T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

VARİS DIŞI ÜST GASTROİNTESTİNAL KANAMALI HASTALARIN BULGULARI, MAP(ASH), ROCKALL VE GLASGOW BLATCHFORD SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Elif Arzu DOĞAN

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2025

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

VARİS DIŞI ÜST GASTROİNTESTİNAL KANAMALI HASTALARIN BULGULARI, MAP(ASH), ROCKALL VE GLASGOW BLATCHFORD SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Elif Arzu DOĞAN

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Uzm. Dr. Aslıhan ÇALIM

Eğitim Sorumlusu: Prof. Dr. Abdulkadir ÜNSAL

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2025

TEŞEKKÜR

Tez yazım sürecindeki tüm destekleri, yardımları ile bu süreci kolaylaştıran, iyi ki kendisi ile çalışmışım dedirten, sevgili tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Uzm. Dr. Aslıhan Çalım'a,

Asistanlık sürecinde eğitimime katkı sağlayan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Abdülkadir Ünsal, Prof. Dr. Yüksel Altuntaş, Prof. Dr. Hüseyin Alkım, Prof. Dr. Canan Alkım, Prof. Dr. Taner Baştürk, Prof. Dr. Elbis Ahbap, Doç. Dr. Elmas Biberci Keskin, Doç. Dr. Tamer Sakacı, Doç. Dr. Feyza Yener Öztürk, Doç. Dr. Masum Canat, Uzm. Dr. Fatih Borlu, Uzm. Dr. Çiğdem Ersoy, Uzm. Dr. Ayda Damar, Uzm. Dr. Mehmet Yavuz Gürler, Uzm. Dr. Esra Çil Şen, Uzm. Dr. İlker Şen, Uzm. Dr. Tarık Onur Tiryaki başta olmak üzere tüm hocalarıma,

Desteklerini her daim abla, abi olarak hissettiğimiz değerli yandal asistanlarımıza,

Asistanlık süreci boyunca tanıştığım için şanslı hissettiğim ve hayatımın kalanında değerli parçalar olarak yer almaya devam edecek olan canım arkadaşlarıma,

Asistanlık sürecini sırf onunla tanışmama vesile olduğu için bile çok sevdiğim, 4 yıl boyunca sevgiyle yanıbaşımda olduğu ve hayatımın devamında da yanımda olacağı için şanslı hissettiğim canım Mustafa Yaşa' ya,

Sonsuz destekçim olan, sayesinde bugünlere geldiğim canım annem Zeynep Doğan, başarılarıyla her daim bana örnek olan, sevgilerini hep hissettiğim mükemmel ablalarım Zuhal Doğan Bektaş ve Nihal Olcay Doğan, enişteden ziyade abim olan Fatih Bektaş, sevgimi göstermeyi öğrendiğim bitanecik miniğim, sevgili yeğenim Defne Bektaş' a,

Teşekkür kısmını en zorlu kılan, mesleğimi ona adadığım, 18 yıl boyunca bana en güzel babalığı yapmış olan, erken vedasının ardından kalbimde yaşatmaya çalıştığım, bir yerlerden gururla beni izlediğini ve "Aferin sana Bıdık" diyerek gülümsediğini hayal ettiğim, canım melek babam Ali Rıza Doğan' a sonsuz sevgilerimle…

Dr. Elif Arzu Doğan
İstanbul, 2025

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... **i**

İÇİNDEKİLER ..... **ii**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **iv**

TABLO LİSTESİ ..... **v**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **vii**

ÖZET ..... **viii**

ABSTRACT ..... **x**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. GASTROİNTESTİNAL KANAMA 3

2.1.1. Üst Gastrointestinal Kanama 3

2.1.1.1. Tanım 3

2.1.1.2. Epidemiyoloji 4

2.1.1.3. Etyoloji 4

2.1.1.3.1. Peptik Ülser Hastalığı 5

2.1.1.3.2. Eroziv Gastrit 5

2.1.1.3.3. Eroziv Özofajit 5

2.1.1.3.4. Mallory-Weiss Yırtıkları 5

2.1.1.3.5. Varis Kanaması 6

2.1.1.3.6. Portal Hipertansif Gastropati 6

2.1.1.3.7. Neoplazmlar 7

2.1.1.3.8. Diğer Sebepler 7

2.1.1.4. Hastanın Değerlendirilmesi 7

2.1.1.4.1. Anamnez 8
2.1.1.4.2. Fizik Muayene 8
2.1.1.4.3. Laboratuvar 8
2.1.1.5. Görüntüleme Yöntemleri 9
2.1.1.5.1. Endoskopi 9
2.1.1.5.2. Anjiografi 10
2.1.1.5.3. Sintigrafi 10
2.1.1.6. Tedavi 10
2.1.1.6.1. Endoskopik Tedavi 11
2.1.1.6.2. Anjiyografi 13
2.1.1.6.3. Cerrahi 13
2.1.1.7. Risk Tanımlama 15
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER 19
3.1. HASTA SEÇİMİ VE ÇALIŞMA DİZAYNI 19
3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ 19
3.3. ETİK KURUL ONAYI 20
4. BULGULAR 21
5. TARTIŞMA 37
6. SONUÇLAR 48
7. KAYNAKÇA 50

KISALTMALAR LİSTESİ

AST : Aspartat transaminaz

AUC : Eğri altındaki alan

BUN : Kan üre azotu

CMV : Sitomegalovirüs

CVO : Serebrovasküler olay

DM : Diyabetes mellitus

ES : Eritrosit süspansiyonu

GİS : Gastrointestinal sistem

HB : Hemoglobin

HCT : Hematokrit

HT : Hipertansiyon

INR : Standardize protrombin zamanı

İKH : İskemik kalp hastalığı

KBY : Kronik böbrek yetmezliği

KOAH : Kronik obstruktif akciğer hastalığı

NSAİİ : Nonsteroid antiinflamatuar ilaç

OAK : Oral antikoagülan

PPI : Proton pompası inhibitörü

SE : Standart hata

WBC : Lökosit

YBÜ : Yoğun bakım ünitesi

TABLO LİSTESİ

Tablo I. Forrest Sınıflaması 10

Tablo II. Rockall Skorlama Sistemi 16

Tablo III. Glasgow-Blatchford Skorlama Sistemi 17

Tablo IV. MAP (ASH) Skorlama Sistemi 18

Tablo V: Tüm hastaların genel özellikleri 21

Tablo VI. Endoskopi bulguları ve risk skorları 23

Tablo VII. Tüm hastaların, tedavi ve izlem sonuçları 23

Tablo VIII. Tüm hastaların laboratuvar değerlendirme düzeyleri 24

Tablo IX. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların demografik özellikleri 25

Tablo X. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların hastalık özellikleri .. 26

Tablo XI. Yaşayan ve mortalite olan hastaların tedavi ve izlem özellikleri 27

Tablo XII. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların laboratuvar değerlendirme düzeyleri 28

Tablo XIII: Skorlama sistemlerinin mortalite öngördürme açısından sensitivite ve spesiviteleri 29

Tablo XIV. Mortaliteyi öngördürme açısından skorların ROC Eğrilerinin İkili Karşılaştırması 30

Tablo XV. MAP (ASH) skoru, Rockall skoru, Glasgow, Blatchford skorlarının birbirleri ile yaş, nabız, sistolik, diyastolik tansiyon, hastanede yatış gün sayısı ve laboratuvar düzeylerinin ilişkileri 31

Tablo XVI. YBÜ yatışı olan ve olmayan hastaların MAP (ASH) skoru, Rockall skoru, Glasgow Blatchford Skorları 32

Tablo XVII. Skorların YBÜ yatışı açısından sensivite ve spesivitelerinin değerlendirilmesi 33

Tablo XVIII. YBÜ yatışını öngördürme açısından skorların ROC eğrilerinin ikili karşılaştırması 34

Tablo XIX. Yeniden kanama olan olmayan hastaların MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru, Glasgow Blatchford Skorları 34

Tablo XX. Skorların yeniden kanama açısından sensivite ve spesifiteleri 35

Tablo XXI. Skorlamaların yeniden kanama açısından değerlendirilmesi..... 36

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil I. Skorların mortaliteyi öngördürme açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması 29

Şekil II. Skorların YBÜ yatışını öngördürme açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması 32

Şekil III. Skorların yeniden kanama açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması 35

ÖZET

Amaç: Varis dışı üst gastrointesinal kanamalı hastaların bulgularını, klinik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi, MAP(ASH), Rockall ve Glasgow Blatchford skorlarını karşılaştırarak bu skorlamaların ayaktan güvenli bir şekilde takip edilebilecek ve erken taburcu edilebilecek hastaların belirlenmesinde kullanılabilir olup olmadığını değerlendirmeyi ve bu skorlamaların mortaliteyi, hastane yatış süresini, yoğun bakım yatış ihtiyacını ve yeniden kanamayı öngördürmesi açısından birbirlerine üstünlük sağlayıp sağlamadıklarını araştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Aralık 2021- Aralık 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği servisinde yatan varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalar üzerinden yapılmıştır. 18 yaş ve üzeri, özofagogastroduodenoskopi ile varis dışı üst gastrointestinal sistem kanaması doğrulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. 18 yaş altı, gebelik durumu bulunan, başka hastaneye transferi yapılan, özofagogastroduodenoskopi yapılamayan ya da özofagogastroduodenoskopisi yapılan ancak kanama odağı nonvariseal üst gis kaynaklı olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Olgular retrospektif olarak hastane otomasyon sistemi üzerinden tarandı. 484 hasta evreninden dahil edilme kriterlerine uygun 215 hasta çalışmaya alındı. Tüm olguların başvuru anındaki MAP(ASH), Rockall ve Glasgow Blatchford skorları hesaplandı. İstatistik analiz yöntemlerinden Ki-kare testi, Mann-Whitney U testi, Spearman korelasyonu, ROC analizi kullanıldı.

Bulgular: Hastalarımızın %68,8'i erkek, %31,2' si kadın olarak saptandı. Ortalama yaş 61,9±18,3 yıldı. En sık başvuru şikayeti %63,7 ile melenaydı. Hipertansiyon % 47,9 ile en sık rastlanan komorbiditeydi. Kanamaya en sık sebep olan hastalık %64,6 ile peptik ülser hastalığıydı. Mortalite oranı %5,1 (11 hasta) olarak bulundu. Endoskopide olguların %23,1'inde (47 hasta) yüksek riskli kanama bulguları saptandı. Başvuru anındaki sistolik kan basıncı, hemoglobin, hematokrit ve albümin düşüklüğü ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptandı. Mortalite olan hastaların yaşları yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek, ek hastalıklardan malignite oranı yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek

saptandı. Mortalite gelişen hastalarda; yoğun bakım ünitesine yatış gereksinimi, yeniden kanama insidansı ve hastanede yatış süresi, sağ kalan hastalarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu.

Skorların mortalite belirleme düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Yoğun bakım yatış ihtiyacını tahmin etmede, mortaliteyi tahmin etmede Rockall Skoru, Glasgow Blatchford Skoru, MAP (ASH) skoru anlamlı saptandı. Mortaliteyi predikte etmede en başarılı skor olarak 6 kesme değeri için 0,894 ile Rockall skoru bulunmakla birlikte skorların birbirine anlamlı üstünlüğü saptanmadı. Yeniden kanama olan hastaların MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru istatistiksel olarak anlamlı yüksek olup, Glasgow Blatchford Skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda MAP(ASH) skoru, Glasgow Blatchford skoru, Rockall skoru endoskopide yüksek riskli kanama bulguları, yeniden kanama, ybü yatış ihtiyacı, tedavi ihtiyacı ve mortaliteyi tahmin etme yönünden başarılı bulundu. Elde edilen veriler, her bir skorlama sisteminin farklı klinik senaryolarda çeşitli avantajlar sağladığını ortaya koymakta, ancak bu sistemlerin birlikte kullanılması durumunda risk değerlendirmesinin daha etkin gerçekleştirilebileceğini göstermektedir. Özellikle ileri yaş grubundaki bireyler ve hemodinamik instabilite gösteren hastalar için MAP (ASH) ve Rockall skorlarının yüksek prediktif güce sahip olması, bu hastaların erken dönemde tanımlanması ve uygun agresif tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi konusunda önemli bir rehberlik sağlayabilir. Risk skorlarının bütüncül bir yaklaşımla birlikte kullanılmasının, hem acil servis hem de yoğun bakım pratiğinde klinik karar alma süreçlerini destekleyerek, müdahalelerin zamanında ve isabetli bir şekilde gerçekleştirilmesine önemli ölçüde katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Üst gastrointestinal kanama, MAP(ASH) skoru, Glasgow Blatchford skoru, Rockall skoru

ABSTRACT

Aim: This study aimed to evaluate the clinical and laboratory characteristics of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding and to assess the utility of the MAP(ASH), Rockall, and Glasgow-Blatchford scoring systems in identifying patients who can be safely managed as outpatients or discharged early. Additionally, we sought to compare the predictive accuracy of these scoring systems in terms of mortality, length of hospital stay, need for intensive care unit admission, and risk of rebleeding.

Materials and Methods: This study was conducted on patients hospitalized with non-variceal upper gastrointestinal (GI) bleeding in the Department of Internal Medicine at the University of Health Sciences, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital between December 2021 and December 2023. Patients aged 18 years and older with non-variceal upper GI bleeding confirmed by esophagogastroduodenoscopy (EGD) were included in the study. Patients under the age of 18, those who were pregnant, transferred to another hospital, could not undergo EGD, or whose bleeding source was not identified as non-variceal upper GI despite undergoing EGD were excluded. The cases were retrospectively reviewed using the hospital's electronic medical records system. Out of a total of 484 patients, 215 who met the inclusion criteria were enrolled in the study. The MAP(ASH), Rockall, and Glasgow-Blatchford scores were calculated for all patients at the time of admission. Statistical analyses included the Chi-square test, Mann-Whitney U test, Spearman correlation, and ROC analysis.

Results: Of the patients, 68.8% were male and 31.2% were female. The mean age was 61.9 ± 18.3 years. The most common presenting complaint was melena, observed in 63.7% of cases. Hypertension was the most frequently encountered comorbidity, present in 47.9% of patients. Peptic ulcer disease was identified as the most common cause of bleeding, accounting for 64.6% of cases. The overall mortality rate was 5.1% (11 patients). High-risk stigmata of bleeding were detected in 23.1% of cases (47 patients) during endoscopy. There was a statistically significant association between mortality and low systolic blood pressure,

hemoglobin, hematocrit, and albumin levels at admission. The mean age of patients who died was statistically significantly higher than those who survived, and the presence of malignancy as a comorbidity was also significantly more frequent among those who died. Patients who experienced mortality had significantly higher rates of intensive care unit (ICU) admission, rebleeding incidence, and longer hospital stays compared to survivors.

No statistically significant difference was found between the scoring systems in terms of their ability to predict mortality. However, the Rockall Score, Glasgow Blatchford Score, and MAP (ASH) Score were found to be statistically significant in predicting the need for ICU admission and mortality. Among these, the Rockall Score demonstrated the highest predictive power for mortality with a cutoff value of 6, yielding an AUC of 0.894, although no statistically significant superiority was observed between the scores. In patients who experienced rebleeding, the MAP (ASH) Score and Rockall Score were significantly higher, while no statistically significant difference was observed in Glasgow Blatchford Scores.

Conclusion: In our study, the MAP (ASH) score, Glasgow Blatchford score, and Rockall score were found to be effective in predicting high-risk stigmata of bleeding on endoscopy, rebleeding, the need for intensive care unit (ICU) admission, the requirement for intervention, and mortality. The findings indicate that each scoring system offers specific advantages in different clinical scenarios; however, the combined use of these systems may enhance the accuracy of risk assessment. Notably, the high predictive value of the MAP (ASH) and Rockall scores in elderly patients and those presenting with hemodynamic instability suggests that these scores may serve as valuable tools in the early identification of high-risk patients and in guiding appropriate and timely aggressive treatment strategies. It is suggested that an integrated use of risk scoring systems could significantly support clinical decision-making processes in both emergency and intensive care settings, thereby contributing to more timely and accurate interventions.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding, MAP(ASH) score, Glasgow-Blatchford score, Rockall score

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Üst gastrointestinal sistem kanamaları, yaygın olarak görülen bir durum olup, hastaneye yatışların sık nedenlerinden biridir. Ciddi morbidite ve mortaliteye yol açmakta olup, tanı ve tedavi yöntemlerindeki ilerlemelere rağmen, mortalite oranı yıllardır yaklaşık %10 seviyesinde sabit seyretmektedir (1).

Gastrointestinal sistem kanamaları, Treitz ligamenti temel alınarak sınıflandırılmaktadır. Treitz ligamentinin proksimalinden meydana gelen kanamalar üst gastrointestinal kanama, distalinden oluşan kanamalar ise alt gastrointestinal kanama olarak adlandırılmaktadır (2). Üst gastrointestinal sistem kanaması, Treitz ligamanının proksimalinde yer alan özofagus, mide ve duodenum kaynaklı kanamaları ifade eder. En yaygın belirtileri melena ve hematemezdir. Ancak, hemodinamik olarak stabil olmayan ve hematokezya görülen hastalarda da üst gastrointestinal sistem kanaması ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Vakaların yaklaşık yarısında en sık kanama nedenleri peptik ülser, eroziv gastrit, özofajit ve özofagogastrik varislerdir (3,4).

