

**T.C.**  
**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**ACİL TIP ANABİLİM DALI**



**ACİL SERVİSTE ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM**  
**KANAMALARINDA MAP(ASH) VE DİĞER RİSK**  
**SKORLAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DR. RAMAZAN BAKAR**

**TEZ DANIŞMANI**

**Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA ENES DEMİREL**

**BOLU, ŞUBAT - 2025**

# ÖZET

**‘ACİL SERVİSTE ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM  
KANAMALARINDA MAP(ASH) VE DİĞER RİSK SKORLAMALARININ  
KARŞILAŞTIRILMASI’**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DR. RAMAZAN BAKAR**

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**

**TIP FAKÜLTESİ**

**ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**(TEZ DANIŞMANI: Dr.Öğr.Üyesi MUSTAFA ENES DEMİREL)**

**BOLU, ŞUBAT - 2025**

**XXII + 110**

**Amaç:** Gastrointestinal sistem kanamaları yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip olmaları sebebiyle acil servislerde önemli başvuru sebepleri arasındadır. Üst gastrointestinal sistem kanaması insidansı Batı ülkelerinde 100.000'de 50-150 arasında seyretmektedir. (1) Mortalite ve sonlanımı öngörebilmek adına birçok risk skorları bulunsa da birbirilerine üstünlükleri ve hangisinin kullanılması konusunda net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu çalışmada MAP(ASH) ve diğer 4 skorlamayı birbiriyle karşılaştırmayı, üstün ve zayıf olduğu noktaları belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Retrospektif, gözlemsel ve tek merkezli kohort çalışmamızda Bolu Abant İzzet Baysal Üniversite Hastanesi Acil Servisi'ne Ocak 2019 ile Haziran 2024 arasında üst gastrointestinal sistem kanama şüphesiyle başvuran hastalar üzerinde skorlamalar hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında 738 hasta taranmış ve 413 hasta hem risk skorları hesaplanılabilen hem de endoskopi yapılan hastalar olarak uygun görülmüş ve çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastalara yapılan işlemler ve sonuçlar, hastane bilgi sisteminden taranmış dosyalara ulaşarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, başvuru şikayetleri, vital bulguları, labarotuvuar sonuçları kan transfüzyon ihtiyaçları, endoskopik bulguları, yoğun bakım yatışı ve 30 günlük mortalite sonuçları toplanarak analiz edilmiştir. Skorlamalar her hasta için retrospektif olarak uygulanmış ve risk sınıflarına ayrılmıştır. Çalışmanın birincil amacı MAP(ASH) skorunun prediktif performansını diğer skorlamalara karşı değerlendirmek; ikincil amacı ise mortalite, yoğun bakım yatış ihtiyacı, stigmata öngörülebilirliği ve yeniden kanama sonuçları karşısındaki performansını ölçmektir. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 ve Jamovi yazılımları kullanılarak yapılmış, anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 413 hastanın 128'i yüksek riskli endoskopi bulgularına sahip, 285'i düşük riskli endoskopi bulgularına sahip olarak değerlendirilmiştir. Yüksek risk stigmata grubunda olan hastaların %46,3'ünde kan transfüzyonu ihtiyacı doğarken bu durum düşük riskli stigmata grubunda %26,7'dir. ( $p<0,001$ ) MAP(ASH) skoru ile birlikte AIMS65 ve T-skoru yüksek-düşük riskli stigmata ayrımı yapabilmeye anlamlı sonuçlanmasına karşın bu durum GBS ve ABC skorunda anlamlı sonuç vermemiştir. Çoğu skorlama YBÜ yatış ihtiyacını anlamlı şekilde öngörebilseler de, mortalite açısından MAP(ASH), GBS ve AIMS65 skorları anlamlı sonuçlanmıştır. Öte yandan yeniden kanama açısından tüm skorlamalar anlamlı sonuç vermemiştir.

**Sonuç:** MAP(ASH) skoru yüksek riskli endoskopi bulgularına sahip hastayı tespit etmede, hastaların YBÜ ihtiyacını ve 30 günlük mortaliteyi öngörmede AIMS65 ile beraber anlamlı sonuç vererek diğer skorlamaların önüne geçmişlerdir. Tüm bunların yanında uygulama kolaylığı ve kolay hatırlanabilmesi ile acil servislerde kullanılabilirliği ve yaygınlaşması açısından umut vermektedir. Fakat literatürdeki çalışma azlığı ve tamamının retrospektif olması skorlama üzerinde daha fazla çalışma yapılması ihtiyacını sürdürmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER: ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASI, MELENA, MAP(ASH), ENDOSKOPI**

# **ABSTRACT**

## **‘COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF MAP(ASH) AND OTHER SCORES IN UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING IN THE EMERGENCY DEPARTMENT’**

### **MEDICAL SPECIALITY THESIS**

**DR. RAMAZAN BAKAR**

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY**

**FACULTY OF MEDICINE**

**DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDICINE**

**(SUPERVISOR: ASSISTANT PROF. DR. MUSTAFA ENES DEMİREL)**

**BOLU, FEBRUARY 2025**

**XXII + 110**

**Objective:** Gastrointestinal bleeding is one of the major causes of emergency department visits due to its high mortality and morbidity rates. The incidence of upper gastrointestinal bleeding in Western countries ranges from 50 to 150 per 100,000 population. (1) Although various risk scores have been developed to predict mortality and outcomes, there is no clear consensus on which score is superior or which one should be used. In this study, we aimed to compare the MAP (ASH) score with four other scoring systems, identifying their strengths and weaknesses.

**Materials and Methods:** In our retrospective, observational, and single-center cohort study, we calculated risk scores for patients who presented to the Emergency Department of Bolu Abant İzzet Baysal University Hospital with suspected upper

gastrointestinal bleeding between January 2019 and June 2024. A total of 738 patients were screened, and 413 patients who both had risk scores calculable and underwent endoscopy were deemed eligible and included in the study. Procedures and outcomes for these patients were retrospectively assessed by reviewing their files retrieved from the hospital information system. Data collected for analysis included patients' ages, genders, presenting complaints, vital signs, laboratory results, need for blood transfusions, endoscopic findings, ICU admissions, and 30-day mortality outcomes. Risk scores were applied retrospectively for each patient, and they were categorized into risk classes. The primary aim of the study was to evaluate the predictive performance of the MAP (ASH) score compared to other scoring systems. The secondary aim was to assess the impact of the MAP (ASH) score, particularly regarding patients categorized as low-risk, on the referral chain and cost when followed as outpatients. Statistical analyses were performed using SPSS 22.0 and Jamovi software, with a significance level set at  $p < 0.05$ .

**Results:** A total of 413 patients included in the study were evaluated, with 128 having high-risk endoscopic findings and 285 having low-risk endoscopic findings. In the high-risk stigma group, 46.3% of patients required blood transfusion, while this rate was 26.7% in the low-risk stigma group ( $p < 0.001$ ). Although MAP (ASH) score, AIMS65, and T-score showed significant results in distinguishing between high and low-risk stigma, GBS and ABC scores did not yield significant results. While all scoring systems significantly predicted the need for ICU admission, in terms of mortality, MAP (ASH), GBS, and AIMS65 scores provided significant results. On the other hand, none of the scoring systems provided significant results in predicting rebleeding.

**Conclusion:** The MAP(ASH) score, in conjunction with AIMS65, provides significant results in detecting patients with high-risk endoscopic findings, predicting the need for ICU admission, and 30-day mortality, surpassing other scoring systems. In addition, its ease of application and memorability hold promise for its use and widespread adoption in emergency departments. However, the limited number of studies in the literature, all of which are retrospective, continue to necessitate further research on the scoring system.

**KEYWORDS:** UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING, MELENA, MAP(ASH), ENDOSCOPY

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| <b>1. GİRİŞ.....</b>                     | <b>1</b> |
| <b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>           | <b>3</b> |
| 2.1 Üst Gastrointestinal Kanama .....    | 3        |
| 2.1.1 Tanım.....                         | 3        |
| 2.1.2 Etiyoloji .....                    | 4        |
| 2.2.2.1 Peptik Ülser Hastalığı .....     | 4        |
| 2.2.2.2 Eroziv Gastrit .....             | 5        |
| 2.2.2.3 Özofajit .....                   | 5        |
| 2.2.2.4 Özofagus ve Mide Varisleri ..... | 5        |
| 2.2.2.5 Mallory-Weiss Sendromu .....     | 6        |
| 2.2.2.6 Dieulafoy Lezyonları .....       | 7        |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2.7 Diğer Nedenler .....                        | 8         |
| 2.2.3 Tanı .....                                    | 8         |
| 2.2.3.1 Hikaye .....                                | 8         |
| 2.2.3.2 Fizik Muayene .....                         | 10        |
| 2.2.3.3 Laboratuvar Bulguları .....                 | 12        |
| 2.2.3.4 Nazogastrik lavaj .....                     | 15        |
| 2.2.4 Görüntüleme .....                             | 16        |
| 2.2.5 Tedavi .....                                  | 17        |
| 2.2.5.1 Kan Transfüzyonu .....                      | 17        |
| 2.2.5.2 Koagulopati tedavisi/yaklaşımı .....        | 18        |
| 2.2.5.3 Medikal Tedavi .....                        | 19        |
| 2.2.5.4 Endoskopi .....                             | 20        |
| 2.2.5.5 Balon Tamponat .....                        | 21        |
| 2.2.5.6 Cerrahi .....                               | 22        |
| 2.2.6 Stigmata Kavramı ve Forrest Sınıflaması ..... | 23        |
| 2.2.7 Risk Skoru Tanımlama .....                    | 23        |
| 2.2.7.1 Glasgow-Blatchford Skoru .....              | 23        |
| 2.2.7.2 AIMS65 Skoru .....                          | 26        |
| 2.2.7.3 T-Skor Skorlama Sistemi .....               | 28        |
| 2.2.7.4 ABC Skoru .....                             | 30        |
| 2.2.7.5 MAP(ASH) Skoru .....                        | 32        |
| <b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>                     | <b>33</b> |
| 3.1 Hasta Seçimi ve Çalışma Dizaynı .....           | 33        |
| 3.1.1 Hasta Dahil Etme Kriterleri .....             | 34        |
| 3.1.2 Hasta Dışlama Kriterleri .....                | 34        |

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2 İstatistiksel Analiz .....                                                             | 35        |
| 3.3 Etik Kurul Onayı .....                                                                 | 36        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                                                   | <b>37</b> |
| 4.1 Demografik Veriler ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                  | 39        |
| 4.1.1 Yaş ve Cinsiyet ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                   | 39        |
| 4.1.2 Vital Bulgular ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                    | 39        |
| 4.1.2.1 Sistolik Kan Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki            | 39        |
| 4.1.2.2 Diyastolik Kan Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....     | 40        |
| 4.1.2.3 Ortalama Arteriyel Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki..... | 41        |
| 4.1.2.4 Nabız ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki ....                      | 42        |
| 4.1.3 Kronik Hastalıklar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                | 43        |
| 4.1.3.1 Hipertansiyon ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                   | 43        |
| 4.1.3.2 Koroner Arter Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....    | 43        |
| 4.1.3.3 Kronik Böbrek Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....    | 43        |
| 4.1.3.4 Malignite ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                       | 44        |
| 4.1.3.5 Diyabet Mellitus ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                | 44        |
| 4.1.3.6 Karaciğer Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki             | 44        |
| 4.1.4 Kullanılan İlaçlar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                | 45        |
| 4.1.4.1 Antiagregan Kullanımı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki           | 45        |

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.4.2 Antikoagölan Kullanımı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                    | 45 |
| 4.1.5 Laboratuvar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki ...                                                             | 45 |
| 4.1.5.1 Hemogloblin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                               | 45 |
| 4.1.5.2 Trombosit ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki ...                                                             | 46 |
| 4.1.5.3 Kreatinin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....                                                            | 46 |
| 4.1.5.4 Kreatinin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....                                                            | 46 |
| 4.1.5.5 BUN ve Üre ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                                | 46 |
| 4.1.5.6 INR ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....                                                                  | 47 |
| 4.1.5.7 Albümin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                                   | 47 |
| 4.1.6 Melena ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....                                                                 | 48 |
| 4.2 Glasgow Koma Skoru (GKS) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki *Kruskal-Wallis testi                                | 48 |
| 4.3 Amerikan Anesteziyologlar Derneği Fiziksel Durum Sınıflaması (ASA Skoru) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki..... | 49 |
| 4.4 Kan Transfüzyonu ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                              | 50 |
| 4.5 Yeniden Kanama (Rebleeding) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmataya Göre İncelenmesi.....                                             | 51 |
| 4.6 Skorlamalar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki .....                                                             | 52 |
| 4.6.1 MAP(ASH) Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                              | 54 |
| 4.6.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki.....                                               | 55 |
| 4.6.3 AIMS65 Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki                                                                | 57 |
| 4.6.4 T-Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki .....                                                               | 59 |
| 4.6.5 ABC Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki....                                                               | 60 |
| 4.7 Skorlamalar ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki .....                                                             | 62 |

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.7.1 MAP(ASH) Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki           | 65         |
| 4.7.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki | 67         |
| 4.7.3 AIMS65 Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki             | 69         |
| 4.7.4 T-Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki.....             | 70         |
| 4.7.5 ABC Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki .....          | 71         |
| 4.8 Skorlamalar ile Mortalite Arasındaki İlişki .....                            | 73         |
| 4.8.1 MAP(ASH) Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki.....                        | 76         |
| 4.8.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki .....             | 78         |
| 4.8.3 AIMS65 Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki.....                          | 80         |
| 4.8.4 T-Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki .....                              | 81         |
| 4.8.5 ABC Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki.....                             | 83         |
| 4.9 Skorlamalar ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki .....                       | 85         |
| 4.9.1 MAP(ASH) Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki.....                   | 86         |
| 4.9.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki .....        | 88         |
| 4.9.3 AIMS65 Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki .....                    | 90         |
| 4.9.4 T-Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki .....                         | 91         |
| 4.9.5 ABC Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki.....                        | 92         |
| <b>5. TARTIŞMA .....</b>                                                         | <b>94</b>  |
| Çalışmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri .....                                        | 102        |
| Sonuç ve Öneriler .....                                                          | 102        |
| 5.1 Çalışmanın Kısıtlılıkları .....                                              | 102        |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>                                                | <b>104</b> |
| <b>7. KAYNAKLAR.....</b>                                                         | <b>105</b> |



## RESİM LİSTESİ

### Sayfa

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| <b>Resim 1.</b> Peptik Ülser .....          | 4  |
| <b>Resim 2.</b> Özofageal Varisler .....    | 6  |
| <b>Resim 3.</b> Mallory-Weiss Yırtığı ..... | 7  |
| <b>Resim 4.</b> Dieulafoy Lezyonu .....     | 8  |
| <b>Resim 5.</b> Forrest Sınıflaması .....   | 23 |



## TABLO LİSTESİ

### Sayfa

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>TABLO 1.</b> GLASGOW-BLATCHFORD SKORLAMA SİSTEMİ.....                                         | 24 |
| <b>TABLO 2.</b> AIMS-65 SKORLAMA SİSTEMİ .....                                                   | 27 |
| <b>TABLO 3.</b> T-SCORE SKORLAMA SİSTEMİ .....                                                   | 28 |
| <b>TABLO 4.</b> ABC SKORU SİSTEMİ .....                                                          | 30 |
| <b>TABLO 5.</b> MAP(ASH) SKORLAMA SİSTEMİ .....                                                  | 32 |
| <b>TABLO 6.</b> YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA ANALİZİ.....                                        | 39 |
| <b>TABLO 7.</b> KARACİĞER HASTALIĞI İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA ARASINDAKİ İLİŞKİ.....   | 44 |
| <b>TABLO 8.</b> GKS İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA ARASINDAKİ<br>İLİŞKİ .....                  | 49 |
| <b>TABLO 9.</b> ASA SKORU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....             | 50 |
| <b>TABLO 10.</b> KAN TRANSFÜZYONU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA ARASINDAKİ İLİŞKİ.....     | 50 |
| <b>TABLO 11.</b> YENİDEN KANAMA İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA ARASINDAKİ İLİŞKİ.....       | 51 |
| <b>TABLO 12.</b> SKORLAMALAR İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....          | 52 |
| <b>TABLO 13.</b> SKORLAMA SİSTEMLERİNİN YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATAYI ÖNGÖRME DEĞERLERİ..... | 53 |
| <b>TABLO 14.</b> MAP(ASH) SKORU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....       | 54 |
| <b>TABLO 15.</b> GBS SKORU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....            | 55 |
| <b>TABLO 16.</b> AIMS65 İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....               | 57 |

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TABLO 17. T-SKORU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                     | <b>59</b> |
| <b>TABLO 18. ABC SKORU İLE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                   | <b>60</b> |
| <b>TABLO 19. SKORLAMALAR İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                 | <b>62</b> |
| <b>TABLO 20 SKORLAMA SİSTEMLERİNİN YOĞUN BAKIM YATIŞINI<br/>ÖNGÖRME DEĞERLERİ.....</b>                                   | <b>64</b> |
| <b>TABLO 21. MAP(ASH) İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                    | <b>65</b> |
| <b>TABLO 22. GBS İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI ARASINDAKİ<br/>İLİŞKİ .....</b>                                        | <b>67</b> |
| <b>TABLO 23. AIMS65 SKORU İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                | <b>69</b> |
| <b>TABLO 24. T-SKORU İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                     | <b>70</b> |
| <b>TABLO 25. ABC SKORU İLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞI<br/>ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                   | <b>72</b> |
| <b>TABLO 26. SKORLAMALAR İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ .....</b>                                                       | <b>74</b> |
| <b>TABLO 27. SKORLAMA SİSTEMLERİNİN MORTALİTEYİ ÖNGÖRME<br/>DEĞERLERİ.....</b>                                           | <b>75</b> |
| <b>TABLO 28. SKORLAMA SİSTEMLERİNİN MORTALİTEYİ<br/>ÖNGÖRMEDEKİ ROC EĞRİSİ .....HATA! YER İŞARETİ<br/>TANIMLANMAMIŞ.</b> |           |
| <b>TABLO 29. MAP(ASH) İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                                           | <b>76</b> |
| <b>TABLO 30. GBS SKORU İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                                          | <b>78</b> |
| <b>TABLO 31. AIMS65 İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                                             | <b>80</b> |
| <b>TABLO 32. T-SKORU İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>                                                            | <b>82</b> |
| <b>TABLO 33. ABC SKORU İLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ .....</b>                                                         | <b>83</b> |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TABLO 34. SKORLAMALAR İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ .....</b>  | <b>85</b> |
| <b>TABLO 35. MAP(ASH) İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ...</b>        | <b>87</b> |
| <b>TABLO 36. GBS SKORU İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ</b>          | <b>88</b> |
| <b>TABLO 37. AIMS65 SKORU İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ .....</b> | <b>90</b> |
| <b>TABLO 38. T-SKORU İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>       | <b>91</b> |
| <b>TABLO 39. ABC SKORU İLE YENİDEN KANAMA ARASINDAKİ İLİŞKİ</b>          | <b>92</b> |



## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ŞEKİL 1. HASTA AKIŞ ŞEMASI .....                                                                        | 37 |
| ŞEKİL 2. SİSTOLİK KAN BASINCI VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA HİSTOGRAMI .....                       | 40 |
| ŞEKİL 3. DİYASTOLİK KAN BASINCI VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA HİSTOGRAMI .....                     | 41 |
| ŞEKİL 4. ORTALAMA ARTERYEL KAN BASINCI VE YÜKSEK-DÜŞÜK<br>RİSKLİ STİGMATA HİSTOGRAMI .....              | 42 |
| ŞEKİL 5. NABİZ VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA HİSTOGRAMI<br>.....                                      | 43 |
| ŞEKİL 6. HEMOGLOBİN VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>HİSTOGRAMI .....                                 | 46 |
| ŞEKİL 7. BUN VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA HİSTOGRAMI.                                                | 47 |
| ŞEKİL 8. ALBUMİN VE YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ STİGMATA<br>HİSTOGRAMI .....                                    | 48 |
| ŞEKİL 9. SKORLAMA SİSTEMLERİNİN YÜKSEK-DÜŞÜK RİSKLİ<br>STİGMATA RİSKLERİNİ ÖNGÖRMEDEKİ ROC EĞRİSİ ..... | 53 |
| ŞEKİL 10 SKORLAMA SİSTEMLERİNİN YBÜ YATIŞINI ÖNGÖRMEDEKİ<br>ROC EĞRİSİ .....                            | 64 |
| ŞEKİL 11.SKORLAMA SİSTEMLERİNİN MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDEKİ<br>ROC EĞRİSİ .....                             | 75 |

## KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

**NSAID:** Non steroid anti inflamatuvar ilaçlar

**Hgb:** Hemoglobin

**İV:** İntravenöz

**PPI:** Proton Pompa İnhibitörü

**GBS:** Glasgow-Blatchford Skoru

**HSV:** Herpes Simpleks Virüsü

**CMV:** Sitomegalovirüs

**HIV:** Human İmmunodeficiency Virus

**AF:** Atriyal Fibrilasyon

**SVO:** Serebrovasküler Olay

**KAH:** Koroner Arter Hastalığı

**PLT:** Platelet

**BUN:** Kan Üre Azotu

**INR:** Protrombin Zamanı

**GİS:** Gastrointestinal Sistem

**YBÜ:** Yoğun Bakım Ünitesi

**RS:** Rockall Skoru

**PÜH:** Peptik Ülser Hastalığı

**GERD:** Gastroözofageal Reflü Hastalığı

**MWS:** Mallory-Weiss Sendromu

**HGB:** Hemoglobin

**HCT:** Hematokrit

**PT:** Prolonged Prothrombin Time

**aPTT:** activated Partial Thromboplastin Time

**BT:** Bilgisayarlı Tomografi

**SKB:** Sistolik Kan Basıncı

**HBYS:** Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

# 1. GİRİŞ

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları ciddi, yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip acil servislere sık başvuru sebeplerindendir. Mortalite oranları %2-15 arası değişmektedir. (2) Üst GIS kanamalarının klinik sonuçları, ölüm oranlarını, müdahale ihtiyaçlarını, yeniden kanamayı ve hastane yatış süresini öngörmek adına pek çok skorlama sistemi seneler boyunca geliştirilmeye çalışılmıştır. Ülkeler arasındaki hastalığın görülme oranlarındaki farklılıklar, *Helicobacter pylori* prevalansı, sosyoekonomik durum, ülser tedavi yöntemleri ve kullanılan ilaçlar gibi bir dizi faktör tarafından etkilenmektedir.

GİS kanamalar, Treitz ligamanının konumuna bağlı olarak iki ana gruba ayrılır. Treitz ligamanının alt kısmında yer alan kanamalar, alt GİS kanama olarak kabul edilirken, üst kısmındaki kanamalar üst GIS kanama olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırma, tedavi yaklaşımını belirler. Üst GIS kanama tedavisinde proton pompa inhibitörleri, somatostatin analogları, Sengstaken-Blakemore tüpü ve endoskopik işlemler gibi yöntemler yaygın olarak kullanılırken, alt GIS kanamalarda ise genellikle rektosigmoidoskopi tercih edilmektedir.

Endoskopik müdahalelerin mortaliteyi azaltmaya yönelik etkinliğinin artırılabilmesi için, işlem öncesinde hastanın hemodinamik stabilizasyonunun sağlanması kritik önem taşımaktadır. Ancak hastaların stabil hale gelmesinin ardından endoskopik müdahalenin ne zaman yapılması gerektiği konusunda literatürde yüksek kanıt düzeyine sahip belirgin bir rehber bulunmamaktadır. *The American Journal of Gastroenterology* tarafından 2021 yılında yayımlanan kılavuzda, üst GİS kanamaları olan hastalarda endoskopik müdahalenin başvuru sonrası ilk 24 saat içinde yapılması gerektiği belirtilmiş olsa da, bu öneri düşük kanıt düzeyine sahip olup, koşullu öneri olarak ifade edilmiştir (3). Erken endoskopik müdahalenin mortaliteyi azalttığına dair somut bir kanıt bulunmamakla birlikte, düşük riskli hastalarda hastanede kalış süresini kısalttığına dair bazı çalışmalar mevcuttur (4, 5). Ayrıca, üst GIS kanamalarında, ilk 24 saat içinde endoskopi gerekliliğini değerlendirecek hızlı ve pratik bir skorlama sistemi mevcut değildir. Bu durum, klinik kararların daha fazla subjektif değerlendirmelere dayanmasına yol açmaktadır.

Uluslararası uzlaş, üst GİS kanamalarının yönetilmesinde erken risk değerlendirmesinin yapılması gerektiğini belirtmektedir. Endoskopi öncesi ve

endoskopi sonrası skarlama sistemleri, klinik olarak önemli sonuçları tahmin edebilmek amacıyla geliřtirilmiřtir (6). Yapılan alıřmalar, bu skarlama sistemlerinin dūřuk riskli hastaları ayırt edebildiğini ve bu hastaların ayaktan tedavi edilebileceğini, böylece kaynak kullanımının daha verimli hale getirilebileceğini göstermektedir (7). Dięer bir çalıřma, bu skarlama sistemlerinin yūksək riskli hastaları ayırt edebileceğini ve bu hastaların acil endoskopi veya yoęun bakım ūnitesinde (YBŪ) yōnetim gerektirebileceğini ileri sūrmüřtūr; ancak Rockall skoru (RS) ve Progetto Nazionale Emorragia Digestive skoru, hesaplamadan ūnce endoskopi yapılmasını gerektirir (8). Endoskopi gereksinimi, bazı saęlık birimlerinde risk deęerlendirmesinin gecikmesine neden olabilir; ūnkū mesai saatleri dıřında veya hafta sonlarında endoskopi yapılmasında önemli gecikmeler yařanabilmektedir (9). Ayrıca, bazı hastalar endoskopiye tolere edememektedir. Bu nedenle, ūst GİS kanama için hastaneye kabul edilen hemen hemen tūm hastalar için hesaplanabilen endoskopi ūncesi skarlama sistemlerine būyūk bir ilgi gōsterilmiřtir. En yaygın kullanılan ve doęrulanen skarlama sistemleri Glasgow Blatchford Skoru (GBS) ve AIMS65'tir. 16 çalıřmanın sistematik bir incelemesi, GBS'nin, RS ve AIMS65'e kıyasla hastanede mūdahale ve 30 gūnlūk mortalite gereksinimlerini tahmin etmede daha yūksək hassasiyet ve ūzgūllūęe sahip olduęunu ortaya koymuřtur (10). Fakat bazı çalıřmalarda, GBS'nin hastaların mūdahale gereksinimlerini doęru řekilde tahmin etmesine raęmen mortaliteyi tahmin etme konusunda nispeten zayıf olduęu gōsterilmiřtir (11) (7).

T-skoru, yūksək riskli endoskopik belirti, mortalite ve yeniden kanama tahmini yapabilen bir dięer endoskopi ūncesi skarlama sistemidir (12). Son dōnemde MAP(ASH) ve ABC gibi yeni skarlama sistemleri geliřtirilmiřtir (13, 14); ancak bunların doęrulukları henūz doęrulanmamıřtır. Son kılavuzlar, ūst GİS kanama řūphesi olan hastalar yūksək riskli hastaları tanımlamak ve tedavi etmek için risk skorlarının kullanılmasını ūnermektedir; fakat ūzellikle giderek artan yařlı hasta sayısı gōz ūnūne alındığında, pratikteki kesin rolleri hala belirsizdir (15).Būtūn bu sebepler mortaliteyi ūngōrebilen, ayaktan hasta takibine uygun hastaları belirleyebilen, yeniden kanama ve YBŪ'ye yatıřı ūngōrebilen bir skarlama ihtiyaını elzem kılmaktadır.

MAP(ASH) skoru, 2019 yılında Redondo-Cerezo ve arkadaşları tarafından yayımlanan ve 547 hastadan oluşan bir İşpanyol kohortunda oluşturulan, ardından 3012 hastadan oluşan uluslararası bir kohortta doğrulanen basit bir endoskopi

öncesi skorlama sistemidir (16). MAP(ASH) skoru, değişmiş mental durum, ASA skoru, nabız, albumin, SKB ve hemoglobin olmak üzere altı parametreden oluşan ve akılda kolayca kalabilen bir akronimden türetilmiştir. Bu skor, hastaların ölüm riski yüksek olduğu durumları hızlıca sınıflandırabilen, kolay erişilebilen bir araç olarak tasarlanmıştır. Diğer risk skorlama sistemleriyle karşılaştırıldığında, MAP(ASH) skoru, üst GİS kanama hastalarında müdahale gereksinimi ve mortaliteyi tahmin etmede üstün bir performans sergilemiş olup, aynı zamanda daha kolay hesaplanabilir olmasıyla öne çıkmaktadır. Bu çalışmada uygulama kolaylığı ve etkinliği de göz önünde alındığında hastalarda üst GİS kanama şüphesinde stigmata, mortalite, yeniden kanama ve YBÜ'ye yatış gereksinimlerini tahmin etmek ve MAP(ASH) skorlamasının yaygın kullanılan diğer 4 skorlamaya karşı performansını değerlendirmek amaçlanmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

GİS kanamalar, Treitz ligamanının konumuna bağlı olarak üst ve alt olmak üzere iki gruba ayrılır. Kanama kaynağı, Treitz ligamanının yukarısında veya aşağısında yer almasına göre alt GİS ve üst GİS kanama olarak sınıflandırılır. (3) Üst GİS kanamalar daha ağır seyrederken, alt GİS kanamalar genellikle daha düşük mortalite ve morbidite ile ilişkilidir.

### **2.1 Üst Gastrointestinal Kanama**

#### **2.1.1 Tanım**

Treitz ligamentinin üstünde meydana gelen kanamalar üst GİS kanama olarak adlandırılır. Üst GİS kanaması geçiren hastalarda mortalite oranları son yıllarda %15 civarında seyretmektedir. Bu yüksek mortalite oranının, siroz ve varis kanaması gibi komorbiditelere sahip yaşlı nüfusun artışıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (16). Üst GİS kanama geçiren hastalar, genellikle hematemez veya melena şikayetleri ile başvururlar. Hematemez, kahve telvesi benzeri kanlı kusma olarak tanımlanırken, melena, koyu renkli ve yapışkan dışkı şeklinde tanımlanır (16). Üst GİS kanamaların %50'den fazlası, peptik ülser hastalığı kaynaklıdır. Peptik ülser, özofajit ve gastrit gibi durumların sıklığı, yaşla birlikte

artış göstermektedir. Mallory-Weiss yırtıkları, gastrointestinal varisler ve gastropati ise daha çok genç yaş grubunda görülen kanama nedenlerindendir (16).

### 2.1.2 Etyoloji

#### 2.2.2.1 Peptik Ülser Hastalığı

Peptik Ülser Hastalığı (PÜH), mide veya duodenumda mukozanın bozulmasıyla karakterize bir hastalıktır. Bu hastalık, genellikle *Helicobacter pylori* enfeksiyonu ve NSAİD gibi etkenlerle ilişkilidir. Peptik ülserin patogenezi, mide asidi ve pepsinin, mukozanın koruyucu mekanizmaları karşısında dengesizlik oluşturmasıyla başlar. Gastrik ve duodenal ülserler olmak üzere iki ana formu vardır; gastrik ülserler, mide mukozasında meydana gelirken, duodenal ülserler oniki parmak bağırsağında oluşur. (17)

PÜH'nin klinik bulguları arasında, üst karın ağrısı (genellikle aç karnına veya yemek sonrasında şiddetlenen), bulantı, kusma, melena ve hematemez yer alır. Ülserin komplikasyonları arasında, kanama, perforasyon ve stenoz yer alırken kanama, peptik ülserin en sık karşılaşılan komplikasyonudur ve hastaların büyük kısmı, endoskopik inceleme ile tanı alır. (18)

Son yıllarda, NSAİD, aspirin kullanımı ve sigara içmenin GİS kanamalara yol açtığına dair artan farkındalık, bu risk faktörlerinin etkisini azaltmış ve



**Resim 1.** Peptik Ülser (19)

prevelansta bir düşüş sağlamıştır (20). Ayrıca, *Helicobacter pylori* enfeksiyonunun tedavi edilmesi, peptik ülser sıklığının azalmasına katkıda bulunmuştur (21).

#### **2.2.2.2 Eroziv Gastrit**

Eroziv gastrit, mide mukozasında iltihaplanma ve yüzeysel doku kaybı ile karakterize edilen bir inflamatuvar hastalıktır. Genellikle NSAİD, alkol kullanımı, *Helicobacter pylori* enfeksiyonu, stres ve kimyasal tahriş edici maddeler gibi faktörlerle ilişkilidir. Bu etkenler, mide mukozasının koruyucu bariyerini zayıflatarak, mide asidi ve pepsinin zarar verici etkilerine karşı savunmasız hale gelmesine yol açar. (22)

Tedavi edilmediği takdirde eroziv gastrit, ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bunlar arasında kanama, perforasyon ve stenoz sayılabilir. Erken tanı ve uygun tedavi, komplikasyonların önlenmesine ve hastanın iyileşme sürecinin hızlanmasına yardımcı olabilir. (23)

#### **2.2.2.3 Özofajit**

Özofajit, özofagusun iltihaplanmasıdır ve genellikle gastroözofageal reflü hastalığı (GERD), özellikle bağışıklık sistemi zayıf olan bireylerde, herpes simplex virüsü (HSV) veya kandida gibi mikroorganizmalar, kimyasal tahriş edici maddeler veya bazı ilaçlar gibi etkenlerle gelişir. (24) GERD, mide asidinin özofagusa geri kaçması sonucu alt özofagusta iltihaplanmaya yol açarken, kimyasal tahriş, alkol ve sigara kullanımı gibi faktörler de bu durumu tetikleyebilir.

