENİZBAŞI AA, Özpolat Ç, Akoğlu H, Özge O, ÜNAL EA. Varfarin kullanım öyküsü olan hastalarda, INR değerleriyle komplikasyon gelişim risk ilişkisinin ortaya konması. Marmara Med J. 2012;25(3):138-142.
19. Yüceer Ö. Gastrointestinal sistem kanamalarının demografik incelenmesi. Published online 2017.
20. Öcal O, Kaya B, Demirhan R, Özüçelik DN. Acil Tıp Kliniği'nde" Üst Gastrointestinal Kanaması"Tanisi Alan 342 Olgunun Degerlendirilmesi/The Evaluation

of 342 Cases Jith upper Gastrointestinal Bleeding Diagnosis in Emergency Department. Eurasian J Emerg Med. 2011;10(2):69.

21. Ramakrishnan K, Salinas RC. Peptic ulcer disease. Am Fam Physician. 2007;76(7):1005-1012.

22. Spechler SJ. Peptic ulcer disease and its complications. Sleisenger Fordtran's Gastrointest Liver Dis 7th Ed Phila Pa Saunders. Published online 2002:741-781.

23. Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. The lancet. 2009;374(9699):1449-1461.

24. TANAS K, DURSUN H. ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALI HASTALARIN DEMOGRAFİK, KLİNİK VE ENDOSKOPIK ÖZELLİKLERİNİN PROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ.

25. Versalovic J. Helicobacter pylori: pathology and diagnostic strategies. Am J Clin Pathol. 2003;119(3):403-412.

26. Lanas A, Bajador E, Serrano P, et al. Nitrovasodilators, low-dose aspirin, other nonsteroidal antiinflammatory drugs, and the risk of upper gastrointestinal bleeding. N Engl J Med. 2000;343(12):834-839.

27. Peterson WL. The role of acid in upper gastrointestinal haemorrhage due to ulcer and stress-related mucosal damage. *Aliment Pharmacol Ther.* 1995;9:43-46.
28. Kaufman DW, Kelly JP, Wiholm BE, et al. The risk of acute major upper gastrointestinal bleeding among users of aspirin and ibuprofen at various levels of alcohol consumption. *Am J Gastroenterol.* 1999;94(11):3189-3196.
29. Ainsworth MA, Hogan DL, Koss MA, Isenberg JI. Cigarette smoking inhibits acid-stimulated duodenal mucosal bicarbonate secretion. *Ann Intern Med.* 1993;119(9):882-886.
30. Shorr RI, Ray WA, Daugherty JR, Griffin MR. Concurrent use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and oral anticoagulants places elderly persons at high risk for hemorrhagic peptic ulcer disease. *Arch Intern Med.* 1993;153(14):1665-1670.
31. Piper JM, Ray WA, Daugherty JR, Griffin MR. Corticosteroid use and peptic ulcer disease: role of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Ann Intern Med.* 1991;114(9):735-740.
32. Rujjanawate C, Kanjanapothi D, Amornlerdpison D. The anti-gastric ulcer effect of *Gynostemma pentaphyllum* Makino. *Phytomedicine.* 2004;11(5):431-435.
33. Şentürk H. Sirotik portal hipertansiyona bağlı kanamaların önlenmesi ve tedavisi.
34. Uysal E. Akut Üst Gastrointestinal Sistem Kanamaları.

35. CANDER B, ERTEKİN B, Hasan K, et al. Acil servise gastrointestinal kanama ile başvuran hastalarda hastane yatış süresini etkileyen faktörler. Fırat Tıp Derg. 2011;16(2):51-54.
36. Şahin C. Üst GİS kanama etiyolojisinde kanamaya neden olabilecek ilaçların yaş grupları ve endoskopik bulgulara (forrest sınıflaması) göre dağılımı.
37. Gilbert DA. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding. Gastrointest Endosc. 1990;36(5):S8-S13.
38. Chalasani N, Cotsonis G, Wilcox CM. Upper gastrointestinal bleeding in patients with chronic renal failure: role of vascular ectasia. Am J Gastroenterol Springer Nat. 1996;91(11).
39. Tran A, Villeneuve JP, Bilodeau M, et al. Treatment of chronic bleeding from gastric antral vascular ectasia (GAVE) with estrogen-progesterone in cirrhotic patients: an open pilot study. Am J Gastroenterol. 1999;94(10):2909-2911.
40. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage. The Lancet. 2000;356(9238):1318-1321.
41. Fleischer D. Etiology and prevalence of severe persistent upper gastrointestinal bleeding. Gastroenterology. 1983;84(3):538-543.

