T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANA BİLİM DALI

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASINDA GLASGOW-BLATCHFORD SKORU, AIMS-65 VE LAKTAT DEĞERLERİNİN YATIŞ, TABURCULUK VE TRANSFÜZYON İHTİYACININ BELİRLENMESİNDEKİ ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Elif ASLAN TAŞ

ANKARA, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANA BİLİM DALI

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASINDA GLASGOW-BLATCHFORD SKORU, AIMS-65 VE LAKTAT DEĞERLERİNİN YATIŞ, TABURCULUK VE TRANSFÜZYON İHTİYACININ BELİRLENMESİNDEKİ ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Elif ASLAN TAŞ

TEZ DANIŞMANI
Doç.Dr. Ayhan ÖZHASENEKLER

ANKARA, 2018

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Araş. Gör. Dr. Elif ASLAN TAŞ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın en başından sonuna kadar yardım ve katkılarını benden esirgemeyen, her aşamada tüm sorularımı sabırla yanıtlayan ve beni destekleyen Sayın Doç. Dr. Ayhan ÖZHASENEKLER'e

Eğitim sürecimde bilgi ve tecrübesini sürekli hissettiren ve asistanı olmaktan onur duyduğum Sayın Doç. Dr. Şervan GÖKHAN'a,

Tezimin istatistiğini özveriyle tamamlayan ve asistanlığım boyunca desteğini gördüğüm Sayın BA.Uzm. Dr. Alp ŞENER'e,

Bilgi ve tecrübelerini sürekli bizimle paylaşarak bilgi birikimimizi artıran ve bizi destekleyen, çoğu zaman bize abla ve abi olan Sayın Doç. Dr. Gülhan KURTOĞLU ÇELİK'e, Doç. Dr. Mehmet ERGİN'e, Uzm. Dr. Gül PAMUKÇU GÜNAYDIN'A, Uzm. Dr. Güllü ERCAN HAYDAR'a, Öğretim Üyesi Uzm. Dr. Fatih TANRIVERDİ'ye

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm uzman abi ve ablalarıma,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalıştığım, nöbetlerimizi paylaştığımız tüm asistan arkadaşlarıma, hemşire ve sağlık memuru arkadaşlarıma,

Her zaman her konuda destek bulduğum en aşılamaz görünen engelleri birlikte kolayca geçtiğimiz, hayatıma anlam katan ve beni her konuda destekleyen Sevgili eşim Vedat TAŞ'a ve hayatımın en güzel hediyesi canım kızım İdil'e, bugünlere ulaşmamda yıllardır emeğini ve sevgisini esirgemeyen, her zaman bana sonsuz destek olan sevgili anne ve babama teşekkürü borç bilirim.

Dr. Elif ASLAN TAŞ

Ankara, 2018

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR 4
İÇİNDEKİLER i
ÖZET iii
ABSTRACT v
SİMGELER KISALTMALAR viii
ŞEKİLLER DİZİNİ ix
TABLOLAR DİZİNİ x
1. GİRİŞ – AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. Üst GİS Kanaması Tanımı 3
2.2. Epidemiyoloji 3
2.3. Etyoloji 3
2.3.1. Peptik Ülser 4
2.3.2. Mallory-Weiss Yırtığı 5
2.3.3. Özefagus Varisleri 5
2.3.4. Hemorajik – Eroziv Gastropati 6
2.3.5. Diğer Nedenler 6
2.3.6. Gastrointestinal Sistemin Küçük Kanama Odakları 6
2.3.7. Gastrointestinal Sistemin Kronik Kanamaları 7
2.4. Risk Faktörleri 7
2.5. Üst GİS Kanamalı Hastaya Yaklaşım 8
2.5.1. Tanımlar 8
2.5.2. Öykü- Anamnez 8
2.5.3. Fizik Bakı 9
2.5.4. Laboratuvar 10
2.5.5. Tanı 10
2.5.6. Tedavi 11
2.5.6.1. Endoskopi Öncesi Yönetim 11
2.5.6.2. Resusitasyon 11
2.5.6.3. Endoskopi Öncesi İlaç Tedavisi 12
2.5.6.4. Varis Kanamalarında İlaç Tedavisi 13
2.5.6.5. Endoskopi 14
2.5.6.6. Tedavide Yeni Modaliteler 16
2.5.6.7. Yardımcı Yöntemler 16
2.5.6.8. Re-Endoskopi 17
2.5.6.9. Varis Kanamalarında Kurtarıcı Terapiler 17
2.5.7. Postendoskopik Yönetim 18
2.6. Risk Sınıflaması 18

3. MATERYAL – METOD 22
4. BULGULAR 25
5. TARTIŞMA 34
6. SONUÇ 39
7. KAYNAKLAR 40

ÖZET

ÜST GASTROiNTESTiNAL SiSTEM KANAMASINDA (ÜGİK) GLASGOW-BLATCHFORD SKORU (GBS) , AIMS-65 VE LAKTAT DEĞERLERİNİN YATIŞ, TABURCULUK VE TRANSFÜZYON İHTİYACININ BELİRLENMESİNDEKİ ETKİSİ

Amaç: Bu çalışmada üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda Glasgow-Blatchford Skoru (GBS), AIMS 65 ve laktat düzeyleri değerlendirilip karşılaştırılarak erken dönemde risk grubunun belirlenebilmesi ve bu doğrultuda risk gruplarına yönelik yapılacak yaklaşımın oluşturulması hedeflenmiştir.

Materyal ve Metod: Bu çalışmaya 01/01/2017-01/01/2018 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine başvuran 18 yaş üstü üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların verilerine retrospektif olarak dosya değerlendirilmesi yapılarak ulaşılmıştır. Çalışmamızda hastanın yaşı ve cinsiyeti gibi demografik bilgiler ile kan basıncı, nabız, mental durumu, hastaneye başvuru şikayeti, hemoglobin, kan üre azotu(BUN), international normalizated ratio(INR), albumin, değerleri kaydedildi. AİMS65 skoru, GBS ve laktat değerlerleri her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. Hastaların yatış, eritrosit süspansiyonu (ES) transfüzyon ihtiyacı ve mortaliteleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza verilerine ulaşılabilen 246 hasta dahil edildi. Hastaların 143'ünün (%58,1) cinsiyeti erkek, 103'ünün (%41,9) cinsiyeti kadındı. Yaş aralığı 18-97 yıl idi. Genel yaş ortalaması 62±18 yıl idi. Çalışmamızdaki hastalara endoskopi yapılıp yapılmadığı incelendi. 235 hastaya (%95,5) endoskopi yapıldı. Hastaların 149'u (%60,6) hospitalize edildi. 24 hasta (%9,8) yoğun bakıma devredildi. 73 hasta (%29,7) taburcu edildi. Takip edilen hastalarda 15'i (%6,1) kanamayı takip eden 30 gün içerisinde exitus olmuştur. Hastaların AİMS65 skoru ortalaması 1±1, Glasgow-Blatchford skoru ortalaması 9±5, Laktat değeri ortalaması 1,8±1,2 mmol/L olarak hesaplandı. Her üç parametrenin de birbirine anlamlı derecede korelasyonu olduğu gözlenlendi. ES transfüzyonu ön görülmesinde, mortalite değerlendririlmesinde GBS (p=0.023) ve laktat (p=0.001) değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir fark elde edildi.

Sonuç: GBS erken dönem risk planlamasında ön planda değerlendirilmesi gerekmektedir. ES transfüzyon ihtiyacında, mortalite değerlendirilmesinde ve yatış önceliği açısından çalışmamız sonucunda günlük pratikte uygulanmasının hem hasta hem de hekim için önemli olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: üst gastrointestinal kanama, Glasgow-Blatchford Skoru, AIMS65 skoru, laktat, mortalite, acil servis

ABSTRACT

Introduction and Objective: In this study, it was aimed to determine early stage risk group by comparing Glasgow Blatchford Scale (GBS), AIMS 65 and lactate levels in upper gastrointestinal bleeding patients and to create an approach to risk groups in this direction.

Materials and Methods: This study was carried out retrospectively by evaluating the data of patients who were over 18 years old upper gastrointestinal system hemorrhage who were referred to Ankara Yıldırım Beyazıt University Medical Faculty Atatürk Training and Research Hospital Emergency Department between 01/01 / 2017-01 / 01/2018. In our study demographic information such as age and gender of the patient and blood pressure, heart rate, mental status, patient complaints, hemoglobin, blood urea nitrogen (BUN), international normalized ratio (INR), albumin values were recorded. AIMS65 score, GBS and lactate values were calculated for each patient separately. Patients' admission, ES transfusion requirement, mortality were evaluated.

Results: 246 patients were included who were able to reach the study data. Of the patients, 143 (58.1%) were male and 103 were female (41.9%). The age range was 18-97. The mean age was 62 ± 18. We examined whether our disease endoscopy was performed. Endoscopy was performed in 235 patients (95.5%). 149 (60.6%) of the patients were hospitalized. Twenty-four patients (9.8%) underwent intensive care. 73 patients (29.7%) were discharged. 15 (6.1%) patients were followed up within 30 days following the bleeding. ES transfusion was predicted, and a statistically significant difference in GBS and lactate values was obtained when mortality was evaluated. The mean AIMS65 score of the patients was 1 ± 1, the Glasgow-Blatchford score was 9 ± 5, and the lactate level was 1.8 ± 1.2 mmol / L. It has been observed that there is a significant correlation between each of the three parameters. ES transfusion was predicted, and statistically significant difference was obtained between GBS ($p = 0.023$) and lactate ($p = 0.001$) when mortality was evaluated.

Conclusion: GBS needs to be evaluated in the preliminary plan for early risk planning.It has been determined that the application of ES transfusion in everyday practice as a result of our study in terms of mortality evaluation and hospitalization priority is important for both patient and physician.

Key words: upper gastrointestinal bleeding, AIMS65 score, Glasgow-Blatchford Score, lactate, mortality, emergency department

SİMGELER KISALTMALAR

ASA : Asetilsalisilik Asit

BUN : Kan Üre Azotu

DKB : Diyastolik Kan Basıncı

ES : Eritrosit Süspansiyonu

GBS : Glasgow Blacthford Skoru

GİS : Gastrointestinal Sistem

H. pylori : Helicobacter Pylori

Hb : Hemoglobin

HVBG : Hepatik Venöz Basınç Gradienti

INR : İnternational Normalization Ratio

IV : İntravenöz

NSAİİ : Nonsteroidal Anti-İnflamatuar İlaç

OAB : Ortalama Arteryal Kan Basıncı

PCC :Protrombin Kompleks Konsantresi

PPI : Proton Pompa İnhibitörü

Sd : Standart Sapma

SKB : Sistolik Kan Basıncı

DKB : Diyastolik Kan Basıncı

TDP : Taze Donmuş Plazma

TİPS : Transjuguler İntrahepatik Portosistemik Şant

ÜGİK :Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. GBS ve AIMS-65 skoru korelasyonu 29
Şekil 4.2. GBS ve Laktatın mortalite üzerinde ROC eğrisi 31
Şekil 4.3. GBS ve Laktatın ES transfüzyon ihtiyacı ROC eğrisi 32

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. ÜGİK Etyoloji 4
Tablo 2.2. Hemorajik Şok Evrelemesi 12
Tablo 2.3. Glasgow Blatchford Skoru 20
Tablo 2.4. AİMS65 Skoru 21
Tablo 4.1. Yaş Gruplarının Dağılımı 25
Tablo 4.2. Olguların Acil Servise Başvuru Şikayeti 25
Tablo 4.3. Vital Bulguların Ortamaları 26
Tablo 4.4. Laboratuvar Verilerinin Dağılımı 26
Tablo 4.5. Laboratuvar Verilerinin Dağılımı 26
Tablo 4.6. Tedavi Uygulamaları 27
Tablo 4.7. Sonuçlanma 27
Tablo 4.8. Mortaliteyi Etkileyen Parametreler 28
Tablo 4.9. Olguların Risk Skoru Ortalamaları 28
Tablo 4.10. GBS, Laktat, AIMS-65 Skoru Korelasyonu 29
Tablo 4.11. ES Gereksiniminin Diğer Parametreler ile Etkileşimi 30
Tablo 4.12. Mortaliteyi Etkileyen Faktörler 30
Tablo 4.13. ES Transfüzyon İhtiyacına Etki Eden Parametreler 31
Tablo 4.14. Mortalite İçin Laktat ve GBS Duyarlılık Özgüllük Değerleri 32
Tablo 4.15. ES tranfüzyon ihtiyacı için Laktat ve GBS duyarlılık özgüllük değerleri 33
Tablo 4.16. Laktat, GBS, AIMS-65 hasta sonlanımı üzerine etkisi 33
Tablo 5.1. Laboratuvar Verilerinin Literatürle Karşılaştırılması 36
Tablo 5.2. Hasta Sonlanımlarının Literatürle Karşılaştırılması 36
Tablo 5.3. Skor Ortalamalarının Literatüle Karşılaştırılması 37

1. GİRİŞ – AMAÇ

Üst gastrointestinal sistem kanamaları (ÜGİK) özefagus üst sınırından Treitz ligamentine kadar olan alanda lümen içine olan kanamalardır. ÜGİK acil servislerde mortalitesi yaklaşık %10'dur. Genellikle semptomları hematemez ve melenadır ancak daha az olmakla birlikte hematokezya ile de kendisini gösterebilir. Bunların dışında halsizlikten, hipovolemik şoka kadar geniş bir semptomlar skalası ile de acil servise başvurabilirler[1].

