T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE ULUSLARARASI TIP FAKÜLTESİ
KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR ŞEHİR HASTANESİ

ACİL TIP KLİNİĞİ

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASI OLAN HASTALARDA KAN GRUPLARI VE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Yeşim Aylin Kalafat Demirdağ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE ULUSLARARASI TIP FAKÜLTESİ
KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR ŞEHİR HASTANESİ

ACİL TIP KLİNİĞİ

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASI OLAN HASTALARDA KAN GRUPLARI VE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Yeşim Aylin Kalafat Demirdağ

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Erdal Yılmaz
Yardımcı Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Beyza Dağ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025

BEYAN

Bu tez çalışmasında yer alan tüm bilgi, belge ve veriler, akademik ilkelere ve bilimsel etik kurallara bağlı kalınarak tarafımca elde edilmiş ve değerlendirilmiştir. Kullanılan tüm veriler, orijinallikleri korunarak sunulmuş; yararlanılan kaynaklara ise bilimsel kurallar çerçevesinde usulüne uygun şekilde atıf yapılmıştır. Kaynakça belirtilen durumlar dışında çalışmanın özgün olduğu, danışmanlarım Dr. Öğr. Üyesi Erdal YILMAZ ve Uzm. Dr. Beyza DAĞ rehberliğinde tarafımca hazırlandığı ve ilgili eğitimlerde edindiğim Tez Yazım Yönergesi ’ne uygun olarak yazıldığı tarafımdan beyan edilmektedir.

Dr. Yeşim Aylin KALAFAT DEMİRDAĞ

TEŞEKKÜR

Riyasetinde sürdürdüğüm asistan hekimlik sürecimde öğreticiliğin yanında kliniğimize duyduğum aidiyeti tesis eden, tüm problemlerimde sağladığı çözümlerle kaya gibi arkamda olduğunu bildiğim ve asistanı olmaktan onur duyduğum Klinik Eğitim Sorumlumuz Doç. Dr. Avni Uygar SEYHAN'a,

Tecrübelerinden her fırsatta istifade ettiğim ve özellikle tez hazırlama süresince kıymetli desteklerine başvurduğum Tez Danışmanım ve Klinik İdari Sorumlumuz Dr. Öğr. Üyesi Erdal YILMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Nurdan YILMAZ ŞAHİN ve Doç. Dr. Rohat AK hocalarıma,

Geçirdiğim nöbetlerde bana kol kanat açan bilgilerinden faydalandığım ve kendileri ile çalışmaktan sonsuz mutluluk duyduğum Uzm. Dr. Nurhayat BAŞKAYA, Uzm. Dr. Özge KİBİCİ, Uzm. Dr. Beyza DAĞ, Uzm. Dr. Hande GÖLGELİ, Uzm. Dr. Elif OYMAK ile üzerimde emeği olan tüm uzmanlarıma,

Zorlu asistanlık hayatımı benim için sürdürülebilir kılan, her eşiği birlikte aştığım, sayısız anıya sahip olduğum eş kıdemlerim başta olmak üzere isimlerini buraya sığdıramayacağım tüm asistan dostlarıma,

İlkokul sıralarından bugünlere dek benimle birlikte emek veren, sevinç ve üzüntülerime ortak olan aileme,

Sağladığı manevi destekle daima bana kuvvet olan meslektaşım ve yol arkadaşım sevgili eşim Dr. Burak DEMİRDAĞ'a teşekkür ederim.

Üzerinde yaşadığımız cennet vatanı miras bırakan, bütün ümidini biz gençlerde gören, edindiğim tüm unvanları kendisine borçlu olduğum Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'e saygılarımı sunarım.

Dr. Yeşim Aylin KALAFAT DEMİRDAĞ

İstanbul - 2025

İÇİNDEKİLER

BEYAN i
TEŞEKKÜR ii
İÇİNDEKİLER iii
KISALTMALAR iv
TABLO LİSTESİ v
ŞEKİL LİSTESİ vi
ÖZET vii
ABSTRACT viii
GİRİŞ VE AMAÇ 1
GENEL BİLGİLER 3
GEREÇ VE YÖNTEM 23
BULGULAR 25
TARTIŞMA 33
SONUÇLAR 37
KAYNAKÇA 38

KISALTMALAR

AST : Aspartat aminotransferaz

ALT : Alanin aminotransferaz

NSAİİ : Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar

GİS : Gastrointestinal Sistem Kanaması

BTA : Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografi

BUN : Blood Urea Nitrogen (Kan üre azotu)

EBL : Endoskopik Band Ligasyonu

EKG : Elektrokardiyogram

ESGE : European Society of Gastrointestinal Endoscopy (Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği)

GBS : Glasgow-Blatchford Skoru

INR : International Normalised Ratio (Uluslararası Normalleştirilmiş Oran)

KOAH : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

MCV : Mean Corpuscular Volume (Ortalama Korpusküler Hacim)

NGT : Nazogastrik Tüp

OGD : Özofagogastroduodenoskopi

PCC : Prothrombin Complex Concentrate (Protrombin kompleks konsantresi)

PPİ : Proton pompa inhibitörleri

VKA : K Vitamini antagonistleri

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Akut Üst Gastrointestinal Kanama Nedenleri 4
Tablo 2: Glasgow-Blatchford Skorlama Sistemi 20
Tablo 3: PreRockall ve Rockall Skorlama Sistemi 21
Tablo 4: Araştırmaya katılanların klinik parametreleri.....25
Tablo 5: Araştırmaya katılanların ilaç kullanımı dağılımları.....26
Tablo 6: Araştırmaya katılanların komorbid durumları 26
Tablo 7: Araştırmaya katılanların kan grubu dağılımları.....27
Tablo 8: Araştırmaya katılanların ve sağlıklı bireylerin kan grubu 27
Tablo 9: Mortalite ile demografik ve klinik parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesi 29
Tablo 10: Mortalite ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkinin incelenmesi.....30
Tablo 11: Mortalite ile kan grubu arasındaki ilişkinin incelenmesi.....31

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Araştırmaya katılanların cinsiyet dağılımları……25
Şekil 2: Araştırmaya katılanların mortalite varlıkları…….28

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, üst gastrointestinal sistem kanaması tanısı alan hastalarda ABO kan grubu ile mortalite arasındaki potansiyel ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çalışmamız kan grubu tipinin üst gastrointestinal sistem kanamalı hastalarda mortalite üzerinde etkili bir faktör olup olmadığını incelemeyi hedeflemektedir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, retrospektif, gözlemsel ve tek merkezli bir tasarımla yürütülmüştür. 1 Ocak 2021 – 1 Ocak 2023 tarihleri arasında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran, üst gastrointestinal sistem kanaması tanısı alan 300 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Aynı dönemde, kan grubu tayini amacıyla başvuran 300 asemptomatik birey kontrol grubunu oluşturmuştur. Hasta ve kontrol gruplarının kan grubu dağılımları karşılaştırılmış; demografik veriler, komorbiditeler, laboratuvar sonuçları ve mortalite ile ilişkisi analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 70,3±15,7 yıl olup, %63'ü erkekti. En sık görülen kan grubu O(+) olarak saptandı (%35). Gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle izlenen hastalarda ABO kan grubu ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, O grubu bireylerde mortalite oranı %16,5 olarak belirlenirken, non-O grubu bireylerde bu oran %5,2 olarak saptanmıştır. Toplam mortalite oranı %10 olarak saptandı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, O grubuna sahip hastaların mortalite oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p = 0.002$).

Sonuç: Çalışmada, üst GİS kanamalı hastalarda O kan grubunun, mortalite açısından anlamlı bir risk faktörü olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle grup O hastaların daha yakın izlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal kanama, ABO kan grubu, mortalite

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the potential association between ABO blood group types and mortality in patients diagnosed with upper gastrointestinal system bleeding. In this context, the study sought to investigate whether blood group type is a significant factor influencing mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding.

Methods: This retrospective, observational, single-center study was conducted at Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital Emergency Department between January 1, 2021, and January 1, 2023. A total of 300 patients diagnosed with UGIS bleeding were included in the study group, while 300 asymptomatic individuals who presented for blood group typing during the same period formed the control group. Blood group distributions between the two groups were compared. In addition, demographic characteristics, comorbidities, laboratory values, and mortality data were analyzed.

Results: The mean age of the patients was 70.3±15.7 years, and 63% were male. The most common blood group was O positive (35%). The mortality rate among blood group O patients was 16.5%, compared to 5.2% in non-O groups, and this difference was statistically significant (p=0.002). The overall mortality rate was found to be 10%.

Conclusion: The findings suggest that blood group O may be associated with an increased risk of mortality in patients with UGIS bleeding. Blood type determination could aid in early risk stratification, and closer monitoring of group O patients may contribute to improved clinical outcomes.

Keywords: Gastrointestinal bleeding, ABO blood group, mortality

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Üst gastrointestinal sistem kanaması (GİS), acil serviste sık karşılaşılan ve önemli morbidite ile mortalite riski taşıyan ciddi bir klinik tablodur. Genel popülasyonda üst GİS kanama insidansı yıllık 50–150/100.000 kişi arasında bildirilmektedir ve son on yıllardaki tıbbi ilerlemelere rağmen olguların yaklaşık %5–10'u hayatını kaybetmektedir (1,2). Üst GİS kanama nedenli mortalite oranlarında son 50 yılda belirgin bir azalma sağlanamamıştır. Bu durum, erken dönemde yüksek riskli hastaları belirleyebilmek amacıyla klinik karar destek araçlarının geliştirilmesini motive etmiştir. Nitekim uluslararası kılavuzlar, üst GİS kanama hastalarında acilen risk sınıflandırılması yapılmasını ve uygun tedavi stratejilerinin bu doğrultuda planlanmasını önermektedir. Bu kapsamda Glasgow-Blatchford skoru, Rockall skoru ve AIMS65 skoru gibi prognostik indeksler yaygın olarak kullanılmakta; bu sayede endoskopi zamanlaması, yoğun bakım ihtiyacı ve taburculuk planlaması gibi kritik kararlar bilimsel bir zeminde alınabilmektedir. Üst GİS kanamalarının en sık nedenleri arasında peptik ülser hastalığı, özofagus varis kanamaları ve Mallory-Weiss yırtıkları yer almaktadır. Hastaların destek tedavisi ve endoskopik girişim gereksinimi; kanama odağının yeri, şiddeti ve altta yatan komorbiditelere göre değişkenlik göstermektedir (2).

ABO kan grubu sistemi, kan transfüzyonlarının güvenli bir şekilde yapılabilmesini sağlayan ilk ve en önemli eritrosit antijen sınıflamasıdır. Farklı ABO grupları yalnızca immünolojik açıdan değil, aynı zamanda pıhtılaşma sistemi üzerinde de belirgin farklılıklara yol açmaktadır. Nitekim kan grubu **O** olan bireylerin plazma von Willebrand faktör (VWF) düzeyleri, non-O gruptaki bireylere göre ortalama %25 daha düşüktür. VWF ve koagülasyon faktör VIII seviyelerindeki bu azalma, grup O bireylerde kanamaya yatkınlığın artmasına neden olmaktadır (3). Literatürde kan grubu O'nun özellikle kanama komplikasyonları açısından yüksek risk oluşturabileceği vurgulanmıştır (3,4). Örneğin, kan grubu O olan kadınlarda doğum sonrası kanama miktarının belirgin derecede fazla olduğu prospektif kohort çalışmalarında gösterilmiştir (3). Benzer şekilde, majör travma vakalarında yapılan bazı araştırmalarda, kan grubu O hastaların diğer kan gruplarına kıyasla daha yüksek kanama eğilimi ve mortalite oranlarına sahip olabileceği bildirilmiştir (4,5). Bu veriler,

ABO kan gruplarının hemostaz üzerindeki etkilerinin klinik sonuçlara yansıyabildiğini ortaya koymaktadır.

ABO kan grupları ile gastrointestinal hastalıklar arasındaki potansiyel ilişkiler uzun süredir araştırma konusu olmuştur. Kan grubu antijenlerinin mide mukozasındaki mikrobiyal adhezyonu etkilemesi nedeniyle Helicobacter pylori enfeksiyonuna ve peptik ülser gelişimine yatkınlığı değiştirebildiği öne sürülmüştür. Nitekim duodenum ülserli hastalar arasında kan grubu O bireylerin oranının genel popülasyona kıyasla daha yüksek olduğu klasik çalışmalarla gösterilmiştir. Kan grubu A ise bazı çalışmalarda gastrik karsinom riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir (4). Alt gastrointestinal sistem kanamalarında yapılan güncel birçok merkezli çalışma, kan grubu O olan hastaların 30 gün ve 1 yıl içinde yeniden kanama (rebleeding) oranlarının, diğer kan gruplarına göre anlamlı derecede daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (6). Özetle, mevcut bulgular ABO fenotipinin hem hemostatik mekanizmaları hem de çeşitli gastrointestinal patolojileri etkileyebildiğini düşündürmektedir.

Üst GİS kanamalı hastalarda kan grubunun prognostik önemine yönelik veriler ise oldukça sınırlıdır. Son dönemde yayınlanan tek merkezli bir çalışmada, kan grubu O olan üst GİS kanamalı hastalarında hastane içi mortalite oranı (%16,2), non-O gruplarına kıyasla belirgin derecede yüksek saptanmıştır (%7,5; p=0,032). Bu bulgu, acil serviste başvuran kanama hastalarında basit bir laboratuvar verisi olan ABO kan grubunun, mortalite riskini öngörmede katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir (7).

