



**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ**

İÇ HASTALIKLARI KLİNİğİ

**ALT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARININ
PROGNOZUNUN BELİRLENMESİNDE CHARLSON KOMORBİDİTE
İNDEKSİ, CURE HEMOSTAZ SKORU VE AMERİKAN ANESTEZİ
DERNEğİ SKORU SINIFLAMALARININ KİYASLANMASI**

Dr. Erbil MEN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA 2023



**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİL KENT ŞEHİR HASTANESİ**

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

**ALT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARININ
PROGNOZUNUN BELİRLENMESİNDE CHARLSON KOMORBİDİTE
İNDEKSİ, CURE HEMOSTAZ SKORU VE AMERİKAN ANESTEZİ
DERNEĞİ SKORU SINIFLAMALARININ KİYASLANMASI**

Dr. Erbil MEN

**TEZ DANIŐMANLARI
Doç. Dr. Mahmut YÜKSEL
Doç. Dr. İhsan ATEŞ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi, birikim ve tecrübeleriyle her zaman yanımda olan saygıdeğer hocam ve aynı zamanda tez danışmanım Sayın **Doç. Dr. İhsan ATEŞ**'e,

Tez danışmanlığımı yapan, bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren Sayın **Doç. Dr. Mahmut YÜKSEL**'e,

Asistanlığım süresince klinik bilgi ve deneyimleriyle desteklerini esirgemeyen bana her zaman ağabeylik yapan Sayın **Doç. Dr. Enes Seyda ŞAHİNER**'e,

Zorlu asistanlık günlerinde her zaman yanımda olan kıymetli hocalarıma, uzmanlarıma ve asistan arkadaşlarıma,

Bugünlere gelmem için eğitim hayatım boyunca destek veren **annem, babam** ve kardeşim **Dr. Emre ÇÜMEN**'e,

Mesleki kariyerim boyunca hep yanımda olup desteğini hiç esirgemeyen sevgili eşim **Melda**'ya ve biricik oğlum **Çınar**'a sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Erbil ÇÜMEN

Ankara, 2023

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	iii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. ALT GASTROİNTESTİNAL KANAMALAR.....	3
2.1.1. Anatomi ve Epidemiyoloji.....	3
2.1.2. Etiyoloji	4
2.1.3. Değerlendirme	5
2.1.4. Tedavi ve Prognoz	6
2.2. SKOR VE İNDEKSLER.....	7
2.2.1. Charlson Komorbidite İndeksi.....	7
2.2.2. ASA (Amerikan Society of Anesthesiologists) Sınıflandırılması	8
2.2.3. CURE Hemostaz Prognoz Skoru.....	10
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	11
3.1. ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER.....	11
3.2. ÖRNEKLEM.....	11
3.3. VERİLERİN OLUŞTURULMASI	12
3.4. İSTATİKSEL ANALİZ	13
4. BULGULAR	15
5. TARTIŞMA.....	29
6. SONUÇLAR.....	38
7. KAYNAKLAR.....	39
8. ÖZGEÇMİŞ.....	46
9. EKLER	47
EK-1: ETİK KURUL ONAYI.....	47
EK-2: TEZ KONUSU ONAY FORMU.....	51

SİMGELER VE KISALTMALAR

APTZ	: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı
ASA	: American Society of Anesthesiologists
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
BTA	: Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografi
CCI	: Charlson Komorbidite İndeksi
CURE	: The Center for Ulcer Research and Education
DMAH	: Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin
GİS	: Gastrointestinal Sistem
HGB	: Hemoglobin
LGİB	: Alt Gastrointestinal Sistem Kanaması
NSAİ	: Non-steroid antiinflatuar
UGİB	: Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması
YOAK	: Yeni Oral Antikoagulan

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.	Charlson Komorbidite İndeksi Değişkenleri.....	8
Tablo 2.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması	15
Tablo 3.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların ek hastalık ve ilaç öykülerinin karşılaştırılması	16
Tablo 4.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların kolonoskopi bulguları	17
Tablo 5.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların klinik seyirlerinin karşılaştırılması	18
Tablo 6.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların laboratuvar verilerinin karşılaştırılması	19
Tablo 7.	Ayaktan, yatan ve tüm hastaların skorlama sistemlerinin karşılaştırılması	19
Tablo 8.	Ayaktan ve serviste yatan hastaların önemli klinik özelliklerinin karşılaştırılması	20
Tablo 9.	Serviste ve yoğun bakımda yatan hastaların önemli klinik özelliklerinin karşılaştırılması	20
Tablo 10.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması	21
Tablo 11.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması	22
Tablo 12.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların kolonoskopi bulgularının karşılaştırılması	22
Tablo 13.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların klinik seyirlerinin karşılaştırılması	23
Tablo 14.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların laboratuvar verilerinin karşılaştırılması.....	24
Tablo 15.	Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların klinik skorlamalarının karşılaştırılması	24
Tablo 16.	Hastane yatışını öngörmede skorlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması	25

