

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ACİL SERVİSTE GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALI
HASTALARDA RİSK SKORLAMA SİSTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI VE PROGNOZA OLAN ETKİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Niyazi İLHAN

**ACİL TIP ANABİLİMDALİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

Ankara, 2020

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ACİL SERVİSTE GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALI
HASTALARDA RİSK SKORLAMA SİSTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI VE PROGNOZA OLAN ETKİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Niyazi İLHAN

**ACİL TIP ANABİLİMDALİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Müge GÜNALP ENEYLİ**

**Ankara, 2020
Etik Kurul Uygunluk Onay Tarihi: 23.01.2020**

KABUL ve ONAY

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN		
Adı, Soyadı	: Niyazi İLHAN	Sınav tarihi: 10. / 02. / 2020
Anabilim/Bilim Dalı	: Acil Tıp Anabilim Dalı	
Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Müge GÜNALP ENEYLİ	

II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Tezin Başlığı: <i>Acil Serviste Gastrointestinal Sistem Kanamalı Hastalarda Risk Skorlama Sistemlerinin Karşılaştırılması ve Prognosta Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi</i>	
Tezin Niteliği:	☒ Ana Dal Uzmanlık Tezi ☐ Yan Dal Uzmanlık Tezi
Kaçıncı tez sınavı olduğu:	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3

III. KARAR	
Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak	
☒ Kabulüne	
☐ Reddine	
☐ Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine	
☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

IV. AÇIKLAMALAR	
Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız	

Jüri Başkanı
Doç. Dr. Müge GÜNALP ENEYLİ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Jüri Üyesi
Prof. Dr. Onur POLAT
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Anabilim Dalı

Jüri Üyesi
Doç. Dr. Mehmet Ali KARACA
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖNSÖZ

Acil Tıp uzmanlık eğitimimde çok büyük katkısı olan, çalışma süresince ilgi ve desteğini gördüğüm tez danışmanım Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Müge GÜNALP ENEYLİ'ye; uzmanlık eğitimimde değerli bilgi ve deneyimlerini paylaşan değerli hocam Prof. Dr. Onur POLAT'a; değerli uzmanlarım Öğr. Gr. Dr. Ayça KOCA'ya, Öğr. Gr. Dr. Sinan GENÇ'e, Öğr. Gr. Dr. Ahmet Burak OĞUZ'a ve Uzm. Dr. Serdar GÜRLER'e; tez dönemimde bana yardımcı olan Metin GÖKÇE'ye, uzmanlık eğitimim boyunca bana yardımcı olan birbirinden değerli asistan arkadaşlarıma ve tüm acil servis çalışanlarına; toplanan çalışma verilerinin istatistiksel analizini yapan Biyoistatistik Anabilim Dalı'ndan Prof. Dr. Atilla ELHAN'a; yoğun asistanlık eğitimim süresince desteğini ve sevgisini hep yanımda hissettiğim sevgili eşim Uzm. Dr. Ceylan İLHAN'a; yoğun çalışma temposunda beni motive eden sevgili çocuklarım Cevat Cem'e, Cemre Gülay'a, Aras'a; beni her zaman destekleyen çok değerli babam Cevat İLHAN'a, annem Türkan İLHAN'a ve ablam Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS'a; ayrıca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen canım kardeşim Seyhan Uğur GÜRBÜZ'e teşekkür ederim.

Dr. Niyazi İLHAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
KABUL ve ONAY	i
ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
TABLOLAR DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. AKUT GASTROİNTESTİNAL KANAMA TANIMI	2
2.2. EPİDEMİYOLOJİ.....	2
2.3. ETYOLOJİ.....	2
2.3.1. Peptik Ülser	3
2.3.2. Mallory-Weiss Yırtığı.....	4
2.3.3. Özofageal ve Gastrik Varisler	5
2.3.4. Eroziv Gastrit ve Özafajit	5
2.3.5. Tümöre Bağlı Kanama.....	6
2.3.6. Diğer Nedenler	6
2.4. ÜST GİS KANAMALI HASTAYA YAKLAŞIM	7
2.4.1. Öykü – Anamnez	7
2.4.2. Fizik Muayene	9
2.4.3. Laboratuvar.....	10
2.4.4. Görüntüleme	10
2.4.5. Tanı	11
2.4.6. Tedavi	11
2.5. RİSK SINIFLAMASI.....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	22
3.1. İSTATİKSEL ANALİZLER.....	23
4. BULGULAR	25

4.1. HASTALARA AİT DEMOGRAFİK VE KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLER.....	25
4.2. HASTALARIN KLİNİK SONLANIMLARI, RİSK GRUPLARI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ	27
4.3. 30 GÜNLÜK MORTALİTE VE SKORLAMA SİSTEMLERİ	31
4.4. KAN TRANSFÜZYON İHTİYACI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ.....	33
4.5. ENDOSKOPİK TEDAVİ İHTİYACI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ.....	36
4.6. TEKRARLAYAN KANAMA VE SKORLAMA SİSTEMLERİ	38
4.7. KANAMA SKORLARININ KORELASYONLARI	41
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇ	47
ÖZET.....	48
SUMMARY	49
KAYNAKLAR	50

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AUC	: Area Under Curve (Eğri Altındaki Alan)
BUN	: Kan Üre Azotu
DM	: Diabetes Mellitus
GBS	: Glasgow Blatchford Skoru
GİS	: Gastrointestinal Sistem
GKS	: Glasgow Koma Skalası
HVBG	: Hepatik Ven Basınç Gradienti
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KOAH	: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
NSAİ	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç
LR	: Likelihood Ratio (Olabilirlik Oranı)
NSAİ	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç
PPI	: Proton Pompa İnhibitörü
PV	: Predictive Value (Prediktif Değer)
USG	: Ultrasonografi
ÜGİK	: Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 3.1. Akış şeması.....	22
Şekil 4.1. Risk grubuna ve klinik sonlanıma göre skor dağılımları	30
Şekil 4.2. 30 günlük mortalite riski için ROC analizi	33
Şekil 4.3. Kan transfüzyonu tahmini için ROC analizi	36
Şekil 4.4. Endoskopik tedavi ihtiyacı tahmini için ROC analizi.....	38
Şekil 4.5. Tekrar kanama riski için ROC analizi.....	41



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 2.1. Forrest sınıflamasına göre ülserlerde tekrar kanama riski	4
Tablo 2.2. Şok evreleri ve klinik bulgular	9
Tablo 2.3. Glasgow-Blatchford risk skorlaması	18
Tablo 2.4. Rockall risk skrolama sistemi	19
Tablo 2.5. Baylor kanama skoru.....	20
Tablo 2.6. AİMS 65 Skoru	21
Tablo 4.1. Hastaların demografik ve karakteristik özellikleri.....	26
Tablo 4.2. Hastaların komorbid hastalıkları	26
Tablo 4.3. Hastaların klinik sonlanmalarının dağılımı	27
Tablo 4.4. Hastaların endoskopik bulguları, tanı ve tedavi ihtiyaçları.....	28
Tablo 4.5. Hastaların klinik sonlanıma göre risk gruplarının karşılaştırılması	28
Tablo 4.6. Hastaların GIS kanama skorları puan ortalamaları	29
Tablo 4.7. Risk gruplarına göre hastaların GIS kanama skor ortalamaları	29
Tablo 4.8. Klinik sonlanımlarına göre hastaların GIS kanama skor puanları.....	30
Tablo 4.9. Mortalite durumuna göre skrolama puanlarının karşılaştırılması	31
Tablo 4.10. 30 günlük mortaliteyi belirlemede ROC analizi değerleri	32
Tablo 4.11. Kan transfüzyonuna göre skrolama puanlarının karşılaştırılması	34
Tablo 4.12. Kan transfüzyonu ihtiyacını belirlemede ROC analizi değerleri.....	35
Tablo 4.13. Endoskopik tedavi ihtiyacına göre skrolama puanlarının karşılaştırılması	36
Tablo 4.14. Endoskopik tedavi ihtiyacını belirlemede ROC analizi değerleri.....	37

Tablo 4.15. Tekrarlayan kanamaya göre skarlama puanlarının karşılaştırılması	39
Tablo 4.16. Tekrar kanama riskini belirlemede ROC analizi değlerleri.....	40
Tablo 4.17. GİS kanama skorlarının korelasyon ilişkileri.....	41



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Üst gastrointestinal sistem kanamaları sık görülen, mortalite ve morbidite riski yüksek olan gastrointestinal sistem acillerindendir (1). Tüm gastrointestinal sistem kanamaları içerisinde %85’lik bir bölümü oluşturduğu ve yıllık yeni vaka sayısının 50-172/100.000 arasında olduğu saptanmıştır (2). Amerika Birleşik Devletleri’nde üst gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle senede 300.000’i aşan acil başvurusuna neden olmaktadır (3). Erkekler kadınlardan yaklaşık 2 kat daha fazla insidansa sahipken, mortalite açısından kadın erkek oranının birbirine benzer olduğu saptanmıştır (4).

Endoskopik hemostaz konusundaki yeniliklere, peptik ülser tedavisindeki yeni farmakolojik ajanlara rağmen üst gastrointestinal sistem kanaması saptanan hastalarda mortalite %5 ile %14 arasındadır (5, 6). Mortaliteye sebep olan klinik durumlar sırasıyla özofagus varisleri, gastrik ve duodenal ülserler şeklinde sıralanmaktadır (7).

Üst gastrointestinal sistem kanama şüphesi ile başvuran hastaların klinik sonuçlarını tahmin etmek için birçok risk değerlendirme skoru geliştirilmiştir. Hastaneye başvuru sırasında yapılacak risk değerlendirme skorları ile uygulanacak tedavinin, yapılacak girişimin ve hastalığın seyrinin öngörülmesi amaçlanmaktadır. Çalışmalar bu risk sınıflamaları ile, acil endoskopi veya tedavi gerektirebilecek yüksek risk altındaki hastaların tanımlanabileceğini ve hekimlerin kısa sürede doğru kararlara varabileceklerini göstermektedir (8). Uluslararası kılavuzlar ile Amerikan Gastroenteroloji Kılavuzları üst gastrointestinal sistem kanamasıyla acil servise başvuran hastaların tanı, tedavi ve rehabilitasyonunu planlarken erken dönemde skorlama yapılmasını önermektedir ancak bu risk skorlama sistemlerinin klinik uygulamadaki kesin rolleri hakkında olan belirsizlik devam etmektedir (9).

Bu çalışmadaki amacımız, acil serviste üst GİS kanaması tanısı alan hastalarda, AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall ve Full-Rockall skorlama sistemlerinin klinik sonuçları (yatış gerekliliği, taburculuk, mortalite) endoskopik tedavi ve transfüzyon ihtiyacı, 30 günlük mortalite, tekrar kanama riski tahminindeki güçlerinin karşılaştırılması ve bu skorların klinik faydalarının değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. AKUT GASTROİNTESTİNAL KANAMA TANIMI

Akut GİS kanaması toplumda sık rastlanan insan yaşamını tehdit eden önemli bir klinik problemdir (1). Üst gastrointestinal sistem kanamaları (ÜGİK), Treitz ligamentine kadar olan proksimal duodenum ile üst özofagus sfinkteri arasında lümen içine olan kanamayı ifade eder. Çoğu zaman bulguları hematemez ve melena olup daha nadir olarak hematokezya ile birlikte de ortaya çıkabilir. Bu bulgular haricinde halsizlikten, hipovolemik şoka kadar uzanan geniş bir semptom yelpazesıyla de acil servise başvurular gerçekleşebilmektedir (10).

2.2. EPİDEMİYOLOJİ

Amerika Birleşik Devletlerinde senede ortalama 100.000, İngiltere’de ise ortalama 70.000 hasta üst GİS kanaması ile hastaneye başvurmaktadır (11). İspanya’da yapılan bir çalışmada üst GİS kanamalarının alt GİS kanamalarına göre 6 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (12).

Farmakolojik ve girişimsel tedavi yöntemlerindeki tüm gelişmelere rağmen mortalite %2 ile %10 arasındadır (13). Mortalite ile yaş arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. 60 yaşından küçük bireylerde mortalite oranı %8 iken, 60 yaşın üzerinde bu oran %13’e çıkmaktadır (13). Herhangi bir sebeple hastaneye yatan hastalarda üst GİS kanama oranını %10 ile %25 arasında saptayan çalışmalar da bulunmaktadır (14).

2.3. ETYOLOJİ

Üst GİS kanamaları, varis kanamaları ile varis dışı olan kanamalar olarak sınıflandırılabilir. Bütün üst GİS kanamalarının %80 - %90’ının varis dışı lezyonlar sebebiyle olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (15). Üst GİS kanamaları etyolojik açıdan anatomik ve patofizyolojik etkenlere dayalı olarak sınıflandırılabilir. Patofizyolojik olarak, ülseratif ve eroziv lezyonlar (gastrik ülserler ve duodenal ülserler, özofajit, gastrit), vasküler hastalıklara (varisler ve anjiyodisplazi), kitlelere

(adenokarsinom ve polipler) veya travmatik lezyonlara (Mallory-Weiss yırtığı) oranla daha fazladır (16).

Üst GİS kanamaları tanı konulma sıklığına göre,

- Mide ülseri ya da duodenum ülserleri ya da ikisi birlikte,
- Özofagogastrik varisler,
- Ciddi eroziv özofajit
- Ciddi eroziv gastrit
- Ciddi duodenitis
- Portal hipertansif gastropati
- Anjiyodisplazi
- Kitleler (polip / kanserler)
- Mallory-Weiss Sendromu şeklinde sıralanabilir (16).

Dieulafoy lezyonu, hemobilia, hemosukkus pankreatikus, aortoenterik fistül, cameron lezyonlar, ektopik varisler, endoskopik işlem sonrası iyatrojenik kanamalar daha az saptanan nedenleri oluşturmaktadır (16).

2.3.1. Peptik Ülser

Peptik ülser nedeniyle olan kanamalar üst GİS kanamalarının en sık saptanan sebebidir (1). Peptik ülser her sene 4 milyon kişiyi etkilemektedir (17). Peptik ülser kanamasında, *Helicobacter Pylori* enfeksiyonu, non-steroid antiinflatuar ilaç (NSAİİ) kullanımı, fizyolojik stres ve aşırı mide asidi en önemli risk etmenleridir (16). *Helicobacter Pylori* mukozada olan bariyerin bozulmasına sebep olur. Mide ve duodenum mukozasına direkt olarak inflamatuvar etkisi mevcuttur (1).

Peptik ülser vakalarının % 98'i duodenumun ilk kısmı olarak bilinen bulbusta ve midede görülür. Yuvarlak, oval biçimdeki doku tahribatıyla muskularis mukozayı geçerek zaman zaman serozaya kadar ilerleyebilir. Ülserin serozayı geçmesi sonucunda komplikasyonlar gelişmeye başlar (16). Peptik ülserin en sık saptanan ve en önemli komplikasyonu kanama olup oranı %25'dir (18). Peptik ülserin kanama riskinde başka bir etmen de ülserin lokalizasyonudur. Mide küçük kurvatur, bulbus

arka duvardaki ülserlerin ve özellikle 1 cm'den daha büyük ülserlerin kanama ve mortalite riski daha yüksektir (19).

Peptik ülserde kanama sonrasındaki komplikasyonların en önemlileri perforasyon ve bağırsak obstrüksiyonudur. Peptik ülserin tedavi aşamalarının en önemli yanı proton pompa inhibitörü (PPI) kullanımı, NSAİİ kullanımı var ise düzenlenmesi ve Helicobacter Pylori eradikasyonudur (20).

Peptik ülser nedeniyle olan üst GİS kanaması saptanan bir hastaya hemodinamik stabilizasyon aşamasından sonra ilk 24 saatte endoskopi işlemi yapılır. Endoskopi sırasında, kanayan lezyonlar ve ülserler Forrest sınıflandırmasına göre derecelendirilir. Bu sınıflamaya göre tekrar kanama riski değerlendirilir (21).

Tablo 2.1: Forrest sınıflamasına göre ülserlerde tekrar kanama riski (21)

Forrest sınıflaması	Tanım	Medikal tedavi sonrası tekrar kanama riski
1a	Aktif kanama (pulsatil)	%90
1b	Aktif kanama (sızıntı şeklinde)	%80-85
2a	Kanaması olmayan görünen damar	%50
2b	Yapışık pıhtı	%25-30
2c	Ülser tabanında hematin (düz pigmentli leke)	%7-10
3	Kanaması olmayan temiz ülser tabanı	%3-5

2.3.2. Mallory-Weiss Yırtığı

Mallory-Weiss 1929 yılında öğürme ya da kusma nedeniyle özefageal mukozanın yırtığı şeklinde tanımlanmıştır (22).

Mallory-Weiss laserasyonu nedeniyle oluşan çoğu kanama hafiftir. Kendini sınırlar. Yalnızca konservatif medikal tedavi uygulanır. Ancak risk etmenleri olan, aktif kanama semptomları saptanan ve anstabil vital bulgulara sahip olan hastalara endoskopik veya cerrahi tedavi seçenekleri de düşünülmelidir (23, 24).

Mallory-Weiss yırtığı saptanan hastaların ortalama yaşı 60'ın üzerindedir. Bu hastaların yaklaşık %80'i erkektir. Mallory-Weiss sendromuna alkolizm, hastalığa

bağlı kanama diatezi, hiatal herni ve NSAİİ kullanımı büyük oranda eşlik eder. Bu sendrom nadiren de olsa yaklaşık %10 oranında masif kanamaya sebep olur (25).

2.3.3. Özofageal ve Gastrik Varisler

Özefagus varisleri siroz tanısı alan bireylerin %30 ile %60'ı arasında görülür. Siroz portal hipertansiyona neden olmaktadır. Portal hipertansiyon ise varislerin kanamasına neden olup komplikasyon olarak saptanmaktadır(26). Portal hipertansiyona bağlı kanamalar üst GİS kanamalarının yalnızca %7'sini oluşturmalarına rağmen sıklıkla tekrar kanarlar ve %16 oranında mortaliteye yol açarlar (27). Portal hipertansiyon nedeniyle oluşan varislerin boyutu artar, duvarları incelmeye başlar, damar çeperine uyguladığı basınç sonrası çeper gerilir. Gerilim arttıkça damarın elastik kuvvetinin üzerine çıkar ve herhangi bir bölgeden rüptüre olur. Gastroözefageal bileşkede olan damarların yüzeysel olması ve damar çeperlerinin inceliği sebebi ile en fazla bu bileşkede görülür (28).