Bu nedenle, bu çalışmada üst gastrointestinal sistem kanaması tanısıyla takip edilen hastalarda ABO kan grupları ile mortalite arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ÜST GASTROİNTESTİNAL KANAMALARI

2.1.1. Tanımı

GİS kanamaları, sindirim kanalının herhangi bir segmentinden kaynaklanan ve çeşitli klinik belirtilerle seyreden kan kayıpları olarak tanımlanır (8). Akut ya da kronik formda görülebilen bu durum, zamanında müdahale edilmediğinde yaşamı tehdit edebilecek ciddi bir tıbbi acil durum niteliğindedir. GİS kanamaları anatomik lokalizasyona göre iki ana gruba ayrılır: üst GİS ve alt GİS sistem kaynaklı kanamalar (9). Duodenumu retroperitoneal alana asan Treitz ligamanı, bu iki anatomik bölgeyi ayıran temel sınır olarak kabul edilmektedir. Üst GİS kanamaları genellikle hematemez (kanlı kusma), melena (siyah, katran kıvamında dışkılama) ve daha nadir olarak, masif vakalarda hematokezya (parlak kırmızı rektal kanama) ile kendini gösterebilir (10). Bunların yanı sıra; baş dönmesi, bayılma ya da bayılacak gibi hissetme (presenkop), nefes darlığı, hipotansiyon, ortostatik hipotansiyon, ishal ve karın ağrısı gibi semptomlar da hastaların başvuru nedenleri arasında yer alabilir (11).

2.1.2. Epidemiyoloji

Amerika Birleşik Devletleri'nde akut üst GİS kanamasına bağlı hastaneye yatışların yıllık insidansı, 100.000 kişi başına yaklaşık 65 vaka olarak bildirilmektedir (12). Üst GİS kanamaları, alt GİS kanamalarına kıyasla daha yaygın olarak görülmekte olup, bu durum klinik yaklaşım ve sağlık kaynaklarının kullanımı açısından önemli bir farklılık yaratmaktadır. Literatürde, üst GİS kanamalarının alt GİS kanamalarına oranla yaklaşık beş kat daha sık görüldüğü ifade edilmektedir (13).

Üst GİS kanamalarının görülme sıklığı yaşla birlikte artış göstermekte, erkek bireylerde kadınlara kıyasla daha yüksek oranda izlenmektedir (14). Batı toplumlarında yıllık üst GİS kanama insidansının 100.000 kişide 80 ila 150 vaka arasında değiştiği bildirilmektedir. Bu kanamalar, dünya genelinde geniş bir popülasyonu etkileyen ciddi klinik tablolar arasında yer almakta ve önemli bir halk sağlığı problemi oluşturmaktadır. Mortalite oranları genellikle %2 ile %15 arasında

değişmekte olup, bu oranlar altta yatan komorbiditeler, kanama şiddeti ve müdahale süresine göre artış gösterebilmektedir (15).

2.1.3. Etiyoloji

GİS kanamaları, genellikle varis kaynaklı ve varis dışı nedenlere bağlı olmak üzere iki ana grupta sınıflandırılır; her iki tip de ciddi klinik sonuçlara yol açabilecek potansiyele sahiptir. Varisler, siroza bağlı olarak gelişen portal hipertansiyonun sonucu olarak, gastrointestinalde kollateral dolaşımın artmasıyla ortaya çıkan, yüzeyel ve genişlemiş venöz yapılardır. Bu varislerin özofagus veya midede rüptüre olması, akut ve ciddi kanamalara neden olabilir (16). Varis dışı kanamalar ise sıklıkla mide asidi ve pepsin gibi agresif sekresyonların, gastrointestinal mukozanın savunma mekanizmalarıyla olan dengesinin bozulması sonucu meydana gelir. Bu dengenin bozulması, mukozal yüzeyde erozyon veya ülserasyon gelişimine yol açabilir (17). Klinik olarak varis dışı kanamalar; ülseratif veya eroziv lezyonlar**,** vasküler anomaliler**,** travmatik ya da iatrojenik etkenler**,** maligniteler ve diğer daha nadir nedenler olmak üzere sınıflandırılmaktadır (18).

Tablo 1: Akut Üst Gastrointestinal Kanama Nedenleri

Ülserativ ya da eroziv

- Duodenal ya da gastrik ülser
- Özefajit
- Gastrit/Gastropati
- Duodenit/Duodenopati

Vasküler lezyonlar

- Anjiyodisplazi
- Dieulafoy'S lezyonlar
- Gastrik antral vasküler ektazi(GAVE)
- Bean sendromu

Travmatik ya da iatrojenik

- Mallory-Weiss sendromu
- Yabancı cisim yutma
- Post-op anastomotikkanamalar(Marjinal ülser)

- Cameron lezyonları
- Aortaenterik fistül

Tümörler

- Üst gastrointestinal tümörler

Diğer Sebepler

- Hemobili
- HemosukkusPankreatikus

Riyad'da gerçekleştirilen retrospektif bir çalışmada, üst GİS vakalarının %80,1'inin varis dışı kaynaklı olduğu belirlenmiştir. Bu hastalarda en sık karşılaşılan endoskopik bulgular arasında gastroduodenal erozyonlar (%23,8), duodenum ülserleri (%23,5), reflü özofajiti (%16,0) ve gastrik ülserler (%10,8) yer almaktadır. Daha nadir nedenler arasında ise tümörler (%3,5) saptanmıştır (19).

2.1.4. Akut Üst GİS Kanamalarında Öykü ve Klinik

Üst GİS kanamasından şüphelenilen bir hastada ilk yaklaşım, ayrıntılı bir tıbbi öykü alımı ve sistematik bir fizik muayene ile başlatılmalıdır. Klinik semptomların ne zaman başladığı, ne süredir devam ettiği, şikayetlerin niteliği ve şiddeti gibi bilgiler dikkatle sorgulanmalıdır; çünkü bu unsurlar, olası kanamanın şiddetini ve aciliyet derecesini değerlendirmek açısından klinisyene değerli ipuçları sunar (20). Hastanın özgeçmişi, fiziksel bulguları ve başlangıç laboratuvar testleri ise; hemodinamik stabilitenin değerlendirilmesi, uygun resüsitasyon ihtiyacının belirlenmesi, endoskopi planlaması, ilgili branşlara danışılması ve olası klinik sonucun öngörülmesi açısından kritik öneme sahiptir (21).

Üst GİS kanaması olan hastalarda klinik belirtiler oldukça değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle, hastanın dışkı ya da kusmukta kan tanımı yapması istenmeli ve rektal muayene ile bulgular doğrulanmalıdır. Hematemez, ağız yoluyla taze kan veya pıhtı kusulması olarak tanımlanırken, "kahve telvesi görünümü" ifadesi, kusmuk ya da mide aspiratında eski kanın koyu renkli, granüler yapısı ile karakterizedir. Melena, kötü kokulu, siyah, yapışkan ve katran kıvamında dışkı ile kendini gösterir. Bu tablo, çoğu zaman 50 mL kadar az bir kan kaybıyla bile ortaya çıkabilir ve kanamanın başlamasından sonra genellikle en az 14 saat içinde belirgin hale gelir.

Kanama durduktan sonra ise melena beş güne kadar sürebilir. Rektal yoldan parlak kırmızı renkte kan veya pıhtı çıkışı ise hematokezya olarak adlandırılır. Üst GİS kaynaklı akut kanamalar genellikle hematemez ya da melena ile başvururken, alt GİS kanamaları daha çok hematokezya ile prezente olur. Dışkının rengi ve kıvamı, kanamanın yeri hakkında ipuçları verse de, lokalizasyon açısından tek başına tanı koydurucu değildir. Örneğin, ince bağırsağın proksimal bölgelerinden kaynaklanan kanamalar da melena şeklinde ortaya çıkabilir (22).

Dışkı renginin analizi, GİS kanama odağının lokalizasyonuna yönelik bazı ipuçları sağlayabilmekle birlikte, tanısal güvenilirliği sınırlıdır. Şiddetli hematokezi ile başvuran 80 hastayı içeren bir seride, olguların %74'ünde kolonik kaynaklı lezyonlar saptanmış, %11'inde üst GİS patolojisi tespit edilmiş, %9'unda ise kanamanın olası nedeni ince bağırsak kökenli olarak değerlendirilmiştir. Kalan %6'lık hasta grubunda ise herhangi bir kanama odağı belirlenememiştir (23).

Kanamanın şiddetli olup sistemik dolaşımı etkilemesi durumunda ise hastalar senkop ya da ortostatik hipotansiyon gibi hemodinamik bozulma belirtileriyle sağlık kuruluşlarına başvurabilir (22). Yaşamsal bulgular, özellikle nabız ve kan basıncı değerleri, hastanın hemodinamik durumu hakkında klinisyene önemli bilgiler sunar. Genellikle 250 mL'den daha az miktarda kan kaybı bu parametrelerde anlamlı bir değişikliğe yol açmazken, yaklaşık 800 mL'yi aşan kayıplar, sistolik kan basıncında yaklaşık 10 mmHg azalmaya ve kalp hızında dakikada 10 vuruşluk artışa neden olabilir. Kan kaybının 1500 mL'yi geçmesi durumunda ise ciddi taşikardi, hızlı solunum (taşipne), belirgin hipotansiyon, bilinç düzeyinde azalma ve hipovolemik şok tablosu gelişebilir. Ancak unutulmamalıdır ki, vital bulguların normal sınırlarda olması, klinik olarak anlamlı bir kanamanın varlığını dışlamak için yeterli değildir (24). Birçok klinik risk skorlama sisteminde normal yaşamsal bulguların, özellikle de taşikardinin olmamasının, düşük risk göstergesi olarak kabul edildiği bilinmektedir. Ancak, masif hemorajiye rağmen vital bulguların normal kalabileceği durumlara karşı klinik farkındalık önem arz etmektedir. Taşikardi ve taşipne, genellikle hipotansiyondan önce ortaya çıkan erken uyarı işaretleri olarak değerlendirilir. Bununla birlikte, özellikle yaşlı bireylerde ve beta bloker tedavisi alan hastalarda kalp hızı normal sınırlarda kalabilir veya bradikardi gelişebilir. Yaşlı bireylerde bilinç değişiklikleri, sıklıkla sistemik hipoperfüzyonun ilk belirtilerinden biri olabilirken,

genç hastalarda ise ciddi hipovolemi ve devam eden kanama varlığına rağmen mental durum uzun süre stabil kalabilir. Fizik muayene sırasında deri, konjonktivalar ve ağız mukozası, altta yatan hepatik hastalık bulguları açısından değerlendirilmelidir; bu kapsamda solukluk, siyanoz ya da skleral ikter gibi bulgular dikkat çekici olabilir. Baş-boyun muayenesi; epistaksis, hematemez ya da üst hava yolu kaynaklı kanama olasılığı gibi alternatif kanama nedenlerini dışlamak açısından önemlidir. Batın muayenesinde önceki cerrahi girişimlere ait skarlar, karaciğer ve dalak büyüklüğü (hepatosplenomegali), serbest sıvı varlığı (ballotman), örümcek anjiyomları ve siroza özgü diğer bulgular dikkatle araştırılmalıdır. Karın hassasiyeti, peptik ülser perforasyonu ya da intraabdominal başka bir patolojiyi düşündürebilir; ancak peptik ülser hastalığının semptomları oldukça değişken olup, ağrı lokalizasyonuna veya karakterine dayanarak kesin bir tanı koymak güvenilir değildir. Nitekim, bazı hastalarda belirgin karın ağrısı olmaksızın peptik ülser kaynaklı gastrointestinal kanama gelişebilmektedir. Akut batın bulgularının mevcut olduğu hastalarda, endoskopik girişimden önce gastrointestinal perforasyon olasılığı mutlaka göz önünde bulundurulmalı ve uygun görüntüleme yöntemleriyle dışlanmalıdır. Çünkü perforasyon varlığında endoskopi, serbest hava ve içeriğin periton boşluğuna geçişine neden olarak klinik tabloyu kötüleştirebilir (25).

Anamnez alınırken hastanın mevcut komorbid durumlarının ayrıntılı şekilde değerlendirilmesi klinik yönetim açısından büyük önem taşır. Özellikle ilaç kullanım öyküsü dikkatle sorgulanmalı; nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), antitrombositer ajanlar (örneğin klopidogrel), asetilsalisilik asit (aspirin) ve oral antikoagülanlar gibi mide mukozası üzerinde erosif etkileri olan ilaçların kullanımı mutlaka belirlenmelidir. Bunun yanı sıra, kronik alkol tüketimi de hem karaciğer hastalığı gelişimi hem de portal hipertansiyon kaynaklı varis kanaması riski açısından anamnezde sorgulanması gereken önemli bir faktördür (26). Kardiyovasküler sistemin fizik muayenesi sırasında atriyal fibrilasyon varlığı ya da mekanik kapak seslerinin saptanması, hastanın aktif antikoagülan tedavi altında olabileceğini akla getirmelidir. Benzer şekilde, kalıcı kalp pili (pacemaker) varlığı, sıklıkla geçirilmiş miyokard enfarktüsü veya iskemik kalp hastalığı öyküsü ile ilişkili olup, bu da antitrombosit tedavi (örneğin aspirin veya P2Y12 inhibitörleri) kullanımını düşündürebilir (25).