42. Villanueva C, Miñana J, Ortiz J, et al. Endoscopic ligation compared with combined treatment with nadolol and isosorbide mononitrate to prevent recurrent variceal bleeding. *N Engl J Med*. 2001;345(9):647-655.

43. Robertson M, Majumdar A, Boyapati R, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. *Gastrointest Endosc*. 2016;83(6):1151-1160.

44. Gonçalves TC, Barbosa M, Xavier S, et al. Optimizing the risk assessment in upper gastrointestinal bleeding: comparison of 5 scores predicting 7 outcomes. *GE-Port J Gastroenterol*. 2018;25(6):299-307.

45. ÖZVEREN A, ŞAHİN S, YILDIZ C, ÇOLAK C. YAŞLILARDA ÜST GASTROİNTESTİNAL KANAMALARIN MORTALİTESİ.

46. Subherwal S, Bach RG, Chen AY, et al. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial infarction: the CRUSADE (can rapid risk stratification of unstable angina patients suppress ADverse outcomes with early implementation of the ACC/AHA guidelines) bleeding score. *Circulation*. 2009;119(14):1873-1882.

47. Heeschen C, Hamm CW, Bruemmer J, Simoons ML, Investigators C. Predictive value of C-reactive protein and troponin T in patients with unstable angina: a comparative analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35(6):1535-1542.

48. Alkım H, Şaşmaz N. Akut üst gastrointestinal sistem kanaması. Gastroenteroloji. 2002;1:141-148.
49. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. N Engl J Med. 2013;368(1):11-21.
50. Shander A, Goodnough LT. Objectives and limitations of bloodless medical care. Curr Opin Hematol. 2006;13(6):462-470.
51. Geffroy Y, Rodallec MH, Boulay-Coletta I, Jullès MC, Ridereau-Zins C, Zins M. Multidetector CT angiography in acute gastrointestinal bleeding: why, when, and how. Radiographics. 2011;31(3):E35-E46.
52. Schenker MP, Majdalany BS, Funaki BS, et al. ACR Appropriateness Criteria® on upper gastrointestinal bleeding. J Am Coll Radiol. 2010;7(11):845-853.
53. Karadaş A. Acil servise akut üst gastrointestinal sistem kanamasıyla başvuran hastalarda lokal traneksamik asit uygulaması: Plasebo kontrollü randomize klinik çalışma. Published online 2018.
54. Ramenofsky M, Bell R. Advanced Trauma Life Support.; 2018.
55. Hwang JH, Fisher DA, Ben-Menachem T, Chandrasekhara V, Chathadi K, Decker GA. Standards of Practice Committee of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2012;75:1132-1138.

56. Ron M. Walls, Robert S. Hockberger MG-H. Chapter 27. Gastrointestinal Bleeding. In: Goralnick E, ed. Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice. In: Vol 9th ed. ; 2018:242-248.

57. Palamidessi N, Sinert R, Falzon L, Zehtabchi S. Nasogastric aspiration and lavage in emergency department patients with hematochezia or melena without hematemesis. Acad Emerg Med. 2010;17(2):126-132.

58. Laine L, Shah A, Bemanian S. Intragastric pH with oral vs intravenous bolus plus infusion proton-pump inhibitor therapy in patients with bleeding ulcers. Gastroenterology. 2008;134(7):1836-1841.

59. Green Jr FW, Kaplan MM, Curtis LE, Levine PH. Effect of acid and pepsin on blood coagulation and platelet aggregation: a possible contributor to prolonged gastroduodenal mucosal hemorrhage. Gastroenterology. 1978;74(1):38-43.

60. Lau JY, Leung WK, Wu JC, et al. Omeprazole before endoscopy in patients with gastrointestinal bleeding. N Engl J Med. 2007;356(16):1631-1640.