Tablo 17. Skorlama sistemlerinin hastane yatışını öngören en iyi eşik değerleri.....	25
Tablo 18. Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması	26
Tablo 19. Skorlama sistemlerinin yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngören en iyi eşik değerleri	27
Tablo 20. Komplikasyonu öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması	28
Tablo 21. CURE skorlama sisteminin komplikasyon bileşik sonlanımını öngören en iyi eşik değeri	28

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Hastane yatışı durumuna göre skorlama sistemlerinin karşılaştırılması	21
Şekil 2. Hastane yatışını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi.....	25
Şekil 3. Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi	26
Şekil 4. Komplikasyon bileşik sonlanımını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi	27



ÖZET

Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi, CURE Hemostaz Skoru ve Amerikan Anestezi Derneği Skoru Sınıflamalarının Kıyaslanması

Amaç: Gastrointestinal sistem kanamaları dünyada hastane sık başvuru sebepleri arasında yer alan ciddi bir mortalite ve morbidite nedeni olan sağlık sorunudur. Alt gastrointestinal sistem kanamaları tüm GİS kanamalarının yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır. Alt GİS kanamaların tedavi ve prognozu için onaylanmış bir skor sistemi henüz yoktur. Çalışmamızın amacı ASA skoru, CURE hemostaz skoru ve Charlson Komorbidite İndekslerini kıyaslayarak hastaneye başvuran alt GİS kanamalı hastaların ayaktan taburculuk, servis ve yoğun bakım yatışlarını öngörmek aynı zamanda mortalite, yeniden kanama, cerrahiye gidişleri açısından öngörücü güçlü yanlarını tespiti amacıyla tasarlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza etik kurul onayı sonrası 1 Kasım 2022 ile 1 Eylül 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'ne alt GİS kanama semptomları ile başvurup kolonoskopisi yapılan 200 hastanın demografik, görüntüleme ve laboratuvar verileri ile varsa hastane yatış durumları kaydedildi. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu dolduran hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada ASA skoru, CURE hemostaz skoru ve Charlson Komorbidite indeksi tarafımızca hesaplamaları yapıldı. Ayaktan, sadece serviste yatan ve yoğun bakımda yatan hastalar ile cerrahiye giden, hastane yatışında tekrar kanama geçiren, embolizasyon yapılan ve hastanede ve ilk ay mortaliteleri şeklinde ayrılıp gruplandırıldı. Verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 26 (IBM SPSS) bilgisayar paket programı kullanıldı.

Bulgular: Alt GİS kanama ile başvuran 200 hastanın 59'u (%29,5) ayaktan tedavi olmuşken, 141'i (%71,5) yatarak tedavi almıştır. Hastaların 35'inin (%17,5) yatışında yeniden kanaması olmuş, 13'ü (%6,5) cerrahiye gitmiş, 2'sine (%1) arter embolizasyon yapılmış, 7'si (%3,5) hastanede ve 1 aylık ölüm toplamı olarak hesaplanmıştır. Hastane yatışını öngörmeye ASA, CURE ve CCI için ≥ 3 en iyi eşik değeri saptanmış olup ($p < 0,001$) AUC ve PPV'leri sırasıyla 0,684 %84,5, 0,713

%84,7, 0,663 %79,4; yatan hastalarda yoğun bakımda yatışı öngörmeye ASA, CURE ve CCI için en iyi eşik değeri ≥ 3 hesaplanmış olup sırasıyla 0,63 %90,5, 0,652 %84,1, 0,614 %93,9 AUC ve NPV saptanmıştır. Komplikasyon grubunda ise sadece CURE skoru için en iyi eşik değeri bulunmuş olup ≥ 4 olduğu görülmüştür ($p < 0,015$). AUC 0,621 NPV ise % 82,2 bulunmuştur.