Üst gastrointestinal sistem kanamaları, ciddi morbidite, mortalite ve ekonomik kayıplara neden olabilen klinik tablolardır. Hastanın erken dönemde hemodinamik durumunun değerlendirilmesi, gelişebilecek komplikasyonların, kanamanın tekrarlama riskinin ve mortalite olasılığının öngörülmesi büyük önem taşır. Bu kapsamda, hastayı çok yönlü ele alarak risk analizi yapmaya yardımcı olmak amacıyla çeşitli skorlama sistemleri geliştirilmiştir (5,6). Üst gastrointestinal sistem kanaması tanısı konulan hastaların erken değerlendirilmesinde, risk skorlama sistemlerinin kullanılması klinik veya endoskopik müdahale gerektiren ve hastaneye yatışı gereken yüksek riskli hastaları, düşük risk grubundaki hastalardan ayırmada yardımcı olmaktadır. Bu sayede zamanında ve uygun müdahalelerin gerçekleştirilmesine imkan tanıyarak morbidite ve mortaliteyi azaltabilmektedir. Güncel kılavuzlar da üst gastrointestinal kanama hastalarının yönetiminde ilk adım olarak risk değerlendirmesinin yapılmasını ve düşük ile yüksek riskli hastaların erken sınıflandırılmasını önermektedir (7,8).

Biz de çalışmamızda üst gastrointestinal kanamalar için kullanılan MAP(ASH), Rockall ve Glasgow Blatchford skorlarını karşılaştırmayı ve bu skorlamaların ayaktan güvenli bir şekilde takip edilebilecek ve erken taburcu edilebilecek hastaların belirlenmesinde kullanılabilir olup olmadığını, mortaliteyi, ybü yatış süresini ve yeniden kanamayı göstermede birbirine üstünlükleri olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. GASTROİNTESTİNAL KANAMA

Gastrointestinal sistem kanamaları, acil serviste sık karşılaşılan, önemli morbidite ve mortaliteye yol açabilen durumlardandır. Kanamanın yerine bağlı olarak üst ve alt gastrointestinal sistem kanamaları şeklinde sınıflandırılır. Bu ayrım, anatomik olarak Treitz ligamenti (ligamentum suspensorium duodeni) temel alınarak yapılmaktadır. Treitz ligamentinin proksimalinden meydana gelen kanamalar üst gastrointestinal kanama, distalinden oluşan kanamalar ise alt gastrointestinal kanama olarak adlandırılmaktadır (2).

2.1.1. Üst Gastrointestinal Kanama

2.1.1.1. Tanım

Üst gastrointestinal sistem kanamaları, özofagusun üst kısmı ile Treitz ligamanının proksimaline kadar olan bölgeden kaynaklanan kanamaları içerir. Genellikle hastalar, acil tıbbi müdahale gerektiren belirtilerle başvurur. Bu belirtiler arasında hematemez, melena, hematokezya veya kan kaybına bağlı doku oksijenizasyon bozukluğuna yönelik bulgular yer alır (9). Hastalar yalnızca halsizlik hissinden hipovolemik şoka kadar uzanabilen geniş bir semptom ve bulgu spektrumu ile acil servise başvurabilirler (10).

Hematemez; Ağızdan parlak kırmızı kan gelmesi veya sıklıkla mide içeriğindeki kanın mide asidiyle temas etmesi sonucu hemoglobinin hematine dönüşmesiyle, koyu kahverengi kahve telvesi görünümünde kusma şeklinde tanımlanır (9,11).

Melena; siyah renkte, kötü kokulu ve yapışkan kıvamda katran benzeri dışkı olarak tanımlanır. Melenanın oluşabilmesi için midede 50-100 cc kadar kanama meydana gelmesi yeterlidir. Duodenal ülser kaynaklı kanamalarda, yaklaşık 8 saat içinde dışkı melena haline gelir. Kanama durduktan sonra 1-3 gün boyunca melena devam edebilir ve 7-10 gün boyunca gaitada gizli kan pozitifliği görülebilir. Ayrıca, aktif kömür, demir veya bizmut içeren ilaçların kullanımı da dışkının siyah renkte

olmasına yol açabilir, ancak bu durumlarda melenaya özgü diğer özellikler bulunmaz (9,11).

Hematokezya; rektumdan vişne çürüğü renginde veya parlak kırmızı renkte kan gelmesi olarak tanımlanır. Genellikle ileoçekal valvin altındaki bölgeden, alt gastrointestinal sistemden kaynaklanan kanamaları işaret eder. Ancak, masif üst gastrointestinal sistem kanamalarında kan sindirilmeden rektuma ulaşabileceğinden, hematokezya şeklinde de görülebilir (9,11).

2.1.1.2. Epidemiyoloji

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, üst gastrointestinal sistem kanama insidansında bir azalma olduğunu gösterilmektedir. 1990'lı yıllarda Birleşik Krallık'ta yapılan araştırmalarda, üst gastrointestinal sistem kanamalarının insidansı 100.000 kişide 103 ile 172 arasında olarak belirlenmiştir. Ancak son yıllarda yapılan güncel çalışmalarda, bu oran 100.000'de 65 ile 80 arasına gerilemiştir (3).

İnsidanstaki bu düşüşün, büyük ölçüde Helicobacter pylori (H. pylori) enfeksiyon oranlarının azalmasına ve antisekretuar tedavilerin, özellikle proton pompa inhibitörlerinin (PPİ) yaygın kullanımına bağlı olduğu düşünülmektedir (3). Fakat azalan insidansa ve gelişen tedavi yaklaşımlarına rağmen, mortalitede önemli bir azalma gözlemlenmemiştir ve mortalite oranı, uzun yıllardır yaklaşık %10 civarında sebat etmektedir (1,12).

2.1.1.3. Etyoloji

Üst gastrointestinal sistem kanamasının nedenleri, klinik açıdan önemsiz sayılabilecek gastrik erozyonlardan, potansiyel olarak hayatı tehdit edebilen aortoenterik fistüle kadar geniş bir yelpazede yer alır. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalarının en yaygın sebebi olmaya devam eden peptik ülser kanaması, tüm vakaların %31-67'sini oluşturur. Peptik ülseri sırasıyla eroziv gastrit, özofajit, maligniteler ve Mallory-Weiss sendromu izler. Ender rastlanan nedenler arasında, %2-8 oranında görülen Dieulafoy lezyonu, hemobilia, anjiodisplazi, vasküler-enterik fistül ve gastrik antral vasküler ektazi yer almaktadır (13-15).

2.1.1.3.1. Peptik Ülser Hastalığı

Peptik ülser hastalığı, üst GİS kanamalarının en sık görülen nedenidir (4). Peptik ülserler daha çok erkeklerde ve genellikle 60'lı yaşlarda görülmektedir. Belirti vermeden ilerleyebilir ve çoğunlukla komplikasyonları ortaya çıktığında teşhis edilir. Peptik ülser hastalığında en yaygın karşılaşılan komplikasyon ise gastrointestinal kanamadır. Diğer önemli komplikasyonlar arasında perforasyon ve intestinal obstrüksiyon yer almaktadır (16). Günümüzde peptik ülserin oluşumunda ve özellikle tekrarlamasında en önemli etkenler olarak Helicobacter pylori enfeksiyonu ile NSAİİ ve aspirin grubundaki ilaçların kullanımı olarak görülmektedir (17).

2.1.1.3.2. Eroziv Gastrit

Genellikle antiagregan ve NSAİİ kullanımına bağlı gelişmektedir. Endoskopik görüntülemede mukozada ödem, peteşi, kızarıklık, erozyon gibi bulguların saptanması ile eroziv gastrit tanısı konulmaktadır (18). Tedavide esas olarak zararlı ajanın kontrolü sağlanmakta ve asit sekresyonunu baskılayan veya asiti nötralize eden medikasyonlar kullanılmaktadır (19).

2.1.1.3.3. Eroziv Özofajit

Özofagus mukozasında meydana gelen erozyonların büyük bir kısmı gastroözofageal reflü hastalığına bağlı olarak ortaya çıkar. NSAİİ, tetrasiklinler ve bifosfonatlar gibi ilaçların neden olduğu hasar ise pill özofajit olarak adlandırılır. Candida, CMV ve Herpes kaynaklı özofajitler nadiren de olsa kanamaya yol açabilir (20).

2.1.1.3.4. Mallory-Weiss Yırtıkları

Mallory-Weiss yırtığı, ilk olarak 1929 yılında öğürme veya kusma sonucunda özofagus mukozasında meydana gelen laserasyon olarak tanımlanmıştır (21). Bu yırtıklar genellikle gastroözofageal bileşkede oluşur ve proksimale veya distale doğru uzanabilir (22). Mallory-Weiss Sendromu tanısı konulan hastaların %50-70'inde aşırı alkol kullanımı öyküsü bulunduğundan, alkol en önemli predispozan faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu yırtığa bağlı kanamaların büyük çoğunluğu hafif olup kendini sınırlar ve genellikle konservatif medikal tedavi

yeterli olur. Ancak risk faktörlerine sahip olan, aktif kanama belirtileri gösteren veya vital bulguları stabil olmayan hastaların endoskopik ya da gerekli durumlarda cerrahi tedavi amacıyla hastaneye yatırılması gerekmektedir (23,24).

2.1.1.3.5. Varis Kanaması

Gastrointestinal varisler, özellikle özofagus, mide ve rektumda ortaya çıkabilen, portal hipertansiyon nedeniyle anormal şekilde genişlemiş submukozal damar yapılarıdır (25). Özofagus varisleri, portal ve sistemik dolaşımı birbirine bağlayan genişlemiş submukozal distal özofagus damarlarıdır. Genellikle sirozun bir sonucu olarak gelişen portal hipertansiyon ve portal kan akışına karşı oluşan direnç nedeniyle meydana gelir. Sirozun en ciddi ve ölümcül komplikasyonlarından biri varis kanamasıdır. Varis oluşumu ve kanama riski, kronik karaciğer hastalığının şiddetiyle doğrudan ilişkilidir (26-29).

Tanı anında, dekompanse siroz hastalarının %60'ında ve kompanse siroz hastalarının %30'unda varisler mevcuttur. Hepatik venöz basınç gradientinin 12 mmHg'yi aşması durumunda kanama riski artmaktadır (30). Varis kanaması olan hastalarda endoskopik varis ligasyonu, öncelikli olarak tercih edilmesi gereken endoskopik tedavi yöntemidir (31). Endoskopik varis ligasyonu uygulamasının temel prensibi, kanayan varis bölgesinin bant ile mekanik olarak sıkıştırılması, kan akışının durdurulması ve hemostazın sağlanmasıdır. Ligasyon sonrasında bant ile strangülasyona bağlı olarak oluşan mukozal-submukozal iskemik hasar nedeniyle nekrotik doku bantla birlikte düşer. Yerine granülasyon dokusu gelişerek varis obliterasyonu gerçekleşir (32).

Geçmişte etkili tedavi seçenekleri bulunmazken, ilk özofagus varis kanamasına bağlı mortalite oranı %30-%50 arasında değişirken, günümüzde farmakolojik ve endoskopik tedavilerin erken ve kombine uygulanması ile kısa süreli antibiyotik profilaksisi sayesinde bu oran %11-20 seviyelerine düşmüştür (33-35).

2.1.1.3.6. Portal Hipertansif Gastropati

Portal hipertansif gastropati, çoğunlukla sinüzoidal portal hipertansiyonu olan hastalarda görülmesine rağmen pre ve post-sinüzoidal nedenlere bağlı gelişen portal hipertansiyon durumlarında da ortaya çıkabilir. Portal hipertansif gastropati, mide

mukozasında endoskopik olarak yılan derisini andıran mozaik görünümü ile karakterize edilen bir durumdur. En yaygın olarak karaciğer sirozu ve portal hipertansiyona yol açabilen schistosomiasis, kalp yetmezliği gibi diğer hastalıklarda görülür (36). Genellikle kronik gastrointestinal kanamaya neden olur (37).

2.1.1.3.7. Neoplazmlar

Şiddetli üst gastrointestinal sistem kanamalarının %1'ini maligniteler oluşturur. Tümörler genellikle özofagus, mide veya duodenumda yer alan büyük ve ülsere kitleler şeklinde görülür. Diğer kanama nedenlerinden farklı olarak, endoskopik yöntemlerle tedavi edilmeleri genellikle mümkün değildir ve çoğu durumda cerrahi müdahale gerektirir. Lazer, enjeksiyon tedavisi veya hemoklips ile yapılan endoskopik hemostaz, akut kanamayı geçici olarak kontrol altına alabilir ve uzun vadeli tedavi planının oluşturulması için zaman kazandırabilir (38,39).

2.1.1.3.8. Diğer Sebepler

Anjiodisplazi, arteriovenöz malformasyonlar, Dieulafoy lezyonu, aortoenterik fistül, hemobili ve hemosukkus pankreatikus, üst gastrointestinal sistem kanamasının nadir görülen nedenleri arasındadır (40).

2.1.1.4. Hastanın Değerlendirilmesi

Acil serviste, gastrointestinal kanama şüphesi olan hastaların hızla değerlendirilmesi ve derhal resüsitasyon uygulanması gereklidir. Kan kaybına bağlı olarak dokulara oksijen taşıma kapasitesinin azalması, hipoksi ve doku iskemisine neden olabilir. Hastaların vital bulguları yakın takip edilmeli, gerektiğinde nazal oksijen desteği sağlanmalıdır. Hava yolu güvenliği sağlanarak aspirasyona karşı dikkatli olunmalıdır. Kardiyak iskemi riskine karşı, hastalar kardiyak monitörizasyon ile takip edilmelidir. Ayrıca, endoskopik veya cerrahi müdahaleye hazırlık amacıyla hastaların oral alımları kesilmelidir (1).

Hastalara yeterli sıvı resüsitasyonu uygulanmalıdır. Kan basıncını stabilize etmek ve hipovolemiyi gidermek amacıyla bolus halinde kristalloid sıvılar hızla verilmelidir (41).

İlk değerlendirmede hastanın tıbbi öyküsü, vital bulgularının incelenmesi ve fizik muayene önemli rol oynar. Üst ve alt gastrointestinal sistem kanaması ayırt edilemediğinde nazogastrik sonda yerleştirilerek lavaj uygulanabilir. Ancak, rutin nazogastrik sonda kullanımı önerilmemektedir (11).

2.1.1.4.1. Anamnez

Kanamanın kaynağını belirlemede tıbbi öykü önemli bir rol oynar. Hastanın kullandığı ilaçlar sorgulanmalı; özellikle anti-agregan, anti-koagülan veya NSAİİ kullanımı söz konusuysa, peptik ülser ya da eroziv gastrit kanamasından şüphelenilmelidir. Kronik karaciğer hastalığı olduğu bilinen veya bu durumdan şüphelenilen hastalarda portal hipertansiyona bağlı kanamalar göz önünde bulundurulmalıdır. Yoğun alkol tüketimi veya kusma öyküsü, Mallory-Weiss yırtılması olasılığını akla getirebilir. Feeding tüp kullanımı, uzun süreli nazogastrik sonda varlığı veya reflü öyküsü, erozif özofajit ihtimalini artırabilir. Ayrıca, geçirilmiş aort anevrizması operasyonu öyküsü olan hastalarda aortoenterik fistül ihtimali değerlendirilmelidir (11). Anamnez alınırken hastanın daha önce geçirdiği gastrointestinal sistem kanaması ve tespit edilen kanama kaynağı da sorgulanmalıdır, çünkü mevcut kanamanın aynı lezyondan kaynaklanma olasılığı %60'tır (42).

2.1.1.4.2. Fizik Muayene

Fizik muayenenin ilk aşamasında, hipotansiyon, ortostatik değişiklikler ve taşikardi gibi hipovolemi bulgularının yanı sıra hastanın vital değerleri dikkatle değerlendirilmelidir. Batın cerrahisi skarları, hassasiyet ve kitle varlığı açısından karın muayenesi yapılmalıdır. Ayrıca, kronik karaciğer hastalığına işaret edebilecek spider angioma, palmar eritem, jinekomasti, asit, kaput medusa ve splenomegali gibi bulgular açısından hasta ayrıntılı şekilde incelenmelidir (9).

2.1.1.4.3. Laboratuvar

Başlangıç laboratuvar değerlendirmesi, tam kan sayımı, temel metabolik panel, koagülasyon parametreleri, albümin düzeyi de dahil olmak üzere karaciğer fonksiyon testleri ve kan grubunu içermelidir. Cross eşleştirme için de hızlıca kan gönderilmelidir. Kanamanın şiddetine bağlı olarak hemoglobin ve hematokrit seviyeleri 2 ila 12 saat aralıklarla yeniden değerlendirilmelidir (43).

Kan üre azotu (BUN)/kreatinin oranı, kanamanın yerini belirlemede yararlı bir klinik gösterge olarak değerlendirilebilir. Akut üst gastrointestinal kanamalarda, ince bağırsaklarda kanın parçalanması ve yeniden emilmesi sonucunda BUN seviyesinde artış meydana gelir. Yapılan çalışmalarda, BUN/kreatinin oranının 36'nın üzerinde olmasının, üst gastrointestinal kanamayı belirlemede %90 duyarlılığa sahip olduğu gösterilmiştir (44).