2.1.5. Üst GİS Kanamalarında Laboratuvar

Akut üst GİS kanaması olan hastalarda tanısal yaklaşımın önemli bir bileşeni laboratuvar testleridir. Bu hastalarda erken dönemde elde edilmesi gereken temel laboratuvar değerlendirmeleri; tam kan sayımı, serum biyokimya testleri, karaciğer fonksiyon testleri ve koagülasyon parametrelerini içerir. Bu testler hem kanamanın şiddetinin değerlendirilmesinde hem de altta yatan nedenlerin ve eşlik eden hastalıkların belirlenmesinde kritik rol oynar. Özellikle hemoglobin düzeyi, akut kanamanın başlangıcında hastanın bazal seviyesiyle uyumlu olabilir; çünkü intravasküler hacimde henüz belirgin bir değişiklik oluşmamıştır. Ancak zamanla, ekstravasküler sıvıların damarsal alana geçişi ve resüsitasyon amacıyla verilen sıvılar nedeniyle hemoglobin düzeyinde dilüsyonel bir düşüş meydana gelir. Bu nedenle hemoglobin değerinin, özellikle ilk 12 saat içinde, iki ila on iki saat aralıklarla seri olarak izlenmesi önerilir. Değerlendirme sıklığı, hastanın hemodinamik stabilitesi gibi klinik faktörlere göre belirlenmelidir. Tam kan sayımındaki ortalama korpusküler hacim (MCV), akut kanama durumlarında genellikle değişmez. Ancak düşük MCV varlığı, kronik kan kaybı ve buna bağlı gelişebilecek demir eksikliği anemisini düşündürmelidir. Kanamanın kontrol altına alınmasından sonra devam eden anemi veya diğer hematolojik anormallikler detaylı şekilde değerlendirilmelidir. Üst GİS kaynaklı kanamalarda sık karşılaşılan bir diğer laboratuvar bulgusu, artmış kan üre azotu (BUN)/kreatinin oranıdır. Bu durum, GİS bulunan kanın sindirilmesi sonucu protein yükünün artması ve eş zamanlı hipovolemi nedeniyle böbrek perfüzyonunun azalmasıyla açıklanır. BUN/kreatinin oranının > 30:1 ya da üre/kreatinin oranının >100:1 olması, kanamanın üst GİS kökenli olabileceğine işaret eder ve bu oran arttıkça tanısal değer de artar.Karaciğer fonksiyon testleri, özellikle portal hipertansiyon veya siroza bağlı varis kanaması riski taşıyan hastalarda yol göstericidir. Aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), total bilirubin ve uluslararası normalleştirilmiş oranı (INR) düzeyleri karaciğer rezervi hakkında bilgi verirken, aynı zamanda prognozu öngörme ve endoskopik işlem güvenliğini değerlendirme açısından da önem taşır. Koagülasyon testleri ise spontan kanama riski taşıyan hastalarda ve antikoagülan tedavi öyküsü olan bireylerde dikkatle incelenmelidir. Bu testler, özellikle endoskopi öncesi müdahale güvenliğini belirlemek açısından klinik kararları yönlendirir. Ek olarak, transfüzyon ihtimali olan hastalarda erken dönemde kan grubu

tayini ve çapraz eşleştirme testlerinin yapılması büyük önem taşır; bu, gerektiğinde masif transfüzyon protokolünün gecikmeksizin başlatılmasına olanak tanır.Son olarak, ileri yaş, bilinen koroner arter hastalığı öyküsü, göğüs ağrısı veya dispne gibi kardiyak semptomları bulunan hastalarda, miyokard iskemisini dışlamak adına seri elektrokardiyogram (EKG) ve kardiyak enzim düzeylerinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım, kardiyovasküler komplikasyon riskini erken dönemde tanımlamak ve uygun müdahaleyi zamanında planlamak açısından önemlidir (22).

2.1.6. Üst GİS Kanamalarında Acil ve İlk Değerlendirme

Akut üst GİS kanamasının başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için, hastanın başvuru anında mevcut klinik durumu ve hayati bulgularının hızlı ve doğru bir biçimde değerlendirilmesi önem taşır. Morbidite ve mortalite oranlarının yüksek seyredebileceği bu tabloda, özellikle ilk aşamada solunum ve dolaşım sistemlerinin durumu dikkate alınarak, gerekli durumlarda hemodinamik destek sağlanmalı ve uygun müdahaleler zamanında başlatılmalıdır (26).

GİS kanaması olan hastalarda acil servis yönetimi, hızlı bir klinik değerlendirme ile erken dönemde resüsitasyon ve tedavi sürecini kapsar. Kan kaybına bağlı olarak oksijen taşıma kapasitesinin azalması, hipoksiye ve dokularda iskemik hasara yol açabileceğinden, hastaya oksijen desteği sağlanmalı ve nabız oksimetresi ile sürekli takip yapılmalıdır. Hava yolunu koruyamayan veya aspirasyon riski taşıyan hastalarda, ileri hava yolu yönetimi düşünülmelidir. Ayrıca, miyokardiyal oksijen arzının azalması nedeniyle oluşabilecek talep iskemisine karşı hastaların kardiyak monitörizasyonu sağlanmalıdır. Şiddetli GİS kanaması olan hastalarda endoskopik veya cerrahi girişim ihtimalini göz önünde bulundurarak, oral alım durdurulmalıdır (27). Damar yolu erişimi için ise en az 16 gauge kalınlığında iki adet periferik venöz hat açılmalı; gerekli durumlarda santral venöz kateter yerleştirilmelidir. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanısı olmayan hastalarda, destekleyici oksijen tedavisine başlanmalı ve oksijen satürasyonu %94'ün üzerinde tutulacak şekilde izlenmelidir. Bu, dokulara yeterli oksijen sunumunun sağlanması ve hipoksinin önlenmesi açısından önemlidir (22).

2.1.6.1. Nazogastrik lavaj ve Endotrakeal Entübasyon:

Üst GİS kanamasından şüphelenilen hastalarda tanı koymak ya da tedavi amacıyla nazogastrik tüpün (NGT) rutin olarak yerleştirilmesi önerilmemektedir. Bu uygulama hem hasta açısından rahatsızlık verici olabilir hem de uygulanması zaman alabilir. Ayrıca, NGT kullanımı kanamanın kaynağı hakkında güvenilir bilgi sağlamadığı gibi, hasta prognozunu anlamlı ölçüde etkilemez. Tüp yerleştirilmesine bağlı olarak pnömotoraks, aspirasyon riski ve nazofaringeal ya da gastrointestinal yapılarda travma gibi komplikasyonlar gelişebilir. Endoskopi öncesinde NGT ile lavaj uygulanması, mide içindeki kan ve pıhtıların temizlenmesine yardımcı olarak görüntü kalitesini artırabilir; ancak bu uygulamanın gerekliliği gastroenteroloji uzmanı tarafından değerlendirilerek karar verilmelidir ve endoskopik işlemin bir parçası olarak gerçekleştirilmelidir (27,28).Akut üst GİS kanaması olan hastalar, hızla klinik bozulma riski taşıdıkları için dikkatle izlenmelidir. Özellikle aktif hematemezi devam eden, solunum fonksiyonları bozulan veya bilinç düzeyinde değişiklik gözlenen hastalarda, planlı endotrakeal entübasyon işlemi endoskopinin güvenliğini artırabilir ve aspirasyon riskini azaltabilir. Masif kanama varlığında ise hava yolunun korunması öncelikli olmalı ve erken entübasyon seçeneği mutlaka değerlendirilmelidir (22).

2.1.7. Üst GİS Kanamalarında Tanı ve Görüntüleme

Akut üst GİS kanaması şüphesi ile acil servise başvuran hastaların tanı sürecinde, radyolojik görüntüleme yöntemlerine başvurma ihtiyacı sınırlıdır. Bununla birlikte, bazı özel klinik durumlarda görüntüleme önemli katkılar sağlayabilir. Özellikle perfore özofagus, gastrointestinal perforasyon ya da ileus şüphesinin varlığında çekilen direkt batın grafileri, tanıya yönelik değerli bilgiler sunabilir (20). Karaciğer hastalığı ya da özofagus varisleri gibi kanamaya yatkın durumların saptanması amacıyla, gerektiğinde ultrasonografi veya kontrastlı bilgisayarlı tomografi tercih edilebilir. Ayrıca mezenter iskemi veya aorta-enterik fistül gibi nadir

Üst GİS kanamasının tanı ve tedavisinde temel yaklaşımı endoskopik değerlendirme oluşturmaktadır. Özofagogastroduodenoskopi (OGD), hem kanamanın kaynağını saptamada hem de endoskopik tedavi girişimlerinin uygulanmasında altın standart yöntem olarak kabul edilmektedir (29). Stabilizasyon sağlandıktan sonra, hastaneye yatışı takiben ilk 24 saat içinde OGD yapılması önerilmektedir. Ancak

kanamanın şiddetli olduğu ve yüksek riskli hastaların söz konusu olduğu durumlarda, bu işlem ilk 12 saat içinde gerçekleştirilmelidir. OGD'nin tanısal yeterliliğinin sınırlı kaldığı vakalarda ise BT anjiyografi gibi ileri görüntüleme yöntemleri, kanamanın yerinin tespiti açısından tamamlayıcı rol oynayabilir (30).

2.1.7.1. Erken Endoskopi ve Endoskopi Zamanı:

Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Topluluğu -European Society of Gastrointestinal Endoscopy- (ESGE), 2021 yılında yayımladığı kılavuzda, akut üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması olan hastalarda endoskopi zamanlamasını hastanın klinik durumuna göre sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmaya göre, endoskopinin 12 saat içinde yapılması "acil", 24 saat içinde yapılması "erken" ve 24 saatten sonra yapılması "gecikmiş" olarak tanımlanmıştır. Hemodinamik resüsitasyonun ardından, ESGE üst GİS endoskopisinin 24 saat içinde yapılmasını önermektedir. Bu yaklaşım, hastane içi mortalitenin azalması, hastanede kalış süresinin kısalması ve toplam hastane maliyetlerinin düşmesi ile ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte, ESGE, endoskopinin 12 saat içinde yapılmasının, 24 saat içinde yapılmasına kıyasla hasta sonuçlarını iyileştirmediğini belirtmektedir. Ayrıca, endoskopinin 6 saat içinde yapılmasının, daha kötü hasta sonuçlarıyla ilişkili olabileceği ifade edilmiştir. ESGE, endoskopik girişimlerin günün her saatinde etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, endoskopik hemostaz konusunda deneyimli bir gastrointestinal endoskopist ile endoskopik ekipmanların kullanımı hususunda teknik yetkinliğe sahip bir hemşirenin eşzamanlı olarak görev başında bulunmasını önermektedir (31).

2.1.7.2. Diğer Tanısal Testler:

Akut GİS kanamalarında endoskopi temel tanı ve tedavi aracı olmakla birlikte, bazı durumlarda ek görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç duyulabilir. Özellikle endoskopi ile kanama odağının tespit edilemediği veya başarısız sonuç alındığı durumlarda, ileri tanı teknikleri devreye girmektedir. Bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA), aktif gastrointestinal kanamaların lokalizasyonunda yararlı bir araçtır ve dakikada 0,3 mL gibi düşük hızda gerçekleşen kanamaları dahi tespit edebilme kapasitesine sahiptir.BTA, özellikle alt GİS kanaması olan ve hemodinamik olarak stabil seyreden

hastalarda, gastroenteroloji uzmanı ile iş birliği içerisinde değerlendirilerek kullanılmalıdır. Nadir olmasına rağmen, derin ince bağırsak enteroskopisi ve intraoperatif enteroskopi gibi ileri düzey endoskopik teknikler de tanısal süreçte yer alabilir. Bu yöntemler, standart üst ve alt endoskopi ile ulaşılması zor bölgelerdeki kanama kaynaklarının değerlendirilmesinde tercih edilir (32).

Nükleer sintigrafi ise, çok daha düşük kanama hızlarını (yaklaşık 0,05 mL/dk) saptama kapasitesine sahip bir başka görüntüleme yöntemidir. Ancak bu yöntemin iki boyutlu yapısı nedeniyle kanama bölgesini net bir şekilde lokalize etme yeteneği sınırlıdır ve sonuçların elde edilmesi uzun sürebilir (yaklaşık 18–24 saat). Bu özelliklerinden dolayı, sintigrafi gizli ya da kronik kanamalarda daha yararlıdır; acil servis şartlarında aktif kanama şüphesiyle başvuran hastalarda ise genellikle tercih edilmez (33). Öte yandan, melena ile başvuran ve üst endoskopide kanama odağı saptanamayan hastalarda, alt GİS kanamasını dışlamak amacıyla kolonoskopi yapılması gereklidir. Sağ kolon kaynaklı kanamalarda dışkının siyah renkte (melena) görülmesi mümkündür ve bu nedenle kolonoskopi, tanıda tamamlayıcı rol oynar (34).

2.1.8. Endoskopi Öncesi Tedavi ve Yaklaşım

2.1.8.1. Sıvı Resüsitasyonu ve Kan Transfüzyonu:

Endoskopik müdahale öncesinde yeterli hemodinamik stabilitenin sağlanması, tedaviye bağlı komplikasyonların azaltılması açısından kritik bir basamaktır. Yapılan çalışmalar, hızlı ve etkili sıvı resüsitasyonunun mortalite oranlarını anlamlı düzeyde düşürdüğünü göstermektedir (35). Bu nedenle, resüsitasyon, akut üst gastrointestinal sistem kanamalı hastaların yönetiminde temel bir adımdır. Resüsitasyonun asıl amacı, damar içi volüm kaybını telafi ederek yeterli doku oksijenasyonunu yeniden sağlamak ve buna bağlı gelişebilecek organ disfonksiyonlarını önlemektir (36). İlk değerlendirme sırasında, hastada ciddi bir GİS kanaması olup olmadığının belirlenmesi önemlidir. Devam eden aktif hematemez ya da hematokezya ile birlikte şok indeksinin ≥0.9 olması, masif kanamanın önemli bir göstergesi olarak kabul edilir (31,36).Bu hastalarda intravenöz sıvı tedavisine acilen başlanmalı; %0.9 izotonik salin veya plazmalit gibi dengeli kristaloid solüsyonlar ile 30 dakikada toplam 2 litre olacak şekilde bolus infüzyon uygulanmalıdır (35,36). Özellikle kalp yetersizliği gibi sıvı

yüklenmesine duyarlı hastalarda tedavi süresince yakın izlem gereklidir. Hemodinamik olarak ciddi instabilitesi olan ve masif kanama bulguları gösteren hastalarda, en az iki geniş lümenli intravenöz kateterin yerleştirilmesi, hızlı kristaloid replasmanı ve gerekirse kan transfüzyonu ile acil hacim desteği sağlanmalıdır. Bu süreçte asıl hedef; yeterli doku perfüzyonunun sağlanmasıdır. Bu hedef, cilt perfüzyonu, idrar çıkışı ve bilinç düzeyinin izlenmesiyle klinik olarak değerlendirilebilir (31,36).Yüksek riskli GİS kanamalı hastalarda, sıklıkla endoskopik tedavi, cerrahi müdahale ya da sürekli kan transfüzyonu gibi ileri düzey girişimlere ihtiyaç duyulan devam eden aktif kanamalar söz konusudur. Özellikle 2 litre kristalloid sıvı ve eritrosit süspansiyonu transfüzyonu almasına rağmen, şok indeksi ≥0,9 olarak seyreden ve hemodinamik olarak stabilizasyon sağlanamayan hastalarda, acil üst uzmanlık değerlendirmesi gereklidir. Bu tür durumlarda, üst GİS kanaması için gastroenteroloji; alt GİS kanaması için ise cerrahi ya da girişimsel radyoloji birimlerinin hızla konsülte edilmesi önerilmektedir. Şu klinik durumlar yüksek riskli kabul edilir: tahmini kan kaybının 500 mL'nin üzerinde olması, baş dönmesi, senkop, sersemlik, konfüzyon ya da belirgin halsizlik gibi hipovolemiye işaret eden bulgular; abdominal vasküler cerrahi öyküsü; antikoagülan kullanımı; başlangıç laktat değerinin >4 mmol/L olması; hemoglobin düzeyinin <10 g/dL bulunması ya da başvuru anındaki değere kıyasla ≥1 g/dL düşüş olması (18,31).