Üst GİS kanama, ABD'de yılda 300.000'den fazla hastane başvurusuna neden olmaktadır[2]. ABD'de 2012 yılında yapılan bir çalışmada acil serviste tanısı konulan gastrointestinal hastalık tanıları arasında 7. sıradadır[3].

ÜGİK görülme oranı son yıllarda artış göstermiştir. Çok merkezli çalışmalara göre ÜGİK ortalama görülme yaşı 60 yıldır. Erkeklerde daha sık görülür. Hastanede yatan hastalarda ise ÜGİK görülme oranı %10-25 dir[4].

ÜGİK acil serviste sık görülen, mortalite ve morbiditeye sebep olabilen gastrointestinal acillerdendir. Endoskopik hemostaz konusundaki gelişmelere ve adjuvan farmakolojik ve endoskopik tedavilere rağmen ÜGİK geçiren hastalarda mortalite %5-14' dür[5, 6].

ÜGİK etiyolojisinde peptik ülser kanaması nonvarisseal ÜGİK'ların hala en sık görülen nedenidir. Tüm vakaların %31-67' sini oluşturur, bunu eroziv gastrit, özefajit, maligniteler, Mallory-Weis Sendromu takip eder[7-9].

Risk faktörleri helicobacter pylori (H.pylori) enfeksiyonu, nonsteroid antiinflamatuar ilaç kullanımı, düşük doz aspirin kullanımı, diğer antiplatelet ajanlar ve oral antikoagulan kullanımıdır. Peptik ülser kanamalarının %43-56' sının zemininde H. pylori enfeksiyonu görülür[10]. Diğer risk faktörleri ise peptik ülser veya daha önceki ÜGİK kanama, ileri yaş ve komorbid hastalıkların olmasıdır.

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK tanı ve tedavisinin merkezinde bulunur[11]. Ancak acil serviste uygulanan erken ve yoğun resusitasyon mortaliteyi belirgin olarak azaltır[12]. Hemodinamik stabilite intravenöz sıvılarla, kan transfüzyonuyla ve gerekirse koagulopati tedavisiyle yapılmalıdır. ÜGİK şüphesi olan

hastalarda yüksek doz proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi rutin olarak uygulanmaktadır[13].

Uluslararası birçok kılavuz ve Amerikan Gastroenteroloji Kılavuzları acil servise ÜGİK ile gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir[14,15]. Erken değerlendirme yani risk sınıflaması ameliyat dahil olmak üzere erken müdahale gerektirebilecek kanama ve mortalite riski yüksek hastaları tanımlar.

Bu çalışmada, acil servise ÜGİK nedeniyle başvuran hastalarda Glasgow Blatchford Skoru (GBS), AIMS 65 ve laktat düzeyleri değerlendirilip karşılaştırılarak erken dönemde risk grubunun belirlenebilmesi ve bu doğrultuda risk gruplarına yönelik yapılacak yaklaşımın oluşturulması hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Üst GİS Kanaması Tanımı

Üst gastrointestinal sistem kanamaları (ÜGİK) özefagus üst sınırından Treitz ligamentine kadar olan lümende (özefagus, mide ve duodenum) lümen içine olan kanamalardır.

2.2. Epidemiyoloji

Avrupa' da üst GİS kanama insidansı 84-160/100000'dir. Erkeklerde, düşük sosyoekonomik düzeyi olanlarda ve yaşlılarda görülme sıklığı daha fazladır[2]. Üst GİS kanama nedeniyle ABD' de yılda 300.000'den fazla hastane başvurusu olmaktadır. ABD'de 2012 yılında yayınlanan bir çalışmaya göre acil serviste konulan gastrointestinal tanılar arasında 7. sıradadır. Gastrointestinal sistem (GİS) ve karaciğer hastalıkları içerisinde ölüme neden olan 10 sebepten biridir. Bazı çalışmalarda ise ÜGİK nedenlerinden olan ülser kanamaları son yıllarda ciddi şekilde azalmıştır. ABD de 2001-2009 yılları arasında görülen ÜGİK oranı 78,4/100.000 den 60,6/100.000'e, peptik ülser kanamaları ise 48,7/100.000'den 32,1/100.000' a düşmüştür[16]. İtalya' da, Kanada' da, ve Birleşik Krallık'ta yapılan çok merkezli çalışmalara göre ÜGİK ortalama görülme yaşı 60'dır ve erkeklerde daha sık görülür[9,14,17]. Başka nedenlerle hastanede yatmakta olan hastalarda ÜGİK görülme oranı %10-25'dir[4].

2.3. Etyoloji

ÜGİK etiyolojisi mortalite riski az olan gastrik erozyondan potansiyel olarak mortal seyredebilen aortoenterik fistüle kadar değişebilir (Tablo-2.1).

Peptik ülser kanaması ÜGİK' ların en sık görülen nedenidir. Tüm olguların %31-67'sini oluşturur. ÜGİK' in varis kaynaklı olma oranı ise %6-39' dur. Bunu eroziv gastrit, özefajit, maligniteler, Mallory-Weiss Sendromu takip eder (Tablo-2.1). Daha az görülen nedenler arasında ise %2-8 oranında görülen Dieulafoy lezyonu, hemobilia, anjiodisplazi, vaskuler-enterik fistül, gastrik antral vasküler ektazi bulunur[7-9]. Daha az görülen bu lezyonların major kanama yapma ihtimali düşüktür.

Alkol ve nonsteroid antiinflamatuar ilaçlara (NSAİİ) bağlı eroziv/hemorajik gastropatilerde de ölümcül kanama oranları düşüktür.

Tablo 2.1.ÜGİK Etyoloji

Kanama Odağı	Görülme Oranı,%
Ülserler	31-67
Varis Kanamaları	6-39
Mallory-Weiss Lezyonu	2-8
Gastroduodenal Erozyon	2-18
Eroziv Özefajit	1-13
Malignite	2-8
Vasküler Ektazi	0-6
Odak Yok	5-14

2.3.1. Peptik Ülser

Peptik ülser her yıl yaklaşık 4 milyon kişiyi etkileyen bir hastalıktır[18]. Peptik ülser daha sık olarak erkeklerde ve 6. dekatta görülür. Genellikle ilk olarak komplikasyonlarıyla birlikte ortaya çıkarlar.

Peptik ülserin en sık karşılaşılan komplikasyonu gastrointestinal kanamadır. Bu kanamanın 60 yaş üzerinde görülme oranı artarken peptik ülseri olan hastaların yaklaşık %15'inde hayatın bir döneminde, %20'sinde ise ciddi bir bulgu olmadan kanama görülür.

Peptik ülserin kanama riski ülserin lokalizasyonuyla da ilişkilidir. Mide küçük kurvatur, bulbus arka duvardaki ülserlerin ve özellikle 1 cm'den büyük ülserlerin tekrar kanama ve mortalite oranı yüksektir.

Endoskopik girişim sonrasında tekrar kanama ve mortalite ile ilgili tahminde bulunulabilinir. Örneğin temiz tabanlı ülserin tekrar kanama oranı düşükken, ülserin tabanında kan, pıhtı veya damar olması tekrar kanama oranının yüksek olduğunu gösterir.

Diğer önemli komplikasyonları ise perforasyon ve bağırsak obstruksiyonudur[19]. Peptik ülserin tedavisinin ana basamağı ise PPI kullanımı, kullanılıyorsa eğer NSAİİ tedavisinin düzenlenmesi ve H. pylori eradikasyonudur.

2.3.2. Mallory-Weiss Yırtığı

Mallory-Weiss yırtığı ilk kez 1929 yılında öğürme veya kusmaya bağlı olarak özefagial mukozanın laserasyonu olarak tanımlanmıştır[20].

Mallory-Weiss yırtığına bağlı kanamaların çoğu hafiftir, kendini sınırlar ve sadece konservatif medikal tedavi yeterlidir. Fakat risk faktörü olan, aktif kanama bulguları gösteren ve anstabil vital bulguları olan hastalara endoskopik veya gerekirse cerrahi tedavi uygulanmalıdır[21, 22] .

2.3.3. Özefagus Varisleri

Özefagus varisleri sirozlu hastaların yaklaşık %30-60'ında görülür. Varis kanaması ise sirozun neden olduğu portal hipertansiyonun bir komplikasyonudur[23]. Akut varis kanamasına bağlı mortalite ilk 6 haftada %20'lere yaklaşmıştır ve ilk kanamadan sonra tekrar kanama oranı ilk iki yıl içinde %60'a yakındır[24].

Özefagus distalindeki varisler ve mide varisleri diğer yerleşim gösteren varislere göre daha çok kanamaya eğilimlidirler. Tekrar kanama oranları da fazladır. Bu nedenle varis kanaması hızlıca kontrol altına alınması gereken medikal acil bir durumdur.

Varis kanamasında mortalite sadece kanamaya bağlı değildir. Multiorgan yetmezliği, böbrek yetmezliği, hipovolemik şok, hepatik ensefelopati ve buna bağlı aspirasyon pnömonisi gibi komplikasyonların ortaya çıkmasına da bağlıdır.

Özefagogastroskopi varis kanaması tanı ve tedavisinde altın standarttır[25]. Tedavide endoskopik olarak bant ligasyonu, skleroterapi, özefagial stent yapılabilir.

Cerrahi tedavi olarak ise endoskopik ve medikal tedaviye rağmen dirençli ve tekrarlayan kanamaları olan hastalarda transjuguler intrahepatik portosistemik şant (TİPS) veya kompanse sirozu olan hastalarda splenorenal şant önerilmektedir.

Tüm bu tedavi yöntemlerine rağmen varis kanamasının bir yıldaki mortalitesi %50 civarındadır.

2.3.4. Hemorajik – Eroziv Gastropati

Hemorajik-eroziv gastropati endoskopik olarak da görülen subepitelyal kanama ve erozyonlardır. Mukozal lezyonlar oldukları için arterlerden ve venlerden kaynaklanan ciddi kanamalara neden olmazlar.

NSAİİ kullanımı, alkol tüketimi, günümüzde azalmakla birlikte stress (travma, major cerrahi, yanık, intrakranial patolojiler) hemorajik–eroziv gastropati için risk faktörüdür. Bu lezyonlara bağlı kanamaların mortalitesi altta yatan hastalıkların özelliklerine bağlı olarak yüksektir.

Tedavisi için oral PPI ve H_2 reseptör antagonistleri gibi tedaviler uygulanır. Kanamayı durdurmak için endoskopik işlemler çok uygun değildir, çünkü kanama diffüz ve yaygındır. Tedavide IV vazoaktif ajanlar ve tekrar kanama durumunda mortalitesi yüksek olmasına rağmen cerrahi düşünülebilir.

2.3.5. Diğer Nedenler

ÜGİK' nın diğer az görülen nedenleri ise duodenit, malignite, aortoenterik fistül, vasküler anormallikler, Dieulafoy lezyonu, gastrik prolapsus, hemobiliadır.

Aortoenterik fistül genellikle aort cerrahisi sonrasında gelişir. Mortalitesi yüksektir. En değerli tanı yöntemi bilgisayarlı tomografidir ve tanı konulan hastalarda cerrahi tedavi gerekli olabilir.

Dieulafoy lezyonu genellikle mide distalinde olmak üzere sindirim kanalının herhangi biryerinde olabilen submukozal anormal bir arter varlığıdır. Rüptüre olursa şiddetli ve tekrarlayan kanamalara yol açar.

Hemobilia ise bilier ve vasküler sistem arasında geçiş gösteren kanamalardır. Sıklıkla travma, cerrahi, tümörler ve safra taşlarına bağlıdır.

2.3.6. Gastrointestinal Sistemin Küçük Kanama Odakları

Bu kanamalar ÜGİK'in odak bulunamayan kanamalarından sorumludur. En sık nedenleri vasküler ektazi, tümörler, NSAİİ'nin tetiklediği küçük erozyon ve ülserlerdir.

2.3.7. Gastrointestinal Sistemin Kronik Kanamaları

Kronik gastrointestinal kanamalar, genellikle hemodinamik anstabiliteye neden olmayan ve kendiliğinden durabilen tekrarlayıcı hematokezya veya melena epizotları şeklinde ortaya çıkar. Hastaların ciddi kan kaybı bulguları olmayabilir ama dirençli anemi ve gizli kan kaybı olabilir.