Özefagus varis kanamaları üst gastrointestinal sistem kanamalarının hemen hemen %11'ini oluşturur (16). Akut varis kanaması nedeniyle mortalite oranı ilk 6 haftada %20'lere çıkmaktadır. Bu kanamadan sonra tekrar kanama oranı ise iki yıl içerisinde %60'a çıkar (29). Hepatik venöz basıncı >20 mmHg olan hastalarda sürekli ve tekrar eden varis kanama riski yüksektir (30).

Endoskopi, varis kanaması olan hastanın tanısında ve tedavisinde altın standarttır. Endoskopik tedavi olarak bant ligasyonu, skleroterapi, özefageal stent uygulanabilir (31). Varislerde cerrahi tedavi endoskopik tedavi ve medikal tedaviye rağmen devamlı ve sık aralıklı kanamaları olan hastalarda transjuguler intrahepatik portosistemik şant (TİPS) ya da kompanse siroz tanısı olan hastalarda splenorenal şant şeklindedir. Bütün bu tedavi yöntemleriyle bile varis kanamasının yıllık mortalitesi %50 civarındadır (19).

2.3.4. Eroziv Gastrit ve Özafajit

Eroziv gastrit, eroziv özefajit ve duodenit toplu halde üst GİS kanamalarının hemen hemen %13'ünden sorumludur. Predispozan etkenler ise alkol, salisilatlar ve

NSAİİ'lerdir (27). Hemorajik ve eroziv gastropati endoskopik olarak saptanan subepitelyal kanama ve erozyonlardır. Ciddi kanamalara sebep olmazlar çünkü mukozal lezyonlardır. Tedavisi için oral proton pompa inhibitörü ve H2 reseptör antagonistleri benzeri tedaviler uygulanır. Kanamayı durdurma amaçlı endoskopik işlemler uygun değildir, çünkü kanama diffüz ve yaygındır (19).

2.3.5. Tümöre Bağlı Kanama

Tümör nedeniyle kanaması olan hastalarda hastalık genellikle ileri seviyededir. Çünkü ileri evreye kadar asemptomatiktir veya minimal semptomatiktir. İleri dönem yakınmaları ise iştahsızlık, dispepsi, disfaji, mide çıkış yolu obstrüksiyonu, kilo kaybı ve kanamadır (32).

2.3.6. Diğer Nedenler

Akut stres gastriti: Bazı klinik koşullardan sonra ortaya çıkabilen yaygın mukozal eritem ve erozyon ile birlikte olan üst GİS kanamalarındandır. Genellikle multi travma, akut respiratuar distress sendromu, akut böbrek yetmezliği ve sepsis gibi hastalıklar sonrası görülebilen bir durumdur. Mukozadaki bariyerin, mukozadaki kan akımının azalması, prostaglandin sentezinin ve bikarbonat salınımının bozulması ile ortaya çıkmaktadır. Genellikle kendi kendini sınırlama eğilimindedir, çok nadir bir şekilde hayatı tehdit edebilecek olan kanamaya yol açar (33).

Dieulafoy lezyonu; ilk olarak 1896 senesinde tanımlanmıştır. Midenin damarsal gelişim bozukluğudur. Çoğunlukla midenin küçük kurvaturu ile gastroözefageal bileşkeye yaklaşık 6 cm uzaklıkta bulunur, fakat GİS boyunca her alanda oluşabilir. Dieulafoy lezyonunun alkolle ilişkisi oluğu bilinmektedir (34). Genelde erkeklerde ve 3. dekatta olduğu bulunmuştur (35). Ülserleşmiş olan yerde endoskopi sırasında damar saptanabilir. Bu durum akut üst GİS kanamalarının % 2 ile %5'ini oluşturur. Kanama masif şekilde olabilir (34).

Anjiyodisplazi; üst GİS kanamalarının %2 ile %4'ünü oluşturur. Lezyon mukozal ve submukozal vasküler yapıların dilatasyonu nedeniyle oluşur. Lezyonlar herediter hemorajik telenjektazi ve Osler-Weber-Rendu Sendromunda görüldüğü

şekilde doğuştan veya sonradan oluşmuş olabilmektedir (36). Doğuştan olmayan anjiodisplazi çoğunlukla kronik böbrek yetmezliği sebebiyle ile hemodiyaliz olan hastalarda ve aort kapak hastalığı olanlarda özellikle de aort stenozuna sahip olan hastalarda görülür. Siroz ve von Willebrand hastalığı anjiodisplazi oluşumu ile ilişkilidir (37). Üst GİS’de çoğunlukla mide ve duodenumda bulunmaktadır. Lezyonun kanaması, GİS’in farklı bölümlerinde olabilir ve en çok 6. dekatta pik yapar. Endoskopik tedavinin en etkili tedavi olduğu bilinmektedir (36).

Aortoenterik fistül; çok sık görülmeyen üst GİS kanama sebebidir. Aorto-enterik fistüller en sık aort grefti operasyonu sonrasında gelişmektedir, aorta ile Gİ kanal arasında fistül formasyonu ile meydana gelmektedir. Çoğunlukla kendiliğinden duran hafif bir Gİ kanamadan (haberci kanama) 1-2 hafta sonra oluşan şiddetli bir kanama ile kendini göstermektedir (27).

2.4. ÜST GİS KANAMALI HASTAYA YAKLAŞIM

Akut üst GİS kanama şüphesine sahip olan hastanın ilk incelemesi öykü, fizik muayene, laboratuvar testleri ile nazogastrik lavaj uygulamasını içermektedir. Bu incelemenin amacı, kanamanın şiddetini, kanamanın sebeplerini belirlemeye çalışmak ve kanama yönetimini etkileyebilecek şartlar olup olmadığını saptamaktır. İlk değerlendirmede alınan bilgiler triyaj, resüsitasyon, ampirik medikal tedavi ve tanısal testlerle ilgili verilebilecek kararlarda rehber olarak kullanılır (16).

2.4.1. Öykü – Anamnez

Acil serviste ÜGİK düşündüren hastalarda anamnez ve fizik muayenenin rolü çok büyüktür (37). Hastanın geçmişteki tıbbi öyküsü, hangi ilacı kullandığı, potansiyel toksik maruziyeti hastayla alakalı önemli bilgiler verir. NSAİİ kullanımına sahip olan hastalarda analjezik tesiri nedeniyle dispepsi veya başka bir şikayet olmadan ilk görülen semptom hematemez veya melena olabilir (38). Hastanın tıbbi geçmişi, üst GİS kanamasına ya da hastanın planlanan tedavisini değiştirmeye yol açabilecek komorbid hastalıkları tanımlayabileceğinden değerlendirilmelidir (39).

Yapılan çalışmalarda üst GİS kanaması nedeniyle oluşan klinik semptomlar aşağıda sıralanmıştır (40).

- Hematokezya ya da melena - %90-98
- Melena - %70-80
- Hematemez - %40-50
- Bayılayazma - %43.2
- Epigastrik ağrı - %41
- Midede yanma - %21
- Dispepsi - %18
- Senkop - %14.4
- Kilo kaybı - %12
- Yaygın karın ağrısı - %10
- Sarılık - %5.2
- Disfaji - %5

Hematemez: Parlak kırmızı veya kahve telvesi şeklinde kusmadır. Fakat hemoptizi veya nazofarinks kaynaklı yutulmuş kan olma ihtimali dışlandıktan sonra ÜGİK düşünülmelidir. Parlak kırmızı olan kan, midede sindirim enzimleriyle bekledikten sonra kahve telvesi görünümüne sahip olabilir. Kahve telvesi görünümü kanamanın daha yavaş olduğunu düşündürmekle birlikte midede beklediğini gösterir. Üst GİS kanamasının bulgusu olup Treitz ligamanının öncesinde mevcut olan kanamaları gösterir. Treitz bağının ilerisinde olan ince ve kalın barsak kanamalarında hematamez bulgusu saptanmaz (41, 42).

Melena: Siyah, kötü kokulu ve sindirilmemiş kan barındıran dışkılamadır. ÜGİK' in en sık saptanan bulgusudur. Midedeki 50-100 ml arasındaki kan melena oluşturabilir. Treitz ligamenti sonrasındaki kanamalar da melenaya sebep olabilir(43).

Hematokezya: Rektumdan parlak kırmızı ya da koyu mor renk ile karakterize kanamalardır. Çoğunlukla alt GİS kanama semptomu olmasının yanında akut ve ciddi üst GİS kanaması vakalarının %15'inde de görülebilir (44). Üst GİS kanamalarında hematokezya saptanması için 1000 ml'den daha fazla kanamanın olması gerekmektedir (43).

2.4.2. Fizik Muayene

Fizik muayenede ilk bakılması gereken vital bulgulardır. Kan basıncı ve nabız sayısı hastanın ne kadar sıvı kaybettiği, ne kadar kan transfüzyon ihtiyacı olduğu hakkında hekimi bilgilendiren önemli bulgulardandır. Bu bulgular başlangıç semptomları ve hematokrit değerinden çok daha önemli ve anlamlıdır (45).

GİS kanama geçiren hastaların vital bulgularına bakılarak şok evrelemesi yapılabilir ve tahmini kan kaybı hesaplanabilir (46). Şok evreleri ve klinik bulguları tablo 2’de gösterilmiştir (47).

Tablo 2.2. Şok evreleri ve klinik bulgular

	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Kan kaybı (ml)	<750	750-1500	1500-2000	>2000
Kan kaybı (% vücut volüm)	<%15	%15-30	%30-40	>%40
Nabız(atım/dk)	<100	>100	>120	>140
Kan basıncı	Normal	Normal	Azalmış	Azalmış
Nabız basıncı	Normal veya artmış	Azalmış	Azalmış	Azalmış
Solunum sayısı/dakika	14-20	20-30	30-40	>35
İdrar çıkışı (ml/saat)	>30	20-30	5-15	Neredeyse yok
Santral sinir sistemi/Mental durum	Normal-hafif anksiyöz	Anksiyöz	Anksiyöz, Konfüze	Konfüze, Letarjik
İlk sıvı replasmanı	Kristalloid	Kristalloid	Kristalloid ve kan	Kristalloid ve kan

Hastada karın ağrısı, defans, rebound olup olmadığı muayene ile kontrol edilmelidir. Bir örnekle açıklamak istersek divertikül ya da anjiodisplazi sebebiyle olan hematokezya çoğunlukla ağrısız saptanırken, mezenter iskemi sebebiyle olan hematokezya karın ağrısı ile prezante olmaktadır. Bilinen bir rahatsızlığı veya hastalığı olmayan, tanı konulmuş bir karaciğer hastalığı bulunmayan bireylerde palmar eritem,

splenomegali, spider anjiom vb. siroz bulguları açısından muayenede dikkatli olunmalıdır (19).

Üst GİS kanaması olan bireylerde dışkı renginin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu sebeple rektal muayene yapılmalıdır (48). Dışkı rengi değerlendirmesi kanamanın nerede olduğunu saptamada ipucu verebilir. Yapılan bir çalışmada hematokezyası olan vakaların %74'ünün kolon, %11'inin üst GİS, %9'unun ince barsak kökenli olduğu saptanmış, %6'sında da kaynak tespit edilememiştir (49). Melenaya sonradan eklenen hematemez klinik prognozun kötü olacağının habercisidir (50).

Üst GİS kaynaklı olduğundan şüphe edilen odak aranırken nazogastrik lavaj uygulanabilir. Nazogastrik lavajda sıvı temiz, kahverengi ya da kırmızı olabilmektedir. Bu test düşük duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir (16).

2.4.3. Laboratuvar

Laboratuvar tetkiklerinden öncelikli olarak bakılması gereken testler tam kan sayımı, kan grubu ve cross-match'dir. Bunlara ek olarak serum elektrolitleri düzeyleri, koagülasyon testleri, kan üre azotu ve böbrek fonksiyon testleri de istenip değerlendirilmelidir. İlk hematokrit değeri kanama derecesini net olarak göstermeyebilir. Çünkü bireyde kan ürünlerinin yanında sıvı kaybı da gerçekleşmektedir ve hemokonsantrasyon gelişmiştir. Hemokonsantrasyon 24-48 saat geçince giderek azalır ve olması gereken reel hematokrit değerine ulaşılır. Kanama ve hipovolemi nedeniyle kan üre azotu yükselebilir. Hemoglobinin barsaklarda yıkılması nedeniyle ÜGİK' da BUN/kreatinin oranı da yükselebilir. Kronik karaciğer hastalığı olan bireylerde ise trombositopeni, karaciğer fonksiyon testleri bozuklukları, koagülopati olabileceği her zaman akılda tutulması gereken parametrelerdir (51, 52).

2.4.4. Görüntüleme

Akut GİS kanamaya ek olarak masif kan kaybı olan hastaların incelenmesinde ilk yapılacak işlem üst gastrointestinal sistem endoskopisidir. Endoskopi yapıp ancak optimal endoskopik değerlendirmenin yapılamadığı zaman veya optimal

değerlendirme yapıp da kanama odağının bulunamadığı zaman anjiyografik değerlendirme yapılabilir. Tanıda sintigrafik değerlendirme nadiren gereklidir. Duodenum 2. segment ilerisinden olan kanamalarda ise enteroskopi veya kapsül endoskopi kullanılabilir (19).

Ciddi karın ağrısı olan bireylerde özefagus ve mide perforasyonunun atlanmaması için akciğer grafisi çekilebilir. Üst GİS kanaması olup batın içerisinde vasküler bir patolojiden şüphelenilen (psödoanevrizma, aortoenterik fistül gibi) vakalarda ise abdominal bilgisayarlı tomografi çekilebilir. Abdominal bilgisayarlı tomografinin, karaciğer tümörü olup hemobiliaya neden olabilecek ve üst GİS'i ilgilendiren kitleleri saptamada yeri vardır (53).

2.4.5. Tanı

Gastrointestinal kanamalarda anamnez ve fizik muayene ile beraber genelde kanama yeri tahmin edilebilir. Hematemezi ya da melenası olan bir bireyde üst gastrointestinal sistem değerlendirilmesi daha önceliklidir. Hematokezyası olan bireylerde ise alt gastrointestinal sistem kanaması olasılığı daha yüksektir. Yapılacak ilk müdahale hastaya nazogastrik sonda takmak olabilir. Bu sayede mide içeriği incelenebilir. Aspirasyonda kan gelmemesi, üst gastrointestinal sistemde kanama olmadığı anlamına gelmez, zira bulber bir ülserden yayılan kan mideye kadar gelmeyebilir (19).

2.4.6. Tedavi

Endoskopi Öncesi Yönetim:

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK değerlendirilmesi ve tedavisinin en önemli parçasıdır. ÜGİK etiyolojilerinin tanı ve tedavisinde en önemli noktadır (54). Ancak hasta başvurduğunda erken ve yoğun şekilde uygulanan resusitasyon mortaliteyi önemli ölçüde azaltır (55). İlk olarak sıvı desteği ve hemodinamik durumun stabilenmesi temel kılavuzlar tarafından belirtilmektedir (56, 57).

Resüsitasyon:

Acil servise başvuran üst gastrointestinal sistem kanaması şüphesi veya kanaması olan bireylerde hava yolu, solunum ve dolaşım en acil şekilde değerlendirilmelidir. Hava yolu açıklığının sağlanması ve aspirasyon riskinin en aza indirilmesi için aktif kanaması olan ve süren, bilinç bozukluğu oluşmuş hastalarda endotrakeal entübasyon ihtiyacı olabilir. Hastalara kardiyak monitörizasyon yapılmalıdır. Periferik en az 18 G' luk olacak şekilde 2 tane veya gerekiyorsa santral damar yolu sağlanmalıdır ve optimal sıvı resüsitasyonuna başlanmalıdır. İntravenöz (IV) sıvı olarak çoğunlukla kristaloidler önerilmektedir. İlk olarak 20ml/kg salin verilmesi uygun görülse de hastanın vital parametreleri incelenerek hipovolemik şok evrelemesi yapıp ona göre karar verilmelidir (19).

Hemoglobin 7 g / dL altında olan bireylerde kan transfüzyonu yapılmalıdır. Stabil koroner hastalığı olanlar da dahil olmak üzere bir çok hasta için hemoglobinin hedefi >7 g / dL'dir. Stabil olmayan koroner arter hastalığı olanlarda amacımız hemoglobin değerini >9 g / dL'nin üzerinde tutmaktır (58). Koagülasyon faktörleri gerekli ise replase edilmelidir (27).

Endoskopi Öncesi İlaç Tedavisi:

Asit Baskılayıcı İlaçlar: Bu ilaçlar kan pıhtısının asidik ortamda tam olarak görev yapamamasından dolayı kullanılan ilaçlardır. Trombosit agregasyonu için pH değerinin 6'dan büyük olması gerekmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda H2 reseptör blokörü verilmesini destekleyecek yeterli veri yoktur. Bu sebeple gastrik pH'yı 6'dan daha yüksek yapma durumunda güvenilir değillerdir (59).

Proton Pompa İnhibitörü (PPI) ile ilgili literatürde yer alan araştırmalar ülser kanamaları olan bireylerde çoğunlukla fayda sağladığını göstermektedirler. Yüksek doz PPI kullanılan hastalar ile plasebonun karşılaştırıldığı bir araştırmada eritrosit transfüzyonu ihtiyacı ve tekrar kanama olma olasılığı PPI tedavisi verilen bireylerde daha düşük bulunmuştur (60) Bu sebeple peptik ülser kanama şüphesi olan her hastada 80 mg yükleme ve 72 saat boyunca 8mg/saat omeprazol intravenöz infüzyon tedavisi önerilmektedir (3).

Prokinetikler: İntravenöz prokinetik ilaç kullanımı endoskopi işlemi yapılırken daha iyi ve net bir görüntü amacıyla endoskopi işleminden önce kullanılabilir. Üst GİS’ de kan ve kan pıhtıları bulunduğu düşünülen hastalarda intravenöz eritromisin daha iyi bir görüntü verir. Ancak mortaliteye etkisi yoktur (61).