Hızlı ve ciddi kan kaybı, doku düzeyinde oksijen taşınmasını olumsuz etkileyerek organ hipoperfüzyonuna neden olabilir. Bu nedenle, masif kanama geçiren hastalarda eritrosit süspansiyonu transfüzyonuna gecikmeksizin başlanması hayati öneme sahiptir (17). Öte yandan, hemodinamik olarak stabil hastalarda transfüzyon kararı daha dikkatli ve bireyselleştirilmiş bir şekilde verilmelidir. Her ne kadar kesin bir hemoglobin eşik değeri belirlenmemiş olsa da, bilinen koroner arter hastalığı bulunmayan ve üst GİS kanaması geçiren stabil hastalarda, hemoglobin düzeyinin en az 8 g/dL olarak korunması için kırmızı kan hücresi replasmanı önerilmektedir (17). Koroner arter hastalığı tanısı almış veya kardiyak hipoperfüzyon riski taşıyan hastalarda ise, bu eşik daha yükseğe çekilerek hemoglobin düzeyinin ≥9 g/dL olacak şekilde desteklenmesi önerilir (17). Trombosit sayısı μL başına 50.000'in altına düşmedikçe, antiplatelet ajan kullanan hastalarda rutin trombosit transfüzyonuna gerek yoktur (36).

2.1.8.2. Medikal Tedavi

Proton pompa inhibitörleri (PPİ), uzun yıllardır akut üst GİS kanamalarının farmakolojik yönetiminde temel ilaç gruplarından biri olarak yer almaktadır. Endoskopi öncesinde başlanan PPİ tedavisinin, özellikle yüksek riskli mukozal lezyonlarda endoskopi sırasında aktif kanama oranını ve endoskopik hemostaz uygulama gereksinimini azalttığı gösterilmiştir. Ancak bu etkinliğe rağmen, PPİ kullanımının kanamanın tekrarı, cerrahi müdahale ihtiyacı ya da mortalite oranları gibi hasta sonuçları üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı bildirilmektedir (17,36). Klinik uygulamada en sık tercih edilen PPİ ajanları omeprazol, esomeprazol ve pantoprazoldür. Bu ilaçların yüksek doz protokolünde, 80 mg intravenöz (IV) bolus uygulamasını takiben, 72 saat boyunca 8 mg/saat hızında sürekli infüzyon önerilmektedir (36).

ESGE 2015 yılında yayınladığı kılavuzda, varis dışı üst GİS kanamalarında erken endoskopiye kadar geçen sürede yüksek doz PPİ tedavisinin kesintisiz şekilde uygulanması, yüksek kalitede kanıta dayanan güçlü bir öneri olarak sunulmuştur. Ancak ESGE'nin 2021 güncellemesinde, aynı uygulama kanıt düzeyi yüksek olmakla birlikte "zayıf öneri" düzeyinde sınıflandırılmıştır. Bu değişiklik, tedavi stratejilerinin hasta bazlı bireyselleştirilmesi ve klinik faydanın daha dikkatli değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (31,36).

Akut üst GİS kanaması olan hastalarda, endoskopik görüntü kalitesini artırmak amacıyla prokinetik ajanlardan yararlanılmaktadır. Bu ilaçlar, mide boşalmasını hızlandırarak endoskopi sırasında mukozanın daha net değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu amaçla en sık incelenen ve en fazla klinik veriye sahip ajan eritromisindir. Endoskopiden yaklaşık 30 ila 120 dakika önce intravenöz olarak uygulanan 250 mg eritromisin, mide içeriğinin boşaltılmasını kolaylaştırmakta ve böylece endoskopik görselliği anlamlı ölçüde iyileştirmektedir. Ayrıca, bu uygulamanın hastanede kalış süresini kısalttığı ve ikinci bir endoskopi gereksinimini azalttığı da çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (37). Varis kanaması şüphesi olan hastalarda, portal hipertansiyona bağlı kanamayı kontrol altına almak amacıyla vazoaktif ajanlar erken dönemde tedaviye dahil edilmelidir. Bu ajanlar, splanknik vasküler yatağı daraltarak portal venöz basıncı ve kollateral dolaşımı azaltmakta, böylece aktif kanama riskini ve transfüzyon ihtiyacını önemli ölçüde düşürmektedir (38,39). Somatostatin, oktreotid

ve terlipressin bu amaçla kullanılan başlıca farmakolojik ajanlardır. Oktreotid, portal hipertansiyonu azaltıcı etkisi nedeniyle sıkça tercih edilmekte olup, tedaviye 50 mikrogram intravenöz bolus dozla başlanması, ardından saatte 25–50 mikrogram olacak şekilde sürekli infüzyonla devam edilmesi önerilmektedir (38). Alternatif olarak kullanılan somatostatin için ise başlangıç dozu 250 mikrogram intravenöz bolus şeklindedir; bunu saatte 250–500 mikrogram arasında değişen sürekli infüzyon rejimi takip eder. Terlipressin ise, portal basınç üzerinde doğrudan etkili bir diğer seçenektir. İlk 24–48 saat içinde her 4–6 saatte bir 2 mg intravenöz doz uygulanmakta, ardından aynı aralıklarla 1 mg doz ile tedavi sürdürülmektedir. Bu ajanların tümü, endoskopik girişime kadar olan sürede kanamanın kontrol altına alınmasını kolaylaştırmakta ve komplikasyon oranlarını azaltmaktadır. Bilinen karaciğer hastalığı, alkol kullanım öyküsü, varis kanaması şüphesi veya karaciğer fonksiyon testlerinde anormallik saptanan akut üst GİS kanamalı hastalarda, bu vazoaktif ajanların kullanımı özellikle önerilmektedir. Öte yandan, varis dışı kaynaklardan kanama olduğu düşünülen olgularda bu ilaçların rutin kullanımının klinik bir yarar sağladığına dair yeterli kanıt bulunmamaktadır (39).

Sirozlu hastalarda gelişen akut GİS kanamaları, ciddi enfeksiyon komplikasyonları açısından önemli bir risk teşkil eder. Özellikle bakteriyel translokasyon, aspirasyon pnömonisi ve spontan bakteriyel peritonit bu hasta grubunda sık karşılaşılan klinik durumlardır. Bu nedenle, sirotik hastalarda GİS kanaması sırasında profilaktik antibiyotik tedavisi, enfeksiyon gelişimini önlemek ve mortaliteyi azaltmak amacıyla önerilmektedir (26,38). Kılavuzlar, bu tür olgularda 2 ila 5 gün süreyle intravenöz antibiyotik profilaksisi uygulanmasını önermektedir. En sık kullanılan ajanlardan biri seftriakson olup, genellikle günde bir kez 1 gram IV dozda uygulanır. Alternatif olarak florokinolon grubu antibiyotikler, örneğin intravenöz 400 mg siprofloksasin, bazı hastalarda tercih edilebilir. Üçüncü kuşak sefalosporinler, özellikle yaygın antibiyotik direncinin söz konusu olduğu bölgelerde daha güvenli bir seçenek olarak öne çıkmaktadır (38,40).

Aktif enfeksiyon bulgusu olmayan ve kanaması kontrol altına alınmış hastalarda antibiyotik tedavisi kesilebilir. Yapılan çalışmalar, antibiyotik profilaksisinin sirozlu hastalarda bakteriyel enfeksiyon insidansını ve enfeksiyon ilişkili mortaliteyi anlamlı düzeyde azalttığını ortaya koymuştur (28,40).

Traneksamik asit, antifibrinolitik etkisi sayesinde postpartum kanama ve travmatik kanamalarda mortaliteyi azaltıcı etkileri gösterilmiş bir ajan olup, bu endikasyonlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ancak gastrointestinal sistem (GİS) kanaması olan hastalarda traneksamik asitin etkinliğine dair mevcut kanıtlar yetersizdir ve bu nedenle klinik kullanımına ilişkin belirsizlikler devam etmektedir. ESGE, varis dışı üst gastrointestinal kanama geçiren hastalarda traneksamik asit kullanımını önermemektedir. Bu öneri, mevcut literatüre dayanarak yüksek kanıt kalitesine sahip güçlü bir tavsiye niteliğindedir. Dolayısıyla, rutin uygulamada bu ajan GİS kanaması yönetiminde yer almamalıdır (31).

2.1.8.3. Antitrombotik Ajan Kullanan Hastaya Yaklaşım

Antitrombositik veya antikoagülan tedavi altındaki hastalarda gelişen akut üst GİS kanamaları, klinik yönetimi oldukça karmaşık hale getirebilmektedir. ESGE, bu hasta grubunda ilaçların kesilmesine veya sürdürülmesine yönelik kararların hastanın kardiyovasküler risk düzeyine göre bireyselleştirilmesini önermektedir. Primer kardiyovasküler koruma amacıyla yalnızca düşük doz aspirin kullanan hastalarda, geçici olarak aspirine ara verilmesi önerilmektedir. Ancak sekonder koruma için aspirin monoterapisi alan bireylerde, aspirin tedavisine devam edilmesi tavsiye edilir. İkili antitrombositik tedavi (örneğin aspirin ve bir P2Y12 inhibitörü) kullanan hastalarda ise, aspirin kesilmeden sürdürülmeli; ikinci ajan geçici olarak bırakılmalı ve bu süreçte kardiyoloji uzmanı ile konsültasyon sağlanmalıdır (31).

Antikoagülan tedavi alan hastalarda ise yaklaşım daha dikkatli planlanmalıdır. Özellikle K vitamini antagonistleri (VKA) kullanan ve aktif üst GİS kanaması ile başvuran hastalarda hem endoskopi öncesi hem de sonrası süreçte tedavi yönetimi önem taşır. VKA kullanan hastalarda, özellikle şiddetli veya hemodinamik olarak instabil seyreden kanamalarda, antikoagülan etkinin hızla geri çevrilmesi gerekir. Bu durumda intravenöz K vitamini ve protrombin kompleks konsantresi (PCC) kullanılması önerilmektedir (31,41). PCC temin edilemiyorsa, alternatif olarak taze donmuş plazma uygulanabilir. Doğrudan oral antikoagülan tedavisi altında olan hastalarda, spesifik antidot kullanımı önem kazanır. Dabigatran için idarucizumab, anti-faktör Xa inhibitörleri için ise andexanet alfa veya PCC gibi ajanların kullanılması uygundur. ESGE'nin 2015 kılavuzunda, endoskopi öncesi INR düzeyinin 2,5'in altına

düşürülmesi gerektiği belirtilmiş olsa da, 2021 güncellemesinde bu öneri çıkarılmıştır. Güncel rehberde, endoskopi zamanlamasını belirlemede antitrombositik ajanların, antikoagülanların ya da INR kesim değerlerinin dikkate alınmaması gerektiği vurgulanmaktadır (31).

2.1.8.4. Balon Tamponad

Balon tamponadı, endoskopik müdahalenin mümkün olmadığı durumlarda geçici bir hemostaz sağlama amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu teknik özellikle masif GİS kanaması olan ve hemodinamik olarak instabil seyreden hastalarda, endoskopi öncesi dönemde köprü tedavi olarak uygulanır. Endoskopik girişimin başarısız olduğu, geciktiği veya hastanın ileri merkezlere sevki sırasında stabilizasyon gereksiniminin bulunduğu durumlarda da balon tamponad uygulanması düşünülebilir. Bu amaçla geliştirilen başlıca araçlar arasında *Sengstaken–Blakemore tüpü* ve *Minnesota tüpü* yer almaktadır. Her iki cihaz da özofagus ve mide içerisinde şişirilen balonlar aracılığıyla kanayan varisler üzerine doğrudan mekanik baskı oluşturarak geçici hemostaz sağlar. Ancak bu uygulama, komplikasyon riskleri (örneğin özofageal rüptür veya aspirasyon) nedeniyle deneyimli ekipler tarafından dikkatle yürütülmeli ve endoskopik ya da cerrahi müdahaleye kadar geçen süreyle sınırlı kalmalıdır (42).