#### **2.2.2.4 Özofagus ve Mide Varisleri**

Özofagus ve Mide Varisleri, genellikle portal hipertansiyon sonucu gelişen, yemek borusu ve mide damarlarında genişlemelere yol açan patolojik durumlar olup %60 karaciğer sirozu gibi karaciğer hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıkar. (25) Portal venöz basınç artışı, kanın karaciğerden geçişini zorlaştırarak, kollateral damarlar üzerinden kanın yemek borusu ve mideye yönelmesine neden olur. Bu süreç, özofagus varisleri ve mide varislerinin gelişimine yol açar.

Varislerin büyüklüğü, kanama riskiyle doğrudan ilişkili olup %40 gibi ciddi bir oranda kanama riski taşır. (26) Kanama, genellikle hematemez veya melena

şeklinde kendini gösterir. Özofagus varislerinin kanaması, acil tıbbi durumlar arasında yer alırken, mide varisleri de benzer şekilde hayatı tehdit edici kanamalara yol açabilir.

Tanı, gastroskopi ile konulmakta olup, endoskopik inceleme sırasında varislerin varlığı ve kanama riski değerlendirilebilir. Tedavi, endoskopik band ligasyonu veya skleroterapi gibi yöntemlerle yapılırken, ciddi vakalarda portal hipertansiyonun kontrolü amacıyla TIPS gibi girişimsel tedaviler uygulanabilir. Ayrıca, ilaç tedavisi (örn. Oktreotid) ve kanama kontrolünü sağlamak için endoskopik müdahaleler de kullanılır. (27)

Erken tanı ve uygun tedavi ile kanama ve diğer komplikasyonlar (hipovolemik şok, hepatik ensefalopati gibi) önlenebilir. Ancak, tedavi edilmediği takdirde özofagus ve mide varisleri, ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilir.



**Resim 2.** Özofageal Varisler (28)

#### **2.2.2.5 Mallory-Weiss Sendromu**

Mallory-Weiss Sendromu (MWS), genellikle şiddetli kusma veya karın içi basıncının artışı sonucu, özofagus ile mide birleşiminde meydana gelen mukozal yırtılmalar ile karakterize bir durumdur. Bu yırtıklar, genellikle şiddetli kusma, alkol kullanımı veya yoğun öksürük gibi faktörler sonucu gelişir ve üst GİS

kanamaya yol açabilir. Kanama, çoğunlukla hematemez şeklinde kendini gösterir, ancak bazen melena da gözlemlenebilir. (29)

Tanı, gastroskopi ile konulmakta olup, endoskopik incelemede, yemek borusu ile mide arasındaki geçiş bölgesinde uzunlamasına yırtıklar görülür. Çoğu vaka kendiliğinden iyileşirken, ciddi kanama durumlarında endoskopik tedavi (örneğin, skleroterapi veya clip uygulaması) gerekebilir. Ayrıca, şiddetli kanama durumlarında sıvı resüsitasyonu ve gerekirse cerrahi müdahale yapılabilir. (30)

Mallory-Weiss sendromu, GİS kanamanın nadir nedenlerinden biri olmakla birlikte, alkol kullanımı ve aşırı kusma gibi faktörlerle sıklıkla ilişkilidir. (31) Tedavi edilmediğinde hipovolemik şok gibi komplikasyonlar gelişebilir, ancak erken tanı ve uygun tedavi ile prognoz genellikle olumludur.



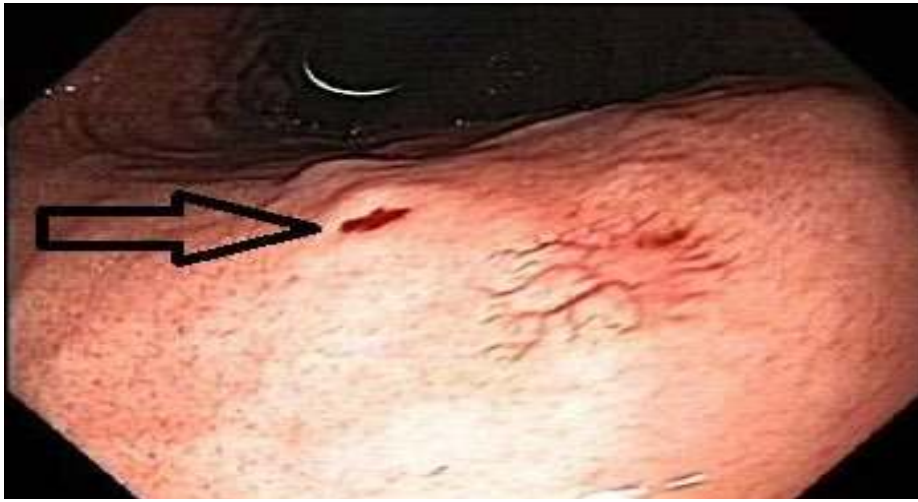
**Resim 3.** *Mallory-Weiss Yırtığı* (32)

#### **2.2.2.6 Dieulafoy Lezyonları**

Dieulafoy Lezyonu, nadir fakat ciddi bir üst GİS kanama kaynağıdır ve genellikle mide antrumunda yerleşen submukozal damarların anormal genişlemesi sonucu oluşur. Bu lezyonlar, damarın mukozayı delerek aniden şiddetli kanamaya yol açmasına neden olur. Kanama, genellikle hematemez ve melena şeklinde kendini gösterir. (33)

Gastroskopi, Dieulafoy lezyonlarının tanısında altın standarttır. Endoskopik olarak, kanamaya neden olan büyük submukozal damar çıkıntıları görülür. Kanama kontrol altına alınamadığında, endoskopik skleroterapi, koagülasyon veya hemostatik clips gibi tedavi yöntemleri uygulanabilir. Ciddi vakalarda, arteriyel embolizasyon veya cerrahi müdahale gerekebilir. (34)

Dieulafoy lezyonları, nadiren komplikasyonlar yaratmakla birlikte, tedavi edilmezse hipovolemik şok ve tekrarlayan kanama gibi ciddi durumlara yol açabilir. Erken tanı ve uygun endoskopik tedavi ile prognoz genellikle olumludur.



**Resim 4.** *Dieulafoy Lezyonu* (35)

#### **2.2.2.7 Diğer Nedenler**

Arteriyovenöz malformasyonlar, maligniteler, aorta-enterik fistüller ve larinks kaynaklı kanamalar, genellikle üst GİS kanama nedenlerinden nadiren gözlemlenen durumlardır. Ancak, bu durumlar tanı ve tedavi açısından önemli olabilir, çünkü kanama genellikle şiddetli ve ani olabilir. Her bir durum için doğru tanı ve tedavi süreci, genellikle endoskopik inceleme ve gerektiğinde girişimsel tedavi yöntemleri ile yapılır. (36)

#### **2.2.3 Tanı**

##### **2.2.3.1 Hikaye**

GİS kanaması olan bir hastanın anamnezinin alınması, doğru tanı ve tedavi sürecinin oluşturulabilmesi için oldukça kritik bir adımdır. GİS kanaması, sindirim

sisteminin herhangi bir kısmından kaynaklanan kanamalardır ve bu kanamaların nedenleri, klinik bulguları ve yönetimi oldukça geniş bir spektruma yayılmaktadır. Anamnez, hastanın semptomları, önceki sağlık durumu, ilaç kullanımı ve yaşam tarzı gibi bilgileri içeren önemli bir veri kaynağıdır. Bu nedenle, hastanın anamnezinin doğru ve kapsamlı bir şekilde alınması, hastalığın etiyolojisinin anlaşılmasında ve uygun tedavi protokollerinin belirlenmesinde temel rol oynamaktadır. (37)

GİS kanaması şikayetiyle başvuran bir hastanın anamnezini alırken, öncelikle kanamanın başlangıç zamanı ve şiddeti sorgulanmalıdır. Kanamanın aniden mi yoksa zamanla mı başladığı, hastanın durumu hakkında bilgi verir. Kanamanın miktarı, rengi ve özelliği de oldukça önemli parametrelerdir. Taze kırmızı kan, genellikle alt GİS kanamalarını (kolon, rektum) işaret ederken, koyu renkli ya da "kahve telvesi" şeklinde kanama üst GİS kanamalarına (özofagus, mide, duodenum) işaret edebilir. Aynı şekilde, dışkıdaki kanın özelliği (melena veya hematokezya) de kanamanın kaynağı hakkında fikir verebilir. Bazı durumlarda hasta alt GIS kanama olarak görünse de hematokezya şikayeti ile başvuran hastaların %14 ünün üst GİS sistemden kaynaklandığı görülmüştür (38).

Bunun yanı sıra, hastanın semptomları ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır. Abdominal ağrı, genellikle gastrointestinal kanamalarla ilişkilidir, ancak ağrının tipi ve yeri kanamanın kaynağını belirlemede yardımcı olabilir. Ağrının lokalizasyonu ve karakteri (keskin, kramp tarzı, sürekli) ile birlikte, ağrının şiddeti de hastanın klinik durumunun değerlendirilmesine katkı sağlar. Ayrıca, bulantı, kusma, baş dönmesi, halsizlik gibi sistemik semptomlar, kan kaybının ne kadar şiddetli olduğuna dair bilgi verebilir ve potansiyel olarak şok veya anemi gelişimini gösteren erken işaretler olabilir. Hastanın herhangi bir çarpıntı, solukluk ya da yorgunluk gibi anemi bulguları gösterip göstermediği de değerlendirilmelidir. (39)

Özgeçmiş kısmı, hastanın daha önceki sağlık durumları, geçirdiği hastalıklar ve mevcut sağlık sorunları hakkında bilgi edinmek için kritik öneme sahiptir. Özellikle mide ülseri, gastrit, varis, hepatit veya karaciğer sirozu gibi hastalıklar geçmişte yaşanmışsa, bu durumlar mevcut kanamanın etiyolojisinde etkili olabilir. Ayrıca, hastanın daha önce herhangi bir gastrointestinal cerrahi müdahale geçirip geçirmediği, örneğin bir mide veya bağırsak ameliyatı gibi bilgiler de kanamanın

nedenine yönelik ipuçları verebilir. Öte yandan, ilaç kullanımı da GİS kanama riskini artıran önemli bir faktördür. Nonsteroid antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ), aspirin, antikoagülanlar gibi ilaçlar, kanama riskini artırabilir ve bu nedenle bu tür ilaçların kullanımı sorgulanmalıdır. Alkol ve sigara kullanımı da mide ve karaciğer hastalıklarını tetikleyebileceğinden, bunların varlığı da mutlaka öğrenilmelidir.

Ayrıca, ailede GİS kanama, mide kanseri veya siroz gibi hastalıkların varlığı, genetik yatkınlık açısından önemlidir. Aile öyküsü, belirli hastalıkların tekrarlama olasılığını artırabileceğinden, bu faktör de anamnezde yer almalıdır. Diyet alışkanlıkları da gözden geçirilmelidir; aşırı alkol tüketimi, baharatlı yiyecekler veya asidik gıdalar gibi alışkanlıklar, mevcut hastalıkları tetikleyebilir. (40)

Hastanın sosyal yaşam tarzı ve stres durumu da göz ardı edilmemelidir. Stres, mide ülserlerinin gelişiminde etkili olabilen bir faktör olup, bu da kanamanın nedeni olabilecektir. Ayrıca, hastanın son zamanlarda herhangi bir travma geçirip geçirmediği de araştırılmalıdır, çünkü travmalar da GİS kanamaların potansiyel bir nedeni olabilir.

Fizik muayene aşamasında, hastanın vital bulguları (kan basıncı, nabız, solunum sayısı) ölçülerek hastanın hemodinamik durumu değerlendirilmelidir. Hipotansiyon, taşikardi, ateş gibi bulgular, kanamanın şiddetini veya komplikasyonların gelişip gelişmediğini gösterebilir. Abdominal muayene ile karın distansiyonu, hassasiyet ve diğer patolojik bulgular gözlemlenmelidir. Özellikle karın sağ üst kadranda veya iliak fossa bölgesinde hassasiyet, kanamanın kaynağını işaret edebilir. Ayrıca, rektal muayene ile dışkıda kan olup olmadığı araştırılmalıdır.

Bu nedenlerle, GİS kanaması şikayetiyle başvuran bir hastanın anamnezi, yalnızca semptomların değerlendirilmesi açısından değil, aynı zamanda hastanın genel sağlık durumu, risk faktörleri ve tedaviye yönelik yaklaşımın belirlenmesinde de büyük önem taşır.

### **2.2.3.2 Fizik Muayene**

GİS kanamaları, acil tıbbi müdahale gerektiren ciddi durumlar arasında yer almakta olup, bu tür hastaların fiziksel değerlendirilmesi doğru tanı koymak ve

etkin tedavi planı oluşturmak açısından büyük bir öneme sahiptir. GİS kanaması, kan kaybının şiddetine bağlı olarak hastanın hemodinamik durumunu etkileyebilir ve bu durum, fizik muayenede gözlemlenebilecek bazı bulgulara yol açar. Fizik muayene, klinik kararları yönlendiren, kanamanın kaynağını ve şiddetini belirlemek için kritik bilgiler sunar. Bu nedenle, GİS kanaması olan bir hastada yapılan fizik muayene, sadece abdominal muayene ile sınırlı kalmayıp, genel durumun, vital bulguların, sistemik etkilerin ve şok gelişiminin de dikkatle izlenmesini gerektirir. (41)

Fizik muayenenin ilk aşaması, hastanın vital bulgularının dikkatlice değerlendirilmesidir. Kanamanın şiddeti ve hastanın hemodinamik durumu, tedavi sürecinin belirlenmesinde belirleyici faktörlerdir. Hipotansiyon ve taşikardi, kan kaybı ile ilişkili önemli bulgulardır. Kanamanın ileri safhalarında, kan basıncındaki düşüş, sıvı kaybına bağlı hipovolemi veya şoka işaret edebilir. Bu bulgular, kanamanın ne kadar ciddi olduğunu ve hastanın hayati tehlike seviyesini gösteren önemli işaretlerdir. Ayrıca, solunum hızı ve ateş de hemodinamik durumun değerlendirilmesinde rol oynar. Hiperventilasyon, şiddetli kanama veya şok durumlarında görülebilen bir bulgu olabilirken, ateş, mikrobiyolojik bir komplikasyonun varlığını düşündürebilir. (41)

Abdominal muayene, GİS kanaması olan hastaların değerlendirilmesinde önemli bir yer tutar. Kanamanın kaynağını belirlemek için karın bölgesinin dikkatlice incelenmesi gerekir. Karın inspeksiyonu sırasında, karın distansiyonu (şişkinlik) veya anormal izler, cerrahi geçmiş ya da travma izlerinin varlığı gözlemlenmelidir. Karın duvarındaki morarma gibi renk değişiklikleri, intraabdominal kanama olasılığını düşündürebilir. Palpasyon sırasında karın bölgesinde hassasiyet, gerginlik veya ağrı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Özellikle sağ üst kadranda, epigastrik bölge ve iliak fossadaki hassasiyet, kanamanın üst GİS kaynaklı olduğunu gösterebilir. Ayrıca, karın bölgesindeki gerginlik ve şiddetli ağrı, peritonit belirtisi olabilir ve bu durum, daha ileri komplikasyonların habercisi olabilir. Rebound tenderness (geri çekildiğinde artan ağrı) ve Murphy'nin testi gibi bulgular, safra kesesi veya karaciğerle ilişkili patolojilerin varlığına işaret edebilir.

GİS kanamasının kaynağını belirlemek için yapılan diğer önemli bir muayene rektal muayenedir. Bu muayene sırasında dışkının rengi ve kan varlığına dikkat edilmelidir. Taze kırmızı kan, genellikle alt GİS kanamalarına (özellikle kolon ve rektum kaynaklı) işaret ederken, siyah, katran rengindeki dışkı (melen), üst GİS kanamalarıyla ilişkilidir. Ayrıca, rektal muayene sırasında kan pıhtıları veya mukus varlığı da gözlemlenmelidir.

Fizik muayenenin bir diğer önemli yönü, genel durumun değerlendirilmesidir. Şiddetli kanama, hastada solukluk, terleme ve huzursuzluk gibi semptomlara yol açabilir. Bu belirtiler, hastanın hemodinamik durumunu yansıtan işaretlerdir ve şok gelişimi hakkında bilgi verir. Mental durum değişiklikleri (konfüzyon, ajitasyon), hipovolemik şokun belirtisi olabilir. Ciltte solukluk veya siyanoz, kan kaybına bağlı oksijen yetersizliğini ve dolaşım bozukluğunu gösterir. Periferik solukluk, özellikle hipotansiyon durumunda, vücudun kanı önemli organlardan (beyin, kalp) uzaklaştırarak daha az önemli bölgelere yönlendirdiğini gösterir. (42)

Fizik muayene sırasında nörolojik bulgular da gözden geçirilmelidir. Kan kaybı sonucu gelişen şok, merkezi sinir sistemini etkileyebilir ve hastada bilinç değişikliklerine neden olabilir. Ayrıca, kardiyovasküler muayene de önemlidir. Kan kaybı, kalp hızını ve kan basıncını etkileyebilir; bu nedenle, kalp sesleri dinlenmeli ve periferik nabızlar kontrol edilmelidir. Kardiyak ritim bozuklukları, hemodinamik instabilitenin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir. (42)

GİS kanaması olan bir hastanın fizik muayenesi, sadece kanamanın kaynağını belirlemekle kalmaz, aynı zamanda hastanın hemodinamik durumunun ciddiyetini, potansiyel komplikasyonları ve acil müdahale gereksinimlerini de gözler önüne serer. Hem abdominal muayene hem de genel klinik değerlendirme, tedaviye yönelik kararları şekillendirir ve hastanın tedavi sürecini belirlemede önemli bir rol oynar. (43)

### **2.2.3.3 Laboratuvar Bulguları**

GİS kanamalarında laboratuvar testleri, hastanın hemodinamik durumunu izlemek, kanamanın şiddetini belirlemek, organ fonksiyonlarını değerlendirmek ve komplikasyonları önceden tahmin etmek açısından kritik bir rol oynar. Bu

bağlamda, laboratuvar bulguları yalnızca kanamanın fiziksel bulgularıyla birlikte kullanılmakla kalmayıp, aynı zamanda tedavi sürecinin yönlendirilmesinde ve hastanın prognozunun belirlenmesinde de önemli bir belirleyici faktör sağlar.

GİS kanaması şüphesi ile başvuran hastalarda ilk aşamada en sık bakılan laboratuvar parametreleri hemoglobin (Hgb) ve hematokrit (Hct) düzeyleridir. Hemoglobin ve hematokrit, kan kaybı ve hemodinamik bozulmanın değerlendirilmesinde temel göstergelerdir. Kanama sonucunda sıklıkla hemoglobin ve hematokrit değerlerinde azalma gözlemlenir, ancak ilk saatlerde yapılan testlerde bu parametreler bazen normal değerlerde olabilir. Bunun nedeni, sıvı kaybına bağlı olarak plazma hacminin artması (hemodilüsyon) ve kanın daha seyrek hale gelmesidir. Özellikle akut kanama durumlarında, hastanın klinik durumu ile paralel olarak bu değerlerin hızlıca izlenmesi, kanamanın ciddiyetini ve tedaviye yanıtı anlamada kritik öneme sahiptir. Bu parametrelerdeki belirgin düşüş, özellikle şiddetli kanama ve hipovolemi ile ilişkili olabilir, bu da hastanın sıvı tedavisi ve kan transfüzyonuna ihtiyaç duyduğunu gösterir.

BUN ve serum kreatinin, böbrek fonksiyonlarını değerlendiren iki önemli biyokimyasal parametredir. GİS kanamalarında bu değerlerin izlenmesi, özellikle hipovolemik şok ve renal disfonksiyonun erken tespit edilmesinde yardımcı olur. Kanama ve sıvı kaybı, böbrek perfüzyonunu olumsuz etkileyebilir, bu da kreatinin ve BUN düzeylerinde artışa yol açar. Özellikle BUN/kreatinin oranı, hipovolemi ve akut böbrek yetmezliği riskini gösterebilir. Yüksek BUN seviyeleri, sıvı kaybı ve böbrek fonksiyonlarındaki bozulma ile ilişkilidir. Ayrıca, BUN düzeyindeki artış, vücutta hipovolemik şok gelişmesiyle ilişkili olabilir ve tedavi sürecinde sıvı resüsitasyonu gerekliliğini işaret eder.

Koagülasyon sistemindeki anormallikler, GİS kanamasının şiddetini ve yönetimini doğrudan etkileyebilir. Kanama sırasında trombosit sayısı ve koagülasyon testlerinin düzenli olarak izlenmesi, tedaviye yönelik kararları yönlendirir. Trombosit sayısındaki düşüş, kanamanın devam ettiğini veya hastanın koagülasyon sisteminin bozulduğunu gösterir. Karaciğer fonksiyonlarında bozulma, alkol kullanımı veya bazı ilaçlar (örneğin, antikoagülanlar), trombosit fonksiyonlarını olumsuz etkileyebilir ve kanamanın şiddetini artırabilir. Prolonged prothrombin time (PT) ve activated partial thromboplastin time (aPTT) testlerinin

uzaması, koagülasyon faktörlerinin eksikliği veya fonksiyon bozukluklarını gösterir. Özellikle karaciğer hastalıkları, kanama eğilimlerini artırabilir ve tedavi sürecini karmaşıktırabilir. Koagülasyon bozuklukları olan hastalar, kanama kontrolü açısından daha yakın izleme gerektirir.

Laktat düzeyleri, akut kanama durumlarında hastanın oksijenasyon durumu ve hemodinamik stabilitesine dair değerli bilgiler sunar. Laktat, oksijensiz metabolizmanın bir ürünü olarak, vücutta hipoksi geliştiğinde yükselir. Şiddetli kanama ve buna bağlı gelişen hipovolemi, dokularda oksijen eksikliğine yol açabilir ve laktat üretiminin artmasına neden olabilir. Yüksek laktat düzeyleri, organ perfüzyonunun yetersiz olduğunu ve hipovolemik şok ya da organ yetmezliği gelişme riskini gösterir. Laktat seviyesi, tedaviye yanıtı izlemek ve acil müdahale gerekliliğini belirlemek için önemli bir parametre olabilir.

Albümün, plazma osmotik basıncını düzenleyen ve sıvı dengesinin korunmasında önemli rol oynayan bir protein olup, düşük albümün seviyeleri sıvı kaybı ve hipovolemi ile ilişkilidir. GİS kanamalarında sıvı kaybı ve şok durumlarında albümün seviyesi düşebilir. Düşük albümün seviyeleri, aynı zamanda kötü beslenme durumlarını, karaciğer hastalıklarını veya genel sıvı dengesizliğini işaret edebilir. Albümün seviyesi, hemodinamik stabilitenin izlenmesinde ve tedavi stratejilerinin belirlenmesinde kritik bir gösterge olabilir.

Elektrolit dengesizlikleri, GİS kanaması nedeniyle sıklıkla görülebilir. Hiponatremi (düşük sodyum), sıvı kaybı, sıvı resüsitasyonu veya şok durumlarıyla ilişkilidir. Potasyum düzeyindeki değişiklikler ise böbrek fonksiyonlarındaki bozulmalarla ve asidozla ilişkili olabilir. Hiperkalemi, böbrek yetmezliği ve metabolik asidoz ile ilişkili olarak kan damarlarında hücrel potasyum kaybına neden olabilir. Bu nedenle, sodyum ve potasyum seviyelerinin izlenmesi, tedavi sırasında elektrolit dengesizliğini tespit etmek ve uygun müdahale gereksinimini belirlemek açısından önemlidir. (44)

GİS kanamasında laboratuvar testleri, hastanın klinik durumunu anlamada önemli bir araçtır, ancak tek başına kanama şiddeti veya kaynaklarını belirlemek için yeterli değildir. Laboratuvar sonuçları, klinik muayene bulguları, hemodinamik parametreler ve hastanın genel sağlık durumu ile birlikte

değerlendirilmelidir. GİS kanaması olan hastalarda laboratuvar bulguları, hemodinamik durumun izlenmesi, sıvı resüsitasyonu ve kan transfüzyonunun gerekliliği gibi tedavi kararlarının alınmasında yol gösterici olur. Ayrıca, laboratuvar bulguları tedavi sürecinde komplikasyonların erken tespit edilmesine yardımcı olabilir, örneğin, akut böbrek yetmezliği, koagülasyon bozuklukları veya organ disfonksiyonu gelişebilir.

Özetle GİS kanamaları, acil tıbbi müdahale gerektiren durumlardır ve laboratuvar testleri, bu hastaların yönetiminde kritik bir rol oynar. Hemogloblin, hematokrit, BUN, kreatinin, koagülasyon testleri, laktat, albümün ve elektrolit düzeyleri gibi parametreler, hastanın klinik durumunu doğru bir şekilde değerlendirmeye ve tedavi sürecini yönlendirmeye yardımcı olur. GİS kanaması olan hastaların izlenmesinde laboratuvar bulguları, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi ve potansiyel komplikasyonların önceden tespiti açısından büyük önem taşır. Bu testlerin doğru bir şekilde yorumlanması, hastaların yaşamını tehdit eden komplikasyonlardan korunmalarına yardımcı olur ve tedavi süreçlerinin optimize edilmesini sağlar. (44)

#### **2.2.3.4 Nazogastrik lavaj**

GİS kanamalarının yönetiminde kullanılan çeşitli tanısall ve tedavi edici yöntemler arasında, nazogastrik lavaj (NGL), özellikle akut üst GİS kanamalarında, hastaların klinik değerlendirilmesinde yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır. Nazogastrik lavaj, mideye sıvı verilmesi ve ardından sıvının mide içeriği ile birlikte geri çekilmesi işlemidir. Bu prosedür, üst GİS kanamalarında kanama kaynağını belirleme, kanama şiddetini değerlendirme ve tedavi stratejileri oluşturma açısından kullanılır. (45) Lavaj sırasında kan veya kahve telvesi gibi kanama bulgularının varlığı, aktif kanamanın göstergesi olabilir. Buna karşın, mide içeriğinin temiz olması, kanamanın durduğunu veya alt GİS'ten kaynaklandığını düşündürebilir. Nazogastrik lavajın, hızlı tanı ve klinik yönetim açısından belirli avantajları bulunmaktadır. Özellikle akut kanama durumu olan hastalarda, kanamanın aktif olup olmadığının belirlenmesi ve tedavi sürecine yönelik kararların verilmesi açısından erken bilgi sunar. Ayrıca, endoskopik incelemeden önce mideyi temizleyerek, endoskopi kalitesini artırabilir. Bunun yanı sıra, aktif kanamanın devam edip etmediğini anlamak, tedavi yaklaşımlarını yönlendirebilir. Ancak,

nazogastrik lavajın bazı sınırlamaları da mevcuttur. Bu yöntem, özellikle alt GİS kanamaları ve küçük miktarlarda olan kanamalarda yanıltıcı sonuçlar verebilir. Lavaj sıvısının temiz olması, her zaman kanama olmadığı anlamına gelmez. Ayrıca, nazogastrik lavaj, kanama kaynağını kesin olarak belirleme konusunda yetersiz kalabilir ve bu nedenle endoskopik inceleme gibi daha hassas yöntemlerle tamamlanması gerekebilir. Endoskopi, hem tanısal hem de tedavi edici amaçlarla, kanama kaynağını doğrudan görmeyi sağlar ve kanama bölgesine müdahale imkânı sunar. Ek olarak genel bir yanlış kanı olan varisi olan hastalarda nazogastrik lavaj yapılmasının kontrendike olmasına dair henüz destekleyici bir kanıt bulunamamıştır (46).

#### **2.2.4 Görüntüleme**

Üst GİS kanamalarında kanama kaynağının belirlenmesi, tedavi stratejilerinin oluşturulmasında temel bir rol oynar. Üst GİS kanamalarında tanısal ve tedavi edici amaçlarla kullanılan başlıca görüntüleme yöntemleri arasında endoskopi, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi ve radyoizotop taramaları yer almaktadır. Bu yöntemlerin her biri, klinik gereksinimlere göre farklı avantajlar ve sınırlamalar sunar.

Endoskopi, üst GİS kanamalarının tanısında altın standart yöntem olarak kabul edilir. Hem tanısal hem de terapötik amaçlarla kullanılan endoskopik inceleme, kanamanın kaynağını doğrudan görmeyi sağlar ve aktif kanama tespiti durumunda hemostatik tedavi (koagülasyon, skleroterapi, ligasyon) yapılabilir. Ancak, kanama şiddetinin yüksek olduğu durumlarda endoskopik görüntüleme zorlaşabilir ve bu hastalarda alternatif yöntemler gerekebilir.

Bilgisayarlı tomografi (BT), endoskopi yapılamayan hastalarda veya endoskopik bulgularla kanama kaynağının belirlenemediği durumlarda faydalı bir alternatif olarak kullanılır. BT, kanamanın lokalizasyonunu ve şiddetini değerlendirme konusunda yüksek duyarlılık sunar, ancak yüksek dozda radyasyon içerdiği ve kontrast madde kullanımına bağlı komplikasyon riski taşıdığı unutulmamalıdır. (47)

Ultrasonografi, hızlı, non-invaziv ve erişilebilir bir yöntem olarak, özellikle karın içi serbest sıvı birikimi ve organ yaralanmalarını izlemek için kullanılır.

Hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda ilk basamakta tercih edilebilir, ancak derin yapıları ve ince kanama kaynaklarını görselleştirmekte sınırlıdır.

Son olarak, radyoizotop taramaları, özellikle aktif kanama şüphesi bulunan hastalarda kullanılan hassas bir görüntüleme yöntemidir. Radyoizotop taramaları, düşük hızdaki kanamaları tespit etmekte oldukça etkilidir, ancak kanamanın kaynağını belirlemek için yeterli değildir.

Genel olarak, üst GİS kanamalarında kullanılan görüntüleme yöntemleri, kanamanın kaynağını saptamak, kanama şiddetini değerlendirmek ve tedavi planını oluşturmak için önemli araçlar sunmaktadır. Endoskopi, tanı ve tedavi süreçlerinin en önemli adımlarını içerirken, diğer yöntemler (BT, ultrasonografi ve radyoizotop taramaları) özellikle belirli klinik durumlarda ek yardımcı yöntemler olarak kullanılabilir. Bu görüntüleme yöntemlerinin seçimi, hastanın genel durumu, kanamanın şiddeti ve tedaviye yanıt göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

### **2.2.5 Tedavi**

Kanamanın kaynağının belirlenmesi, tedavi sürecinin temel unsurlarından biridir. Aktif kanamanın devam etmesi, hastada mental durum değişiklikleri, hipoksi, taşikardi ve taşipne gibi klinik bulgular, entübasyon gereksinimini doğurabilir. Stabil olmayan hastalarda, güvenli bir şekilde entübasyon gerçekleştirilmeden önce agresif resüsitasyon uygulanmalıdır. Entübasyon sırasında hipotansiyon ve kardiyak arrest gibi olumsuz durumların ortaya çıkma riskini en aza indirmek için, entübasyon için seçilen indüksiyon ajanlarının dozları daha küçük tutulmalıdır.

#### **2.2.5.1 Kan Transfüzyonu**

Kan transfüzyonu, GİS kanamalarında hayati fonksiyonları korumak amacıyla uygulanan tedavi yöntemlerinden biridir. Özellikle büyük miktarda kan kaybı yaşayan hastalarda, kanın oksijen taşıma kapasitesinin sürdürülmesi ve dolaşımın iyileştirilmesi için eritrosit süspansiyonları kullanılır. Kan transfüzyonunun endikasyonları, kan kaybının büyüklüğüne ve hastanın klinik durumuna bağlı olarak belirlenir. Kan transfüzyonu için genellikle hemoglobin (Hgb) düzeyi 7 g/dL'nin altına düştüğünde endikasyon aranır. Ancak, bazı

hastalarda (özellikle kardiyovasküler hastalık öyküsü olanlarda) bu eşik daha yüksek olabilir ve 8 g/dL'nin altındaki Hgb seviyeleri de transfüzyon gerektirebilir. Ayrıca, kan kaybı nedeniyle ortaya çıkan hipovolemik şok durumu da kan transfüzyonunu zorunlu kılabilir. Hemoglobinin yanı sıra, hastaların trombosit sayısı ve plazma faktörlerinin de izlenmesi önemlidir, çünkü büyük kanamalar hemostatik bozukluklara yol açabilir. (48)

Kan transfüzyonunun amacı, hastanın oksijen taşıma kapasitesini iyileştirmek ve kanama nedeniyle meydana gelen hemodinamik bozuklukları düzeltmektir. Ancak, transfüzyonun yalnızca kan kaybını telafi etmekle kalmayıp, aynı zamanda sıvı dengesi ve elektrolit dengesinin de izlenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Transfüzyon sonrası hastanın durumu sıkı bir şekilde izlenmeli, özellikle kardiyovasküler parametreler (kan basıncı, kalp hızı) ve laboratuvar testleri (hemoglobin, hematokrit) düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir. (49)

Kan transfüzyonunun, GİS kanamaları tedavisinde önemli faydaları olmasına rağmen, çeşitli riskleri de beraberinde getirdiği unutulmamalıdır. Transfüzyon sonrası ortaya çıkabilecek komplikasyonlar arasında alerjik reaksiyonlar, kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar (HIV, Hepatit B ve C), hemoliz (kırmızı kan hücrelerinin yıkılması) ve sıvı aşırı yüklenmesi sayılabilir. Bu nedenle, transfüzyon işlemi dikkatlice yapılmalı ve hastanın klinik durumu sürekli olarak izlenmelidir. Modern kan bağışı süreçleri ve ileri teknolojiler sayesinde enfeksiyon riski önemli ölçüde azalmış olsa da, aşırı sıvı yüklenmesi, özellikle kalp hastalıkları bulunan hastalarda ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Ayrıca, kan transfüzyonunun etkililiği ve güvenliği, hastanın genel durumu, komorbiditeleri ve kanamanın şiddeti göz önünde bulundurularak sürekli değerlendirilmelidir.