Bu durumda yapılması gereken değerlendirme çalışmaları, akut ÜGİK'den farklı olmakla beraber, akut ÜGİK'lerde olduğu gibi acil değerlendirme ve tedaviye çok hızlı başlamak gerekmeyebilir. Bu hastalara daha öncesinde genellikle en az bir kez üst ve alt gastrointestinal sistem endoskopisi ve kolonoskopisi yapılmış ve kanama odağı tespit edilememiştir. Bu nedenle kanamanın sebebi, tespit edilmesi zor bir üst gastrointestinal sistem veya kolon lezyonu olabileceği gibi ince barsak kökenli bir lezyon da olabilir. İnce barsaklar, uzunlukları ve anatomik yapıları nedeni ile böyle bir durumda incelenmesi çok zor olan bir barsak segmentini oluşturmaktadırlar.

Endoskopi ile lezyon tespit edilememiş, radyolojik incelemelerde lezyona rastlanamamış olup, tekrarlayan kan kaybı bulunan hastalarda tüm ince barsaklar laparotomi ve endoskopi ile incelenebilir. Ek olarak tüm GİS anjiyografik incelenmesi de kronik kan kaybının nedenini ortaya çıkarabilir.

2.4. Risk Faktörleri

ÜGİK risk faktörleri H.pylori enfeksiyonu, NSAİİ, aspirin, diğer antiplatelet ajanlar ve oral antikoagulan kullanımıdır.

Peptik ülser kanamalarının %43-56'sında H.pylori enfeksiyonu görülür[9]. Toplam 8496 olgu olan 71 çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalize göre peptik ülser kanamalarınnın %72 sinde H.pylori enfeksiyonu görülür. Düzenli aspirin kullanımı da ÜGİK riskini artırır. Düzenli aspirin kullanımı ile plasebonun karşılaştırıldığı bir metaanalizde kanama oranının 2 kat arttığı görülmüştür[26]. Diğer risk faktörleri ise peptik ülser veya ÜGİK kanama öyküsü, ileri yaş ve komorbid hastalıkların olmasıdır.

2.5. Üst GİS Kanamalı Hastaya Yaklaşım

2.5.1. Tanımlar

Hematemez: Parlak kırmızı veya kahve telvesi şeklinde kusmadır. Fakat hemoptizi veya nazofarinks kaynaklı yutulmuş kan olma ihtimali dışlandıktan sonra ÜGİK düşünülmelidir.

Melena: Siyah, katran gibi ve kötü kokulu dışkılamadır. ÜGİK' in en sık görülen semptomudur. Midedeki 50-100 ml kan melena oluşturmaya yeterlidir. Fakat ince bağırsak ve kolon segmentlerindeki kanamalar da melenaya sebep olabilir.

Hematokezya: Rektumdan parlak kırmızı veya koyu morumsu renkte olan kanamalardır. Genellikle alt GİS kanama belirtisi olmakla birlikte akut ve ciddi üst GİS kanaması olan hastaların %10-15'inde de görülebilir.

2.5.2. Öykü- Anamnez

Her acil servis hastasında olduğu gibi ÜGİK' ten şüphelenilen hastalarda da anamnez çok önemlidir. Öncelikle ÜGİK' in hemoptizi ve nazofaringeal kanamadan ayırt edilmesi gerekir. Hastalar senkop, halsizlik, baş dönmesi, ortostatik hipotansiyon-nabız değişiklikleri, göğüs ağrısı, bilinç bozukluğu gibi kanamanın yol açtığı belirti ve bulgularla gelmekle beraber sıklıkla hematemez, melena veya hematokezya gibi şikayetlerle gelirler. Kanamanın tipi, kanamanın yerinin tahmin edilmesinde önemlidir.

Anamnez ve fizik muayenenin derinliği arttırıldıkça, klinik ön tanı, ayırıcı tanı ve klinik gidiş de tahmin edilebilir. Örneğin özefajiti olan bir hastada GİS kanama şikayetlerine disfaji, odinofaji ve retrosternal yanma eşlik edebilir. Özefagus veya mide kanseri olan bir hastada, disfaji, çabuk doyma, kilo kaybı olabilir. Kronik karaciğer hastalığı olan veya bilinen hastalığı olmayıp da karaciğer hastalığı bulguları olan bir hastada ön planda varis kanamasından şüphelenilmelidir. Hematemez öncesi kusma-öğürme şikayeti olan hastada ise öncelikle Mallory-Weiss yırtığı düşünülebilir.

Hastanın kullandığı ilaçlara dikkat edilmelidir. Örneğin aspirin ve NSAİİ kullanan bir hastada kanama odağı gastrit veya mide ülseri olabilir. Antikoagulan

kullanan hastada kanamaya yatkınlık olabileceği gibi demir preperatı kullanan hastada ise melena benzeri dışkı olabilir. Bu nedenle tüm bu bilgiler hastanın gerçek üst GİS kanama olup olmadığının ayırt edilmesinde önemlidir.

Hastanın tıbbi/cerrahi öyküsü de değerlendirilmelidir. Daha önce ÜGİK geçirip geçirmediği, batın içi operasyon öyküsü (abdominal aort cerrahisi öyküsü ile aortoenterik fistül ihtimali), radyoterapi hikayesi olup olmadığı (radyasyon prokriti), sistemik hastalık varlığı (kalp, akciğer, karaciğer veya böbrek hastalığı), enflamatuar barsak hastalığı, yakın tarihte geçirilmiş polipektomi operasyonu öğrenilmelidir.

Hastalar hiçbir semptom olmaksızın direk bilinç bozukluğu ve şok tablosuyla da gelebilirler. Böyle hastalarda ilerideki bölümlerde anlatılacağı üzere resusitasyon yapılmalıdır.

2.5.3. Fizik Bakı

Akut ÜGİK olan hasta değerlendirilirken ilk olarak yapılması gereken hastanın vital bulgularını tespit etmektir. Hastada ortostatik hipotansiyon varsa dolaşan kan hacminin en az %15'inin (750ml) kaybettiği düşünülebilir. Hipotansiyon, taşikardi, takipne ve mental durumda kötüleşme varsa kan hacminin en az %30'unun kaybedildiği (1500ml) öngörülebilir.

Hastada karın ağrısı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Örneğin divertikül ya da anjiodisplazi nedeni ile oluşan hematokezya genellikle ağrısızken mezenter iskemi nedeni ile oluşan hematokezyada karın ağrısı olmaktadır.

Bilinen kronik karaciğer hastalığı olmayan hastalar da palmar eritem, spider anjioma, splenomegali gibi siroz belirtisi olabilecek muayene bulguları konusunda dikkatli olunmalıdır.

Fizik muayenede kalp, akciğer muayenesi ve rektal muayene de mutlaka yapılmalıdır.

2.5.4. Laboratuvar

Laboratuvar tetkiklerinden ilk istenmesi gerekenler tam kan sayımı, kan grubu ve cross-match'dir. Ayrıca serum elektrolitleri, koagulasyon testleri, kan üre azotu ve böbrek fonksiyon testleri de görülmelidir.

İlk hematokrit değeri hastanın kanamasının derecesini tam olarak göstermez. Çünkü hastada kan ürünleri ile birlikte sıvı kaybı da olmuştur ve hemokonsantrasyon gelişmiştir. Hemokonsantrasyon 24-48 saat sonra giderek azalır ve gerçek hematokrit değerine ulaşılır.

Kanama ve hipovolemiye sekonder kan üre azotu yükselebilir ve hemoglobinin barsaklarda yıkılmasına bağlı olarak masif ÜGİK' da BUN/kreatinin oranı da artabilir.

Kronik karaciğer hastalığı olan hastalarda ise trombositopeni, karaciğer fonksiyon testleri bozuklukları, koagulopati olabileceği akılda bulundurulmalıdır.

2.5.5. Tanı

Anamnez ve muayene ile sıklıkla kanamanın yerinin üst ya da alt gastrointestinal sistemden kaynaklanıyor olabileceği tahmin edilebilir. Hematemez veya melenası olan bir hastada üst gastrointestinal sistem incelenmesi önceliklidir. Hematokezyası olan hastalarda ise alt gastrointestinal sistem kanaması daha olasıdır. Ancak kanama masif ise üst gastrointestinal sistem lezyonu da hematokezyaya neden olabilir.

İlk basamak olarak hastaya bir nasogastrik sonda takılarak mide içeriği incelenebilir. Fakat aspirasyon materyelinde kan olmaması, üst gastrointestinal sistem lezyonunu ekarte ettirmez, çünkü bir bulber ülserinden kaynaklanan kan mideye kadar geri gelmeyebilir. Bu nedenle akut Gİ kanama ile birlikte ciddi kan kaybı olan hastaların değerlendirilmesi için ilk yapılacak işlem üst gastrointestinal sistem endoskopisidir.

Akut ÜGİK tanısında baryumlu grafilerin pratik olarak yeri yoktur. Ancak endoskopi olanağı olmayan yerlerde kanamanın kontrol altına alınmasından ve hasta stabilizasyonundan sonra kanama nedeninin bulunması için elektif olarak yapılabilir.

Endoskopi yapılmasına rağmen kanamanın masif olup da optimal endoskopik incelemenin yapılamadığı durumlarda veya yapılıp da kanama odağının bulunamadığı durumlarda anjiografik inceleme yapılabilir. Tanıda sintigrafik inceleme nadiren gereklidir. Duodenum 2. segment distalinden kaynaklanan kanamalarda ise enteroskopi veya kapsül endoskopi yapılabilir.

2.5.6. Tedavi

2.5.6.1. Endoskopi Öncesi Yönetim

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK yönetiminin asıl parçasıdır ve ÜGİK nedenlerinin tanı ve tedavisinde dayanak noktadır[11]. Fakat öncelikli olarak erken ve yoğun olarak yapılan resusitasyon mortaliteyi belirgin olarak azaltır[12]. Öncelikli olarak sıvı desteği ve hemodinamik stabilitenin sağlanması temel kılavuzlar tarafından önerilmektedir[15, 17].

2.5.6.2. Resusitasyon

Acil servise başvuran üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastalarda hava yolu, solunum ve dolaşım acilen değerlendirilmelidir. Hava yolunun korunması ve aspirasyon riskinin önlenmesi amacıyla aktif kanaması devam eden ve bilinç bozukluğu gelişmiş hastalarda endotrakeal entübasyon gerekebilir. Entübasyon özellikle komorbid hastalıkları olanlarda endoskopi için gerekli olan sedasyonun güvenli ve efektif olmasında yardımcı olabilir.

Hastalara kardiyak monitörizasyon uygulanmalıdır. Periferik 2 tane en az 18 G' luk olmak üzere veya gerekiyorsa santral damar yolu açılmalıdır, uygun sıvı resüsitasyonuna başlanmalıdır. IV sıvı olarak genellikle kristaloidler önerilmektedir. Başlangıçta 20ml/kg salin önerilse de hastanın vital parametrelerine bakılarak hipovolemik şok evrelemesi yapılabilir ve tahmini kanama miktarı öngörülebilir. Sıvı resusitasyonu yaparken Tablo 2.2' deki evreleme kullanılabilir.

Tablo 2.2. Hemorajik Şok Evrelemesi [15]

	Sınıf 1	**Sınıf 2**	**Sınıf 3**	**Sınıf 4**
Kan kaybı(ml)	0-750	750-1500	1500-2000	>2000
Kan Kaybı(%volum)	%0-15	%15-30	%30-40	>%40
Nabız/dk	<100	100-120	120-140	>140
Sistolik Basınç	Normal	Normal	Azalmış	Azalmış
Nabız Basıncı	Normal/artmış	Azalmış	Azalmış	Azalmış
Solunum Sayısı	14-20	20-30	30-40	>35
İdrar Çıkışı(ml/saat)	>30	20-30	2-15	Yok
Mental Durum	Hafif anksiyoz	Anksiyoz	Anksiyoz, konfü	Konfü, letarjik
İlk Sıvı Replasmanı	Kristalloid	Kristalloid	Kristalloid ve kan	Kristalloid ve kan

2.5.6.3. Endoskopi Öncesi İlaç Tedavisi

Asit Baskılayıcı İlaçlar

Bu ilaçların kullanımı kan pıhtısının stabilizasyonunun asidik ortamda azalmasına dayanmaktadır. Platelet agregasyonu için 6'nın üzerinde pH değerine gereksinim vardır.

Literatürde H_2 reseptör blokörü kullanımını destekleyecek çalışma verileri yoktur. Bu nedenle gastrik pH'yı 6'nın üzerine çıkarma konusunda güvenilir değillerdir[27, 28].

Proton Pompa İnhibitörü kullanımı ile yapılan çalışmalarda ülser kanamaları olan hastalarda genel olarak fayda sağlamıştır. Yüksek doz PPI alan hastalarla plasebonun karşılaştırıldığı bir çalışmada eritrosit transfüzyon oranları ve tekrar kanama oranı PPI tedavisi alan hastalarda daha düşük bulunmuştur[29]. Daha büyük bir çalışmada ise yüksek doz PPI tedavisi ile hastanede kalış süresinin azaldığı anlaşılmıştır. İstatistiksel arşivleme yapılmamasına rağmen mortaliteye eğilimin de daha az olduğu görülmüştür [30].