2.1.9. Endoskopik Tedavi

Endoskopik tedavi, üst GİS kanamasının birinci basamak tedavi yöntemi olarak yaygın şekilde önerilmektedir. Bu yaklaşımın, tekrarlayan kanamayı, cerrahi müdahale gereksinimini ve mortaliteyi azaltmada etkili olduğu çeşitli klinik çalışmalarla ortaya konmuştur (43). Üst endoskopi sırasında saptanan lezyonun özelliklerine göre terapötik müdahale gerekip gerekmediğine karar verilir. Eğer ülserin tabanı temiz, yani aktif kanama, pıhtı veya görünür damar bulgusu yoksa genellikle ek bir girişim yapılmasına gerek duyulmaz. Ancak aktif kanama, görünür damar, yapışık pıhtı veya yakın zamanda kanama gerçekleştiğini düşündüren bulgular varsa endoskopik tedavi gereklidir. Bu durumlarda uygulanabilecek başlıca endoskopik hemostaz yöntemleri arasında, termal koagülasyon teknikleri, lokal epinefrin enjeksiyonu ve mekanik kompresyon (örneğin hemoklip uygulaması) yer alır.

Uygulanan tedavi, lezyonun morfolojisine ve kanama şiddetine bağlı olarak tek başına bir yöntemle sınırlı kalmayabilir; çoğu zaman kombine endoskopik tekniklerin uygulanması gerekebilir. Endoskopik tedaviler, akut üst gastrointestinal sistem kanamalarında etkili hemostaz sağlamak amacıyla çeşitli tekniklere dayanır. Bu yöntemler, lezyonun morfolojisine ve kanamanın şiddetine bağlı olarak tek başına ya da kombine biçimde uygulanabilir (36). Enjeksiyon tedavisi, submukozal tabakada lokal bir tampon etkisi oluşturarak kanamanın kontrol altına alınmasını sağlar. En sık kullanılan ajanlardan biri olan epinefrin, bu etkisinin yanı sıra lokal vazokonstriksiyon oluşturarak da hemostaza katkıda bulunur (44). Mekanik tedaviler, kanayan damarı doğrudan kapatarak etkili hemostaz sağlayan yöntemlerdir. Bu grupta yer alan klips ve band ligasyonu gibi aygıtlar, tek başına uygulanabileceği gibi, enjeksiyon veya termal tedavi ile kombine de edilebilir (45,46). Hemostatik tozlar, uygulandıkları yüzeyde yapışkan bir bariyer oluşturarak trombosit ve pıhtılaşma faktörlerinin aktivasyonunu sağlar ve bu yolla trombüs oluşumunu destekler. Bu mineral bazlı ajanlar, özellikle difüz ya da yaygın kanama alanlarında etkili bir seçenek olarak kullanılmaktadır (46,47). Termal hemostaz yöntemleri**,** kontaklı ve temassız olmak üzere iki grupta sınıflandırılır. Temaslı problar, hem damara mekanik baskı uygulayarak kan akışını azaltır hem de ısı enerjisiyle damar duvarında koagülasyon oluşturur (47). Temassız termal yöntemlerin başlıca örneği olan argon plazma koagülasyonu**,** dokulara doğrudan temas etmeksizin alternatif akım kullanarak yüzeysel pıhtılaşma sağlar ve kanamayı durdurur (44).

Özofageal varis kanaması gelişen hastalarda tercih edilmesi gereken ilk endoskopik tedavi yöntemi; endoskopik band ligasyonu (EBL) dur. EBL'nin, skleroterapiye kıyasla daha etkili olduğu; mortalite, tekrar eden kanama oranları ve ülserasyon ya da striktür gibi komplikasyonların sıklığında azalma sağladığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (48). EBL işlemi, varislerin tamamen ortadan kaldırılması amacıyla yalnızca tek seansla sınırlı kalmamalı; belirli aralıklarla tekrarlanmalıdır. Uygulama sonrasında gelişebilecek mukozal ülser oluşumunu önlemek ya da azaltmak amacıyla PPİ kullanımı önerilmektedir. Skleroterapi**,** eskiden yaygın kullanılan bir endoskopik yöntem olmakla birlikte, günümüzde band ligasyonuna kıyasla daha fazla komplikasyon riski taşıdığı için birincil tercih olmaktan çıkmıştır. Ayrıca, skleroterapi ve band ligasyonunun birlikte uygulanmasının, klinik açıdan ek fayda sağlamadığı;

aksine komplikasyon oranlarını artırabileceği, randomize kontrollü çalışmalarla ortaya konmuştur (49,50).

2.1.10. Risk Skorlaması

Akut üst GİS kanaması ile başvuran hastalarda, klinik yönetimi yönlendirebilmek ve prognoz hakkında öngörüde bulunabilmek amacıyla çeşitli risk skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Bu skorlama sistemleri; endoskopi öncesi ve sonrası dönemi kapsayan şekilde transfüzyon ihtiyacı, endoskopik tedavi gereksinimi, girişimsel radyoloji ya da cerrahi müdahale zorunluluğu, tekrar kanama, 30 günlük mortalite ve hastanede kalış süresi gibi önemli klinik sonlanımları öngörmeyi amaçlar (51).

Klinik uygulamada en yaygın kullanılan skorlamalar arasında Glasgow-Blatchford Skoru (GBS), pre-endoskopik Rockall skoru, tam Rockall skoru ve AIMS65 yer almaktadır. Bu skorlamalar, hastaların düşük ya da yüksek riskli gruplara ayrılmasında, dolayısıyla erken taburculuk, yoğun bakım gereksinimi ya da acil endoskopi kararlarının verilmesinde yol gösterici niteliktedir (52). Prospektif ve çok merkezli çalışmalar, bu skorlamaların çeşitli klinik sonlanımları öngörmede farklı duyarlılıklara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, skorlama sisteminin seçimi klinik hedefe (örneğin yeniden kanama riskini tahmin etme ya da mortalite öngörüsü) göre yapılmalıdır (51,52). Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ESGE), akut üst gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran hastalarda endoskopi öncesi risk değerlendirmesi için GBS kullanımını önermektedir. GBS, hastanın vital bulguları, laboratuvar parametreleri ve klinik özelliklerine dayalı olarak hesaplanan bir skorlama sistemidir. GBS değeri ≤1 olan hastalar, yeniden kanama, 30 gün içinde mortalite ya da hastane temelli girişimsel müdahalelere (transfüzyon, endoskopik tedavi, cerrahi vs.) ihtiyaç duyma açısından çok düşük riskli olarak kabul edilir. Bu hasta grubunun hastaneye yatırılmasına gerek olmayabilir; ayaktan izlem ve planlı endoskopi ile güvenli bir şekilde yönetilebileceği ESGE kılavuzlarında açıkça ifade edilmektedir. Buna karşılık, skorun ≥6 olması, hastanın %50'nin üzerinde bir olasılıkla kan transfüzyonu, endoskopik tedavi veya cerrahi müdahale gibi hastane temelli girişimlere ihtiyaç duyabileceğini gösterir. Bu nedenle bu skor aralığı, aktif izlem ve ileri tedavi planlaması açısından kritik öneme sahiptir (31).

Tablo 2: Glasgow-Blatchford Skorlama Sistemi

Parametre	Değer	Puan
Hemoglobin (g/dL) - Erkek	≥13.0	0
	12.0–12.9	1
	10.0–11.9	3
	<10.0	6
Hemoglobin (g/dL) - Kadın	≥12.0	0
	10.0–11.9	1
	<10.0	6
Üre (mmol/L)	<6.5	0
	6.5–7.9	2
	8.0–9.9	3
	10.0–25.0	4
	>25.0	6
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	≥110	0
	100–109	1
	90–99	2
	<90	3
Nabız	≥100/dk	1
Melena	Var	1
Senkop	Var	2
Karaciğer hastalığı veya KY	Var	2

Rockall Skoru**,** üst GİS kanamalarında mortalite ve tekrar kanama riskini öngörmek amacıyla geliştirilen, yaygın kullanılan prognostik bir değerlendirme sistemidir. Bu sistem, hem klinik bulgular (yaş, şok durumu, komorbiditeler) hem de endoskopik bulgular (lezyonun tipi ve kanama bulguları) temel alınarak oluşturulur. Rockall skoru, iki aşamalı olarak değerlendirilir: pre-endoskopik Rockall skoru, yalnızca klinik verilere dayanırken; tam Rockall skoru**,** endoskopi bulgularının eklenmesiyle elde edilir. PreRockall skorunun sıfır olması ya da endoskopi sonrası toplam Rockall skorunun 3'ün altında olması, hastanın hem tekrar kanama hem de ölüm açısından düşük riskli olduğunu gösterir. Bu durumdaki hastalar için erken taburculuk planlaması güvenle değerlendirilebilir. Rockall skorlama sistemi, özellikle ileri yaş, aktif kanama bulguları ve ciddi komorbidite varlığında artan skorlarla birlikte

daha kötü prognoza işaret etmektedir. Bu nedenle, klinik karar verme sürecinde hastaların risk düzeyine göre izlem ve tedavi planlarının bireyselleştirilmesinde değerli bir araç olarak kullanılmaktadır (52).

Tablo 3: PreRockall ve Rockall Skorlama Sistemi

Kriter	Değer	Puan
Yaş	< 60	0
	60–79	1
	≥ 80	2
Şok Durumu	Yok (SBP >100 mmHg, Nabız <100)	0
	Taşikardi (Nabız ≥100)	1
	Hipotansiyon (SBP <100)	2
Komorbidite	Yok	0
	Kalp yetmezliği, İskemik kalp hastalığı	2
	Metastatik malignite, böbrek/karaciğer yetmezliği	3
Endoskopik Tanı	Mallory-Weiss veya lezyon yok	0
	Tüm diğer tanılar	1
	Üst gastrointestinal sistem malignite	2
Yeni Kanama Bulgusu	Yok veya koyu kırmızı nokta	0
	UGİS'de kan, yapışık pıhtı, aktif kanayan damar	2

AIMS65 skoru**,** akut üst GİS kanaması nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda, hastane içi mortaliteyi öngörmek amacıyla kullanılan pratik ve validasyonu yapılmış bir risk değerlendirme aracıdır. Skor, adını değerlendirilen beş temel parametreden almaktadır. Bu kriterler aşağıdaki gibidir:

- Albumin düzeyi <3.0 g/dL
- INR> 1.5
- Mental durum bozukluğu (Glasgow Koma Skoru <14 veya klinik bilinç değişikliği)
- Sistolik kan basıncı ≤ 90 mmHg
- Yaş ≥ 65 yıl

Her pozitif kriter 1 puan olarak değerlendirilir ve toplam skor 0 ile 5 arasında değişir. Skor arttıkça, hastada yeniden kanama, yoğun bakım ihtiyacı ve hastane içi ölüm gibi olumsuz klinik sonuçların riski anlamlı şekilde artış gösterir.

Skorun klinik yorumu şu şekildedir:

- **0–1 puan:** Düşük riskli grup. Ayaktan izlem veya kısa süreli gözlem yeterli olabilir.
- **2–3 puan:** Orta riskli grup. Hastaneye yatırılarak izlenmesi önerilir.
- **4–5 puan:** Yüksek riskli grup. Yoğun bakım ünitesinde değerlendirme ve agresif tedavi stratejileri gereklidir.

AIMS65'in en önemli avantajlarından biri, sadece beş parametreye dayanması ve laboratuvar verileri ile klinik gözlemlerin kolayca entegre edilebilmesidir. Bu sayede acil servislerde hızlı risk sınıflandırması yapılabilir (51).

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI

Bu araştırma, retrospektif, gözlemsel ve tek merkezli olarak planlandı. Çalışma, 1 Ocak 2021 ile 1 Ocak 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği'ne başvuran ve üst gastrointestinal sistem (ÜGİS) kanaması tanısı almış erişkin hastalara ait verilerin geriye dönük olarak incelenmesiyle yürütülmüştür. Etik onay, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiş olup, karar numarası **010.99/77** ve karar tarihi 28.02.2024'tür.

3.2. HASTA SEÇİMİ

Araştırmaya, çalışmanın kapsadığı tarih aralığında acil servise başvuran ve üst GİS kanaması tanısı almış 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Alt GİS kanaması tanısı alan hastalar ile triyaj kayıtları veya klinik verileri eksik olan olgular dışlama kriteri olarak belirlenmiştir.

3.3. VERİ TOPLAMA SÜRECİ

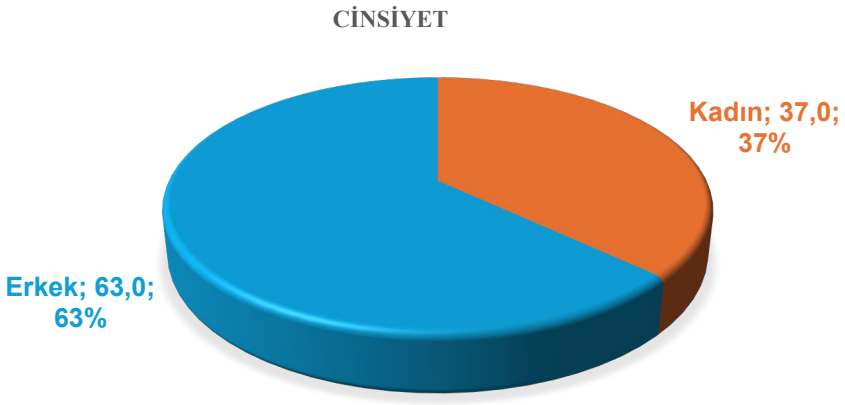
Çalışmaya dahil edilen tüm hastalara ait veriler, elektronik hasta kayıt sistemleri ve triyaj formları üzerinden standardize veri toplama formuna işlenmiştir. Kaydedilen parametreler arasında hastaların yaşı, cinsiyeti, kalp hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri, mevcut komorbiditeleri, kullandıkları antitrombotik ve nonsteroid anti inflamatuar ilaçlar, laboratuvar test sonuçları (hemoglobin, BUN vb.), ABO ve Rh kan grubu bilgileri, hastanede yatış süreleri ve taburculuk ya da mortalite ile sonuçlanan klinik durumları yer almaktadır. Karşılaştırmalı analiz yapılabilmesi amacıyla, aynı dönem içerisinde herhangi bir şikayeti olmaksızın yalnızca kan grubu tayini amacıyla başvuran 300 asemptomatik birey çalışma için kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Çalışma grubu ile kontrol grubunun kan grubu dağılımı karşılaştırılmış, ayrıca hasta grubunda kan grubu ile mortalite ilişkisi analiz edilmiştir.