Sonuç: ASA, CURE ve CCI tüm skorlarda başvuran hastalarda yatışı öngörmeye ve yatan hastalarda yoğun bakıma yatmayacağını öngörmeye anlamlı saptanmıştır. Komplikasyon grubunda ise literatürde ve klinik pratikte pek tercih edilmeyen CURE hemostaz skorlamasının tek başına diğer skorlara üstünlük sağladığı ve hasta başvurusu sonrası komplikasyon gelişmeyeceğini öngörmeye %82,2 NPV göstermesi çalışmamız ve literatüre katkı açısından anlamlıdır. Çalışmamızın daha büyük hasta grupları ve çok merkezli çalışmalarla desteklenmesi ve geliştirilmesi adına çalışmamızın literatüre katkı sağlayacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: ASA skoru; Charlson indeksi; CURE hemostaz prognoz skoru; gastrointestinal kanama; prognoz skoru

ABSTRACT

Comparison of Charlson Comorbidity Index, CURE Hemostasis Score and American Society of Anesthesiologists Score Classifications in Determining the Prognosis of Lower Gastrointestinal Bleeding

Aim: Gastrointestinal bleeding is a serious health problem that is among the most common causes of hospital admission worldwide and is a serious cause of mortality and morbidity. Lower gastrointestinal bleeding accounts for approximately 20% of all GI bleeding. There is not yet an approved scoring system for the treatment and prognosis of lower GI bleeding. The aim of our study was to compare the ASA score, CURE hemostasis score and Charlson Comorbidity Index to predict outpatient discharge, ward and intensive care unit stays of patients with lower GI bleeding admitted to the hospital and to determine their predictive strengths in terms of mortality, rebleeding and surgical visits.

Materials and Methods: After ethics committee approval, demographic, imaging and laboratory data and hospitalization status, if any, of 200 patients who presented to Ankara Bilkent City Hospital between November 1, 2022 and September 1, 2023 with lower GI bleeding symptoms and underwent colonoscopy were recorded. Patients who completed the informed consent form were included in the study. ASA score, CURE hemostasis score and Charlson Comorbidity index were calculated by us. Outpatients, patients who were hospitalized only in the ward and intensive care unit, and patients who underwent surgery, rebleeding during hospitalization, embolization, and in-hospital and first month mortality were grouped. IBM SPSS Statistics 26 (IBM SPSS) computer package program was used for statistical analysis of the data.

Results: Of 200 patients admitted with lower GI bleeding, 59 (29.5%) were treated as outpatients, while 141 (71.5%) received inpatient treatment. Of the patients, 35 (17.5%) had rebleeding on admission, 13 (6.5%) underwent surgery, 2 (1%) underwent arterial embolization, 7 (3.5%) were hospitalized and 1-month mortality was calculated as the total. The best thresholds for ASA, CURE and CCI were ≥ 3 for predicting hospitalization ($p < 0.001$), with AUC and PPVs of 0.684 84.5%, 0.713

84.7%, 0.663 79.4%, respectively; The best threshold value for ASA, CURE and CCI for predicting ICU hospitalization in inpatients was calculated as ≥ 3 , with AUC and NPVs of 0.63 90.5%, 0.652 84.1%, 0.614 93.9%, respectively. In the complication group, the best threshold value was found only for the CURE score, which was ≥ 4 ($p < 0.015$). The AUC was 0.621 and the NPV was 82.2%.

Conclusion: ASA, CURE and CCI were found to be significant in all scores in predicting hospitalization in admitted patients and in predicting non-intensive care unit admission in hospitalized patients. In the complication group, CURE hemostasis scoring, which is not preferred in the literature and clinical practice, was superior to other scores alone and showed an NPV of 82.2% in predicting that complications would not develop after patient admission, which is meaningful in terms of our study and contribution to the literature. It can be said that our study will contribute to the literature in order to support and improve our study with larger patient groups and multicenter studies.

Key Words: ASA score; Charlson index; CURE Hemostasis prognosis score; prognosis score; gastrointestinal bleeding

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları yaygın bir morbidite ve mortalite nedenidir (1). Alt gastrointestinal sistem kanamasının (LGIB) tanımı Treitz ligamanının distalinden sonra olan kanamaları içerse de genellikle kolon veya anorektal bölgeden olan kanamalar için kullanılmaktadır. 100.000 hasta başvurusu başına 120'den fazla hastaneye yatıştan sorumlu ve tahmini ölüm oranı %5 ile %15 olan, hayatı tehdit eden yaygın bir durumdur (2).