Bu nedenle peptik ülser kanama şüphesi olan her hastada 80 mg yükleme ve 72 saat boyunca 8mg/h omeprazol IV infüzyon önerilmektedir[2]. Fakat gastrik veya duodenal ülserleri olan hastalarda PPI tedavisini karşılaştıran güvenilir bir çalışma yoktur.

Prokinetikler

IV prokinetik ajan kullanımı endoskopi esnasında daha iyi görüntü elde etmek amacıyla endoskopi öncesi kullanılabilir. Üst GİS' de kan ve kan pıhtıları olmasından şüphelenilen hastalarda IV eritromisin görüşü artırıp cerrahi ihtiyacı ve mortalite oranı üzerine etkisi yoktur[31].

Antifibrinolitikler

Traneksamik asid kullanımı ile ilgili bir metaanalizde traneksamik asidin ülser tekrar kanama oranını azaltmadığı, cerrahi gereksinimini azalttığı ve ülser kanaması olan hastalarda mortaliteyi azaltma eğiliminde olduğu görülmüştür[32]. Fakat traneksamik asidin rutin kullanıma girmesi için yeterli kanıt yoktur.

Somatostatin

Yüksek doz IV somatostatin GİS sekresyonunu baskılar ve splanknik basıncı azaltır. Yani teorik olarak potansiyel bir hemostatik ajandır. Bir metaanalizde bu hastalar somatostatin tedavisinden fayda görmüşlerdir fakat rutin kullanımıyla ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu söylenmektedir[33].

2.5.6.4. Varis Kanamalarında İlaç Tedavisi

Akut varis kanamasının kontrolünde kullanılan vasopressin/vasopressin analogları (nitratlarla kombine veya değil) ve somatostatin/somatostatin analogları olmak üzere 2 grup ilaç vardır. Acil endoskopik skleroterapi ve ilaç tedavisini karşılaştıran 15 çalışmayı derleyen bir meta analize göre ilaç tedavisi varis kanamasında ilk basamak tedavidir[34].

Vazopressin

Vasopressin en potent splanknik vazokonstrüktördür. Portal basıncı ve tüm splanknik organlara kan akımını azaltır. Randomize 4 çalışmanın derlenmiş sonuçlarına göre mortaliteye etkisi yoktur fakat kontrol altına alınamayan kanama oranını azaltır[35-38]. Vasopressinin kullanımı, kardiyak iskemi, periferik iskemi, aritmiler, hipertansiyon ve barsak iskemisi gibi yan etkilerinden dolayı sınırlıdır. Nitratlarla kombine edilmesi daha efektif ve güvenilirdir.

Terlipressin

Vazopressinin sentetik analoğudur. Biyolojik aktivitesi daha uzundur ve yan etkileri vazopressine göre daha azdır. Varis kanamasını kontrol altına almak için efektiftir ve mortalitede azalmayla ilişkilidir. Başlangıç dozu 4 saat arayla 2 mg IV şeklindedir. Kanama kontrol altına alınınca doz 1mg' a düşürülebilir[39].

Somatostatin ve Analogları

Oktreotit ve vapreotit gibi somatostatin ve analogları farmakolojik dozlarda splanknik vazokonstrüksyon yaparlar. Lokal vazokonstrüksyon etkileri daha fazladır. Bu nedenle avantajları güvenli olmaları ile 5 gün ve daha uzun olmak üzere IV sürekli infüzyon olarak verilebilmeleridir. Oktreotit ve vapreotit dozu 50mcg/st IV bolus ve aynı dozdan IV infüzyondur. Somatostatin 250mcg/st iv bolus ve aynı dozdan saatlik infüzyon olarak verilebilir.

Antibiyotikler

Varis kanaması olan sirotik hastalar bakteriyel enfeksiyonlara karşı yüksek risk altındadırlar. Bazı çalışmalarda varis kanaması olan hastaların asit sıvısı olsun veya olmasın kısa dönem proflaktik antibiyoterapi ile yaşam sürelerinin uzadığı görülmüştür[40, 41].

2.5.6.5. Endoskopi

Klinik pratikte endoskopik izlem rutin hale gelmiştir, tanı koydurur, prognostik detayları gösterir ve tedavide yardımcı olur. Bütün ÜGİK şikayeti olan hastalarda eğer

hemodinami anstabilse, stabilizasyon sağlandıktan hemen sonra veya erken dönemde (ilk 24 saat içinde) endoskopi yapılması gerektiği düşünülmektedir[2, 17, 18].

Endoskopi Zamanlaması

Üst GİS kanama ön tanısıyla izlenen hastalarda en uygun endoskopi zamanlaması hala belirsizliğini korumakla birlikte özellikle malignitesi, sirozu, aktif üst GİS kanaması, hipovolemik şok bulguları ve hemoglobin değeri 8'in altında olan hastalara ilk 24 saatte endoskopi yapılmalıdır[11, 17, 18, 42]. Fakat bazı çalışmalarda ise çok erken veya acil endoskopi (2-12h) yapılmasının erken (12-24h) endoskopi yapılmasına oranla hasta sonlanımlarına ek katkı yapmadığı gösterilmişse de, Amerikan Gastroenteroloji Derneği, hipovolemik şok bulguları olan hastalara resusitasyon sonrası ilk 12 saatte endoskopi yapılmasını önermektedir[10].

Endoskopik Tedaviler

Enjeksiyon Terapi

Dilüe epinefrin (1:10000 veya 1:20000) en sık kullanılan ajandır. Temel mekanizma lokal vazokonstruksiyondur. Enjeksiyon terapide kullanılabilen diğer ajanlar trombin, fibrin, siyanoakrilat yapıştırıcılar gibi doku adeziv ajanlardır**.** Fakat öneriler lokal epinefrin ile diğer hemostatik ajanların kombine edilerek uygulanmasıdır[10, 17].

Termal Tedaviler

Termal tedaviler kontakt ve nonkontakt olarak ikiye ayrılırlar. Kontakt tedaviler ısı probları ve bipolar elektrokoter koagulasyondur. Nonkontakt tedaviler ise argon plazma koagulasyondur. Bu tedaviler sonucu ortaya çıkan ısı dokuda ödem, doku proteinlerinin koagulasyonu, vazokonstrüksiyonu ve koagulasyon sistemi indirekt olarak aktive ederek hemostazı sağlar. Termal koagulasyon tedavisi epinefrin enjeksiyon tedavisiyle kıyaslandığında ülserin tekrar kanaması, cerrahi ihtiyacı ve mortaliteyi azaltması açısından daha üstündür[43].

Mekanik Tedaviler

Mekanik tedavi klipsleri ve bant ligasyon kitlerini içerir. Klipsler doğrudan kanayan alana yerleştirilir ve mekanik kompresyona bağlı kanamanın durmasına yardımcı olur. Endoskopik bant ligasyonu genellikle özefagus varis kanamalarına uygulanır fakat nonvarisseal ÜGİK tedavisinde de efektiftir[44].

2.5.6.6. Tedavide Yeni Modaliteler

Kapsül Endoskopi

Video kapsül endoskopinin acil servisdeki UGİK'ları tanımlamada efektif ve potansiyel olarak bedel-etkin olduğu gösterilmiştir[45, 46]. Acil serviste triajı ve erken endoskopi yapılmasını kolaylaştırır fakat endoskopinin yerini almasını düşünmek şu an için zordur[46].

2.5.6.7. Yardımcı Yöntemler

Endoskopik Ultrasonografi (USG):

Küçük bir hasta grubunda yapılan çalışmalara göre endoskopik ultrasound seçilmiş varisseal-nonvarisseal ÜGİK' li hastaların yönetiminde potansiyel olarak önemli bir role sahip olabileceği söylenebilir[47].

Embolizasyon

Transarteriel katater embolizasyon yöntemi yüksek cerrahi riski olan hastalarda cerrahi girişime alternatiftir. Günümüzde kullanılan süperselektif embolizasyon yöntemlerinin klinik başarı oranlarının yüksek olmasının yanında yan etki oranı düşüktür[48, 49].

Cerrahi Tedavi

Nonvarisseal ve aktif ÜGİK olan hastalar eğer kanama endoskopik olarak ve girişimsel radyolojik müdahale ile durdurulamıyorsa acil cerrahiye adaydırlar. Konsültan tarafından cerraha olası cerrahi gereksinimi erkenden haber verilmelidir. Kanama odağına ve miktarına göre yapılacak operasyon belirlenir. Cerrahi yapılan

hastaların klinik sonlanımlarıyla ilgili yeterli çalışma olmamasına rağmen gastrik ülserli hastaların cerrahiden daha fazla fayda gördüğü söylenebilir[48].

2.5.6.8. Re-Endoskopi

Amerikan Gastroenteroloji Derneği rutin olarak ilk 24 saat içinde tekrarlayan endoskopi önermemektedir. Fakat yüksek riskli hastalarda tekrar kanama durumunda hemostatik terapi amacıyla ilk 24 saatte tekrar endoskopi yapılmasını yüksek öneri ve kanıt düzeyiyle tavsiye etmektedir[16].

2.5.6.9. Varis Kanamalarında Kurtarıcı Terapiler

Cerrahi Tedavi

Erken endoskopik ve farmakolojik müdahalelere rağmen varis kanamalarının yaklaşık %10-20'si kontrol edilemez veya erken dönemde tekrarlar. Özellikle hepatik venöz basınç gradienti (HVBG) yüksek olan hastalar ilk 24 saatte tedavi başarısızlığı yaşayan hastalardır. Bu hastalarda şant cerrahisi kurtarıcı terapi olarak etkilidir[49, 50]. Varis kanamasının ilk 8 saatinde şant cerrahisi geçiren sirotik hastaların surveylerinin incelendiği bir çalışmada 30 yıllık mortalite oranları çok düşük bulunmuştur[51]. İlk 24 saatte şant cerrahisi uygulanan HVBG' si yüksek hastaların incelendiği bir çalışmada ise şant cerrahisinin hasta yaşam süresinin uzamasına katkıda bulunduğu görülmüştür[52]. Bu nedenle varis kanaması olan hastaların birçoğunda şant cerrahisi en azından uzun dönemde önerilmektedir.

Balon Tamponad

Balon tamponad varis kanaması olan hastaların %80'inde kanamanın geçici olarak durdurulmasında efektiftir[53]. Fakat kullanımı letal seyredebilen aspirasyon, mortalitesi, yaklaşık %20 olan özefagus perforasyonu ve nekrozuna neden olabilir. Bu nedenle definitif tedavisi ilk 24 saatte planlanan hastalarda geçici olarak kullanılmalıdır. Ayrıca balon tamponad uygulanırken hava yolu korunması şiddetle önerilmektedir.

2.5.7. Postendoskopik Yönetim

Kanama odağı ülser olan hastalara standart ülser iyileştirme terapisi yapılmalıdır. Bu terapi çoğu olguda H. plori eradikasyonunu kapsar ki bu hastalarda tekrar kanama oranları çok düşüktür[48]. Randomize çalışmaları derleyen bir metaanalizde H.pylori eradikasyonun PPI ve H_2 reseptör blokörlerinin kullanıldığı kısa ve uzun dönem asit supresyon tedavisine göre tekrar kanama oranlarının düşük olduğu görülmüştür[54].

Nonsteroidal antiinflamatuar ilaç veya Asetilsalisilik asite (ASA) bağlı olan kanamalarda ise bu ilaçların kullanımı derhal bırakılmalıdır ve oral PPI başlanmalıdır. Birçok çalışmaya göre bu hastalarda da H. Plori eradikasyonu önerilmektedir. NSAİİ ve ASA kullanımı gereken hastalarda da oral PPI ile birlikte kullanımı önerilmektedir[48,54].

Ülser kanaması olan hastalar genel olarak ülser iyileşmesinin veya malign transformasyon olup olmadığının görülmesi için 6 hafta sonra endoskopi kontrolüne çağırılmalıdırlar.

2.6. Risk Sınıflaması

ÜGİK acil serviste sık görülen, mortalite ve morbiditeye sebep olabilen GİS acillerdendir. Endoskopik hemostaz konusundaki gelişmelere ve adjuvan farmakolojik ve endoskopik tedavilere rağmen ÜGİK geçiren hastalarda mortalite %5-14'dir[6].

Uluslararası birçok kılavuz ve Amerikan Gastroenteroloji kılavuzları acil servise üst GİS kanamayla gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir[14,16]. Erken değerlendirme yani risk sınıflaması cerrahi operasyon da dahil olmak üzere erken müdahale gerektirebilecek kanama ve mortalite riski yüksek hastaları tanımlar. Bu amaçla birçok parametre tanımlanmıştır. Ancak yapılan değerlendirmelerde gerek metodolojik farklılıklar gerek de sonuçlarda farklılıklar saptanmıştır[55].