Antifibrinolitikler: Traneksamik asid kullanımı açısından incelenen bir metaanalizde traneksamik asidin ülser kanaması tekrar oranını değiştirmedigi, cerrahiye olan gereksinimini düşürdüğü ve ülser kanaması olan bireylerde mortalite oranını azaltma eğiliminde olduğu saptanmıştır (62).

Somatostatin: Yüksek doz intravenöz somatostatin GİS’te olan sekresyonları azaltır ve splanknik basıncı düşürür. Bir metaanaliz üst GİS kanaması olan bireylerin somatostatin tedavisinden yarar gördüklerini ancak rutin kullanımlarıyla ilgili olarak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (63).

Varis Kanamalarında İlaç Tedavisi:

Akut varis kanamasının durdurmak ve kontrol etmek için kullanılan vazopressin/vazopressin türevleri (nitratlarla kombine veya değil) ve somatostatin/somatostatin türevleri olmak üzere 2 çeşit ilaç bulunmaktadır. Acil endoskopik skleroterapi ve ilaç tedavisini birbiriyle karşılaştıran 15 çalışmayı içeren bir metaanaliz sonucuna göre ilaç tedavisi varis kanamasında ilk seçenek tedavidir (64).

Vazopressin: Vazopressin en kuvvetli splanknik vazokonstrüktördür. Portal basıncı ile tüm splanknik organlara giden kan akımını azaltır. Randomize 2 çalışmanın toplanmış sonuçlarına göre mortaliteyi etkilemez ancak kontrol altına alınamayan kanama oranını azaltır. Vasopressinin kullanımı, kardiyak iskemi, periferik iskemi, aritmiler, hipertansiyon ve barsak iskemisi gibi yan etkilerinden dolayı sınırlıdır. Nitratlarla kombine edilmesi daha efektif ve güvenilirdir (65, 66).

Terlipressin: Vazopressinin sentetik analogudur. Biyolojik aktivitesi vazopressinden daha uzundur ve yan etkileri daha azdır. Varis kanamasını durdurmak ve kontrol altına almak için efektiftir. Mortalitede azalmayla ilişkisi vardır. Başlangıç dozu olarak 4 saat arayla 2 mg IV şeklindedir. Kanama kontrol alındıktan sonra doz 1mg’ a indirilebilir (67).

Somatostatin ve Analogları: Oktreotit ve vapreotit gibi somatostatin ve analogları uygun dozlarda splanknik vazokonstrüksiyonu sağlarlar. Lokal vazokonstrüktör etkileri daha çoktur. Avantajları güvenli olmaları nedeniyle 5 günden daha uzun süre sürekli infüzyon şeklinde verilebilmeleridir. Oktreotit ve vapreotit dozu 50 mcg/st bolus ve tekrar aynı dozdan infüzyondur. Somatostatin 250 mcg/st bolus ve tekrar aynı dozdan saatlik infüzyon olarak verilebilir (19).

Antibiyotikler: Varis kanaması olan sirozlu hastalarda enfeksiyonlar için hastaların asit sıvısı olsun veya olmasın kısa süreli profilaktik antibiyoterapi verilmesi ile yaşam sürelerinin arttığı görülmüştür (68, 69).

Endoskopi:

1980’li yılların sonlarından bu zamana kadar endoskopik olarak ülser kanamalarının tedavisinde ve varis kanamalarının durdurulmasında önemli yöntemlerden birisi olmuştur (16). Terapötik endoskopi, kanaması olan ve devam eden veya yüksek riskli gruptaki bireylerde tedavi için önemli bir komponenttir (70). Birçok klinik inceleme ve metaanaliz araştırmaları sonuçlarına göre varis nedenli olmayan üst GİS kanamalarında erken yapılan endoskopik hemostatik tedavi tekrar kanama riskini, acil cerrahi ihtiyacını ve mortalite oranını düşürmektedir (1).

Cooper ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırma hematemez, melena ya da postural hipotansiyon saptanan hastalarda 24 saat içerisinde uygulanan endoskopinin yeniden kanama riskini ve hastanede kalış zamanını azalttığını göstermektedir (70, 71).

Üst GİS kanama ön tanısıyla izlenen hastalarda en uygun endoskopi zamanlaması tam belirtilmemişse de özellikle malignitesi, sirozu, aktif üst GİS kanaması, hipovolemik şok bulguları ve hemoglobin değeri 8’in altında olan hastalara ilk 24 saat içerisinde endoskopi uygulanmalıdır (17, 54, 57). Ancak yapılan bazı çalışmalarda çok erken veya acil endoskopi (2-12 saat) uygulanmasının erken (12-24 saat) endoskopi uygulanmasına oranla hasta mortalite ve morbiditesine ek katkıda bulunmadığı saptanmışsa da, Amerikan Gastroenteroloji Derneği, hipovolemik şok semptomlarına sahip olan bireylere resüsitasyon sonrası ilk 12 saatte endoskopi uygulanmasını önermektedir. Endoskopik tedavilerde dilüe epinefrin en çok kullanılan ajandır. Bu ilaçtaki temel etki vazokonstrüksiyondur. Enjeksiyonda kullanılan diğer

farklı ajanlar trombin, fibrin, siyanoakrilat yapıştırıcılar gibi doku adeziv ilaçlardır. Fakat önerilen lokal epinefrin ve diğer hemostatik ilaçların birlikte uygulanmasıdır (72).

Termal Tedaviler:

Termal tedaviler kontakt ve nonkontakt olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Kontakt tedaviler ısı problemleri ve bipolar elektrokoter ile koagülasyondur. Nonkontakt tedaviler ise argon plazma ile koagülasyondur. Bu tedaviler ile birlikte ortaya çıkan ısı, doku proteinlerinin koagülasyonunu, vazokonstriksiyonunu ve koagülasyon sistemini indirekt şekilde aktifleştirerek hemostazı oluşturur. Termal koagülasyon, epinefrin enjeksiyon tedavisiyle karşılaştırıldığında ülserin tekrar kanaması, cerrahi ihtiyacı ve mortaliteyi azaltması açısından daha üstündür (73).

Mekanik Tedaviler:

Mekanik tedavi klipsleri ve bant ligasyonunu içermektedir. Klipsler direkt olarak kanayan bölgeye yerleştirilir. Mekanik kompresyon yaparak kanamanın durmasına yardım eder. Endoskopik bant ligasyonu çoğunlukla özefagus varis kanamalarına kullanılır fakat varis dışı ÜGİK tedavisinde de efektifdir (74).

Tedavide Yeni Modaliteler:

Kapsül Endoskopi: Video kapsül endoskopi, acil servise başvuran hastaların üst GİS kanamalarını tanımlamada efektif ve maliyet etkin bulunmuştur. Acil serviste triyajı ve erken endoskopi yapılmasını kolaylaştırır ancak endoskopinin yerine daha fazla kullanılmasını düşünmek şu an için zordur (75).

Yardımcı Yöntemler:

Endoskopik Ultrasonografi (USG): Az sayıda vaka grubunda yapılan araştırmalara göre endoskopik ultrasonografinin seçilmiş varis ve varis dışı ÜGİK'li hastaların izleminde önemli bir rolü olabileceği düşünülmüştür (76).

Embolizasyon: Transarteriel katater embolizasyon cerrahi olarak yüksek riske sahip hastalarda cerrahi işlemlere alternatif olarak düşünülmektedir. Günümüzdeki süperselektif embolizasyonun hem başarı oranı çok yüksek hem de yan etkileri azdır (77, 78).

Cerrahi Tedavi:

Varis dışı olan ve aktif ÜGİK olan hastaların kanamaları endoskopik ve girişimsel radyolojik yöntemler ile durdurulamıyorsa acil cerrahi adaydırlar. Kanama yerine ve ne kadar kanadığına göre operasyon belirlenir. Operasyona alınan bireylerin sonlanım durumlarıyla alakalı literatürde yeterince araştırma yoktur. Ancak gastrik ülserli bireylerin cerrahiden fazlaca yarar gördüğü düşünülmektedir (77).

Varis Kanamalarında Kurtarıcı Terapiler:

Cerrahi Tedavi: Erken endoskopik ve farmakolojik tüm tedavilere karşın varis kanamalarının %10 ile %20'si hala kontrol edilemez ya da erken dönemde tekrarlar. Özellikle hepatik venöz basınç gradiyenti (HVBG) yüksek saptanan hastalar ilk 24 saatteki müdahalede tedavi başarısızlığı yaşayan hastalardır. Bu vakalarda şant operasyonu kurtarıcı olarak etkilidir (78, 79). Varis kanaması olan hastaların ilk 8 saatinde şant operasyonu geçiren sirotik hastaların sağ kalımlarının değerlendirildiği bir araştırmada 30 yıllık mortalite oranları çok daha düşük bulunmuştur (80). İlk 24 saatte şant operasyonu yapılan HVBG yüksek olan hastaların incelendiği bir araştırmada ise şant operasyonunun hasta yaşam süresinin artmasına katkıda bulunduğu saptanmıştır (81).

Balon Tamponad: Balon tamponadı, diğer cerrahi olmayan yöntemlerin başarısız olması, eğitilmiş endoskopistin bulunamaması ve kanamanın endoskopi yapılamayacak kadar abondan olması durumunda uygulanabilecek bir yöntemdir (82). Bu yöntemle %20 oranında özefagus nekrozu ya da perforasyonu görülebilmektedir. Bu sebeple kesin tedavisi ilk 24 saatte yapılacak hastalarda geçici olarak uygulanabilir. Ayrıca balon tamponad yerleştirilirken hava yolunun korunması önerilmektedir (19). Sengstaken-Blakemore tüpü, Linton-Nachlas tüpü ve Minnesota tüpü balon tamponadı sebebiyle kullanılan farklı balonlardır. En çok kullanılan tamponad, iki balonlu olan bir tüp şeklindeki Sengstaken-Blakemore'dur. Mideye yerleşecek olan balon 400 ml, özefagusa yerleşecek olan balon 20-40 mmHg basınç yapacak şekilde şişirilir (83). Balon tamponadı vakaların %70 ile %90'ında hemostazı sağlar. Fakat, balonun içindeki basınç indirildiğinde %30-50 hastada tekrar kanama gelişir. Ayrıca balon tamponadında %10-30 komplikasyon geliştiği bildirilmiştir. Bunlar; özefagus perforasyonu, aspirasyon pnömonisi, göğüs ağrısı, gastrik erozyon, ajitasyon ve

asfiksidir. Artık yalnızca, endoskopik ve farmakolojik olarak uygulanan tedaviye rağmen durdurulamayan kanamalarda ve endoskopinin yapılamaması durumunda kullanılmaktadır (82).

2.5. RİSK SINIFLAMASI

Uluslararası kılavuzlar ile Amerikan Gastroenteroloji kılavuzları, ÜGİK ile acil servise başvuran hastalara en uygun bakımı saptamak için erken dönem risk skrolama sistemlerinin kullanılmasını önermiştir (9, 56).

Risk skrolaması yapmak, operasyon ihtiyacı dahil olmak üzere, mortal seyredecek olan hastayı tanımlamaktadır. Bu sebeple birçok parametre tanımlanmıştır.

Üst GİS kanamalarında uygun görülen skrolama sistemleri yalnızca endoskopik verilerden, yalnızca klinik bulgulardan, hem endoskopik verilerden hem de klinik bulgulardan oluşan skrolama sistemleri olarak 3'e ayrılmıştır. Forrest sınıflaması yalnızca endoskopik verilerden oluşan skrolama sistemidir. Klinik ve endoskopik verilere sahip olan skrolama sistemleri ise Rockall, Baylor kanama skoru, Cedars-Sinai Medical Centre Predictive Index ve Progetto Nazionale Emorragia Digestiva'dır. Klinik Rockall, GBS (Glasgow-Blatchford Skoru) , AIMS65 ve T skoru ise yalnızca klinik bulgulara dayalı skrolama sistemleridir (84).

GBS endoskopik verilere ihtiyaç duymadan, yalnızca klinik ve laboratuvar verileri kullanan bir skrolama sistemidir. GBS sistemi hastaların kan transfüzyonu, endoskopi veya cerrahi ihtiyacı olup olmadığını değerlendiren ve uygulanması kolay olan bir skrolama sistemidir (85). Blatchford risk skrolaması kanama kontrolü için müdahale gerekip gerekmediğini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Skorun 6 ve üzerinde olması bu hastalara %50 oranında müdahale gerekeceğini gösterir. Glasgow-Blatchford risk skrolaması Tablo 2.3'de gösterilmiştir (85)

Tablo 2.3. Glasgow-Blatchford risk skorlaması

Parametreler	Skor
A. Kan üre azotu(mg/dL)	
≥ 70	6
≥28- < 70	4
≥22,4- < 28	3
≥18,2- < 22,4	2
<18,2	0
B. Hemoglobin (g/dL)	
< 10 g/dL erkek ve kadında	6
10- < 12 yalnızca erkekte	3
10- < 12 kadında, 12- <13 erkekte	1
≥ 12 kadında, ≥13 erkekte	0
C.Sistolik kan basıncı (mmHg)	
<90	3
90-99	2
100-109	1
≥ 110	0
D. Diğer markerlar	
Kardiak yetersizlik	2
Karaciğer hastalığı	2
Senkop ile prezentasyon	2
Melena ile prezentasyon	1
Nabız ≥ 100/dak	1
Total skor: A+B+C+D Minimum skor: 0 Maksimum skor: 23 Skor >0 yüksek risk	

Akut üst GİS kanamalarında uygulanan bir diğer skorlama sistemi ise Rockall skorlamasıdır. Bu skorlamadaki ilk amaç mortaliteyi tespit etmektir. Rockall, preendoskopik ve endoskopik bilgileri içeren bir skorlama sistemidir (2, 86). Rockall skoru, üç endoskopik olmayan ölçüm (yaş, şok, yandaş hastalık) ve iki endoskopik ölçüm (endoskopik tanı, yeni kanamaya bağlı endoskopik bulguların varlığı veya

yokluğu) içermesi ile tanımlanır. Rockall, düşük riskli hastalara erken endoskopik girişim ile erken taburculuğu hedeflemektedir. Bu doğrultuda tedavi süresini ve maliyeti azaltmayı amaçlar (87, 88). Endoskopi sonrası hesaplanan Rockall skoru 3'ün altında ise tekrar kanama ve ölüm riski düşüktür ve erken dönemde taburculuk önerilir; 3'ün üstünde ise yatırılarak izlem ve takip gereklidir; 8 ve üzeri bir puan yeniden kanama riskinin yüksek olduğunu gösterir.

Rockall skorlamasının endoskopi öncesi skor (Pre-Rockall) ve endoskopi sonrası (Full Rockall) skorlaması Tablo 2.4'de gösterilmiştir.

Tablo 2.4. Rockall risk skorlama sistemi

Parametreler	Skor
A. Yaş	
≥ 80	2
60-79	1
< 60	0
B. Şok	
Hipotansiyon, sistolik kan basıncı <100 mmHg	2
Taşikardi, sistolik kan basıncı ≥ 100 mmHg ve nabız > 100/dak	1
Şok yok, sistolik kan basıncı ≥ 100 mmHg ve nabız < 100/dak	0
C. Yandaş hastalık	
Böbrek yetersizliği, karaciğer yetersizliği, yaygın malignite	3
Kardiyak yetmezlik, iskemik kalp hastalığı, başka major yandaş hastalık	2
Major yandaş hastalık yok	0
D. Endoskopik tanı	
Üst gastrointestinal kanser	2
Bütün diğer tanılar	1
Lezyon yok, yeni kanama bulgusu yok, Mallory-Weiss lezyonu	0
E. Major yeni kanama bulgusu	
Üst gastrointestinal sistemde kan, yapışık pıhtı, görülebilir veya fışkırır tarzda kanayan damar	2
Normal veya yalnızca koyu noktasal lezyon	0
Endoskopi öncesi skor: A+B+C. Total skor: A+B+C+D+E. Minimum skor: 0 Maksimum skor: 11 ≤3 olan hastalar düşük risk grubu ve ≥ 8 olan hastalar yüksek risk grubu	

Baylor kanama skoru tekrar eden kanamaları öngörmeye kullanılan bir skorlamadır. Baylor skorlaması üç faktör ile belirlenir. Bunlar; endoskopi yapılmadan önceki skor (yaş, hastalığın ciddiyeti ve sayısı), endoskopi sırasında olan skor (kanamanın yeri ve bulguları) ve baştaki diğer skorların toplanmasıyla oluşan endoskopi sonrası skordur (Tablo 2.5).

Tablo 2.5. Baylor kanama skoru

Parametreler	Skor
A. Yaş	
≥ 70	5
60-69	3
50-59	2
30-49	1
<30	0
B. Hastalık Sayısı (tanıların toplamı, ciddiyetlerinden bağımsız)	
≥ 5	5
3-4	4
1-2	1
Yok	0
C. Hastalığın Ciddiyeti	
Akut (hayatı tehdit eden hastalık, hayata acil tehdit)	5
Kronik (kronik hayatı tehdit eden hastalık, acil tehdit olmaksızın)	4
Yok	0
D. Kanamanın Yeri	
Duodenal bulbus arka duvarı	4
Diğer	0
E. Yeni Kanama Bulgusu	
Aktif kanama	5
Görülebilir damar	3
Pıhtı	1
Yok	0
Endoskopi öncesi skor: A+B+C. Endoskopi sonrası skor: A+B+C+D+E. Minimum skor:0 Maksimum skor:24 Pre-endoskopik fazda 6 ve üzeri, total skorda 11 ve üzeri yeniden kanama için yüksek risk.	

AİMS65 skoru ise kolay uygulanabilen, mortalite ve yatış süresini tahmin edebilen bir skarlama sistemi olduğu için kullanılması önerilmektedir. 5 parametrelili sistem olarak, ikiden daha çok parametrenin artmış olması mortalite riskinin yüksek olduğunu gösterir (89). Skorum 0-1 olması düşük risk ile, 2-5 yüksek risk ile koreledir.