3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS 26.0 for Windows kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı ölçütler; ortalama ve standart sapma, yüzde dağılımı olarak sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. İki grup arasında sürekli değişkenlerin karşılaştırılması için Kruskall Wallis analizi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması amacıyla ki-kare analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi için $p<0,05$ olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

Katılımcıların ortalama yaşı 70,3 ± 15,7 yıl olarak hesaplanmıştır.Cinsiyet dağılımı açısından, katılımcıların %37,0'ı (111 kişi) kadın, %63,0'ı (189 kişi) erkektir.



Şekil 1: Araştırmaya katılanların cinsiyet dağılımı

Tablo 4: Araştırmaya katılanların klinik parametreleri

Parametre	Ortalama	Standart Sapma
Sistolik kan basıncı (mmHg)	118,7	24,3
Diastolik kan basıncı (mmHg)	70,7	16,1
Kalp hızı (atım/dk)	86,4	15,7
Hastanede kalış süresi (gün)	7,0	5,0
BUN (mg/dL)	47,1	29,1

Klinik parametreler değerlendirildiğinde: sistolik kan basıncı ortalaması 118,7 ± 24,3 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması 70,7 ± 16,1 mmHg, kalp hızı ortalaması 86,4 ± 15,7 atım/dk, hastanede kalış süresi ortalaması 7,0 ± 5,0 gün, BUN değeri ortalaması 47,1±29,1 olarak belirlenmiştir

Tablo 5: Araştırmaya katılanların ilaç kullanımı dağılımları

Kullanım Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Antikoagülan	67	22,3
Antiagregan	104	34,7
Her ikisi (Antikoagülan + Antiagregan)	18	6,0
Antitrombotik kullanmayan	111	37,0
NSAİİ kullanan	79	26,3

Katılımcıların %22,3'ü (67 kişi) antikoagülan, %34,7'si (104 kişi) antiagregan, %6,0'ı (18 kişi) hem antikoagülan hem antiagregan kullanmakta, %37,0'ı (111 kişi) ise herhangi birini kullanmamaktadır. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) kullanımı açısından, katılımcıların %26,3'ü (79 kişi) bu ilaçları kullanmaktadır.

Tablo 6: Araştırmaya katılanların komorbid durumları

Komorbidite	Yüzde (%)	Kişi Sayısı
Kalp yetmezliği / Koroner arter hastalığı	25,7	77
Periferik vasküler hastalık	1,7	5
Serebrovasküler hastalık	27,7	83
Hipertansiyon bulunmayan	53,3	160
Peptik ülser hastalığı	14,7	44
Diyabet	33,7	101
Kronik böbrek yetmezliği	13,7	41
Kronik karaciğer hastalığı	6,7	20
Malignite	7,7	23
Özefagus varis öyküsü	0,7	2

Kişilerin %71,3'ünde (214) kişide herhangi bir komorbidite bulunmaktaydı, komorbidite dağılımları açısından: %25,7'sinde (77 kişi) kalp yetmezliği veya koroner arter hastalığı, %1,7'sinde (5 kişi) periferik vasküler hastalık, %27,7'sinde (83 kişi) serebrovasküler hastalık, %46,7'sinde (140 kişi) hipertansiyon, %14,7'sinde (44 kişi) peptik ülser hastalığı, %33,7'sinde (101 kişi) diyabet, %13,7'sinde (41 kişi) kronik

böbrek yetmezliği, %6,7'sinde (20 kişi) kronik karaciğer hastalığı, %7,7'sinde (23 kişi) malignite, %0,7'sinde (2 kişi) özofagus varis öyküsü mevcuttur.

Tablo 7: Araştırmaya katılanların kan grubu dağılımları

Kan Grubu	Yüzde (%)	Kişi Sayısı
A(+)	32,0	96
0(+)	35,0	105
B(+)	12,7	38
AB(+)	4,7	14
A(-)	4,3	13
0(-)	7,3	22
B(-)	3,0	9
AB(-)	1,0	3

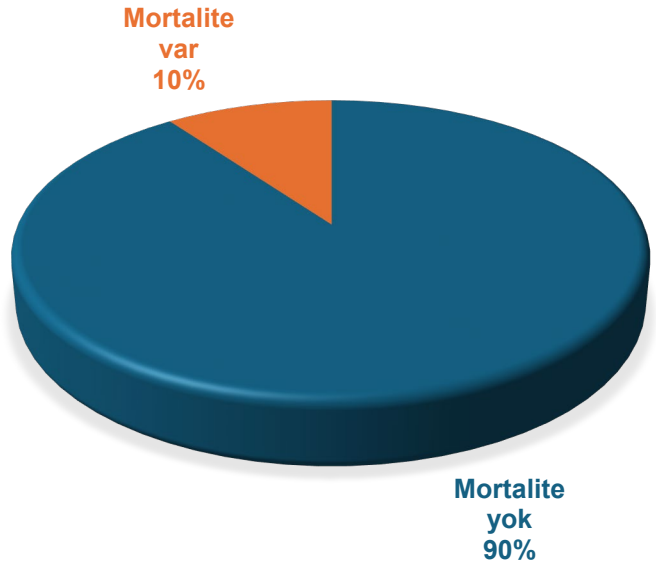
Kan grubu dağılımı:

%32,0'i (96 kişi) A(+), %35,0'i (105 kişi) 0(+), %12,7'si (38 kişi) B(+), %4,7'si (14 kişi) AB(+), %4,3'ü (13 kişi) A(-), %7,3'ü (22 kişi) 0(-), %3,0'ı (9 kişi) B(-), %1,0'ı (3 kişi) AB(-) kan grubuna sahiptir.

Tablo 8: Araştırmaya katılanların ve sağlıklı bireylerin kan grubu

		Grup				
		Araştırma		Sağlıklı		
		Sayı	%	Sayı	%	p değeri
Kan grubu	**A(+)**	96	32,0	119	39,7	0,325
	0(+)	105	35,0	85	28,3	
	B(+)	38	12,7	40	13,3	
	AB(+)	14	4,7	20	6,7	
	A(-)	13	4,3	12	4,0	
	0(-)	22	7,3	13	4,3	
	B(-)	9	3,0	8	2,7	
	AB(-)	3	1,0	3	1,0	

Sağlıklı kontrol grubunda ise bireylerin %39,7'si (119 kişi) A(+), %28,3'ü (85 kişi) 0(+), %13,3'ü (40 kişi) B(+), %6,7'si (20 kişi) AB(+), %4,0'ı (12 kişi) A(-), %4,3'ü (13 kişi) 0(-), %2,7'si (8 kişi) B(-) ve %1,0'ı (3 kişi) AB(-) kan grubuna sahiptir.Kan grubu dağılımı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p = 0,325).



Şekil 2: Araştırmaya katılanların mortalite varlıkları

Mortalite durumu değerlendirildiğinde, katılımcıların %10'unda (30 kişi) mortalite gerçekleşmiştir.

Tablo 9: Mortalite ile demografik ve klinik parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesi

		Mortalite yok		Mortalite var		
		Ort. Sayı	**Std. Sap. %**	**Ort. Sayı**	**Std. Sap. %**	**p değeri**
Yaş		69,9	15,5	72,1	16,4	0,377
Cinsiyet	**Kadın**	100	37,0	11	36,6	0,129
	Erkek	170	63,0	19	63,3	
Sistolik kan basıncı		121,8	22,5	102,1	26,9	<0,001
Diastolik kan basıncı		72,1	15,3	63,3	18,3	<0,001
Kalp hızı		85,0	15,3	93,8	15,8	<0,001
Hastanede kalış süresi		6,9	4,4	7,5	7,7	0,479
BUN		45,1	26,7	58,2	37,9	<0,001

Katılımcıların mortalite durumuna göre demografik, klinik parametreleri değerlendirildiğinde:

Demografik Veriler:

Yaş açısından, mortalite olmayan grupta ortalama yaş 69,9 ± 15,5 yıl, mortalite gerçekleşen grupta ise 72,1 ± 16,4 yıl olarak hesaplanmıştır.Yaş açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p =0,377).Cinsiyet açısından, mortalite olmayan grupta %37'si (100 kişi) kadın, %63 (170 kişi) erkektir.Mortalite gerçekleşen grupta ise %36,6'si (11 kişi) kadın, %63,3'ü (19 kişi) erkektir.Cinsiyet dağılımı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p = 0,129).

Klinik Parametreler:

Sistolik kan basıncı, mortalite olmayan grupta 121,8 ± 22,5 mmHg, mortalite gerçekleşen grupta ise 102,1 ± 26,9 mmHg olarak belirlenmiştir. Mortalite gerçekleşen

grupta sistolik kan basıncı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (p < 0,001).Diastolik kan basıncı, mortalite olmayan grupta 72,1 ± 15,3 mmHg, mortalite gerçekleşen grupta ise 63,3 ± 18,3 mmHg olarak belirlenmiştir. Mortalite gerçekleşen grupta diastolik kan basıncı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (p < 0,001). Kalp hızı, mortalite olmayan grupta 85,0 ± 15,3 atım/dk, mortalite gerçekleşen grupta ise 93,8 ± 15,8 atım/dk olarak belirlenmiştir.Mortalite gerçekleşen grupta kalp hızı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p < 0,001). Hastanede kalış süresi, mortalite olmayan grupta 6,9 ± 4,4 gün, mortalite gerçekleşen grupta ise 7,5 ± 7,7 gün olarak belirlenmiştir.Hastanede kalış süresi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p = 0,479).Kan üre azotu (BUN) değeri, mortalite olmayan grupta 45,1 ± 26,7 mg/dL, mortalite gerçekleşen grupta ise 58,2 ± 37,9 mg/dL olarak belirlenmiştir.Mortalite gerçekleşen grupta BUN seviyesi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p < 0,001).

Tablo 10: Mortalite ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkinin incelenmesi

	Mortalite yok		**Mortalite var**		
	Ort. Sayı	**Std. Sap. %**	**Ort. Sayı**	**Std. Sap. %**	**p değeri**
Kalp yetmezliği koroner arter hastalığı	67	24,8	10	33,3	0,152
Periferik vasküler hastalık	4	1,4	1	3,3	0,576
Serebrovasküler hastalık	67	24,8	16	53,3	<0,001
Hipertansiyon	120	44,4	20	66,6	0,004
Peptik ülser varlığı	41	15,1	3	10	0,395
Diyabet	83	30,7	18	60	<0,001
Kronik böbrek yetmezliği	34	12,6	7	23,3	0,034
Kronik karaciğer hastalığı	15	5,5	5	16,6	0,002
Malignite	18	6,6	5	16,6	0,066
Özefagus varis öyküsü	1	0,4	1	3,3	0,289

Komorbiditeler:

Serebrovasküler hastalık oranı, mortalite olmayan grupta %24,8 (67 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %53,3 (16 kişi) olarak hesaplanmıştır. Mortalite gerçekleşen grupta serebrovasküler hastalık oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).Hipertansiyon oranı, mortalite olmayan grupta %44,4 (120 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %66,6 (20 kişi) olarak hesaplanmıştır.Mortalite gerçekleşen grupta hipertansiyon oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,004$).Diyabet oranı, mortalite olmayan grupta %30,7 (83 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %60 (18 kişi) olarak hesaplanmıştır.Mortalite gerçekleşen grupta diyabet oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).Kronik böbrek yetmezliği oranı, mortalite olmayan grupta %12,6 (34 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %23,3 (7 kişi) olarak hesaplanmıştır.Mortalite gerçekleşen grupta kronik böbrek yetmezliği oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,034$).Kronik karaciğer hastalığı oranı, mortalite olmayan grupta %5,5 (15 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %16,6 (5 kişi) olarak hesaplanmıştır.

Mortalite gerçekleşen grupta kronik karaciğer hastalığı oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,002$).Malignite oranı, mortalite olmayan grupta %6,6 (18 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %16,6 (5 kişi) olarak hesaplanmıştır.Ancak malignite açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0,066$).Özefagus varis öyküsü, mortalite olmayan grupta %0,4 (1 kişi) iken, mortalite gerçekleşen grupta %3,3 (1 kişi) olarak hesaplanmıştır.Özefagus varis öyküsü açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0,289$)

Tablo 11: Mortalite ile kan grubu arasındaki ilişkinin incelenmesi

	Mortalite var	**Mortalite yok**	**Toplam**
Non-O Grubu	9	164	173
O Grubu	21	106	127
p değeri			0.002

Gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle izlenen hastalarda ABO kan grubu ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, O grubu bireylerde mortalite oranı

%16,5 olarak belirlenirken, non-O grubu bireylerde bu oran %5,2 olarak saptanmıştır. Toplam mortalite oranı %10 olarak saptandı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, O grubuna sahip hastaların mortalite oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p = 0.002).

5. TARTIŞMA

Üst gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle izlenen olgular değerlendirildiğinde, O kan grubuna sahip hastalarda mortalite oranı %16,5 olarak hesaplanırken, non-O grubu hastalarda bu oranın %5,2 olduğu belirlenmiştir. Genel mortalite oranı %10 olarak bulunmuş; yapılan istatistiksel analiz sonucunda O grubu hastaların mortalite açısından anlamlı düzeyde daha yüksek risk taşıdığı saptanmıştır ($p = 0,002$).