61. Barkun AN, Herba K, Adam V, Kennedy W, Fallone CA, Bardou M. High-dose intravenous proton pump inhibition following endoscopic therapy in the acute management of patients with bleeding peptic ulcers in the USA and Canada: a cost-effectiveness analysis. Aliment Pharmacol Ther. 2004;19(5):591-600.

62. Frossard JL, Spahr L, Queneau PE, et al. Erythromycin intravenous bolus infusion in acute upper gastrointestinal bleeding: a randomized, controlled, double-blind trial. *Gastroenterology*. 2002;123(1):17-23.
63. Gøtzsche PC, Hróbjartsson A. Somatostatin analogues for acute bleeding oesophageal varices. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3).
64. Pateron D, Vicaut E, Debuc E, et al. Erythromycin infusion or gastric lavage for upper gastrointestinal bleeding: a multicenter randomized controlled trial. *Ann Emerg Med*. 2011;57(6):582-589.
65. Imperiale TF, Birgisson S. Somatostatin or octreotide compared with H2 antagonists and placebo in the management of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis. *Ann Intern Med*. 1997;127(12):1062-1071.
66. Bennett C, Klingenberg SL, Langholz E, Gluud LL. Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(11).
67. Investigators SS. A comparison of albumin and saline for fluid resuscitation in the intensive care unit. *N Engl J Med*. 2004;350(22):2247-2256.
68. Annane D, Siami S, Jaber S, et al. Effects of fluid resuscitation with colloids vs crystalloids on mortality in critically ill patients presenting with hypovolemic shock: the CRISTAL randomized trial. *Jama*. 2013;310(17):1809-1817.

69. Schramko A, Suojaranta-Ylinen R, Kuitunen A, Raivio P, Kukkonen S, Niemi T. Hydroxyethylstarch and gelatin solutions impair blood coagulation after cardiac surgery: a prospective randomized trial. *Br J Anaesth*. 2010;104(6):691-697.
70. Zarychanski R, Abou-Setta AM, Turgeon AF, et al. Association of hydroxyethyl starch administration with mortality and acute kidney injury in critically ill patients requiring volume resuscitation: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2013;309(7):678-688.
71. Rowell SE, Barbosa RR, Diggs BS, Schreiber MA, Group TO. Effect of high product ratio massive transfusion on mortality in blunt and penetrating trauma patients. *J Trauma Acute Care Surg*. 2011;71(2):S353-S357.
72. Brown JB, Cohen MJ, Minei JP, et al. Debunking the survival bias myth: characterization of mortality during the initial 24 hours for patients requiring massive transfusion. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012;73(2):358-364.
73. McQuilten ZK, Crichton G, Engelbrecht S, et al. Transfusion interventions in critical bleeding requiring massive transfusion: a systematic review. *Transfus Med Rev*. 2015;29(2):127-137.
74. Savides TJ, Jensen DM. Therapeutic endoscopy for nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am*. 2000;29(2):465-487.
75. Katschinski B, Logan R, Davies J, Faulkner G, Pearson J, Langman M. Prognostic factors in upper gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci*. 1994;39(4):706-712.

76. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut*. 1996;38(3):316-321.

77. Lim LG, Ho KY, Chan YH, et al. Urgent endoscopy is associated with lower mortality in high-risk but not low-risk nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy*. 2011;43(04):300-306.

78. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010;152(2):101-113.

79. Conway JD, Adler DG, Diehl DL, et al. Endoscopic hemostatic devices. *Gastrointest Endosc*. 2009;69(6):987-996.

80. Lin HJ, Hsieh YH, Tseng GY, Perng CL, Chang FY, Lee SD. A prospective, randomized trial of large-versus small-volume endoscopic injection of epinephrine for peptic ulcer bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2002;55(6):615-619.

81. Jovanović I, Milosavljević T. Accessories Used for Hemostasis in Gastrointestinal Bleeding. In: *Interventional and Therapeutic Gastrointestinal Endoscopy*. Vol 27. Karger Publishers; 2010:18-36.

82. Giday SA, Kim Y, Krishnamurty DM, et al. Long-term randomized controlled trial of a novel nanopowder hemostatic agent (TC-325) for control of severe

arterial upper gastrointestinal bleeding in a porcine model. *Endoscopy*. 2011;43(04):296-299.

83. SIGN G. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). *Manag Atten Deficit Hyperkinetic Disord Child Young People Natl Clin Guidel*. 2009;112.