#### **2.2.5.2 Koagulopati tedavisi/yaklaşımı**

Üst GİS kanamalarında koagülopati yönetimi, kanama kontrolünü sağlamak ve pıhtılaşma bozukluklarını düzeltmek amacıyla kritik öneme sahiptir. Koagülopati, genellikle kanama sırasında trombosit sayısındaki azalma, fibrinojen düşüşü ve pıhtılaşma faktörlerinin yetersizliği ile ilişkilidir. Bu nedenle, pıhtılaşma testi sonuçları (PT, aPTT, fibrinojen düzeyleri) düzenli olarak izlenmeli ve buna göre tedavi planı oluşturulmalıdır. Antikoagülan kullanan üst GIS kanamalı

hastalarda INR>1.5 olması mortaliteyi önemli derecede arttırması durumun hızlıca düzeltilmesi açısından önemlidir. Uluslararası kılavuzlarda INR>1.5 ve trombosit < 50.000 olması durumunda koagülopatinin düzeltilmesi önerilmektedir. Kanama hastalarında trombosit transfüzyonu, fibrinojen konsantrasyonu ve taze dondurulmuş plazma (TDP) gibi tedavi yöntemleri kullanılarak koagülopati tedavi edilmelidir. Özellikle fibrinojen seviyeleri düşerse, fibrinojen konsantresi veya TDP verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, antikoagülan tedavi gören hastalarda, antikoagülanın etkisi nötralize edilmelidir; warfarin kullanan hastalarda vitamin K ve prothrombin kompleks konsantresi (PCC) tedavisi, heparin kullananlarda ise protamin sülfat kullanılabilir. Kanama kaynağının kontrol altına alınmasında cerrahi müdahale de gerekebilir. Koagülopati tedavisi, kanama kaynağının tespiti ile paralel olarak yapılmalı ve hastanın klinik durumu dikkate alınarak kişiselleştirilmelidir. (50)

#### **2.2.5.3 Medikal Tedavi**

Uluslararası tedavi kılavuzları, peptik ülser nedeniyle meydana gelen GİS kanamaları olan hastalar için proton pompa inhibitörlerinin (PPI) kullanımını güçlü bir şekilde önermektedir. PPI'lar, mide asidinin üretimini baskılayarak kanama riskini azaltır ve iyileşme sürecini hızlandırır. Endoskopi öncesinde yüksek dozda verilen intravenöz (iv) PPI infüzyonunun, endoskopik skleroterapi ve termoregülasyon gereksinimlerini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir. Bu bulgu, PPI tedavisinin, peptik ülser kaynaklı kanamalarda etkin bir tedavi seçeneği olduğunu ve diğer invaziv tedavi yöntemlerinin kullanımını sınırlayabileceğini ortaya koymaktadır. (51)

Kılavuzlar, endoskopi öncesi tedavi olarak 80 mg iv bolus dozunun ardından 3 gün boyunca 8 mg/saat hızında iv infüzyon yapılmasını önermektedir. Bu tedavi protokolü, hem peptik ülser kanamalarının erken yönetimini iyileştirir hem de kanamanın tekrarlama riskini önemli ölçüde azaltır. PPI kullanımının, peptik ülser nedeniyle meydana gelen GİS kanaması olan hastalarda operasyon gereksinimlerini, hastanede kalış sürelerini ve kanama bulgularını azalttığı yönünde birçok çalışma bulunmaktadır. (52) Bu bulgular, PPI tedavisinin, kanamanın kontrol altına alınmasına yardımcı olduğu gibi, hastaların iyileşme süreçlerini de hızlandırabileceğini ortaya koymaktadır.

GIS kanamalarının yönetiminde splanik vazokonstriktörlerin kullanımı da önemli bir yer tutmaktadır. Somatostatin ve onun sentetik analoglarından biri olan oktreotid, portal hipertansiyon ve varis kanaması olan hastalarda yeniden kanama insidansını ve transfüzyon gereksinimini azaltmakta etkin olduğu gösterilmiştir. (53) Portal hipertansiyon hastalarında, somatostatin ve oktreotid infüzyonunun, kanama kontrolü ve şok öncesi tedavi sırasında önemli faydalar sağladığı klinik çalışmalarda vurgulanmaktadır.

Kılavuzlar, varis kanaması olan hastalarda somatostatin ya da oktreotid tedavisinin 50 mikrogram iv bolus dozuyla başlanmasını ve ardından iv infüzyonuna devam edilmesini önermektedir. Genellikle, 50 mikrogram/saat dozunda infüzyon 2–3 gün boyunca sürdürülmelidir. (54) Bu tedavi stratejisi, yeniden kanama riskini azaltırken, hastaların klinik durumu üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır.

Sirozlu hastaların bağırsak florasında meydana gelen bozulmalar, kanama sırasında bakteriyemi ve sistemik enfeksiyon riskini artırmaktadır. Siroz hastalarında, özellikle portal hipertansiyon ve varis kanaması gelişen durumlarda, enfeksiyonların tedavi edilmesi mortaliteyi ve hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Yapılan çalışmalar, siroz hastalarına verilen antibiyotik tedavisinin, kanama ve enfeksiyonla ilişkili komplikasyonları azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. (55)

Siprofloksasin 400 mg iv veya seftriakson 1 gr iv dozlarında uygulanan antibiyotik tedavisinin, bu hastalarda mortaliteyi azaltmada ve hastanede kalış süresini kısaltmada önemli faydalar sağladığı tespit edilmiştir. (56) Bu nedenle, sirozlu hastalarda kanama tedavisi sırasında antibiyotik profilaksisi yapılması, tedavi protokollerinin bir parçası haline gelmiştir.

#### **2.2.5.4 Endoskopi**

Endoskopi, üst GIS kanama ile başvuran hastalarda kanama kaynağını belirlemeye yardımcı olan ve tedaviye olanak tanıyan temel bir yöntemdir. Erken yapılan endoskopik müdahale hem mortaliteyi hem de hastanede kalış süresini anlamlı şekilde azaltır. Yapılan çalışmalar, resüsitasyonu sağlanmış stabil olmayan hastalar için 6-24 saat içinde, stabil hastalar için ise 12-36 saat içinde endoskopik

müdahalenin mortalite ve komplikasyonları azalttığını göstermektedir. Erken endoskopik müdahale, kanamanın hızlı bir şekilde kontrol altına alınmasına yardımcı olur, tedavi stratejilerini belirler ve hastaların iyileşme süreçlerini iyileştirir. Endoskopi, sadece tanısal bir araç olmakla kalmaz, aynı zamanda tedavi amacıyla da kullanılır. Endoskopik tedavi, yukarıda belirtilen yüksek riskli bulgulara sahip hastalarda, kanama kaynağının lokalizasyonunu belirledikten sonra çeşitli yöntemlerle kanamanın kontrol altına alınmasını sağlar. Endoskopik tedavi seçenekleri arasında skleroterapi, klipsleme, termal koagülasyon ve varis ligasyonu gibi yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler, kanamanın hızlı bir şekilde kontrol altına alınmasına yardımcı olur ve cerrahi müdahale ihtiyacını önemli ölçüde azaltır. Endoskopik müdahale sonrasında, hastaların stabilizasyonunu sağlamak için proton pompa inhibitörleri (PPI) gibi ilaçlar kullanılabilir ve özellikle karaciğer hastalığı olan hastalarda antibiyotik profilaksisi gerekebilir. (57)

#### **2.2.5.5 Balon Tamponat**

Balon tamponat, unstabil varis kanamalı hastaların yönetiminde kullanılan etkili ve geçici bir tedavi yöntemidir. Bu yöntem, özellikle hastaların endoskopik tedavi uygulanabilecek bir merkeze sevk edilmesi veya endoskopi için uygun zaman diliminin gelmesi beklenirken, kanamanın kontrol altına alınmasına olanak sağlar. (58) Varis kanamaları, portal hipertansiyonun bir sonucu olarak gelişen ve ciddi kanama riski taşıyan durumlar olup, acil müdahale gerektirir. Balon tamponat, bu hastalarda kanamanın hızla durdurulmasına yardımcı olur, ancak tedavi sürecinin yalnızca geçici bir aşamasını oluşturur. Bu yöntemin amacı, kanamanın devam etmesini engellemek ve hastanın stabilizasyonunu sağlamak, böylece endoskopik müdahale veya daha ileri tedavi için hazırlık yapmaktır.

Günümüzde, balon tamponat için en sık kullanılan tüpler arasında Sengstaken-Blakemore ve Minnesota tüpleri yer alır. Sengstaken-Blakemore tüpü, özofageal ve gastrik balonlar içeren bir tüp olup, kanayan varislere basınç uygulayarak kanamanın durdurulmasına yardımcı olur. Minnesota tüpü ise benzer bir prensibe dayalı olmakla birlikte, daha fazla balon içerir ve bu sayede daha geniş bir alan üzerinde basınç uygulayabilir. Her iki tüp de varis kanaması kontrol altına alındıktan sonra, hastanın durumunun stabil olması sağlanana kadar hastanede izlenmesi gereken bir yöntem olarak kullanılır. Ancak, balon tamponat tedavisi

yalnızca kısa süreli bir çözüm sunar ve kanamanın daha kalıcı bir şekilde kontrol altına alınabilmesi için endoskopik müdahale gereklidir. Bu tüplerin doğru kullanımı ve takibi, tedavi sürecinin başarısı açısından kritik öneme sahiptir. (59)

#### **2.2.5.6 Cerrahi**

Medikal tedavi ve endoskopik müdahalelere yanıt vermeyen üst GİS kanama hastalarında, cerrahi müdahale gerekebilir. Bu tür hastalar, özellikle portal hipertansiyon ve varis kanamaları gibi durumların ileri aşamalarında kritik bir tedavi gereksinimi duyabilir. Medikal ve endoskopik tedavi yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda, cerrahi seçenekler devreye girer ve hastaların hayatta kalma şansı artırılabilir. Cerrahi müdahale genellikle şant ameliyatları, embolizasyon ve subtotal ya da total gastrektomi gibi yöntemleri içerir.

Şant ameliyatları, portal hipertansiyonun tedavisinde en sık tercih edilen cerrahi yöntemlerden biridir. Bu prosedür, portal venle sistemik dolaşım arasında yeni bir damar yolu açarak portal hipertansiyonun etkilerini azaltmayı amaçlar. Şant ameliyatları, özellikle varis kanamalarının kontrol altına alınamaması durumunda, kanamanın yeniden başlamasını engellemeye yardımcı olabilir. (60) Portal venöz basıncı düşürerek varis kanamalarının tekrarlama riskini azaltır. Ancak, şant ameliyatları, karaciğerin genel fonksiyonları ve hastanın klinik durumu göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

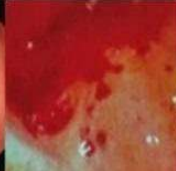
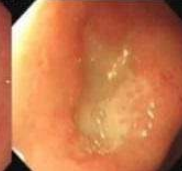
Embolizasyon, endovasküler bir tedavi yöntemi olup, kanama kaynağını hedef alarak damarları tıkamayı amaçlar. Özellikle varis kanamalarında, embolizasyon işlemi, kanamanın kontrol altına alınmasında etkili bir alternatif olarak kullanılabilir. (61) Embolizasyonun avantajı, cerrahi müdahaleye kıyasla daha az invaziv bir yöntem olmasıdır. Ancak, bu tedavi de her hastada uygulanabilir değildir ve endikasyonları dikkatlice belirlenmelidir.

Subtotal veya total gastrektomi, ileri derecede kanama ve diğer tedavi yöntemlerine yanıt vermeyen durumlarda başvurulacak son çare cerrahi yaklaşımlardır. Subtotal gastrektomi, midenin bir kısmının cerrahi olarak çıkarılması işlemidir ve genellikle kanama kaynağının kontrol altına alınamadığı durumlarda yapılır. Total gastrektomi ise midenin tamamının çıkarılmasıdır ve genellikle daha geniş kanama alanları ve ciddi komplikasyonlar söz konusu

olduğunda tercih edilir. Bu tür cerrahi müdahaleler, hastanın yaşam kalitesini ve fonksiyonel kapasitesini etkileyebileceği için, sadece diğer tedavi seçeneklerinin tükenmesi durumunda uygulanır. (62)

### 2.2.6 Stigmata Kavramı ve Forrest Sınıflaması

Endoskopik bulgular arasında, özellikle Forrest sınıflaması önemli bir yer tutmaktadır. Forrest sınıflamasına göre, peptik ülser kanamalarında en yüksek riskli durumlar, aktif kanamanın varlığıdır. Forrest 1a sınıfındaki fişkirir tarzda aktif kanama ve Forrest 1b’de yer alan sızıntı tarzında aktif kanama gibi durumlar, tedavi edilmezse yeniden kanama riski taşır. Forrest 2a, kanayan görünür damarların varlığı da yüksek riskli bir bulgu olarak kabul edilir. (63) Bu tür hastalarda erken müdahale, kanamanın kontrol altına alınmasına yardımcı olur. Ayrıca, özofageal, duodenal ve fungal varislerin aktif kanama göstermesi, yeniden kanama riskini artıran önemli bulgulardır ve bu hastalar da yüksek risk kategorisine girer. Endoskopik tedavi, bu tür yüksek riskli bulguların bulunduğu hastalarda kanama kaynağını tespit ettikten sonra uygulanarak, kanamanın durdurulmasına ve komplikasyonların önlenmesine olanak sağlar.

| Ia                                                                                  | Ib                                                                                  | IIa                                                                                 | IIb                                                                                  | IIc                                                                                   | III                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Spurting bleed                                                                      | Oozing bleed                                                                        | Non-bleeding visible vessel                                                         | Adherent clot                                                                        | Flat spot in ulcer crater                                                             | Clean base ulcer                                                                      |
|  |  |  |  |  |  |

**Resim 5. Forrest Sınıflaması (57)**

### 2.2.7 Risk Skoru Tanımlama

#### 2.2.7.1 Glasgow-Blatchford Skoru

Üst GIS kanamalı hastalarda ilk 24 saat içinde endoskopi ihtiyacını belirleyecek hızlı ve basit bir skora bulunmamaktadır. Glasgow-Blatchford Skoru (GBS), üst GIS kanama geçiren hastaların erken dönemdeki prognozlarını

değerlendirmek ve tedavi gereksinimlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir skorlama sistemidir. 2000 yılında Blatchford ve Glasgow tarafından ortaya atılan bu sistem, Üst GİS kanamanın şiddetini tahmin etmenin yanı sıra hastaların hastaneye yatış gerekliliğini belirlemede fayda sağlamayı da amaçlamıştır. (64) GBS, hastanın klinik ve laboratuvar parametrelerini temel alarak bir puanlama yapılmasını sağlar. Bu parametreler arasında hemogloblin düzeyleri, SKB, nabız, kan üre nitrojeni (BUN) seviyesi, karaciğer hastalığı öyküsü, kalp yetmezliği öyküsü ve kanama kaynağı bulunur. Hemogloblin düzeyinin düşük olması, SKB'nın 100 mmHg'nin altına inmesi, nabız hızının 100 atımın üzerine çıkması ve BUN seviyesinin yüksek olması gibi faktörler hastanın kötü prognoz riskini artırır. Skor, bu parametrelerin her birine belirli puanlar vererek hesaplanır ve toplam puan, hastanın tedavi gereksinimini yönlendirir. 0 puan alan hastalar genellikle ayaktan tedavi edilebilirken, 1-5 puan arasındaki hastalar hastaneye yatış için dikkatle değerlendirilmelidir. 6 puanın üzerinde bir skor, hastanın ciddi risk taşıdığı ve acil tedavi gerektirdiği anlamına gelir. GBS'nin temel avantajı hastaların tedaviye yanıtını, kan transfüzyonu ve endoskopik müdahale gereksinimlerini tahmin etmede yardımcı olmasıdır. Bununla birlikte, GBS bazı sınırlamalara da sahiptir; örneğin, sistem, kanamanın kaynağını veya endoskopik bulguları doğrudan değerlendirmez, bu nedenle daha karmaşık klinik durumlar için tek başına yeterli olmayabilir. GBS'nin literatürdeki başarısı, özellikle düşük-riskli hastalar için ayaktan tedavi seçeneği sunduğunu ve gereksiz hastaneye yatışları engellemeye yardımcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca spesifitesinin düşük olması, 1 puan üzeri alan her hastayı riski olarak değerlendirmesi, çok fazla parametreden oluşması acil serviste kullanımındaki zorluklara sebep olmaktadır. Bununla birlikte, her hastanın klinik durumu dikkate alınarak, GBS'nin diğer klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesi önemlidir. (65) **(Tablo 1).**

**Tablo 1.** Glasgow-Blatchford skorlama sistemi

| Değişken      | Skorlama |
|---------------|----------|
| Kan Üre Azotu |          |

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| 18.2-22.4 mg/dl                         | 2 puan |
| 22.4-28 mg/dl                           | 3 puan |
| 28-70 mg/dl                             | 4 puan |
| >70 mg/dl                               | 6 puan |
| <b>Hemoglobin</b><br><b>Erkek/Kadın</b> |        |
| 12-13 mg/dl    10-12 mg/dl              | 1 puan |
| 10-12 mg/dl                             | 3 puan |
| <10 mg/dl    <10mg/dl                   | 6 puan |
| <b>Sistolik Kan Basıncı</b>             |        |
| 100-110 mm/Hg                           | 1 puan |
| 90-100 mm/Hg                            | 2 puan |
| <90 mm/Hg                               | 3 puan |
| <b>Diğer Bulgular</b>                   |        |
| Nabız $\geq 100$ dk/vuru                | 1 puan |
| Melena                                  | 1 puan |
| Senkop                                  | 2 puan |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Karaciğer Hastalığı | 2 puan |
| Kalp Yetmezliği     | 2 puan |

GBS skoru, genellikle 0 ile 15 arasında bir aralıkta değişir ve toplam skor, hastanın klinik durumunu yansıtarak risk düzeyini tanımlar. 0-1 puan arası sonuçlar, hastaların genellikle stabil olduğunu, tedaviye iyi yanıt verme olasılıklarının yüksek olduğunu ve hastaneye yatış gereksinimlerinin düşük olduğunu gösterir. Bu hastalar genellikle konservatif tedavi ile izlenebilir ve endoskopik müdahale veya invaziv tedavi gereksinimleri düşüktür. 2-6 puan arası hastalar orta risk grubunda yer alır ve daha dikkatli izlenmeleri gerekir. Kanamanın yeniden gelişme olasılığı olduğundan, bu hastalar için yoğun bakım birimi takibi gerekebilir ve endoskopik tedavi veya kan transfüzyonu gibi ileri tedavi müdahaleleri yapılabilir. 6 puan ve üzeri sonuçlar ise yüksek riskli hastaları işaret eder. Bu hastalar ciddi kanama riski taşır, hemodinamik instabilite gösterebilir ve mortalite riski yüksektir. Yoğun bakım izleme, hızlı müdahale ve acil endoskopik tedavi bu hastalar için genellikle gereklidir. (66)

#### 2.2.7.2 AIMS65 Skoru

AIMS65 Skoru (Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Predicting Mortality and Need for Intervention), üst GİS kanama geçiren hastalarda mortalite riski ve tedavi gereksinimlerini tahmin etmek amacıyla geliştirilmiş basit bir skora sistemidir. 2015 yılında, bu skora aracı Chandra ve arkadaşları tarafından, özellikle acil servislerdeki hastaların hızlı değerlendirilmesi için tasarlanmıştır. AIMS65, beş klinik parametreyi içeren bir sistemdir: Albumin düzeyi, SKB, mental durum, yaş ve sistemik hastalık varlığı. Bu parametrelerin her biri, hastanın kanama sonrası ölüm riski veya ciddi komplikasyonlar geliştirme olasılığı hakkında bilgi verir. (67)

AIMS65'in en büyük avantajlarından biri, basitliği ve hızla hesaplanabilirliği ile klinik uygulamalarda kolayca kullanılabilir olmasıdır. Skor, sadece beş faktöre dayanmakta olup, her parametre belirli bir risk puanı ile değerlendirilir. Bu nedenle,

hastaların acil tedaviye veya hastaneye yatış gereksinimlerinin erken dönemde belirlenmesi için çok uygun bir araçtır. Skorun yüksekliği, hastanın ciddi risk taşıdığını ve daha ileri müdahaleler gerektirdiğini gösterir. Bununla birlikte, AIMS65, özellikle mortalite riski ve tedavi gereksinimini tahmin etmekte etkin olsa da, kanamanın kaynağını belirlemek ya da endoskopik bulguları değerlendirmek gibi daha karmaşık parametreleri içermez. Yani, sistemin klinik pratiğe yansımaları, belirli bir hasta grubuna odaklanır ve diğer risk faktörlerinin göz ardı edilebileceği durumlar olabilir.

AIMS65'in kısıtlılıkları arasında, bazı hastaların kanama kaynağını veya komplikasyonlarını tahmin etmede tek başına yetersiz olabilmesi yer almaktadır. Örneğin, bazı hastalarda düşük albumin veya yaş faktörü, kanamanın şiddetiyle doğrudan ilişkili olmayabilir. Bu durum, skoru daha çok yaşlı hastalar ve sistemik hastalıkları olan bireyler için risk tahmininde sınırlı yapabilir. Ayrıca, AIMS65, hastaların tedavi yanıtlarını veya endoskopik müdahale gereksinimlerini tahmin etmekte, örneğin GBS Skoru gibi daha kapsamlı sistemler kadar güçlü olmayabilir. (68) (*Tablo 2*).

**Tablo 2.** AIMS-65 skortlama sistemi

| Risk Faktörü                   | Skorlama |
|--------------------------------|----------|
| Albümin <3.0 mg/dl             | 1 puan   |
| INR>1.5                        | 1 puan   |
| Bilinç Değişikliği             | 1 puan   |
| Sistolik Kan Basıncı <90 mm/Hg | 1 puan   |

|        |        |
|--------|--------|
| Yaş>65 | 1 puan |
|--------|--------|

AIMS65 skoru, genellikle 0 ile 5 arasında bir aralıkta puanlanır. Her 1 puan hastanın mortalitesi hakkında belirli bir ihtimale sahiptir ve bu ihtimal puan arttıkça artar. 2 ve üstü puan alan hastaların daha yakın takip edilmesi hızlı işlem yada YBÜ takibi açısından klinik ile beraber değerlendirilmesi uygun olacaktır.

### 2.2.7.3 T-Skor Skorlama Sistemi

T-Skor skorlama sistemi, özellikle üst GİS kanamalı hastaların tedavi sürecinde hayati riskleri belirlemede kullanılan önemli bir araçtır. Bu skorlama, hastaların genel durumunu, hemodinamik parametrelerini ve laboratuvar bulgularını değerlendiren dört ana parametreye dayanır: genel durum, nabız, SKB ve hemoglobin (Hgb) düzeyi. Genel durum, hastanın klinik ifadesine göre kötü, orta ve iyi olmak üzere üç gruba ayrılır; nabız, kalp atış hızını değerlendirir ve >110 atım/dakika olan hastalara düşük puan verilerek yüksek riskli hastalar belirlenir; SBP, 90 mmHg'nin altında olan hastalara düşük puan verilerek hemodinamik bozulma işaret edilir; Hgb, kan kaybı ve anemi düzeyini yansıtarak düşük hemoglobin seviyeleri ile hastanın kanama şiddeti belirlenir. Tüm bu parametrelerin puanları toplandığında, hastanın klinik durumu hakkında kapsamlı bir değerlendirme yapılır. Bu skorlama sistemi, yüksek puanlarla daha stabil hastaları, düşük puanlarla ise daha ciddi durumdaki hastaları işaret eder ve tedavi stratejilerinin belirlenmesinde, hastaların izleminde ve prognoz tahmininde kullanılır. (69) (*Tablo 3*).

**Tablo 3.** T-score skorlama sistemi

| Değişken    | Skorlama |
|-------------|----------|
| Genel Durum |          |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Kötü                 | 1 puan |
| Orta                 | 2 puan |
| İyi                  | 3 puan |
| Nabız                |        |
| >110                 | 1 puan |
| 90-110               | 2 puan |
| <90                  | 3 puan |
| Sistolik Kan Basıncı |        |
| >110 mm/Hg           | 3 puan |
| 90-110 mm/Hg         | 2 puan |
| <90 mm/Hg            | 1 puan |
| Hemoglobin           |        |
| Hgb < 9 g/dL         | 1 puan |
| Hgb 9-10 g/dL        | 2 puan |
| Hgb > 10 g/dL        | 3 puan |

T-Score skoru, genellikle üç ana risk kategorisine ayrılır. Düşük risk grubunda (toplam puan 10-12 arası) yer alan hastalar genellikle stabil olup, tedaviye

iyi yanıt verme olasılıkları yüksektir. Bu hastalar, çoğunlukla hastaneye yatış gerektirmeden konservatif yaklaşımlar ile tedavi edilebilir. Orta risk grubunda (toplam puan 7-9 arası) bulunan hastalar, daha dikkatli izlenmeli ve kanama veya hemodinamik bozulma riski nedeniyle yoğun bakım birimi izlemine alınabilir. Bu hastalar için endoskopik müdahale, ilaç tedavisi veya kan transfüzyonu gibi ileri düzey tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyulabilir. Yüksek risk grubundaki hastalar (toplam puan 4-6 arası) ise ciddi hemodinamik instabilite ve yüksek mortalite riski taşıyan bireylerdir. Bu hastalar, genellikle yoğun bakım izleme, hızlı müdahale ve acil endoskopik tedavi gerektirir. (70)

#### 2.2.7.4 ABC Skoru

ABC skoru, üst GİS kanama hastalarının prognozunu değerlendirmek amacıyla kullanılan bir risk skora sistemidir. Bu skora, hastaların klinik durumlarını ve olası komplikasyon risklerini belirlemek için bir dizi parametreyi değerlendirir. Yeni ABC skoru sisteminde, yaş, biyokimyasal değerler, organ fonksiyonu ve hastanın genel durumu gibi parametreler dikkate alınır. Bu parametrelerin her birine belirli bir puan verilir ve toplam puan, hastanın mortalite riskini ve tedavi gereksinimlerini tahmin etmeye yardımcı olur. (*Tablo 4*).

**Tablo 4.** ABC skoru sistemi

| Değişken       | Skorlama |
|----------------|----------|
| Yaş            |          |
| 60-74 yaş      | 1 puan   |
| ≥75 yaş        | 2 puan   |
| Kan Testi      |          |
| Üre > 10 mg/dL | 1 puan   |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Albümin < 3 g/dL      | 2 puan |
| Kreatinin             |        |
| Kreatinin 1-1,5 mg/dL | 1 puan |
| Kreatinin >1,5 mg/dL  | 2 puan |
| Komorbidite           |        |
| Bilinç Değişikliği    |        |
| Var                   | 2 puan |
| Karaciğer Sirozu      |        |
| Var                   | 2 puan |
| Kanser                | 4 puan |
| ASA Skoru             |        |
| ASA Skoru:3           | 1 puan |
| ASA Skoru > 3         | 3 puan |

Toplam puan, hastanın prognozunu belirleyerek, tedavi yaklaşımını yönlendiren önemli bir göstergedir. Skorun yüksek olması, hastanın kötü prognozunu ve agresif tedavi gereksinimlerini işaret eder. Düşük risk grubunda (0-3 puan), hastaların genellikle hemodinamik olarak stabil olduğu ve tedaviye iyi yanıt verme olasılıklarının yüksek olduğu değerlendirilir, bu nedenle tedavi genellikle konservatif yöntemlerle yapılabilir. Orta risk (4-7 puan) durumunda, hastaların daha dikkatli izlenmesi gerektiği ve daha agresif tedavi seçeneklerinin gerektiği görülür. Yüksek risk (8 ve üzeri puan) grubunda ise hastalar, ciddi komplikasyonlar geliştirme ve yüksek mortalite riski taşıma olasılığı nedeniyle

yoğun bakım izleme ve acil tedavi gerektirir. Bu skorlama sistemi, klinik izlemeyi rehberlik eder ve tedavi stratejilerinin belirlenmesinde yardımcı olur, böylece hastaların yönetimi daha etkin bir şekilde yapılabilir. (71)

#### 2.2.7.5 MAP(ASH) Skoru

MAP(ASH) skoru, klinik karar verme süreçlerinde önemli bir yer tutar çünkü bu sistem, acil durumlarda hastaların tedaviye olan yanıtını ve risk profilini daha iyi bir şekilde analiz etmeyi mümkün kılar. Diğer risk skorlama sistemleriyle karşılaştırıldığında, MAP(ASH) skoru üst GİS kanama hastalarında müdahale gereksinimini ve mortaliteyi tahmin etme konusunda daha üstün bir performans sergilemektedir. Ayrıca, bu skorlama sistemi daha basit bir yapıya sahip olup, hızlı hesaplanabilirliği ile klinik pratikte pratik bir avantaj sunar. Bu nedenle, MAP(ASH) skoru, düşük, orta ve yüksek riskli hastaların belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır ve tedavi planlamasında yardımcı olur.

Bu skorlama sisteminin önemli avantajlarından biri de, kolayca hatırlanabilir olmasıdır. Hem klinik pratikteki hızlı karar verme süreçlerine olan uyumu hem de yüksek prediktif değeri sayesinde, MAP(ASH) skoru, hastaların izlenmesi, tedavi yönetimi ve erken müdahaleyi sağlama açısından diğer skorların önüne geçmektedir. (72) (*Tablo 5*).

**Tablo 5.** MAP(ASH) skorlama sistemi

| Risk Faktörü          | Skorlama |
|-----------------------|----------|
| Glasgow Koma Skoru<15 | 1 puan   |
| ASA skoru>2           | 1 puan   |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Nabız>100           | 1 puan |
| Albümin < 2,5 g/dL  | 2 puan |
| SKB<90 mmHg         | 2 puan |
| Hemoglobin <10 g/dL | 2 puan |

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1 Hasta Seçimi ve Çalışma Dizaynı

Retrospektif, gözlemsel ve tek merkezli kohort çalışmamızda Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne Ocak 2019 ile Haziran 2024 arasında üst GİS sistem kanama şüphesiyle başvuran hastalar üzerinde skorlamalar hesaplanmıştır. Hastalar retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sisteminde (HBYS) “melena”, “hematemez”, “hematokezya”, “gastrointestinal kanama”, “kahve telvesi kusma”, “nazogastrik lavajda kan”, “rektal muayene” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmış, bu şikayetlerle başvuran hastaların hastane başvurusundan taburculuğuna kadar bütün anamnez dosyaları, takip formları tarayıcı ile kaydedilen arşiv sisteminden incelenmiştir. Bu skorlamaların hepsi önerilerde olduğu gibi hastanın başvurusundaki sonuçları kullanılarak hesaplanmıştır. Endoskopi sonuçları uluslararası araştırmalar sonucunda “yüksek risk stigmata” olarak kabul edilen peptik ülser sınıflandırmasında forrest 1a, forrest1b, forrest 2a lezyonlar, özofageal, duodenal, fungal varisler, aktif kanama ve pıhtı varlığı olarak kaydedilmiştir. (73) Çalışma kapsamında 738 hasta taranmış

ve 413 hasta hem risk skorları hesaplanılabilen hem de endoskopi yapılan hastalar olarak uygun görülmüş ve çalışmaya dahil edilmiştir.

### **3.1.1 Hasta Dahil Etme Kriterleri**

- Acil servise üst GIS kanama düşündüren bulgularla başvurmuş ya da muayenesi sırasında acil servis hekiminin saptadığı,
- 18 yaş ve üzeri vakalar,
- Mevcut başvurusu sırasında acil hekimi tarafından ilk muayenede hematemez, kahve telvesi şeklinde kusma, nazogastrik lavajda kan veya kahve telvesi bulunması ya da rektal muayene veya hasta geçmişi ile belirlenen melena ya da katran veya siyah dışkı varlığına dayalı olarak üst GIS kanama şüphesi olan hastalar dahil edildi.

### **3.1.2 Hasta Dışlama Kriterleri**

- Başvuru anında hemorajik şok tablosunda olan ve uygun resüsitasyona rağmen ilk 24 saat içinde endoskopi yapılabilecek stabiliteye hiç erişememiş ve bu süreçte endoskopisi yapılamadan exitus olan,
- Alt GIS kanama tespit edilip, eşlik eden üst GIS kanama saptanmayan,
- Endoskopik işlem sonrasında iatrojenik kanaması olanlar,
- Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) üzerinden takibi mümkün olmayan dış merkeze sevk edilmiş hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmada, tüm hastalar için şu parametreler kaydedilmiştir: cinsiyet, yaş, başvuru şikayeti, başvuru anındaki vital bulgular, mevcut komorbiditeler, kullanılan ilaçlar, fizik muayene bulguları, hemogram ve biyokimya tetkikleri (bunların arasında kan üre azotu/kreatinin oranı), kan transfüzyonu uygulanıp uygulanmadığı, endoskopik girişim yapılıp yapılmadığı, endoskopi yapılmışsa, endoskopi bulguları, girişimsel radyoloji veya cerrahi müdahale gerekip gerekmediği, son bir ay içinde hastanın aynı şikayetle hastaneye tekrar başvuru yapıp yapmadığı ve başvuru yapmışsa endoskopi yapılıp yapılmadığı.

Endoskopi bulguları, yüksek riskli stigmata kategorisinde sınıflandırılan *Forrest 1a, Forrest 1b, Forrest 2a* lezyonları, özofageal, duodenal ve fungal varisler, aktif kanama ve pıhtı varlığı gibi bulgular olarak kaydedilirken; bunların dışında kalan bulgular düşük riskli olarak kaydedilmiştir. Skoru hesaplanabilen ve endoskopi yapılan hastalar, çalışma kriterlerine uyuyorsa çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu çalışmada birincil sonlanımımız MAP(ASH) skorunun prediktif performansını diğer skorlamalara karşı değerlendirmek, ikincil sonlanımımız ise MAP(ASH) skorunun diğer skorlama sistemlerine karşı YBÜ yatış ihtiyacı, yeniden kanama, stigmata ve mortalite öngörmedeki performansının karşılaştırılmasıdır.