2.1.1.5. Görüntüleme Yöntemleri

2.1.1.5.1. Endoskopi

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi üst gastrointestinal sistem kanamalarının yönetiminde temel bileşendir (45).

Endoskopi, üst gastrointestinal sistem kanamasının kaynağını belirlemede %92 duyarlılığa ve %100 spesifiteye sahiptir. Bunun yanı sıra, Helicobakter pylori enfeksiyonu veya malignite şüphesi olan durumlarda biyopsi alınmasına da olanak tanır. Günümüzde, akut üst gastrointestinal sistem kanamalarında ilk endoskopinin ne zaman yapılması gerektiği konusunda tam bir görüş birliği bulunmamaktadır. Başvurunun ilk 8 saati içinde endoskopi yapılmasını öneren çalışmalar olduğu gibi, 24 saat içinde gerçekleştirilmesini savunan literatür verileri de mevcuttur (46).

Klinik uygulamada endoskopik takip rutin olarak gerçekleştirilmektedir; tanı koymada, prognostik ayrıntıları belirlemede ve tedaviye yön vermede önemli bir rol oynar. Üst gastrointestinal sistem kanaması şikayeti bulunan tüm hastalarda, eğer hemodinamik stabilite bozulmuşsa, stabilizasyon sağlandıktan sonra mümkün olan en kısa sürede veya erken dönemde (ilk 24 saat içinde) endoskopi yapılmalıdır (8,47,48).

Peptik ülser kaynaklı kanamalarda Forrest sınıflaması (Tablo I), endoskopik tedavi gereksiniminin belirlenmesi ve yeniden kanama riskinin değerlendirilmesi açısından endoskopistler tarafından yaygın şekilde kullanılmaktadır. Temiz tabanlı ülserlerde tekrar kanama riski %5'in altında kabul edilir. Güncel araştırmalara göre, kanama izi bulunan (Forrest 2) ülserler %10-43 arasında değişen bir risk taşırken, aktif kanaması olan ülserlerde (Forrest 1) bu risk %55'e kadar çıkmaktadır (49).

Tablo I. Forrest Sınıflaması

Evre	Tarif	Tekrar Kanama Riski	Tedavi Önerisi
1a	Fışkırır tarzda aktif kanama	% 60-100	Yap
1b	Sızıntı tarzında aktif kanama	% 50	Yap
2a	Kanamayan görünür damar	% 40-50	Yap
2b	Yapışık pıhtı	% 20-30	Tartışmalı
2c	Üzeri siyah lekeli ülser	% 7-10	Yapma
3	Temiz tabanlı ülser	% 3-5	Yapma

2.1.1.5.2. Anjiografi

Üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların büyük bir kısmında kanama ya kendiliğinden durur ya da endoskopik ve medikal tedavilerle kontrol altına alınabilir. Ancak, bu hastaların %7-16'sında kanama devam edebilir veya tekrar edebilir. Süregelen kanama durumunda, kanamanın kaynağını belirlemek ve/veya tedavi etmek amacıyla anjiyografik girişim gerekebilir (50).

2.1.1.5.3. Sintigrafi

Nükleer sintigrafi, genellikle Teknesyum-99 ile işaretlenmiş eritrositler kullanılarak kaynağı bilinmeyen alt gastrointestinal kanamaların tespitinde tercih edilir. Anjiyografiye kıyasla daha duyarlı olup, ancak özgüllüğü daha düşüktür. Dakikada 0.1 ml'ye kadar olan kanamaları saptayabilmektedir (1).

2.1.1.6. Tedavi

Kanama geçiren bir hastada tedavinin ilk aşamasını, hastanın hızlı bir şekilde resüsitasyonu ve hemodinamik stabilitesinin sağlanması oluşturmaktadır. Bu işlemin ardından ise kanamanın kaynağı belirlenmeli ve akut kanama atağına yönelik gerekli tedavi uygulanmalıdır (9).

Preendoskopik proton pompası inhibitörü tedavisi, lezyonun şiddetini azaltma potansiyeline sahiptir. Başarılı bir endoskopik hemostazın ardından uygulanan intravenöz yüksek doz PPİ tedavisi, yüksek riskli lezyonlara sahip hastalarda yeniden kanama ve mortalite oranlarını azaltmada etkili olmaktadır (8).

Farmakolojik tolerans gelişimi nedeniyle H2 reseptör blokerleri, gereken düzeyde asit supresyonunu sağlamakta yetersiz kalmaktadır (51).

İntravenöz proton pompası inhibitörleri (PPİ'ler), H2 reseptör blokerlerine kıyasla daha güçlü ve uzun süreli asit supresyonu sağlamaktadır (52).

Prokinetik ajanlar, gastrik boşalmayı hızlandırarak endoskopi sırasında daha net bir görüntü elde edilmesine katkı sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu kapsamda en çok araştırılan ajan eritromisindir; endoskopiden 30 ila 120 dakika önce 250 mg dozunda intravenöz infüzyon şeklinde uygulanması önerilmektedir (53).

Traneksamik asit, plazminojenin plazmine dönüşümünü inhibe eden sentetik bir lizin türevidir. Güncel çalışmalar, traneksamik asitin mortaliteyi ve kanama şiddetini azaltmada etkili olmadığını ve çeşitli yan etkilere yol açabildiğini göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda, gastrointestinal sistem kanamalarının tedavisinde traneksamik asitin rutinde kullanımı önerilmemektedir (54,55).

Varise bağlı gastrointestinal kanamalarda acil resüsitasyon ve erken müdahale hayati önem taşımaktadır. Oktreotid, somatostatin, vazopressin ve terlipressin gibi vazoaktif ajanlar, splanknik vazokonstriksiyon yoluyla portal basınç ve hepatik venöz basınç gradiyentini düşürebilmektedir. Yapılan çalışmalarda, akut varis kanamalarında bu ilaçların kullanımının ilk yedi gün içinde tüm nedenlere bağlı mortaliteyi ve kan transfüzyonu gereksinimini azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle, varis kanamasından şüphelenildiği durumlarda bu ajanlardan biri intravenöz infüzyon şeklinde derhal başlatılmalıdır (56).

Artan bakteriyel enfeksiyon riski nedeniyle, gastrointestinal kanama geçiren tüm sirotik hastalara kısa süreli (7 günden az) profilaktik intravenöz antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır. Bu tedavide genellikle 3. kuşak sefalosporinler tercih edilmektedir. Antibiyotik profilaksisi, enfeksiyonları, mortaliteyi ve yeniden kanama oranlarını azaltmada etkili olmaktadır (25).

2.1.1.6.1. Endoskopik Tedavi

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması geçiren tüm hastalarda endoskopik değerlendirme yapılması önerilmektedir. Endoskopi zamanlaması, hastanın klinik

durumu ve kanamanın seyri dikkate alınarak belirlenmelidir. Aktif veya tekrarlayan kanaması olan, portal hipertansiyon ya da aorto-enterik fistül şüphesi bulunan hastalarda endoskopi mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilmelidir. Acil endoskopi, hem tanı koyma sürecinde hem de endoskopik tedavi ile kanamanın kontrol altına alınmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca cerrahi müdahale gerektirebilecek olgularda karar verme sürecine katkı sağlayabilir. Kanaması durmuş ve genel durumu stabil olan hastalarda ise endoskopi, elektif koşullarda planlanabilir (57).

Peptik ülser hastalığı, günümüzde üst gastrointestinal sistem kanamalarının en yaygın nedenidir. Endoskopik tedavi seçenekleri arasında dilüe epinefrin enjeksiyonu, termal yöntemler ve hemoklips uygulamaları sıklıkla kullanılmaktadır (58).

Forrest sınıflaması, yeniden kanama riskini öngörmek ve yüksek risk taşıyan kanamaları belirlemek amacıyla kullanılan bir değerlendirme sistemidir. Forrest 1a (fışkırır tarzda aktif kanama), 1b (sızıntı şeklinde aktif kanama) ve 2a (kanamayan ancak belirgin damar varlığı) lezyonları, tekrarlayan kanama açısından bağımsız risk faktörleri olarak kabul edilmektedir. Uygulanan endoskopik tedavi yöntemleri, yeniden kanama riskinde yaklaşık %51 ila %71 oranında rölatif azalma sağlamaktadır (57).

Forrest 2b (yapışık pıhtılı ülser) lezyonlarında endoskopik tedavi endikasyonu konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Yapılan araştırmalar, endoskopik hemostazın yalnızca medikal tedaviye kıyasla yeniden kanama riskini azaltmada potansiyel bir üstünlük sağlayabileceğini, ancak transfüzyon ihtiyacı ya da mortalite üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur (58). Forrest 2c (pigmente nokta) ve Forrest 3 (temiz tabanlı ülser) lezyonlarında yeniden kanama olasılığı oldukça düşüktür; bu nedenle bu tür lezyonlarda endoskopik tedavi uygulanması önerilmemektedir (59).

Özofageal varis kanamalarında endoskopik bant ligasyonu, öncelikli olarak uygulanması gereken tedavi yöntemidir. Yapılan çalışmalar, bant ligasyonunun skleroterapiye kıyasla daha etkili olduğunu; mortalite oranlarında, yeniden kanama

insidansında ve ülserasyon ile striktür gibi komplikasyonlarda azalma sağladığını ortaya koymuştur (60).

Endoskopik bant ligasyonu, varislerin tamamen ortadan kalkması amacıyla belirli aralıklarla tekrarlanmalıdır. İşlem sonrasında gelişebilecek ülser oluşumu, proton pompa inhibitörü tedavisi ile azaltılabilir. Skleroterapi ile bant ligasyonunun eş zamanlı kullanımı ise önerilmemektedir (61). Kombine kullanımın herhangi bir ek yarar sağlamadığı ve komplikasyon oranlarını arttırdığı çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (62).

2.1.1.6.2. Anjiyografi

Anjiyografi, medikal ve endoskopik yöntemlerle kontrol altına alınamayan gastrointestinal kanamalarda cerrahi girişimden önce tercih edilen ikinci basamak tedavi seçeneği olarak değerlendirilmektedir. Anjiyografik değerlendirme, hastanın mevcut klinik durumu, endoskopik bulguları ve görüntüleme sonuçları doğrultusunda en olası kanama kaynağına yönelik arterin selektif kateterizasyonu ile başlatılmalıdır. Bu nedenle üst gastrointestinal sistem kanamalarında öncelikle çölyak arter, sonrasında ise superior mezenterik arterin değerlendirilmesi önerilmektedir. Uygulanabilecek girişimsel tedavi seçenekleri arasında transkateter arteriyel embolizasyon ve vazopressin infüzyon tedavisi gibi yöntemler yer almaktadır (63).

2.1.1.6.3. Cerrahi

Uygun resüsitasyon ve tedavi yaklaşımlarına rağmen hemodinamik stabilitesi sağlanamayan, tekrarlayan endoskopik girişimlere karşın kanaması devam eden hastalarda (özellikle anjiyografiye erişimin gecikeceği durumlarda) cerrahi müdahale önerilmektedir (64). Günümüzde üst gastrointestinal sistem kanaması geçiren hastaların %5'inden daha azına cerrahi müdahale uygulanmaktadır (65).

Günümüzde etkili antisekretuar tedavi seçeneklerinin mevcut olması nedeniyle geleneksel peptik ülser cerrahisi nadiren uygulanmaktadır. Gastrik asit sekresyonunun fizyolojik mekanizmaları göz önünde bulundurulduğunda, asit sekresyonunu azaltmaya yönelik vagotomi, antrektomi ve subtotal gastrektomi gibi çok yönlü tedavi yaklaşımları bulunmaktadır (66). Peptik ülser tedavisinde cerrahi

müdahaleler arasında trunkal vagotomi ve piloroplasti veya gastrojejunostomi, selektif vagotomi ve drenaj, kısmi gastrektomi ve süperselektif vagotomi gibi yöntemler bulunmaktadır (67). Duodenal ülserlerin cerrahi onarımı, operasyonun elektif veya acil durumlara (kanama ve perforasyon) bağlı olarak farklılık gösterir. Kanayan duodenal ülserlerde, duodenotomi yapılarak duodenum açılır ve kanayan damarın bulunduğu alana sütür uygulanır. Mallory-Weiss yırtıkları ise nadiren cerrahi müdahale gerektirir ve bu durumda yırtığın sütür ile onarılması gerekebilir (68).

Son on yılda akut varis kanamasının tedavisinde farmakolojik ve endoskopik yöntemlerin gelişmesi ile karaciğer transplantasyonunun daha yaygın olarak uygulanması, aktif varisiyel kanamanın cerrahi yöntemlerle kontrol altına alınmasına duyulan ihtiyacı belirgin şekilde azaltmıştır. Cerrahi tedavi, yalnızca farmakolojik ve endoskopik yaklaşımlarla kanaması kontrol altına alınamayan ve karaciğer rezervi yeterli olan hastalarda düşünülmelidir. Bu kapsamda uygulanan cerrahi girişimler, şant ve şant dışı ameliyatlar olmak üzere iki grupta sınıflandırılmaktadır. Şant ameliyatları, hem kanamanın kontrolü hem de yeniden kanamanın önlenmesi açısından etkili olmakla birlikte, aktif kanama sırasında uygulanmaları halinde mortalite oranları yaklaşık %70'e ulaşmaktadır. Bu nedenle, şant ameliyatları genellikle sekonder profilaksi amacıyla tercih edilmektedir. Bununla birlikte, bu ameliyatların önemli bir komplikasyonu hastaların yaklaşık yarısında gelişen hepatik ensefalopatidir. Ayrıca, vasküler anatomide değişikliklere yol açmaları nedeniyle karaciğer transplantasyonunu güçleştirme riski taşımaktadırlar.

Transjuguler intrahepatik portosistemik şant (TİPS), karaciğer transplantasyonu planlanan hastalarda vasküler anatomiyi bozmadan portal dekompresyon sağladığı için tercih edilebilecek daha uygun bir tedavi yöntemidir. Şant dışı cerrahi girişimlerden biri olan özofagus transseksiyonu, distal özofagusa uygulanmakla birlikte portal dekompresyon sağlamadığı için günümüzde nadiren tercih edilmektedir. Bir diğer şant dışı cerrahi yöntem olan Sugiura prosedürü ise gastroözofageal bileşkenin devaskülarizasyonunu içerir ve şant uygulamasının mümkün olmadığı yaygın portal ven trombozu bulunan olgularda kullanılmaktadır (69).

2.1.1.7. Risk Tanımlama

Üst gastrointestinal sistem kanaması atağının şiddetinin erken ve doğru şekilde öngörülmesi; hastanın hastaneye yatırılıp yatırılmayacağına karar verme, uygun bakım düzeyini belirleme ve endoskopi zamanlamasını planlama gibi birçok yönüyle vaka yönetimine önemli ölçüde katkı sağlar (70).

Uluslararası kılavuzlar, risk skorlama sistemlerinin kullanımını önermekte olup; buna rağmen klinik uygulamada bu önerilerin yeterince yaygın şekilde benimsenmediği görülmektedir (71).

Glasgow-Blatchford skoru ile Rockall skoru, üst gastrointestinal sistem kanamalarında prognostik değerlendirme amacıyla en yaygın şekilde kullanılan ve literatürde en sık referans verilen skorlama sistemleri arasında yer almaktadır (72,73).

Rockall skorlama sistemi, üst GİS kanamalarında en yaygın kullanılan değerlendirme yöntemlerinden biridir. Bu skorlama sisteminin temel amacı, hastanın mortalite ve morbidite riskini öngörebilmektir. Rockall skoru; üç non-endoskopik parametre (yaş, hemodinamik durum/şok varlığı ve eşlik eden hastalıklar) ile iki endoskopik parametrenin (endoskopik tanı ve aktif kanamaya işaret eden endoskopik bulguların varlığı) birleşiminden oluşmaktadır. Bu sistem, üst GİS kanaması olan 4185 hastanın mortalite açısından bağımsız risk faktörlerinin incelendiği prospektif bir çalışmaya dayanarak geliştirilmiş; ayrıca, aynı çalışmada yer alan ve 1625 hastayı kapsayan ikinci bir hasta grubuyla da prospektif olarak doğrulanmıştır (73-75).

Rockall skorlama sistemi, düşük riskli hastaların erken endoskopi ile değerlendirilerek erken taburcu edilmesini, hastanede kalış süresinin azaltılmasını ve buna bağlı olarak tedavi maliyetlerinin düşürülmesini hedeflemiştir (76,77).