84. Alema ON, Martin DO, Okello TR. Endoscopic findings in upper gastrointestinal bleeding patients at Lacor hospital, northern Uganda. *Afr Health Sci*. 2012;12(4):518-521.

85. Vargas HE, Gerber D, Abu-Elmagd K. MANAGEMENT OF PORTAL HYPERTENSION–RELATED BLEEDING. *Surg Clin North Am*. 1999;79(1):1-22.

86. Cipolletta L, Bianco MA, Marmo R, et al. Endoclips versus heater probe in preventing early recurrent bleeding from peptic ulcer: a prospective and randomized trial. *Gastrointest Endosc*. 2001;53(2):147-151.

87. Krämer SC, Görich J, Rilinger N, et al. Embolization for gastrointestinal hemorrhages. *Eur Radiol*. 2000;10(5):802-805.

88. Fennerty MB. Pathophysiology of the upper gastrointestinal tract in the critically ill patient: rationale for the therapeutic benefits of acid suppression. *Crit Care Med*. 2002;30(6):S351-S355.

89. Larson G, Schmidt T, Gott J, Bond S, O'Connor CA, Richardson JD. Upper gastrointestinal bleeding: predictors of outcome. *Surgery*. 1986;100(4):765-773.

90. Nadler M, Eliakim R. The role of capsule endoscopy in acute gastrointestinal bleeding. *Ther Adv Gastroenterol*. 2014;7(2):87-92.
91. KORUK İ, Hakan Ç, AYDINLI M, et al. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamasında endoskopik tedavinin başarısı ve tekrar kanama oranları. *Akad Gastroenteroloji Derg*. 2013;12(1):9-12.
92. Pongprasobchai S, Nimitvilai S, Chasawat J, Manatsathit S. Upper gastrointestinal bleeding etiology score for predicting variceal and non-variceal bleeding. *World J Gastroenterol WJG*. 2009;15(9):1099.
93. OKUTUR SK, ALKIM C, Cemal BES, et al. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları: 230 olgunun analizi. *Akad Gastroenteroloji Derg*. 2007;6(1):30-36.
94. Ateş F, Karıncaoğlu M, Aladağ M. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı 524 olgunun değerlendirilmesi. *J Turgut Ozal Med Cent*. 2008;15(2):93-98.
95. Bor S, Dağlı Ü, Sarer B, et al. A retrospective study demonstrating properties of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in Turkey. Published online 2011.
96. Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *bmj*. 2017;356.

97. Wang CH, Chen YW, Young YR, Yang CJ, Chen IC. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 2013;31(5):775-778.
98. Erdal Ö, TEKİN F, Nevin O, et al. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı 412 olgunun irdelenmesi. *Akad Gastroenteroloji Derg.* 2007;6(2):62-67.
99. Van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2008;22(2):209-224.
100. Vreeburg EM, Snel P, De Bruijne JW, Bartelsman J, Rauws EAJ, Tytgat GNJ. Acute upper gastrointestinal bleeding in the Amsterdam area: incidence, diagnosis, and clinical outcome. *Am J Gastroenterol Springer Nat.* 1997;92(2).
101. Zaltman C, Souza HSP de, Castro MEC, Sobral M de FS, Dias PCP, Lemos Jr V. Upper gastrointestinal bleeding in a Brazilian hospital: a retrospective study of endoscopic records. *Arq Gastroenterol.* 2002;39:74-80.
102. Lau JY, Sung JJ, Lam Y hoi, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med.* 1999;340(10):751-756.
103. Imperiale TF, Dominitz JA, Provenzale DT, et al. Predicting poor outcome from acute upper gastrointestinal hemorrhage. *Arch Intern Med.* 2007;167(12):1291-1296.

104. Tuncer İ, Uygan İ, Türkdoğan MK. Akut üst gastrointestinal kanamalı olgularımızın demografik özellikleri ve risk faktörleri. Van Tıp Derg. 2001;8(4):113-116.

105. PINARBAŞI UDB, KAYMAKOĞLU S. Gastrointestinal Sistem Kanamalarına Yaklaşım.

106. Park SM, Yeum SC, Kim BW, et al. Comparison of AIMS65 score and other scoring systems for predicting clinical outcomes in Koreans with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Gut Liver. 2016;10(4):526.