### 3.2 İstatistiksel Analiz

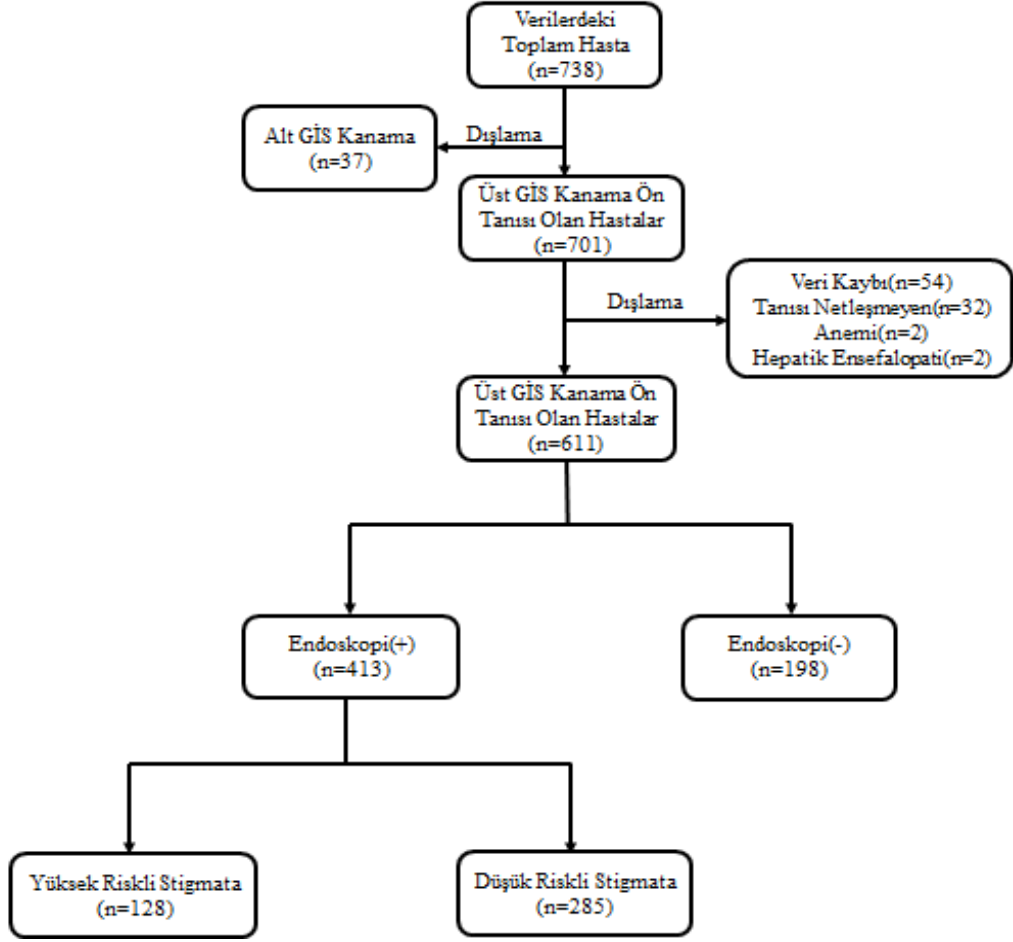
Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 22.0 programı ve açık kaynak kodlu ve R tabanlı Jamovi paket programıyla yapıldı. Toplam verilerdeki kategorik değişkenler sayı ve frekansla belirtildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk W testiyle değerlendirildi. Normal dağılıma uymayan değişkenler ortalama ve standart sapmalar ile verilirken uyum sağlamayan değişkenler ortanca ve interkuartil aralıklarla ifade edildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki kare testi, Fisher's Exact testi ve Continuity (Yates) düzeltmesi kullanılmıştır. Parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi değerlendirmelerinde Paired sample t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi değerlendirmelerinde Wilcoxon sign test kullanılmıştır. Anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde kabul edilmiştir. Sürekli bağımsız değişkenler Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi. Kategorik verilerin analizi ise Ki-Kare ve Fisher'ın gerçeklik testi ile değerlendirildi. Tüm karşılaştırmalar için tip 1 hata %5 kabul edildi.

### **3.3 Etik Kurul Onayı**

Çalışmamız Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2024/248 nolu Karar ile onaylanmıştır.



#### 4. BULGULAR



**Şekil 1.** Hasta Akış Şeması

Bu çalışma kapsamında, Ocak 2019 ve Haziran 2024 tarihleri arasında üst GİS kanaması şüphesiyle değerlendirilen 738 hastanın verileri toplanmıştır. Bu hastaların 37'si alt GİS kanaması tanısı aldığı için, 54'ü eksik verilere sahip olması sebebiyle, 32'si tanısı netleştirilememesi nedeniyle, ikişer hasta ise anemi ve hepatik ensefalopati tanısı aldığı için, toplamda 127 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, 611 hasta üst GİS kanaması tanısı almıştır. Bu 611 hastanın 413'üne endoskopik inceleme yapılmış olup, primer sonlanım açısından bu hastalar çalışmamızda analiz edilmiştir. Endoskopi yapılan 413 hastanın ise 128'i Yüksek Riskli Stigmata, 285 hasta ise Düşük Riskli Stigmata olarak sınıflandırılmıştır. Hasta akış şeması **Şekil-1**'de gösterilmiştir.

| Ortalama± SD<br>Ortanca, İKA<br>n ( %)                 | Toplam<br>(n=413) | Yüksek<br>Risk<br>Stigmata<br>(n=128) | Düşük Risk<br>Stigmata<br>(n=285) | p                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Yaş, yıl (İKA)</b>                                  | 71 (61-79)        | 72 (61-79)                            | 71 (61-79)                        | 0,929 <sup>a</sup>  |
| <b>Cinsiyet, erkek n (%)</b>                           | 279 (%67,6)       | 81 (%66,9)                            | 198 (%67,8)                       | 0,864 <sup>b</sup>  |
| <b>Sistolik Kan Basıncı, mmHg</b><br>Ortalama± SD      | 116 ± 21,5        | 108 ±23,3                             | 119 ±19,9                         | <0,001 <sup>c</sup> |
| <b>Diyastolik Kan Basıncı, mmHg</b><br>Ortalama± SD    | 68,8 ± 13,7       | 64,4 ± 16,2                           | 70,6 ± 12,1                       | <0,001 <sup>c</sup> |
| <b>Ortalama Arteriyel Basıncı mmHg</b><br>Ortalama± SD | 84,5 ± 14,9       | 78,9 ± 16,9                           | 86,9 ± 13,3                       | <0,001 <sup>c</sup> |
| <b>Nabız, atım/dk (İKA)</b>                            | 87 (77-103)       | 95 (81-108)                           | 86 (76-96)                        | <0,001 <sup>a</sup> |
| <b>Melena n (%)</b>                                    | 349 (%84,5)       | 107 (%88,4)                           | 242 (%82,9)                       | 0,156 <sup>b</sup>  |
| <b>Hipertansiyon n (%)</b>                             | 206 (%50)         | 66 (%54,5)                            | 140 (%48,1)                       | 0,239 <sup>b</sup>  |
| <b>Diyabetes Mellitus n (%)</b>                        | 100 (%24,2)       | 38 (%31,4)                            | 62 (%21,2)                        | 0,028 <sup>b</sup>  |
| <b>Karaciğer Hastalığı, n (%)</b>                      | 26 (%6,3)         | 13 (%10,7)                            | 13 (%4,5)                         | 0,017 <sup>b</sup>  |
| <b>Kronik Kalp Yetmezliği,<br/>n (%)</b>               | 82 (%19,9)        | 18 (%14,9)                            | 64 (%21,9)                        | 0,103 <sup>b</sup>  |
| <b>Koroner Arter Hastalığı,<br/>n (%)</b>              | 94 (%22,8)        | 25 (%20,7)                            | 69 (%23,6)                        | 0,513 <sup>b</sup>  |
| <b>Kronik Böbrek Hastalığı,<br/>n (%)</b>              | 31 (%7,5)         | 10 (%8,3)                             | 21 (%7,2)                         | 0,707 <sup>b</sup>  |
| <b>Malignite, n (%)</b>                                | 24 (%5,8)         | 7 (%5,8)                              | 17 (%5,8)                         | 0,988 <sup>b</sup>  |
| <b>Antiagregan Kullanımı, n (%)</b>                    | 113 (%27,4)       | 37 (%30,6)                            | 76 (%26)                          | 0,345 <sup>b</sup>  |
| <b>Antikoagülan Kullanımı,<br/>n (%)</b>               | 73 (%17,7)        | 17 (%14)                              | 56 (%19,2)                        | 0,214 <sup>b</sup>  |
| <b>Hemoglobin, g/dL</b><br>Ortalama± SD                | 9 ± 2,7           | 8,28 ± 2,4                            | 9,36 ± 2,7                        | <0,001 <sup>c</sup> |
| <b>Trombosit, x10<sup>9</sup>/L</b><br>Ortalama± SD    | 232,4 ± 108,8     | 222 ± 104                             | 237 ± 111                         | 0,197 <sup>c</sup>  |
| <b>Kreatinin, mg/dL (İKA)</b>                          | 1,0 (0,8-1,49)    | 0,98 (0,81-1,6)                       | 1,02 (0,78-1,46)                  | 0,950 <sup>a</sup>  |
| <b>Albumin, g/dL Ortalama± SD</b>                      | 3,5 ± 0,7         | 3,17 ± 0,63                           | 3,63 ± 0,64                       | <0,001 <sup>c</sup> |

|                                |                 |                  |                  |                     |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|
| <b>BUN, mg/dL (İKA)</b>        | 36 (22-54)      | 42 (25-68)       | 35 (20-50)       | 0,001 <sup>a</sup>  |
| <b>Üre, mg/dL (İKA)</b>        | 79 (50-119)     | 90 (55-146)      | 74,5 (45-109)    | 0,001 <sup>a</sup>  |
| <b>INR (İKA)</b>               | 1,21 (1,1-1,36) | 1,27 (1,13-1,56) | 1,19 (1,10-1,32) | 0,002 <sup>a</sup>  |
| <b>Kan Transfüzyonu, n (%)</b> | 134 (%32,4)     | 56 (%46,3)       | 78 (%26,7)       | <0,001 <sup>b</sup> |

**Tablo 6.** Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Analizi. BUN: Blood Urea Nitrogen, INR: International Normalized Ratio). İKA:İnterkuartil Aralık

<sup>a</sup> Mann-Whitney U testi

<sup>b</sup> Ki-kare testi

<sup>c</sup> Student's t testi

#### 4.1 Demografik Veriler ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

##### 4.1.1 Yaş ve Cinsiyet ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Çalışmaya toplam 413 hasta dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş ortancası 71 yıl (61-79) olarak saptanmıştır. Yüksek risk stigmataları grubunda yaş ortancası 72 yıl (61-79), düşük risk stigmataları grubunda ise 71 yıl (61-79) olarak bulunmuştur. İki grup arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p=0,929, Mann-Whitney U testi).

Hastaların 278'i (%67,6) erkek bireylerden oluşturmaktadır. Yüksek risk stigmataları grubunda erkek hasta sayısı 81 (%66,9), düşük risk stigmataları grubunda ise 198 (%67,8) olarak saptanmıştır. Gruplar arasındaki cinsiyet dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0,864, Ki-kare testi).

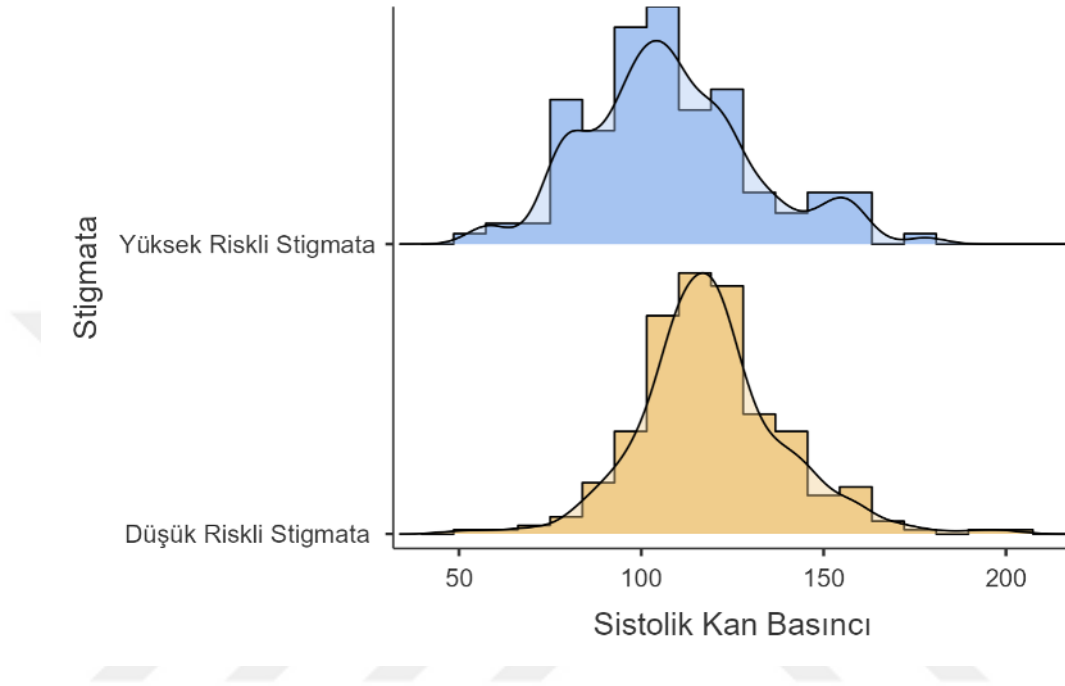
##### 4.1.2 Vital Bulgular ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

###### 4.1.2.1 Sistolik Kan Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Yüksek risk stigmataları olan hasta grubunda SKB, 108 ± 23,3 mmHg olarak saptanmıştır. Buna karşılık, düşük risk stigmataları olan grupta SKB 119 ±

19,9 mmHg olarak ölçülmüştür. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, yüksek risk grubundaki hastalarda SKB düşük risk grubuna kıyasla belirgin şekilde daha düşüktür ( $p<0,001$ , Student's t testi).

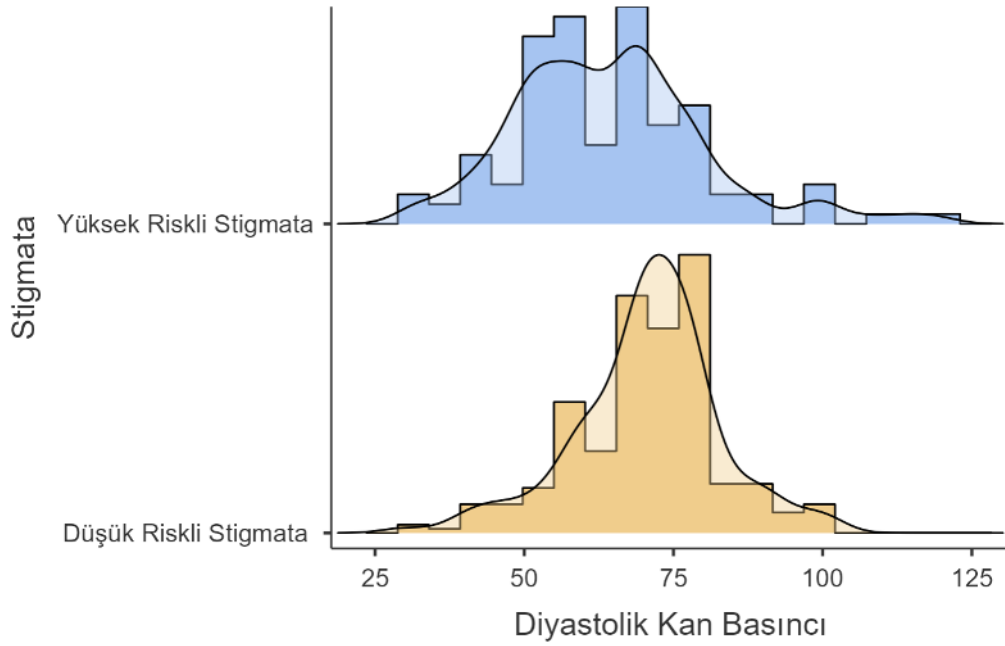
**Şekil 2.** *Sistolik Kan Basıncı ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı*



#### 4.1.2.2 Diyastolik Kan Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Yüksek risk stigmataları olan hasta grubunda diyastolik kan basıncı  $64,4 \pm 16,2$  mmHg olarak ölçülmüştür. Buna karşılık, düşük risk stigmataları olan grupta bu değer  $70,6 \pm 12,1$  mmHg olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup, diyastolik kan basıncının yüksek risk stigmataları grubunda düşük risk grubuna kıyasla belirgin şekilde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ , Student's t testi).

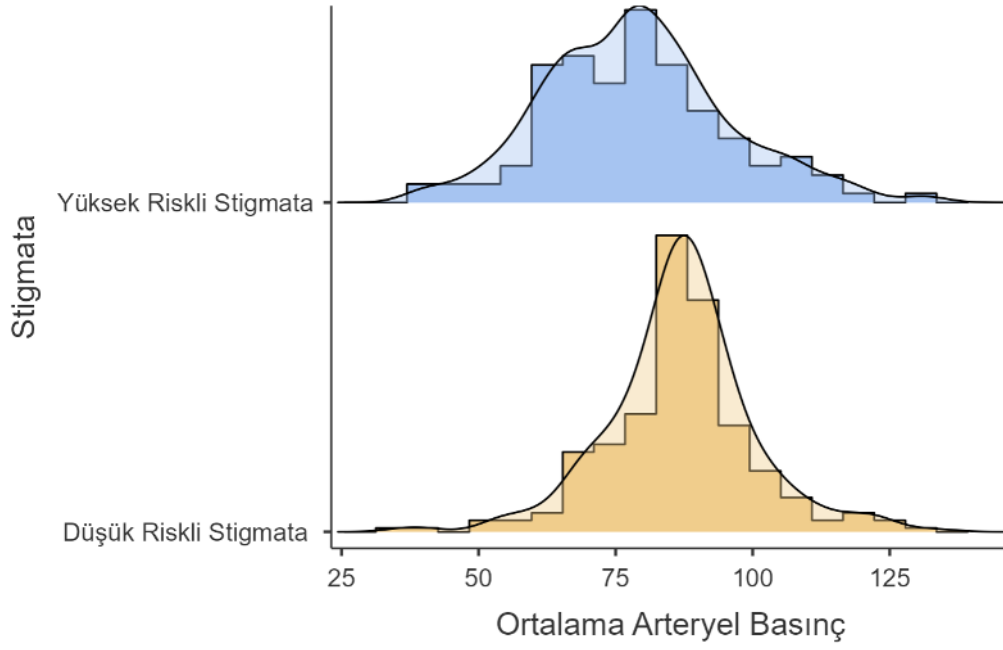
**Şekil 3.** Diyastolik Kan Basıncı ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı



#### 4.1.2.3 Ortalama Arteriyel Basıncı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Yüksek risk stigmataları olan hasta grubunda ortalama arteriyel basınç  $78,9 \pm 16,9$  mmHg olarak saptanmıştır. Buna karşılık, düşük risk stigmataları olan grupta bu değer  $86,9 \pm 13,3$  mmHg olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup, yüksek risk stigmataları grubunda ortalama arteriyel basınç düşük risk grubuna kıyasla belirgin şekilde daha düşük tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ , Student's t testi).

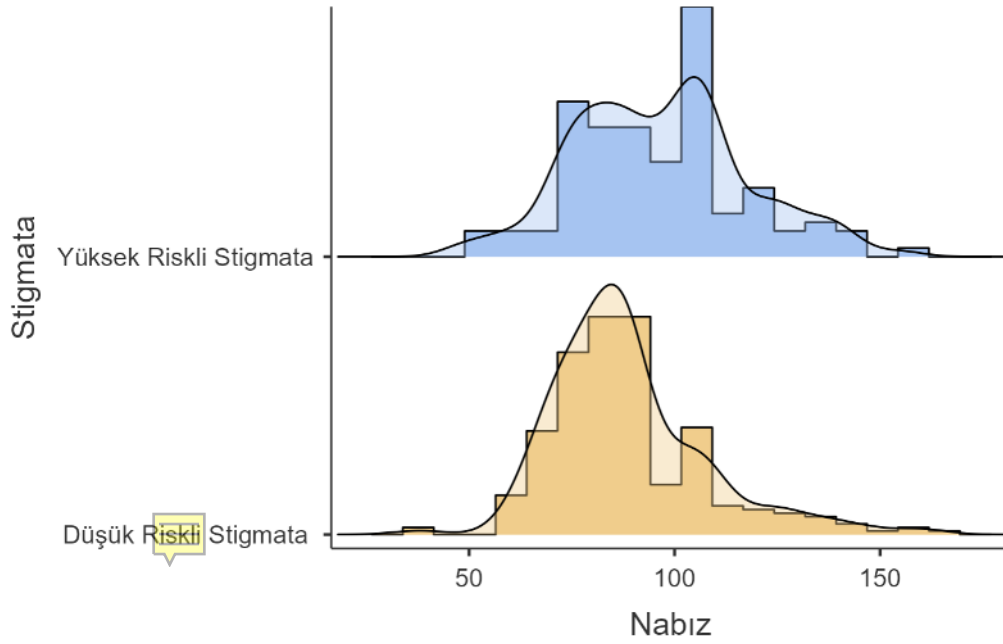
**Şekil 4.** Ortalama Arteriyel Kan Basıncı ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı



#### 4.1.2.4 Nabız ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Nabız değerleri, yüksek risk stigmataları olan hasta grubunda 95 (81-108) atım/dk olarak ölçülmüş, düşük risk grubunda ise 86 (76-96) atım/dk olarak bulunmuştur. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup, yüksek risk grubunda nabız değerlerinin düşük risk grubuna kıyasla belirgin şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ , Mann-Whitney U testi).

**Şekil 5. Nabız ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı**



#### **4.1.3 Kronik Hastalıklar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

##### **4.1.3.1 Hipertansiyon ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Çalışmaya dahil edilen hastalarda hipertansiyon prevalansı, yüksek risk grubunda 66 (%54,5) hasta, düşük risk grubunda ise 140 (%48,1) hasta olarak bulunmuştur. Ancak gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,239$ , Ki-kare testi).

##### **4.1.3.2 Koroner Arter Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Koroner arter hastalığına sahip hastalar yüksek risk grubunda 25 (%20,7), düşük risk grubunda ise 69 (%23,6) hasta olarak saptanmıştır. İki grup arasında koroner arter hastalığı prevalansı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p=0,513$ , Ki-kare testi).

##### **4.1.3.3 Kronik Böbrek Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Kronik böbrek hastalığına sahip hastalar, yüksek risk grubunda 10 (%8,3), düşük risk grubunda ise 21 (%7,2) olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,707$ , Ki-kare testi).

#### 4.1.3.4 Malignite ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Malignite oranları, her iki grupta da %5,8 olarak tespit edilmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,988$ , Ki-kare testi).

#### 4.1.3.5 Diyabet Mellitus ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Diyabet prevalansı, yüksek risk grubunda 38 (%31,4) hasta, düşük risk grubunda ise 62 (%21,2) hasta olarak bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,028$ , Ki-kare testi).

#### 4.1.3.6 Karaciğer Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Karaciğer hastalığı prevalansı, yüksek risk grubunda 13 (%10,7) hasta, düşük risk grubunda ise 13 (%4,5) hasta olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, yüksek risk grubunda karaciğer hastalığı prevalansının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,017$ , Ki-kare testi).

**Tablo 7.** *Karaciğer Hastalığı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki*

| Karaciğer Hastalığı | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam        | p      |
|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
| Var                 | 13 (% 50.0)            | 13 (% 50.0 )          | 26 (% 100.0)  | 0,017* |
| Yok                 | 108 (% 27.9 )          | 279 (% 72.1 )         | 387 (% 100.0) |        |
| Toplam              | 121 (% 29.3 )          | 292 (% 70.7 )         | 413 100.0)    |        |

\*Ki-kare testi

#### **4.1.4 Kullanılan İlaçlar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

##### **4.1.4.1 Antiagregan Kullanımı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Antiagregan kullanımı, yüksek risk grubunda 37 (%30,6) hasta, düşük risk grubunda ise 76 (%26) olarak belirlenmiştir. İki grup arasında antiagregan kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,345$ , Ki-kare testi).

##### **4.1.4.2 Antikoagülan Kullanımı ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

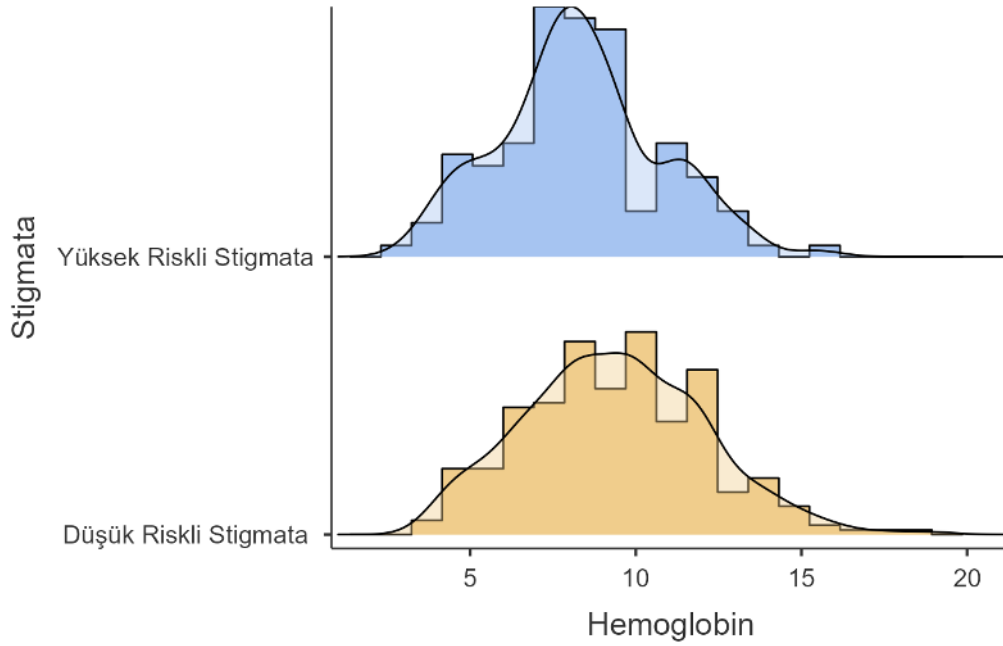
Antikoagülan kullanımı, yüksek risk grubunda 17 (%14) hasta, düşük risk grubunda ise 56 (%19,2) hasta olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,214$ , Ki-kare testi).

#### **4.1.5 Laboratuvar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

##### **4.1.5.1 Hemogloblin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Yüksek risk stigmataları olan hastalarda hemogloblin düzeyleri  $8,28 \pm 2,4$  g/dL olarak saptanmış, düşük risk grubunda ise bu değer  $9,36 \pm 2,7$  g/dL olarak ölçülmüştür. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, hemogloblin düzeylerinin yüksek risk grubunda belirgin şekilde daha düşük olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ , Student's t testi).

**Şekil 6. Hemoglobin ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı**



#### **4.1.5.2 Trombosit ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Trombosit değerleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yüksek risk grubunda trombosit değeri  $222 \pm 104 \times 10^9/L$ , düşük risk grubunda ise  $237 \pm 111 \times 10^9/L$  olarak bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,197$ , Student's t testi).

#### **4.1.5.3 Kreatinin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Kreatinin düzeyleri, yüksek risk grubunda  $1,0 (0,8-1,49) \text{ mg/dL}$ , düşük risk grubunda ise  $1,02 (0,78-1,46) \text{ mg/dL}$  olarak saptanmıştır. İki grup arasında kreatinin düzeyleri açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p=0,950$ , Mann-Whitney U testi).

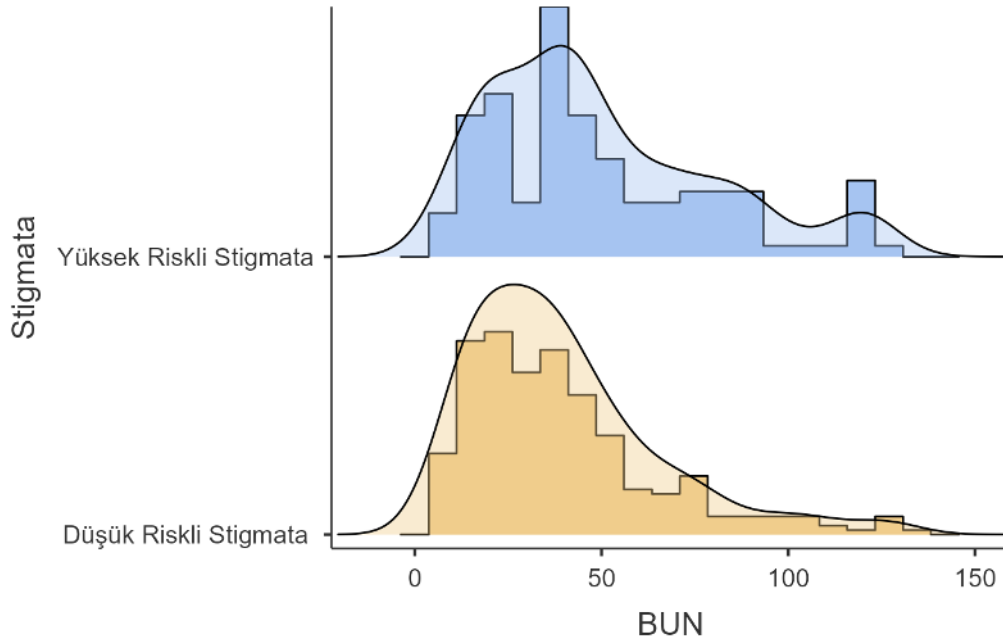
#### **4.1.5.4 Kreatinin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Kreatinin düzeyleri, yüksek risk grubunda  $1,0 (0,8-1,49) \text{ mg/dL}$ , düşük risk grubunda ise  $1,02 (0,78-1,46) \text{ mg/dL}$  olarak saptanmıştır. İki grup arasında kreatinin düzeyleri açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p=0,950$ , Mann-Whitney U testi).

#### **4.1.5.5 BUN ve Üre ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Yüksek risk grubunda BUN düzeyleri 42 (25-68) mg/dL, düşük risk grubunda ise 35 (20-50) mg/dL olarak bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,001, Mann-Whitney U testi). Benzer şekilde, üre düzeyleri yüksek risk grubunda 90 (55-146) mg/dL, düşük risk grubunda ise 74,5 (45-109) mg/dL olarak ölçülmüş ve bu fark da anlamlı bulunmuştur (p=0,001, Mann-Whitney U testi).

**Şekil 7.** BUN ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı



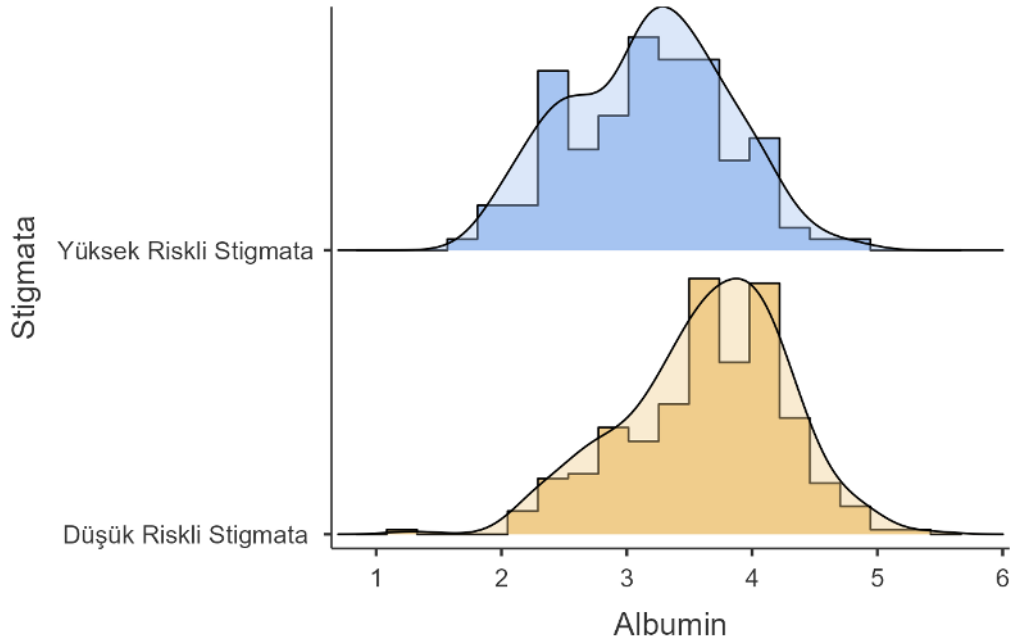
#### 4.1.5.6 INR ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

INR değerleri, yüksek risk grubunda 1,27 (1,13-1,56), düşük risk grubunda ise 1,19 (1,10-1,32) olarak saptanmış ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,002, Mann-Whitney U testi).

#### 4.1.5.7 Albümin ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Albümin düzeyleri, yüksek risk grubunda  $3,17 \pm 0,63$  g/dL, düşük risk grubunda ise  $3,63 \pm 0,64$  g/dL olarak ölçülmüş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001, Student's t testi).

**Şekil 8. Albumin ve Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Histogramı**



#### 4.1.6 Melena ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Melena insidansı yüksek risk grubunda 107 (%88,4) hasta, düşük risk grubunda ise 242 (%82,9) hasta olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,156$ , Ki-kare testi)).