Tablo II. Rockall Skorlama Sistemi

Değişken	Skor
Yaş	
60–79 yaş	1
>80 yaş	2
Şok İndeksleri	
Kalp Atım Hızı (atım/dk) >100 ve	
Sistolik kan basıncı (mm Hg) >100	1
Kalp Atım Hızı (atım/dk) >100 ve	
Sistolik kan basıncı (mm Hg) <100	2
Komorbidite	
Kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı ve herhangi bir majör ek hastalık	2
Böbrek yemezliği, karaciğer yetmezliği, yaygın malignite	3
Endoskopik tanı	
Mallory Weiss yırtığı, Lezyon saptanmadı	0
Tüm diğer endoskopik tanılar	1
Üst gastrointestinal sistem malignitesi	2
Yeni kanama stigmaları	
Kanama stigmaları yok, yalnızca koyu renkli nokta	0
Kan, yapışık pıhtı, fışkırır tarzda kanama	2

Glasgow Blatchford skoru, hastaların hastanede yatış gereksinimini (kan transfüzyonu, endoskopik tedavi veya cerrahi müdahale olarak tanımlanmıştır) öngörmek amacıyla geliştirilmiş ve 2000 yılında yayımlanmıştır. Toplam 1748 hastaya ait veriler temel alınarak oluşturulan bu skor, 0 ile 23 arasında değişen bir aralıkta değerlendirilmekte olup yedi değişkenden oluşmaktadır: hemoglobin, kan üre azotu, kalp hızı, sistolik kan basıncı, eşlik eden hastalıklar ve başvuru semptomları (senkop ve melena). Glasgow Blatchford skoru, 2009 yılında Birleşik Krallık'taki dört farklı merkezde dış doğrulaması yapılmış ve uluslararası düzeyde de kapsamlı şekilde araştırılmıştır (78,79).

Bu skorlama sistemi zaman içerisinde çeşitli modifikasyonlara uğramıştır. Bu uyarlamalar arasında en sık kullanılanlar; yalnızca kan üre azotu, hemoglobin ve sistolik kan basıncını içeren Modifiye Glasgow-Blatchford Skoru ile yaş değişkeninin de dâhil edildiği Age-Extended Glasgow-Blatchford skorudur (70). Bu iki varyasyonun, orijinal Glasgow-Blatchford skoruna belirgin bir üstünlük sağladığı henüz kanıtlanmamış olmakla birlikte, benzer sonuçlar elde edildiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (80,81).

Glasgow Blatchford skorunun en önemli avantajlarından biri, düşük riskli hastaların etkin bir şekilde belirlenmesini sağlamasıdır. Skoru 0 olan bireyler, yüksek sensitivite ve yüksek negatif prediktif değer doğrultusunda ayaktan izlem için uygun kabul edilmekte ve acil servisten güvenle taburcu edilebilmektedir (82).

Tablo III. Glasgow-Blatchford Skorlama Sistemi

DEĞİŞKEN		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
Hemoglobin **ERKEK**	**KADIN**	
12-13 mg/dl	10-12 mg/dl	1
10 -12 mg/dl		3
<10 mg/dl	< 10 mg/dl	6
Sistolik Kan Basıncı		
100-110 mmhg		1
90-100 mmhg		2
<90 mmhg		3
Diğer Bulgular		
Nabız ≥100/dk		1
Melena		1
Senkop		2
Karaciğer Hastalığı		2
Kalp Yetmezliği		2

Geliştirilen risk skorlama sistemlerinden biri olan MAP(ASH) skoru, hastanın yaş, cinsiyet, vital bulguları ve laboratuvar değerleri gibi klinik parametrelerini temel alarak mortalite ve müdahale gereksinimi açısından risk sınıflaması yapmayı amaçlamaktadır. Skorun özgün yapısı, erken dönemde müdahale gerektiren olguların tanımlanmasında pratik ve hızlı bir değerlendirme aracı olarak kullanılmasını mümkün kılmaktadır. 2019 yılında yayımlanan MAP(ASH) skoru, geliştirme aşamasında 547 hastayı, doğrulama aşamasında ise 3012 hastayı içermiştir. Skorlamada yer alan altı parametre; mental durum (M), ASA sınıflaması (A), nabız (P), albumin düzeyi (A), sistolik kan basıncı (S) ve hemoglobin düzeyi (H) olarak belirlenmiştir. Literatürde sınırlı sayıda çalışmada yer almasına rağmen, MAP(ASH) skorunun özellikle diğer yaygın skorlarla karşılaştırıldığında benzer doğruluk düzeylerine sahip olduğu ve klinik karar süreçlerine katkı sağlayabileceği bildirilmiştir **(**83,84).

Tablo IV. MAP (ASH) Skorlama Sistemi

Değişken	Skor
Bilinç Durumunda Değişiklik	1
ASA sınıflandırması >2	1
Kalp Atım Hızı (atım/dk) >100	1
Albümin <25 g/L	2
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)≤90	2
Hemoglobin (g/L) <10	2

Uluslararası kılavuzlar tarafından önerilen risk skorlarına rağmen, bu sistemlerin hiçbiri henüz genel kabul görmüş bir standart kullanım seviyesine ulaşmamıştır (71).

Risk skorlarının hiçbiri henüz standart bir kullanım seviyesine ulaşmadığından ve her birinin farklı avantajlar sunduğundan, yeni risk skorları sürekli olarak geliştirilmeye devam edilmektedir (85).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. HASTA SEÇİMİ VE ÇALIŞMA DİZAYNI

Çalışmamız Aralık 2021- Aralık 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği servisinde yatan varis dışı üst GİS Kanamalı hastalar üzerinden yapılmıştır. 18 yaş ve üzeri, özofagogastroduodenoskopi ile varis dışı üst gis kanaması doğrulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

18 yaş altı, gebelik durumu bulunan, başka hastaneye transferi yapılan, özofagogastroduodenoskopi yapılamayan ya da özofagogastroduodenoskopisi yapılan ancak kanama odağı nonvariseal üst gis kaynaklı olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Olgular retrospektif olarak hastane otomasyon sistemi üzerinden tarandı. 484 hasta evreninden dahil edilme kriterlerine uygun 215 hasta çalışmaya alındı.

Tüm hastalar için yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, başvuru anındaki vital bulguları, laboratuvar sonuçları, eşlik eden hastalıkları, ilaç anamnezleri, endoskopik bulguları, Forrest sınıflaması, endoskopik ve cerrahi tedavi işlem gereksinimleri, hastanede yatış süreleri, yoğun bakım ihtiyacı, eritrosit süspansiyon ihtiyacı, yeniden kanama, mortalite gelişip gelişmediği kaydedildi. Tüm olguların başvuru anındaki MAP(ASH), Rockall ve Glasgow Blatchford skorları hesaplandı. Elde edilen bulgular ile değerlendirildi.

3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmamızda istatistiksel analizler için SPSS 15.0 for Windows yazılımı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için frekans ve yüzde, sayısal değişkenler için ise ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve medyan değerler olarak sunuldu.

Gruplar arasındaki oran farklılıkları Ki Kare Testi ile değerlendirildi.

Sayısal değişkenlerin bağımsız iki grup arasında karşılaştırılması, normal dağılım koşulu sağlandığında Student t testi ile, bu koşul sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi ile yapıldı.

Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler, parametrik test koşulları sağlanmadığı için Spearman Korelasyon Analizi ile incelendi.

Kesim noktalarını belirlemek amacıyla Cox Regresyon Analizi gerçekleştirildi.

Risk faktörleri ise Lojistik Regresyon Analizi ile değerlendirildi. Anlamlılık seviyesi, $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3.3. ETİK KURUL ONAYI

Çalışma protokolü Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak Şişli Hamidiye Etfal SUAM Klinik araştırmalar etik kurulu tarafından 4480 onay numarası ile onaylanmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamız Aralık 2021- Aralık 2023 tarihleri arasında servisimizde yatan varis dışı üst GİS Kanamalı hastalar üzerinden yapılmıştır. Vital ve laboratuvar verileri eksiksiz olan, risk skorlamaları doğru hesaplanabilen, dahil edilme kriterlerine uygun toplam 215 hasta çalışmaya alındı.

Yaş/Cinsiyet

Çalışmamız %31,2'si (n=67) kadın ve %68,8'i (n=148) erkek olmak üzere toplam 215 olguyla yapılmıştır (Tablo V). Çalışmaya katılan olguların yaşları 18 ile 93 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 61,9±18,3 olarak saptanmıştır.

Tablo V: Tüm hastaların genel özellikleri

		Total	
		Ort.± SD Min-Maks (Median)	
Yaş		61,9±18,3	18-93 (64)
Nabız		90,0±16,4	54-160 (89)
Sistolik Tansiyon		114,3±19,4	50-191 (110)
Diastolik Tansiyon		69,7±12,1	45-113 (70)
		n	%
Cinsiyet	Erkek	148	68,8
	Kadın	67	31,2
Şikayet	Hematemez	28	13,0
	Melena	137	63,7
	Hematemez+Melena	50	23,3
Sigara		102	47,4
Alkol		51	23,7
Tedavi	Aspirin	63	29,3
	NSAİİ	73	34,0
	Klopidogrel	32	14,9
	Warfarin	14	6,5
	OAK	16	7,4
	İlaç yok	66	30,7
Ek Hastalık	DM	48	22,3
	HT	103	47,9
	KBY	37	17,2
	KOAH	10	4,7
	CVO	22	10,2
	İKH	76	35,3
	Malignite	27	12,6

Vital Bulgular

Olguların nabız ölçümü 54 ile 160 arasında değişmekte olup ortalama nabız ölçümü 90,0±16,4; olguların sistolik kan basıncı 50 ile 191 mmHg arasında değişmekte olup ortalama sistolik kan basıncı 114,3±19,4 mmHg olarak saptanmıştır (Tablo V).

Başvuru Şikayetleri

Olguların başvuru şikayetlerinin dağılımı incelendiğinde %63,7'sinin (n=137) melena, %23,3'ünün (n=50) hem melena hem hematemez, %13'ünün (n=28) hematemez ile başvurduğu saptanmıştır (Tablo V).

Alışkanlıklar

Hastaların %47,4' ünde sigara kullanımı, %23,7'sinde alkol kullanımı saptanmıştır (Tablo V).

Eşlik eden hastalıklar

Olguların ek hastalıkları incelendiğinde; %47,9'unda (n=103) HT, %35,3'ünde (n=76) iskemik kalp hastalığı, %22,3'ünde (n=48) diyabetes mellitus, %17,2'sinde (n=37) böbrek yetmezliği, %10,2'sinde (n=22) serebrovasküler hastalık, %12,6'sında (n=27) malignite, %4,7'sinde KOAH tanısı vardı (Tablo V).

İlaç Kullanımı

Hastaların kulllandığı ilaçlar incelendiğinde %34'ü (n=63) NSAİİ, %29,3'ünde Aspirin, %14,9'unda (n=32) Klopidogrel, %7,4'ünde (n=16) Oral Antikoagülan ilaç, %6,5'inde (n=14) Warfarin kullanımı mevcuttu.

Hastaların %30,7'sinde (n=66) ise herhangi bir ilaç kullanımı eşlik etmiyordu (Tablo V)

Tablo VI. Endoskopi bulguları ve risk skorları

		Total	
		n	%
Endoskopi	Eroziv Gastrit	57	26,5
	Gastrik Ülser	48	22,3
	Duodenal Ülser	91	42,3
	Mallory Weiss	8	3,7
	Dieulafoy Lezyonu	2	0,9
	Anjiodisplazi	11	5,1
	Yeni Tanı GİS Malignite	21	9,8
FORREST 1A+1B		30	14,0
FORREST 2A		26	12,1
FORREST 2B		15	19,1
FORREST 3		144	67,0
			Ort.± SD Min-Maks (Median)
MAP (ASH) Skoru			2,4±1,5 0-7 (3)
Rockall Skoru			4,2±2,2 0-10 (4)
GLASGOW Blatchford Skoru			9,9±3,5 0-18 (11)

Tablo VII. Tüm hastaların, tedavi ve izlem sonuçları

		n	%
Tedavi	Endoskopik Tedavi	59	27,4
	Cerrahi Tedavi	11	5,1
	Eritrosit Süspansiyon Transfüzyon İhtiyacı	145	67,4
YBÜ Yatış İhtiyacı		15	7,0
Yeniden Kanama		38	17,7
Mortalite	Yok	204	94,9
	Var	11	5,1
Hastanede Yatış Gün Sayısı Ort.± SD / Min-Maks (Median)			6,4±4,4 1-30 (5)

Tablo VIII. Tüm hastaların laboratuvar değerlendirme düzeyleri

	Total	
	Ort.± SD	Min-Maks (Median)
WBC	10144,3±4212,9	1000-32210 (9720)
HB	8,6±2,6	2,8-16 (8,4)
HCT	26,2±7,6	8,6-47,5 (25,9)
Trombosit	246246,0±99241,7	15900-889000 (236000)
ÜRE	85,0±48,2	18-297 (74)
BUN	39,7±22,5	8,4-138,8 (34,6)
Kreatinin	1,27±1,15	0,28-10,45 (0,94)
ALT	20,5±41,2	4-515 (13)
AST	23,9±34,8	6-361 (17)
INR	1,47±1,40	0,90-14 (1,14)
Albümin	3,39±0,54	1,63-4,90 (3,42)

Laboratuvar Verileri

Olguların üre değeri 18 ile 297 arasında değişmekte olup ortalama üre değeri 85,0±48,2; olguların kreatinin değeri 0,28 ile 10,45 arasında değişmekte olup ortalama kreatinin değeri 1,27±1,15; olguların hemoglobin değeri 2,8 ile 16 arasında değişmekte olup ortalama hemoglobin değeri 8,6±2,6 olarak saptanmıştır (Tablo VIII).

Tablo IX. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların demografik özellikleri

		Mortalite				
		Yok n=204 (%94,9)		**Var n=11 (%5,1)**		p**
		Ort.± SD Min-Maks (Median)		Ort.± SD Min-Maks (Median)		
Yaş		61,2±18,3 18-93 (64)		74,5±15,5 48-92 (79)		0,019
Nabız		89,7±15,7 55-142 (88)		95,7±27,2 54-160 (97)		0,289
Sistolik Tansiyon		115,0±18,9 60-191 (111)		102,1±24,5 50-148 (99)		0,028
Diastolik Tansiyon		70,2±11,9 7-113 (70)		61,8±14,5 30-83 (60)		0,058
		n	%	n	%	p#
Cinsiyet	Erkek	142	69,6	6	54,5	0,324
	Kadın	62	30,4	5	45,5	
Şikayet	Hematemez	25	12,3	3	27,3	0,159
	Melena	133	65,2	4	36,4	0,103
	Hematemez+Melena	46	22,5	4	36,4	0,286
Sigara		99	48,5	3	27,3	0,169
Alkol		50	24,5	1	9,1	0,466
Tedavi	Aspirin	60	29,4	3	27,3	1,000
	NSAİİ	72	35,3	1	9,1	0,103
	Klopidogrel	31	15,2	1	9,1	1,000
	Warfarin	14	6,9	0	0,0	1,000
	OAK	15	7,4	1	9,1	0,582
	İlaç yok	60	29,4	6	54,5	0,097
Ek Hastalık	DM	47	23,0	1	9,1	0,462
	HT	98	48,0	5	45,5	1,000
	KBY	35	17,2	2	18,2	1,000
	KOAH	10	4,9	0	0,0	1,000
	CVO	22	10,8	0	0,0	0,609
	İKH	72	35,3	4	36,4	1,000
	Malignite	21	10,3	6	54,5	<0,001

#Ki Kare testi **Mann Whitney U Testi

Mortalite olan hastaların yaşları yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek, sistolik tansiyonları düşüktü (p=0,019 p=0,028). Mortalite olan hastaların ek hastalıklardan malignite oranı yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (<0,001). (Tablo IX)

Tablo X. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların hastalık özellikleri

		Mortalite				p[#]
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Endoskopi	Eroziv Gastrit	56	27,5	1	9,1	0,295
	Gastrik Ülser	47	23,0	1	9,1	0,462
	Duodenal Ülser	86	42,2	5	45,5	1,000
	Mallory Weiss	8	3,9	0	0,0	1,000
	Dieulafoy Lezyonu	1	0,5	1	9,1	0,100
	Anjiodisplazi	11	5,4	0	0,0	1,000
	Yeni Tanı GİS Malignite	19	9,3	2	18,2	0,292
FORREST 1A+1B		25	12,3	5	45,5	0,010
FORREST 2A		22	10,8	4	36,4	0,031
FORREST 2B		15	7,4	0	0,0	1,000
FORREST 3		142	69,6	2	18,2	<0,001
		Ort.± SD Min-Maks (Median)		Ort.± SD Min-Maks (Median)		p**
MAP (ASH) Skoru		2,3±1,5 0-7 (3)		4,2±1,2 2-6 (4)		<0,001
Rockall Skoru		4,0±2,1 0-9 (4)		7,5±1,6 5-10 (7)		<0,001
Glasgow Blatchford Skoru		9,8±3,5 0-18 (11)		12,9±1,6 10-15 (13)		<0,001

[#]Ki Kare testi **Mann Whitney U Testi

Mortalite olan ve olmayan hastaların endoskopi sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,295 p=0,462 p=1,000 p=1,000 p=0,100 p=1,000 p=0,292). Mortalite olan hastaların FORREST 1A+1B, 2A skorlarının oranları, MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru, GLASGOW, Blatchford Skorları yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek, FORREST 3 oranı düşüktü (FORREST 1A+1B p=0,010 FORREST 2A p=0,031 diğer karşılaştırmalar p<0,001). Mortalite olan ve

olmayan hastaların FORREST 2B oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. (Tablo X)

Tablo XI. Yaşayan ve mortalite olan hastaların tedavi ve izlem özellikleri

		Mortalite				p[#]
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Tedavi	Endoskopik Tedavi	52	25,5	7	63,6	0,011
	Cerrahi Tedavi	8	3,9	3	27,3	0,013
	Eritrosit Süspansiyon Transfüzyon İhtiyacı	134	65,7	11	100	0,018
YBÜ Yatış İhtiyacı		6	2,9	9	81,8	<0,001
Yeniden Kanama		32	15,7	6	54,5	0,005
Hastanede Yatış Gün Sayısı Ort.± SD / Min-Maks (Median)		6,2±4,2 1-30 (5)		10,4±6,6 2-20 (8)		<0,001**

[#]Ki Kare testi **Mann Whitney U Testi

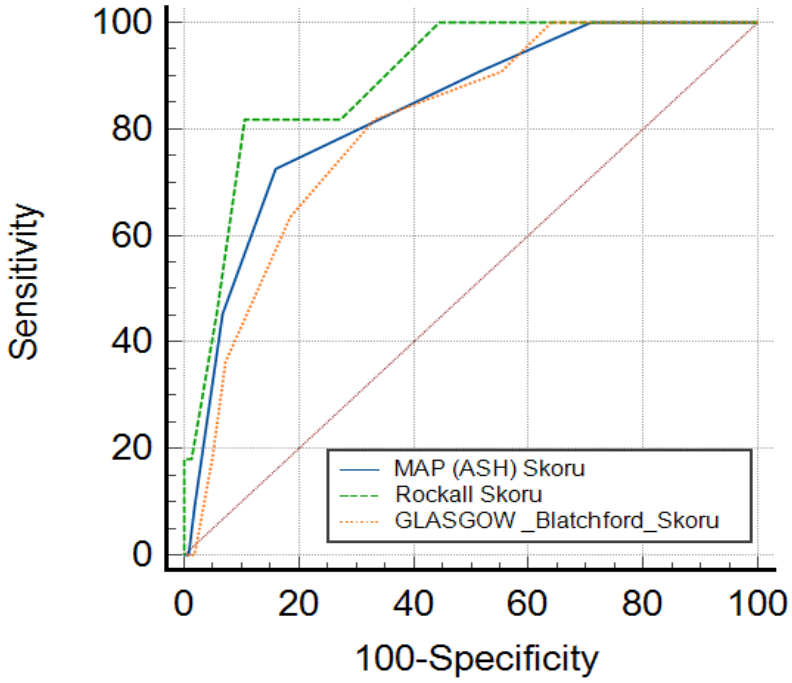
Mortalite saptanan hastaların endoskopik tedavi, cerrahi tedavi, ES transfüzyon ihtiyacı, YBÜ yatış ihtiyacı, yeniden kanama oranları, hastanede yatış gün sayısı yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (Tablo XI).