LGIB ile gelen hastaların çoğu 70 yaş ve üzerindedir. Hastalar gaitada gizli kan varlığı ile karakterize 'gizli kanama' ile gelebileceği gibi vişne çürüğü rengi veya parlak kırmızı renkli dışkılama (hematokezya) veya siyah renkli dışkılama (melena) yakınması ile de başvurabilmektedir. Buna karşın masif üst GİS kanamalarda da hematokezya gelişebileceği unutulmamalıdır.

Akut alt GİS kanamaları divertikülozis, anjiodisplazi, iskemik, radyasyon koliti, infeksiyöz, inflamatuvar bağırsak hastalığı veya malignite ilişkili olabilmektedir. Bunlara ek olarak polipektomi gibi bir işlem sonrası da gelişebilir. Divertikülozis ve anjiodisplazi kanamaları genellikle ağrısız ve masif kanamalarken inflamatuvar kökenli kanamalara genellikle karın ağrısı ve kanlı-kansız diyare eşlik etmektedir. Hastaların %15-55'inde etiolojide divertikülozis bulunmaktadır(3,4). 65 yaş üzeri hastalarda en sık alt GİS kanama nedeni anjiodisplazi olarak görülmüştür (5,6).

Risk skorlarının klinik kullanımının hastaların risk sınıflandırmasını, triyajını ve yönetimini iyileştirebileceği bildirilmektedir (7,8). Bununla birlikte, GİS kanamasının yönetimi için tanımlanan önceki prognoz skorlarının çoğu, ölüm riskini ve müdahale ihtiyacını (transfüzyon, endoskopik veya cerrahi tedavi) tahmin etmek için üst gastrointestinal sistem kanaması (UGIB) için tasarlandığından, sınırlılıkları vardır. Alt GİS kanaması için, birkaç çalışma olası prognostik faktörleri tanımlamasına rağmen, hiçbir risk skoru tasarlanmamıştır (7-9). UGIB ve LGIB dahil olmak üzere ciddi GIS kanaması olan tüm hastaların risk sınıflandırması yapılabilmesi, triyaj ve klinik yönetimi için uygun, klinik olarak uygulanabilir bir prognoz skoruna ihtiyaç vardır.

CCI (Charlson komorbidite indeksi), bir dizi komorbid durumu olan hastalar için on yıllık mortaliteyi tahmin etmek üzere tasarlanmıştır (10). Akut UGIB'de mortalite ile korele olduğu bildirilmiştir (11). ASA (American Society of Anesthesiologists) sınıflaması, altı kategoride fiziksel durum ile hastaların cerrahiye uygunluğunu değerlendirmek için bir puanlama sistemidir (12). CURE (The Center for Ulcer Research and Education) Hemostaz prognoz skoru, risk sınıflandırması yapmak, hastaların başvuru anındaki bakım düzeyine göre triyaj, olası işlem gerekliliği ve prognozu için tasarlanmış bir skordur (13).

Bizim çalışmamızda akut LGIB ile gelen hastalarda prognozun belirlenmesinde CCI, CURE hemostaz skoru ve ASA skoru indekslerinin kıyaslanması amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ALT GASTROİNTESTİNAL KANAMALAR

2.1.1. Anatomi ve Epidemiyoloji

Gastrointestinal sistem temel fonksiyonu sindirim, absorpsiyon, ekskresyon ve koruma olan bir organ sistemidir. GİS bu fonksiyonlarını yerine getirmek için ağızdan başlayıp anüse kadar devam eden ve farklı rolleri bulunan organlardan oluşmaktadır. Mide ve ince bağırsak esas olarak fiziksel (midede besinlerin retropulsiyonu gibi) ve kimyasal (safra ve enzimler ile) mekanizmaları içeren sindirim ve absorpsiyon süreçlerinden sorumludur. Kalın bağırsaklar ise esas olarak içeriğin kurutulması, sıkıştırılması ve rektumdan yapılacak eliminasyondan önce sigmoid kolonda depolanması görevlerini üstlenmiştir (14).

GİS kanamaları bu sistemin herhangi bir yerinden herhangi bir sebeple gerçekleşen kanamaları ifade etmektedir. GİS kanamaları çok uzun zamandır klinik pratikte hekimlerin karşılaştığı bir sorun olmasına rağmen halen çok ciddi ve yaygın bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. GİS kanamalar hastanın klinik durumuna göre çok farklı şekillerde ele alınmakta ve yönetilmeye çalışılmaktadır. Acil hasta başvurularında, servis yatışlarında ve yoğun bakım yatışlarında oldukça büyük bir öneme sahip olup sağlık sisteminin önemli bir maddi ve manevi yük oluşturmaktadır (15).