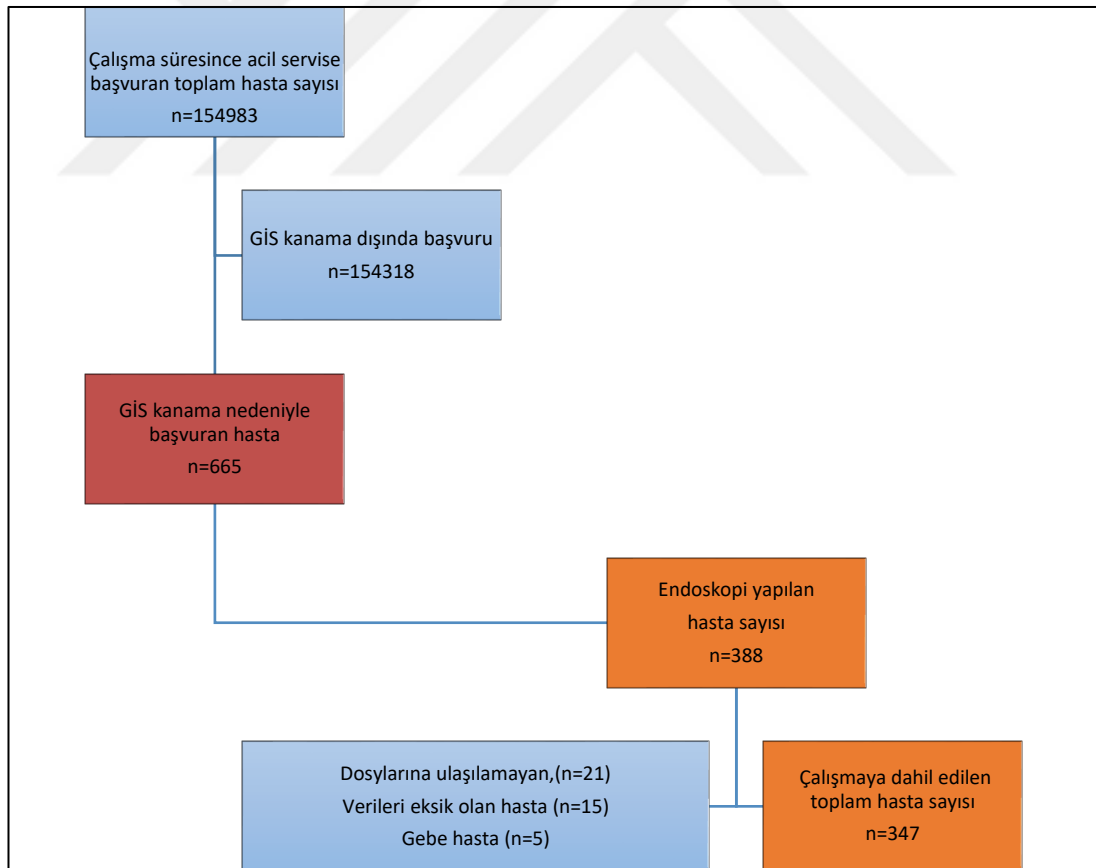
Tablo 2.6. AİMS 65 Skoru

Parametreler	Skor
A.Albumin(g/dl)	
<3	1
>3	0
B.INR	
>1,5	1
<1.5	0
C. Mental Durum Değişikliği	
Var	1
Yok	0
D.Sistolik Kan Basıncı(mmHg)	
<90 mm/hg	1
>90 mm/hg	0
E.Yaş	
>65	1
<65	0

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda 01.01.2016 - 01.06.2019 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Acil Servisine başvuran ve endoskopisi yapılarak üst gastrointestinal sistem kanaması tanısı konan 347 hasta retrospektif olarak incelendi.

Acil servise GİS kanaması şüphesi (hematemez, kahverengi kusma, melena ve/veya hematokezya) ile kabul edilen ve acil serviste endoskopi ile üst GİS kanama tanısı alan 18 yaş üzerindeki 347 hastanın dosyası otomasyon sistemi ve arşiv taraması ile retrospektif olarak incelendi. Herhangi bir neden ile endoskopi yapılamayan, dış merkezde endoskopi yapılarak gelen, dosya taramasında dosyasına ulaşamayan yada dosyasına ulaşılan ancak dosyası eksik olan hastalar ile travma hastaları ve gebeler çalışma dışı bırakıldı (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Akış şeması

Çalışmaya dahil edilen 347 hastanın protokol numaraları, yaş ve cinsiyet bilgileri, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız, kan üre azotu (BUN), hemoglobin, INR, albümin, Glasgow koma skalası (GKS), başvuruda senkop şikayeti olması, başvuru semptomları (melena, hematemez), komorbiditeleri (böbrek yetmezliği, karaciğer yetmezliği, karaciğer hastalığı, kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı ve major ek hastalık), endoskopik tedavi ihtiyacı, endoskopik bulguları, klinik sonuçları (yatış, taburcu, eksitus), kan transfüzyon ihtiyacı, tekrar kanama gelişimi hasta dosyalarına ulaşılarak hazırlanan veri formuna kaydedildi. Her hasta için AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall ve Full-Rockall skorları hesaplandı.

Yeniden kanama; tekrarlayan hematemez, melena veya her ikisinin birlikte olması ya da ikinci bir endoskopi ile doğrulanan hemodinamik instabilitenin saptanması olarak tanımlandı. Endoskopik tedavi ihtiyacı ise skleroterapi, elektrokoagülasyon, klips ve band ligasyonu uygulamaları olarak tanımlandı.

Çalışmamıza Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 23.01.2020 tarihi ve İİ-47-20 sayılı karar numarası ile etik onay verildi.

3.1. İSTATİKSEL ANALİZLER

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS paket istatistik programında analiz edilmiştir. Ayrıca spesifisite, sensitivite, LR (Likelihood ratio), PV (predictive value) değerlerinin hesabı amacıyla MedCalc tıbbi istatistik programı kullanılmıştır.

Sayısal veriler değerlendirilirken sürekli değişkenler, ortalama, standart sapma, medyan ve minimum ve maksimum değerleri ile kategorik veriler sayı ve yüzde ile gösterilmiştir. Değişkenlerin dağılım değerlendirilmesi normallik testleri ve çarpıklık basıklık değerleri ile incelenmiş ve değişkenlerin normal dağılıma uymadığı saptanmıştır. İstatistiksel analizde Kruskal Wallis, Mann Whitney-U, Ki-kare, Spearman korelasyon testleri kullanılmıştır. AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall, Full-Rockall skorları için 30 günlük mortalite, kan transfüzyon ihtiyacı ve yeniden kanama ilişkisini belirlemedeki anlamını ve duyarlılık gücünü tespit etmek amacı ile ROC (Receiver Characteristics Curve) analizi

yapılmıştır. AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Pre-Rockall, skorları için ise endoskopik tedavi ihtiyacı ilişkisini belirlemedeki anlamını ve duyarlılık gücünü tespit etmek amacı ile ROC (Receiver Characteristics Curve) analizi yapılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı duyarlılığa sahip GİS kanama skorları için Duyarlılık (sensitivite), Özgüllük (spesifisite), Pozitif Likelihood (olabilirlik) Oranı, Negatif Likelihood (olabilirlik) Oranı, Pozitif Prediktif Değer, Negatif Prediktif Değer hesaplanmıştır. GİS kanama skarlama sistemlerini karşılaştırmak amacı ile eğri altında kalan alan (AUC) ile açıklama güçleri ölçülmüş ve cut-off değerleri hesaplanmıştır. GİS kanama skarlama sistemlerinin korelasyon durumları Spearman korelasyon testi kullanılarak incelenmiştir. İstatistiksel analizlerde %95 güven aralığında (CI %95) anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. HASTALARA AİT DEMOGRAFİK VE KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLER

Çalışmamızda 1 Ocak 2016 - 01 Haziran 2019 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Acil Servisi'ne üst gastrointestinal sistem kanamasıyla başvuran ve endoskopisi yapılan 347 hasta retrospektif olarak incelendi.

Hastaların ortalama yaşı $65,54 \pm 15,82$ (minimum 18, maksimum 69) yıl olarak bulundu. Hastaların sistolik kan basınçları ortalama $114,5 \pm 19,6$ mmHg (minimum 70, maksimum 180), diastolik kan basınçları ortalama $71,6 \pm 13,0$ mmHg (minimum 40, maksimum 100), nabız ortalama $89,1 \pm 20$ atım/dak (minimum 55, maksimum 142) olarak saptandı (Tablo 4.1).

Hastaların kan üre azotu (BUN) ortalama $39,21 \pm 27,39$ mg/dl (minimum 7, maksimum 244), hemoglobin ortalama $9,30 \pm 2,99$ g/dl (minimum 2,8 , maksimum 16,3), INR(International Normalized Ratio) ortalama $1,92 \pm 2,8$ (minimum 0,8 , maksimum 25,4), albumin ortalama $3,34 \pm 0,72$ g/dl (minimum 1,2 , maksimum 5,4) olarak tespit edildi (Tablo 4.1).

Hastaların bilinç durumları incelendiğinde; GKS (Glasgow Koma Skalası) 14 ve altında olan 30 (%8,6), senkop olan 6 (%1,7) kişi olduğu tespit edildi. Hastaların GİS kanama semptomları incelendiğinde 237'sinde (% 68,3) melena ve 135'inde (%38,9) hematemez olduğu saptandı (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Hastaların demografik ve karakteristik özellikleri

Yaş (ortalama $\pm$ ss)	Yıl	65,54 $\pm$ 15,82
Cinsiyet	Erkek n(hasta sayısı) / (%)	217 / (62,6)
	Kadın n(hasta sayısı) / (%)	130 / (37,4)
Vital bulgular (ortalama $\pm$ ss)	Sistolik kan basıncı (mmHg)	114,5 $\pm$ 19,6
	Diastolik kan basıncı (mmHg)	71,6 $\pm$ 13,0
	Nabız (atım/dakika)	89,1 $\pm$ 20
Laboratuvar bulguları (ortalama $\pm$ ss)	Kan üre azotu (mg/dl)	39,21 $\pm$ 27,39
	Hemoglobin (g/dl)	9,5 $\pm$ 2,99
	INR	1,92 $\pm$ 2,80
	Albumin (g/dl)	3,34 $\pm$ 0,72
Mental durum	GKS <15 n(hasta sayısı) / (%)	30 / (8,6)
	GKS =15 n(hasta sayısı) / (%)	317 / (91,4)
Senkop	Var n(hasta sayısı) / (%)	6 / (1,7)
	Yok n(hasta sayısı) / (%)	341 / (98,3)
GİS kanama semptomları	Melena n(hasta sayısı) / (%)	237 / (68,3)
	Hematamez n(hasta sayısı) / (%)	135 / (38,9)

Hastaların komorbid hastalıkları incelendiğinde 212'sinin (%61,1) böbrek yetmezliği, 91'inin (%26,2) karaciğer yetmezliği, 68'inin (%19,6) karaciğer hastalığı, 91'inin (%26,2) kalp yetmezliği, 140'ının (%40,3) iskemik kalp hastalığı, 108'inin (%31,1) malignitesi ve 181'inin (%52,2) majör ek hastalığı olduğu gözlemlendi. (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Hastaların komorbid hastalıkları

		Hasta Sayısı (n)	Yüzdesi (%)
Komorbid hastalıklar	Böbrek yetmezliği	212	61,1
	Majör ek hastalık	181	52,2
	İskemik kalp hastalığı	140	40,3
	Malignite varlığı	108	31,1
	Kalp yetmezliği	91	26,2
	Karaciğer yetmezliği	91	26,2
	Karaciğer hastalığı	68	19,6

4.2. HASTALARIN KLİNİK SONLANIMLARI, RİSK GRUPLARI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ

Hastaların 27'sinin (%7,8) endoskopi sonrasında, 282'sinin (%81,3) yatış sonrasında taburcu olduğu ve 38'inin (%11,0) eksitus olduğu saptandı. Hastaneye yatışı yapılan hastaların yatış süreleri ortalama $7,22 \pm 11,43$ (minimum 1, maksimum 89) gün olarak tespit edildi. Eksitus olan hastaların 7'sinin (%18,4) başvurduğu gün öldüğü, ortalama sürenin $8,39 \pm 8,75$ (minimum 0, maksimum 30) gün olduğu saptandı. Hastaların klinik sonuçları Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.3. Hastaların klinik sonuçlarının dağılımı

		Hasta Sayısı (n)	Yüzdesi (%)
Klinik sonuç	Taburcu	27	7,8
	Yatış	282	81,3
	Eksitus	38	11,0

Hastaların endoskopik değerlendirmeleri incelendiğinde; 34'üne (%9,8) üst gastrointestinal sistem kanseri tanısı, 120'sine (%34,6) kanser dışı diğer tanımlar konduğu, 193'ünde (%55,6) ise herhangi bir lezyon olmadığı tespit edildi. GİS kanaması ile olan başvuruların 71'inde (%20,5) tekrar kanama gözlemlendi. Hastaların 29'unda (%8,4) endoskopik tedavi, 205'inde (%59,1) kan transfüzyon ihtiyacı saptandı. Endoskopik tedavi alan hastaların 21(%6,08)'inde ise kan transfüzyonu ihtiyacı da olduğu saptandı (Tablo 4.4) .

Tablo 4.4. Hastaların endoskopik bulguları, tanı ve tedavi ihtiyaçları

		Hasta Sayısı (n)	Yüzdesi (%)
Endoskopik tanı	Kanser	34	9,8
	Kanser dışı tanı	120	34,6
	Lezyon yok	193	55,6
Endoskopik sınıflama	Kanama yok	292	84,1
	Pıhtı	28	8,1
	Görünür Damar	3	0,9
	Aktif Kanama var	24	6,9
Tedavi	Endoskopik tedavi	29	8,4
	Eritrosit Transfüzyonu	205	59,1
	Endoskopik tedavi ve Eritrosit süspansiyonu	21	6,08
	Tekrar kanama	71	20,5
Kanama Şekli			

Endoskopik tedavi ve/veya kan transfüzyonu ihtiyacı olan hastalar yüksek riskli hastalar olarak değerlendirildiğinde, çalışmadaki 213 (%61,4) hastanın bu grupta olduğu belirlenmiştir. Hastalar risk gruplarına göre klinik sonlanım açısından kıyaslandığında, yüksek riskli grupta yatış ve eksitus oranı istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Hastaların klinik sonlanıma göre risk gruplarının karşılaştırılması

Klinik sonlanım	Düşük riskli	Yüksek riskli	x²/p
	Hasta Sayısı (n)/ Yüzdesi (%)	Hasta Sayısı(n)/ Yüzdesi (%)	
Eksitus	14 / (36,8)	24 / (63,2)	15,237 / <0,001
Yatış	100 / (35,5)	182 / (64,5)	
Taburcu	20 / (74,1)	7 / (25,9)	

Hastaların GİS kanamalarını değerlendiren skorlama sistemleri olan AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall ve Full-Rockall skorlama sistemlerinin puan ortalamaları Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. Hastaların GIS kanama skorları puan ortalamaları

	Hasta Sayısı (n)	Ortalama (Ort.±s.s)	Minimum- Maksimum
AIMS65	347	1,36±1,050	(0-5)
Pre-Baylor	347	10,90±3,351	(0-19)
Full Baylor	347	11,41±3,630	(0-23)
Glasgow Blatchford	347	9,52±4,341	(0-19)
Pre-Rockall	347	4,41±2,417	(0-10)
Full Rockall	347	5,23±2,684	(0-11)

Hastaların risk skorlama sistemlerinin risk grubunu belirlemede istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşıldı ($p<0,001$). Tüm skorlama sistemlerinde yüksek riskli grubun puan ortalamalarının, düşük riskli gruba göre daha yüksek olduğu saptandı.

Risk gruplarına göre hastaların GİS kanama skor ortalamaları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Risk gruplarına göre hastaların GIS kanama skor ortalamaları

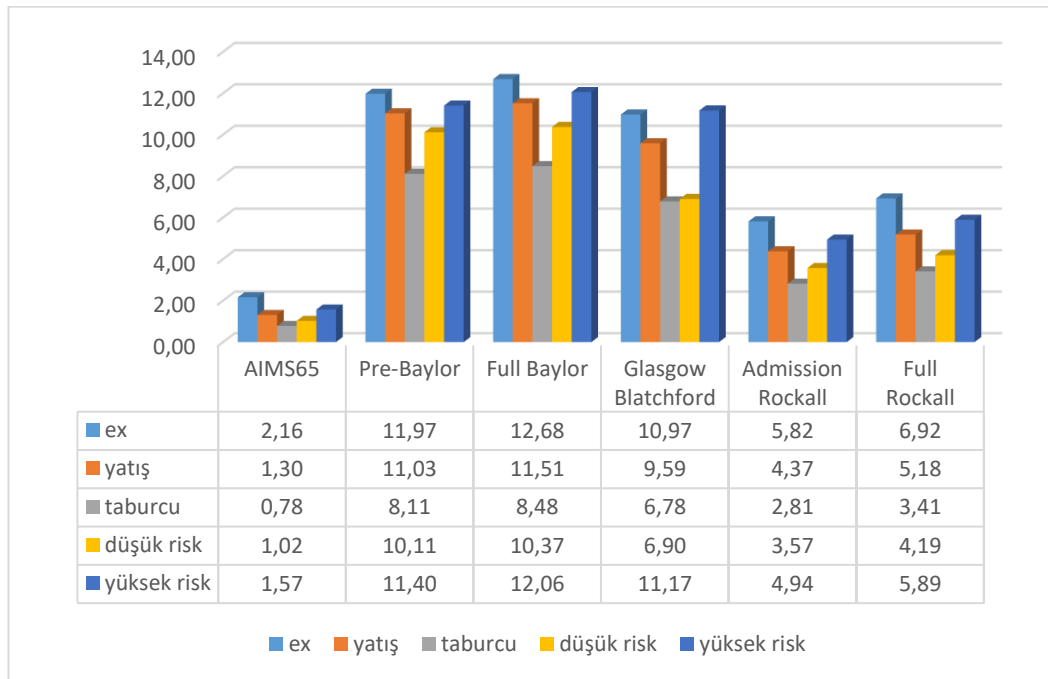
	Düşük Riskli Ort. ± s.s	Yüksek Riskli Ort. ± s.s	P
AIMS65	1,02 ± 0,97	1,57 ± 1,05	<0.001
Pre-Baylor	10,11 ± 3,38	11,40 ± 3,24	<0.001
Full Baylor	10,37 ± 3,49	12,06 ± 3,57	<0.001
Glasgow Blatchford	6,90 ± 4,02	11,17 ± 3,68	<0.001
Pre-Rockall	3,57 ± 2,29	4,94 ± 2,35	<0.001
Full Rockall	4,15 ± 2,49	5,89 ± 2,60	<0.001