Tablo XII. Tüm hastaların, yaşayan ve mortalite olan hastaların laboratuvar değerlendirme düzeyleri

	Mortalite		p**
	Yok	**Var**	
	Ort.± SD Min-Maks (Median)	Ort.± SD Min-Maks (Median)	
WBC	10195,0±4223,1 1000-32210 (9670)	9205,5±4094,7 2090-17520 (10430)	0,591
HB	8,8±2,6 2,9-16 (8,6)	6,2±2,0 2,8-9,2 (5,8)	0,002*
HCT	26,6±7,6 9,5-47,5 (26,1)	19,8±5,9 8,6-29,3 (18,6)	0,004*
Trombosit	247587,7±97156,8 15900-889000 (236500)	221363,6±135750,0 31000-478000 (232000)	0,703
ÜRE	84,5±48,7 18-297 (74)	95,1±36,5 60-162 (86)	0,210
BUN	39,5±22,8 8,4-138,8 (34,6)	44,4±17,1 28-75,7 (40,2)	0,209
Kreatinin	1,29±1,18 0,44-10,45 (0,94)	1,00±0,39 0,28-1,58 (1)	0,883
ALT	18,7±36,4 4-515 (13)	54,7±90,5 5-292 (13)	0,885
AST	21,7±26,4 6-361 (17)	66,2±98,2 8-276 (23)	0,096
INR	1,48±1,44 0,90-14 (1,14)	1,24±0,18 0,98-1,57 (1,28)	0,304
Albümin	3,43±0,51 2-4,9 (3,44)	2,63±0,55 1,63-3,42 (2,53)	<0,001

*Student t testi **Mann Whitney U Testi

Mortalite saptanan hastaların hemoglobin, hematokrit ve albümin düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p=0,002 p=0,004 p<0,001) (Tablo XII).



Şekil I. Skorların mortaliteyi öngördürme açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması

Tablo XIII: Skorlama sistemlerinin mortalite öngördürme açısından sensitivite ve spesiviteleri

	MAP (ASH) Skoru	**Rockall Skoru**	**Glasgow Blatchford Skoru**
Eğri Altındaki Alan (AUC)	**0,834**	**0,894**	**0,805**
SE	0,0582	0,0411	0,0577
95% Güven Aralığı	0,777 to 0,881	0,845 to 0,932	0,746 to 0,856
p (Alan=0.5)	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Youden index J	0,5655	0,7103	0,4848
Kesim Değeri	**>3**	**>6**	**>11**
Sensitvite	72,73	81,82	81,82
Sipesitvite	83,82	89,22	66,67

MAP (ASH) Skorunun mortalite belirleme açısından eğri altındaki alanı AUC:0,834, Rockall Skorunun AUC:0,894, Glasgow Blatchford Skoru AUC:0,805 di. Yaspılan istatiksel çalışmalarda skorların mortalite belirleme düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (MAP ASH Skoru vs. Rockall Skoru p=0,280 MAP ASH Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru p=0,741 Rockall Skoru vs.

Glasgow Blatchford Skoru p=0,232) (Tablo XIV). MAP (ASH) Skoru için %72,73 sensivite, %83,82 spesifite ile **>3,** Rockall Skoru için %81,82 sensivite, %89,22 spesifite ile **>6,** Glasgow Blatchford Skoru için %81,82 sensivite, %66,67 spesifite ile **>11** kesim değerleri olarak olarak saptandı (Tablo XIII).

Tablo XIV. Mortaliteyi öngördürme açısından skorların ROC Eğrilerinin İkili Karşılaştırması

MAP (ASH) skoru vs. Rockall skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0602
SE	0,0556
95% Güven Aralığı	-0,0489 to 0,169
p	**p = 0,2796**
MAP (ASH) skoru vs. Glasgow Blatchford skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0287
SE	0,0869
95% Güven Aralığı	-0,142 to 0,199
p	**p = 0,7409**
Rockall skoru vs. Glasgow Blatchford skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0889
SE	0,0744
95% Güven Aralığı	-0,0570 to 0,235
p	**p = 0,2323**

Tablo XV. MAP (ASH) skoru, Rockall skoru, Glasgow, Blatchford skorlarının birbirleri ile yaş, nabız, sistolik, diyastolik tansiyon, hastanede yatış gün sayısı ve laboratuvar düzeylerinin ilişkileri

	MAP(ASH) SKORU		ROCKALL SKORU		GLASGOW BLATCHFORD SKORU	
	r	p[£]	r	p[£]	r	p[£]
Rockall Skoru	0,587	<0,001				
Glasgow Blatchford Skoru	0,760	<0,001	0,514	<0,001		
Yaş	0,317	<0,001	0,599	<0,001	0,299	<0,001
Nabız	0,221	0,001	0,024	0,732	0,248	<0,001
Sistolik Tansiyon	-0,221	0,001	-0,188	0,006	-0,340	<0,001
Diastolik Tansiyon	-0,205	0,003	-0,239	<0,001	-0,240	<0,001
Hastanede Yatış Gün Sayısı	0,393	<0,001	0,457	<0,001	0,365	<0,001
WBC	0,045	0,509	-0,057	0,408	0,083	0,223
HB	-0,699	<0,001	-0,384	<0,001	-0,649	<0,001
HCT	-0,714	<0,001	-0,373	<0,001	-0,655	<0,001
Trombosit	0,033	0,626	-0,116	0,089	-0,054	0,433
Üre	0,335	<0,001	0,440	<0,001	0,636	<0,001
BUN	0,335	<0,001	0,440	<0,001	0,636	<0,001
Kreatinin	0,123	0,073	0,356	<0,001	0,242	<0,001
ALT	-0,133	0,052	-0,247	<0,001	-0,163	0,017
AST	-0,070	0,305	-0,131	0,056	-0,149	0,029
INR	0,330	<0,001	0,330	<0,001	0,305	<0,001
Albümin	-0,555	<0,001	-0,382	<0,001	-0,535	<0,001

[£]Spearman Korelasyon Analizi

MAP (ASH) skoru, Glasgow Blatchford skoru ile iyi düzeyde, Rockall skoru, MAP (ASH) skoru ve Glasgow Blatchford skorları ile orta düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı (hepsi için p<0,001).

MAP(ASH) skoru yaş, nabız, hastanede yatış gün sayısı, üre, BUN, INR ile pozitif yönde, sistolik tansiyon, diastolik tansiyon, hemoglobin, hematokrit, albümin düzeyleri ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı.

Rockall skoru yaş, hastanede yatış gün sayısı, üre, BUN, Kreatinin, INR ile pozitif yönde, sistolik tansiyon, diastolik tansiyon, hemoglobin, hematokrit, ALT, albümin düzeyleri ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı.

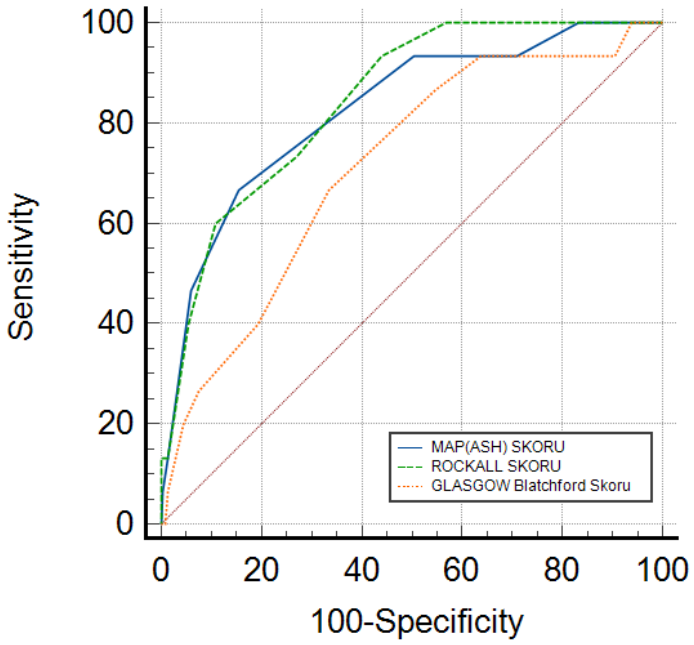
Glasgow Blatchford skoru yaş, nabız, hastanede yatış gün sayısı, üre, BUN, Kreatinin, INR ile pozitif yönde, sistolik tansiyon, diastolik tansiyon, hemoglobin, hematokrit, ALT, AST, albümin düzeyleri ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı. (Tablo XV)

Tablo XVI. YBÜ yatışı olan ve olmayan hastaların MAP (ASH) skoru, Rockall skoru, Glasgow Blatchford Skorları

	YBÜ Yatış		
	Yok	**Var**	
	Ort.± SD Min-Maks (Median)	Ort.± SD Min-Maks (Median)	p**
MAP (ASH) skoru	2,3±1,5 0-7 (3)	4,2±1,5 1-7 (4)	<0,001
Rockall skoru	4,0±2,1 0-9 (4)	6,9±1,8 4-10 (7)	<0,001
Glasgow Blatchford skoru	9,8±3,5 0-18 (11)	12,1±2,8 4-16 (12)	0,006

**Mann Whitney U Testi

YBÜ yatış olan hastaların MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru, Glasgow Blatchford Skorları YBÜ yatışı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (Tablo XVI).



Şekil II. Skorların YBÜ yatışını öngördürme açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması

Tablo XVII. Skorların YBÜ yatışı açısından sensivite ve spesivitelerinin değerlendirilmesi

	MAP (ASH) Skoru	**Rockall Skoru**	**Glasgow Blatchford Skoru**
Eğri Altındaki Alan (AUC)	**0,826**	**0,844**	**0,713**
SE	0,0560	0,0444	0,0673
95% Güven Aralığı	0,768 to 0,874	0,789 to 0,890	0,647 to 0,772
p (Alan=0.5)	<0,0001	<0,0001	0,0016
Youden index J	0,5117	0,4933	0,3317
Kesim Değeri	**>3**	**>4**	**>11**
Sensitvite	66,67	93,33	66,67
Spesivite	84,50	56,00	66,50

MAP (ASH) Skorunun YBÜ yatışı belirlemede eğri altındaki alanı AUC:0,826, Rockall Skorunun AUC:0,844, Glasgow Blatchford Skoru AUC:0,713 dü. MAP (ASH) Skorunun YBÜ yatışı belirleme düzeyi Glasgow Blatchford Skoruna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,018). Rockall Skorunun YBÜ yatışı belirleme düzeyi Glasgow Blatchford Skoruna göre yüksekliği istatistiksel olarak sınırdaydı. MAP (ASH) Skorunun ve Rockall Skorunun YBÜ yatışı belirleme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,732). MAP (ASH) Skoru için %66,67 sensivite, %84,50 spesifite ile **>3,** Rockall Skoru için %93,33 sensivite, %56 spesifite ile **>4,** Glasgow Blatchford Skoru için %66,67 sensivite, %66,50 spesifite ile **>11** kesim değerleri olarak olarak saptandı.

Tablo XVIII. YBÜ yatışını öngördürme açısından skorların ROC eğrilerinin ikili karşılaştırması

MAP ASH Skoru vs. Rockall Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0185
SE	0,0541
95% Güven Aralığı	-0,0875 to 0,124
p	**P = 0,7323**
MAP ASH Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,113
SE	0,0479
95% Güven Aralığı	0,0190 to 0,207
p	**P = 0,0184**
Rockall Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,131
SE	0,0670
95% Güven Aralığı	-0,0000512 to 0,263
p	**P = 0,0501**

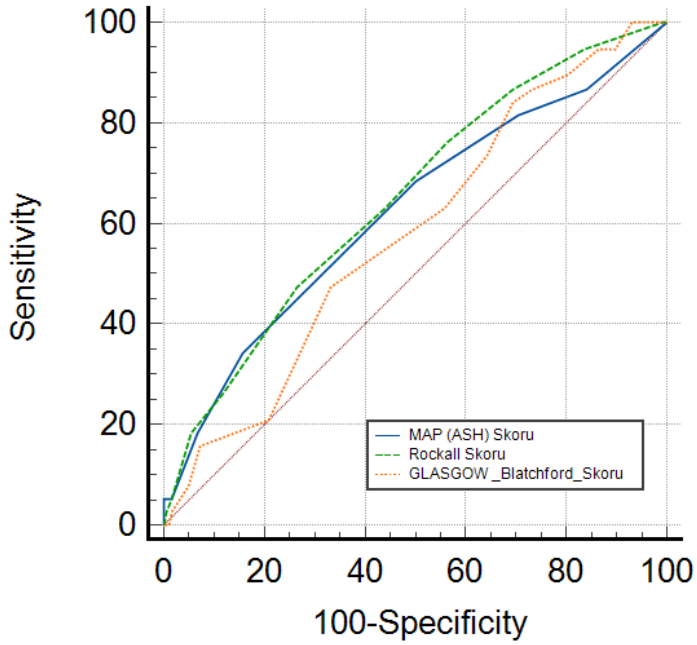
Tablo XIX. Yeniden kanama olan olmayan hastaların MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru, Glasgow Blatchford Skorları

	Yeniden Kanama		p**
	Yok	**Var**	
	Ort.± SD Min-Maks (Median)	Ort.± SD Min-Maks (Median)	
MAP (ASH) Skoru	2,3±1,5 0-6 (3)	3,0±1,8 0-7 (3)	0,015
Rockall Skoru	4,0±2,2 0-10 (4)	5,2±2,2 1-10 (5)	0,003
Glasgow Blatchford Skoru	9,7±3,6 0-18 (11)	10,8±2,8 4-16 (11)	0,125

**Mann Whitney U Testi

Yeniden kanama olan hastaların MAP (ASH) Skoru, Rockall Skoru Skorları YBÜ yatışı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,015 p=0,003).

Yeniden kanama olan olmayan hastaların Glasgow Blatchford Skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,125) (Tablo XIX).



Şekil III. Skorların yeniden kanama açısından sensivite spesivite eğrilerinin karşılaştırılması

Tablo XX. Skorların yeniden kanama açısından sensivite ve spesifiteleri

	MAP (ASH) Skoru	**Rockall Skoru**	**Glasgow Blatchford Skoru**
Eğri Altındaki Alan (AUC)	0,622	0,651	0,579
SE	0,0521	0,0485	0,0489
95% Güven Aralığı	0,554 to 0,687	0,583 to 0,714	0,510 to 0,646
p (Alan=0.5)	**0,0192**	**0,0019**	0,1073
Youden index J	0,1839	0,2081	0,1472
Kesim Değeri	**>3**	**>5**	>8
Sensitvite	34,21	47,37	84,21
Spesivite	84,18	73,45	30,51

MAP (ASH) Skorunun yeniden kanama belirleme eğri altındaki alanı AUC:0,622, Rockall Skorunun AUC:0,651, Glasgow Blatchford Skoru AUC:0,579 du. Glasgow Blatchford Skoru için eğri altındaki alan istatistiksel olarak anlamlı seviyede değildi (p=0,107). Skorların yeniden kanama belirleme düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (MAP ASH Skoru vs. Rockall Skoru p=0,509 MAP ASH Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru p=0,218 Rockall Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru p=0,111) . MAP (ASH) Skoru için %34,21 sensivite, %84,18 spesifite ile **>3,** Rockall Skoru için %47,37 sensivite, %73,45 spesifite ile **>5,** GLASGOW Blatchford Skoru için %81,21 sensivite, %30,51spesifite ile **>8** kesim değerleri olarak saptandı.