#### 4.2 Glasgow Koma Skoru (GKS) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

| GKS | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | p      |
|-----|------------------------|-----------------------|--------|
| 3   | 4                      | 1                     | 0,027* |
| 9   | 2                      | 0                     |        |
| 10  | 1                      | 0                     |        |
| 11  | 0                      | 1                     |        |
| 12  | 3                      | 0                     |        |
| 14  | 13                     | 8                     |        |
| 15  | 98                     | 282                   |        |

\*Kruskal-Wallis testi

**Tablo 8. GKS ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki**

Çalışmaya dahil edilen hastaların Glasgow Koma Skalası (GKS) değerleri, yüksek risk ve düşük risk stigmataları olan gruplar arasında karşılaştırılmıştır. GKS, hastaların bilinç durumunu değerlendiren önemli bir parametre olup, çalışmada risk gruplarını ayırt etme amacıyla analiz edilmiştir. Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, GKS dağılımları gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p=0,027$ ).

Yüksek risk grubunda GKS değerleri 3 ile 15 arasında değişmiştir. Bu grupta, . GKS değeri düşük olan hastaların (örn.  $GKS \leq 10$ ) yüksek risk grubunda daha sık görülmesi, bu grubun daha ağır klinik durumlarla ilişkili olduğunu bize göstermektedir.

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analiz sonucunda, yüksek risk grubundaki hastalarda GKS değerlerinin daha düşük, düşük risk grubundaki hastalarda ise daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0,027$ ). Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve GKS'nin, yüksek ve düşük risk stigmataları arasındaki ayrımı belirlemede etkili bir parametre olabileceği değerlendirilmiştir.

GKS değerleri, risk grupları arasında önemli bir farklılık sergilemiştir. Yüksek risk grubunda bilinç durumunun daha kötü olduğu, düşük risk grubunda ise daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, yüksek risk stigmatalarının daha ciddi klinik durumlarla ilişkili olduğunu ve GKS'nin bu ayrımı yapmada dikkate alınması gereken önemli bir parametre olduğunu göstermektedir.

#### **4.3 Amerikan Anesteziyologlar Derneği Fiziksel Durum Sınıflaması (ASA Skoru) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki**

Çalışmaya dahil edilen hastalar, Amerikan Anesteziyologlar Derneği (ASA) fiziksel durum sınıflaması kullanılarak değerlendirildi. Yüksek risk ve düşük risk stigmataları olan gruplar arasında ASA skorlarının dağılımı Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmıştır ve bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 9.** ASA skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| ASA SKORU | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | p       |
|-----------|------------------------|-----------------------|---------|
| 1         | 30                     | 148                   | <0,001* |
| 2         | 25                     | 62                    |         |
| 3         | 19                     | 27                    |         |
| 4         | 47                     | 55                    |         |

\*Kruskal-Wallis testi

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, yüksek risk grubundaki hastaların ASA skorlarının düşük risk grubuna göre belirgin şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ).

#### 4.4 Kan Transfüzyonu ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Kan transfüzyonu yapılan hastalar yüksek risk grubunda 56 (%46,3) hasta, düşük risk grubunda ise 78 (%26,7) hasta olarak tespit edilmiştir. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup ( $p<0,001$ , Ki-kare testi), yüksek risk stigmataları grubunda transfüzyon gereksiniminin belirgin şekilde daha fazla olduğu görülmüştür.

**Tablo 10.** Kan Transfüzyonu ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| Kan Transfüzyonu | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam        | p       |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------|
| Var              | 56 (% 41.8)            | 78 (% 58.2)           | 134 (% 100.0) | <0,001* |
| Yok              | 65 (% 23.3)            | 214 (% 76.7)          | 279 (% 100.0) |         |
| Toplam           | 121 (% 29.3)           | 292 (% 70.7)          | 413 (% 100.0) |         |

\*Kruskal-Wallis testi

#### 4.5 Yeniden Kanama (Rebleeding) ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmataya Göre İncelenmesi

Yeniden kanama, ilk hemostazın sağlanmasından sonra hastanın vital bulgularında bozulma, hematemez veya melena gibi kanamanın yeniden başladığını düşündüren klinik belirtilerle ortaya çıkmakta olup, endoskopi sonrasında yeniden kanama durumu ile stigmata arasındaki ilişki incelenmiştir. Yeniden kanama durumu her iki grup için ayrı ayrı analiz edilmiş ve istatistiksel fark olup olmadığı Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir.

**Tablo 11.** Yeniden Kanama ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| Yeniden Kanama Durumu | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam        | p      |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|
| Yok                   | 108 (29.8 %)           | 255 (70.2 %)          | 363(100.0 %)  | 0,585* |
| Var                   | 13 (26.0 %)            | 37 (74.0 %)           | 50 (100.0 %)  |        |
| Toplam                | 121 (29.3 %)           | 292 (70.7 %)          | 413 (100.0 %) |        |

\*Ki-kare testi

Yüksek risk grubunda, yeniden kanama gözlenmeyen hasta sayısı 108 olarak saptanmıştır. Buna karşılık, yeniden kanama görülen hasta sayısı 13 olarak tespit edilmiştir.

Düşük risk grubunda, yeniden kanama gözlenmeyen hasta sayısı 255, yeniden kanama gözlenen hasta sayısı ise 37 olarak bulunmuştur.

Yeniden kanama durumu açısından yüksek risk ve düşük risk stigmataları arasında belirgin bir fark olmadığı saptanmıştır (p=0,585, Ki-kare testi). Yeniden

kanama gözlenen hasta oranları, yüksek risk grubunda %10,7, düşük risk grubunda ise %12,7 olarak bulunmuş, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Her iki grupta da yeniden kanama insidansı birbirine yakın oranlarda saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

#### 4.6 Skorlamalar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizlerde, çeşitli risk skorlarının yüksek ve düşük riskli stigmatalar ile olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

**Tablo 12.** *Skorlamalar ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki*

| Skorlar                                    | Düşük Riskli Stigmata | Yüksek Riskli Stigmata | $\chi^2$ | p       |
|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|
| <b>MAP(ASH) Skoru</b><br>Ortalama $\pm$ SD | 2.23 $\pm$ 1.607      | 3.9 $\pm$ 2.213        | 56.02    | < .001* |
| <b>GBS Skoru</b><br>Ortalama $\pm$ SD      | 12.05 $\pm$ 3.468     | 14.31 $\pm$ 3.044      | 2.30     | 0.129*  |
| <b>AIMS65</b><br>Ortalama $\pm$ SD         | 1.01 $\pm$ 0.821      | 1.5 $\pm$ 1.081        | 19.15    | < .001* |
| <b>T-Skoru</b><br>Ortalama $\pm$ SD        | 10.03 $\pm$ 1.497     | 8.52 $\pm$ 1.84        | 7.32     | < .001* |
| <b>ABC Skoru</b><br>Ortalama $\pm$ SD      | 4.37 $\pm$ 2.837      | 5.74 $\pm$ 3.17        | 2.87     | 0.090*  |

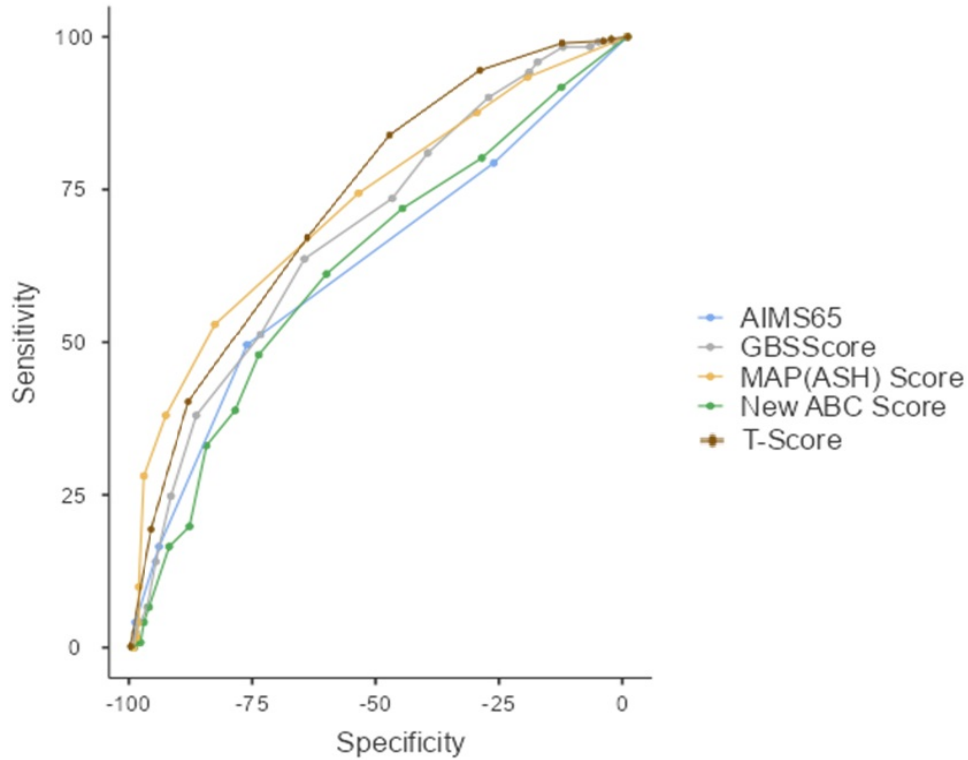
\*Kruskal-Wallis testi

- MAP(ASH) Skoru: Yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $\chi^2 = 56.02$ ,  $p < 0.001$ ).
- GBS Skoru: Yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $\chi^2 = 2.30$ ,  $p = 0.129$ ).
- AIMS65: Yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $\chi^2 = 19.15$ ,  $p < 0.001$ ).
- T-Skoru: Yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $\chi^2 = 7.32$ ,  $p < 0.001$ ).

- ABC Skoru: Yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $\chi^2 = 2.87$ ,  $p = 0.090$ ).

| Skorlar   | Yüksek-Düşük Stigmata | Cutoff değeri | Sensitivite, % | Spesifitivite, % |
|-----------|-----------------------|---------------|----------------|------------------|
| MAP(ASH)  | 0.730                 | 4             | 52.89          | 83.56            |
| GBS Skoru | 0.688                 | 14            | 63.64          | 65.41            |
| AIMS65    | 0.629                 | 2             | 49.59          | 77.05            |
| T-Skoru   | 0.633                 | 9             | 83.9           | 47.93            |
| ABC Skoru | 0.630                 | 6             | 47.93          | 74.66            |

Tablo 13. Skarlama sistemlerinin Yüksek-Düşük Riskli Stigmatayı öngörme değerleri



Şekil 9. Skarlama Sistemlerinin Yüksek-Düşük Riskli Stigmata risklerini öngörmedeki ROC eğrisi

Beş farklı skorlama sisteminin AUC değerleri Tablo 13’de gösterilmiştir. MAP(ASH) skoru 0.730 ile en yüksek AUC değerine sahip olup 0.630 AUC değerine sahip ABC skoru ve 0.629 AUC değerine sahip AIMS65 skorlarına karşı ciddi seviyede yükseklik göstermiştir. 0.630 AUC değerine sahip ABC skoru, 0.633 AUC değerine sahip T-skoru ve 0.629 AUC değerine sahip AIMS65 skorları arasında ciddi farklılar gözlenmemiştir.

Yüksek-Düşük Riskli stigmata ayrımında MAP(ASH) skoru 4, GBS skoru 14, AIMS65 skoru 2, T-skoru 9 ve ABC skoru 6 cutoff ile en iyi ayrım yapılabilen değer olarak saptanmıştır.

#### 4.6.1 MAP(ASH) Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Çalışmada, GİS sistem kanaması olan hastaların MAP (ASH) skorları, yüksek riskli ve düşük riskli stigmatalar arasında karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analiz Kruskal-Wallis testi ile gerçekleştirilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 14.** MAP(ASH) skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| MAP(ASH) Score | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam      | p       |
|----------------|------------------------|-----------------------|-------------|---------|
| 0              | 8 (%6.6)               | 59 (%20.2)            | 67 (%16.2)  | <0,001* |
| 1              | 7 (%5.8)               | 30 (%10.3)            | 37 (%9.0)   |         |
| 2              | 16 (%13.2)             | 70 (%24.0)            | 86 (%20.8)  |         |
| 3              | 26 (%21.5)             | 85 (%29.1)            | 111 (%26.9) |         |
| 4              | 18 (%14.9)             | 29 (%9.9)             | 47 (%11.4)  |         |
| 5              | 12 (%9.9)              | 13 (%4.5)             | 25 (%6.1)   |         |

|        |            |          |           |  |
|--------|------------|----------|-----------|--|
| 6      | 22 (%18.2) | 3 (%1.0) | 25 (%6.1) |  |
| 7      | 7 (%5.8)   | 0 (%0.0) | 7 (%1.7)  |  |
| 8      | 3 (%2.5)   | 1 (%0.3) | 4 (%1.0)  |  |
| 9      | 2 (%1.7)   | 2 (%0.7) | 4 (%1.0)  |  |
| Toplam | 121        | 292      | 413       |  |

\*Kruskal-Wallis testi

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, yüksek riskli ve düşük riskli stigmata grupları arasında MAP (ASH) skorları açısından anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Yüksek riskli stigmata grubunda MAP (ASH) skorlarının daha yüksek olduğu, düşük risk grubunda ise skorların genellikle daha düşük olduğu görülmüştür.

#### 4.6.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, GBS Skoru ile yüksek ve düşük risk stigmataları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, GBS skoru ile risk stigmataları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,129$ ).

**Tablo 15.** GBS skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| GBS Skoru | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam   | p |
|-----------|------------------------|-----------------------|----------|---|
| 4         | 1 (%0.8)               | 8 (%2.7)              | 9 (%2.2) |   |
| 5         | 0 (%0.0)               | 9 (%3.1)              | 9 (%2.2) |   |

|       |            |            |            |        |
|-------|------------|------------|------------|--------|
| 6     | 1 (%0.8)   | 5 (%1.7)   | 6 (%1.5)   | 0.129* |
| 7     | 0 (%0.0)   | 16 (%5.5)  | 16 (%3.9)  |        |
| 8     | 3 (%2.5)   | 15 (%5.1)  | 18 (%4.4)  |        |
| 9     | 2 (%1.7)   | 5 (%1.7)   | 7 (%1.7)   |        |
| 10    | 5 (4.1 %)  | 24 (8.2 %) | 29 (7.0 %) |        |
| 11    | 11 (%9.1)  | 36(%12.3)  | 47(%11.4)  |        |
| 12    | 9 (%7.4)   | 21 (%7.2)  | 30 (%7.3)  |        |
| 13    | 12 (%9.9)  | 52 (%17.8) | 64 (%15.5) |        |
| 14    | 15 (%12.4) | 26 (%8.9)  | 41 (%9.9)  |        |
| 15    | 16 (%13.2) | 38 (%13.0) | 54 (%13.1) |        |
| 16    | 16 (%13.2) | 15 (%5.1)  | 31 (%7.5)  |        |
| 17    | 13 (%10.7) | 9 (%3.1)   | 22 (%5.3)  |        |
| 18    | 9 (%7.4)   | 5 (%1.7)   | 14 (%3.4)  |        |
| 19    | 5 (%4.1)   | 7 (%2.4)   | 12 (%2.9)  |        |
| 20    | 3 (%2.5)   | 1 (%0.3)   | 4 (%1.0)   |        |
| Total | 121 (%100) | 292 (%100) | 413 (%100) |        |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Yüksek Riskli Stigmata:

- GBS skoru 4-9 arasında toplam 7 hasta (%5.8) yüksek riskli stigmatalara sahiptir.
- GBS skoru 10-15 arasında toplam 68 hasta (%56.2) yüksek riskli stigmatalara sahiptir.
- GBS skoru 16-20 arasında toplam 46 hasta (%38.0) yüksek riskli stigmatalara sahiptir.

#### Düşük Riskli Stigmata:

- GBS skoru 4-9 arasında toplam 58 hasta (%19.9) düşük riskli stigmatalara sahiptir.
- GBS skoru 10-15 arasında toplam 197 hasta (%67.5) düşük riskli stigmatalara sahiptir.
- GBS skoru 16-20 arasında toplam 37 hasta (%12.7) düşük riskli stigmatalara sahiptir.

Sonuç olarak, GBS skoru ile risk stigmataları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte, GBS skoru arttıkça yüksek riskli stigmataların daha sık görüldüğü gözlenmiştir. Bu durum, GBS skorunun risk değerlendirmesinde yardımcı olabileceğini göstermektedir.

#### 4.6.3 AIMS65 Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Çalışmada, GİS kanaması olan hastaların AIMS65 skoru, yüksek riskli ve düşük riskli stigmatalar arasında karşılaştırılmıştır. AIMS65 skoru, mortalite riski ve hastanede yoğun bakım gereksinimini belirlemede kullanılan önemli bir risk değerlendirme aracıdır. İstatistiksel analiz Kruskal-Wallis testi ile gerçekleştirilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 16.** AIMS65 ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| AIMS65 Skoru | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam      | <b>p</b> |
|--------------|------------------------|-----------------------|-------------|----------|
| 0            | 25 (%20.7)             | 79 (%27.1)            | 104 (%25.2) | <0,001*  |
| 1            | 36 (%29.8)             | 146 (%50)             | 182 (%44.1) |          |
| 2            | 40 (%33.1)             | 52 (%17.8)            | 92 (%22.3)  |          |
| 3            | 15 (%12.4)             | 14 (%4.8)             | 29 (%7.0)   |          |
| 4            | 5 (%4.1)               | 1 (%0.3)              | 6 (%1.5)    |          |
| Total        | 121                    | 292                   | 413         |          |

\*Kruskal-Wallis testi

Yüksek Riskli Stigmata Grubu:

- AIMS65 skoru 0 olan hasta sayısı 25 (%20,7).
- AIMS65 skoru 1 olan hasta sayısı 36 (%29,8), bu grubun en yüksek oranını oluşturan alt gruptur.
- AIMS65 skoru 2 olan hasta sayısı 40 (%33,1), bu skor grubun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.
- AIMS65 skoru 3 olan hasta sayısı 15 (%12,4).
- AIMS65 skoru 4 olan hasta sayısı 5 (%4,1), grubun küçük bir bölümünü oluştursa da yüksek mortalite riski taşır.

Bu dağılım, yüksek riskli stigmata grubunda AIMS65 skorunun genellikle daha yüksek olduğunu ve bu grubun daha ciddi klinik duruma sahip olduğunu göstermektedir.

#### Düşük Riskli Stigmata Grubu:

- AIMS65 skoru 0 olan hasta sayısı 79 (%27,1), düşük risk grubunun önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- AIMS65 skoru 1 olan hasta sayısı 146 (%50), bu grup düşük risk grubunun çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- AIMS65 skoru 2 olan hasta sayısı 52 (%17,8).
- AIMS65 skoru 3 olan hasta sayısı 14 (%4,8).
- AIMS65 skoru 4 olan hasta sayısı yalnızca 1 (%0,3), düşük mortalite riski ile ilişkilidir.

Bu dağılım, düşük risk grubunda AIMS65 skorlarının genellikle daha düşük olduğunu ve bu grubun hemodinamik olarak daha stabil olduğunu göstermektedir.

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, yüksek riskli ve düşük riskli stigmata grupları arasında AIMS65 skorları açısından anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Yüksek riskli stigmata grubunda AIMS65 skorlarının genellikle yüksek olduğu, bu grubun daha fazla mortalite riski ve yoğun bakım gereksinimi taşıdığı görülmektedir. Düşük riskli stigmata grubunda ise AIMS65 skorlarının genellikle daha düşük olduğu, bu grubun genel olarak daha stabil bir klinik tabloya sahip olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar, AIMS65 skorunun GİS kanamalı hastaların risk sınıflandırmasında ve klinik yönetiminde önemli bir rehber olduğunu ortaya koymaktadır.

#### 4.6.4 T-Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Çalışmada, T-Skor değerleri yüksek riskli ve düşük riskli stigmata arasında karşılaştırılmıştır. T-Skor, hastaların klinik durumunu ve müdahale gereksinimini değerlendiren önemli bir parametre olup, risk sınıflandırması için kullanılmıştır. İstatistiksel analiz Kruskal-Wallis testi ile gerçekleştirilmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p=0.607$ ).

**Tablo 17.** T-Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| T-Skor | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam      | P      |
|--------|------------------------|-----------------------|-------------|--------|
| 4      | 4 (%3.3)               | 1 (%0.3)              | 5 (%1.2)    | 0,607* |
| 5      | 2 (%1.7)               | 1 (%0.3)              | 3 (%0.7)    |        |
| 6      | 10 (%8.3)              | 1 (%0.3)              | 11 (%2.7)   |        |
| 7      | 20 (%16.5)             | 13 (%4.5)             | 33 (%8.0)   |        |
| 8      | 22 (%18.2)             | 31 (%10.6)            | 53 (%12.8)  |        |
| 9      | 20 (%16.5)             | 49 (%16.8)            | 69 (%16.7)  |        |
| 10     | 29 (%24.0)             | 79 (%27.1)            | 108 (%26.2) |        |
| 11     | 9 (%7.4)               | 61 (%20.9)            | 70 (%16.9)  |        |
| 12     | 5 (%4.1)               | 56 (%19.2)            | 61 (%14.8)  |        |
| Toplam | 121 (%100)             | 292 (%100)            | 413 (%100)  |        |

\*Kruskal-Wallis testi

Yüksek Riskli Stigmata Grubu:

- T-Skor 4-6: Toplamda 16 hasta (%13.3), bu skor aralığı daha az sayıda hastayı temsil etmektedir.

- T-Skor 7-8: Toplamda 42 hasta (%34.7), orta risk grubundaki önemli bir kısmı oluşturmaktadır.
- T-Skor 9-10: Toplamda 49 hasta (%40.5), grubun en yüksek oranını oluşturmaktadır.
- T-Skor 11-12: Toplamda 14 hasta (%11.5), yüksek skor aralığında yer alan hastalar daha düşük orandadır.

#### Düşük Riskli Stigmata Grubu

- T-Skor 4-6: Toplamda 3 hasta (%1.0), düşük risk grubunda çok az sayıda hastayı temsil etmektedir.
- T-Skor 7-8: Toplamda 44 hasta (%15.1), bu skor grubun küçük bir kısmını oluşturmaktadır.
- T-Skor 9-10: Toplamda 128 hasta (%43.8), düşük risk grubundaki hastaların büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.
- T-Skor 11-12: Toplamda 117 hasta (%40.1), düşük risk grubunun ikinci büyük oranını oluşturmaktadır.

Bu bulgular, T-Skorun risk gruplarını ayırt etmede etkili bir yöntem olmadığı ve klinik yönetimde önemli bir rehberlik sağlayamadığı göstermektedir.

#### 4.6.5 ABC Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata Arasındaki İlişki

Çalışmada, ABC skoru yüksek riskli ve düşük riskli stigmatalar arasında karşılaştırılmıştır. ABC skoru, GİS sistem kanaması olan hastalarda klinik durumu ve müdahale gereksinimini değerlendirmek için kullanılan bir risk değerlendirme aracıdır. İstatistiksel analiz Kruskal-Wallis testi ile gerçekleştirilmiş olup, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p=0,090$ ).

**Tablo 18.** ABC Skoru ile Yüksek-Düşük Riskli Stigmata arasındaki ilişki

| ABC Skoru | Yüksek Riskli Stigmata | Düşük Riskli Stigmata | Toplam     | p |
|-----------|------------------------|-----------------------|------------|---|
| 1         | 10 (%8.3)              | 39 (%13.4)            | 49 (%11.9) |   |
| 2         | 14 (%11.6)             | 47 (%16.1)            | 61 (%14.8) |   |

|       |            |            |            |        |
|-------|------------|------------|------------|--------|
| 3     | 10 (%8.3)  | 47 (%16.1) | 57 (%13.8) | 0,090* |
| 4     | 13 (%10.7) | 45 (%15.4) | 58 (%14.0) |        |
| 5     | 16 (%13.2) | 40 (%13.7) | 56 (%13.6) |        |
| 6     | 11 (%9.1)  | 14 (%4.8)  | 25 (%6.1)  |        |
| 7     | 7 (%5.8)   | 17 (%5.8)  | 24 (%5.8)  |        |
| 8     | 16 (%13.2) | 10 (%3.4)  | 26 (%6.3)  |        |
| 9     | 4 (%3.3)   | 12 (%4.1)  | 16 (%3.9)  |        |
| 10    | 12 (%9.9)  | 12 (%4.1)  | 24 (%5.8)  |        |
| 11    | 3 (%2.5)   | 3 (%1.0)   | 6 (%1.5)   |        |
| 12    | 4 (%3.3)   | 2 (%0.7)   | 6 (%1.5)   |        |
| 13    | 0 (%0.0)   | 1 (%0.3)   | 1 (%0.2)   |        |
| 14    | 1 (%0.8)   | 3 (%1.0)   | 4 (%1.0)   |        |
| Total | 121 (%100) | 292 (%100) | 413 (%100) |        |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Yüksek Riskli Stigmata Grubu:

- ABC skoru 1-3 arasında olan hasta oranı %28.2 olup, bu grup düşük risk skorlarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- ABC skoru 4-6 arasında olan hastalar %30.9 oranında temsil edilmiştir ve orta risk grubunu oluşturmaktadır.
- ABC skoru 7-9 arasında olan hasta oranı %22.3 olup, bu skor grubun önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- ABC skoru 10 ve üzeri olan hastalar ise toplamda %18.6 oranında gözlenmiştir.

#### Düşük Riskli Stigmata Grubu:

- ABC skoru 1-3 arasında olan hasta oranı %45.6 ile grubun büyük bir kısmını oluşturmaktadır.

- ABC skoru 4-6 arasında olan hasta oranı %35.1 olup, bu grup orta risk seviyesindedir.
- ABC skoru 7-9 arasında olan hastalar %11.6 oranında yer almıştır.
- ABC skoru 10 ve üzeri olan hastalar %7.7 oranında gözlenmiştir.

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, yüksek riskli ve düşük riskli stigmata grupları arasında ABC skorları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,090$ ). Bu sonuç, ABC skorunun gruplar arasında belirgin bir ayırım sağlayamadığını göstermektedir.

Bu sonuçlar, ABC skorunun risk sınıflandırmasında tek başına belirleyici bir faktör olmayabileceğini, ancak diğer klinik parametrelerle birlikte kullanıldığında değerlendirmenin daha etkili hale gelebileceğini göstermektedir.

#### 4.7 Skorlamalar ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizlerde, çeşitli risk skorlarının YBÜ 'ye yatış ile olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Test sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

**Tablo 19.** *Skorlamalar ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki*

| Skorlar        | YBÜ(-)     | YBÜ(+)      | $\chi^2$ | p       |
|----------------|------------|-------------|----------|---------|
| MAP(ASH) Skoru | 2.31±1.702 | 4.25±1.96   | 63.35    | < .001* |
| GBS Skoru      | 12.14±3.38 | 14.84±3.114 | 11.29    | < .001* |
| AIMS65         | 1.0±0.811  | 1.74±1.105  | 34.67    | < .001* |
| T-Skoru        | 9.99±1.49  | 8.08±1.806  | 32.23    | < .001* |
| ABC Skoru      | 4.05±2.499 | 7.48±3.176  | 4.57     | 0.033*  |

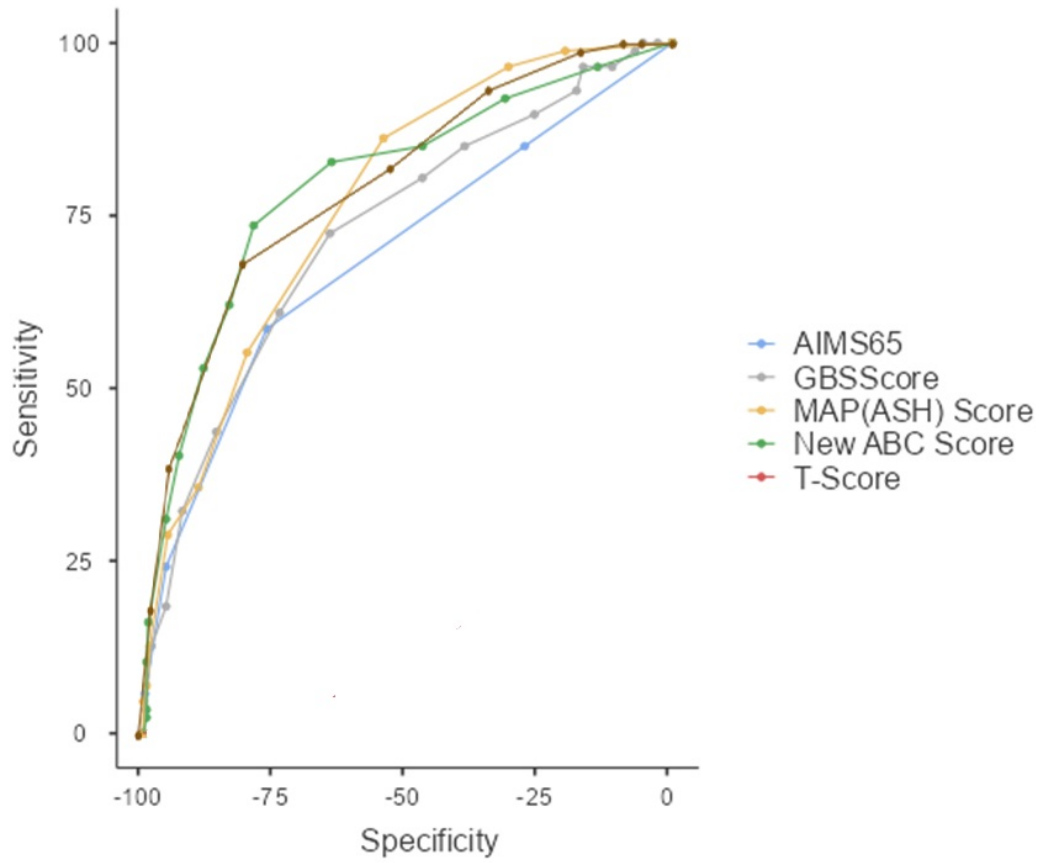
\*Kruskal-Wallis testi

- MAP(ASH) Skoru: YBÜ yatışı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 63.35$ ,  $p < 0.001$ ). Bu skor, YBÜ yatış gerekliliğini belirlemede etkili bir parametre olarak görünmektedir.
- GBS Skoru: YBÜ yatışı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 11.29$ ,  $p < 0.001$ ). GBS skoru, YBÜ yatış ihtiyacını öngörmede önemli bir role sahiptir.
- AIMS65: YBÜ yatışı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 34.67$ ,  $p < 0.001$ ). Bu skor, YBÜ yatış gerekliliğini belirlemede etkili bir araçtır.
- T-Skoru: YBÜ yatışı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 32.23$ ,  $p < 0.001$ ). T-Skoru, YBÜ yatışı gereksinimini ayırt etmede güçlü bir parametredir.
- ABC Skoru: YBÜ yatışı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 4.57$ ,  $p = 0.033$ ). Bu skor, diğer parametrelere kıyasla daha düşük düzeyde anlamlılık göstermekle birlikte, YBÜ yatış ihtiyacını belirlemede bir miktar etkili olabilir.

Sonuç olarak, MAP(ASH), GBS, AIMS65 ve T-Skoru, YBÜ yatış gereksinimi ile güçlü bir ilişkiye sahiptir ve bu skorlar klinik karar alma sürecinde yardımcı olabilir. ABC skoru ise YBÜ yatış ile daha zayıf bir ilişki göstermesine rağmen, yine de değerlendirmede kullanılabilir.

**Tablo 20** Skorlama sistemlerinin Yoğun Bakım Yatışını öngörme değerleri

| Skorlar   | YBÜ yatışı | Cutoff değeri | Sensitivite, % | Spesifitivite, % |
|-----------|------------|---------------|----------------|------------------|
| MAP(ASH)  | 0.773      | 3             | 86.21          | 54.6             |
| GBS Skoru | 0.729      | 14            | 72.41          | 64.72            |
| AIMS65    | 0.693      | 2             | 58,62          | 76,69            |
| T-Skoru   | 0.791      | 10            | 68.1           | 80.46            |
| ABC Skoru | 0.799      | 6             | 73.56          | 79.14            |



**Şekil 10** Skorlama Sistemlerinin YBÜ yatışını öngörmedeki ROC eğrisi

Beş farklı skarlama sisteminin AUC değeri Tablo 20’de gösterilmiştir. ABC skoru 0.799 ile en yüksek AUC değeriine sahip olup 0.693 AUC değeriine sahip AIMS65 skoruna karşı ciddi seviyede yükseklik göstermiştir. 0.791 AUC değeriine sahip T skoru, 0.773 AUC değeriine sahip MAP(ASH) skoru ve 0.799 AUC değeriine sahip ABC skorları arasında ciddi farklılar gözlenmemiştir.

YBÜ yatış ihtiyacı ayırımında MAP(ASH) skoru 3, GBS skoru 14, AIMS65 skoru 2, T-skoru 10 ve ABC skoru 6 cutoff ile en iyi ayırım yapılabilen değeri olarak saptanmıştır.

#### 4.7.1 MAP(ASH) Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki

Çalışmada, MAP (ASH) skoru ve YBÜ ’ye yatış gereksinimi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda, MAP (ASH) skoru ile YBÜ yatışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ).