GİS kanamaları treitz ligamanının distali ve proksimalinden kaynaklanmasına bağlı olarak üst gastrointestinal sistem ve alt gastrointestinal sistem kanamaları olarak iki gruba ayrılır. Üst ve alt gastrointestinal sistem kanamaların her ikisi de, erkeklerde ve yaşlılarda daha sık görülmektedir. Üst gastrointestinal sistem kanaması alt gastrointestinal sistem kanaması ile kıyaslandığında, üst gastrointestinal sistem kanaması yaklaşık dört kat daha sık görülmektedir. Genelde üst gastrointestinal sistem kanamaları erişkinlerde hastaneye yatışların büyük kısmını oluşturmaktadır. Alt gastrointestinal kanamalarının yıllık sıklığı 100.000 kişide 20-27 oranındayken, üst gastrointestinal kanamalar için bu sayı 100.000 kişide 50-150 olarak tahmin edilmektedir. Son zamanlarda bu sıklık genç yaşta azalmakla birlikte yaşlı hastalarda eşlik eden hastalıkların varlığı, antiagregan -antikoagülan ilaçların kullanımı ve non-

steroid antiinflamatuvar (NSAİİ) ilaçların kullanımının artması gibi pek çok nedene bağlı olarak artış göstermiştir (16).

Rektumdan parlak kırmızı taze kan biçiminde bulunan dışkılamaya hematokezya denilmektedir. Çoğunlukla ileoçekal valvin distalinde olan kanamalarda görülebilmektedir. Masif üst gastrointestinal kanamalarda da bağırsak hareketleri hızlandığından kan sindirilmeden rektuma ulaşmaktadır ve hematokezya şeklinde görülebilmektedir (17).

Alt gastrointestinal sistem, mide ve duodenuma kıyasla çok daha az yaygın olarak majör bir kanama kaynağıdır (18). Tekrarlayan veya fazla kanaması olan hastalar, kanamalarının kaynağının tespit edilmesinin zor olması nedeniyle tanısız bir ikilem oluşturmaktadır ve bu hastaların %90'lık kısmında ya kolonik anjiyodisplazi ya da divertiküler hastalık olduğu tespit edilmektedir. Yoğun diyare ile birlikte rektal kanaması olan ve mukus çıkışı olan hastalarda ülseratif kolit veya Crohn hastalığı gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları ön planda düşünülmektedir. Hemoroid veya ülseratif kolit sebebiyle hastaların geçmiş rektal kanama öyküleri olabilmektedir. Şigella, amibik dizanteri veya şistozomiyazis gibi enfektif hastalıklar da rektal kanamaya neden olabilmektedir ve bu hastalıklar gaita kültürü ile tanı alabilmektedir. Nadir de olsa akut hipovolemik şok durumunda, bağırsak (genellikle kolon bölgesinde) mukozasının dökülmesine bağlı olarak rektumdan kan gelmesine neden olabilmektedir. Kanamanın kaynağının lokalize edilmesi açısından klinik muayene çoğu zaman efektif değildir. Bazı durumlarda rektumda değişime uğramamış kan görülmesine rağmen bunun kaynağı kolondan başka şiddetli kanayan bir duodenal ülser olabilmektedir, böylece kolonik kanama kliniği taklit edilebilmektedir (15).

2.1.2. Etiyoloji

Alt GİS kanamalarına sebep olduğu bilinen etiyolojiler şu şekildedir:

- Divertikülozis (Penetre olan damarların bulunduğu yerde kolonik duvar protrüzyonları; zamanla damarı örten mukoza hasar alabilir ve yırtılarak kanamaya neden olabilir.)
- Anjiyodisplazi
- Enfektif kolit

- İskemik kolit
- İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
- Kolon kanseri
- Hemoroidler
- Anal fissürler
- Rektal varisler
- Dieulafoy lezyonu (mide dışında nadir olarak görülse de tüm gastrointestinal sistemde görülme ihtimali mevcuttur ve üst GİS kanama etiyojisi başlığı altında da özellikle belirtilmiştir.)
- Abdominal veya pelvik kanserlerin tedavi süreçlerine bağlı radyasyonla indüklenen hasarlar
- Post-op (post-polipektomi kanaması veya post-biyopsi kanaması gibi)

2.1.3. Değerlendirme

Alt GİS kanaması olan hastaların klinik durumu çok hızlı dekompanse olabildiği için acilen ve dikkatli olarak ele alınmaları gerekmektedir. Tüm kanama hastalarında olduğu gibi bu hastalarda da ilk olarak havayolundan emin olunmalıdır ve gereklilik halinde kullanılmak üzere sıvı replasmanı için intravenöz erişim hızlıca sağlanmalıdır.