Acil serviste risk sınıflaması yapılması zordur. Hatta endoskopi olanağının olmadığı acil servislerde risk skorlaması yapılması daha da önemlidir. Bu nedenle birçok algoritma üretilse de en sık kullanılan sistem GBS'dir[56]. Risk

değerlendirmesiyle yüksek riskli hastaların erken tanımlanması, düşük riskli hastaların güvenle taburculuğunun planlaması için hastaların kliniğine, laboratuvar parametrelerine ve endoskopik bulgulara bakılması önerilmektedir.

GBS hospitalizasyon gereksinimi, ÜGİK sonrası mortalite, tekrar kanama ihtimali, başvuru sonrasında ciddi hemoglobin düşüşü, endoskopik veya cerrahi müdahale ihtiyacı ve kan transfüzyonu gereksinimini önceden belirleme amacıyla 2000 yılında Birleşik Krallıkta yapılan bir kohort çalışmasıyla geliştirilmiştir. Riski sadece preendoskobik parametrelere bakarak tahmin eder. GBS (0-23) klinik bilgileri (sistolik kan basıncı, nabız, melena, senkop, karaciğer hastalığı, kalp yetmezliği) ve laboratuvar verileri(hemoglobin, kan üre nitrojeni) kullanır ki bu veriler başvurunun erken döneminde elde edilebilirler (Tablo-2.3) GBS puanı 0-3 arasında olan hastalar taburculuk planlaması açısından değerlendirilmelidirler[5].

GBS skoru 0 olan hastalar ÜGİK olan hastaların %5-20’ sini kapsarlar ve %1’in altında hospitalizasyon gereksinimleri vardır[16, 57]. Oysaki GBS’ nin hesaplanmasının zor olması ve hastanın medikal öyküsünü içeren bilgilerin gerekmesi nedeniyle sınırlandırılması vardır[58].

Tablo2.3. Glasgow Blatchford Skoru

	Puan		**Puan**
Sistolik kan basıncı (mmHg)		**Diğer Risk Faktörleri**	
100-109	**1**	Nabız>100	**1**
90-99	**2**	Melena	**1**
<90	**3**	Senkop	**2**
BUN (mmol/lt)		Karaciğer hastalığı	**2**
6,5-7,9	**2**	Kalp yetmezliği	**2**
8-9,9	**3**		
10-24,9	**4**		
>25	**6**		
Hgb(erkek)(g/dl)			
12-12,9	**1**		
10-11,9	**3**		
<10	**6**		
Hgb(kadın)(g/dl)			
10-10.9	**1**		
<10	**6**		

AİMS65 skoru ise basit uygulanabilen, hastane mortalitesini, hastanede kalış süresini, hastaların maliyetini doğru tahmin edebildiğinden kullanılması önerilen sistemdir (Tablo-2.4) . AİMS65 skoru(0-5), albümin, international normalizated ratio (INR), bilinç bozukluğu, sistolik kan basıncı ve yaş parametrelerini içerir. İkiden fazla parametrenin olması yüksek mortalite riskini gösterir[59]. Yapılan bir başka çalışmada da GBS'den mortalite ve kan transfüzyonu gereksinimini belirleme açısından daha üstün olduğu gösterilmiştir[60].

Tablo 2.4. AİMS 65 Skoru

		Puan
Albumin(g/dl)	<3	1
INR	>1,5	1
Mental Durum Değişikliği		1
Sistolik Kan Basıncı(mmHg)	<90	1
Yaş	>65	1

3. MATERYAL – METOD

Bu çalışmaya 01/01/2017-01/01/2018 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine başvuran 18 yaş üstü, üst gastrointestinal sistem kanaması olan hastaların verilerine retrospektif olarak dosya değerlendirilmesi yapılarak ulaşıldı. Çalışmaya gebeler, verilerine ulaşılamayan hastalar, arrest olan hastalar, karaciğer sirozu olanlar, nefrotik sendromu ve kronik böbrek yetmezliği olan hastalar dahil edilmedi.

Retrospektif gözlemsel tanısal değerlilik olarak tasarlanan bu çalışmada 05.03.2018 tarih ve 51 sayılı Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servisine ÜGİK şikayeti ile başvuran ya da ÜGİK düşündüren bulguları olan, hastanın primer hekimi ve Gastroenteroloji konsültasyonu sonucunda Üst GİS kanama düşünülen hastaların verileri hastane sistemi üzerinden taranarak dosyalarına ulaşıldı ve dosya incelemesi sonucunda çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya alınma kriterleri:

- Yetişkin, travmatik olmayan hastalar (>18 yaş)
- Hematemez, kahve telvesi şeklinde kusma veya melena şikayeti olan hastalar
- Üst gastrointestinal kanama şüphesi uyandıran bulguları (halsizlik, baş dönmesi, senkop) olan ve/veya sonrasında GİS kanama tanısı alan hastalar
- Acil servis başvurusunda GİS kanama bulguları olan ya da acil serviste gelişen kanaması olan hastalar
- Tüm varikoz ve nonvarikoz kanaması olan hastalar

Çalışmaya alınmama kriterleri:

- Skorları tam olarak hesaplanamayan hastalar
- Son tanısı üst GİS kanama olmayan hastalar
- Gebeler
- Arrest olan hastalar
- Karaciğer sirozu olanlar
- Kronik böbrek yetmezliği olanlar
- Dosya verileri yetersiz olan hastalar
- Kaynağı alt GİS kanama saptanan hastalar

Çalışmamızda hastanın yaşı ve cinsiyeti gibi demografik bilgiler ile kan basıncı, nabız, mental durumu, hastaneye başvuru şikayeti kaydedildi. Vital bulgu olarak hastanın acil servise başvurduğu anda triaj alanında bakılan parametreler alındı. Hastanın acil servis başvuru şikayeti ve primer hekiminin muayenesi doğrultusunda hematemez, melena, hematokezya, senkop ve nazogastrik lavajda aktif kanama bulgusu olup olmadığı değerlendirildi. Risk skorlama sistemlerini ortaya çıkaran orjinal çalışmalardan yola çıkılarak laboratuvar parametrelerinden hemoglobin, kan üre azotu (BUN), international normalizated ratio (INR), albümin ve laktat değerleri kaydedildi. Bu değerler acil servis başvurusu sonrası alınan ilk laboratuvar parametreleri sonuçlarından elektronik hasta dosyasına bakılarak kaydedildi. Hastaya endoskopi yapılıp yapılmadığı kaydedildi. Tüm bu veriler her hasta için ayrı hazırlanmış olan olgu rapor formlarına kaydedildi.AİMS65 skoru, GBS her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. Hastaların mortaliteleri değerlendirilmesi, ÜGİK kanaması sonrasındaki 30 günlük mortaliteleri değerlendirildi.

Veriler analiz için gruplara ayrıldı. Buna göre yaş 65 altı ve üzeri, sistolik kan basıncı 90 ve üzeri ve 90 altı, nabız 100 ve üzeri ve altı, GBS, AIMS-65 skoru, Laktat değerleri üzerinden hesaplamalar yapıldı.

Hastaların acil servisten taburculuğu, servis yatışı, yoğun bakım yatışı ve acil serviste kan ürünü ihtiyacı olup olmaması değerlendirildi.

Tüm skorlar her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. Risk skorlarının tarafımızca yüksek ve düşük riskli kabul edilen olguları öngörmedeki başarısı ROC analiziyle değerlendirildi. Mortalite, eritrosit transfüzyon ihtiyacı ve hastaneye yatış kategorilerinde belirlenen cut-off değerleri için spesifisite-sensitivite oranları verilmiştir. Karar vericinin etkinlik eğrisi her skor için düzenlenerek primer ve sekonder sonlanım ilişkileri değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler, devamlı değişkenler, yüzdeler ve kategorik değişkenlerin oranları, standart sapma (SD) veya çeyrek değer genişliği (IQR) ile beraber medyan değeriyle hesaplandı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ki-kare testi ile ve normal dağılıma uygunluğuna göre t-test veya Mann-Whitney U-test ile değerlendirildi. Sonuçlar için anlamlı kabul kriterleri %95 güven aralığı (CI 95%) eşik olarak ve 0,05'in altındaki p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

İstatistiklerin hesaplanmasında SPSS 18.0 Statistics Package Program for Windows programı kullanıldı.

4.BULGULAR

Tanımlayıcı İstatistikler

Acil servise hematemez, melena şikayeti ile başvuran veya senkop, halsizlik gibi şikayetlerle başvurup da izleminde GİS kanama tanısıyla takip edilen 246 hasta değerlendirilmeye alındı.

Yaş/Cinsiyet

Hastaların 143'ünün (%58,1) cinsiyeti erkek, 103'ünün (%41,9) cinsiyeti kadındı. Yaş aralığı 18-97 yıl idi. Genel yaş ortalaması 62±18 yıl idi. Yaş gruplarının dağılımı Tablo-4.1 de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Yaş Gruplarının Dağılımı

Yaş grubu	**n**	**%**
18-64	132	53,7
65 ve üzeri	114	46,3
Toplam	246	100

Başvuru Şikayetleri

Olguların acil servise başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde en sık başvuru nedeninin melena olduğu saptandı. (Tablo-4.2)

Tablo 4.2. Olguların Acil Servise Başvuru Şikayeti

Başvuru şikayeti	**N**	**%**
Melena	186	75,6
Hematemez	93	37
Hematokezya	15	6
Senkop	13	5,3

Vital Bulgular

Hastaların ortalama sistolik kan basınçları 116±23mmHg, ortalama diyastolik kan basınçları 68±14 mmHg, ortalama kalp hızı 91±18/dk olarak hesaplandı. (Tablo-4.3).

Tablo 4.3. Vital Bulguların Ortamaları

Vital bulgular	Minimum	Maksimum	Ortalama
Sistolik kan basıncı (mmHg)	58	224	116±23
Diyastolik kan basıncı (mmHg)	28	120	68±14
Nabız (atım/dk)	52	150	91±18

Laboratuvar Verileri

Çalışmamızdaki olguların laboratuvar verileri incelendiğinde hemoglobin değeri dağılım aralığı 3.2-17.8 g/dl iken, ortalama hemoglobin değeri 10,1±3,5g/dl idi. 119 hastanın(%48,4) hemoglobin değeri 10g/dl'nin altındaydı. Kan üre azotu(BUN) değerinin dağılım aralığı 2-307mmol/L arasında, ortalama BUN değeri 40±31mmol/Lidi.

Oguların laboratuvar parametrelerinin dağılımları ve ortalamaları Tablo-4.4-4.5'te görülmektedir.

Tablo 4.4. Laboratuvar Verilerinin Dağılımı

	Minimum	Maksimum	Ortalama
Hb (mg/dl)	3,2	17,8	10,2
BUN (mmol/L)	2	307	33
INR	0,8	15	1,6

Tablo 4.5. Laboratuvar Verilerinin Dağılımı

	N	%
INR> 1,5	40	16,3
Albumin < 3 (g/dl)	69	28

Tedavi ve Endoskopik İnceleme

Çalışmamızda hastalara uygulanan Vit K(IV), TDP, ES, PCC tedavileri değerlendirildi. Acil serviste 23 hastaya(%9,3) Vit K, 107 hastaya(%45,6) ES, 38 hastaya (%15,5) TDP, 1 hastaya(%0,4) PCC tedavisi uygulandı.(Tablo-4.6)

Tablo 4.6. Tedavi Uygulamaları

	N	**%**
Vit K (IV)	23	9,3
TDP	38	15,5
ES	107	45,6
PCC	1	0,4

Çalışmamızdaki hastalara endoskopi yapılıp yapılmadığı incelendi. 235 hastaya (%95,5) endoskopi yapıldı. Hastaların 149'u (%60,6) hospitalize edildi. 24 hasta (%9,8) yoğun bakıma devredildi. 73 hasta (%29,7) taburcu edildi.(Tablo-4.7)

Tablo 4.7. Sonuçlanma

	N	%
Servis yatış	149	60,6%
YBÜ yatış	24	9,8%
Taburcu	73	29,7%

Mortalite Değerlendirilmesi

Takip edilen hastalarda 15'i (%6,1) kanamayı takip eden 30 gün içerisinde exitus olmuştur.

Cinsiyetler arasında mortalite açısından fark yoktu (p=0.353). Yaş, diastolik kan basıncı, ortalama arteriyel kan basıncı ve hemoglobin değerinin mortalite grupları arasında normal dağılım göstermektedir.

Diastolik kan basıncı, ortalama arteriyel basınç, INR, laktat değerlerinde mortalite grupları arasında anlamlı fark görülmektedir. (Tablo-4.8)

Tablo 4.8. Mortaliteyi Etkileyen Parametreler

	Sağ/ortalama	**Ex/ortalama**	***p***
DKB	66	56	,013
OAB	82	72	,036
INR	1,8	1,7	,035
Laktat	1,8	3,8	,022

Mann Whitney-U test $p<0,05$

Risk Skorları

Hastaların AİMS65 skoru ortalaması 1±1, Glasgow-Blatchford skoru ortalaması 9±5, Laktat değeri ortalama 1,8±1,2mmol/L olarak hesaplandı (Tablo-4.9).