**Tablo 21.** MAP(ASH) ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

| MAP(ASH) Skoru | YBÜ (+)    | YBÜ (-)    | Toplam      | p       |
|----------------|------------|------------|-------------|---------|
| 0              | 1 (1.1%)   | 66 (%20.2) | 67 (%16.2)  | <0,001* |
| 1              | 2 (%2.3)   | 35 (%10.7) | 37 (%9.0)   |         |
| 2              | 9 (%10.3)  | 77 (%23.6) | 86 (%20.8)  |         |
| 3              | 27 (%31.0) | 84 (%25.8) | 111 (%26.9) |         |
| 4              | 17 (%19.5) | 30 (%9.2)  | 47 (%11.4)  |         |
| 5              | 6 (%6.9)   | 19 (%5.8)  | 25 (%6.1)   |         |
| 6              | 14 (%16.1) | 11 (%3.4)  | 25 (%6.1)   |         |
| 7              | 5 (%5.7)   | 2 (%0.6)   | 7 (%1.7)    |         |
| 8              | 2 (%2.3)   | 2 (%0.6)   | 4 (%1.0)    |         |
| 9              | 4 (%4.6)   | 0 (%0.0)   | 4 (%1.0)    |         |

|        |           |            |            |  |
|--------|-----------|------------|------------|--|
| Toplam | 87 (%100) | 326 (%100) | 413 (%100) |  |
|--------|-----------|------------|------------|--|

\*Kruskal-Wallis testi

#### YBÜ'ye Yatış Yapılan Hastalar (YBÜ +)

- MAP (ASH) skoru 0-1: Toplamda 3 hasta (%3.4), düşük skor grubunda sınırlı sayıda hasta bulunmaktadır.
- MAP (ASH) skoru 2-5: Toplamda 59 hasta (%67.8), bu grup YBÜ'ye yatışı yapılan hastaların büyük bir kısmını oluşturmaktadır.
- MAP (ASH) skoru 6-9: Toplamda 25 hasta (%28.7), bu grup yüksek skor aralığında yer alan ve daha ciddi klinik durumu olan hastaları göstermektedir.

YBÜ grubunda MAP (ASH) skoru yüksek olan hastaların oranının arttığı gözlenmiştir. Bu durum, skorun ciddi klinik durumu tahmin etmedeki önemini vurgulamaktadır.

#### YBÜ'ye Yatış Yapılmayan Hastalar (YBÜ -)

- MAP (ASH) skoru 0-1: Toplamda 101 hasta (%31.0), bu grup YBÜ ihtiyacı olmayan hastaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- MAP (ASH) skoru 2-5: Toplamda 210 hasta (%64.4), orta skor grubunda yer alan hastaların büyük çoğunluğu YBÜ ihtiyacı göstermemiştir.
- MAP (ASH) skoru 6-9: Toplamda 15 hasta (%4.6), yüksek skor grubunda YBÜ ihtiyacı olmayan az sayıda hasta bulunmaktadır.

Bu grup genel olarak düşük ve orta skor aralığında yoğunlaşmıştır ve klinik olarak daha stabil bir tabloya işaret etmektedir.

MAP (ASH) skoru 0-1 arasında olan hastaların büyük bir kısmı YBÜ'ye yatış gereksinimi duymamıştır (%31.0). Buna karşın, MAP (ASH) skoru 6-9 olan hastalarda YBÜ'ye yatış gereksinimi belirgin bir şekilde artmıştır (%28.7).

YBÜ (+) ve YBÜ (-) hastaları arasında MAP (ASH) skoru dağılımlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Bu bulgular, MAP (ASH) skorunun YBÜ ihtiyacını tahmin etmede güvenilir bir parametre olduğunu ve hastaların klinik yönetiminde rehberlik sağlayabileceğini göstermektedir.

#### 4.7.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, GBS Skoru ile YBÜ 'ye yatışı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. GBS, GİS kanamalı hastalarda kanama şiddetini ve müdahale gereksinimini belirlemede kullanılan bir risk sınıflama aracıdır. İstatistiksel analiz sonucunda, GBS skoru ile YBÜ yatışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 22.** GBS ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

| GBS Skoru | YBÜ (+)    | YBÜ (-)    | Toplam     | p       |
|-----------|------------|------------|------------|---------|
| 4         | 0 (%0.0)   | 9 (%2.8)   | 9 (%2.2)   | <0,001* |
| 5         | 0 (%0.0)   | 9 (%2.8)   | 9 (%2.2)   |         |
| 6         | 1 (%1.1)   | 5 (%1.5)   | 6 (%1.5)   |         |
| 7         | 2 (%2.3)   | 14 (%4.3)  | 16 (%3.9)  |         |
| 8         | 0 (%0.0)   | 18 (%5.5)  | 18 (%4.4)  |         |
| 9         | 3 (%3.4)   | 4 (%1.2)   | 7 (%1.7)   |         |
| 10        | 3 (%3.4)   | 26 (%8.0)  | 29 (%7.0)  |         |
| 11        | 4 (%4.6)   | 43 (%13.2) | 47 (%11.4) |         |
| 12        | 4 (%4.6)   | 26 (%8.0)  | 30 (%7.3)  |         |
| 13        | 7 (%8.0)   | 57 (%17.5) | 64 (%15.5) |         |
| 14        | 10 (%11.5) | 31 (%9.5)  | 41 (%9.9)  |         |
| 15        | 15 (%17.2) | 39 (%12.0) | 54 (%13.1) |         |
| 16        | 10 (%11.5) | 21 (%6.4)  | 31 (%7.5)  |         |
| 17        | 12 (%13.8) | 10 (%3.1)  | 22 (%5.3)  |         |

|       |          |          |           |  |
|-------|----------|----------|-----------|--|
| 18    | 5 (%5.7) | 9 (%2.8) | 14 (%3.4) |  |
| 19    | 8 (%9.2) | 4 (%1.2) | 12 (%2.9) |  |
| 20    | 3 (%3.4) | 1 (%0.3) | 4 (%1.0)  |  |
| Total | 87       | 326      | 413       |  |

\*Kruskal-Wallis testi

#### YBÜ'ye Yatış Yapılan Hastalar (YBÜ +):

- GBS skoru 4-9 arasında toplam 6 hasta YBÜ'ye yatış gerektirmiştir (%6,9).
- GBS skoru 10-12 arasında toplam 11 hasta YBÜ'ye yatış gerektirmiştir (%12,6).
- GBS skoru 13-20 arasında toplam 70 hasta YBÜ'ye yatış gerektirmiştir (%80,5).

GBS skoru arttıkça YBÜ yatış oranlarının belirgin şekilde yükseldiği gözlenmiştir.

#### YBÜ'ye Yatış Yapılmayan Hastalar (YBÜ -):

- GBS skoru 4-9 arasında toplam 79 hasta YBÜ yatışı gerektirmemiştir (%24,2).
- GBS skoru 10-12 arasında toplam 95 hasta YBÜ yatışı gerektirmemiştir (%29,2).
- GBS skoru 13-20 arasında toplam 152 hasta YBÜ yatışı gerektirmemiştir (%46,6).

Bu sonuçlar, düşük ve orta GBS skorlarında YBÜ yatışı gerektirmeyen hasta oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

GBS skoru 4-9 arasında olan hastalarda YBÜ yatışı gereksinimi oldukça düşük olup, bu grup düşük riskli olarak değerlendirilmektedir. GBS skoru 10-12 aralığında YBÜ yatış oranı artış göstermekte olup, bu grup orta riskli olarak sınıflandırılabilir. GBS skoru 13-20 aralığında ise YBÜ yatış oranı oldukça yüksektir ve bu grup yüksek riskli olarak değerlendirilmektedir. Kruskal-Wallis

testi ile yapılan analizde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

#### 4.7.3 AIMS65 Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, AIMS65 skoru ile YBÜ 'ye yatışı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. AIMS65 skoru, GİS kanamalı hastalarda mortalite ve komplikasyon riskini değerlendirmek için kullanılan bir risk sınıflama sistemidir. Kruskal-Wallis testi ile yapılan analiz sonucunda, AIMS65 skoru ile YBÜ yatışı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

| AIMS65 Skoru | YBÜ(+)     | YBÜ(-)      | Toplam      | p       |
|--------------|------------|-------------|-------------|---------|
| 0            | 13 (%14.9) | 91 (%27.9)  | 104 (%25.2) | <0,001* |
| 1            | 23 (%26.4) | 159 (%48.8) | 182 (%44.1) |         |
| 2            | 30 (%34.5) | 62 (%19.0)  | 92 (%22.3)  |         |
| 3            | 16 (%18.4) | 13 (%4.0)   | 29 (%7.0)   |         |
| 4            | 5 (%5.7)   | 1 (%0.3)    | 6 (%1.5)    |         |
| Toplam       | 87 (%100)  | 326 (%100)  | 413 (%100)  |         |

**Tablo 23.** AIMS65 Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

\*Kruskal-Wallis testi

YBÜ'ye Yatış Yapılan Hastalar (YBÜ +):

- AIMS65 skoru 0 olan hastalarda YBÜ yatış oranı %14,9'dur (13 hasta).
- AIMS65 skoru 1 olan hastalarda YBÜ yatış oranı %26,4'tür (23 hasta).
- AIMS65 skoru 2 olan hastalarda YBÜ yatış oranı %34,5'tir (30 hasta).
- AIMS65 skoru 3 olan hastalarda YBÜ yatış oranı %18,4'tür (16 hasta).
- AIMS65 skoru 4 olan hastalarda YBÜ yatış oranı %5,7'dir (5 hasta).

AIMS65 skoru arttıkça YBÜ yatış oranlarının yükseldiği gözlenmiştir.

YBÜ'ye Yatış Yapılmayan Hastalar (YBÜ -):

- AIMS65 skoru 0 olan hastalarda YBÜ yatışı gereksinimi olmayan hasta oranı %27,9'dur (91 hasta).
- AIMS65 skoru 1 olan hastalarda bu oran %48,8'dir (159 hasta).
- AIMS65 skoru 2 olan hastalarda %19,0'dır (62 hasta).
- AIMS65 skoru 3 olan hastalarda %4,0'dır (13 hasta).
- AIMS65 skoru 4 olan hastalarda %0,3'tür (1 hasta).

Bu veriler, düşük AIMS65 skorlarının daha düşük YBÜ yatış gereksinimi ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

AIMS65 skoru 0 olan hastalarda YBÜ yatış oranı oldukça düşüktür ve bu grup düşük riskli olarak değerlendirilir. AIMS65 skoru 1-2 olan hastalarda YBÜ yatış gereksinimi artış göstermekte olup, bu grup orta riskli olarak sınıflandırılabilir. AIMS65 skoru 3-4 olan hastalarda ise YBÜ yatış oranı oldukça yüksektir ve bu grup yüksek riskli olarak değerlendirilir. Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

#### 4.7.4 T-Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, T-Skor ile YBÜ 'ye yatışı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. T-Skor, GİS kanamalı hastalarda kanama şiddetini ve müdahale gereksinimini belirlemede kullanılan bir risk değerlendirme parametresidir. Kruskal-Wallis testi ile yapılan analiz sonucunda, T-Skor ile YBÜ yatışı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ( $p=0,765$ ).

**Tablo 24.** T-skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

| T-Skoru | YBÜ(+)     | YBÜ(-)     | Toplam     | p      |
|---------|------------|------------|------------|--------|
| 4       | 5 (%5.7)   | 0 (%0.0)   | 5 (%1.2)   | 0,765* |
| 5       | 3 (%3.4)   | 0 (%0.0)   | 3 (%0.7)   |        |
| 6       | 7 (%8.0)   | 4 (%1.2)   | 11 (%2.7)  |        |
| 7       | 15 (%17.2) | 18 (%5.5)  | 33 (%8.0)  |        |
| 8       | 16 (%18.4) | 37 (%11.3) | 53 (%12.8) |        |
| 9       | 24 (%27.6) | 45 (%13.8) | 69 (%16.7) |        |

|        |            |            |             |  |
|--------|------------|------------|-------------|--|
| 10     | 12 (%13.8) | 96 (%29.4) | 108 (%26.2) |  |
| 11     | 3 (%3.4)   | 67 (%20.6) | 70 (%16.9)  |  |
| 12     | 2 (%2.3)   | 59 (%18.1) | 61 (%14.8)  |  |
| Toplam | 87 (%100)  | 326 (%100) | 413 (%100)  |  |

\*Kruskal-Wallis testi

#### YBÜ'ye Yatış Yapılan Hastalar (YBÜ +):

- T-Skoru 4-6 arasında toplam 8 hasta (%9.2), YBÜ'ye yatış gerektirmiştir. Bu grup yüksek risk grubunu temsil etmektedir.
- T-Skoru 7-9 arasında toplam 38 hasta (%43.6), YBÜ'ye yatış gerektirmiştir. Bu grup orta risk grubuna dahildir.
- T-Skoru 10 ve üzeri olan hastalarda toplam 41 hasta (%47.2), YBÜ'ye yatış gerektirmiştir. Bu grup düşük risk grubunu temsil etmektedir.

#### YBÜ'ye Yatış Yapılmayan Hastalar (YBÜ -):

- T-Skoru 4-5 arasında YBÜ'ye yatış gereksinimi olmayan hasta bulunmamıştır (%0.0).
- T-Skoru 6-8 arasında toplam 59 hasta (%18.0), YBÜ'ye yatış gereksinimi duymamıştır.
- T-Skoru 9 ve üzeri olan hastalarda toplam 267 hasta (%82.0), YBÜ'ye yatış gereksinimi olmadan takip edilmiştir.

T-Skoru 4-5 olan hastalar yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir ve bu grupta YBÜ yatış oranı oldukça düşüktür. T-Skoru 6-8 olan hastalar orta riskli grubu temsil etmektedir ve bu grupta YBÜ yatış oranı belirgin şekilde artış göstermiştir. T-Skoru 9 ve üzeri olan hastalar yüksek riskli grubu temsil etmektedir ve bu grupta YBÜ yatış oranı en yüksektir. Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, gruplar arasında T-Skor ile YBÜ yatışı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p < 0,765$ ).

#### 4.7.5 ABC Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, yeni ABC skoru ile YBÜ 'ye yatışı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda, ABC skoru ile YBÜ yatışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

**Tablo 25.** ABC Skoru ile Yoğun Bakım Ünitesine Yatışı Arasındaki İlişki

| ABC Skoru | YBÜ(+)     | YBÜ (-)    | Toplam     | p      |
|-----------|------------|------------|------------|--------|
| 1         | 3 (%3.4)   | 46 (%14.1) | 49 (%11.9) | 0,033* |
| 2         | 4 (%4.6)   | 57 (%17.5) | 61 (%14.8) |        |
| 3         | 6 (%6.9)   | 51 (%15.6) | 57 (%13.8) |        |
| 4         | 2 (%2.3)   | 56 (%17.2) | 58 (%14.0) |        |
| 5         | 8 (%9.2)   | 48 (%14.7) | 56 (%13.6) |        |
| 6         | 10 (%11.5) | 15 (%4.6)  | 25 (%6.1)  |        |
| 7         | 8 (%9.2)   | 16 (%4.9)  | 24 (%5.8)  |        |
| 8         | 11 (%12.6) | 15 (%4.6)  | 26 (%6.3)  |        |
| 9         | 8 (%9.2)   | 8 (%2.5)   | 16 (%3.9)  |        |
| 10        | 13 (%14.9) | 11 (%3.4)  | 24 (%5.8)  |        |
| 11        | 5 (%5.7)   | 1 (%0.3)   | 6 (%1.5)   |        |
| 12        | 6 (%6.9)   | 0 (%0.0)   | 6 (%1.5)   |        |
| 13        | 1 (%.1)    | 0 (%0.0)   | 1 (%0.2)   |        |
| 14        | 2 (%2.3)   | 2 (%0.6)   | 4 (%1.0)   |        |
| Total     | 87 (%100)  | 326 (%100) | 413 (%100) |        |

\*Kruskal-Wallis testi

YBÜ'ye Yatış Yapılan Hastalar (YBÜ +):

- ABC skoru 1 olan hastalarda YBÜ yatışı oranı %3,4'tür (3 hasta).

- ABC skoru 10 olan hastalarda YBÜ yatışı oranı %14,9'dur (13 hasta).
- ABC skoru 11-14 aralığında YBÜ yatışı gereksinimi %15,9'dur (18 hasta).
- ABC skoru 2-9 aralığında YBÜ yatışı oranları kademeli bir artış göstermektedir; bu grupta toplamda 57 hasta YBÜ'ye yatmıştır (%65,5).

YBÜ yatış gereksinimi, ABC skoru arttıkça belirgin şekilde artmaktadır. Özellikle 10 ve üzeri skor alan hastalarda bu oran oldukça yüksektir.

YBÜ'ye Yatış Yapılmayan Hastalar (YBÜ -):

- ABC skoru 1 olan hastalarda YBÜ yatışı gereksinimi olmayan oran %14,1'dir (46 hasta).
- ABC skoru 2 olan hastalarda bu oran %17,5'tir (57 hasta).
- ABC skoru 10 ve üzeri olan hastalarda YBÜ yatışı gereksinimi olmayan toplam 36 hasta bulunmaktadır (%11,0).

Düşük ve orta ABC skoruna sahip hastaların çoğu YBÜ yatışı gereksinimi olmaksızın takip edilmiştir.

Düşük ABC Skoru (1-4): Bu grupta YBÜ yatış oranı oldukça düşüktür ve genellikle stabil klinik durum ile ilişkilidir.

Orta ABC Skoru (5-9): YBÜ yatış oranı bu grupta artış göstermiştir.

Yüksek ABC Skoru (10 ve üzeri): Bu grupta YBÜ yatış gereksinimi belirgin şekilde artmıştır.

Bu veriler, ABC skoru arttıkça YBÜ yatış oranlarının yükseldiğini ve bu skorun klinik yönetim için rehberlik sağlayabileceğini göstermektedir.

#### **4.8 Skorlamalar ile Mortalite Arasındaki İlişki**

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizlerde, çeşitli risk skorlarının mortalite ile olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

**Tablo 26. Skorlamalar ile Mortalite Arasındaki İlişki**

| Skorlar        | Mortalite (-) | Mortalite (+) | $\chi^2$ | p        |
|----------------|---------------|---------------|----------|----------|
| MAP(ASH) Skoru | 2.60±1.832    | 5.22±2.315    | 18.91    | < 0,001* |
| GBS Skoru      | 12.55±3.462   | 16.28±2.244   | 4.59     | 0,032*   |
| AIMS65         | 1.09±0.881    | 2.50±0.985    | 27.47    | < 0,001* |
| T-Skoru        | 9.69±1.649    | 7.22±2.102    | 2.74     | 0,098*   |
| ABC Skoru      | 4.56±2.858    | 9.50±2.007    | 2.32     | 0,033*   |

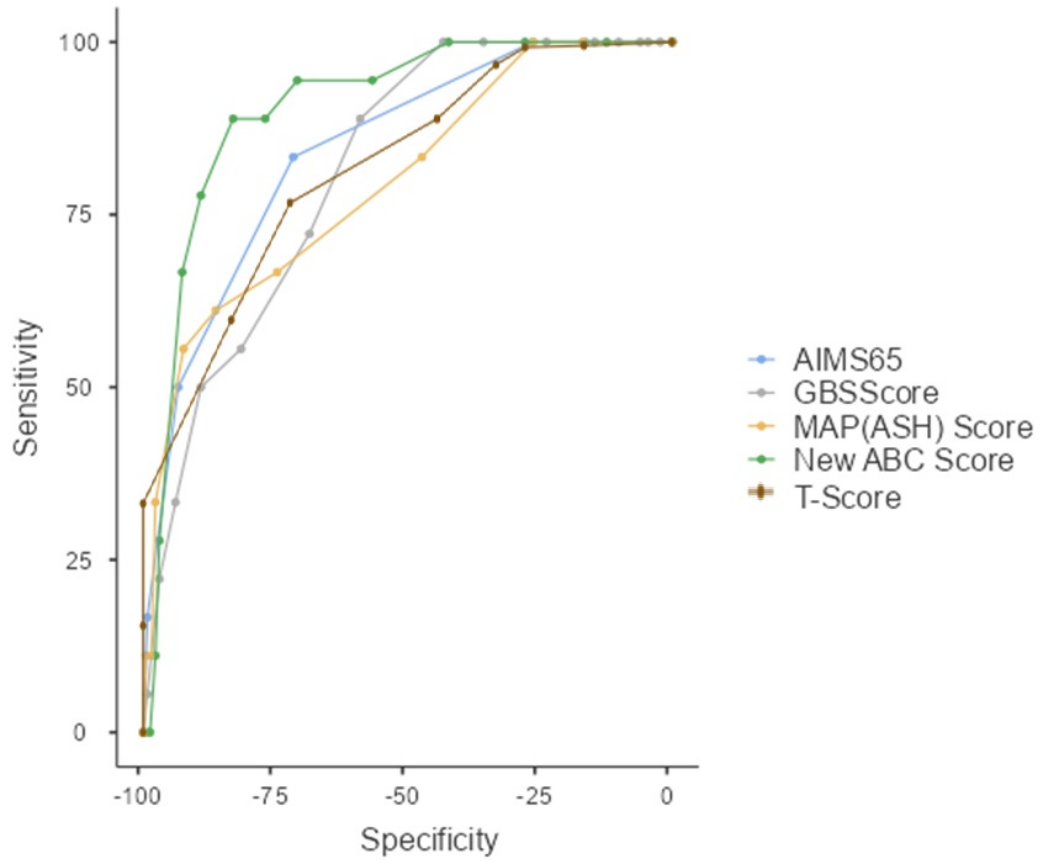
\*Kruskal-Wallis testi

- MAP(ASH) Skoru: Mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 18.91$ ,  $p < 0.001$ ). MAP(ASH) skoru, mortalite riskini belirlemede etkili bir parametre olarak görünmektedir.
- GBS Skoru: Mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 4.59$ ,  $p = 0.032$ ). Bu sonuç, GBS skorunun mortalite tahmininde bir miktar etkili olabileceğini göstermektedir.
- AIMS65: Mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\chi^2 = 27.47$ ,  $p < 0.001$ ). AIMS65 skoru, mortalite riskini belirlemede güçlü bir araçtır.
- T-Skoru: Mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 2.74$ ,  $p = 0.098$ ). T-Skoru, mortalite tahmininde sınırlı bir role sahip olabilir.
- ABC Skoru: Mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ( $\chi^2 = 2.32$ ,  $p = 0.033$ ).

Sonuç olarak, MAP(ASH), ABC ve AIMS65 skorları mortalite tahmininde etkili araçlar olarak öne çıkmaktadır. GBS skoru ise mortaliteyi belirlemede sınırlı bir etki göstermektedir. T-Skoru ise mortalite ile anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Bu sonuçlar, klinik uygulamada bu skorların seçiminde dikkate alınabilir.

**Tablo 27.** Skarlama sistemlerinin Mortaliteyi öngörme değeri

| Skorlar   | YBÜ yatışı | Cutoff değeri | Sensitivite, % | Spesifitivite, % |
|-----------|------------|---------------|----------------|------------------|
| MAP(ASH)  | 0.798      | 6             | 55.56          | 92.41            |
| GBS Skoru | 0.813      | 14            | 88.89          | 58.99            |
| AIMS65    | 0.844      | 2             | 83.33          | 71.65            |
| T-Skoru   | 0.817      | 9             | 76.71          | 72.22            |
| ABC Skoru | 0.905      | 8             | 88.89          | 83.04            |



**Şekil 11.** Skarlama Sistemlerinin Mortaliteyi öngörmedeki ROC eğrisi

Beş farklı skarlama sisteminin AUC değeri Tablo 27’de gösterilmiştir. ABC skoru 0.905 ile en yüksek AUC değerine sahip olup diğer bütün skorlara

karşı ciddi seviyede yükseklik göstermiştir. 0.817 AUC değerine sahip T skoru, 0.798 AUC değerine sahip MAP(ASH) skoru ve 0.844 AUC değerine sahip AIMS65 skorları arasında ciddi farklılar gözlenmemiştir.

30 günlük mortaliteyi öngörmede MAP(ASH) skoru 6, GBS skoru 14, AIMS65 skoru 2, T-skoru 9 ve ABC skoru 8 cutoff ile en iyi ayırım yapılabilen değer olarak saptanmıştır.

#### 4.8.1 MAP(ASH) Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, MAP(ASH) skoru ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. MAP(ASH) skoru, GİS kanamalı hastalarda risk sınıflaması için kullanılan bir parametredir. Kruskal-Wallis testi ile yapılan analiz sonucunda, MAP(ASH) skoru ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 28.** MAP(ASH) ile Mortalite Arasındaki İlişki

| MAP(ASH) Skoru | Mortalite (+) | Mortalite (-) | Toplam      | p       |
|----------------|---------------|---------------|-------------|---------|
| 0              | 0 (%0.0)      | 67 (%17)      | 67 (%16.2)  | <0,001* |
| 1              | 0 (%0.0)      | 37 (%9.4)     | 37 (%9.0)   |         |
| 2              | 3 (%16.7)     | 83 (%21.0)    | 86 (%20.8)  |         |
| 3              | 3 (%16.7)     | 108 (%27.3)   | 111 (%26.9) |         |
| 4              | 1 (%5.6)      | 46 (%11.6)    | 47 (%11.4)  |         |
| 5              | 1 (%5.6)      | 24 (%6.1)     | 25 (%6.1)   |         |
| 6              | 4 (%22.2)     | 21 (%5.3)     | 25 (%6.1)   |         |
| 7              | 4 (%22.2)     | 3 (%0.8)      | 7 (%1.7)    |         |
| 8              | 0 (%0.0)      | 4 (%1.0)      | 4 (%1.0)    |         |
| 9              | 2 (%11.1)     | 2 (%0.5)      | 4 (%1)      |         |

|       |           |            |            |  |
|-------|-----------|------------|------------|--|
| Total | 18 (%100) | 395 (%100) | 413 (%100) |  |
|-------|-----------|------------|------------|--|

\*Kruskal-Wallis testi

#### Mortalite Gözlenen Hastalar (Mortalite +):

- MAP(ASH) skoru 0-1 aralığında mortalite gözlenmemiştir (%0.0).
- MAP(ASH) skoru 2-3 aralığında toplam 6 hasta mortalite ile sonuçlanmıştır (%33.3).
- MAP(ASH) skoru 4-6 aralığında toplam 6 hasta mortalite ile sonuçlanmıştır (%33.3).
- MAP(ASH) skoru 7-9 aralığında toplam 6 hasta mortalite ile sonuçlanmıştır (%33.3).

MAP(ASH) skoru arttıkça mortalite oranlarında artış gözlenmiştir. Özellikle MAP(ASH) skoru 6 ve üzeri olan hastalarda mortalite oranları belirgin bir şekilde yükselmiştir.

#### Mortalite Gözlenmeyen Hastalar (Mortalite -):

- MAP(ASH) skoru 0 olan hastalarda mortalite gözlenmeyen hasta oranı %17'dir (67 hasta).
- MAP(ASH) skoru 1 olan hastalarda bu oran %9.4'tür (37 hasta).
- MAP(ASH) skoru 2-3 aralığında toplam 191 hasta (%48.3), mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.
- MAP(ASH) skoru 4-6 aralığında toplam 91 hasta (%23.0), mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.
- MAP(ASH) skoru 7-9 aralığında toplam 9 hasta (%2.3), mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.

Düşük MAP(ASH) Skoru (0-1): Bu grupta mortalite gözlenmemiştir ve hasta grubu stabil klinik durumu temsil etmektedir.

Orta MAP(ASH) Skoru (2-6): Bu grupta mortalite oranlarında artış gözlenmiş olup, hastaların yakın takip edilmesi gerektiği görülmektedir.

Yüksek MAP(ASH) Skoru (7-9): Bu grup, mortalitenin en yüksek olduğu hastaları temsil etmektedir. Bu gruptaki hastaların agresif tedavi ve yoğun bakım ihtiyacı bulunmaktadır.

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, MAP(ASH) skoru ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Bu sonuçlar, MAP(ASH) skorunun mortalite tahmininde etkili bir araç olduğunu göstermektedir.

#### 4.8.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

Çalışmada, GBS Skoru ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. GBS, GİS kanamalı hastalarda kanama şiddetini ve müdahale gereksinimini tahmin etmede kullanılan bir risk sınıflama aracıdır. İstatistiksel analiz sonucunda GBS skoru ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 29.** GBS Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

| GBS Skoru | Mortalite (+) | Mortalite (-) | Toplam     | p      |
|-----------|---------------|---------------|------------|--------|
| 4         | 0 (%0.0)      | 9 (%2.3)      | 9 (%2.2)   | 0.032* |
| 5         | 0 (%0.0)      | 9 (%2.3)      | 9 (%2.2)   |        |
| 6         | 0 (%0.0)      | 6 (%1.5)      | 6 (%1.5)   |        |
| 7         | 0 (%0.0)      | 16 (%4.1)     | 16 (%3.9)  |        |
| 8         | 0 (%0.0)      | 18 (%4.6)     | 18 (%4.4)  |        |
| 9         | 0 (%0.0)      | 7 (%1.8)      | 7 (%1.7)   |        |
| 10        | 0 (%0.0)      | 29 (%7,3)     | 29 (%7.0)  |        |
| 11        | 0 (%0.0)      | 47 (%11,9)    | 47 (%11.4) |        |
| 12        | 0 (%0.0)      | 30 (%7.6)     | 30 (%7.3)  |        |
| 13        | 2 (%11.1)     | 62 (%15.7)    | 64 (%15.5) |        |
| 14        | 3 (%16.7)     | 38 (%9.6)     | 41 (%9.9)  |        |
| 15        | 3 (%16.7)     | 51 (%12.9)    | 54 (%13.1) |        |
| 16        | 1 (%5.6)      | 30 (%7.6)     | 31 (%7.5)  |        |

|       |           |            |            |
|-------|-----------|------------|------------|
| 17    | 3 (%16.7) | 19 (%4.8)  | 22 (%5.3)  |
| 18    | 2 (%11.1) | 12 (%3.0)  | 14 (%3.4)  |
| 19    | 3 (%16.7) | 9 (%2.3)   | 12 (%2.9)  |
| 20    | 1 (%5.6)  | 3 (%0.8)   | 4 (%1.0)   |
| Total | 18 (%100) | 395 (%100) | 413 (%100) |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Mortalite Gözlenen Hastalar (Mortalite +)

- GBS Skoru 13-20 aralığı: Tüm mortalite vakaları bu aralıkta gözlenmiştir (18 hasta, %100).
- GBS Skoru 13: 2 hasta (%11.1), mortalite gözlenen hastaların küçük bir kısmını oluşturmaktadır.
- GBS Skoru 14: 3 hasta (%16.7).
- GBS Skoru 15-17: Her bir skorda 3 hasta (%16.7).
- GBS Skoru 18-19: Her bir skorda 2 (%11.1) ve 3 (%16.7) hasta yer almaktadır.
- GBS Skoru 20: 1 hasta (%5.6).

Mortalite oranlarının GBS skoru arttıkça yükseldiği gözlenmiştir. GBS skoru 13 ve üzeri olan hastalar yüksek mortalite riski taşımaktadır.

#### Mortalite Gözlenmeyen Hastalar (Mortalite -)

- GBS Skoru 4-12 aralığı: Toplamda 232 hasta (%58.7), bu grup mortalite gözlenmeyen hastaların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- GBS Skoru 13-20 aralığı: Toplamda 163 hasta (%41.3), yüksek skor grubunda mortalite gözlenmeyen hastalar da yer almaktadır.

Bu sonuçlar, düşük ve orta GBS skorlarında mortalite oranlarının düşük olduğunu, ancak yüksek GBS skorlarında mortalite olasılığının belirgin şekilde arttığını göstermektedir. GBS skorları ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ) Bu bulgular, GBS skorunun GİS kanamalı

hastaların mortalite riskini değerlendirmede önemli bir rehber olduğunu ortaya koymaktadır.

#### 4.8.3 AIMS65 Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

Çalışmada, AIMS65 skoru ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. AIMS65 skoru, GİS kanaması olan hastalarda mortalite ve komplikasyon riskini değerlendiren bir risk sınıflama aracıdır. İstatistiksel analiz sonucunda, AIMS65 skoru ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 30.** *AIMS65 ile Mortalite Arasındaki İlişki*

| AIMS65 Skoru | Mortalite (+) | Mortalite (-) | Toplam      | p       |
|--------------|---------------|---------------|-------------|---------|
| 0            | 0 (%0.0)      | 104 (%26.3)   | 104 (%25.2) | <0,001* |
| 1            | 3 (%16.7)     | 179 (%45.3)   | 182 (%44.1) |         |
| 2            | 6 (%33.3)     | 86 (%21.8)    | 92 (%22.3)  |         |
| 3            | 6 (%33.3)     | 23 (%5.8)     | 29 (%7.0)   |         |
| 4            | 3 (%16.7)     | 3 (%0.8)      | 6 (%1.5)    |         |
| Toplam       | 18 (%100)     | 395 (%100)    | 413 (%100)  |         |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Mortalite Gözlenen Hastalar (Mortalite +)

- AIMS65 skoru 0: Hiçbir mortalite vakası gözlenmemiştir (%0.0).
- AIMS65 skoru 1: 3 hasta (%16.7), mortalite vakalarının az bir kısmını oluşturmaktadır.

- AIMS65 skoru 2: 6 hasta (%33.3), mortalite vakalarının önemli bir kısmını temsil etmektedir.
- AIMS65 skoru 3: 6 hasta (%33.3), yüksek skor grubundaki mortalite oranı dikkat çekicidir.
- AIMS65 skoru 4: 3 hasta (%16.7), mortalite vakalarının küçük bir kısmını oluşturmaktadır.

Mortalite oranlarının AIMS65 skoru arttıkça belirgin şekilde yükseldiği gözlenmiştir.

#### Mortalite Gözlenmeyen Hastalar (Mortalite -)

- AIMS65 skoru 0: 104 hasta (%26.3), mortalite gözlenmeyen hastaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- AIMS65 skoru 1: 179 hasta (%45.3), bu grup mortalite gözlenmeyen hastaların çoğunluğunu temsil etmektedir.
- AIMS65 skoru 2: 86 hasta (%21.8).
- AIMS65 skoru 3: 23 hasta (%5.8).
- AIMS65 skoru 4: 3 hasta (%0.8).