107. Altınbilek E, Ozturk D, Kavalci C. Neutrophil/lymphocyte ratio and Red blood cell distribution width are independent risk factors for 30-day mortality in Gastrointestinal system bleeding patients. Signa Vitae J Intensive Care Emerg Med. 2019;15(2):59-64.

108. Dong Z, Wang J, Zhan T, Zhang H, Yi L, Xu S. A new scoring system to predict poor clinical outcomes in acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding patients with high-risk stigmata. Gastroenterol Res Pract. 2018;2018.

109. Bishay K, Tandon P, Fisher S, et al. Clinical factors associated with mortality in cirrhotic patients presenting with upper gastrointestinal bleeding. J Can Assoc Gastroenterol. 2020;3(3):127-134.

110. Moledina SM, Komba E. Risk factors for mortality among patients admitted with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary hospital: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol.* 2017;17(1):1-11.
111. Gaduputi V, Abdulsamad M, Tariq H, et al. Prognostic value of AIMS65 score in cirrhotic patients with upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Res Pract.* 2014;2014.
112. Bayır A, Okumuş M, Köstekçi ŞK, Şahin TK. Üst GİS kanamalarında risk faktörlerinin prognoz üzerine etkisi. *Genel Tıp Derg.* 2003;13(4):157-161.
113. Chandnani S, Rathi P, Udgirkar SS, Sonthalia N, Contractor Q, Jain S. Clinical utility of risk scores in variceal bleeding. *Arq Gastroenterol.* 2019;56:286-293.
114. Peng W, Li C, Wen TF, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio changes predict small hepatocellular carcinoma survival. *J Surg Res.* 2014;192(2):402-408.
115. Bhat T, Teli S, Rijal J, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and cardiovascular diseases: a review. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2013;11(1):55-59.
116. Kandemir A, Mehmet S, Yavaşoğlu İ, et al. Assessment of the Relationship Between Leukocyte Count and Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Clinical Course in Non-Variceal Upper Gastrointestinal System Bleeding. *Sak Tıp Derg.* 2018;8(2):320-326.

117. Thomopoulos KC, Katsakoulis EC, Margaritis VG, Mimidis KP, Vagianos CE, Nikolopoulou VN. Seasonality in the prevalence of acute upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol*. 1997;25(4):576-579.
118. Mohammadi AAH, Azizi MR. Prognostic factors in patients with active non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Arab J Gastroenterol*. 2019;20(1):23-27.
119. Wang CY, Qin J, Wang J, Sun CY, Cao T, Zhu DD. Rockall score in predicting outcomes of elderly patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol WJG*. 2013;19(22):3466.
120. Pang SH, Ching JY, Lau JY, Sung JJ, Graham DY, Chan FK. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc*. 2010;71(7):1134-1140.
121. Laursen SB, Hansen JM, De Muckadell OBS. The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10(10):1130-1135.
122. Roe MT, Chen AY, Thomas L, et al. Predicting long-term mortality in older patients after non-ST-segment elevation myocardial infarction: the CRUSADE long-term mortality model and risk score. *Am Heart J*. 2011;162(5):875-883.

123. Correia LC, Ferreira F, Kalil F, et al. Comparison of ACUITY and CRUSADE scores in predicting major bleeding during acute coronary syndrome. *Arq Bras Cardiol.* 2015;105:20-27.
124. Lv M, Zheng X, Wu T, et al. A new score for predicting acute gastrointestinal bleeding in patients administered oral antiplatelet drugs. *Front Pharmacol.* 2021;11:571605.
125. Kim MS, Moon HS, Kwon IS, et al. Validation of a new risk score system for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *BMC Gastroenterol.* 2020;20(1):1-10.
126. Lu X, Zhang X, Chen H. Comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems for the prediction of the risk of in-hospital death among patients with upper gastrointestinal bleeding. *Rev Espanola Enfermadades Dig REED.* 2020;112(6):467-474.
127. Benedeto-Stojanov D, Bjelaković M, Stojanov D, Aleksovski B. Prediction of in-hospital mortality after acute upper gastrointestinal bleeding: cross-validation of several risk scoring systems. *J Int Med Res.* 2022;50(3):03000605221086442.