Çalışmaya dahil edilen bireylerin yaş ortalaması 70,3 ± 15,7 yıl olarak belirlenmiştir. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %37,0'ını (n=111) kadınlar, %63,0'ını (n=189) erkekler oluşturmaktadır. Park ve arkadaşlarının 2020 yılında gerçekleştirdiği ve 1232 hastayı kapsayan retrospektif çalışmada bildirilen ortalama yaş 63,8 yıl iken (53), Gökçek ve arkadaşlarının 2022 yılında üst GİS kanamalı hastalarda skorlama sistemlerinin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada bu değer 63,7 yıl olarak raporlanmıştır. Aynı araştırmada, olguların %30,7'sinin kadın, %69,3'ünün erkek olduğu belirtilmiştir (54). Benzer şekilde, Okutur ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada katılımcıların %71,3'ünün erkek olduğu bildirilmektedir (55). Robertson ve çalışma arkadaşlarının verilerine göre ise bu oran %66'dır (56). Ayrıca, 2021 yılında 234 kişiyle yapılan bir araştırmada, katılımcıların %58,55'inin (n=137) erkek, %41,45'inin (n=97) kadın olduğu ve yaşların 17 ila 81 arasında değiştiği; ortalama yaşın ise 57,15 ± 22,89 yıl olarak hesaplandığı görülmektedir (57). Mevcut çalışmamızın sonuçları, literatürde yer alan benzer çalışmalardaki yaş ve cinsiyet dağılımları ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Çalışmamız kapsamında değerlendirilen hastaların vital bulguları incelendiğinde, ortalama sistolik kan basıncı 118,7 ± 24,3 mmHg, diastolik kan basıncı 70,7 ± 16,1 mmHg ve kalp hızı 86,4 ± 15,7 atım/dakika olarak saptanmıştır. Sağıroğlu ve arkadaşlarının, üst GİS kanamalı hastaları retrospektif olarak inceledikleri çalışmada, ortalama sistolik kan basıncı 110 ± 23,0 mmHg, diastolik kan basıncı 65,5 ± 12,3 mmHg ve kalp hızı 88 ± 17,7 atım/dakika olarak rapor edilmiştir (58). Bae ve arkadaşlarının, GİS kanaması olan ileri yaş grubundaki bireylerde BUN/albumin oranının prognostik değerini araştırdıkları çalışmada ise sistolik kan basıncı ortalaması 119,8 ± 28,2 mmHg, diastolik kan basıncı 62,9 ± 16,6 mmHg ve kalp hızı 89,9 ± 20,4 atım/dakika olarak bildirilmiştir (59). Tüm

bu veriler ışığında, çalışmamızda elde edilen vital parametrelerin literatürdeki benzer çalışmalarla büyük ölçüde uyum gösterdiği anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda elde edilen bulgulara göre, hastaların %22,3'ü (n=67) antikoagülan, %34,7'si (n=104) antiagregan, %6,0'ı (n=18) her iki tedaviyi bir arada kullanmakta, %37,0'ı (n=111) ise herhangi bir antitrombotik ajan kullanmamaktadır. NSAİİ kullanım oranı ise %26,3 (n=79) olarak belirlenmiştir. Barkun ve çalışma arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada, hastaların %40'ının antiagregan, %22'sinin antikoagülan ve %20'sinin NSAİİ kullandığı bildirilmiştir (60). Taşlıdere ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği çalışmada, antiagregan tedavi oranı %28,8; antikoagülan tedavi oranı ise %19,54 olarak rapor edilmiştir (61). Laursen ve arkadaşları, antiagregan kullanımını %41; NSAİİ kullanımını ise %23 olarak saptamıştır (62). Benzer şekilde, Matsuhashi ve arkadaşlarının 2021 yılında yürüttüğü çok merkezli araştırmada, hastaların %21,36'sının antiagregan ve %14,05'inin antikoagülan tedavi aldığı belirtilmiştir (63). Tüm bu literatür verileri göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamızda saptanan antiagregan kullanım oranlarının daha önceki çalışmalarla büyük ölçüde örtüştüğü görülmektedir. Çalışmamızda hastaların hastanede kalış süresi ortalama 7,0 ± 5,0 gün olarak hesaplanmıştır. Laursen ve çalışma arkadaşlarının gerçekleştirdiği araştırmada ise hastanede yatış süresi medyan değeri 3 gün olarak raporlanmıştır (62). Çalışmamızda hastaların ortalama kan üre azotu (BUN) düzeyi 47,1 ± 29,1 mg/dL olarak saptanmıştır. Kumar ve çalışma arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada, üst GİS kanaması nedeniyle başvuran hastalarda ilk 24 saat içinde BUN düzeyinde gözlenen artışın genellikle yetersiz sıvı resüsitasyonunun bir göstergesi olduğu ve bu artışın akut nonvarisöz kanamalı hastalarda olumsuz klinik sonuçların bir öngörücüsü olarak değerlendirildiği bildirilmiştir (64). Çalışmamızda mortalite oranı değerlendirildiğinde, olguların %10'unda (30 kişi) mortalite gerçekleşmiştir. Tang ve çalışma arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada, çalışmaya dâhil edilen 395 hastada 30 günlük toplam mortalite oranı %10,4 olarak bildirilmiştir (66). Benzer şekilde, Suriye'de gerçekleştirilen başka bir çalışmada bu oranın %9,40 olduğu rapor edilmiştir (57). Çalışmamızda yer alan olguların %71,3'ünde (n=214) en az bir komorbid hastalık saptanmıştır. Komorbiditelerin dağılımına bakıldığında; katılımcıların %25,7'sinde kalp yetmezliği veya koroner arter hastalığı, %1,7'sinde periferik vasküler hastalık, %27,7'sinde

serebrovasküler hastalık, %46,7'sinde hipertansiyon, %14,7'sinde peptik ülser, %33,7'sinde diyabetes mellitus, %13,7'sinde kronik böbrek yetmezliği, %6,7'sinde kronik karaciğer hastalığı, %7,7'sinde malign neoplazi ve %0,7'sinde özofagus varis öyküsü bulunduğu tespit edilmiştir.Benzer şekilde, Almadi ve arkadaşları tarafından Suudi Arabistan'da yürütülen çok merkezli bir çalışmada da üst GİS kanamalı hastaların %88,2'sinde eşlik eden en az bir sistemik hastalık olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada iskemik kalp hastalığı %24,1, karaciğer yetmezliği %18,8 ve malignite %6,0 oranlarında gözlenmiştir (66). Bulgularımız, literatürde bildirilen verilerle genel olarak paralellik göstermektedir ve ÜGİS kanaması gelişen bireylerde komorbid hastalık yükünün dikkate değer bir düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, üst GİS kanaması nedeniyle değerlendirilen hastalarda ABO kan grubu dağılımı ile sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır **(**p = 0,325**).** Araştırma grubunda en sık rastlanan kan grubu O(+) (%35,0) iken, kontrol grubunda bu oran %28,3 olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde A(+) kan grubu hastalarda %32,0, kontrollerde ise %39,7 oranında gözlenmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, mevcut literatürde bildirilen bazı verilerle uyum gösterirken, bazı yönlerden farklılıklar da ortaya koymaktadır. Franchini ve arkadaşlarının yaptığı vaka-kontrol çalışmasında, O kan grubuna sahip bireylerde üst gastrointestinal kanama riskinin yaklaşık %60 oranında arttığı ve bu hastalarda eritrosit transfüzyonu gereksiniminin anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (67). Benzer şekilde, Bahardoust ve arkadaşlarının İran'da gerçekleştirdiği çalışmada, gastrointestinal sistem kanaması geçiren 513 hasta ile 520 sağlıklı birey karşılaştırılmış; O kan grubunun hasta grubunda belirgin şekilde daha sık görüldüğü, ayrıca ilk 72 saat içinde yeniden kanama oranının bu grupta daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (68).

Bayan ve arkadaşları ise peptik ülser kanaması geçiren hastalarda O kan grubunun baskın olduğunu ve bu gruptaki kanamaların daha ağır seyirli olduğunu bildirmiştir. Aynı çalışmada, Rh negatif bireylerde de artmış kanama riski olabileceği öne sürülmüştür (69).

Bu çalışmada, üst GİS kanaması tanısı alan hastalarda ABO kan grubu ile mortalite arasındaki ilişki incelendiğinde; O grubu bireylerde mortalite oranı %16,5,

non-O grubu bireylerde ise %5,2 olarak belirlenmiştir. Genel mortalite oranı %10 olup, istatistiksel analiz sonuçlarına göre O grubu hastalarda mortalite oranı anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p=0.002). Alışkan ve Kılıç tarafından ülkemizde yapılan bir başka vaka-kontrol çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmış; O grubuna sahip hastalarda hastane içi mortalite oranı %16,2 iken, non-O grubu hastalarda bu oran %7,5 olarak saptanmış ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Bu bulgular, ABO kan grubunun yalnızca predispozisyon sağlayan bir faktör değil, aynı zamanda klinik gidişatı etkileyebilecek bir değişken olduğunu düşündürmektedir (7).

Bu çalışmanın bazı kısıtlı yönleri bulunmaktadır. Öncelikle, araştırmanın tek merkezli ve retrospektif tasarımı nedeniyle elde edilen verilerin genellenebilirliği sınırlıdır. Hasta kayıtlarının geriye dönük olarak incelenmesi, veri eksiklikleri ve bazı klinik değişkenlere ilişkin detaylı bilgiye ulaşılamaması gibi potansiyel yanlılık risklerini beraberinde getirmiştir. Ayrıca, kan grubu ile mortalite arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek diğer faktörler örneğin; endoskopik bulguların ayrıntıları, uygulanan tedavi protokollerinin farklılıkları tam olarak kontrol edilememiştir. Son olarak, mortalite nedenlerinin ayrıntılı sınıflandırması yapılmamış olması, bulguların yorumlanmasını kısmen kısıtlamaktadır.

6. SONUÇLAR

Üst GİS kanamaları, acil servislerde sık karşılaşılan ve hızlı müdahale gerektiren ciddi klinik tablolardan biridir. Bu çalışmada, üst GİS kanaması tanısı almış hastalarda ABO kan grubu ile mortalite arasındaki olası ilişki değerlendirilmiş; ayrıca çeşitli demografik, klinik ve laboratuvar parametreleri ile mortalite arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Elde edilen veriler, özellikle kan grubu O olan hastalarda mortalite oranlarının diğer kan grubu tiplerine kıyasla belirgin şekilde yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, literatürde daha önce bildirilen hemostatik farklılıklarla uyumlu olarak, grup O bireylerin düşük von Willebrand faktör düzeyleri ve koagülasyon faktör VIII aktivitesi nedeniyle kanama eğiliminin arttığına işaret etmektedir.

Sonuç olarak, ABO kan grubunun, üst GİS kanamalı hastalarda mortalite riskini etkileyebilecek faktörlerden biri olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda, ABO kan grubu tayininin, başvuru anında yapılan ilk değerlendirme parametreleri arasında yer alması; özellikle grup O hastalarda daha dikkatli bir izlem stratejisinin benimsenmesi, hasta yönetimini iyileştirebilir. Çalışmamız, mevcut literatüre katkı sunmakla birlikte, kan grubu ile kanama şiddeti ve mortalite arasındaki ilişkinin daha geniş örneklem gruplarında ve çok merkezli tasarımlarla araştırılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

7. KAYNAKÇA

1. Vora P, Pietila A, Peltonen M, et al. Thirty-Year Incidence and Mortality Trends in Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding in Finland. *JAMA Netw Open*. 2020;3(10):e2020172. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.20172.
2. Moledina SM, Komba E. Risk factors for mortality among patients admitted with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary hospital: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol*. 2017;17:165. doi:10.1186/s12876-017-0712-8.
3. Kahr MK, Franke D, Brun R, et al. Blood group O: a novel risk factor for increased postpartum blood loss? *Haemophilia*. 2018;24(4):e207-e212. doi:10.1111/hae.13537.
4. Chakrani Z, Robinson K, Taye B. Association between ABO blood groups and Helicobacter pylori infection: a meta-analysis. *Sci Rep*. 2018;8:17604. doi:10.1038/s41598-018-36006-x.
5. Follows A, Round A. Impact of ABO blood group on mortality in trauma patients: a systematic review. *Transfus Apher Sci*. 2024;63(3):103925. doi:10.1016/j.transci.2024.103925.
6. Matsuhashi T, Komaki Y, Kaise M, et al. Association of blood group O with a recurrent risk for acute lower gastrointestinal bleeding: a multicenter cohort study. *Sci Rep*. 2024;14:13983. doi:10.1038/s41598-024-64476-9.
7. Alışkan H, Kılıç M. Association between ABO blood groups and mortality in upper gastrointestinal bleeding. *Rev Assoc Med Bras*. 2023;69(7):e20230386. doi:10.1590/1806-9282.20230386.
8. Barkun, A. N., Bardou, M., Kuipers, E. J., et al. (2010). International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Annals of Internal Medicine, 152*(2), 101–113
9. Laine, L., & Jensen, D. M. (2012). Management of patients with ulcer bleeding. *American Journal of Gastroenterology, 107*(3), 345–360.
10. Strate, L. L., & Gralnek, I. M. (2016). Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. *American Journal of Gastroenterology, 111*(4), 459–474.
11. Goldman, L., & Schafer, A. I. (2015). *Goldman-Cecil Medicine E-Book* (25th ed.). Elsevier Health Sciences.
12. Longstreth, G. F. (1995). Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: A population-based study. *American Journal of Gastroenterology, 90*(2), 206–210.
13. Lanas, A., García-Rodríguez, L. A., Polo-Tomás, M., Ponce, M., Alonso-Abreu, I., Pérez-Aísa, Á., et al. (2009). The changing face of hospitalisation due to gastrointestinal bleeding and perforation. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 30*(6), 565–571. https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.04081.x
14. Tielleman, T., Bujanda, D., & Cryer, B. (2018). Epidemiology and risk factors for upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, 28*(3), 277–288. https://doi.org/10.1016/j.giec.2018.02.001