Hastaların klinik sonuçlarına göre GİS kanama skorları karşılaştırıldığında, tüm skora sistemlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,001$). Tüm skora sistemlerinde en yüksek puan alanların eksitus olan hasta grubu, en düşük puan alanların ise taburcu olan hasta grubu olduğu saptandı (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Klinik sonuçlarına göre hastaların GIS kanama skor puanları

	Eksitus Ort. $\pm$ s.s	Yatış Ort. $\pm$ s.s	Taburcu Ort. $\pm$ s.s	P
AIMS65	2.16 $\pm$ 1,15	1.30 $\pm$ 1,01	0.78 $\pm$ 0,70	<0.001
Pre-Baylor	11.97 $\pm$ 2,47	11.03 $\pm$ 3,25	8.11 $\pm$ 4,05	<0.001
Full Baylor	12.68 $\pm$ 2,52	11.51 $\pm$ 3,56	8.48 $\pm$ 4,26	<0.001
Glasgow Blatchford	10.97 $\pm$ 2,95	9.59 $\pm$ 6,78	6.78 $\pm$ 4,12	<0.001
Pre-Rockall	5.82 $\pm$ 1,67	4.37 $\pm$ 2,81	2.81 $\pm$ 2,42	<0.001
Full Rockall	6.92 $\pm$ 2,02	5.18 $\pm$ 3,41	3.41 $\pm$ 2,79	<0.001

Hastaların klinik sonuçlarına ve risk gruplarına göre GİS kanama skorlarının dağılımı Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Risk grubuna ve klinik sonlanıma göre skor dağılımları

4.3. 30 GÜNLÜK MORTALİTE VE SKORLAMA SİSTEMLERİ

30 günlük mortaliteyi öngörmede GİS kanama skoru puanları incelendiğinde, Glasgow Blatchford skor sistemi hariç tüm skor sistemlerinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Anlamlı fark bulunan tüm skorlama sistemlerinde, skorlama puanlarının yüksek olduğu göze çarptı (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Mortalite durumuna göre skorlama puanlarının karşılaştırılması

		Hasta Sayısı (n)	Ortalama (Ort.±s.s)	Medyan (Ortanca)	p
AIMS65	Var	46	2,15±0,99	1.00	<0,001
	Yok	301	1,24±1,11	2.00	
Pre-Baylor	Var	46	12±2,49	13.00	0,018
	Yok	301	10,74±3,44	11.00	
Full Baylor	Var	46	12,65±2,56	13.00	0,003
	Yok	301	11,22±3,73	12.00	
Glasgow Blatchford	Var	46	10,41±3,4	11.00	0,178
	Yok	301	9,38±4,46	10.00	
Pre-Rockall	Var	46	5,59±1,68	6.00	0,001
	Yok	301	4,23±2,46	5.00	
Full Rockall	Var	46	6,67±2,01	7.00	<0,001
	Yok	301	5,01±2,71	5.00	

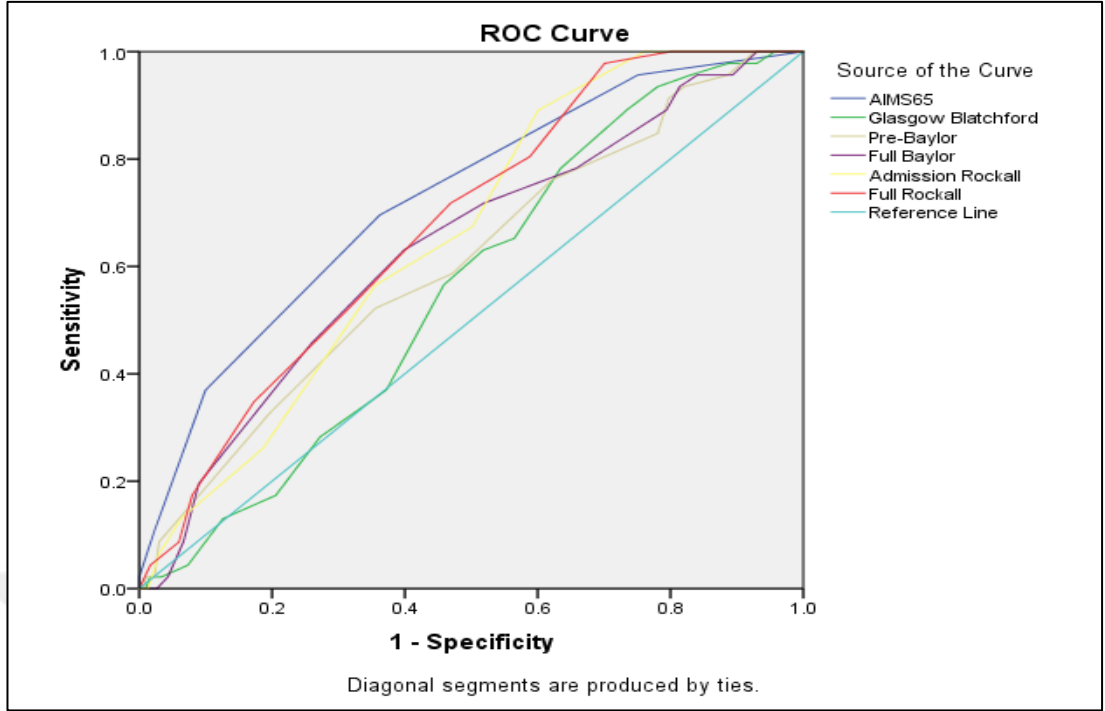
30 günlük mortaliteyi belirlemede sensitiviteyi ve spesifisiteyi değerlendirebilmek ve skorlama sistemlerini karşılaştırabilmek için tüm GİS kanama skorlarına ROC analizi uygulandı (Şekil 4.2).

30 günlük mortaliteyi tahmin etmede Full-Baylor skorlama sistemi istatistiksel olarak anlamsız bulundu. 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı bulunan AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Pre-Rockall, Full-Rockall skorları için sensitivite, spesifisite, +LR ve -LR, (Likelihood Ratio), NPV ve PPV (Negative and Positive Predictive Value) değerleri ile AUC (Eğri altında kalan alan)

değerleri hesaplandı (Tablo 4.10). AUC en yüksek olan AIMS65 skorunun 30 günlük mortaliteyi tahmin etmedeki cutt-of değeri 1 olarak hesaplandığında, %69,57 (54,2-82,3) sensitivite, %63,79 (58.1-69.2) spesifisite ile diğer skorlama sistemlerine göre 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede daha iyi olduğu saptandı.

Tablo 4.10. 30 günlük mortaliteyi belirlemede ROC analizi değerleri

		Eğri Altında Kalan Alan (AUC)	Standart Hata	p	%95 Güven Aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
AIMS65		0.724	0.040	<0.001	0.647	0.802	
Glasgow Blatchford		0.607	0.044	0.019	0.520	0.694	
Pre-Baylor		0.635	0.043	0.003	0.550	0.719	
Full Baylor		0.562	0.039	0.179	0.484	0.639	
Pre-Rockall		0.656	0.036	0.001	0.585	0.728	
Full Rockall		0.676	0.037	<0.001	0.604	0.749	
	Cut- off	Sensitivite (%95 CI)	Spesifisite (%95 CI)	+LR (%95 CI)	-LR (%95 CI)	PPV (%95 CI)	NPV (%95 CI)
AIMS65	>1	69.57 (54.2-82.3)	63.79 (58.1-69.2)	1.92 (1.5-2.4)	0.48 (0.3-0.7)	22.7 (18.7- 27.2)	93.2 (89.8- 95.5)
Glasgow Blatchford	>6	89.13 (76.4-96.4)	26.58 (21.7-31.9)	1.21 (1.1-1.4)	0.41 (0.2-1.0)	15.6 (14.1- 17.3)	94.1 (87.3- 97.4)
Pre-Baylor	>12	52.17 (36.9-67.1)	64.45 (58.8-69.9)	1.47 (1.1-2.0)	0.74 (0.5-1.0)	18.3 (14.1- 23.5)	89.8 (86.6- 92.3)
Pre- Rockall	>3	89.13 (76.4-96.4)	39.87 (34.3-45.6)	1.48 (1.3-1.7)	0.27 (0.1-0.6)	18.5 (16.5- 20.6)	96.0 (91.2- 98.2)
Full Rockall	>3	97.83 (88.5-99.9)	29.90 (24.8-35.4)	1.40 (1.3-1.5)	0.073 (0.01- 0.5)	17.6 (16.4- 18.9)	98.9 (92.8- 99.8)



Şekil 4.2. 30 günlük mortalite riski için ROC analizi

4.4. KAN TRANSFÜZYON İHTİYACI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ

Kan transfüzyon ihtiyacına göre GİS kanama skorları puanları incelendiğinde tüm skarlama sistemlerinde, gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Anlamlı fark bulunan tüm skarlama sistemlerinde, skarlama puanlarının yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Kan transfüzyonuna göre skarlama puanlarının karşılaştırılması

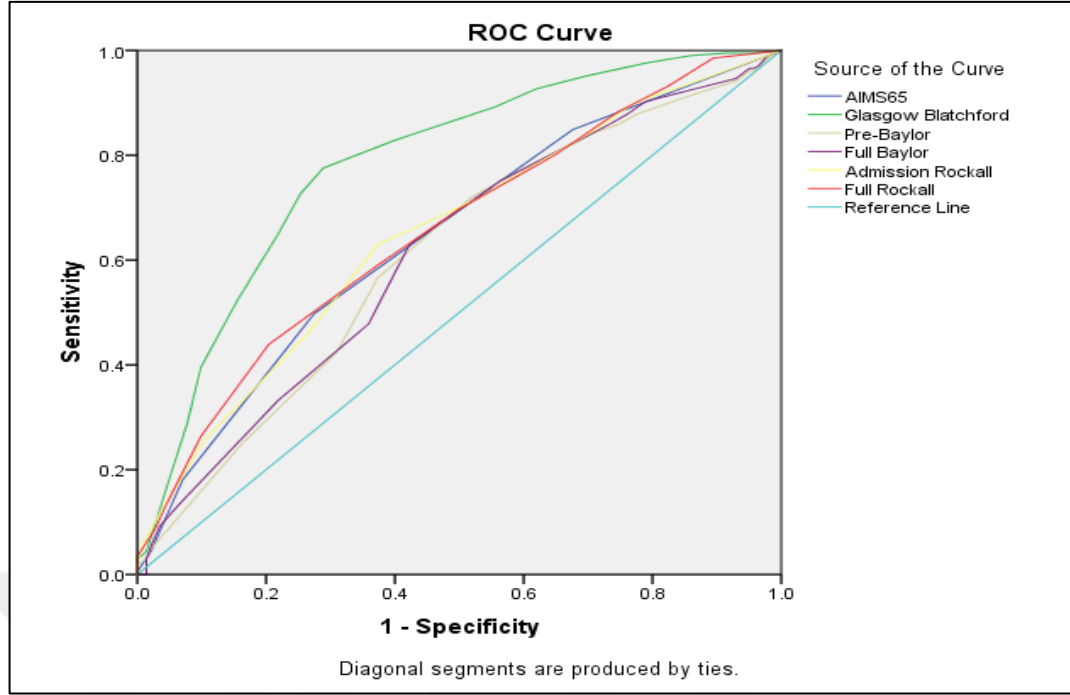
		Hasta Sayısı (n)	Ortalama (Ort.±s.s)	Medyan (Ortanca)	p
AIMS65	Var	205	1,58±1,06	1.00	<0,001
	Yok	142	1,04±0,96	1.00	
Pre-Baylor	Var	205	11,37±3,27	12.00	<0,001
	Yok	142	10,24±3,37	11.00	
Full Baylor	Var	205	11,93±3,46	12.00	<0,001
	Yok	142	10,65±3,74	11.00	
Glasgow Blatchford	Var	205	11,28±3,6	12.00	<0,001
	Yok	142	6,98±4,06	7.00	
Pre-Rockall	Var	205	4,93±2,36	5.00	<0,001
	Yok	142	3,65±2,31	4.00	
Full Rockall	Var	205	5,84±2,59	6.00	<0,001
	Yok	142	4,36±2,58	4.50	

Kan transfüzyonu ihtiyacını belirlemede sensitivite ve spesifisiteyi değerlendirebilmek ve skarlama sistemlerini karşılaştırabilmek için tüm GİS kanama skorlarına ROC analizi uygulandı (Şekil 4.3).

Kan transfüzyonu ihtiyacını tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı bulunan AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall, Full-Rockall skorları için sensitivite, spesifisite, +LR ve -LR, (Likelihood Ratio), NPV ve PPV (Negative and Positive Predictive Value) değerleri ile AUC (Eğri altında kalan alan) değerleri hesaplandı (Tablo 4.12). Eğri altında kalan alanı (AUC) en yüksek olan Glasgow Blatchford skorunun, kan transfüzyonu ihtiyacını tahmin etmedeki cutt-of değeri 8, sensitivitesi %77.56 (71.2-83.1), spesifisitesi %71.13 (62.9-78.4) olarak hesaplandı ve diğer skarlama sistemlerine göre daha iyi olduğu (en optimal) tespit edildi.

Tablo 4.12. Kan transfüzyonu ihtiyacını belirlemede ROC analizi değerleri

		Eğri Altında Kalan Alan (AUC)	Standart Hata	p	%95 Güven Aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
AIMS65		0.645	0.030	<0.001	0.586	0.703	
Glasgow Blatchford		0.784	0.026	<0.001	0.734	0.834	
Pre-Baylor		0.611	0.031	<0.001	0.550	0.671	
Full Baylor		0.614	0.031	<0.001	0.554	0.674	
Pre-Rockall		0.649	0.030	<0.001	0.591	0.707	
Full Rockall		0.656	0.029	<0.001	0.599	0.714	
	Cut- off	Sensitive (%95 CI)	Spesifite (%95 CI)	+LR (%95 CI)	-LR (%95 CI)	PPV (%95 CI)	NPV (%95 CI)
AIMS65	>1	49.76 (42.7-56.8)	72.54 (64.4-79.7)	1.81 (1.3-2.4)	0.69 (0.6-0.8)	72.3 (65.9-77.9)	50.0 (45.8-54.2)
Glasgow Blatchford	>8	77.56 (71.2-83.1)	71.13 (62.9-78.4)	2.69 (2.1-3.5)	0.32 (0.2-0.4)	79.5 (74.8-83.5)	68.7 (62.5-74.3)
Pre- Baylor	>10	72.20 (65.5-78.2)	47.89 (39.4-56.4)	1.39 (1.2-1.7)	0.58 (0.4-0.8)	66.7 (62.6-70.5)	54.4 (47.4-61.2)
Full Baylor	>11	62.93 (55.9-69.6)	57.75 (49.2-66.0)	1.49 (1.2-1.9)	0.64 (0.5-0.8)	68.3 (63.3-72.8)	51.9 (46.2-57.5)
Pre- Rockall	>4	62.93 (55.9-69.6)	62.68 (54.2-70.6)	1.69 (1.3-2.1)	0.59 (0.5-0.7)	70.9 (65.7-75.5)	53.9 (48.5-59.3)
Full Rockall	>6	43.90 (37.0-51.0)	79.58 (72.0-85.9)	2.15 (1.5-3.1)	0.70 (0.6-0.8)	75.6 (68.4-81.6)	49.6 (45.9-53.2)



Şekil 4.3. Kan transfüzyonu tahmini için ROC analizi

4.5. ENDOSKOPİK TEDAVİ İHTİYACI VE SKORLAMA SİSTEMLERİ

Endoskopik tedavi ihtiyacına göre GİS kanama skorları puanları incelendiğinde Glasgow Blatchford skorlama sistemi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,0467$). Anlamlı fark bulunan bu skorlama sistemi için skorlama puanlarının yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Endoskopik tedavi ihtiyacına göre skorlama puanlarının karşılaştırılması

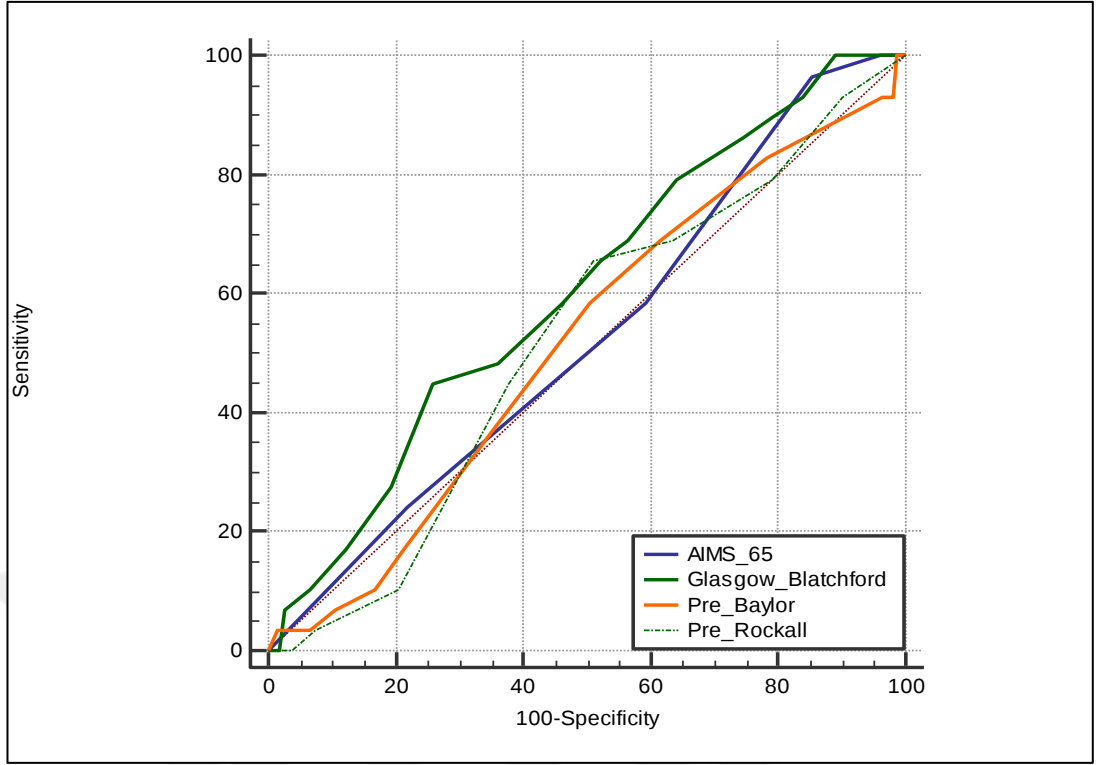
		Hasta Sayısı (n)	Ortalama (Ort.±s.s)	Medyan (Ortanca)	P
AIMS65	Var	29	1,21±0,86	1.00	0,5973
	Yok	318	1,37±1,07	1.00	
Pre-Baylor	Var	29	11±3,21	11.00	0,7481
	Yok	318	10,9±3,37	11.00	
Glasgow Blatchford	Var	29	10,97±3,78	11.00	0,0467
	Yok	318	9,39±4,37	10.00	
Pre-Rockall	Var	29	4,52±2,18	5.00	0,7033
	Yok	318	4,4±2,44	5.00	

Endoskopik tedavi ihtiyacını belirlemede sensitivite ve spesifisiteyi değerlendirebilmek ve skorlama sistemlerini karşılaştırabilmek için AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor ve Pre-Rockall skorlama sistemlerine ROC analizi uygulandı (Şekil 4.4).

AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor ve Pre-Rockall skorlama sistemlerinin ikili karşılaştırılması yapıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Endoskopik tedavi ihtiyacını tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı bulunan Glasgow Blatchford skorlama sistemi için sensitivite, spesifisite, +LR ve -LR, (Likelihood Ratio), NPV ve PPV (Negative and Positive Predictive Value) değerleri ile ölçme gücünü ölçen AUC değerleri hesaplandı (Tablo 4.14). Eğri altında kalan alanı (AUC) en yüksek olan Glasgow Blatchford skorunun endoskopik tedavi ihtiyacını tahmin etmedeki cutt-of'u >12, sensitivitesi %44,83 (26,4-64,3), spesifisitesi 74,21 (69,0-78,9) olarak hesaplandı. Ancak eğri altında kalan alanın 0,70 den küçük olması nedeniyle zayıf önemdedir.

Tablo 4.14. Endoskopik tedavi ihtiyacını belirlemede ROC analizi değerleri

		Eğri Altında Kalan Alan (AUC)	Standart Hata	p	%95 Güven Aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
AIMS65		0.527	0.0506	0.5973	0.473	0.580	
Glasgow Blatchford		0.604	0.0524	0.0467	0.551	0.656	
Pre-Baylor		0.517	0.0535	0.7481	0.463	0.571	
Pre-Rockall		0.520	0.0520	0.7033	0.466	0.573	
	Cut- off	Sensitive (%95 CI)	Spesifite (%95 CI)	+LR (%95 CI)	-LR (%95 CI)	PPV (%95 CI)	NPV (%95 CI)
Glasgow Blatchford	>12	%44.83 (26.4- 64.3)	74.21 (69.0- 78.9)	1.74 (1.1- 2.7)	0.74 (0.5- 1.0)	13.7 (9.2- 19.8)	93.7 (91.3- 95.4)



Şekil 4.4. Endoskopik tedavi ihtiyacı tahmini için ROC analizi

4.6. TEKRARLAYAN KANAMA VE SKORLAMA SİSTEMLERİ

Kanama tekrarına göre GİS kanama skoru puanları incelendiğinde Pre-Baylor skorlama sistemi hariç, tüm skorlama sistemlerinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Tekrar kanama gözlenen ve gözlenmeyen hastalar kıyaslandığında tüm skorlama sistemleri için puanlar daha yüksek bulundu (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Tekrarlayan kanamaya göre skarlama puanlarının karşılaştırılması

		Hasta Sayısı (n)	Ortalama (Ort.±s.s)	Medyan (Ortanca)	P
AIMS65	Var	29	1,83±1,12	2.00	<0,001
	Yok	318	1,24±1	1.00	
Pre-Baylor	Var	29	11,56±2,62	12.00	0,091
	Yok	318	10,74±3,5	11.00	
Full Baylor	Var	29	12,44±3,14	13.00	0,015
	Yok	318	11,14±3,71	12.00	
Glasgow Blatchford	Var	29	11,96±3,45	12.00	<0,001
	Yok	318	8,89±4,33	9.00	
Pre-Rockall	Var	29	5,34±2,11	6.00	<0,001
	Yok	318	4,17±2,44	4.00	
Full Rockall	Var	29	6,46±2,47	7.00	<0,001
	Yok	318	4,92±2,65	5.00	

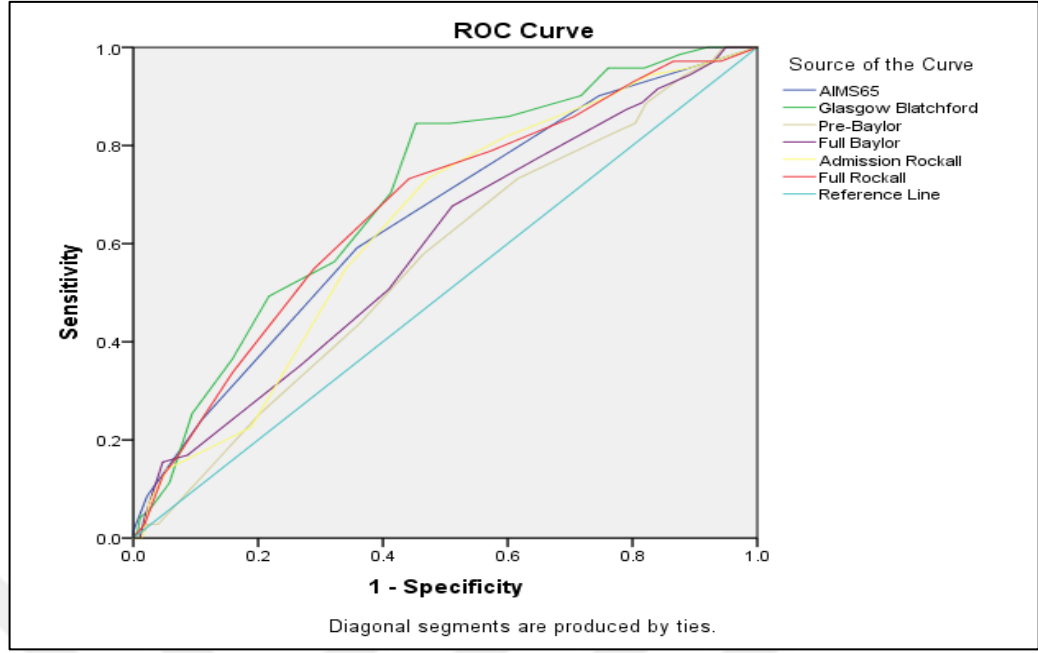
Tekrar kanama riskini belirlemede sensitivite ve spesifisiteyi değerlendirebilmek ve skarlama sistemlerini karşılaştırabilmek için tüm GİS kanama skorlarına ROC analizi uygulandı (Şekil 4.5).

Pre-Baylor skarlama sistemi istatistiksel olarak anlamsız bulundu. Tekrar kanama riskini tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı bulunan AIMS65, Glasgow-Blatchford, Full-Baylor, Pre-Rockall ve Full-Rockall skorları için sensitivite, spesifisite, +LR ve -LR, (Likelihood Ratio), NPV ve PPV (Negative and Positive Predictive Value) değerleri ile ölçme gücünü ölçen AUC değerleri hesaplanmıştır (Tablo 4.16). Eğri altında kalan alanı (AUC) en yüksek olan Glasgow Blatchford skorunun tekrar kanama riskini tahmin etmedeki cutt-of'u 9, sensitivitesi %84,51 (74.0-92.0), spesifisitesi %54,71 (48.6-60.7) olarak hesaplandı ve diğer skarlama sistemlerine göre daha iyi (en optimal) olduğu tespit edildi.

Tablo 4.16. Tekrar kanama riskini belirlemede ROC analizi değerleri

	Eğri Altında Kalan Alan (AUC)	Standart Hata	p	%95 Güven Aralığı	
				Alt Sınır	Üst Sınır
AIMS65	0.650	0.036	<0.001	0.579	0.720
Glasgow Blatchford	0.703	0.033	<0.001	0.639	0.767
Pre-Baylor	0.564	0.037	0.094	0.492	0.637
Full Baylor	0.593	0.037	0.016	0.520	0.666
Pre-Rockall	0.637	0.035	<0.001	0.569	0.706
Full Rockall	0.671	0.035	<0.001	0.601	0.740

	Cut-off	Sensitive (%95 CI)	Spesifite (%95 CI)	+LR (%95 CI)	-LR (%95 CI)	+PV (%95 CI)	-PV (%95 CI)
AIMS65	>1	59.15 (46.8-70.7)	64.13 (58.2-69.8)	1.65 (1.3-2.1)	0.64 (0.5-0.9)	29.8 (24.8-35.3)	85.9 (82.0-89.1)
Glasgow Blatchford	>9	84.51 (74.0-92.0)	54.71 (48.6-60.7)	1.87 (1.6-2.2)	0.28 (0.2-0.5)	32.4 (29.0-36.1)	93.2 (88.8-96.0)
Full Baylor	>11	67.61 (55.5-78.2)	48.91 (42.9-55.0)	1.32 (1.1-1.6)	0.66 (0.5-0.9)	25.4 (21.8-29.3)	85.4 (80.4-89.3)
Pre- Rockall	>4	73.24 (61.4-83.1)	52.90 (46.8-58.9)	1.55 (1.3-1.9)	0.51 (0.3-0.8)	28.6 (24.9-32.6)	88.5 (83.7-92.0)
Full Rockall	>5	73.24 (61.4-83.1)	55.80 (49.7-61.7)	1.66 (1.4-2.0)	0.48 (0.3-0.7)	29.9 (26.0-34.1)	89.0 (84.5-92.4)



Şekil 4.5. Tekrar kanama riski için ROC analizi

4.7. KANAMA SKORLARININ KORELASYONLARI

GİS kanama skorlarının korelasyon durumları incelendiğinde hepsinin arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif korelasyon bulundu. Pre-Baylor ile Full-Baylor arasında ve Pre-Rockall ile Full-Rockall arasında çok iyi korelasyon görülmesi dışında, diğer tüm skorum sistemleri arasında da orta şiddette korelasyon görüldü (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. GİS kanama skorlarının korelasyon ilişkileri

	AIMS65	Pre-Baylor	Full-Baylor	Glasgow Blatchford	Pre-Rockall	Full-Rockall
AIMS65	-					
Pre-Baylor	0,560*	-				
Full-Baylor	0,570*	0,905*	-			
Glasgow Blatchford	0,496*	0,343*	0,333*	-		
Pre-Rockall	0,540*	0,514*	0,501*	0,535*	-	
Full-Rockall	0,498*	0,417*	0,534*	0,486*	0,931*	-

*p<0,001

5. TARTIŞMA

Üst gastrointestinal sistem kanamaları morbidite ve mortaliteye (%3-%10) neden olabilen ve sık saptanan gastrointestinal acil hastalıklarındandır (90, 91).

Amerika Birleşik Devletleri'nde üst GİS kanaması nedeniyle senede 300.000'i aşan acil başvurusu bulunmaktadır (3). Birleşik Krallık'ta ise poliklinik başvuru sayısı 103-172/100 000 olup, senelik mortalite oranı %8 ile %14 arasındadır (43, 92). Mortalitesi ve acil servis başvuru oranı fazla olan üst GİS kanamalarında erken dönemde prognozun belirlenmesi ve buna yönelik tedavi stratejilerinin uygulanması gereklidir. Özellikle üst GİS kanaması ile hastaneye başvuruda bulunan hastalarda triaj aşamasında risklerin saptanması hastalığın seyrini etkileyecek ve klinisyenin doğru kararlara kısa sürede ulaşmasını da sağlayacaktır. Prognozun belirlenmesi için çok sayıda skorlama yöntemi önerilmiş ve halen kullanılmaktadır. Ancak mortalite, endoskopik müdahale ve tekrar kanama riskini belirlemede ortak tek bir risk skorlaması halen belirlenememiştir.

Çalışmamızda Glasgow Blatchford Skoru , Pre-Rockall, Full Rockall, Pre-Baylor, Full Baylor ve AİMS65 skorlamalarının 30 günlük mortalite, kan transfüzyonu, yeniden kanama üzerine olan etkilerini ayrıca Glasgow Blatchford Skoru , Pre-Rockall, Pre-Baylor, ve AİMS65 skorlamalarının ise endoskopik tedavi ihtiyacı üzerine olan etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

Çalışmamıza dahil edilen hastaların ortalama yaşları $65,54 \pm 15,82$ olarak saptandı. Yapılan diğer çalışmalarda da bizim bulgularımıza benzer olarak yaş ortalamaları 51 ile 77 arasında idi(93-97).

Çalışmamıza dahil edilen hastaların %63'ü erkek, %37'si kadındı. Stanley ve ark. yaptığı çalışmada %62'si erkek %38'i kadın (93), I-chuan Chen ve ark. yaptığı çalışmada ise hastaların %67'si erkek %33'ü kadın olarak saptanmıştır (101). Yaptığımız çalışma erkeklerin çoğunlukta olduğunu göstermektedir ve literatür ile uyumludur.

Hastaların başvuruındaki semptomları incelendiğinde 237'sinde (%68,3) melena ve 135'inde (%38,9) hematemez olduğu saptandı. Literatürlere bakıldığında çalışmamızı destekleyen farklı araştırmalar bulunmaktadır (2, 94, 98). Ancak

çalışmamızın aksine hematemezi daha fazla bulan veya hematemez ile melanayı birbirine eşit veya yaklaşık bulabilen çalışmalar da mevcuttur (92, 99). Bizim hastalarımızın %1,7 sinde ise başvuru öncesinde senkop geliştiği saptandı. Literatürde bu bulgunun daha fazla olduğu görülmektedir (100). Bu farklılığın hastanın başvuruda ifade ettiği baskın semptom ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamıza dahil edilen hastaların vital bulguları değerlendirildiğinde sistolik kan basıncı ortalaması $114,5 \pm 19,6$ mmHg, nabız ortalaması 89,15 atım/dk olarak saptandı. Çalışmamıza paralel olarak Robertson ve ark. sistolik kan basıncının ortalaması 107 mmHg, nabız sayısının ortalaması 91 atım/dk olarak saptamış (100), Stanley ve ark. yaptığı bir diğer çalışmada ise sistolik kan basıncı ortalaması 125 mmHg, nabız ortalaması 89 atım/dk olarak tespit edilmiştir (101). Bu veriler doğrultusunda, hastaların genellikle vital bulguları bozulmadan başvurduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda hastaların kan hemoglobin ortalama değeri $9,30 \pm 2,99$ g/dl olarak saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde bizim verilerimize benzer olarak ortalama hemoglobin değeri 8,8-9,9 g/dl bulunmuştur (102-105). Hastalarımızda bulunan ortalama değerinin yüksek olması, hastaların erken dönemde acil servise başvurduğuna bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Hastaların %91,4'ünde Glasgow Koma Skalası'ndan tam puan aldığı, %98,3 ünde ise hastane başvuru öncesi senkop yaşamadığı saptandı. Bu sonuçlar, hastaların acil servise başvurdıkları sırada klinik durumlarının nispeten daha iyi olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamıza katılan hastaların %93,7'sinde komorbid hastalık tespit edildi. Literatüre bakıldığında ise %25,7 ile %77 arasında değişen oranda komorbid hastalık olduğu saptanmıştır (106-109). Aradaki farklılıkların nedeni ırklara, çevresel faktörlere ve araştırmanın yapıldığı merkezin özelliklerine bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi, GİS kanamalarında en önemli faktörü oluşturur. ÜGİK tanısı ve tedavisinde çok önemli bir role sahiptir. Endoskopik bulgular tekrar kanama, hastaneye yatış ve mortalite gibi durumları öngörmede yardımcı rol oynar. Hastaların endoskopik bulgularını değerlendirdiğimizde 34'ünde (%9,8) üst gastrointestinal malignitesi, 120'sinde (%34,6) malignite dışı diğer tanı ve 193'ünde (%55,6) lezyon olmadığı saptandı. Literatüre bakıldığında ise Blatchford ve

ark. yaptığı çalışmada hastaların %27,6 oranında duodenal ve gastrik ülser, %2 oranında malignite tanısı almış olduğu görüldü (92). Yine Rockall ve ark. yapmış olduğu çalışmada %29,7 ile en sık peptik ülser saptanmıştır (43).

Hastaların endoskopi sonrasında 27'sinin (%7,8) taburcu olduğu, 282'sinin (%81,3) servise yattığı ve 38'inin (%11,0) eksitus olduğu tespit edildi. Stanley ve ark. yaptığı çalışmada hastane yatış oranının %45, mortalite oranının %7 olduğunu saptamıştır (5). Budimir ve ark. yaptığı çalışmada ise tüm hastaların yatışının yapıldığını (%100) ve takipte %17,3 mortalite oranının olduğunu saptamıştır (87). Robertson ve ark. yaptığı çalışmada hastaların %4,2'sinin ölümle sonuçlandığı görülmüştür (100). Johnston ve ark. yaptığı araştırmada ise %46,6 hastaneye yatış, %4,6 mortalite oranı saptanmıştır (110). Aquarius ve ark. yaptığı çalışmada ise %85 hastaneye yatış, %6,2 ise mortalite ile sonuçlandığını saptamışlardır (107). Bizim hastalarımızın hastaneye yatış oranları ve mortalite oranları birbirine yakın ve literatür ile uyumludur. Çalışmamız 3. basamak bir sağlık kuruluşu olması nedeniyle GİS kanama nedeni ile ilgili yatış oranlarının yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda %59,1 hastanın kan transfüzyonu ihtiyacı olduğu ve kan transfüzyonu yapıldığını saptadık. Literatüre baktığımızda Cheng ve ark., Byrant ve ark., Uysal ve ark. yaptıkları çalışmalarda kan transfüzyon oranlarının sırası ile %32, %63,6 ve %71,7 olduğu saptamıştır (111,112,16). Bizim çalışmamızın da literatürlere uyumlu olduğu görülmektedir. Transfüzyon oranının yüksek olması hastaların yaş ortalamasının yüksek olması ve yüksek oranda komorbid hastalıklarının bulunmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Hastalar risk skorlarına göre karşılaştırıldığında, yüksek veya düşük risk grubu olarak değerlendirildiğinde, tüm skrolama sistemlerinde anlamlı değerler saptanmıştır. Yüksek riskli grupta olan hastaların skrolama sistemi puanları daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hastaların klinik sonuçlarına göre risk skorlarına baktığımızda ise tüm kıyaslamalar kendi içlerinde anlamlı farklılıklar göstermektedir. Ölümle sonuçlanan hastaların tüm risk skrolamalarından daha yüksek puan aldığı, taburcu olanların ise daha düşük puan aldığı saptanmıştır. Yatış gerektirenlerin ise orta değerde puan aldıkları saptanmıştır. GİS kanama skoru puanları ile 30 günlük mortalite arasında Glasgow Blatchford haricinde anlamlı farklılık saptanmıştır. 30 günlük

mortaliteyi belirleme ve değerlendirme için yapılan analizler sonucunda AIMS65 skoru diğer skorlamalar ile kıyaslandığında en optimal sonucu verdiği saptandı (cutoff>1).