Bu sonuçlar, düşük AIMS65 skorlarında mortalite oranlarının düşük olduğunu, yüksek AIMS65 skorlarında ise mortalite olasılığının belirgin şekilde arttığını göstermektedir. AIMS65 skorları ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Bu sonuçlar, AIMS65 skorunun GİS kanamalı hastaların mortalite riskini değerlendirmede ve tedavi yönetiminde rehberlik sağlayabilecek önemli bir parametre olduğunu göstermektedir.

#### 4.8.4 T-Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, T-Skor ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. T-Skor, GİS kanamalı hastalarda klinik durumun ciddiyetini ve müdahale

gereksinimini tahmin eden bir parametre olarak kullanılmaktadır. Analiz sonucunda, T-Skor ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,098$ ).

**Tablo 31.** *T-Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki*

| T-Skoru | Mortalite (+) | Mortalite (-) | Toplam      | p      |
|---------|---------------|---------------|-------------|--------|
| 4       | 3 (%16.7)     | 2 (%0.5)      | 5 (%1.2)    | 0.098* |
| 5       | 2 (%11.1)     | 1 (%0.3)      | 3 (%0.7)    |        |
| 6       | 1 (%5.6)      | 10 (%2.5)     | 11 (%2.7)   |        |
| 7       | 2 (%11.1)     | 31 (%7.8)     | 33 (%8.0)   |        |
| 8       | 5 (%27.8)     | 48 (%12.2)    | 53 (%12.8)  |        |
| 9       | 2 (%11.1)     | 67 (%17.0)    | 69 (%16.7)  |        |
| 10      | 3 (%16.7)     | 105 (%26.6)   | 108 (%26.2) |        |
| 11      | 0 (%0.0)      | 70 (%17.7)    | 70 (%16.9)  |        |
| 12      | 0 (%0.0)      | 61 (%15.4)    | 61 (%14.8)  |        |
| Toplam  | 18 (%100)     | 395 (%100)    | 413 (%100)  |        |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Mortalite Gözlenen Hastalar (Mortalite +)

- T-Skor 4-5: Bu skor aralığında toplamda 5 hasta (%27.8) mortalite ile sonuçlanmıştır.
- T-Skor 6-8: Toplamda 8 hasta (%44.4), mortalite vakalarının büyük kısmını oluşturmaktadır.
- T-Skor 9-10: Bu skor aralığında toplamda 5 hasta (%27.8) mortalite ile sonuçlanmıştır.
- T-Skor 11-12: Hiçbir mortalite vakası gözlenmemiştir (%0.0).

T-Skor arttıkça mortalite oranlarında belirgin bir artış gözlenmiştir. Özellikle T-Skor 7-10 aralığı, mortalitenin en yüksek olduğu grubu temsil etmektedir.

#### Mortalite Gözlenmeyen Hastalar (Mortalite -)

- T-Skor 4-6: Toplamda 13 hasta (%3.3), düşük risk grubunda mortalite gözlenmemiştir.
- T-Skor 7-12: Bu aralıkta toplamda 382 hasta (%96.7) mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.

Mortalite gözlenmeyen hastaların büyük çoğunluğu T-Skor 7-12 aralığında yoğunlaşmıştır. T-Skor ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0.098$ ). Bu sonuçlar, T-Skorun GİS kanamalı hastaların mortalite tahmini ve tedavi planlamasında önemli bir parametre olmadığını göstermektedir.

#### 4.8.5 ABC Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, ABC skoru ile mortalite arasındaki ilişki Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. ABC skoru, GİS kanamalı hastalarda kanama şiddetini ve müdahale gereksinimini değerlendiren bir skorlama sistemi olarak kullanılmaktadır. Analiz sonucunda, ABC skoru ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p=0,033$ ).

**Tablo 32.** ABC Skoru ile Mortalite Arasındaki İlişki

| ABC Skoru | Mortalite (+) | Mortalite (-) | Toplam      | p      |
|-----------|---------------|---------------|-------------|--------|
| 1         | 3 (%16.7)     | 105 (%26.6)   | 108 (%26.2) | 0.033* |
| 2         | 0 (%0.0)      | 61 (%15.4)    | 61 (%14.8)  |        |
| 3         | 0 (%0.0)      | 57 (%14.4)    | 57 (%13.8)  |        |
| 4         | 1 (%5.6)      | 57 (%14.4)    | 58 (%14.0)  |        |
| 5         | 0 (%0.0)      | 56 (%14.2)    | 56 (%13.6)  |        |
| 6         | 1 (%5.6)      | 24 (%6.1)     | 25 (%6.1)   |        |
| 7         | 0 (%0.0)      | 24 (%6.1)     | 24 (%5.8)   |        |
| 8         | 2 (%11.1)     | 24 (%6.1)     | 26 (%6.3)   |        |
| 9         | 2 (%11.1)     | 14 (%3.5)     | 16 (%3.9)   |        |
| 10        | 7 (%38.9)     | 17 (%4.3)     | 24 (%5.8)   |        |

|       |           |            |            |  |
|-------|-----------|------------|------------|--|
| 11    | 3 (%16.7) | 3 (%0.8)   | 6 (%1.5)   |  |
| 12    | 2 (%11.1) | 4 (%1.0)   | 6 (%1.5)   |  |
| 13    | 0 (%0.0)  | 1 (%0.3)   | 1 (%0.2)   |  |
| 14    | 0 (%0.0)  | 4 (%1.0)   | 4 (%1.0)   |  |
| Total | 18 (%100) | 395 (%100) | 413 (%100) |  |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Mortalite Gözlenen Hastalar (Mortalite +):

- ABC skoru 1-5 aralığında mortalite oranı oldukça düşüktür; yalnızca 4 hasta bu aralıkta mortalite ile sonuçlanmıştır (%22,2).
- ABC skoru 6-9 aralığında toplamda 6 hasta mortalite ile sonuçlanmıştır (%33,3). Bu skor aralığında mortalite oranlarının artış gösterdiği gözlenmiştir.
- ABC skoru 10 ve üzeri aralığında mortalite vakalarının çoğunluğu yer almaktadır; toplamda 8 hasta (%44,5) mortalite ile sonuçlanmıştır. Özellikle ABC skoru 10 olan hastalarda mortalite oranı dikkat çekici şekilde yüksektir (%38,9).

Mortalite oranlarının ABC skoru arttıkça belirgin şekilde yükseldiği gözlenmiştir.

#### Mortalite Gözlenmeyen Hastalar (Mortalite -):

- ABC skoru 1-5 aralığında toplam 336 hasta mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır (%85,0). Bu grup, mortalite gözlenmeyen hastaların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- ABC skoru 6-9 aralığında toplamda 86 hasta (%21,8) mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.

- ABC skoru 10 ve üzeri aralığında yalnızca 24 hasta (%6,1) mortalite olmaksızın hayatta kalmıştır.

Bu veriler, düşük ABC skoru ile düşük mortalite oranı arasında belirgin bir ilişki olduğunu göstermektedir.

- ABC skoru 1-5 aralığında yer alan hastalarda mortalite oranı oldukça düşüktür ve çoğu hasta stabil klinik tabloya sahiptir.
- ABC skoru 6-9 aralığında mortalite oranları belirgin şekilde artış göstermektedir ve bu skor grubu orta riskli olarak değerlendirilebilir.
- ABC skoru 10 ve üzeri aralığında en yüksek mortalite oranları gözlenmiştir; bu grup ciddi klinik tabloya ve kötü prognoza sahiptir.
- Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,033$ ).

ABC skoru, GİS kanamalı hastalarda mortalite riskini tahmin etmek için etkili bir araçtır. Skor arttıkça mortalite oranlarının belirgin şekilde yükselmesi, bu skorun klinik karar verme süreçlerinde kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Bu bulgular, ABC skorunun hasta yönetiminde rehberlik sağlayabilecek değerli bir parametre olduğunu ortaya koymaktadır.

#### 4.9 Skorlamalar ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizlerde, çeşitli risk skorlarının yeniden kanama ile olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

**Tablo 33.** *Skorlamalar ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki*

| Skorlar        | Yeniden Kanama(-) | Yeniden Kanama(+) | $\chi^2$ | p      |
|----------------|-------------------|-------------------|----------|--------|
| MAP(ASH) Skoru | 2.68±1.907        | 2.96±2.08         | 0,633    | 0,426* |
| GBS Skoru      | 12.59±3.524       | 13.56±3.227       | 1,285    | 0,257* |
| AIMS65         | 1.17±0.937        | 1.02±0.869        | 1,234    | 0,267* |
| T-Skoru        | 9.66±1.708        | 9.08±1.926        | 0,014    | 0,906* |

|           |            |            |       |        |
|-----------|------------|------------|-------|--------|
| ABC Skoru | 4.78±2.983 | 4.72±3.150 | 0,307 | 0,579* |
|-----------|------------|------------|-------|--------|

\*Kruskal-Wallis testi

- MAP(ASH) Skoru: Yeniden kanama ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 0.633$ ,  $p = 0.426$ ). MAP(ASH) skorunun yeniden kanama riskini belirlemede etkili olmadığı görülmüştür.
- GBS Skoru: Yeniden kanama ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 1.285$ ,  $p = 0.257$ ). GBS skorunun yeniden kanama tahmininde yetersiz olduğu gözlenmiştir.
- AIMS65: Yeniden kanama ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 1.234$ ,  $p = 0.267$ ). AIMS65 skoru, yeniden kanama riskini ayırt etmede yeterli bir performans göstermemektedir.
- T-Skoru: Yeniden kanama ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 0.014$ ,  $p = 0.906$ ). T-Skoru, yeniden kanama ile ilişkisiz bir parametre olarak değerlendirilmektedir.
- ABC Skoru: Yeniden kanama ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 0.307$ ,  $p = 0.579$ ). ABC skoru, yeniden kanama riskini belirlemede etkisiz görünmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada incelenen MAP(ASH), GBS, AIMS65, T-Skoru ve ABC skorlarının yeniden kanama ile anlamlı bir ilişki göstermediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, yeniden kanama riskinin tahmininde diğer klinik parametrelerin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

#### 4.9.1 MAP(ASH) Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, MAP(ASH) skoru ile yeniden kanama arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. MAP(ASH) skoru, GİS kanamalı hastalarda kanama şiddetini ve tedavi gereksinimini değerlendiren bir parametredir. Yapılan analiz sonucunda, MAP(ASH) skoru ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,426$ ).

**Tablo 34. MAP(ASH) ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki**

| MAP(ASH) Skoru | Yeniden Kanama (+) | Yeniden Kanama (-) | Toplam      | p      |
|----------------|--------------------|--------------------|-------------|--------|
| 0              | 7 (%14.0)          | 60 (%16.5)         | 67 (%16.2)  | 0,426* |
| 1              | 4 (%8.0)           | 33 (%9.1)          | 37 (%9.0)   |        |
| 2              | 9 (%18.0)          | 77 (%21.2)         | 86 (%28.8)  |        |
| 3              | 16 (%32.0)         | 95 (%26.2)         | 111 (%26.9) |        |
| 4              | 4 (%8.0)           | 43 (%11.8)         | 47 (%11.4)  |        |
| 5              | 4 (%8.0)           | 21 (%5.8)          | 25 (%6.1)   |        |
| 6              | 3 (%6.0)           | 22 (%6.1)          | 25 (%6.1)   |        |
| 7              | 1 (%2.0)           | 6 (%1.7)           | 7 (%1.7)    |        |
| 8              | 1 (%2.0)           | 3 (%0.8)           | 4 (%1.0)    |        |
| 9              | 1 (%2.0)           | 3 (%0.8)           | 4 (%1.0)    |        |
| Total          | 50 (%100)          | 363 (%100)         | 413 (%100)  |        |

\*Kruskal-Wallis testi

Yeniden Kanama Gözlenen Hastalar (Yeniden Kanama +):

- MAP(ASH) skoru 0 olan hastalarda yeniden kanama oranı %14.0'dır (7 hasta).
- MAP(ASH) skoru 1 olan hastalarda yeniden kanama oranı %8.0'dır (4 hasta).
- MAP(ASH) skoru 2-3 aralığında toplam 25 hasta (%50.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- MAP(ASH) skoru 4-9 aralığında toplam 14 hasta (%28.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.

Yeniden kanama oranlarının MAP(ASH) skoru arttıkça belirgin bir şekilde artmadığı gözlenmiştir.

Yeniden Kanama Gözlenmeyen Hastalar (Yeniden Kanama -):

- MAP(ASH) skoru 0 olan hastalarda yeniden kanama gözlenmeyen hasta oranı %16.5'tir (60 hasta).
- MAP(ASH) skoru 1 olan hastalarda bu oran %9.1'dir (33 hasta).
- MAP(ASH) skoru 2-3 aralığında toplam 172 hasta (%47.4) yeniden kanama olmaksızın hayatta kalmıştır.
- MAP(ASH) skoru 4-9 aralığında toplam 158 hasta (%43.5) yeniden kanama olmaksızın hayatta kalmıştır.

Analiz sonucunda, MAP(ASH) skoru ile yeniden kanama arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte, skorun klinik değerlendirme sırasında dikkate alınması gerektiği önerilmektedir (p=0,426).

#### 4.9.2 Glasgow-Blatchford Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, GBS Skoru ile yeniden kanama arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, GBS skoru ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (p=0,275).

**Tablo 35.** GBS Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

| GBS Skoru | Yeniden Kanama (+) | Yeniden Kanama (-) | Toplam     | p      |
|-----------|--------------------|--------------------|------------|--------|
| 4         | 0 (%0.0)           | 9 (%2.5)           | 9 (%2.2)   | 0,257* |
| 5         | 0 (%0.0)           | 9 (%2.5)           | 9 (%2.2)   |        |
| 6         | 1 (%2.0)           | 5 (%1.4)           | 6 (%1.5)   |        |
| 7         | 0 (%0.0)           | 16 (%4.4)          | 16 (%3.9)  |        |
| 8         | 2 (%4.0)           | 16 (%4.4)          | 18 (%4.4)  |        |
| 9         | 0 (%0.0)           | 7 (%1.9)           | 7 (%1.7)   |        |
| 10        | 23 (%6.3)          | 6 (%12)            | 29 (%7.0)  |        |
| 11        | 39 (%10.7)         | 8 (%16.0)          | 47         |        |
| 12        | 0 (%0.0)           | 30 (%8.3)          | 30 (%7.3)  |        |
| 13        | 9 (%18.0)          | 55 (%15.2)         | 64 (%15.5) |        |

|       |           |            |            |
|-------|-----------|------------|------------|
| 14    | 5 (%10.0) | 36 (%9.9)  | 41 (%9.9)  |
| 15    | 5 (%10.0) | 49 (%13.5) | 54 (%13.1) |
| 16    | 4 (%8.0)  | 27 (%7.4)  | 31 (%7.5)  |
| 17    | 3 (%6.0)  | 19 (%5.2)  | 22 (%5.3)  |
| 18    | 3 (%6.0)  | 11 (%3.0)  | 14 (%3.4)  |
| 19    | 3 (%6.0)  | 9 (%2.5)   | 12 (%2.9)  |
| 20    | 1 (%2.0)  | 3 (%0.8)   | 4 (%1.0)   |
| Total | 50 (%100) | 363 (%100) | 413 (%100) |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Yeniden Kanama Gözlenen Hastalar (Yeniden Kanama +):

- GBS skoru 4-5 arasında yeniden kanama gözlenmemiştir (%0.0).
- GBS skoru 6-9 arasında toplamda 3 hasta (%6.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- GBS skoru 10-15 arasında toplamda 34 hasta (%68.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- GBS skoru 16-20 arasında toplamda 13 hasta (%26.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.

Yeniden kanama oranlarının GBS skoru arttıkça belirgin bir şekilde artmadığı gözlenmiştir.

#### Yeniden Kanama Gözlenmeyen Hastalar (Yeniden Kanama -):

- GBS skoru 4-9 arasında toplamda 62 hasta (%17.1) yeniden kanama olmaksızın takip edilmiştir.
- GBS skoru 10-15 arasında toplamda 184 hasta (%50.7) yeniden kanama olmaksızın hayatta kalmıştır.
- GBS skoru 16-20 arasında toplamda 117 hasta (%32.2) yeniden kanama olmaksızın hayatta kalmıştır.

Sonuç olarak, GBS skoru ile yeniden kanama arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, GBS skorunun klinik değerlendirme sırasında dikkate alınması gerektiği önerilmektedir.

#### 4.9.3 AIMS65 Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, AIMS65 skoru ile yeniden kanama arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, AIMS65 skoru ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,267$ ).

**Tablo 36.** *AIMS65 Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki*

| AIMS65 Skoru | Yeniden Kanama (+) | Yeniden Kanama (-) | Toplam      | p      |
|--------------|--------------------|--------------------|-------------|--------|
| 0            | 14 (%28)           | 90 (%24.8)         | 104 (%25.2) | 0,267* |
| 1            | 25 (%50)           | 157 (%43.3)        | 182 (%44.1) |        |
| 2            | 7 (%14.0)          | 85 (%23.4)         | 92 (%22.3)  |        |
| 3            | 4 (%8.0)           | 25 (%6.9)          | 29 (%7.0)   |        |
| 4            | 0 (%0.0)           | 6 (%1.7)           | 6 (%1.5)    |        |
| Toplam       | 50 (%100)          | 363 (%100)         | 413 (%100)  |        |

\*Kruskal-Wallis testi

Yeniden Kanama Gözlenen Hastalar (Yeniden Kanama +):

- AIMS65 skoru 0 olan hastalarda yeniden kanama oranı %28'dir (14 hasta).
- AIMS65 skoru 1 olan hastalarda yeniden kanama oranı %50'dir (25 hasta).
- AIMS65 skoru 2 olan hastalarda yeniden kanama oranı %14'tür (7 hasta).
- AIMS65 skoru 3 olan hastalarda yeniden kanama oranı %8'tir (4 hasta).
- AIMS65 skoru 4 olan hastalarda yeniden kanama gözlenmemiştir (%0.0).

Yeniden kanama oranları AIMS65 skoru arttıkça belirgin bir şekilde artmamıştır.

Yeniden Kanama Gözlenmeyen Hastalar (Yeniden Kanama -):

- AIMS65 skoru 0 olan hastalarda yeniden kanama gözlenmeyen oran %24,8'dir (90 hasta).
- AIMS65 skoru 1 olan hastalarda bu oran %43,3'tür (157 hasta).
- AIMS65 skoru 2 olan hastalarda %23,4'tür (85 hasta).
- AIMS65 skoru 3 olan hastalarda %6,9'dur (25 hasta).
- AIMS65 skoru 4 olan hastalarda %1,7'dir (6 hasta).

Sonuç olarak, AIMS65 skoru ile yeniden kanama arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, AIMS65 skoru, diğer klinik parametreler ile birlikte değerlendirilerek tedavi planlamasında kullanılabilir.

#### 4.9.4 T-Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, T-Skor ile yeniden kanama arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, T-Skor ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ( $p=0,275$ ).

**Tablo 37.** T-Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

| T-Skoru | Yeniden Kanama (+) | Yeniden Kanama (-) | Toplam      | p      |
|---------|--------------------|--------------------|-------------|--------|
| 4       | 1 (%2.0)           | 4 (%1.1)           | 5 (%1.2)    | 0,906* |
| 5       | 1 (%2.0)           | 2 (%0.6)           | 3 (%0.7)    |        |
| 6       | 2 (%4.0)           | 9 (%2.5)           | 11 (%2.7)   |        |
| 7       | 9 (%18.0)          | 24 (%6.6)          | 33 (%8.0)   |        |
| 8       | 4 (%8.0)           | 49 (%13.5)         | 53 (%12.8)  |        |
| 9       | 8 (%16.0)          | 61 (%16.8)         | 69 (%16.7)  |        |
| 10      | 14 (%28.0)         | 94 (%25.9)         | 108 (%26.2) |        |
| 11      | 6 (%12.0)          | 64 (%17.6)         | 70 (%16.9)  |        |
| 12      | 5 (%10.0)          | 56 (%15.4)         | 61 (%14.8)  |        |
| Toplam  | 50 (%100)          | 363 (%100)         | 413 (%100)  |        |

\*Kruskal-Wallis testi

Sonuç olarak, T-Skor ile yeniden kanama arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte, T-Skor yüksek olan hastalarda yeniden kanama riskinin daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu durum, T-Skorun klinik değerlendirme ve tedavi planlamasında yardımcı bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

#### 4.9.5 ABC Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

Bu çalışmada, ABC skoru ile yeniden kanama arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, ABC skoru ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,579$ ).

**Tablo 38.** ABC Skoru ile Yeniden Kanama Arasındaki İlişki

| ABC Skoru | Yeniden Kanama (+) | Yeniden Kanama (-) | Toplam     | p     |
|-----------|--------------------|--------------------|------------|-------|
| 1         | 5 (%10)            | 44 (%12.1)         | 49 (%11.9) | 0579* |
| 2         | 9 (%18.0)          | 52 (%14.3)         | 61 (%14.8) |       |
| 3         | 10 (%20.0)         | 47 (%12.9)         | 57 (%13.8) |       |
| 4         | 6 (%12.0)          | 52 (%14.3)         | 58 (%14.0) |       |
| 5         | 5 (%10.0)          | 51 (%14.0)         | 56 (%13.6) |       |
| 6         | 0 (%0.0)           | 25 (%6.9)          | 25 (%6.1)  |       |
| 7         | 3 (%6.0)           | 21 (%5.8)          | 24 (%5.8)  |       |
| 8         | 5 (%10.0)          | 21 (%5.8)          | 26 (%6.3)  |       |
| 9         | 4 (%8.0)           | 12 (%3.3)          | 16 (%3.9)  |       |
| 10        | 0 (%0.0)           | 24 (%6.6)          | 24 (%5.8)  |       |
| 11        | 0 (%0.0)           | 6 (%1.7)           | 6 (%1.5)   |       |
| 12        | 2 (%4.0)           | 4 (%1.1)           | 6 (%1.5)   |       |
| 13        | 1 (%2.0)           | 0 (%0.0)           | 1 (%0.2)   |       |

|       |           |            |            |  |
|-------|-----------|------------|------------|--|
| 14    | 0 (%(0.0) | 4 (%1.1)   | 4 (%1.0)   |  |
| Total | 50 (%100) | 363 (%100) | 413 (%100) |  |

\*Kruskal-Wallis testi

#### Yeniden Kanama Gözlenen Hastalar (Yeniden Kanama +):

- ABC skoru 1-3 arasında toplam 24 hasta (%48.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- ABC skoru 4-6 arasında toplam 11 hasta (%22.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- ABC skoru 7-9 arasında toplam 12 hasta (%24.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.
- ABC skoru 10 ve üzeri arasında toplam 3 hasta (%6.0) yeniden kanama ile sonuçlanmıştır.

#### Yeniden Kanama Gözlenmeyen Hastalar (Yeniden Kanama -):

- ABC skoru 1-3 arasında toplam 143 hasta (%39.3) yeniden kanama olmaksızın takip edilmiştir.
- ABC skoru 4-6 arasında toplam 128 hasta (%35.3) yeniden kanama olmaksızın takip edilmiştir.
- ABC skoru 7-9 arasında toplam 54 hasta (%14.9) yeniden kanama olmaksızın takip edilmiştir.
- ABC skoru 10 ve üzeri arasında toplam 38 hasta (%10.5) yeniden kanama olmaksızın takip edilmiştir.

Sonuç olarak, ABC skoru ile yeniden kanama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte, ABC skorunun klinik değerlendirmede bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, üst GİS kanamalı hastalarda çeşitli skarlama sistemlerinin klinik sonuçlarla ilişkisi değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular literatürle karşılaştırılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 413 hastanın demografik özellikleri ve klinik parametreleri, risk sınıflandırmalarının klinik anlamını ortaya koymuştur. Yaş ve cinsiyetin, yüksek ve düşük riskli stigmatalar açısından anlamlı bir fark yaratmaması, bu değişkenlerin risk değerlendirmesinde bağımsız değişkenler olarak risk düzeyini etkilemediklerini düşündürmektedir. Vital bulgular arasında özellikle SKB, diyastolik kan basıncı, ortalama arteriyel basınç (OAB) ve nabız değerlerinin yüksek risk grubunda anlamlı derecede farklı olması, hemodinamik stabilitenin risk sınıflamasında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Hemodinamik parametrelerin risk sınıflamasındaki önemi de literatürde vurgulanmaktadır. Özellikle, sistolik ve diyastolik kan basıncı, OAB ve nabız gibi vital bulguların hemodinamik stabiliteyi yansıttığı ve bu parametrelerin yüksek riskli hastalarda anlamlı derecede farklılık gösterdiği belirtilmektedir. Bu durum, hemodinamik stabilitenin risk değerlendirmesinde kritik bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. (74)

MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı fark göstermesi, bu skarlama sistemlerinin klinik yönetimdeki önemini vurgulamaktadır. Literatürde bu skarlama sistemlerinin yüksek-düşük riskli stigmata ayırımında benzer şekilde etkili bulunmuştur ve sonuçları çalışmamızla paralellik göstermektedir. (72) Öte yandan yine benzer bir çalışmada GBS skorunun da yüksek-düşük riskli stigmata ayırımında önemli ve etkili olduğu sonucu çıkmıştır fakat bu durum bizim çalışmamızdan farklı bir sonuçtur. (75)

MAP(ASH) skorunun yüksek riskli stigmata grubunda daha yüksek bulunması, yüksek riskli hastayı öngörmede ve özellikle acil serviste yapılacak hızlı müdahaleyi kolaylaştırmada fayda sağlayabileceğini göstermiştir. Bu sonuçlar, MAP(ASH) skorunun yalnızca risk ayırımında değil, aynı zamanda hasta yönetiminde karar verme sürecinde de kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Yüksek MAP(ASH) skorları, hastaların daha sıkı bir şekilde izlenmesi ve daha agresif tedavi yaklaşımlarını gerektirdiğini gösterebilir. (76)

AIMS65 skorunun hem risk ayırımında hem de mortalite tahmininde etkili olması, bu skora sisteminin geniş bir klinik kullanım alanına sahip olduğunu desteklemektedir. Literatürde, AIMS65 skoru GİS kanamalı hastalarda mortalite tahmini, YBÜ 'ye yatış gerekliliği ve genel prognoz değerlendirmesinde sıkça kullanılmaktadır. Marcus Robertson ve ark. Tarafından 2015 yılında yapılan ve AIMS65 ile GBS skorunun karşılaştırıldığı bir çalışmada, AIMS65 skorunun mortaliteyi öngörmede oldukça duyarlı bir araç olduğu, risk sınıflamasında ve klinik uygulamalarda etkin bir şekilde kullanılabileceği belirtilmiştir. (77)

AIMS65 skorunun düşük albümin seviyeleri, yüksek INR, mental durum değişiklikleri ve SKB gibi kritik değişkenleri içermesi, bu skoru yalnızca bir risk sınıflama aracı değil, aynı zamanda klinik müdahale rehberi haline getirmektedir. Özellikle, mortalite tahminindeki başarısı, bu skoru geniş hasta popülasyonlarında standart bir araç olarak kullanma potansiyelini artırmaktadır.

MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının yüksek riskli grupta anlamlı farklar göstermesi, bu skora sistemlerinin entegre bir şekilde kullanılması gerektiğini düşündürmektedir. MAP(ASH) skoru ve AIMS65 skoru hastanın genel klinik durumunu ve mortalite riskini tahmin etmekte etkili olduğunu sonucuna ulaştık. Yakın zamanda İspanyada 795 hastanın retrospektif tarandığı bir çalışmada benzer şekilde risk ayırımında bu skora sistemlerinin etkili sonuç verdiği gösterilmiştir. (82) Öte yandan İspanyol çalışmanın aksine Marmo et al. Ve arkadaşları tarafından yapılan prospektif multikohort bir çalışmada AIMS65 skoru da anlamlı sonuç verse de GBS skorunun en iyi performansı verdiği görülmüştür ve bu bizim çalışmamızla benzer olmayan bir sonuçtur. (83)

Sonuç olarak, MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının klinik karar alma süreçlerinde rehberlik edebilecek güçlü araçlar olduğu ve özellikle yüksek riskli hastaların tespiti ve yönetiminde kritik bir rol oynadığı söylenebilir. Literatürdeki bulgularla uyumlu olarak, bu skorların doğru kullanımı, hastaların prognozunu iyileştirebilir ve sağlık sistemindeki kaynakların daha etkili kullanılmasını sağlayabilir. (75) (72) (82)

GBS (Glasgow-Blatchford Skoru) ve ABC Skorlarının yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı bir fark göstermemesi, bu skorlama sistemlerinin klinik uygulamadaki sınırlamalarını ortaya koymaktadır. Her iki skor da belirli klinik durumları değerlendirmede önemli araçlar olmasına rağmen, özellikle yüksek riskli stigmata gibi daha spesifik durumların ayırımında tek başına yeterli olmayabileceği düşünülmektedir.

Literatürde, GBS'nin çoğunlukla erken taburculuk kararları ve düşük riskli hastaları ayırt etmede etkili olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, bu skorlama, yüksek riskli hastaları belirlemede daha düşük hassasiyet göstermektedir. (78) Özellikle, bu çalışmada GBS'nin yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında anlamlı fark göstermemesi, GBS'nin yalnız başına risk değerlendirme ve sınıflama için yeterli olmadığını ve diğer klinik skorlarla kombine edilmesi gerektiğini düşündürse de literatürde farklı sonuç çıkan çalışmalar daha ağırlıklıdır. (83) Bizim çalışmamızın aksine GBS skorunun risk ayırımı yapmada etkili olduğunu gösteren çok fazla çalışma literatürde mevcuttur. (82) (78) (84)

ABC Skoru, akut kanamalı hastalarda risk değerlendirmesi ve mortalite tahmini için önerilen bir araçtır. Ancak, bu skorun yüksek ve düşük riskli stigmatalar arasında fark göstermemesi, genel hasta grubunda yeterince duyarlı olmayabileceğini işaret etmektedir. ABC skoru genellikle kan transfüzyonu ihtiyacı gibi spesifik sonuçları öngörmeye etkili olmasına karşın, stigmata gibi spesifik klinik bulgularla ilişkisi sınırlı kalabilir.

GBS ve ABC skorlarının daha iyi klinik sonuçlar sağlamak için diğer risk skorlama sistemleri ve klinik parametrelerle birleştirilmesi gerekmektedir. Örneğin, MAP(ASH) veya AIMS65 gibi skorlama sistemleri, genel durum veya ASA Skoru içerdiğinden, bu skorlarla birlikte kullanıldığında risk ayırımını daha iyi yapabilir. Ayrıca, klinisyenlerin bu skorları kullanırken hasta bazlı bir yaklaşım benimsemesi, her hastanın bireysel risk profiline göre karar vermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, GBS ve ABC skorları belirli hasta gruplarında etkili olabilir, ancak bu skorların yüksek ve düşük riskli stigmatalar gibi spesifik klinik durumların değerlendirilmesinde sınırlı kalabileceği görülmektedir. Bu nedenle, klinik uygulamada daha geniş kapsamlı risk değerlendirme araçlarıyla entegrasyonlarının,

hasta sonuçlarını iyileştirmede daha etkili bir yaklaşım sağlayabileceği düşünülmektedir.

Yeniden kanama açısından değerlendirildiğinde, bu çalışmada incelenen MAP(ASH), GBS, AIMS65, T-Skoru ve ABC skoru gibi skarlama sistemlerinin hiçbirinin anlamlı bir ilişki göstermemesi, bu durumun kompleks bir sürecin sonucu olduğunu düşündürmektedir. Literatür de yeniden kanamanın multifaktöriyel bir süreç olduğunu ve sadece bir skarlama sistemiyle tahmin edilmesinin sınırlı kaldığını desteklemektedir. (79)

Yeniden kanama, özellikle üst GİS kanamalı hastalarda önemli bir komplikasyon olup, hem hasta prognozunu etkileyen hem de yönetim stratejilerini şekillendiren kritik bir durumdur. Ancak, bu komplikasyonun çok sayıda faktörle ilişkili olması, mevcut skarlama sistemlerinin tek başına etkili olamamasına neden olmaktadır. Literatürde, yeniden kanamanın tahmin edilmesinde; hastanın yaş, komorbiditeler, antikoagülan veya antiagregan kullanımı, kanamanın ciddiyeti, endoskopik bulgular ve uygulanan tedavi gibi birden fazla parametrenin önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır. (80)

Örneğin, MAP(ASH) ve AIMS65 gibi skorlar YBÜ ihtiyacı ve mortaliteyi değerlendirmede etkili olsa da, yeniden kanamanın patofizyolojik temelleri olan lokal kanama kaynakları, endoskopik müdahaleler sonrası kalan riskler veya gastrik asidite gibi faktörleri göz önünde bulundurmaz. Benzer şekilde, GBS, T-Skoru ve ABC skorları da yeniden kanama gibi dinamik ve multifaktöriyel bir süreci değerlendirmede eksik kalmaktadır.

Literatür, yeniden kanamanın tahmin edilmesinin karmaşık bir süreç olduğunu ve mevcut skarlama sistemlerinin tek başına yeterli olmadığını öne sürmektedir. Çok fazla faktöre bağlı olan ve ayırım yapılması zor olan yeniden kanama için çalışmamızda beş skarlama sistemi de anlamlı sonuç vermemiştir. Çalışmamızın aksine literatürde bu beş skarlama sisteminin kanamayı öngörmeye etkili sonuçlar verdiği gösterilmiştir. (83) Özellikle Laursen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS skorunun en yüksek ROC değeriyle yeniden kanamayı en iyi gösteren skarlama olduğu belirtilmiştir. (86). Yine benzer bir çalışmada çalışmamızın aksine bu beş skarlama sistemlerinin anlamlı sonuç verdiği görülmüştür. (84)

YBÜ 'ye yatış gereksinimi açısından MAP(ASH), GBS ve AIMS65 skorlarının anlamlı ilişki göstermesi, bu skorların hemodinamik stabilite, bilinç durumu ve biyokimyasal parametreler üzerinden kritik veriler sağladığını ve bu bağlamda klinik karar alma süreçlerinde önemli rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle AIMS65 ve MAP(ASH) skorlarının yüksek prediktif değeri, YBÜ endikasyonu için bu skorların güçlü araçlar olduğunu göstermektedir. Ancak ABC skorunun diğerlerine kıyasla daha düşük düzeyde anlamlılık göstermesi, bu skorun YBÜ yatış kararlarında sınırlı bir etkisi olduğunu düşündürmektedir.