Tablo 4.9. Olguların Risk Skoru Ortalamaları

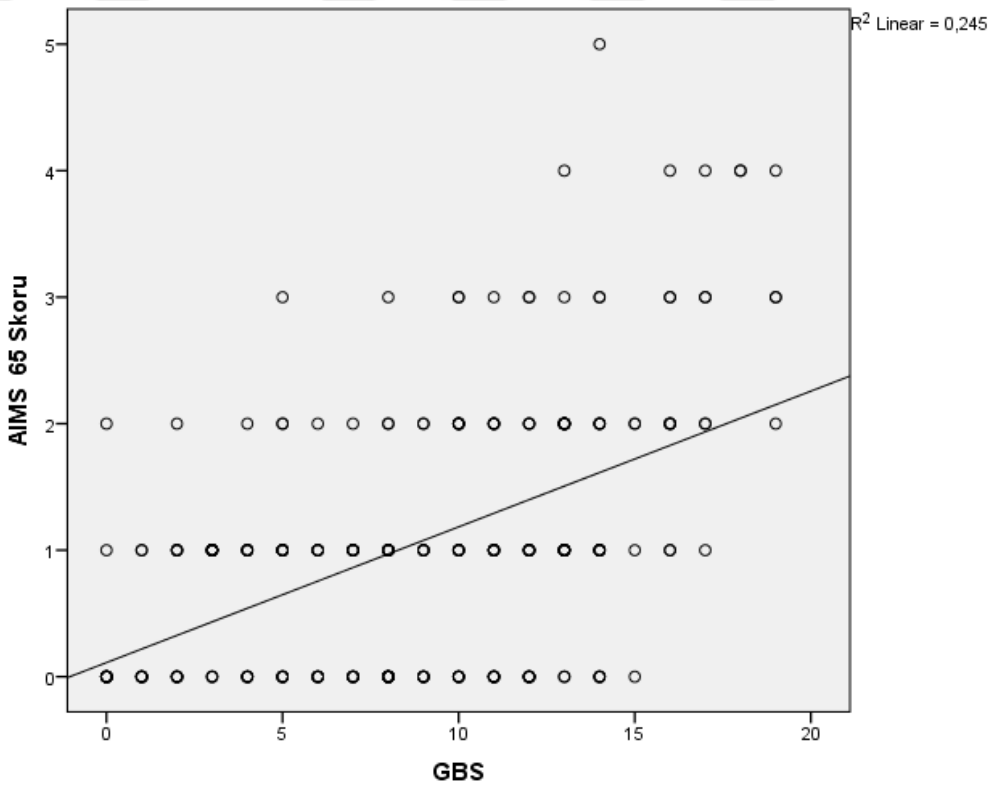
	AİMS65	**GBS**	**Laktat**
Minimum	0	0	0
Maksimum	5	19	9,4
Ortalama	1±1	9±5	1,8±1,2

Her üç parametreninde birbirine anlamlı derecede korelasyonu olduğu gözlendi. GBS ve AIMS65 skorları orta derecede korelasyona sahipti. Bu korelasyona dair Scatter-dot grafiği Şekil 4.1'de verilmiştir. Ancak bu iki skorun laktat ile korelasyonları zayıf olarak tespit edildi. (Tablo-4.10)

Tablo 4.10. GBS, Laktat, AIMS-65 Skoru Korelasyonu

Korelasyon				
		Laktat	**GBS**	**AIMS65**
Laktat	Korelasyon katsayısı	1,000	,271	,314
	Sig. (2-tailed)	.	**,000**	**,000**
	N	246	246	246
GBS	Korelasyon katsayısı	,271	1,000	,462
	Sig. (2-tailed)	**,000**	.	**,000**
	N	246	246	246
AIMS65	Korelasyon katsayısı	,314	,462	1,000
	Sig. (2-tailed)	**,000**	**,000**	.
	N	246	246	246

Spearman's rho test (p<0,05) (Korelasyon katsayısı (r) nın yorumu (rakam + ise pozitif korelasyon, - ise negatif korelasyon**);**r<0.2 ise çok zayıf ilişki yada korelasyon yok, 0.2-0.4 arasında ise zayıf korelasyon, 0.4-0.6 arasında ise orta derecede korelasyon,0.6-0.8 arasında ise yüksek korelasyon,0.8> ise çok yüksek korelasyon)



Şekil 4.1.GBS ve AIMS-65 Skoru Korelasyonu

Eritrosit Süspansiyonu Transfüzyon Gerekliliği

Eritrosit transfüzyon gereksinimi olan olgular incelendiğinde ise 107 hastaya (%45.6) eritrosit süspansyonu transfüzyonunun yapıldığı görüldü. Eritrosit

transfüzyonu gereksinimi ile SKB, DKB, OAB, nabız, hemoglobin, BUN, INR, GBS, Laktat, AIMS-65 skorları ile istastiksel olarak anlamlı bulundu.(Tablo-4.11)

Tablo 4.11.ES Gereksiniminin Diğer Parametreler ile Etkileşimi

	ET-(ortalama)	**ET+(ortalama)**	***p***
SKB	120	111	,000
DKB	72	65	,000
OAB	88	81	,000
Nabız	85	97	,000
Hb	11,9	7,9	,000
BUN	32	50	,000
INR	1,2	1,8	,000
Laktat	1,6	2,0	,033
GBS	6	12	,000
AIMS-65 Skoru	1	1	,000

Mann –Whitney –U test p<0,05

Mortaliteye etki eden faktörlerin multiple lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi yapıldı. Yaş, cinsiyet, AIMS-65 skorunun mortaliteye etkisi istatiksel olarak anlamlı bulunmadı. Mortalite üzerinde laktat ve GBS skorunun anlamlı ilişkisi olduğu tespit edildi. (Tablo-4.12)

Tablo 4.12. Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

28 günlük Mortaliteyi etkileyen faktörler						
	B	S.E.	Wald	Df	p	Odds
Yaş	-,033	,023	2,180	1	0,140	0,967
Cinsiyet	-,878	,665	1,743	1	0,187	0,416
Laktat	,611	,183	11,151	1	**0,001**	1,842
GBS	,216	,095	5,147	1	**0,023**	1,241
AIMS65Skoru	,266	,335	,630	1	0,427	1,304

p<0,05 Multipl logistik regresyon

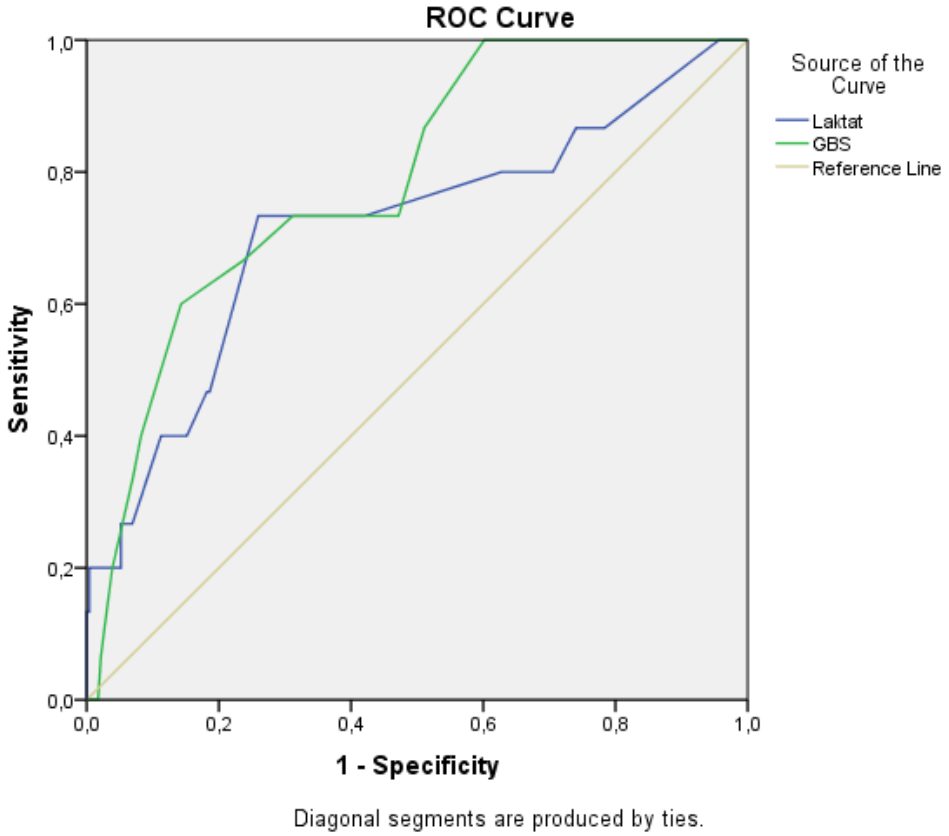
ES transfüzyon ihtiyacına etki eden faktörlerin multiple lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi yapıldı. ES transfüzyon ihtiyacını için öngördürücü olabilecek parametreler ise yaş ve GBS olarak değerlendirildi.(Tablo-4.13)

Tablo 4.13. ES Transfüzyon İhtiyacına Etki Eden Parametreler

Kan transfüzyonu ihtiyacını etkileyen faktörler						
	B	S.E.	Wald	df	p	Odds
Yaş	-,032	,012	7,278	1	**0,007**	,968
Cinsiyet(1)	-,496	,356	1,947	1	0,163	,609
Laktat	,118	,144	,675	1	0,411	1,126
GBS	,359	,052	46,968	1	**<0,001**	1,432
AIMS65Skoru	,255	,223	1,316	1	0,251	1,291

p<0,05 Multipl logistik regresyon

Mortalite üzerinde laktat ve GBS skorunun öngördürücülüğü için ROC analizi Şekil 4.2'de verilmiştir.Altta kalan alan göz önüne alındığında GBS'nin daha etkili olduğu gözlenmiştir.Laktat ve GBS'nin sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. (p<0.05). Laktatın mortalite için duyarlılığı %80, özgüllüğü %37 olarak bulundu. GBS'nın mortalite için duyarlılığı %86, özgüllüğü %50 olarak belirlendi.(Tablo-4.14)

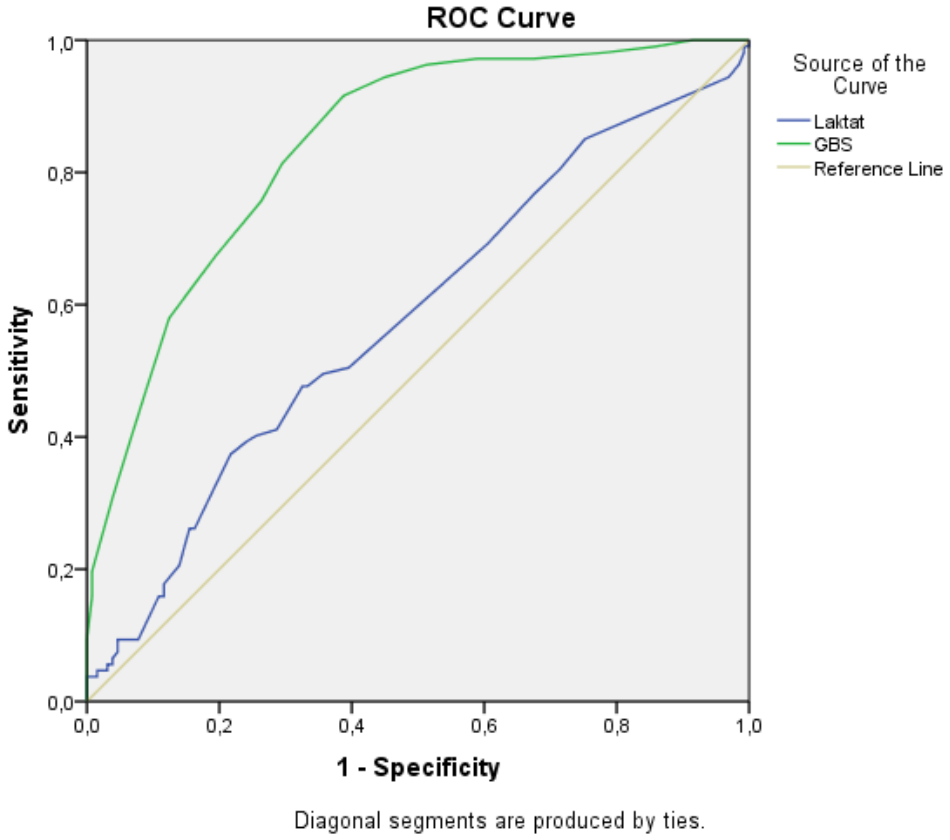


Şekil 4.2. GBS ve Laktatın mortalite üzerinde ROC eğrisi

Tablo 4.14. Mortalite İçin Laktat ve GBS Duyarlılık Özgüllük Değerleri

	cutoff	Sensitivity	Specificity
Laktat	1,250	,800	,628
	2,050	,733	,260
	2,300	,467	,182
GBS	-1,00	1,000	1,000
	8,50	,867	,511
	11,50	,733	,312
	12,50	,667	,238

ES transfüzyon ihtiyacı üzerinde GBS skorunun öngördürücülüğü için ROC analizi Şekil 4.3'de verilmiştir.Laktat ve GBS'nin sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. ($p<0.05$).Eğri altında kalan alan gözönüne alındığında GBS değerli görünmektedir.Laktatın ES transfüzyon ihtiyacı için duyarlılığı % 76, özgüllüğü %33 olarak bulundu. GBS'nın ES transfüzyonu için duyarlılığı %94, özgüllüğü %55 olarak belirlendi (Tablo-4.15).