15. Hearnshaw, S. A., Logan, R. F. A., Lowe, D., Travis, S. P. L., Murphy, M. F., & Palmer, K. R. (2011). Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: Patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut, 60*(10), 1327–1335. https://doi.org/10.1136/gut.2010.228437
16. Garcia-Tsao, G., Abraldes, J. G., Berzigotti, A., & Bosch, J. (2017). Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*, 65(1), 310–335. https://doi.org/10.1002/hep.28906
17. Laine, L., & Jensen, D. M. (2012). Management of patients with ulcer bleeding. *The American Journal of Gastroenterology*, 107(3), 345–360. https://doi.org/10.1038/ajg.2011.480
18. Saltzman, J. R. (2024). *Causes of upper gastrointestinal bleeding in adults*. In T. W. Post (Ed.), UpToDate. Wolters Kluwer. Erişim adresi: https://www.uptodate.com/contents/causes-of-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults
19. Almadi, M. A., Almutairdi, A., Alruzug, I. M., Aldarsouny, T. A., Semaan, T., Aldaher, M. K., AlMustafa, A., Azzam, N., Batwa, F., Albawardy, B., & Aljebreen, A. (2021). Upper gastrointestinal bleeding: Causes and patient outcomes. *Saudi journal of gastroenterology : official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, *27*(1), 20–27. https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_297_20
20. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management. Mayo Clin Proc. 2019;94:697–703.
21. Haggan K, Mortimore G. Acute upper gastrointestinal bleeding: A clinical review. Gastrointestinal Nursing. 2022;20:20–26.
22. Saltzman, J. R. (2023). *Approach to acute upper gastrointestinal bleeding in adults*. In T. W. Post (Ed.), UpToDate. Wolters Kluwer. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults
23. Jensen, D. M., & Machicado, G. A. (1988). Diagnosis and treatment of severe hematochezia. The role of urgent colonoscopy after purge. *Gastroenterology*, *95*(6), 1569–1574. https://doi.org/10.1016/s0016-5085(88)80079-9
24. Barnert, J., & Messmann, H. (2009). Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding. *Nature reviews. Gastroenterology & hepatology*, *6*(11), 637–646. https://doi.org/10.1038/nrgastro.2009.167
25. DeLaney, M., & Greene, C. J. (2015). Emergency Department Evaluation And Management Of Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding. *Emergency medicine practice*, *17*(4), 1–19.
26. Antunes, C., & Copelin, E. L. II. (2023). *Upper gastrointestinal bleeding*. In StatPearls. StatPearls Publishing. Retrieved May 8, 2025, from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470300/
27. Kumar, R., & Mills, A. M. (2011). Gastrointestinal bleeding. *Emergency medicine clinics of North America*, *29*(2), 239–viii. https://doi.org/10.1016/j.emc.2011.01.003
28. Rockey, D. C., Ahn, C., & de Melo, S. W., Jr (2017). Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding. *Journal of investigative medicine : the official publication of the American Federation for Clinical Research*, *65*(4), 759–764. https://doi.org/10.1136/jim-2016-000375

29. Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., … & Barkun, A. N. (2015). Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*, 47(10), a1–a46. https://doi.org/10.1055/s-0034-1393172

30. Artigas, J. M., Martí, M., Soto, J. A., Esteban, H., Pinilla, I., & Guillén, E. (2013). Multidetector CT angiography for acute gastrointestinal bleeding: technique and findings. *Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*, *33*(5), 1453–1470. https://doi.org/10.1148/rg.335125072

31. Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., ... & Barkun, A. N. (2021). Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2021. *Endoscopy*, 53(3), 300–332.

32. Ghassemi, K. A., & Jensen, D. M. (2013). Lower GI bleeding: epidemiology and management. *Current gastroenterology reports*, *15*(7), 333. https://doi.org/10.1007/s11894-013-0333-5

33. Allen, T. W., & Tulchinsky, M. (2013). Nuclear medicine tests for acute gastrointestinal conditions. *Seminars in nuclear medicine*, *43*(2), 88–101. https://doi.org/10.1053/ j.semnuclmed. 2012.11.001

34. Etzel, J. P., Williams, J. L., Jiang, Z., Lieberman, D. A., Knigge, K., & Faigel, D. O. (2012). Diagnostic yield of colonoscopy to evaluate melena after a nondiagnostic EGD. *Gastrointestinal endoscopy*, *75*(4), 819–826. https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.11.041

35. Baradarian, R., Ramdhaney, S., Chapalamadugu, R., Skoczylas, L., Wang, K., Rivilis, S., Remus, K., Mayer, I., Iswara, K., & Tenner, S. (2004). Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. *The American journal of gastroenterology*, *99*(4), 619–622. https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2004.04073.x

36. Barkun, A. N., Almadi, M., Kuipers, E. J., Laine, L., Sung, J. J. Y., Tse, F., … & Gralnek, I. M. (2019). Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Guideline recommendations from the international consensus group. *Annals of Internal Medicine*, 171(11), 805–822. https://doi.org/10.7326/M19-1795

37. Rahman, R., Nguyen, D. L., Sohail, U., Almashhrawi, A. A., Ashraf, I., Puli, S. R., & Bechtold, M. L. (2016). Pre-endoscopic erythromycin administration in upper gastrointestinal bleeding: an updated meta-analysis and systematic review. *Annals of gastroenterology*, *29*(3), 312–317. https://doi.org/10.20524/aog.2016.0045

38. Garcia-Tsao, G., Sanyal, A. J., Grace, N. D., & Carey, W. (2007). Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology*, 46(3), 922–938. https://doi.org/10.1002/hep.21907

39. Tripathi, D., Stanley, A. J., Hayes, P. C., Patch, D., Millson, C., Mehrzad, H., ... & McAvoy, N. C. (2015). UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients. *Gut*, 64(11), 1680–1704. https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-309262

40. European Association for the Study of the Liver (EASL). (2018). EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *Journal of Hepatology*, 69(2), 406–460. https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.024

41. Lanas, A., Dumonceau, J. M., Hunt, R. H., Fujishiro, M., Scheiman, J. M., Gralnek, I. M., Campbell, H. E., Rostom, A., Villanueva, C., & Sung, J. J. Y. (2018). Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Nature reviews. Disease primers*, *4*, 18020. https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.20
42. Tintinalli JE. Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, 9th edition. Eroğlu SE, Özhasenekler A, editors. 2019. 495–8.
43. Cook, D. J., Guyatt, G. H., Salena, B. J., & Laine, L. A. (1992). Endoscopic therapy for acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis. *Gastroenterology*, *102*(1), 139–148. https://doi.org/10.1016/0016-5085(92)91793-4
44. Gibiino, G., Binda, C., Secco, M., Giuffrida, P., Coluccio, C., Perini, B., Fabbri, S., Liverani, E., Jung, C. F. M., & Fabbri, C. (2023). Endoscopic Management of Bleeding in Altered Anatomy after Upper Gastrointestinal Surgery. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *59*(11), 1941. https://doi.org/10.3390/medicina59111941
45. Alis, H., Oner, O. Z., Kalayci, M. U., Dolay, K., Kapan, S., Soylu, A., & Aygun, E. (2009). Is endoscopic band ligation superior to injection therapy for Dieulafoy lesion?. *Surgical endoscopy*, *23*(7), 1465–1469. https://doi.org/10.1007/s00464-008-0255-8
46. Lau, L. H. S., & Sung, J. J. Y. (2021). Treatment of upper gastrointestinal bleeding in 2020: New techniques and outcomes. *Digestive endoscopy : official journal of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society*, *33*(1), 83–94. https://doi.org/10.1111/den.13674
47. Ghassemi, K. A., & Jensen, D. M. (2016). Evolving techniques for gastrointestinal endoscopic hemostasis treatment. *Expert review of gastroenterology & hepatology*, *10*(5), 615–623. https://doi.org/10.1586/17474124.2016.1130623
48. Laine, L., & Cook, D. (1995). Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for treatment of esophageal variceal bleeding: A meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 123(4), 280–287. https://doi.org/10.7326/0003-4819-123-4-199508150-00007
49. Lo, G. H., Perng, D. S., Chang, C. Y., et al. (2013). Controlled trial of ligation plus vasoconstrictor versus proton pump inhibitor in the control of acute esophageal variceal bleeding. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 28(4), 684–689. https://doi.org/10.1111/jgh.12114
50. Saeed, Z. A., Stiegmann, G. V., Ramirez, F. C., et al. (1997). Endoscopic variceal ligation is superior to combined ligation and sclerotherapy for esophageal varices: A multicenter prospective randomized trial. *Hepatology*, 25(1), 71–74. https://doi.org/10.1002/hep.510250114
51. Stanley, A. J., Laine, L., Dalton, H. R., Ngu, J. H., Schultz, M., Abazi, R., Zakko, L., Thornton, S., Wilkinson, K., Khor, C. J., Murray, I. A., Laursen, S. B., & International Gastrointestinal Bleeding Consortium (2017). Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper

gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ (Clinical research ed.)*, *356*, i6432. https://doi.org/10.1136/bmj.i6432

52 .Ejtehadi, F., Sivandzadeh, G. R., Hormati, A., Ahmadpour, S., Niknam, R., & Pezeshki Modares, M. (2021). Timing of Emergency Endoscopy for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A Literature Review. *Middle East journal of digestive diseases*, *13*(3), 177–185. https://doi.org/10.34172/mejdd.2021.223

53. Park SH, Mun YG, Lim C-H, et al. C-reactive protein for simple prediction of mortality in patients with acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: A retrospective analysis. Medicine . 2020;99:e23689.

54. Gökçek K, Ersel M, Altunci YA, et al. Retrospective analyses of the utility of Glasgow-Blatchford and Rockall and pre-Rockall scoring systems in patients admitted to the emergency department with upper gastrointestinal system bleeding. Forbes. 2022;3:314–20.

55. Okutur SK, Alkim C, Bes C, et al. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları: 230 olgunun analizi. 2007;6:30–6.

56. Robertson M, Majumdar A, Boyapati R, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. Gastrointest Endosc. 2016;83:1151– 60.

57. Aljarad, Z., & Mobayed, B. B. (2021). The mortality rate among patients with acute upper GI bleeding (with/without EGD) at Aleppo University Hospital: A retrospective study. *Annals of medicine and surgery (2012)*, *71*, 102958. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102958

58. Sağıroğlu, M. F., Çalapkulu, M., & Gülten, M. (2020). Gastroenteroloji kliniğine başvuran akut üst gastrointestinal sistem kanamalı hastaların retrospektif değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 46*(3), 343–347.

59. Bae, S. J., Kim, K., Yun, S. J., & Lee, S. H. (2021). Predictive performance of blood urea nitrogen to serum albumin ratio in elderly patients with gastrointestinal bleeding. *The American Journal of Emergency Medicine, 41*, 152–157.

60. Barkun AN, Bardou M, Martel M, Gralnek IM, Sung JJ. Prokinetics in acute upper GI bleeding: a meta-analysis. Gastrointest Endosc. 2010;72(6):1138-45.

61.Taslidere, B., Sonmez, E., Özcan, A. B., Mehmetaj, L., Keskin, E. B., & Gulen, B. (2021). Comparison of the quick SOFA score with Glasgow-Blatchford and Rockall scores in predicting severity in patients with upper gastrointestinal bleeding. *The American journal of emergency medicine*, *45*, 29–36. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.02.016

62. Laursen SB, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. Clin Gastroenterol Hepatol. 2012;10(10):1130–1135.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2012.06.022.

63. Matsuhashi, T., Hatta, W., Hikichi, T., Fukuda, S., Mikami, T., Tatsuta, T., Nakamura, J., Abe, Y., Onozato, Y., Ogata, Y., Masamune, A., Ohyauchi, M., Ito, H., Hanabata, N., Araki, Y., Yanagita, T., Imamura, H., Tsuji, T., Sugawara, K., Horikawa, Y., … Iijima, K. (2021). A simple prediction

score for in-hospital mortality in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Journal of gastroenterology*, *56*(8), 758–768. https://doi.org/10.1007/s00535-021-01797-w

64. Kumar, N. L., Claggett, B. L., Cohen, A. J., Nayor, J., & Saltzman, J. R. (2017). Association between an increase in blood urea nitrogen at 24 hours and worse outcomes in acute nonvariceal upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*, *86*(6), 1022–1027.e1. https://doi.org/10.1016/j.gie.2017.03.1533
65. Tang, Y., Shen, J., Zhang, F., Zhou, X., Tang, Z., & You, T. (2018). Scoring systems used to predict mortality in patients with acute upper gastrointestinal bleeding in the ED. *The American journal of emergency medicine*, *36*(1), 27–32. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.06.053
66. Almadi, M. A., Almutairdi, A., Alruzug, I. M., Aldarsouny, T. A., Semaan, T., Aldaher, M. K., AlMustafa, A., Azzam, N., Batwa, F., Albawardy, B., & Aljebreen, A. (2021). Upper gastrointestinal bleeding: Causes and patient outcomes. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, *27*(1), 20–27. https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_297_20
67 .Franchini, M., Togliani, T., Turdo, R., Lucchini, G., Bonfanti, C., Giacomini, I., Luppi, M., & Pilati, S. (2018). O blood type is a risk factor for upper gastrointestinal bleeding. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 45(1), 48–50. https://doi.org/10.1007/s11239-017-1576-z
68. Bahardoust, M., Naghshin, R., Mokhtare, M., Hejrati, A., Namdar, P., Talebi, A., et al. (2018). Association between ABO blood group and clinical outcomes in patients with gastrointestinal bleeding. *Internal Medicine*, 8(1), 1. https://doi.org/10.4172/2165-8048.1000265
69. Bayan, K., Tüzün, Y., Yilmaz, S., Dursun, M., & Canoruc, F. (2009). Clarifying the relationship between ABO/Rhesus blood group antigens and upper gastrointestinal bleeding. *Digestive Diseases and Sciences*, 54(5), 1029–1034. https://doi.org/10.1007/s10620-008-0446-0