AIMS65 skoru, özellikle akut üst GİS kanamalı hastalarda mortalite ve yoğun bakım gereksinimini öngörmeye güçlü bir parametre olarak kabul edilmektedir. (81) Bu skorun; albümin seviyesi, INR, mental durum, SKB ve yaş gibi beş temel klinik göstergeden oluşması, YBÜ yatışını belirleyen multifaktöriyel süreçleri kapsamlı bir şekilde değerlendirdiğini göstermektedir. Bu çalışmada da AIMS65'nin yüksek prediktif değere sahip olduğu saptanmıştır, bu da yoğun bakım gereksinimi olan hastaların doğru bir şekilde tanımlanmasına yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Benzer şekilde, MAP(ASH) skoru da hemodinamik stabiliteyi ölçmesi ve hastayı bir bütün olarak kliniğiyle beraber de değerlendirmesi nedeniyle, YBÜ yatışı öngörmeye etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. (72)

GBS, akut kanamalı hastalarda acil müdahale gereksinimini ve transfüzyon ihtiyacını değerlendirmek için geliştirilmiş bir skor olmasına rağmen, bu çalışmada YBÜ yatışını öngörmeye de anlamlı bir ilişki göstermiştir. Bununla birlikte, GBS'nin temel olarak kan transfüzyonu, kanama şiddeti ve başlangıç hemodinamik stabiliteye odaklandığı için YBÜ yatışı gereksinimini tam anlamıyla öngöremeyebileceği bazı çalışmalarda belirtilmiştir. (81) (84) Ancak bu çalışmada GBS'nin anlamlı bir ilişki göstermesi, üst GİS kanama hastalarının YBÜ'ye yatış kararlarında göz önünde bulundurulması gerektiğini desteklemektedir.

ABC skorunun YBÜ yatış gereksinimiyle daha düşük düzeyde bir ilişki göstermesi, bu skora sisteminin YBÜ endikasyonları için daha az uygun olduğunu düşündürmektedir. Literatürde ABC skoru, daha çok kanama ciddiyetini

ve başlangıç tedavi gereksinimini öngörmek için tasarlanmış olup, uzun dönem sonuçlar veya YBÜ gereksinimi için yeterli olmayabileceği belirtilmiştir. (78)

ABC skorunun MAP(ASH) kadar klinik değerlendirme parametrelerine (örn. SBP, nabız) dayanmaması, YBÜ yatışı gerektiren kompleks durumları değerlendirmede yetersiz kalmasına neden olabilir. Bu sonuçlar, ABC skorunun tek başına kullanılmaması ve diğer klinik parametrelerle desteklenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Bu bulgular, AIMS65 ve MAP(ASH) skorlarının YBÜ endikasyonlarında önemli araçlar olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle bu skorların yüksek prediktif değeri, kritik hastaların erken tanımlanması ve uygun tedavi alanlarına yönlendirilmesinde fayda sağlayabilir. GBS'de YBÜ yatış kararlarında kullanılabilir, ancak bu skorun sınırlılıklarının farkında olunması ve diğer klinik parametrelerle desteklenmesi gerekmektedir.

ABC skoru ise YBÜ yatışında tek başına yeterli olamayabileceği için, daha çok başlangıç tedavi gereksinimini belirlemede bir tamamlayıcı araç olarak değerlendirilebilir. Gelecekteki çalışmalar, bu skora sistemlerinin kombine kullanımı ve yeni modellerin geliştirilmesi üzerine odaklanmalıdır. Örneğin, endoskopik bulgular ve farmakolojik tedavi bilgileri gibi ek verilerin entegre edildiği risk değerlendirme modelleri, YBÜ gereksinimini daha doğru bir şekilde öngörebilir.

MAP(ASH) ve AIMS65, YBÜ yatışı gereksinimini öngörmeye güçlü prediktif araçlar olarak öne çıkmaktadır. GBS ise destekleyici rol oynarken, ABC ve T-Skoru skorunun sınırlı bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bulgular, YBÜ yatış kararlarında multidisipliner bir yaklaşım benimsenmesi gerektiğini ve skorlamaların diğer klinik parametrelerle birlikte kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Mortalite tahmininde MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının anlamlı bir ilişki göstermesi, bu skorların klinik pratikteki önemini ve kullanım potansiyelini vurgulamaktadır. Her iki skor da hemodinamik stabilite, organ perfüzyonu ve sistemik disfonksiyonu değerlendirerek hastaların genel durumunu yansıtmakta ve mortalite öngörüsünde güvenilir araçlar olarak öne çıkmaktadır. Bu durum,

özellikle GİS kanama gibi potansiyel olarak ölümcül klinik durumlarda erken ve etkili müdahale için kritik bir avantaj sağlamaktadır.

AIMS65 skoru ise albümin seviyesi, INR, mental durum, SKB ve yaş gibi mortalite ile ilişkili parametreleri içermektedir. Bu çok boyutlu yaklaşım, skoru mortalite tahmininde etkili hale getirmektedir. Çalışmada AIMS65'nin anlamlı bir ilişki göstermesi, bu skorun geniş bir hasta grubunda geçerliliğini desteklemektedir. Literatürde de AIMS65'nin, özellikle üst GİS kanamalı hastalarda mortalite ve komplikasyon riskini öngörmede yüksek duyarlılığa sahip olduğu belirtilmektedir. (68) Bu sonuçlar, AIMS65'nin, sadece mortalite tahmininde değil, aynı zamanda tedavi önceliklendirilmesinde de kullanılabilecek değerli bir araç olduğunu göstermektedir.

Çalışmada GBS Skoru mortalite ile sınırlı bir ilişki göstermiştir. GBS, başlangıç hemodinamik stabilite ve transfüzyon gereksinimi üzerine odaklanır; ancak mortalite gibi uzun dönem sonuçları tahmin etmede yeterli olmayabilir. GBS'nin öncelikli olarak akut kanama şiddetini değerlendirmek ve acil müdahale gereksinimini belirlemek için tasarlandığı göz önünde bulundurulduğunda, mortalite tahminindeki sınırlı etkisi beklenebilir bir durumdur. Bu nedenle, GBS skorunun mortalite tahmininden ziyade başlangıç tedavi kararlarında ve stabilizasyon süreçlerinde kullanılmasının daha uygun olduğu söylenebilir.

T-Skoru ve ABC skoru, çalışmada mortalite ile anlamlı bir ilişki göstermemiştir. T-Skoru, daha çok hastanın genel klinik durumunu ve müdahale gereksinimini değerlendiren bir araçtır. Ancak, mortalite tahmininde yetersiz kalmasının nedeni, skorun doğrudan organ disfonksiyonu veya hemodinamik instabilite gibi mortaliteyi belirleyen faktörlere odaklanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde de T-Skorunun mortalite tahmininde sınırlı bir rol oynadığı belirtilmektedir. (75)

ABC skoru, kanama şiddetini ve mortaliteyi değerlendirmek için tasarlanmış bir araçtır ve literatürdeki çalışmalarda mortaliteyi öngörmede etkili bir skora sistemi olduğu belirtilmektedir. (86) Çalışmamızda da literatürle benzer şekilde ABC skorunun mortaliteyi öngörmede anlamlı sonuç verdiği bulunsa da ROC değeri olarak literatürden daha düşük seviyelerde kalmıştır.



MAP(ASH) ve AIMS65'nin mortalite öngörüsündeki üstünlüğü, bu skorların kapsamlı ve çok boyutlu bir yaklaşım sunmasıyla ilişkilidir. Özellikle hemodinamik instabilite ve organ disfonksiyonu gibi mortalite belirteçlerini doğrudan ele almaları, bu skorların prediktif değerini artırmaktadır. Buna karşın, GBS, T-Skoru ve ABC skorlarının mortalite tahmininde sınırlı etkisi, bu skorların tasarım amaçlarından kaynaklanmaktadır. Literatürde de, GBS'nin daha çok başlangıç değerlendirme ve müdahale gereksinimini öngörmede etkili olduğu, ancak uzun vadeli sonuçları tahmin etmede sınırlı olduğu belirtilmektedir.

Mortalite tahmininde MAP(ASH) ve AIMS65 skorları, klinik karar alma süreçlerinde öncelikli olarak kullanılabilecek güvenilir araçlardır. Bu skorlar, özellikle hemodinamik ve biyokimyasal parametreleri değerlendirmeleri nedeniyle geniş bir hasta grubunda geçerli sonuçlar sunmaktadır. GBS, T-Skoru ve ABC skoru ise mortalite tahmininde sınırlı etkileri nedeniyle destekleyici araçlar olarak kullanılmalı ve diğer klinik parametrelerle birlikte değerlendirilmelidir. Bu bulgular, üst GİS kanama hastalarında multidisipliner ve skor temelli bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının hem mortalite hem de YBÜ yatışı ile anlamlı ilişkisi, literatürdeki bulgularla uyumludur. Çeşitli çalışmalarda, bu skorların ciddi klinik sonuçları öngörmede güçlü prediktif değerlere sahip olduğu belirtilmiştir. GBS skoru, bazı çalışmalarda akut GİS kanamalı hastalarda erken müdahale gereksinimini tahmin etmek için etkili bulunmasına rağmen, bu çalışmada mortalite ve yeniden kanama açısından sınırlı bir prediktif değer göstermiştir. ABC skorunun düşük anlamlılık düzeyi, bu skoru daha çok akut durumlarda kullanılmak üzere tasarlandığını ve bu çalışmanın hasta popülasyonu ile tam uyumlu olmayabileceğini düşündürmektedir. (75)

MAP(ASH) skoru ayrıca GBS, T-Skor ve ABC skorlarından farklı olarak kolay hatırlanabilir akronimden türetildiği için akılda kalıcı ve acil servislerde hızlıca uygulanabilir oluşundan dolayı diğer skorlama sistemlerinden ayrılmaktadır.

## **Çalışmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri**

Çalışmanın güçlü yönlerinden biri, HBYS bünyesinde hastaya ait acil servisten yatış yaptığı yere kadar bütün gözlem kağıtlarının taranarak sistemde bulunması ve kolay ulaşılabilir olmasıdır.

## **Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışmanın bulguları, MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının, üst GİS kanamalı hastalarda risk sınıflaması, YBÜ yatış ihtiyacı ve mortalite tahmininde etkili araçlar olduğunu göstermektedir. GBS, T-Skoru ve ABC skorları ise belirli klinik sonuçları tahmin etmede sınırlı bir etki göstermiştir. Klinik uygulamalarda, bu skorların diğer biyokimyasal ve hemodinamik parametrelerle birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir. Yeniden kanama riski için ise daha kapsamlı ve prospektif çalışmalar gereklidir.

## **5.1 Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Çalışmanın retrospektif doğası, verilerin geriye dönük olarak toplanmasını gerektirdiği için belirli klinik ve demografik bilgilerin eksik veya yetersiz kaydedilmesi riskini taşımaktadır. Özellikle bazı hastaların dosya kayıtlarının eksik olması, bu hastaların çalışmadan dışlanmasına neden olmuştur. Bu durum, sonuçların tam kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sınırlandırabilir.

Çalışma, tek bir sağlık merkezinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, elde edilen bulguların farklı hasta gruplarına veya farklı coğrafi bölgelerdeki popülasyonlara genellenmesi sınırlı olabilir. Farklı merkezlerde yapılacak çok merkezli çalışmalar, bulguların geçerliliğini ve genelleştirilebilirliğini artırabilir.

Çalışmaya dahil edilen hastalar arasında yaş, komorbiditeler ve klinik durum açısından geniş bir heterojenlik bulunmaktadır. Bu çeşitlilik, özellikle skorlamaların farklı alt gruplarda geçerliliğini değerlendirmeyi zorlaştırmış olabilir. Özellikle yaşlı hasta grubunda komorbiditelerin risk sınıflamasını ve klinik sonuçları etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çalışmada kullanılan risk skorlarının her biri farklı parametreleri dikkate aldığı için, skorlar arasında karşılaştırma yapılırken parametre farklılıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, bu skorların bazıları global literatürde daha sık kullanılırken, diğerleri daha az çalışılmış ve doğrulanmıştır. Bu durum, sonuçların literatürle kıyaslanmasında sınırlamalar yaratabilir.

Çalışmada yeniden kanama ile risk skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Bunun bir nedeni, yeniden kanamanın multifaktöriyel bir süreç olması ve kullanılan skorların bu süreci yeterince yansıtmaması olabilir. Ek olarak, yeniden kanama vakalarının bazılarında detaylı kayıtların bulunmaması, bu sonuçların güvenilirliğini etkileyebilir.

Çalışma sırasında kan transfüzyonu ve kullanılan tedavi stratejileri hasta sonuçlarını etkileyebilecek önemli faktörlerdir. Ancak bu faktörlerin skorlamalarla ilişkisi kapsamlı bir şekilde değerlendirilmemiştir. Özellikle farklı transfüzyon protokollerinin ve endoskopik müdahalelerin skorların prediktif değerini etkileyip etkilemediği araştırılmamıştır.

Özellikle bilinç durumu veya klinik değerlendirme gibi subjektif parametrelerin kaydedilmesinde olası yanlışlıklar, bazı skorlamaların doğruluğunu etkileyebilir. Bu durum, özellikle Glasgow Koma Skalası (GKS) gibi değerlendirmelerin güvenilirliğini sınırlandırabilir.

Bu kısıtlılıklar, çalışmanın sonuçlarının yorumlanması ve klinik uygulamalara aktarılması sırasında dikkat edilmesi gereken önemli noktaları oluşturmaktadır. Gelecekteki çalışmaların, daha geniş hasta popülasyonlarını içerecek şekilde prospektif ve çok merkezli tasarlanması önerilmektedir. Ayrıca, kullanılan risk skorlarının yeniden kanama ve mortalite gibi önemli sonuçlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi için daha uzun takip süreleri ve ek klinik parametrelerin entegrasyonu gereklidir. Bu şekilde, elde edilen bulguların doğruluğu artırılabilir ve klinik karar alma süreçlerine daha etkili bir şekilde rehberlik edilebilir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, üst GİS kanamalı hastalarda çeşitli risk skorlarının klinik kullanımdaki etkinliğini değerlendirmiştir. MAP(ASH) ve AIMS65 skorlarının, hem yüksek riskli stigmataları ayırt etmede hem de mortalite ve YBÜ 'ye yatışını öngörmeye güçlü prediktif araçlar olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, GBS ve ABC skorlarının risk ayırımında yetersiz kaldığı, bu nedenle diğer klinik parametrelerle birlikte değerlendirilmesi gerektiği görülmüştür. Yeniden kanama açısından hiçbir skorlama sistemi anlamlı bir ilişki göstermemiştir, bu da yeniden kanama riskinin multifaktöriyel bir süreç olduğunu desteklemektedir.

Bu bulgular, hemodinamik stabilitenin (örneğin, MAP(ASH) skoru) ve biyokimyasal parametrelerin (örneğin, AIMS65) klinik yönetimde kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle bu skorların mortalite ve YBÜ yatışını öngörmedeki başarısı, risk sınıflandırmasında bu skorların öncelikli olarak kullanılmasını önermektedir. Ancak, tek başına bir skorlama sistemine dayanarak klinik kararlar almak yerine, komorbiditeler, yaş ve klinik durum gibi ek faktörlerin de dikkate alınması gerektiği açıktır.

Gelecekte, risk skorlarının etkinliğini doğrulamak ve klinik faydasını artırmak için prospektif, çok merkezli çalışmaların yapılması gereklidir. Ayrıca, yeniden kanama gibi sonuçların tahminini iyileştirmek için yeni skorlama sistemlerinin geliştirilmesi ve mevcut sistemlere multifaktöriyel analizlerin entegre edilmesi önerilmektedir. Bu şekilde, GİS kanamalı hastaların yönetiminde daha kişiselleştirilmiş ve etkili bir yaklaşım sağlanabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Lanas, A., & Chan, F. K. "Peptic Ulcer Disease." *Lancet*, 390(10094), 2017: 613-624.
2. van Leerdam, M. E., Vreeburg, E. M., Rauws, E. A., et al. "Acute Upper GI Bleeding: Did Anything Change? Time Trend Analysis of Incidence and Outcome of Acute Upper GI Bleeding Between 1993/1994 and 2000." *American Journal of Gastroenterology*, 98, 2003: 1494-1499.
3. Laine, L., Barkun, A. N., Saltzman, J. R., Martel, M., & Leontiadis, G. I. "Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding." *ACG*, 116(5), 2021: 899-917.
4. Cooper, G. S., Kou, T. D., & Wong, R. C. "Use and Impact of Early Endoscopy in Elderly Patients with Peptic Ulcer Hemorrhage: A Population-Based Analysis." *Gastrointestinal Endoscopy*, 70(2), 2009: 229-235.
5. Bjorkman, D. J., Zaman, A., Fennerty, M. B., Lieberman, D., Disario, J. A., & Guest-Warnick, G. "Urgent vs. Elective Endoscopy for Acute Non-Variceal Upper-GI Bleeding: An Effectiveness Study." *Gastrointestinal Endoscopy*, 60(1), 2004: 1-8.
6. Hwang, S., Jeon, S. W., Kwon, J. G., et al. "The Novel Scoring System for 30-Day Mortality in Patients with Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding." *Digestive Diseases and Sciences*, 61, 2016: 2002.
7. Stanley, A. J., Laine, L., Dalton, H. R., et al. "Comparison of Risk Scoring Systems for Patients Presenting with Upper Gastrointestinal Bleeding: International Multicentre Prospective Study." *BMJ*, 356, 2017: i6432.
8. Marmo, R., Koch, M., Cipolletta, L., et al. "Italian Registry on Upper Gastrointestinal Bleeding (Progetto Nazionale Emorragie Digestive-PNED 2). Predicting Mortality in Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeders: Validation of the Italian PNED Score and Prospective Comparison with the Rockall Score." *American Journal of Gastroenterology*, 105, 2010: 1284-1291.
9. Hearnshaw, S. A., Logan, R. F., Lowe, D., et al. "Use of Endoscopy for Management of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding in the UK: Results of a Nationwide Audit." *Gut*, 59, 2010: 1022-1029.
10. Ramaekers, R., Mukarram, M., Smith, C. A., et al. "The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review." *Academic Emergency Medicine*, 23, 2016: 1218-1227.
11. Laursen, S. B., Dalton, H. R., Murray, I. A., et al. "Performance of New Thresholds of the Glasgow Blatchford Score in Managing Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding." *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 13, 2015: 115-121.
12. Stanley, A. J. "Update on Risk Scoring Systems for Patients with Upper Gastrointestinal Haemorrhage." *World Journal of Gastroenterology*, 18(22), 2012: 2739-2744.
13. Eduardo, R. C., Francisco, V. C., Adrian, J. S., et al. "MAP: A New Scoring System for the Prediction of Intervention and Mortality in Upper Gastrointestinal Bleeding." *Gastroenterology Hepatology*, 35, 2020: 82-89.
14. Laursen, S. B., Oakland, K., Laine, L., et al. "ABC Score: A New Risk Score That Accurately Predicts Mortality in Acute Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding: An International Multicentre Study." *Gut*, 70, 2021: 707-716.
15. Laine, L., & Jensen, D. M. "Management of Patients with Ulcer Bleeding." *American Journal of Gastroenterology*, 107, 2012: 345-360.
16. Walls, R. M., Hockberger, R., Gausche-Hill, M., Erickson, T. B., & Wilcox, S. "Gastrointestinal Bleeding." In *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*, 9th ed., 242. Elsevier, 2017.
17. MALFERTHEINER, Peter; CHAN, Francis KL; MCCOLL, Kenneth EL. Peptic ulcer disease. *The lancet*, 2009, 374.9699: 1449-1461.

18. LANAS, Angel; CHAN, Francis KL. Peptic ulcer disease. *The Lancet*, 2017, 390.10094: 613-624.
19. Gastrointestinal Atlas. "Gastric Ulcer." Accessed November 28, 2024. [https://www.gastrointestinalatlas.com/english/gastric\\_ulcer.html](https://www.gastrointestinalatlas.com/english/gastric_ulcer.html).
20. Witting, M. D., Magder, L., Heins, A. E., Mattu, A., Granja, C. A., & Baumgarten, M. "ED Predictors of Upper Gastrointestinal Tract Bleeding in Patients Without Hematemesis." *American Journal of Emergency Medicine*, 24(3), 2006: 280-285. doi:10.1016/j.ajem.2005.11.005.
21. Nichol, A., Bailey, M., Egi, M., et al. "Dynamic Lactate Indices as Predictors of Outcome in Critically Ill Patients." *Critical Care*, 15(5), 2011: R242. doi:10.1186/cc10497.
22. ZHANG, Chuan, et al. Helicobacter pylori infection, glandular atrophy and intestinal metaplasia in superficial gastritis, gastric erosion, erosive gastritis, gastric ulcer and early gastric cancer. *World journal of gastroenterology: WJG*, 2005, 11.6: 791.
23. KAWAI, K., et al. Erosion of Gastric Mucosa—Pathogenesis, Incidence and Classification of the Erosive Gastritis—. *Endoscopy*, 1970, 2.03: 168-174.
24. Jaffe, R., & Humphreys, T. "Herpes Simplex Esophagitis in Immunocompromised Patients." *Annals of Internal Medicine*, 122(10), 1995: 812-813.
25. D'Amico, G., et al. "Management of Portal Hypertension: The Role of Endoscopic Variceal Ligation and Pharmacotherapy." *Gastroenterology Clinics of North America*, 37(2), 2008: 191-206.
26. Kim, W. R., et al. "The Burden of Liver Disease in the United States: Summary of a Workshop." *Hepatology*, 45(5), 2007: 1006-1015.
27. BOREGOWDA, Umesha, et al. Update on the management of gastrointestinal varices. *World journal of gastrointestinal pharmacology and therapeutics*, 2019, 10.1: 1.
28. Gastrointestinal Atlas. "Varices." Accessed November 28, 2024. <https://www.gastrointestinalatlas.com/english/varices.html>.
29. SUGAWA, Choichi; BENISHEK, Daniel; WALT, Alexander J. Mallory-Weiss syndrome: a study of 224 patients. *The American Journal of Surgery*, 1983, 145.1: 30-33.
30. YAMAGUCHI, Yasuharu, et al. Endoscopic hemoclippping for upper GI bleeding due to Mallory-Weiss syndrome. *Gastrointestinal endoscopy*, 2001, 53.4: 427-430.
31. Ramakrishnan, K., & Salinas, G. D. "Upper Gastrointestinal Bleeding: Epidemiology and Management." *The American Journal of Gastroenterology*, 102(8), 2007: 2012-2022.
32. Gastrointestinal Atlas. "Mallory-Weiss." Accessed November 28, 2024. [https://www.gastrointestinalatlas.com/english/mallory\\_weiss.html](https://www.gastrointestinalatlas.com/english/mallory_weiss.html).
33. Tsoi, K. K. F., et al. "Systematic Review: Dieulafoy's Lesion: Clinical Features, Diagnosis and Treatment." *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 35(4), 2012: 420-431.
34. LEE, Yuk Tong, et al. Dieulafoy's lesion. *Gastrointestinal endoscopy*, 2003, 58.2: 236-243.
35. Gastrointestinal Atlas. "Dieulafoy's Lesion." Accessed November 28, 2024. [https://www.gastrointestinalatlas.com/english/dieulafoy\\_s\\_lesion\\_exulcerat.html](https://www.gastrointestinalatlas.com/english/dieulafoy_s_lesion_exulcerat.html).
36. Zeng, X. W., et al. "Gastrointestinal Arterial Malformations: Diagnostic and Therapeutic Approaches." *World Journal of Gastroenterology*, 19(34), 2013: 5649-5656.
37. FEINMAN, Marcie; HAUT, Elliott R. Upper gastrointestinal bleeding. *Surgical Clinics*, 2014, 94.1: 43-53.
38. Wilcox, C. M., Alexander, L. N., & Cotsonis, G. "A Prospective Characterization of Upper Gastrointestinal Hemorrhage Presenting with Hematochezia." *American Journal of Gastroenterology*, 92(2), 1997: 231-235.
39. STANLEY, Adrian J.; LAINE, Loren. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *Bmj*, 2019, 364.
40. COSTABLE, Nicholas J.; GREENWALD, David A. Upper gastrointestinal bleeding. *Geriatric Gastroenterology*, 2021, 1289-1304.

41. WILKINS, Thad; WHEELER, Brittany; CARPENTER, Mary. Upper gastrointestinal bleeding in adults: evaluation and management. *American family physician*, 2020, 101.5: 294-300.
42. KAMBOJ, Amrit K.; HOVERSTEN, Patrick; LEGGETT, Cadman L. Upper gastrointestinal bleeding: etiologies and management. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier, 2019. p. 697-703.
43. Dionne, M., & Aksakal, A. "Hemorrhagic Gastritis and the Need for Early Intervention in GI Bleeding." *Journal of Emergency Medicine*, 38(4), 2010: 546–552.
44. Barkun, A. N., & Samsom, M. "Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Management and Prognosis." *Canadian Medical Association Journal*, 182(15), 2010: 1747-1753.
45. HUANG, Edward S., et al. Impact of nasogastric lavage on outcomes in acute GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*, 2011, 74.5: 971-980.
46. Girotra, M., & Gupta, S. "Variceal Bleeding and Its Management." *World Journal of Gastroenterology*, 20(28), 2014: 9354-9366.
47. WELLS, Michael L., et al. CT for evaluation of acute gastrointestinal bleeding. *Radiographics*, 2018, 38.4: 1089-1107.
48. Goodnough, L. T., & Shander, A. "Blood Transfusion Therapy: Indications and Risks." *The American Journal of Medicine*, 130(5), 2017: 573-578.
49. LAM, Kelvin LY; WONG, John CT; LAU, James YW. Pharmacological treatment in upper gastrointestinal bleeding. *Current treatment options in gastroenterology*, 2015, 13: 369-376.
50. Jairath, V., Kahan, B. C., Stanworth, S. J., et al. "Prevalence, Management, and Outcomes of Patients with Coagulopathy after Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding in the United Kingdom." *Transfusion*, 53(5), 2013: 1069-1076. doi:10.1111/j.1537-2995.2012.03849.x.
51. Smith, J. T., et al. "Proton Pump Inhibitors in the Management of Peptic Ulcer Bleeding: A Systematic Review." *Journal of Gastroenterology*, 45(6), 2020: 789-798.
52. Martin, M. T., et al. "The Role of Proton Pump Inhibitors in the Management of Gastrointestinal Bleeding." *Digestive Diseases and Sciences*, 63(12), 2018: 3198-3204.
53. Yang, J. L., et al. "The Effectiveness of Somatostatin and Octreotide in Managing Variceal Bleeding: A Systematic Review." *Hepatology Research*, 47(4), 2017: 314-321.
54. European Association for the Study of the Liver (EASL). "Clinical Practice Guidelines: Portal Hypertension." *Journal of Hepatology*, 73(3), 2020: 561-582.
55. Tandon, P., et al. "Preventing Infections in Cirrhotic Patients: The Role of Prophylactic Antibiotics." *Liver International*, 39(9), 2019: 1623-1630.
56. Zhou, Y., et al. "Efficacy of Antibiotic Prophylaxis in Cirrhotic Patients with Gastrointestinal Bleeding." *Liver Disease and Transplantation*, 30(6), 2021: 1089-1096.
57. Smith, C., et al. "Early Endoscopy in Upper Gastrointestinal Bleeding: An Updated Systematic Review." *Journal of Clinical Gastroenterology*, 54(2), 2020: 102-109.
58. Panés, J., Terés, J., Bosch, J. *et al.* Efficacy of balloon tamponade in treatment of bleeding gastric and esophageal varices. *Digest Dis Sci* **33**, 454–459 (1988). <https://doi.org/10.1007/BF01536031>
59. Devereaux, M. W., & Chung, H. T. "Management of Variceal Hemorrhage: A Review of Current Approaches." *Journal of Clinical Gastroenterology*, 53(7), 2019: 492-498.
60. Langer B, Taylor BR, Grelg PD. Selective or total shunts for variceal bleeding. *Am J Surg* 1990; 160:75-9.
61. Poultides GA, Kim CJ, Orlando 3rd R, et al. Angiographic embolization for gastroduodenal hemorrhage: safety, efficacy, and predictors of outcome. *Arch Surg* 2008;143:457—61.
62. Peery, A. F., et al. "Surgical Interventions for Refractory Variceal Bleeding: A Systematic Review." *World Journal of Gastroenterology*, 25(45), 2019: 6498-6507.
63. Kohler, B., Maier, M., Benz, C. *et al.* Acute Ulcer Bleeding (A Prospective Randomized Trial to Compare Doppler and Forrest Classifications in Endoscopic Diagnosis and Therapy). *Dig Dis Sci* **42**, 1370–1374 (1997). <https://doi.org/10.1023/A:1018877602113>

64. ABOUGERGI, Marwan S., et al. A prospective, multicenter study of the AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting upper gastrointestinal hemorrhage outcomes. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 2016, 50.6: 464-469.
65. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000;356:1318–1321.
66. Sarkar, A., & Goenka, M. "Glasgow-Blatchford Score for Upper Gastrointestinal Bleeding: A Critical Review." *World Journal of Gastroenterology*, 22(9), 2016: 2431-2437.
67. CHANDRA, Subhash. AIMS65 score predicts short-term mortality but not the need for intervention in acute upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*, 2013, 78.2: 381-382.
68. Bardou, M., & Laffan, R. "Comparison of AIMS65 and Glasgow-Blatchford Score for Predicting Mortality in Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-analysis." *Endoscopy*, 48(2), 2016: 123-130.
69. Jørgensen, M. S., & Christensen, T. D. "Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleeding: The Role of Scoring Systems." *World Journal of Gastroenterology*, 22(30), 2016: 6805-6813.
70. "Turkish Journal of Cardiovascular Diseases." *Turkish Society of Cardiovascular Surgery*, 2014. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2014.10332.
71. LAURSEN, Stig Borbjerg, et al. ABC score: a new risk score that accurately predicts mortality in acute upper and lower gastrointestinal bleeding: an international multicentre study. *Gut*, 2021, 70.4: 707-716.
72. REDONDO-CEREZO, Eduardo, et al. MAP (ASH): A new scoring system for the prediction of intervention and mortality in upper gastrointestinal bleeding. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2020, 35.1: 82-89.
73. Horibe M, Kaneko T, Yokogawa N, et al. A simple scoring system to assess the need for an endoscopic intervention in suspected upper gastrointestinal bleeding: A prospective cohort study. *Digestive and Liver Disease*. 2016;48(10):1180-1186. doi:10.1016/j.dld.2016.07.009
74. KAMBOJ, Amrit K.; HOVERSTEN, Patrick; LEGGETT, Cadman L. Upper gastrointestinal bleeding: etiologies and management. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier, 2019. p. 697-703.
75. LI, Yajie, et al. Evaluation of six preendoscopy scoring systems to predict outcomes for older adults with upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology Research and Practice*, 2022, 2022.1: 9334866.
76. huong, lam tu, et al. evaluation of map (ash) scoring system to predict outcomes for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *y học cộng đồng*, 2018, 2.6: 412.
77. ROBERTSON, Marcus, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. *Gastrointestinal endoscopy*, 2016, 83.6: 1151-1160.
78. LAURSEN, Stig B., et al. Performance of new thresholds of the Glasgow Blatchford score in managing patients with upper gastrointestinal bleeding. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2015, 13.1: 115-121. e2.
79. WILKINS, Thad; WHEELER, Brittany; CARPENTER, Mary. Upper gastrointestinal bleeding in adults: evaluation and management. *American family physician*, 2020, 101.5: 294-300.
80. SOSTRES, Carlos, et al. Risk of rebleeding, vascular events and death after gastrointestinal bleeding in anticoagulant and/or antiplatelet users. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 2019, 50.8: 919-929.
81. BRYANT, Robert V., et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*, 2013, 78.4: 576-583.
82. Jimenez-Rosales, R.; Lopez-Tobaruela, J.M.; Lopez-Vico, M.; Ortega-Suazo, E.J.; Martinez-Cara, J.G.; Redondo-Cerezo, E. Performance of the New ABC and MAP(ASH) Scores in the Prediction of Relevant Outcomes in Upper Gastrointestinal Bleeding. *J. Clin. Med*. 2023, 12, 1085.

83. Marmo, R.; Soncini, M.; Bucci, C.; Zullo, A. Comparison of assessment tools in acute upper gastrointestinal bleeding: Which one for which decision. *Scand. J. Gastroenterol.* 2022, 57, 1–7
84. Yang, H.M.; Jeon, S.W.; Jung, J.T.; Lee, D.W.; Ha, C.Y.; Park, K.S.; Lee, S.H.; Yang, C.H.; Park, J.H.; Park, Y.S.; et al. Comparison of scoring systems for nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: A multicenter prospective cohort study. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2016, 31, 119–125.
85. Laursen, S.B.; Hansen, J.M.; Schaffalitzky de Muckadell, O.B. The Glasgow Blatchford Score Is the Most Accurate Assessment of Patients With Upper Gastrointestinal Hemorrhage. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2012, 10, 1130–1135.e1.
86. Liu, Shuang, Zhang, Xiaoming, Walline, Joseph Harold, Yu, Xuezhong and Zhu, Huadong. "Comparing the performance of the ABC, AIMS65, GBS, and pRS scores in predicting 90-day mortality or rebleeding among emergency department patients with acute upper gastrointestinal bleeding: A prospective multicenter study" *Journal of Translational Internal Medicine*, vol. 9, no. 2, 2021, pp. 114-122. <https://doi.org/10.2478/jtim-2021-0026>