Budimir'in sirotik hastaları değerlendirdiği çalışmada, hastane içi mortaliteyi ölmede en başarılı risk skorlamasının AİMS65 olduğu saptanmış (112). Tang ve ark. AIMS65, Glasgow Blatchford, Pre-Rockall ve Pre-Baylor risk skorlarının 30 günlük mortalite üzerine etkilerini kıyasladıkları çalışmada, AIMS65 'in en anlamlı olduğunu saptanmıştır (cutoff: 2,5) (113). Saltzman ve arkadaşlarının çok merkezli ve 34504 hasta ile yaptıkları araştırmada ise AIMS65 risk skorlama sisteminin 30 günlük mortaliteyi saptamada daha başarılı olduğunu gösterdiler (10). Benzer şekilde Yaka ve ark. yaptığı çalışmada AİMS65'i, GBS'e göre daha başarılı buldular (114). Dicu ve ark. yaptığı çalışmada ise Pre-Rockall risk skorunun Glasgow Blatchford skoruna yakın ancak daha anlamlı saptanmıştır (94). Yapılan diğer bir çalışmada ise Glasgow Blatchford, Rockall, AIMS65 ve PNED risk skorlamalarının 30 günlük mortaliteye etkileri değerlendirildiğinde PNED'nin diğer üç skorlama sistemine kıyasla 30 günlük mortaliteyi belirlemede daha etkin olduğu bildirildi (115). Hyett ve ark. ise AIMS65 skorlama sistemi ve Glasgow Blatchford risk skorlama sistemini 30 günlük mortalite yönünden kıyaslamış ve AIMS65 skorunun Glasgow Blatchford'a göre daha iyi sonuçlar verdiğini saptadılar (116). Çalışmamız literatür ile paralellik göstermekte olup, diğer çalışmalardan farklı olarak cutoff değerimizin >1 olması hastanemizin 3. basamak bir merkez olmasına bağlı olarak değerlendirildi.

Araştırmamızda kan transfüzyon öngörmesine göre GİS kanama skoru puanları incelendiğinde tüm skorların istatistiksel olarak anlamlı saptandığı görüldü. Hastaların bu risk skorlamalarında puan ortalamaları yüksek bulundu. Kan transfüzyon ihtiyaç tahmini için en optimal olan Glasgow Blatchford skoru olduğu saptandı (cutoff>8). Bizim çalışmamıza paralel olarak Hyett ve ark. da kan transfüzyonuna ihtiyaç duyan hastaların saptanmasında Glasgow Blatchford'un AIMS65'e kıyasla daha üstün olduğunu gösterdiler (116). Kan ve kan ürünleri replasman tedavisinde en önemli skorlamanın başında Glasgow Blatchford gelmektedir. Bizim alışmamızda bu literatüre paralel bir şekilde saptanmıştır.

Endoskopik tedavi ihtiyacını belirlemede Glasgow Blatchford skorlama sisteminin başarılı olduğunu saptadık (cutoff>12). Stanley ve ark. , Chen ve ark. ve Farooq ve ark. yaptıkları çalışmada Glasgow Blatchford'un endoskopi ihtiyacını belirlemede daha üstün olduğunu gösterdiler (101, 117, 118). Yapmış olduğumuz çalışmada Glasgow Blatchford skorlama sistemi endoskopik tedavi ihtiyacını belirlemede en optimal skorlama sistemi olmasına rağmen yine de bu konuda en iyi skorlama sisteminin tespiti için prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünmekteyiz.

Tekrar kanama riskini öngörmede, Pre-Baylor hariç, tüm skorlama sistemlerinin kanama olan gruplarda anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı. Çalışmamızda Glasgow Blatchford skorunun optimal olarak tekrar kanamayı en iyi öngördüğü bulundu. Aynı şekilde, Stanley ve arkadaşları Glasgow Blatchford skorunu tekrar kanama yönünden en başarılı buldular (5). Bizim çalışmamızın aksine Yaka ve ark. (114), Zhong ve ark. (97), Budimir ve ark. (112) yaptıkları araştırmalarda AİMS65 skorunun Glasgow Blatchford Skoru'na üstün olduğunu saptadılar. Literatürde bu konu ile ilgili tam bir fikir birliğine ulaşılamamıştır.

Gastrointestinal sistem skorları değerlendirildiğinde tüm testlerin birbirleriyle korelasyonları bulunmaktadır. Pre-Baylor ile Full-Baylor arasında ve Pre-Rockall ile Full-Rockall arasında çok iyi korelasyon görülmesi dışında, diğer tüm skorlama sistemleri arasında orta şiddette korelasyon görüldü. Tam korelasyon olmamasının nedeni, optimal testin bulunması için farklı parametrelerin farklı skor sistemleri içinde yer almasıdır.

Acil servise akut GİS kanama şikayeti ile başvuran hastalar için kullanılacak ideal skorlama sistemi, hastanın başvuru anından itibaren kolaylıkla hesaplanabilir olmalı ve klinik olarak kötü sonuçlanımları doğru vermelidir. Ancak, bu çalışmadaki tecrübemiz çoğu risk skorlamanın hesaplanmasının AİMS65 skorundan daha karmaşık olduğudur. AİMS65 skoru sadece üç yatak başı ve iki laboratuvar kriteri gerektirir. Klinik sonuçlanım parametrelerini daha iyi öngörmesi açısından kullanımı kolay ve uygulanabilir algoritmaların geliştirilmesi gerekmektedir.

6. SONUÇ

Acil servislere gastrointestinal kanama sebebi ile başvuran hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu sebeple acil servise gastrointestinal kanama semptomları ile başvuran hastaların yönetiminde hastaların risk gruplarına ayrılması gerekmektedir. Yapılan risk skorlamasına göre üst GİS kanaması ile gelen yüksek riskli hastaların saptanması ve hastalara uygun tedavi başlanması hayati öneme sahiptir.

Bizim çalışmamızda mortalite, endoskopik tedavi ihtiyacı, transfüzyon ihtiyacı ve yeniden kanama riski yüksek olan hastaların tespiti için kullanılan skorlama sistemlerinin karşılaştırılması hedeflendi.

Çalışmamıza endoskopi yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların endoskopi sonrasında 27'sinin (%7,8) taburcu olduğu, 282'sinin (%81,3) hastaneye yattığı ve 38'inin (%11,0) eksitus olduğu bulundu.

Çalışmaya alınan hastaların %63.2'sinin yüksek risk grubunda olduğu, bu grubun ise kötü klinik sonlanım ve mortalite gelişimi ile ilişkili olduğu tespit edildi. Yüksek risk gruplarının skorlama sistemlerinden aldığı puanların da yüksek olduğu belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda hastane yatışlarının ve mortalitenin arttığı gözlemlendi.

Skorlama sistemlerinden Glasgow Blatchford skorunun kan transfüzyonu ihtiyacını, endoskopik tedavi ihtiyacını ve tekrar kanama riskini tahmin etmede , AIMS65 skorunun 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede diğer skorlama sistemlerine göre daha optimal olduğu saptandı. Pre-Baylor ile Full-Baylor arasında ve Pre-Rockall ile Full-Rockall arasında çok iyi korelasyon görülmesi dışında, diğer tüm skorlama sistemleri arasında orta şiddette korelasyon görüldü.

Çalışmamız gastrointestinal sistem kanamalarında çoklu karşılaştırmalı risk skorları açısından en çok risk skorunu karşılaştıran çalışmalardan biridir. Skorların yaygınlaştırılıp daha fazla kullanılması sonucunda riskli hastaların daha hızlı saptanıp prognoz belirlenmesinin yanı sıra uygun tedavi planının yapılabileceğini, düşük riskli grubun ise güvenle taburculuğunun mümkün olabileceğini düşünmekteyiz.

ÖZET

Acil Serviste Gastrointestinal Sistem Kanamalı Hastalarda Risk Skorlama Sistemlerinin Karşılaştırılması ve Prognoza Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Akut üst gastrointestinal sistem (ÜĞİS) kanamaları sık görülen, mortalite ile sonuçlanabilen önemli bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı; acil serviste üst GİS kanaması tanısı alan hastalarda skorlama sistemlerinin karşılaştırılması ve hastanın prognozunu belirlemede önemli parametreler olan kan transfüzyonu ihtiyacı, tekrar kanama gelişimi, 30 günlük mortalite oranı ve endoskopik tedavi ihtiyacını öngörmedeki etkinliğinin araştırılmasıdır.

Çalışmamızda 01.01.2016 - 01.06.2019 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Acil Servisine başvuran, gastrointestinal sistem kanaması olan ve endoskopi yapılan 347 hasta retrospektif olarak incelendi.

Çalışmaya dahil edilen 347 hastanın % 62.4'ü erkek hasta olup hastaların yaş ortalaması $65,54 \pm 15,82$ idi. Hastaların başvurusundaki GİS kanama semptomları incelendiğinde 237'sinin (% 68,3) melena ve 135'inin (%38,9) hematemez olduğu saptandı. Çalışmamızda hastaların 27'sinin (%7,8) endoskopi sonrasında, 282'sinin (%81,3) yatış sonrasında taburcu olduğu ve 38'inin (%11,0) eksitus olduğu saptandı.

Hastaların endoskopik değerlendirmeleri incelendiğinde 34'ünde (%9,8) üst gastrointestinal sistem malignitesi saptandığı, 120'sine (%34,6) malignite dışı diğer tanılar konduğu, 193'ünde ise (%55,6) lezyonunun olmadığı görüldü. GİS kanaması ile gelen hastaların risk durumunu belirlemek için AIMS65, Glasgow-Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall ve Full-Rockall skorlama sistemlerinin puan ortalamaları kullanıldı ve bu skorlama sistemleri birbirleriyle karşılaştırıldı.

Skorlama sistemlerinden Glasgow Blatchford skorunun kan transfüzyonu ihtiyacını tahmin etmede cutt-of değeri 8 alındığında, %77.56 sensitivite, %71.13 spesifisite, %79.5 PPV, % 68.7 NPV ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.0102$). AIMS65 skorunun 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede cutt-of değeri 1 alındığında, %69.57 sensitivite, %63.79 spesifisite, %22.7 PPV, % 93.2 NPV ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.01$). Glasgow Blatchford skorunun tekrar kanama riskini tahmin etmede cutt-of değeri >9 alındığında, %84.51 sensitivite, %54.71 spesifisite, %32.4 PPV, % 93.2 NPV ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.0102$). Glasgow Blatchford skorunun endoskopik tedavi ihtiyacını tahmin etmede cutt-of değeri >12 alındığında, %44.83 sensitivite, %74.21 spesifisite, %13.7 PPV, % 93.7 NPV ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.0467$).

Bu sonuçların prospektif çalışmalar ile validiye edilmesi; üst gastrointestinal sistem kanamasıyla acil servise başvuran hastalar için yeni standart bakım prensipleri ve algoritması oluşturulmasında yol gösterici olabilir.

Anahtar Sözcükler: AIMS65 Skoru, Full Baylor Skoru, Full Rockall Skoru, Gastrointestinal Sistem Kanaması, Glasgow Blatchford Skoru, Pre-Baylor Skoru, Pre-Rockall Skoru

SUMMARY

Comparison Of Risk Scoring Systems And Evaluation Of Their Effects in Patients With Gastrointestinal System Bleeding At Emergency Service

Acute gastrointestinal bleeding (GIS) is a common and important disease which can lead to death. The aim of this study is to investigate 30-day mortality rate, frequency of recurrent bleedings and need of blood transfusion and endoscopic interventions in order to determine the prognosis by comparing scoring systems in patients who attended emergency department and diagnosed with GIS bleeding.

347 patients who presented to Ankara University, School of Medicine Emergency Department between 01.01.2016 - 01.06.2019 with gastrointestinal bleeding and whom had endoscopic intervention were included in the study.

62.4% of 347 patients included in the study were male patients and the mean age of total patients was 65.54 ± 15.82 . 237 of them (%68.3) presented with melena and 135 (%38.9) with hematemesis. 27 of the patients (%7.8) were discharged after endoscopy, 282 (%81.3) were discharged after hospitalization and 38 of them (%11.0) died.

According to endoscopic findings, 34 (%9.8) patients had upper gastrointestinal tract cancer, 120 (%34.6) had diagnoses other than cancer and 193(%55.6) did not have any lesions. In order to determine risk stratifications of patients who presented with GIS bleeding, mean scores of AIMS65, Glasgow- Blatchford, Pre-Baylor, Full-Baylor, Pre-Rockall and Full-Rockall scoring systems were used and compared with each other.

To predict need of blood transfusion, the Glasgow Blatchford score (cutoff>8) was found to be statistically significant with 77.56% sensitivity, 71.13% specificity, 79.5% PPV, 68.7% NPV ($p = 0.0102$). The AIMS65 score was statistically significant with 69.57% sensitivity, 63.79% specificity, 22.7% PPV, 93.2% NPV (cut-off > 1) to predict 30-day mortality ($p < 0.01$). The Glasgow Blatchford score was found to be statistically significant with 84.51% sensitivity, 54.71% specificity, 32.4% PPV, 93.2% NPV (cut-off > 9) to predict risk of re-bleeding ($p = 0.0102$). Glasgow Blatchford score was found statistically significant with 44.83% sensitivity, 74.21% specificity, 13.7% PPV, 93.7% NPV (cut-off>12) to predict need for blood transfusion ($p=0.0467$).

Validation of these results with prospective studies can be a guide for implementation of new standard care practices and algorithms for patients who present to the emergency department with upper gastrointestinal bleeding.

Key Words: AIMS65 Score, Full Baylor Score, Full Rockall Score, Gastrointestinal System Bleeding, Glasgow Blatchford Score, Pre-Baylor Score, Pre-Rockall Score

KAYNAKLAR

1. Lam KL, Wong JC, Lau JY. Pharmacological treatment in upper gastrointestinal bleeding. *Current Treatment Options in Gastroenterology*. 2015;13(4):369-76.
2. Köksal Ö, Özeren G, Özdemir F, Armağan E, Aydın Ş, Ayyıldız T. Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. *The Turkish journal of gastroenterology: the official journal of Turkish Society of Gastroenterology*. 2012;23(5):448-55.
3. Kurien M, Lobo AJ. Acute upper gastrointestinal bleeding. *Clinical Medicine*. 2015;15(5):481-5.
4. Yavorski RT, Wong RK, Maydonovitch C, Battin LS, Furnia A, Amundson DE. Analysis of 3,294 cases of upper gastrointestinal bleeding in military medical facilities. *American Journal of Gastroenterology*. 1995;90(4).
5. Stanley A, Ashley D, Dalton H, Mowat C, Gaya D, Thompson E, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. *The Lancet*. 2009;373(9657):42-7.
6. Rotondano G. Epidemiology and diagnosis of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology Clinics*. 2014;43(4):643-63.
7. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis'ine Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması ile Başvuran Hastaların Glasgow-Blatchford Skoru ve Rockall Skorlarının Prediktif Değerlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi.
8. Das A, Wong RC. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models. *Gastrointestinal endoscopy*. 2004;60(1):85-93.
9. Barkun A, Sabbah S, Enns R, Armstrong D, Gregor J, Fedorak RN, 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. The American journal of gastroenterology. 2004;99(7):1238.
10. 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. Gastrointestinal endoscopy. 2011;74(6):1215-24.
 11. Jairath V, Desborough M. Modern-day management of upper gastrointestinal haemorrhage. Transfusion Medicine. 2015;25(6):351-7.
 12. Lanas A, Perez-Aisa MA, Feu F, Ponce J, Saperas E, Santolaria S, et al. A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with nonsteroidal antiinflammatory drug use. The American journal of gastroenterology. 2005;100(8):1685.
 13. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. In: Ökten A, ed. Gastroenterohepatoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001; 75-88.
 14. Van Leerdam M. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. Best practice & research Clinical gastroenterology. 2008;22(2):209-24.
 15. Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Journal of postgraduate medicine. 2011;57(2):161.
 16. ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINDA RİSK SKORLARININ PROGNOSTİK ÖNEMİ mersin tez.
 17. Zelickson MS, Bronder CM, Johnson BL, Camunas JA, Smith DE, Rawlinson D, et al. Helicobacter pylori is not the predominant etiology for peptic ulcers requiring operation. The American Surgeon. 2011;77(8):1054-60.
 18. Memik F. Peptik ülser komplikasyonları. In: Memik F (ed). Klinik Gastroenteroloji. Nobel Tıp Kitabevleri, 2004: 145-49.
 19. Üst gastrointestinal sistem kanamasında glasgow-blatchford skoru, aims-65 ve laktat değerlerinin yatış, taburculuk ve transfüzyon ihtiyacının belirlenmesindeki etkisi.
 20. Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. The lancet. 2009;374(9699):1449-61.

21. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-bleeding-peptic-ulcers>. Erişim tarihi 25.12.2019.
22. MALLORY G. Hemorrhage from lacerations of the cardiac orifice of the stomach due to vomiting. *Am J Med Sci.* 1929;178:506-15.
23. Kortas DY, Haas LS, Simpson WG, Nickl III NJ, Gates Jr LK. Mallory-Weiss tear: predisposing factors and predictors of a complicated course. *The American journal of gastroenterology.* 2001;96(10):2863.
24. Yuan Y, Wang C, Hunt RH. Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper-GI bleeding: a meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials. *Gastrointestinal Endoscopy.* 2008;68(2):339-51.
25. Bass BL, Turner DJ. Acute gastrointestinal hemorrhage. Townsend CM (ed). *Sabiston Textbook of Surgery.* 17th edition. Philadelphia: Saunders Company; 2004. 1244-1255.
26. De Franchis R, Primignani M. Natural history of portal hypertension in patients with cirrhosis. *Clinics in liver disease.* 2001;5(3):645-63.
27. Overton DT. Üst Gastrointestinal Kanama. In: Denizbaşı A, Çete Y (edt) *Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu.* 7. Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2013: 543-5.
28. Sanyal AJ, Bosch J, Blei A, Arroyo V. Portal hypertension and its complications. *Gastroenterology.* 2008;134(6):1715-28.
29. O'brien J, Triantos C, Burroughs AK. Management of varices in patients with cirrhosis. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology.* 2013;10(7):402.
30. <https://www.uptodate.com/contents/general-principles-of-the-management-of-variceal-hemorrhage>. Erişim tarihi: 25.12.2019.
31. Kapoor A, Dharel N, Sanyal AJ. Endoscopic diagnosis and therapy in gastroesophageal variceal bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics.* 2015;25(3):491-507.
32. Palmer K. Management of haematemesis and melaena. *Postgraduate medical journal.* 2004;80(945):399-404.

33. Corson JD, Williamson RCN, eds. Surgery. London, UK: Mosby-Year Book; 2001.
34. Larson G, Schmidt T, Gott J, Bond S, O'Connor C, Richardson J. Upper gastrointestinal bleeding: predictors of outcome. *Surgery*. 1986;100(4):765-73.
35. Reilly 3rd H, al-kawas FH. Dieulafoy's lesion: Diagnosis and management. *Dig Dis Sci*. 1991;36:1702-7.
36. Appleyard M, Swain C. Endoscopic difficulties in the diagnosis of upper gastrointestinal bleeding. *World journal of gastroenterology*. 2001;7(3):308.
37. Stabile BE, Stamos MJ. Surgical management of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2000;29(1):189-222.
38. Huang ES, Strate LL, Ho WW, Lee SS, Chan AT. Long-term use of aspirin and the risk of gastrointestinal bleeding. *The American journal of medicine*. 2011;124(5):426-33.
39. <http://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults>. Erişim tarihi 25.12.2019.
40. Al-Assi nM, Genta R, Karttunen T, Graham D. Ulcer site and complications: relation to *Helicobacter pylori* infection and NSAID use. *Endoscopy*. 1996;28(02):229-33.
41. Berry A, Collin J, Frostick S, Dudley N, Morris P. Upper gastrointestinal haemorrhage in Oxford. A prospective study. *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh*. 1984;29(3):134-8.
42. Wördehoff D, Gros H. Endoscopic haemostasis by injection-therapy in high-risk patients. *Endoscopy*. 1982;14(06):196-9.
43. Rockall T, Logan R, Devlin H, Northfield T. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. *Bmj*. 1995;311(6999):222-6.
44. Laine L, Shah A. Randomized trial of urgent vs. elective colonoscopy in patients hospitalized with lower GI bleeding. *The American journal of gastroenterology*. 2010;105(12):2636.

45. Gökçe Ö. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. Sayek İ (ed). Temel Cerrahi. 2. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 1996. Cilt 1: 950-959.
46. Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. Medical Clinics of North America. 2008;92(3):491-509.
47. Ribeiro Jr M, Epstein MG, Alves L. Volume replacement in trauma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15(4):311-6.
48. Wilkins T, Khan N, Nabh A, Schade RR. Diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding. American family physician. 2012.
49. Jensen DM, Machicado GA. Diagnosis and treatment of severe hematochezia: the role of urgent colonoscopy after purge. Gastroenterology. 1988;95(6):1569-74.
50. Gökşen Y. Peptik ulser ve stress gastriti. In: Kalaycı G (ed). Genel Cerrahi. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. Cilt 2: 973-1003.
51. Richards RJ, Donica MB, Grayer D. Can the blood urea nitrogen/creatinine ratio distinguish upper from lower gastrointestinal bleeding? Journal of clinical gastroenterology. 1990;12(5):500-4.
52. Mortensen P, Nøhr M, Møller-Petersen J, Balslev I. The diagnostic value of serum urea/creatinine ratio in distinguishing between upper and lower gastrointestinal bleeding. A prospective study. Danish medical bulletin. 1994;41(2):237-40.
53. Schillaci O, Spanu A, Tagliabue L, Filippi L, Danieli R, Palumbo B, et al. SPECT/CT with a hybrid imaging system in the study of lower gastrointestinal bleeding with technetium-99m red blood cells. The Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. 2009;53(3):281.
54. Hwang JH, Fisher DA, Ben-Menachem T, Chandrasekhara V, Chathadi K, Decker GA, et al. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. Gastrointestinal endoscopy. 2012;75(6):1132-8.

55. Baradarian R, Ramdhaney S, Chapalamadugu R, Skoczylas L, Wang K, Rivilis S, et al. Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. *The American journal of gastroenterology*. 2004;99(4):619.
56. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *The American journal of gastroenterology*. 2012;107(3):345.
57. 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. *Annals of internal medicine*. 2010;152(2):101-13.
58. Duggan JM. Gastrointestinal hemorrhage: should we transfuse less? *Digestive diseases and sciences*. 2009;54(8):1662-6.
59. Chen W-C, Li Y-D, Chiang P-H, Tsay F-W, Chan H-H, Tsai W-L, et al. Comparison of proton pump inhibitor and histamine-2 receptor antagonist in the prevention of recurrent peptic ulcers/erosions in long-term low-dose aspirin users: a retrospective cohort study. *BioMed research international*. 2014;2014.
60. Khuroo MS, Yattoo GN, Javid G, Khan BA, Shah AA, Gulzar GM, et al. A comparison of omeprazole and placebo for bleeding peptic ulcer. *New England Journal of Medicine*. 1997;336(15):1054-8.
61. Barkun AN, Bardou M, Martel M, Gralnek IM, Sung JJ. Prokinetics in acute upper GI bleeding: a meta-analysis. *Gastrointestinal endoscopy*. 2010;72(6):1138-45.
62. Henry DA, O'Connell DL. Effects of fibrinolytic inhibitors on mortality from upper gastrointestinal haemorrhage. *BMj*. 1989;298(6681):1142-6.
63. Imperiale, T.F. and S. Birgisson, Somatostatin or octreotide compared with H2 antagonists and placebo in the management of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis. *Annals of internal medicine*, 1997. 127(12): p. 1062-1071.

64. D'Amico, G., et al., Emergency sclerotherapy versus vasoactive drugs for variceal bleeding in cirrhosis: a Cochrane meta-analysis. *Gastroenterology*, 2003. 124(5): p. 1277-1291.
65. D'Amico, G., et al., Isosorbide mononitrate with nadolol compared to nadolol alone for prevention of the first bleeding in cirrhosis. A double-blind placebo-controlled randomised trial. *Gastroenterology International*, 2002. 15(3-4): p. 40-50.
66. Abecasis, R., et al., Nadolol plus spironolactone in the prophylaxis of first variceal bleed in nonascitic cirrhotic patients: A preliminary study. *Hepatology*, 2003. 37(2): p. 359-365.
67. D'Amico, G., L. Pagliaro, and J. Bosch. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence-based approach. in *Seminars in liver disease*. 1999. © 1999 by Thieme Medical Publishers, Inc.
68. Bernard, B., et al., Antibiotic prophylaxis for the prevention of bacterial infections in cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding: a meta-analysis. *Hepatology*, 1999. 29(6): p. 1655-1661.
69. Soares-Weiser, K., et al., Antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding, 2002.
70. Sarin N, Monga N, Adams PC. Time to endoscopy and outcomes in upper gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol*. 2009; 23(7):489-93.
71. Green FW Jr, Kaplan MM, Curtis LE, Levine PH. Effect of acid and pepsin on blood coagulation and platelet aggregation. A possible contributor prolonged gastroduodenal mucosal hemorrhage. *Gastroenterology*. 1978; 74(1):38-43.
72. Laine L, McQuaid KR. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2009;7(1):33-47.
73. Hearnshaw, S.A., et al., Use of endoscopy for management of acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: results of a nationwide audit. *Gut*, 2010. 59(8): p. 1022-1029.

74. Alis, H., et al., Is endoscopic band ligation superior to injection therapy for Dieulafoy lesion? *Surgical Endoscopy*, 2009. 23(7): p. 1465-1469.
75. Gralnek, I.M., et al., Capsule endoscopy in acute upper gastrointestinal hemorrhage: a prospective cohort study. *Endoscopy*, 2013. 45(01): p. 12-19.
76. Law, R., et al., Efficacy of Endoscopic Ultrasound–Guided Hemostatic Interventions for Resistant Nonvariceal Bleeding. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2015. 13(4): p. 808-812.e1.
77. Walker, T.G., G.M. Salazar, and A.C. Waltman, Angiographic evaluation and management of acute gastrointestinal hemorrhage. *World Journal of Gastroenterology : WJG*, 2012. 18(11): p. 1191-1201. .
78. Rafael, B., et al., Endoscopic treatment versus endoscopic plus pharmacologic treatment for acute variceal bleeding: A meta-analysis. *Hepatology*, 2002. 35(3): p. 609-615.
79. A., M.P., et al., Emergency transjugular intrahepatic portasystemic stent shunting as salvage treatment for uncontrolled variceal bleeding. *BJS*, 1994. 81(9): p. 1324-1327.
80. Orloff, M.J., et al., Three decades of experience with emergency portacaval shunt for acutely bleeding esophageal varices in 400 unselected patients with cirrhosis of the liver. *Journal of the American College of Surgeons*, 1995. 180(3): p. 257-272.
81. Alberto, M., et al., Influence of portal hypertension and its early decompression by TIPS placement on the outcome of variceal bleeding. *Hepatology*, 2004. 40(4): p. 793-801.
82. Alkım H, Şaşmaz N. Akut üst gastrointestinal sistem kanaması. In: Özden A, Şahin B, Yılmaz U, Soykan İ (eds). *Gastroenteroloji*. 1. baskı. Ankara: Fersa Matbaacılık; 2002. 141- 148.
83. Türel Ö. Gastrointestinal kanamalar. In: Kalaycı G (ed). *Genel Cerrahi*. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: Cilt 1: 271-282.

84. Monteiro S, Gonçalves TC, Magalhães J, Cotter J. Upper gastrointestinal bleeding risk scores: Who, when and why? *World J Gastrointest Pathophysiol* 2016; 7(1): 86-96.
85. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356:1318-21.
86. Pang SH, Ching JY, Lau JY, Sung JJ, Graham DY, Chan FK. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc.* 2010; 71(7):1134-40. .
87. Sung JJY. The role of acid suppression in the management and prevention of gastrointestinal hemorrhage associated with gastroduodenal ulcers. *Gastroenterol Clin North Am* 2003; 32(3):11-23.
88. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. 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.
89. Vreeburg, E.M., et al., Validation of the Rockall risk scoring system in upper gastrointestinal bleeding. *Gut*, 1999. 44(3): p. 331-335.
90. Button L, Roberts S, Evans P, Goldacre MJ, Akbari A, Dsilva R, et al. Hospitalized incidence and case fatality for upper gastrointestinal bleeding from 1999 to 2007: a record linkage study. *Alimentary pharmacology & therapeutics.* 2011;33(1):64-76.
91. Gralnek IM, Barkun AN, Bardou M. Management of acute bleeding from a peptic ulcer. *New England Journal of Medicine.* 2008;359(9):928-37.
92. Blatchford O, Davidson LA, Murray WR, Blatchford M, Pell J. Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study. *BMj.* 1997;315(7107):510-4.
93. Stanley AJ, Dalton HR, Blatchford O, Ashley D, Mowat C, Cahill A, et al. Multicentre comparison of the Glasgow Blatchford and Rockall scores in the

- prediction of clinical end-points after upper gastrointestinal haemorrhage. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2011;34(4):470-5.
94. Dicu D, Pop F, Ionescu D, Dicu T. Comparison of risk scoring systems in predicting clinical outcome at upper gastrointestinal bleeding patients in an emergency unit. *The American journal of emergency medicine*. 2013;31(1):94-9.
 95. Wang C-H, Chen Y-W, Young Y-R, Yang C-J, Chen I-C. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *The American journal of emergency medicine*. 2013;31(5):775-8.
 96. Camellini L, Merighi A, Pagnini C, Azzolini F, Guazzetti S, Scarcelli A, et al. Comparison of three different risk scoring systems in non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Digestive and liver disease*. 2004;36(4):271-7.
 97. Zhong M, Chen WJ, Lu XY, Qian J, Zhu CQ. Comparison of three scoring systems in predicting clinical outcomes in patients with acute upper gastrointestinal bleeding: a prospective observational study. *Journal of digestive diseases*. 2016;17(12):820-8.
 98. Önder A, Kapan M, Taşkesen F, Aliosmanoğlu İ, Arıkanoglu Z, Gül M, et al. Cerrahi tedavi uygulanan varis-dışı ve malignite-dışı üst gastrointestinal sistem kanamalarında mortaliteyi etkileyen faktörler. *Turkish Journal of Surgery/Ulusal Cerrahi Dergisi*. 2011;27(4).
 99. Bozkurt S, Köse A, Arslan ED, Erdoğan S, Üçbilek E, Çevik İ, et al. Validity of modified early warning, Glasgow Blatchford, and pre-endoscopic Rockall scores in predicting prognosis of patients presenting to emergency department with upper gastrointestinal bleeding. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2015;23(1):109.
 100. Robertson M, Majumdar A, Boyapati R, Chung W, Worland T, Terbah R, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. *Gastrointestinal endoscopy*. 2016;83(6):1151-60.

101. Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *bmj*. 2017;356:i6432.
102. YENİGÜN EC, PİRİR A, AYTAN P, ULUSAL G, YILDIRIM İS. Üst gastrointestinal sistem kanamalı hastaların özelliklerinin değerlendirilmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*. 2006;5(2):116-22.
103. Di Fiore F, Lecleire S, Merle V, Hervé S, Duhamel C, Dupas J-L, et al. Changes in characteristics and outcome of acute upper gastrointestinal haemorrhage: a comparison of epidemiology and practices between 1996 and 2000 in a multicentre French study. *European journal of gastroenterology & hepatology*. 2005;17(6):641-7.
104. Chassaignon C, Letoumelin P, Pateron D. Upper gastrointestinal haemorrhage in Emergency Departments in France: causes and management. *European Journal of Emergency Medicine*. 2003;10(4):290-5.
105. Göksu E, Erken Ö, Erçetin Y, Kılıçaslan İ, Çete Y. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine üst gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran hastalarda mortaliteyi belirleyen faktörler ve demografik özellikleri. *Tr J Emerg Med*. 2004;4(3):121-26.
106. Park SM, Yeum SC, Kim B-W, Kim JS, Kim JH, Sim EH, et al. Comparison of AIMS65 score and other scoring systems for predicting clinical outcomes in Koreans with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut and liver*. 2016;10(4):526.
107. Abougergi MS, Charpentier JP, Bethea E, Rupawala A, Kheder J, Nompoggi D, et al. A prospective, multicenter study of the AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting upper gastrointestinal hemorrhage outcomes. *Journal of clinical gastroenterology*. 2016;50(6):464-9.
108. Boonpongmanee S, Fleischer DE, Pezzullo JC, Collier K, Mayoral W, Al-Kawas F, et al. The frequency of peptic ulcer as a cause of upper-GI bleeding is exaggerated. *Gastrointestinal endoscopy*. 2004;59(7):788-94.

109. Gado AS, Ebeid BA, Abdelmohsen AM, Axon AT. Clinical outcome of acute upper gastrointestinal hemorrhage among patients admitted to a government hospital in Egypt. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*. 2012;18(1):34.
110. Johnston MR, Murray IA, Schultz M, McLeod P, O'Donnell N, Norton H, et al. Does preendoscopy rockall score safely identify low risk patients following upper gastrointestinal haemorrhage? *Gastroenterology research and practice*. 2015;2015.
111. Cheng D, Lu Y, Teller T, Sekhon H, Wu B. A modified Glasgow Blatchford Score improves risk stratification in upper gastrointestinal bleed: a prospective comparison of scoring systems. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2012;36(8):782-9.
112. Budimir I, Gradišer M, Nikolić M, Baršić N, Ljubičić N, Kralj D, et al. Glasgow Blatchford, pre-endoscopic Rockall and AIMS65 scores show no difference in predicting rebleeding rate and mortality in variceal bleeding. *Scandinavian journal of gastroenterology*. 2016;51(11):1375-9.
113. Tang Y, Shen J, Zhang F, Zhou X, Tang Z, You T. Scoring systems used to predict mortality in patients with acute upper gastrointestinal bleeding in the ED. *The American journal of emergency medicine*. 2018;36(1):27-32.
114. Yaka E, Yılmaz S, Özgür Doğan N, Pekdemir M. Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS 65 Scoring Systems for Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine*. 2015;22(1):22-30.
115. Zhao W, Li X, Liu Z. Comparison of different scoring systems for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Int J Clin Exp Med*. 2018;11(8):8250-8.
116. Hyett BH, Abougergi MS, Charpentier JP, Kumar NL, Brozovic S, Claggett BL, et al. The AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting outcomes in upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*. 2013;77(4):551-7.

117. Chen I-C, Hung M-S, Chiu T-F, Chen J-C, Hsiao C-T. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. *The American journal of emergency medicine*. 2007;25(7):774-9.
118. Farooq FT, Lee MH, Das A, Dixit R, Wong RC. Clinical triage decision vs risk scores in predicting the need for endotherapy in upper gastrointestinal bleeding. *The American journal of emergency medicine*. 2012;30(1):129-34.