Tablo XXI. Skorlamaların yeniden kanama açısından değerlendirilmesi

MAP ASH Skoru vs. Rockall Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0285
SE	0,0432
95% Güven Aralığı	-0,0562 to 0,113
P	P = 0,5089
MAP ASH Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0433
SE	0,0351
95% Güven Aralığı	-0,0256 to 0,112
P	P = 0,2183
Rockall Skoru vs. Glasgow Blatchford Skoru	
Alanlar Arası Fark	0,0718
SE	0,0450
95% Güven Aralığı	-0,0165 to 0,160
P	P = 0,1108

5. TARTIŞMA

Üst gastrointestinal kanamalı hastaların risk düzeyine göre sınıflandırılabilmesi amacıyla birçok risk skorlama sistemi geliştirilmiş olup, bu alandaki çalışmalar hala devam etmektedir. 2010 yılında yayımlanan üst gastrointestinal kanama uluslararası uzlaşı raporunda, hastaların erken dönemde risk derecelerine göre ayrılabilmesi için risk skorlama sistemlerinin kullanılması önerilmektedir (8).

Çalışmamızda, varis dışı üst gastrointestinal kanamalı hastalarda MAP(ASH), Rockall ve Glasgow-Blatchford skorlama sistemlerini karşılaştırmak amacıyla retrospektif bir yöntem kullanılmıştır. Araştırma kapsamında hastaların demografik özellikleri ile klinik, laboratuvar ve endoskopik bulguları analiz edilmiş; ayrıca uygulanan tedavi yaklaşımları ve izlem süreçleri (endoskopik müdahale, cerrahi girişim, kan transfüzyonu gereksinimi, yoğun bakım ünitesine yatış, yeniden kanama ve mortalite) ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamıza dâhil edilen bireylerin %31,2'si (n=67) kadın, %68,8'i (n=148) ise erkekti. Literatürde yer alan benzer çalışmalarda da erkek hastaların oranının yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin, Okutur ve ark. tarafından yürütülen çalışmada olguların %71,3'ü, Öcal ve ark.nın çalışmasında %73,6'sı ve Ko ve ark.nın araştırmasında ise %63,6'sı erkek olarak bildirilmiştir (81,86,87). Cinsiyet dağılımı açısından elde ettiğimiz bulgular, mevcut literatürdeki verilerle paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda hastaların yaşları 18 ile 93 arasında değişmekte olup, ortalama yaş $61,9 \pm 18,3$ olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde, Esrailian ve ark.nın yürüttüğü çalışmada ortalama yaş 66, Horibe ve ark.nın çalışmasında 69, Hearnshaw ve ark.nın çalışmasında ise 64 olarak rapor edilmiştir (12,88,89). 2007 yılında ülkemizde gerçekleştirilen iki ayrı çalışmadan Okutur ve ark.nın çalışmasında ortalama yaş $52,4 \pm 19,4$, Öcal ve ark.nın çalışmasında ise 53,4 olarak bildirilmiştir (87). Çalışmamızda elde edilen ortalama yaş, uluslararası verilerle benzerlik göstermekte, ancak ülkemizdeki önceki çalışmalara kıyasla daha yüksek görünmektedir. Bu farklılığın, zaman içinde toplumda gözlenen yaşlanma eğilimiyle ilişkili olabileceği

düşünülmektedir. Bununla birlikte, mortalite gelişen grupta yaş ortalaması anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuş olup 74,5 ± 15,5 olarak belirlenmiştir (p=0,019). Bu bulgu, ileri yaşın varis dışı üst gastrointestinal kanamalı hastalarda olumsuz prognozla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

İleri yaşın mortalite üzerindeki etkisi, Hearnshaw ve ark.nın (2010) yaptığı ve 65 yaş ve üzerinin üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda bağımsız bir risk faktörü olduğunu ortaya koyan çalışmayla uyumludur **(**89). Benzer şekilde, düşük sistolik kan basıncının olumsuz prognozla ilişkisi de El Ouali ve ark.nın (2019) hemodinamik instabiliteyi mortalitenin bir göstergesi olarak tanımladığı bulgularla örtüşmektedir **(**90**).**

Vital bulgular incelendiğinde; mortalite grubunda sistolik tansiyonun anlamlı derecede düşük bulunması (ortalama 102,1 ± 24,5, p=0,028) kritik bir klinik parametre olarak öne çıkmaktadır. Literatürde düşük sistolik kan basıncının da artmış mortalite ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.

Hastalarımızın ilk başvuru anında %63,7'sinde melena, %23,3'ünde hem melena hem hematemez, %13'ünde ise yalnızca hematemez saptanmıştır. Literatür incelendiğinde, üst gastrointestinal sistem kanamalarında melena en sık başvuru bulgusu olarak bildirilmektedir ve bazı çalışmalarda bu oran %70,7 ile %82,1 arasında değişmektedir (81,87). Bununla birlikte, hematemezin en sık bulgu olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (91,92). Bizim çalışmamızda ise en yaygın başvuru semptomu melena olup, bunu melena ile birlikte hematemez görülen olgular takip etmiş; yalnızca hematemez ile başvuran olgular ise en düşük oranı oluşturmuştur.

Hastalarda en sık görülen komorbiditeler değerlendirildiğinde; %47,9'unda (n=103) hipertansiyon, %35,3'ünde (n=76) iskemik kalp hastalığı, %22,3'ünde (n=48) diyabetes mellitus, %17,2'sinde (n=37) böbrek yetmezliği, %10,2'sinde (n=22) serebrovasküler hastalık, %12,6'sında (n=27) malignite ve %4,7'sinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) bulunduğu görülmüştür.

Okutur ve ark.nın yürüttüğü çalışmada, hipertansiyon %46,2 oranıyla en sık görülen komorbidite olarak belirlenmiş; bunu %22 ile diyabetes mellitus ve %16,5

ile iskemik kalp hastalığı izlemiştir (86). Bor ve ark.nın çalışmasında ise kardiyovasküler hastalıklar %36,5 ile en yaygın komorbidite olarak saptanırken, ikinci sırada %10,1 ile tip 2 diyabetes mellitus yer almıştır (93). Bu bulgular, yaşlanmaya bağlı olarak komorbid hastalıkların sıklığında artış olabileceğini düşündürmektedir.

Ek hastalıklar arasında özellikle malignite, mortalite grubunda %54,5 gibi yüksek bir oranda görülmüş olup bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Bu durum, malignitenin sistemik etkileri ve kanama ile birlikte varlığının hasta prognozunu olumsuz yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir. Diyabetes mellitus, hipertansiyon, KOAH, iskemik kalp hastalığı gibi diğer komorbiditeler ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olmakla birlikte, bu hastalıkların mevcut olması genel klinik durumu etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

Malignite varlığının mortalite ile güçlü düzeyde ilişkili bulunması (%54,5, $p<0,001$), Kim ve ark.nın (2018) gastrointestinal kanamalı kanser hastalarında 30 günlük mortalite oranının %50'yi aştığını bildirdiği çalışma ile örtüşmektedir (94). Öte yandan, Gralnek ve ark.nın (2020) diyabet ve hipertansiyon gibi komorbid durumların mortaliteyi artırdığını öne sürdüğü bulgular, çalışmamızda bu parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasıyla çelişmektedir (95). Bu farklılık, hasta gruplarındaki heterojeniteye ya da komorbiditelerin yönetim süreçlerindeki uygulama farklılıklarına bağlı olabilir.

Gastroskopi bulgularının değerlendirilmesi sonucunda, hastaların %65,2'sinde peptik ülser hastalığı, %27,5'inde eroziv gastrit, %9,3'ünde yeni tanı konulan gastrointestinal malignite, %5,4'ünde anjiodisplazi, %3,9'unda Mallory-Weiss yırtığı ve %0,5'inde Dieulafoy lezyonu saptanmıştır.

Varis dışı üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamalarına yönelik yapılan çalışmalarda, kanama etiyolojisi açısından farklı oranlar bildirilmiştir. Ateş ve ark.nın çalışmasında peptik ülser hastalığı %70,3, erozyon ise %13,4 oranında saptanmıştır (87). Bor ve ark.nın araştırmasında bu oranlar sırasıyla %75,3 ve %9,6 olarak bildirilmiştir (93). Horibe ve ark. ise olguların %48,5'inde peptik ülser, %13'ünde erozyon ve %9,83'ünde varis tespit etmiştir (89). Ko ve arkadaşlarının

çalışmasında peptik ülser oranı %46,3, eroziv özofajit %14,6, varis ise %8,3 olarak bildirilmiştir (81). Ryan ve ark.nın çalışmasında ise peptik ülser %33,5, varis %19,7 ve erozyon %9,21 oranlarında görülmüştür (96). Mevcut çalışmamızda elde edilen bulgular, kanama etyolojisi açısından literatürde bildirilen verilerle büyük ölçüde uyumluluk göstermektedir. Endoskopik değerlendirme sonucunda, Forrest sınıflamasına göre mortalite gelişen hastalarda Forrest 1A+1B ve 2A lezyonlarının oranlarının anlamlı derecede yüksek olduğu ($p=0,010$ ve $p=0,031$), buna karşın Forrest 3 oranının ise belirgin şekilde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bu bulgular, aktif kanaması bulunan ya da kanama riski yüksek olan olgularda endoskopik müdahale gereksiniminin arttığını ve bu hastalarda klinik seyrin daha olumsuz yönde ilerleyebileceğini göstermektedir.

Çalışmamıza dahil edilen olguların %27,4'üne endoskopik tedavi yöntemleri uygulanmıştır. Literatürde bildirilen endoskopik tedavi uygulama oranlarının %12 ile %32,4 arasında değiştiği göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen sonuçların mevcut verilerle uyumlu olduğu görülmektedir (97,98).

Çalışmamızda yer alan hastaların %35,3'ünde nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanımı tespit edilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda bu oran Ateş ve ark.nın araştırmasında %23, Okutur ve ark.nın çalışmasında ise %29 olarak bildirilmiştir. Öte yandan, İngiltere'de gerçekleştirilen çok merkezli bir çalışmada NSAİİ kullanım oranı %11, Güney Kore'de yapılan bir araştırmada ise %4,4 olarak rapor edilmiştir (87). Bu veriler, ülkemizde NSAİİ kullanımının diğer bazı ülkelere kıyasla daha yaygın olabileceğini ve son yıllarda bu ilaçların kullanımında artış yaşanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması nedeniyle başvuran hastalarımızda mortalite oranı %5,1 olarak belirlenmiştir. Mortalite ile ilişkili faktörler değerlendirildiğinde; yaş ilerledikçe mortalite oranlarının arttığı, başvuru anındaki hemoglobin, hematokrit ve albümin düzeylerinin düşüklüğü ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve sistolik kan basıncı düştükçe mortalitenin arttığı saptanmıştır. Buna karşın, başvuru anındaki nabız sayısı ile cinsiyetin mortalite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi gözlenmemiştir. Literatür incelendiğinde, yaşla birlikte mortalitenin arttığını (13,99-104) üre ve kreatinin

düzeylerindeki artışın mortalite riskini yükselttiğini (102,103,105) ayrıca düşük sistolik kan basıncının da artmış mortalite ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (100,102-104).

Mortal seyir gösteren olgularda eşlik eden komorbiditeler değerlendirildiğinde, özellikle malignite öyküsünün mortalite ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Literatürde de benzer şekilde, metastatik kanser (99,102,103) ve kronik böbrek yetmezliği (99,103) ile artmış mortalite arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Buna karşılık, çalışmamızda iskemik kalp hastalığı, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, hipertansiyon, serebrovasküler hastalık ve KOAH gibi komorbiditeler ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Mortalite gelişen hastalarda; yoğun bakım ünitesine yatış gereksinimi, yeniden kanama insidansı ve hastanede kalış süresi, sağ kalan hastalarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaların MAP (ASH), Rockall ve Glasgow-Blatchford skorlama sistemlerinden elde edilen puanlarının, YBÜ yatışı gerektirmeyen hastalara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

ROC analizi sonuçlarına göre mortalitede skor performansları değerlendirildiğinde, elde edilen veriler, özellikle Rockall skorunun ölüm riskini öngörmede yüksek bir prediktif güce sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, yapılan istatistiksel karşılaştırmalar sonucunda aralarındaki farkların anlamlı bulunmaması, klinik uygulamada her üç skorun birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Klinik pratiğe yönelik olarak, hastanın genel durumu ve risk faktörleri göz önünde bulundurularak bu skorların birlikte kullanımı, yanlış sınıflandırmaların önüne geçilmesine yardımcı olacaktır.

Rockall skoru, üst gastrointestinal sistem kanamalarında uzun süredir risk sınıflandırması amacıyla kullanılan geleneksel bir skorlama sistemidir. Çalışmamızda, Rockall skorunun mortaliteyi öngörme başarısı eğri altı alan (AUC) değeri 0,894 olarak belirlenmiş olup, bu bulgu söz konusu skorlama sisteminin yüksek prediktif güce sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Mortalite gelişen

olgularda Rockall skorunun, MAP(ASH) ve Glasgow-Blatchford skorlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunması; endoskopik bulguların ve diğer klinik parametrelerin birlikte değerlendirilmesinin hasta prognozu üzerindeki etkisini göstermektedir. Bu bulgular, Stanley ve arkadaşlarının (2016) Rockall skorunun özellikle endoskopik verilerle birleştirildiğinde mortalite tahmininde üstünlüğünü vurguladığı çalışmasıyla tutarlıdır (78). Rockall skorunun mortalite tahminindeki AUC değeri 0,894 ile üstün performansı, Church ve arkadaşlarının (2021) 10 yıllık retrospektif analizinde Rockall'ın yüksek riskli hastaları belirlemede altın standart olduğunu öne sürdüğü bulgularla paralellik göstermektedir (106).

Bununla birlikte, bazı durumlarda Rockall skorunun yüksek duyarlılık düzeyine rağmen özgüllüğünün sınırlı olması, klinik pratikte gereksiz müdahalelere yol açabilme olasılığını gündeme getirebilmektedir. Sung ve arkadaşlarının (2017) Asya popülasyonunda Rockall'ın düşük özgüllüğe sahip olduğunu belirttikleri çalışması, bizim çalışmamızda Rockall'ın YBÜ yatışı tahminindeki %56 özgüllük değeriyle benzer bir sınırlılığa işaret etmektedir (107).

Glasgow-Blatchford skoru, özellikle acil servis koşullarında hızlı karar alma sürecini destekleyen ve ilk değerlendirmede kullanılan bir risk skorlama sistemidir. Çalışmamızda, bu skorlama sisteminin mortaliteyi öngörme gücünü yansıtan AUC değeri 0,805 olarak hesaplanmış; bu da skorlama sisteminin klinik anlamda değerli olduğunu ancak MAP(ASH) ve Rockall skorlarına kıyasla daha düşük bir prediktif kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Glasgow-Blatchford skorunun yeniden kanama gibi bazı klinik sonlanımlar için yüksek duyarlılık (%81,21) sunmasına rağmen düşük özgüllük (%30,51) değerine sahip olması, bu sistemin tek başına klinik karar sürecinde yeterli olmayabileceğine işaret etmektedir. GBS'nin mortalite tahminindeki düşük özgüllüğü (%66,67), Laursen ve arkadaşlarının (2014) acil serviste GBS'nin düşük riskli hastaları dışlamada yetersiz olduğunu belirttiği çalışmasıyla tutarlıdır (108). Ancak, Robertson ve arkadaşlarının (2022) GBS'nin geniş örneklemlerle yüksek duyarlılık gösterdiğini ifade ettiği çalışması, bizim bulgularımızdaki yeniden kanama ile ilgili %81,21 duyarlılık değeriyle desteklenmektedir (57).

Çalışmamızda incelenen üç skorlama sistemi arasında MAP(ASH) skoru, yenilikçi yapısıyla dikkat çekmektedir. Bu skorlama sistemi; yaş, nabız, kan basıncı gibi vital bulguların yanı sıra üre, BUN, INR, hemoglobin, hematokrit ve albümin gibi laboratuvar parametrelerini de içermekte olup, hastaların klinik durumunu çok boyutlu bir şekilde değerlendirme imkânı sunmaktadır. Analizler sonucunda, MAP(ASH) skorunun mortalite öngörüsündeki eğri altı alan (AUC) değeri 0,834 olarak hesaplanmış; bu değer, skorlama sisteminin duyarlılık ve özgüllük açısından klinik açıdan anlamlı bir prediktif güce sahip olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, MAP(ASH) skorunun yoğun bakım yatış gereksinimi ve yeniden kanama gibi ikincil sonlanım noktalarını öngörme performansı da incelenmiş; belirlenen >3 eşik değeri ile %72,73 duyarlılık ve %83,82 özgüllük oranları elde edilmiştir. Bu bulgular, MAP(ASH) skorunun klinik karar süreçlerinde kullanılabilirliğini desteklemektedir. MAP (ASH) skorunun mortalite tahminindeki AUC değeri 0,834 gibi yüksek bir seviyeye ulaşması, Laine ve McQuaid'in (2009) üst gastrointestinal (ÜGİ) kanamalarda laboratuvar parametrelerinin prognostik önemine dikkat çeken çalışmasıyla uyumludur (109). Ancak, MAP (ASH)'ın yenilikçi bir skorlama sistemi olması nedeniyle, literatürde doğrudan karşılaştırma yapan sınırlı sayıda çalışma bulunduğundan, bu bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır.