Şekil 4.3. GBS ve Laktatın ES transfüzyon ihtiyacı ROC eğrisi

Tablo 4.15.ES tranfüzyon ihtiyacı için Laktat ve GBS duyarlılık özgüllük değerleri

	cutoff	Sensitivity	Specificity
Laktat	-,900	1,000	1,000
	1,150	,766	,674
	1,250	,692	,605
	1,350	,505	,395
	1,450	,495	,357
	1,650	,477	,326
	2,050	,374	,217
GBS	-1,00	1,000	1,000
	6,50	,944	,450
	7,50	,916	,388
	8,50	,813	,295
	11,50	,579	,124

Laktat, GBS, AIMS-65 ile hasta sonlanımı değerlendirildiğinde her üç parametre için sonuçlar üç grup arasında (YBÜ yatış, Servis yatış, Taburcu) anlamlı olarak farklı bulundu. Yapılan posthoc analizde AIMS65 skoru ve laktat düzeylerindeki farklar yoğun bakım grubundan kaynaklanıyordu; yoğun bakım grubunda AIMS65 skoru ve laktat düzeyi ortancaları istatistiksel anlamlı olarak yüksekti. GBS skorundaki fark ise her üç gruptan da kaynaklanmaktaydı. İstatistiksel anlamlı olarak en yüksek skor yoğun bakım grubunda, en düşük skor ise taburcu grubunda tespit edildi. (Tablo-4.16)

Tablo 4.16. Laktat, GBS,AIMS-65 hasta sonlanımı üzerine etkisi

		Ortalama	SD	Ortanca	Minimum	Maksimum	*p*
GBS	YBÜ yatış	12	4	13	3	18	<0,001
	Servis yatış	10	4	10	0	19	
	Taburcu	6	5	4	0	19	
AIMS65	YBÜ yatış	2	1	2	0	4	0.002
	Servis yatış	1	1	1	0	5	
	Taburcu	1	1	1	0	3	
Laktat	YBÜ yatış	2,8	2,4	2,1	0,9	9,4	0,002
	Servis yatış	1,7	1	1,3	0,1	7,3	
	Taburcu	1,5	0,9	1,3	0,7	4,4	

5. TARTIŞMA

Üst GİS kanama morbidite ve %3-10 oranla mortaliteye sebep olabilecek sık görülen gastrointestinal acil durumlardandır[61, 62]. Üst GİS kanama nedeniyle ABD'de yılda 300.000'den fazla hastane başvurusu olmaktadır[1, 2]. Birleşik Krallıkta ise 103-172/100 000 oranında görülürken yıllık mortalite %8-14' dir[63, 64]. Mortalitesi bu kadar yüksek olan medikal bir acil duruma erken endoskopi yapmak, erken cerrahi/girişimsel radyolojik işlem yapmak, yoğun bakım gibi bakım seviyesini erken belirlemek önemlidir. Uluslararası birçok kılavuz ve Amerikan Gastroenteroloji kılavuzları acil servise üst GİS kanamayla gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir [14,16].

Bu çalışmada amaçlanan literatürde acil serviste az yapılmış olan GBS, laktat düzeyi ve hatırlanması ve hesaplanması daha kolay olan AİMS65 skorlama sistemlerini taburculuk/yatış, eritrosit transfüzyon gereksinimi ve mortaliteyi öngörmedeki başarılarını karşılaştırmaktır. Literatürdeki çalışmalar genellikle GBS ve diğer skorlama sistemlerini kapsamaktadır ve bu çalışmalar genellikle gastroenterologlar ve genel cerrahlar tarafından yapılmıştır. Bazı çalışmalara AİMS65 skorlaması da dahil edilse de çoğunlukla 2 skor sistemi karşılaştırılmıştır. Son birkaç yıl içerisinde ise AIMS-65 skor sistemi gastroenterologların olduğu gibi acil servis hekimlerinin de ilgisini çekmiştir. Popüler bir çalışma konusu haline gelmiş, dolayısıyla geçtiğimiz birkaç yıl içerisinde yapılan çalışma sayısı artmıştır. Çalışmamızda diğer çalışmalarla karşılaştırılırken skor sistemlerini üreten orjinal çalışmalar ve son yıllarda yapılan örneklem büyüklüğü uygun olan güncel çalışmalarla karşılaştırıldı.

Stanley ve arkadaşlarının 2016 yılında yayınlanan çalışmalarında da genel yaş ortalaması 65 yıl idi[65]. Zhong ve arkadaşlarının çalışmasında da yaş ortalaması 63 olarak hesaplandı[66].Çalışmamızda olguların genel yaş ortalaması 62.±18 yıl idi. Hastlarımızın yaş ortalaması literatür ile uyumlu idi.

Literatürde ÜGİK erkeklerde kadınlara göre yaklaşık 2 katı kadar daha fazla görüldüğü tesbit edilmiştir[6]. Robertson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vakaların %65.6'sı erkek hastalardan oluşmaktadır[58].Bizim çalışmamızda da olguların %58'i

erkek, %42'si kadındı. Hastalarımızın çoğunun erkek cinsiyet olması literatür ile uyumlu idi.

Olguların başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde literatürle bazı farklılıklar göstermekte idi. Hastalarımızın % 25'ihematemez, % 75'i melena ile acil servise başvurdu. Blatchford ve arkadaşlarının 1997 yılında yaptığı çalışmada 1019 (54%) hasta hematemez, 668 (36%) hasta melena şikayetiyle hastaneye başvurmuştu[64]. Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında 106 (25%) hasta hematemez, 323 (76,2%) hastanın melena ile hastane başvurusu vardı. Bozkurt ve arkadaşlarının çalışmasındaki başvuru şikayetleri çalışmamızla uyumluydu[67]. Çalışmamızdaki hastaların 13'ü (%5) ise senkop şikayetiyle hastaneye başvurmuşken, Robertson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %11,2 si senkopla başvurmuştu[58]. Aynı hastada birden çok semptom ortaya çıkabileceğinden, bu farklılıklar beklenen bir durum olarak değerlendirildi.

Çalışmamızda hastaların genel vital bulguları değerlendirildiğinde sistolik kan basıncı ortalaması 116±23mmHg, nabız ortalaması 91±18/dk' dı. Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında sistolik tansiyon ortalaması 107mmHg, nabız ortalaması 91/dk'idi[58]. Stanley ve arkadaşlarının çalışmasına göre ise sistolik tansiyon ortalaması 125 mmHg, nabız ortalaması 89 /dk' dır[65]. Hastalarımızın ortalama kanbasıncı ve nabız sayıları literatürle uyumluydu.Bu da genel olarak hastaların ilk başvuru anında nispeten stabil olduğunu gösteriyordu.

Çalışmamızda karşılaştırdığımız skor sistemlerini üreten orijinal çalışmalarda mortalite ve morbiditeyi etkilediği kanıtlanmış laboratuvar verileri değerlendirildi. Hb>=10 olan olgu sayısı 127'di. (%51.6), Rockall ve arkadaşlarının çalışmasında ise Hb>=10 olan olgu yüzdesi %61.02'di[68]. Çalışmamızdaki ortalama laboratuvar verileri ve bazı çalışmalarla karşılaştırılmaları Tablo 5.1' de gösterilmiştir. Genel olarak laboratuar verilerimizin benzer olması, diğer çalışmalarla yapacağımız karşılaştırmaların geçerli olduğunu gösterdi.

Tablo5.1. LaboratuvarVerilerinin Literatürle Karşılaştırılması

	Gaduputi(85)	**Min Park ve ark.(80)**	**Çalışmamız**
Hemoglobin	-	8.72±2.65	10.1±3,3
BUN	-	38.9±26.6	40±31
INR	1.4±0.49	1.21±0.64	1.6±1.6

Çalışmamızın sonlanımlarından biri olan hastaneye yatış oranının genel olarak literatüre yakın olduğu görüldü. Olguların eritrosit transfüzyonu ihtiyacı literatürle benzerdi. Çalışmamızda ki mortalite oranı literatürdeki benzer çalışmaları ile uyumlu gözlemlendi (Tablo-5.2)

Tablo5.2. Hasta Sonlanımlarının Literatürle Karşılaştırılması

Sonlanım	**Çalışmamız(n)(%)**	**Stanley ve ark. (18)(%)**	**Budimir ve ark(86)(%)**	**Robertson ve ark. (67)(%)**	**Johnston ve ark(87) (%)**	**Aquarius ve ark(82)(%)**
Hastaneye yatış	175(70)	45	100	-	46.6	85
Ert. İhtiyacı	107(45)	-	76	62.3	37.9	33.1
Mortalite	15(6.1)	7	17.3	4.2	4.6	6.2

Çalışmamızda olguların risk skorlarının ortalama değerlerinin bazı çalışmalarla karşılaştırılması Tablo-5.3'te gösterildi. Risk skorların ortalama değerleri literatürle uyumlu bulundu.

Tablo 5.3. Skor Ortalamalarının Literatüle Karşılaştırılması

	AİMS65	**GBS**
Çalışmamız	1±1	9±5
Stanley(77)	1	6.6
Park(80)	1	13
Marvan (81)	2	10

Hastaneye yatışı öngörmede GBS, AIMS-65 ve laktat düzeyinin benzer düzeyde etkili olduğu gözlendi. Stanley ve ark. ın yayınladığı 3012 kişilik örneklem büyüklüğünün olduğu çalışmada GBS'nin yatışı en iyi öngördüğü gösterilmişolmasına rağmen (AUC:0.890),her iki skor sistemi arasında yatışı öngörmede fark olmadığını belirten çalışmalar da literatürde mevcuttur[65,66].Biz de yatışı öngörmede her iki skorlama sistemi ve laktatın aynı düzeyde başarılı olduğunu gözlemledik.

Çalışmamızda GBS (AUC:0.789) en yüksek AUC değeriyle 30 günlük mortaliteyi en iyi öngören skorlama sistemiydi ($p<0.05$) ve literatürle farklılık gösterdi. Stanley ve arkadaşlarının çalışmasında AİMS65 skoru (AUC:0.78) değeriyle en başarılı olarak değerlendirildi ve GBS' e (AUC:0.69) üstündü. Min Park ve arkadaşlarının 523 örneklem büyüklüğü olan çalışmasında da AİMS65 (AUC:0.79) da GBS' den (AUC:0.61) üstündüler[80]. Budimir ise 225 olgu olan çalışmasında sirotik hastalarla çalışmış hastane içi mortalite de AİMS65'i en başarılı bulmuştur[69]. Yaka ve arkadaşları da 254 olguyla yapılan çalışmasındamortalitede AİMS65'in (AUC:0.849) GBS'a (AUC:0.809) göre daha başarılı buldular[70]. Fakat Zong ve arkadaşları ise 320 örneklem boyutu olan çalışmalarında skor sistemlerinin mortaliteyi öngörmede kullanışlı olduğu fakat birbirine ciddi üstünlükleri olmadığını buldular[66]. Literatürde ki çalışmaların büyük bir kısmı Gastroenterologlar tarafından yapılmış olup karaciğer sirozu olan özefagus kanamalı hastalar çalışmalara dahil edilmiştir ancak bizim çalışmamızda karaciğer sirozu dışlama kriterlerinden olduğu için bu grup hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Biz bu sonuçlarla örneklem farklılığı nedeniyle bu şekilde bir sonuçla karşılaştığımızı düşünmekteyiz.

Çalışmamızda olguların eritrosit transfüzyon ihtiyacını öngörmede en iyi sistem GBS'idi (AUC:0.841) ve literatürle uyumlu bulundu. Laktat (AUC:0.580) ise GBS'ye göre daha düşük olmakla birlikte istatiksel olarak anlamlı çıkmıştır. AIMS-65 skorunu eritrosit transfüzyon ihtiyacına ön görmede istatiksel olarak etkili olmadığı bulundu. Literatüre bakıldığında, Budimir ve arkadaşları, Yaka ve arkadaşları, Park ve

arkadaşlarıda en başarılı sistemin GBS olduğunu belirtmişlerdir[69-71]. GBS'nin laboratuvar parametrelerini içeren ayrıntılı bir skor sistemi olmasının bunda etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde skor sistemlerini karşılaştıran çalışmalarda genel olarak aynı anda yüksek sensitivite ve spesifite değerleri saptanan çalışmalar görülmedi. Risk skorlarının genel olarak iyi cutoff değerleri yoktu ve ayrı ayrı sonlanımlara göre bazı cutoff değerlerinde yüksek sensitivite, düşük spesifite ve yüksek negatif prediktif değerler görüldü.