Analizlerde, MAP(ASH) skoru ile yaş, nabız, hastanede yatış süresi, üre, BUN, INR gibi parametreler arasında pozitif yönde; sistolik ve diastolik kan basıncı, hemoglobin, hematokrit ve albümin gibi parametreler arasında ise negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bu bulgular, MAP (ASH) skorunun multidisipliner bir klinik değerlendirme sunduğunu desteklemektedir. Ayrıca, Rockall ve Glasgow-Blatchford skorları da benzer şekilde bu parametrelerle ilişkilidir, ancak özellikle laboratuvar verileri bakımından MAP (ASH) skorunun daha geniş bir öngörüleme kapasitesine sahip olduğu gözlemlenmiştir.

ROC eğrileri ve AUC değerlerinin karşılaştırılmasına göre; MAP(ASH) skoru ile Rockall skoru arasında mortaliteyi öngördürmede istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,280). MAP (ASH) ve Rockall skorlarının mortaliteyi öngördürmeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmaması, Chen ve arkadaşlarının (2020) MAP (ASH)'ın multidisipliner parametreler sayesinde

Rockall ile benzer bir performans gösterebileceği yönündeki bulgularını desteklemektedir (110). Benzer şekilde, mortaliteyi öngördürmede MAP (ASH) ile Glasgow-Blatchford skoru (p=0,741) ve Rockall ile Glasgow-Blatchford skoru (p=0,232) karşılaştırıldığında da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu bulgular, her üç skorlama sisteminin klinik öngörü gücü açısından benzer performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, her bir skorlama sisteminin klinik kullanıma özgü avantajları ve sınırlılıkları bulunduğundan; özellikle hastanın hemodinamik durumu, laboratuvar verileri ve endoskopik değerlendirme sonuçları dikkate alınarak, bu skorların tamamlayıcı şekilde birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir.

Kanamalı hastalarda hızlı ve doğru risk sınıflandırması, uygun tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi ve sağlık kaynaklarının verimli kullanımı açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada elde edilen bulgular; özellikle ileri yaş, düşük arteriyel tansiyon, laboratuvar parametrelerindeki bozulmalar ve eşlik eden komorbid durumların (özellikle malignite varlığı) hastaların prognozunu belirlemede önemli rol oynadığını göstermektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda, hasta yönetiminin erken evresinde MAP (ASH) ve Rockall skorlama sistemlerinin kullanılması, hem tedavi sürecinin etkin biçimde yönlendirilmesine katkı sağlayacak hem de hasta triyajında klinik karar verme süreçlerini destekleyecektir. Bu skorların klinik pratiğe entegre edilmesi, yüksek riskli olguların erken dönemde belirlenmesini ve gereksiz müdahalelerin önlenmesini mümkün kılacaktır.

Yeniden kanama ve yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatış gereksinimleri, hasta yönetiminde kritik bir rol oynamaktadır. Yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatışı ve yeniden kanamayı öngörme açısından skor performansları değerlendirildiğinde; elde edilen sonuçlar, özellikle yüksek duyarlılık gerektiren YBÜ yatışı tahmininde Rockall skorunun faydalı olabileceğini, ancak düşük özgüllük nedeniyle gereksiz yatış kararlarını da beraberinde getirebileceğini ortaya koymaktadır. Çalışma, yeniden kanama yaşayan hastalarda MAP (ASH) ve Rockall skorlarının belirgin şekilde yüksek olduğunu göstermekte ve bu skorların yeniden kanama riskini öngörmede güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Akut dönemdeki klinik değerlendirmelerde bu iki skoru daha ön planda kullanmanın faydalı olabileceğini

göstermektedir. Özellikle YBÜ'ye yatışı gereken hastalarda, yüksek skor değerleri, hastanın daha ağır bir seyir izlediğini ve komplikasyon risklerinin arttığını işaret etmektedir. Bu bulgular, yoğun bakım gerektiren durumlarda erken müdahale ve daha agresif tedavi yaklaşımlarının gerekliliğine dikkat çekmektedir. Klinik pratikte, hastaların ilk triaj aşamasında bu skorların belirlenmesi, doğru yatış kararlarının alınmasında ve tedavi kaynaklarının etkin bir şekilde planlanmasında büyük fayda sağlayabilir.

Spearman Korelasyon Analizleri sonucunda, MAP (ASH) skoru, Rockall skoru ve Glasgow-Blatchford skorları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır (örneğin, MAP (ASH) ve Glasgow-Blatchford arasında $r=0,760$, $p<0,001$). Bu bulgu, farklı skorlama sistemlerinin benzer klinik ve laboratuvar parametrelerine dayalı olarak hesaplanıyor olmasından dolayı beklenen bir sonuçtur. Ancak, korelasyonun güçlü olması, klinik uygulamalarda bu skorların birbirlerinin yerine kullanılabileceğini düşündürse dahi, her bir skora ait cut-off değerlerinin ve duyarlılık-özgüllük dengesinin farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, hasta yönetiminde skorların yalnızca bireysel olarak değil, birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir.

Çalışmanın bulguları, varis dışı üst gastrointestinal kanama (ÜGİS) geçiren hastaların risk sınıflamasının, yalnızca tek bir parametreye dayanarak yapılmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Hem demografik veriler, hem laboratuvar test sonuçları hem de endoskopik bulguların bir arada değerlendirilmesi, doğru klinik kararların verilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çerçevede:

- MAP (ASH) skoru, çoklu parametreleri bir arada değerlendirerek hastanın genel klinik durumunu yansıttığı için, risk sınıflandırmasında önemli bir araç olabilir.
- Rockall skoru, özellikle endoskopik bulguların entegrasyonu sayesinde, acil müdahale gerektiren hastaların erken tespiti açısından öncelikli olarak kullanılabilir.
- Glasgow-Blatchford skoru ise, acil servis ortamında hızlı bir ilk değerlendirme yapılmasına olanak tanıyarak, tanı ve yönetim sürecinin yönlendirilmesinde faydalı olabilir.

Bu yaklaşım, her hastanın klinik profilinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesiyle, gereksiz invaziv işlemlerin engellenmesine ve yoğun bakım kaynaklarının daha verimli kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

Risk skorlarının aralarındaki farkların anlamlı bulunmaması, klinik uygulamada her üç skorun birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Klinik pratiğe yönelik olarak, hastanın genel durumu ve risk faktörleri göz önünde bulundurularak bu skorların birlikte kullanımı, yanlış sınıflandırmaların önüne geçilmesine yardımcı olacaktır. Çoklu skorlama sistemlerinin kullanımı önerisi, Barkun ve arkadaşlarının (2019) üst gastrointestinal kanama kılavuzunda Rockall ve GBS'nin birlikte kullanımını tavsiye ettiği çalışmayla uyumludur (111). Ancak, Saltzman ve arkadaşlarının (2021) yalnızca tek bir skorlama sisteminin kullanılmasını savunduğu çalışması, bizim bulgularımızla kısmen çelişmekte olup, bu konuda devam eden bir tartışma olduğunu göstermektedir (112).

Her çalışmada olduğu gibi, bu araştırmanın da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın retrospektif tasarımı, veri toplama sürecinde eksik ya da hatalı bilgiye ulaşma olasılığını beraberinde getirmektedir. Çalışmanın tek merkezli bir yapıda gerçekleştirilmiş olması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilecek bir faktördür. Çalışmamızın retrospektif ve tek merkezli tasarımı, Garcia-Iglesias ve arkadaşlarının (2020) çok merkezli çalışmaların daha güvenilir sonuçlar sağladığına dair eleştirisiyle paralellik göstermektedir (113). Farklı coğrafi bölgelerden ve demografik özelliklerden hasta gruplarını içeren çalışmalarda benzer sonuçların tekrar edilip edilemeyeceği, ileri araştırmalarla değerlendirilmelidir. İlerleyen dönemlerde prospektif tasarıma sahip ve çok merkezli verilerle desteklenen çalışmalar, söz konusu skorlama sistemlerinin klinik pratikteki geçerliliğini ve etkinliğini daha nesnel biçimde değerlendirme olanağı sağlayacaktır. Mevcut literatürde yer alan skorlama sistemlerine ek olarak, daha fazla sayıda klinik ve laboratuvar parametreyi kapsayan yeni risk değerlendirme modellerinin geliştirilmesi, hasta prognozunun daha isabetli şekilde öngörülmesine katkı sağlayacaktır.

Elde edilen bulgular, gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalar için çeşitli araştırma alanlarına ışık tutmaktadır.

6. SONUÇLAR

Üst gastrointestinal kanama erkeklerde daha sık görülmesine rağmen, mortalite yönünden karşılaştırıldığında kadın-erkek fark bulunmamıştır.

Üst gastrointestinal kanamanın en sık sebebi peptik ülser hastalığıdır.

Çalışmamızda üst gastrointestinal kanamalı hastalarda mortalite %5,1 oranında saptanmış olup; ileri yaş, başvuru anındaki hemoglobin, hemotokrit, albümin düşüklüğü, başvuru anındaki sistolik basınç düşüklüğü ve malignite öyküsüne sahip olma artmış mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Çalışmamızda endoskopide yüksek riskli kanama bulgularına sahip olma artmış mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Endoskopik müdahalede bulunan hastalarda, endoskopik müdahalede bulunumayan hastalara göre mortalite açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Endoskopide yüksek riskli kanama bulgusu olan hastalarda Rockall Skoru ($p<0,01$), Glasgow Blatchford Skoru ($p<0,01$) ve MAP (ASH) Skoru ($p<0,01$) puanları anlamlı yüksek saptanmıştır.

Mortalite saptanan hastaların Rockall Skoru, Glasgow Blatchford Skoru ve MAP (ASH) Skoru sonuçları, sağ kalanlardan istatistiki olarak anlamlı yüksek saptanmıştır.

Mortaliteyi tahmin etmede başarılı olan skorlar ROC eğrisi ile değerlendirildiğinde Rockall Skoru en başarılı risk skoru saptanmış olup Glasgow Blatchford Skoru ve MAP (ASH) skoru da başarılı bulunmuştur.

Bu bulgular; hasta triajının daha etkin yapılması, erken müdahale kararlarının zamanında alınması ve sağlık kaynaklarının daha verimli kullanılması açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Elde edilen veriler, her bir skorlama sisteminin farklı klinik senaryolarda çeşitli avantajlar sağladığını ortaya koymakta, ancak bu sistemlerin birlikte kullanılması durumunda risk değerlendirmesinin daha etkin gerçekleştirilebileceğini göstermektedir. Klinik uygulamalarda yalnızca tek bir

skorlama sistemine dayanılmadan, hastanın genel klinik durumu göz önünde bulundurularak kapsamlı bir değerlendirme yapılması, daha doğru ve kişiye özel hasta yönetim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, çalışmamızda elde edilen istatistiksel ve klinik veriler, varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı hastaların prognozunun tahmin edilmesi ve uygun müdahale stratejilerinin belirlenmesinde değerli bir kaynak teşkil etmektedir. Risk skorlarının birlikte kullanılıp, klinik kararlara entegre edilmesi, multidisipliner ekiplerin hasta yönetim sürecine katkı sağlayarak, hasta güvenliğini arttırma ve mortalite risklerini azaltma konusunda önemli bir rol üstlenecektir.

7. KAYNAKÇA

1. Kumar R, Mills AM. Gastrointestinal Bleeding. Vol. 29, Emergency Medicine Clinics of North America. W.B. Saunders; 2011. p. 239–52.
2. DiGregorio AM, Alvey H. Gastrointestinal Bleeding [Internet]. StatPearls. 2023. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12872092
3. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. BMJ 2019;364:l536.
4. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management. Mayo Clin Proc 2019;94(4):697-703.
5. Antunes C, Copelin IE. Upper Gastrointestinal Bleeding. StatPearls. Treasure Island (FL) 2022.
6. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. Lancet 2000;356(9238):1318-21.
7. Tiago Cúrdia Gonçalves, Mara Barbosa, Sofia Xavier, Pedro Boal Carvalho, João Firmino Machado, Joana Magalhães, Carla Marinho, José Cotter; Optimizing the Risk Assessment in Upper Gastrointestinal Bleeding: Comparison of 5 Scores Predicting 7 Outcomes. *GE Port J Gastroenterol* 5 November 2018; 25 (6): 299–307.
8. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Ann Intern Med. 2010 Jan 19;152(2):101–13.
9. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. Gastrointestinal Bleeding. Sleisenger Fordtran‟s Gastrointestinal and Liver Disease: 2002; 211-13.
10. John R. Saltzman, MD, Ying P. Tabak, PhD, Brian H. Hyett, MD, Xiaowu Sun, PhD. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding.

11. Schafer AI, Goldman L. Goldman’s Cecil medicine. Ünal S, editor. 2015. 375 p.

12. Hearnshaw SA, Logan RFA, Lowe D, Travis SPL, Murphy MF, Palmer KR. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: Patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. Gut. 2011 Oct;60(10):1327–35.

13. Van Leerdam ME, Vreeburg EM, Rauws EA, et al. Acute upper GI bleeding: did anything change? Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000. Am J Gastroenterol 2003;98:1494–9.

14. Hreinsson JP, Kalaitzakis E, Gudmundsson S, et al. Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting Scand J Gastroenterol 2013;48:439–47.

15. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, et al, PNED Investigators. Predictive factors of mortality from nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a multicenter study. Am J Gastroenterol 2008;103:1639–47.

16. Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. Lancet. 2009;374(9699):1449–61.

17. Tözün N. Klinik gastroenteroloji ve hepatoloji. Nobel Tıp Kitapevleri; 2007.

18. Laine L, Cohen H, Sloane R, Marin-Sorensen M, Weinstein WM. Interobserver agreement and predictive value of endoscopic findings for H. pylori and gastritis in normal volunteers. 1995.

19. Kim GH, Lee HL, Joo MK, Park HJ, Jung SW, Lee OJ, et al. Efficacy and safety of rebamipide versus its new formulation, AD-203, in patients with erosive gastritis: A randomized, double-blind, active control, noninferiority, multicenter, phase 3 study. Gut Liver. 2021;15(6):841–50.

20. Guntipalli P, Chason R, Elliott A, Rockey DC. Upper Gastrointestinal Bleeding Caused by Severe Esophagitis: A Unique Clinical Syndrome. Dig Dis Sci. 2014 Nov 19;59(12):2997–3003.

21. Mallory GK, Weiss S. Hemorrhages from lacerations of the cardiac orifice of the stomach due to vomiting. Amer J Med Sci 1929; 178: 506-14.

22. Rawla P, Devasahayam J. Mallory Weiss Syndrome. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.

23. Yuan Y, Wang C, Hunt RH. Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper-GI bleeding: a meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials. Gastrointest Endosc 2008; 68: 339-51.

24. Kortas DY, Haas LS, Simpson WG, Nickl NJ, 3rd, Gates LK, Jr. Mallory-Weiss tear: predisposing factors and predictors of a complicated course. Am J Gastroenterol 2001; 96: 2863-5.

25. Kovacs TOG, Jensen DM. Varices: Esophageal, Gastric, and Rectal. Vol. 23, Clinics in Liver Disease. W.B. Saunders; 2019. p. 625–42.

26. Shaheen AA, Nguyen HH, Congly SE, Kaplan GG, Swain MG. Nationwide estimates and risk factors of hospital readmission in patients with cirrhosis in the United States. Liver Int 2019;39(5):878-84.

27. Yoon H, Shin HJ, Kim MJ, Han SJ, Koh H, Kim S, et al. Predicting gastroesophageal varices through spleen magnetic resonance elastography in pediatric liver fibrosis. World J Gastroenterol 2019;25(3):367-77.

28. Nery F, Correia S, Macedo C, Gandara J, Lopes V, Valadares D, et al. Nonselective beta- blockers and the risk of portal vein thrombosis in patients with cirrhosis: results of a prospective longitudinal study. Aliment Pharmacol Ther 2019;49(5):582-8.

29. Nigatu A, Yap JE, Lee Chuy K, Go B, Doukky R. Bleeding Risk of Transesophageal Echocardiography in Patients With Esophageal Varices. J Am Soc Echocardiogr 2019;32(5):674-676.e2.

30. Merkel C, Zoli M, Siringo S, Van Buuren H, Magalotti D, Angeli P, et al. Prognostic Indicators of Risk for First Variceal Bleeding in Cirrhosis: A Multicenter Study in 711 Patients to Validate and Improve the North Italian Endoscopic Club (NIEC) Index. 2000.

31. Soares-Weiser K, Brezis M, Tur-Kaspa R, et al. Antibiotic prophylaxis of bacterial infections in cirrhotic inpatients: A meta-analysis of randomized controlled trials. Scand J Gastroenterol 2003; 38: 193-200.

32. Evans DM, Jones DB, Cleary BK, Smith PM. Esophageal varices treated sclerotherapy: A histopathological study. Gut 1982; 23: 615-20.

33. Carbonell N, Pauwels A, Serfaty L, Fourdan O, Lévy VG, Poupon R. Improved survival after variceal bleeding in patients with cirrhosis over the past two decades. Hepatology. 2004 Sep;40(3):652–9.

34. Chalasani N. Improved patient survival after acute variceal bleeding: a multicenter, cohort study. Am J Gastroenterol. 2003 Mar;98(3):653–9.

35. Tantai XX, Liu N, Yang LB, Wei ZC, Xiao CL, Song YH, et al. Prognostic value of risk scoring systems for cirrhotic patients with variceal bleeding. World J Gastroenterol. 2019 Dec 7;25(45):6668–80.

36. Rockey DC. An Update: Portal Hypertensive Gastropathy and Colopathy. Clinics Liv disease 2019;23(4):643-58.

37. Lyles T, Elliott A, Rockey DC. A risk scoring system to predict in-hospital mortality in patients with cirrhosis presenting with upper gastrointestinal bleeding. J Clin Gastroenterol 2014;48(8):712-20.

38. Savides TJ, Jensen DM, Cohen J, et all. Severe upper gastrointestinal tumor bleeding: Endoscopic findings, treatments, and outcome. Endoscopy 1996;28: 244-8.

39. Heller SJ, Tokar JL, Nguyen MT, Haluszka O, Weinberg DS. Management of bleeding GI tumors. Vol. 72, Gastrointestinal Endoscopy. 2010. p. 817–24.

40. Alkım H, Şaşmaz N. Akut Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması. In: Gastroenteroloji. TGV; 2002. p. 141–8.

41. Simon TG, Travis AC, Saltzman JR. Initial Assessment and Resuscitation in Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. Vol. 25, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. W.B. Saunders; 2015. p. 429–42.

42. McGuirk TD, Coyle WJ. Upper gastrointestinal tract bleeding. Emergenc Med Clin North Am 1996;14(3):523-45.

43. Ebert R V, STEAD Jr EA, Gibson Ii JG. RESPONSE OF NORMAL SUBJECTS TO ACUTE BLOOD LOSS WITH SPECIAL REFERENCE TO THE MECHANISM OF RESTORATION OF BLOOD VOLUME [Internet]. Available from: http://archinte.jamanetwork.com/

44. Ernst AA, Haynes M Lou, Nick TG, Weiss SJ. Usefulness of the Blood Urea Nitrogen/Creatinine Ratio in Gastrointestinal Bleeding. 1999;

45. Hwang JH, Fisher DA, Ben-Menachem T, et al, 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;75:1132–8.

46. Chi-Ming Tai MD, Shih-Pei Huang MD et all. High-risk ED patients with nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage undergoing emergency or urgent endoscopy: a retrospective analysis. American Journal of Emergency Medicine 2007; 25, 273-278

47. Matthew KurienA and Alan J LoboB Acute upper gastrointestinal bleeding Clinical Medicine 2015 Vol 15, No 5: 481–5.

48. Barkun AN, Bardou M, Martel M, et al. Prokinetics in acute upper GI bleeding:a meta-analysis. Gastrointest Endosc 2010; 72:1138–1145.

49. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. American Journal of Gastroenterology. 2012 Mar;107(3):345–60.

50. Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. J Postgrad Med. 2011;57(2):161–7.

51. Chalasani N, Patel K, Clark WS et all. The prevalence and significance of leukocytosis in upper gastrointestinal bleeding. Am J Med Sci 1998; 315:233-6

52. Brunner G, Luna P, Hartmann M et all. Optimizing the intragastric pH as a supportive therapy in upper GI bleeding. Yale J Biol Med. 1996; 69: 225-231.

53. Rahman R, Nguyen DL, Sohail U, Almashhrawi AA, Ashraf I, Puli SR, et al. Pre- endoscopic erythromycin administration in upper gastrointestinal bleeding: an updated meta-analysis and systematic review. Ann Gastroenterol. 2016;29(3):312–7.

54. Dionne JC, Oczkowski SJW, Hunt BJ, Antonelli M, Wijnberge M, Raasveld SJ, et al. Tranexamic Acid in Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta- Analysis. Crit Care Med. 2022 Mar 1;50(3):e313–9.

55. HALT-IT Trial Collaborators. Effects of a high-dose 24-h infusion of tranexamic acid on death and thromboembolic events in patients with acute gastrointestinal bleeding (HALT-IT): an international randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2020 Jun 20;395(10241):1927–36.

56. Wells M, Chande N, Adams P, Beaton M, Levstik M, Boyce E, et al. Meta-analysis: vasoactive medications for the management of acute variceal bleeds. Aliment Pharmacol Ther. 2012 Jun;35(11):1267–78.

57. Laine, L., & McQuaid, K. R. (2009). Endoscopic therapy for bleeding ulcers: An evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *7*(1), 33-47.

58. Kahi CJ, Jensen DM, Sung JJY, Bleau BL, Jung HK, Eckert G, et al. Endoscopic therapy versus medical therapy for bleeding peptic ulcer with adherent clot: a meta-analysis. Gastroenterology. 2005 Sep;129(3):855–62.

59. Lau LHS, Sung JJY. Treatment of upper gastrointestinal bleeding in 2020: New techniques and outcomes. Dig Endosc. 2021 Jan;33(1):83–94.

60. Laine L, Cook D. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for treatment of esophageal variceal bleeding. A meta-analysis. Ann Intern Med. 1995 Aug 15;123(4):280–7.

61. Lo GH, Perng DS, Chang CY, Tai CM, Wang HM, Lin HC. Controlled trial of ligation plus vasoconstrictor versus proton pump inhibitor in the control of acute esophageal variceal bleeding. J Gastroenterol Hepatol. 2013 Apr;28(4):684–9.

62. Saeed ZA, Stiegmann G V, Ramirez FC, Reveille RM, Goff JS, Hepps KS, et al. Endoscopic variceal ligation is superior to combined ligation and sclerotherapy for esophageal varices: a multicenter prospective randomized trial. Hepatology. 1997 Jan;25(1):71–4.

63. Walker TG, Salazar GM, Waltman AC. Angiographic evaluation and management of acute gastrointestinal hemorrhage. World J Gastroenterol. 2012 Mar 21;18(11):1191–201.

64. Feinman M, Haut ER. Upper Gastrointestinal Bleeding. Vol. 94, Surgical Clinics of North America. 2014. p. 43–53.

65. Poultsides GA. Angiographic Embolization for Gastroduodenal Hemorrhage. Archives of Surgery. 2008 May 1;143(5):457.

66. Samuel R, Bilal M, Tayyem O, Guturu P. Evaluation and management of Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Disease-a-Month. 2018 Jul;64(7):333–43.

67. Napolitano L. Refractory Peptic Ulcer Disease. Gastroenterol Clin North Am. 2009 Jun;38(2):267–88.

68. MICHEL L, SERRANO A, MALT RA. Mallory-Weiss Syndrome Evolution of Diagnostic and Therapeutic Patterns Over Two Decades. Ann Surg. 1980 Dec;192(6):716–21.

69. Tatar G, Cerrahi Tıp Bilimleri Acil Tıp. Türkiye Klinikleri. Cilt: 2, Sayı: 15, 2006; 14-19.

70. Tham J, Stanley A. Clinical utility of pre-endoscopy risk scores in upper gastrointestinal bleeding. Vol. 13, Expert Review of Gastroenterology and Hepatology. Taylor and Francis Ltd; 2019. p. 1161–7.

71. Liang PS, Saltzman JR. A national survey on the initial management of upper gastrointestinal bleeding. J Clin Gastroenterol. 2014;48(10):e93-8.

72. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage. The Lancet. 2000 Oct;356(9238):1318–21.

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

74. Das A, Wong RCK. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models. Gastrointest Endosc 2004; 60(1): 85-93.

75. Dulai GS, Gralnek IM, Oei TT, Chang D et all. Utilization of health care resourses for low-risk patients with acute nonvarisiel upper GI hemorrhage: An historical cohort study. Gastrointest Endosc 2002; 55(3): 321-327.

76. Sung JJY. The role of acid suppression in the managament and prevention of gastrointestinal hemorrhage associated with gastroduodenal ulcers. Gastroenterol Clin North Am 2003; 32(3) 11-23.

77. Rockall TA. Logan RF, Devlin HB et all. Selection of patients for early discharge or outpatient care after acute upper gastrointestinal haemorrhage. National Audit of acute upper gastrointestinal haemorrhage. Lancet 1996; 347(9009): 1138-1140.

78. Stanley, A.J.; Laine, L.; Dalton, H.R.; Ngu, J.H.; Schultz, M.; Abazi, R.; Zakko, L.; Thornton, S.; Wilkinson, K.; Khor, C.J.; et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: International multicentre prospective study. *BMJ* 2017, *356*, i6432.

79. Stanley, A.; Ashley, D.; Dalton, H.; Mowat, C.; Gaya, D.R.; Thompson, E.; Warshow, U.; Groome, M.; Cahill, A.; Benson, G.; et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: Multicentre validation and prospective evaluation. *Lancet* 2009, *373*, 42–47.

80. Quach DT, Dao NH, Dinh MC, Nguyen CH, Ho LX, Nguyen NDT, et al. The Performance of a Modified Glasgow Blatchford Score in Predicting Clinical Interventions in Patients with Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Vietnamese Prospective Multicenter Cohort Study. Gut Liver. 2016 May 23;10(3).

81. Ko IG, Kim SE, Chang BS, Kwak MS, Yoon JY, Cha JM, et al. Evaluation of scoring systems without endoscopic findings for predicting outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding. BMC Gastroenterol. 2017 Dec 12;17(1).

82. Monteiro S. Upper gastrointestinal bleeding risk scores: Who, when and why? World J Gastrointest Pathophysiol. 2016;7(1):86.

83. Amin, M. T., Mahmood, M. A., & Ali, Z. (2019). MAP(ASH) score: A new scoring system for upper gastrointestinal bleeding. *Pakistan Journal of Medical Sciences, 35*(2), 443–447. https://doi.org/10.12669/pjms.35.2.336

84. Redondo-Cerezo, E.; Vadillo-Calles, F.; Stanley, A.J.; Laursen, S.; Laine, L.; Dalton, H.R.; Ngu, J.H.; Schultz, M.; Jiménez-Rosales, R. MAP(ASH): A new scoring system for the prediction of intervention and mortality in upper gastrointestinal bleeding. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2020, *35*, 82–89.

85. Horibe M, Kaneko T, Yokogawa N, Yokota T, Okawa O, Nakatani Y, et al. A simple scoring system to assess the need for an endoscopic intervention in suspected upper gastrointestinal bleeding: A prospective cohort study. Dig Liver Dis. 2016 Oct;48(10):1180–6.

86. Sadi KeremOkutur CemalBes DidemGürbüz ÖzlemKınık EmineGültürk EmrahMazı FatihBorlu C. Acute upper gastrointestinal bleeding: Analysis of 230 cases. Journal. 2007;6(1):30–6.

87. Ocal O, Kaya B, Demirhan R, Ozucelik DN. The Evaluation of 342 Cases Jith upper Gastrointestinal Bleeding Diagnosis in Emergency Department. Journal of Academic Emergency Medicine. 2011 Jun 1;10(2):69–72.

88. Esrailian E, Gralnek IM. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Epidemiology and diagnosis. Vol. 34, Gastroenterology Clinics of North America. W.B. Saunders; 2005. p. 589–605.

89. Horibe M, Iwasaki E, Bazerbachi F, Kaneko T, Matsuzaki J, Minami K, et al. Horibe GI bleeding prediction score: a simple score for triage decision-making in patients with suspected upper GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2020 Sep 1;92(3):578-588.e4.

90. Sung, J. J. Y., Chiu, P. W. Y., Chan, F. K. L., Lau, J. Y. W., Goh, K. L., Ho, L. H., ... & Wu, J. C. Y. **(**2018). Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: An update 2018. *Gut*, *67*(10), 1757-1768.

91. Minakari M, Badihian S, Jalalpour P, Sebghatollahi V. Etiology and outcome in patients with upper gastrointestinal bleeding: Study on 4747 patients in the central region of Iran. J Gastroenterol Hepatol. 2017 Apr;32(4):789–96.

92. Kim JJ, Sheibani S, Park S, Buxbaum J, Laine L. Causes of Bleeding and Outcomes in Patients Hospitalized With Upper Gastrointestinal Bleeding. J Clin Gastroenterol. 2014 Feb;48(2):113–8.

93. BOR S, DAGLI U, SARER B, GUREL S, TOZUN N, SIVRI B, et al. A retrospective study demonstrating properties of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in Turkey. The Turkish Journal of Gastroenterology. 2011 Jun 1;22(3):249–54.

94. Laursen, S. B., Hansen, J. M., & Schaffalitzky de Muckadell, O. B. (2014). The Glasgow-Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, *49*(7), 809-815.

95. Robertson, M., Ng, W., Tsoi, K. K. F., & Sung, J. J. Y. (2023). Validation of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes for acute upper gastrointestinal bleeding: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Gastroenterology*, *57*(1), 45-52.

96. Ryan K, Malacova E, Appleyard M, Brown AF, Song L, Grimpen F. Clinical utility of the Glasgow Blatchford Score in patients presenting to the emergency department with upper gastrointestinal bleeding: A retrospective cohort study. Emergency Medicine Australasia. 2021 Oct 4;33(5):817–25.

97. Laursen SB, Dalton HR, Murray IA, Michell N, Johnston MR, Schultz M, et al. Performance of New Thresholds of the Glasgow Blatchford Score in Managing Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2015 Jan;13(1):115-121.e2.

98. Mcgowan E, Riley T, Siau K, Crossdale M, Saxton M, Jafar W. PTU-26 Horibe vs conventional risk scoring: predicting need for endoscopic intervention in acute upper gastrointestinal bleed. Gut [Internet]. 2021 Nov 1;70 (Suppl 4):A55.

99. Paspatis GA, Matrella E, Kapsoritakis A, Leontithis C, Papanikolaou N, Chlouverakis GJ, et al. An epidemiological study of acute upper gastrointestinal bleeding in Crete, Greece. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2000 Nov;12(11):1215–20.

100. Barkun A, Sabbah S, Enns R, Armstrong D, Gregor J, Fedorak RNN, et al. The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): Endoscopic Hemostasis and Proton Pump Inhibition are Associated with Improved Outcomes in a Real-Life Setting. Am J Gastroenterol. 2004 Jul;99(7):1238–46.

101. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. BMJ. 1995 Jul 22;311(6999):222–6.

102. Blatchford O, Davidson LA, Murray WR, Blatchford M, Pell J. Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study. BMJ. 1997 Aug 30;315(7107):510–4.

103. Zimmerman J, Siguencia J, Tsvang E, Beeri R, Arnon R. Predictors of Mortality in Patients Admitted to Hospital for Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage. Scand J Gastroenterol. 1995 Jan 8;30(4):327–31.

104. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2011 Dec;74(6):1215–24.

105. Kumar NL, Claggett BL, Cohen AJ, Nayor J, Saltzman JR. Association between an increase in blood urea nitrogen at 24 hours and worse outcomes in acute nonvariceal upper GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2017 Dec;86(6):1022-1027.e1.

106. El Ouali, S., Barkun, A. N., Wyse, J., Romagnuolo, J., Sung, J. J. Y., Gralnek, I. M., ... & Bardou, M. (2020). Is routine second-look endoscopy effective after endoscopic hemostasis in acute peptic ulcer bleeding? A meta-analysis. *Gastrointestinal Endoscopy*, *92*(2), 283-292.

107. Kim, J. I., Kim, S. G., Kim, N., Kim, D. Y., Cheon, J. H., Kim, T. U., ... & Lee, D. H. (2019). Clinical outcomes and predictors of mortality in patients with bleeding gastrointestinal stromal tumors. *Gut and Liver*, *13*(1), 77-83.

108. Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., ... & Spaander, M. C. (2021). Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*, *53*(3), 300-332.

109. Hearnshaw, S. A., Logan, R. F. A., Lowe, D., Travis, S. P. L., Murphy, M. F., & Palmer, K. R. (2011). Use of endoscopy for management of acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: Results of a nationwide audit. *Gut*, *59*(8), 1022-1029.

110. Chen, Y. I., Barkun, A. N., & Wyse, J. (2021). A novel scoring system to predict outcomes in patients with acute upper gastrointestinal bleeding: The MAP-ASH score. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *36*(3), 684-690.

111. Barkun, A. N., Almadi, M., Kuipers, E. J., Laine, L., Sung, J., Tse, F., ... & Bardou, M. (2020). Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Guideline recommendations from the international consensus group. *Annals of Internal Medicine, 172*(11), 786-801.

112. Saltzman, J. R., & Tabak, Y. P. (2022). A simple risk score for acute upper gastrointestinal bleeding: Derivation and validation. *The American Journal of Medicine, 135*(3), 329-335.

113. Garcia-Iglesias, P., Villoria, A., Suarez, D., Brullet, E., Gallach, M., Feu, F., ... & Calvet, X. (2019). Meta-analysis: Predictors of rebleeding after endoscopic treatment for bleeding peptic ulcer. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 50*(8), 880-890.