Skor sistemlerini kıyaslarken Receiver Operating Characteristics (ROC) analizi kullanıldı ve sonlanımlara göre hangi skorlama sisteminin daha üstün olduğu görüldü. Fakat gerek literatürde gerek çalışmamızda değerlendirildiği kadarıyla 1' e daha yakın AUC değerlerinin olmadığı görüldü. Bu nedenle acil serviste üst GİS kanama risk skorlaması yapmak için AUC değeri daha yüksek yeni skor sistemleri gerekli olabilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Hastanemizin 3. Basamak bir araştırma hastanesi olması, Gastroenteroloji servislerinde genellikle boş yatak olmaması nedeniyle yatırılması gereken yüksek riskli olguların bir kısmı acil serviste takip ve tedavi edilip taburcu edilmişlerdir. Bu durum eritrosit transfüzyon gereksinimi ve hastane yatışı ile ilgili verileri etkilemiş olabilir. Ayrıca yakın 2.basamak hastanelerden bize sevk edilen olması homojen hasta dağılımını etkilemiş olabilir. Çalışmanın retrospektif olarak dosya taraması şeklinde yapılması nedeniyle verilere ulaşılamayan hasta grubunun çıkarılması sonucunda örneklemde etkilenme olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın tek merkezli olması nedeniyle olgu sayısı sınırlıydı. Gelecekte bizim çalışmamızda değerlendirmeye almadığımız, dolayısıyla güvenilirliği ve etkinliği konusunda yorum yapamadığımız hastanede yatış süresi, hasta maliyeti, acil cerrahi işlem veya girişimsel radyoloji müdahalesi gibi veriler de dikkate alınarak yeni çok merkezli prospektif çalışmalar yapılabilir.

6. SONUÇ

Günümüzde özellikle ülkemizde acil servis yoğunluğunu göz önünde bulunduracak olursak tedavi sürecinde gözden kaçırılmaması açısından yüksek riskli hastaları belirlemek, düşük riskli hastaları erken taburculuk açısından değerlendirmek için risk sınıflaması yapmak önemli hale gelmiştir. Uluslararası birçok klavuz da bu hasta grubunda risk sınıflaması yapmayı önermektedir. Risk sınıflamasında sıklıkla GBS skoru kullanılmaktadır[64].

AİMS65 skoru ise 2011 yılında yayınlanan bir çalışmayla ortaya çıkmıştır[1]. Bu nedenle literatürdeki çalışmalar genellikle GBS ve diğer skorlama sistemlerini kapsamaktadır. Skor sistemleri zamanla popülerlik kazanmış ve son birkaç yıl içerisinde yapılan çalışma sayısı artmıştır. Biz ise bu çalışmada literatürde acil hekimleri tarafından az yapılmış olan hastanın acil servis başvurusunda endoskopi öncesi hesaplanabilecek GBS, akılda tutulması ve hesaplanması daha kolay olan AİMS65 skorlama sistemi ve kan laktat düzeyini karşılaştırdık.

Çalışmamızda mortalite, eritrosit transfüzyonu ihtiyacını ve hastaneye yatış gereksinimini öngörmede GBS skoru en başarılıydı. Risk skorlarının genel olarak iyi cutoff değerleri yoktu ve ayrı ayrı sonlanımlara göre bazı cutoff değerlerinde yüksek sensitivite, düşük spesifite ve yüksek negatif prediktif değerler görüldü.

Çalışmamıza göre mortaliteyi öngörmek için GBS skoru kullanılabilir. GBS skoru yüksek hastalar yatış açısından değerlendirilmelidir.

Kan laktat düzeyinin GBS skoruna mortalite, ES transfüzyon ihtiyacından ve yatış ön görülmesinde üstünlüğü gözlenmedi.

Sonuç olarak üst gastrointestinal sistem kanaması tanısıyla acil servis izlemindeki hastalara erken risk skorlaması yapmak düşük riskli hastalarda erken taburculuk planlaması, yüksek riskli hastaları daha uygun ve etkili takip ve tedavi etmek, gerekirse erken endoskopi, erken cerrahi ve yoğun bakım yatışı yapmak, dolayısıyla mortalite ve morbiditeyi azaltmak açısından önemlidir. Tüm bu veriler ve öneriler doğrultusunda bulduğumuz sonuçları geliştirecek olgu sayısı daha fazla olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Saltzman, J.R., et al., *A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding.* Gastrointestinal endoscopy, 2011. **74**(6): p. 1215-1224.

2. Kurien, M. and A.J. Lobo, *Acute upper gastrointestinal bleeding.* Clinical Medicine, 2015. **15**(5): p. 481-485.

3. Peery, A.F., et al., *Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update.* Gastroenterology, 2012. **143**(5): p. 1179-1187. e3.

4. Van Leerdam, M., *Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding.* Best practice & research Clinical gastroenterology, 2008. **22**(2): p. 209-224.

5. Stanley, A., et al., *Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation.* The Lancet, 2009. **373**(9657): p. 42-47.

6. Rotondano, G., *Epidemiology and diagnosis of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding.* Gastroenterology Clinics, 2014. **43**(4): p. 643-663.

7. Van Leerdam, M., et al., *Acute upper GI bleeding: did anything change?: Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000.* The American journal of gastroenterology, 2003. **98**(7): p. 1494-1499.

8. Hreinsson, J.P., et al., *Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting.* Scandinavian journal of gastroenterology, 2013. **48**(4): p. 439-447.

9. Marmo, R., et al., *Predictive factors of mortality from nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a multicenter study.* The American journal of gastroenterology, 2008. **103**(7): p. 1639.

10. Laine, L. and K.R. McQuaid, *Endoscopic Therapy for Bleeding Ulcers: An Evidence-Based Approach Based on Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials.* Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2009. **7**(1): p. 33-47.

11. Hwang, J.H., et al., *The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding.* Gastrointestinal endoscopy, 2012. **75**(6): p. 1132-1138.

12. Baradarian, R., et al., *Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality.* The American journal of gastroenterology, 2004. **99**(4): p. 619.

13. Sreedharan, A., et al., *Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding.* Cochrane Database Syst Rev, 2010. **7**(7).

14. Barkun, A., 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): p. 1238.

15. Laine, L. and D.M. Jensen, *Management of patients with ulcer bleeding.* The American journal of gastroenterology, 2012. **107**(3): p. 345.

16. Laine, L., et al., *Trends for incidence of hospitalization and death due to GI complications in the United States from 2001 to 2009.* The American journal of gastroenterology, 2012. **107**(8): p. 1190.

17. Barkun, A.N., et al., *International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding.* Annals of internal medicine, 2010. **152**(2): p. 101-113.

18. Zelickson, M.S., et al., *Helicobacter pylori is not the predominant etiology for peptic ulcers requiring operation.* The American Surgeon, 2011. **77**(8): p. 1054-1060.

19. Malfertheiner, P., F.K. Chan, and K.E. McColl, *Peptic ulcer disease.* The Lancet, 2009. **374**(9699): p. 1449-1461.

20. Mallory, G.K., *Hemorrhages from lacerations of the cardiac orifice of stomach due to vomiting.* Am J Med Sci, 1929. **178**: p. 506-515.

21. Kortas, D.Y., et al., *Mallory-Weiss tear: predisposing factors and predictors of a complicated course.* The American journal of gastroenterology, 2001. **96**(10): p. 2863.

22. Yuan, Y., C. Wang, and R.H. Hunt, *Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper-GI bleeding: a meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials.* Gastrointestinal endoscopy, 2008. **68**(2): p. 339-351.

23. De Franchis, R. and M. Primignani, *Natural history of portal hypertension in patients with cirrhosis.* Clinics in liver disease, 2001. **5**(3): p. 645-663.

24. O'brien, J., C. Triantos, and A.K. Burroughs, *Management of varices in patients with cirrhosis.* Nature reviews Gastroenterology & hepatology, 2013. **10**(7): p. 402.

25. Kapoor, A., N. Dharel, and A.J. Sanyal, *Endoscopic diagnosis and therapy in gastroesophageal variceal bleeding.* Gastrointestinal Endoscopy Clinics, 2015. **25**(3): p. 491-507.

26. McQuaid, K.R. and L. Laine, *Systematic review and meta-analysis of adverse events of low-dose aspirin and clopidogrel in randomized controlled trials.* The American journal of medicine, 2006. **119**(8): p. 624-638.

27. Chen, W.-C., 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**.

28. Lai, K.C., et al., *Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use.* New England Journal of Medicine, 2002. **346**(26): p. 2033-2038.

29. Khuroo, M.S., et al., *A comparison of omeprazole and placebo for bleeding peptic ulcer.* New England Journal of Medicine, 1997. **336**(15): p. 1054-1058.

30. Lau, J.Y., et al., *Effect of intravenous omeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers.* New England Journal of Medicine, 2000. **343**(5): p. 310-316.

31. Barkun, A.N., et al., *Prokinetics in acute upper GI bleeding: a meta-analysis.* Gastrointestinal endoscopy, 2010. **72**(6): p. 1138-1145.

32. Henry, D.A. and D.L. O'Connell, *Effects of fibrinolytic inhibitors on mortality from upper gastrointestinal haemorrhage.* BMJ, 1989. **298**(6681): p. 1142-1146.

33. 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.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

37. Sarin, S.K., et al., *Endoscopic variceal ligation plus propranolol versus endoscopic variceal ligation alone in primary prophylaxis of variceal bleeding.* The American journal of gastroenterology, 2005. **100**(4): p. 797.

38. Angelico, M., et al., *Isosorbide-5-mononitrate versus propranolol in the prevention of first bleeding in cirrhosis.* Gastroenterology, 1993. **104**(5): p. 1460-1465.

39. 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.

40. 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.

41. Soares-Weiser, K., et al., *Antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding,* 2002.

42. Parasa, S., et al., *End-stage renal disease is associated with worse outcomes in hospitalized patients with peptic ulcer bleeding.* Gastrointestinal endoscopy, 2013. **77**(4): p. 609-616.

43. 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.

44. Alis, H., et al., *Is endoscopic band ligation superior to injection therapy for Dieulafoy lesion?* Surgical Endoscopy, 2009. **23**(7): p. 1465-1469.

45. Meltzer, A.C., et al., *The cost-effectiveness analysis of video capsule endoscopy compared to other strategies to manage acute upper gastrointestinal hemorrhage in the ED.* The American Journal of Emergency Medicine, 2014. **32**(8): p. 823-832.

46. Gralnek, I.M., et al., *Capsule endoscopy in acute upper gastrointestinal hemorrhage: a prospective cohort study.* Endoscopy, 2013. **45**(01): p. 12-19.

47. 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.

48. 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.

49. 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.

50. 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.

51. 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.

52. 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.

53. Avgerinos, A. and A. Armonis, *Balloon Tamponade Technique and Efficacy in Variceal Haemorrhage.* Scandinavian journal of gastroenterology, 1994. **29**(sup207): p. 11-16.

54. P., G.J., et al., *Helicobacter pylori eradication therapy vs. antisecretory non-eradication therapy for the prevention of recurrent bleeding from peptic ulcer.* Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2004. **19**(6): p. 617-629.

55. de Groot, N.L., et al., *Prediction scores in gastrointestinal bleeding: a systematic review and quantitative appraisal.* Endoscopy, 2012. **44**(08): p. 731-739.

56. Blatchford, O., W.R. Murray, and M. Blatchford, *A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage.* The Lancet, 2000. **356**(9238): p. 1318-1321.

57. A., S., et al., *Systematic review: the presenting international normalised ratio (INR) as a predictor of outcome in patients with upper nonvariceal gastrointestinal bleeding.* Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2011. **33**(9): p. 1010-1018.

58. Robertson, M., 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): p. 1151-1160.

59. Vreeburg, E.M., et al., *Validation of the Rockall risk scoring system in upper gastrointestinal bleeding.* Gut, 1999. **44**(3): p. 331-335.

60. Flahault, A., M. Cadilhac, and G. Thomas, *Sample size calculation should be performed for design accuracy in diagnostic test studies.* Journal of Clinical Epidemiology, 2005. **58**(8): p. 859-862.

61. A., B.L., 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): p. 64-76.

62. Gralnek, I.M., A.N. Barkun, and M. Bardou, *Management of Acute Bleeding from a Peptic Ulcer.* New England Journal of Medicine, 2008. **359**(9): p. 928-937.

63. Rockall, T.A., et al., *Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom.* BMJ, 1995. **311**(6999): p. 222-226.

64. Blatchford, O., et al., *Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study.* BMJ, 1997. **315**(7107): p. 510-514.

65. Stanley, A.J., et al., *Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study.* BMJ, 2017. **356**.

66. Min, Z., et al., *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): p. 820-828.

67. Bozkurt, S., 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): p. 109.

68. Rockall, T.A., et al., *Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage.* Gut, 1996. **38**(3): p. 316-321.

69. Budimir, I., 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): p. 1375-1379.

70. Elif, Y., et al., *Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS65 Scoring Systems for Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department.* Academic Emergency Medicine, 2015. **22**(1): p. 22-30.

71. Park, S.M., 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): p. 526-531.