Alt GİS kanaması ile değerlendirilen hastalarda yapılması gereken laboratuvar tetkiklerinin en başında kan grubu belirlenmesi, tam kan testi, elektrolit ve böbrek fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri ve koagülasyon parametreleri yer almaktadır.

Aktif/devam eden üst GİS kanama kusmayla veya nazogastrik tüp ile kırmızı taze kan belirlenmesi ile tanımlanırken, aktif alt GİS kanama ise rektumdan kırmızı veya kestane rengi kanın spontan geçişi olarak tanımlanmaktadır. Aktif olmayan kanamalar ise üst GİS kanamalar için kahve telvesi kıvamında kusma veya nazogastrik aspirat olması, alt GİS kanamalar için siyah koyu renkli gayta bu durumu tanımlamaktadır.

2.1.4. Tedavi ve Prognoz

Alt GİS kanamalı hastalar için başlangıç resüsitasyonu yapıldıktan sonra klinisyenler için tanı ve tedavi süreci oldukça zorlayıcıdır. Kanama odağını belirlemek birincil önceliktir ve üst GİS kanamalar ile kıyaslandığında daha zorlayıcı olabilmektedir. Fleksibl sigmoidoskopi ve kolonoskopi ilk yapılması gereken tetkiklerdir. Bu tetkikler uygun olması halinde endoskopik tedavi modalitelerini de sağlamaktadır. Fakat Birleşik Krallık için yapılan çalışmalarda alt GİS kanamalı hastaların yalnızca %2,1'i için bu tedavi modaliteleri uygun olmaktadır. Genel abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) taraması veya BT anjiyografi (BTA) gibi radyolojik incelemeler vakaların %25'inden fazlası için kullanılmaktadır. BTA'da kontrast madde ekstrevasasyonu belirlenir ise mezenterik embolizasyon opsiyonu olan invaziv anjiyografi gündeme gelebilmektedir. Fakat pratikte bu şekilde embolizasyon vakaların %1'inden azında yapılmaktadır. Kanama için acil laparotomi ise oldukça nadir olarak uygulanmaktadır. Tüm durumlar ele alındığında ise en sık yapılan uygulamanın eritrosit süspansiyon transfüzyonu olduğu belirlenmiştir (19).

Anamnez ve fizik muayene ile öncelikle alt GİS kanama düşünülen hastaların yaklaşık %15'inde endoskopik girişim sonrası üst GİS kanama saptandığı gösterilmiş. Hematokezya ile gelen bir hastada sistolik kan basıncında düşüklük varsa üst GİS kanamadan şüphelenip üst gastroskopi ile masif üst GİS kanama açısından değerlendirilmesi önerilir (20,21).

Alt GİS'ten kaynaklı kanamalar genel olarak spontan gerileme gösterse de vakaların çoğu konservatif olarak yönetilmekte ve vital bulguların yakın izlemi ile kan transfüzyonu yapılarak tedavi edilmektedir. Kanama görüntü almayı zorlaştırabilse de proktosigmoidoskopi yapılmalıdır. Sonrasında kolonoskopi uygulamasına geçilmelidir. Kanama devam ediyor ise radyoizotopla işaretli kırmızı hücre taraması devreye girmeli ve kanama bölgesi "sıcak nokta (*hot spot*)" olarak belirlenmelidir. Bu testin de başarısız olması halinde selektif mezenterik anjiyografi uygulanmalıdır. Çok nadir vakalarda kanama oldukça fazla ve teşhis edilemedi ise, "kör" acil ameliyat gerekli olabilmektedir (15,19,22).

2.2. SKOR VE İNDEKSLER

2.2.1. Charlson Komorbidite İndeksi

Komorbidite; bir veya daha fazla tıbbi durumun temel hastalığa ek olarak aynı zamanda görülmesidir. Birey yaşlandıkça eşlik eden komorbid hastalıkların sayısı artar. Komorbid durumların yaşam beklentisi ve tedavi toleransı üzerindeki etkisi, tedavinin riskleri ve faydaları tahmin edilirken göz önünde bulundurulmalıdır (23,24).

1987 yılında Mary Charlson ve arkadaşları tarafından geliştirilen, komorbid hastalıklar ile hesaplanan ve mortaliteyi öngören Charlson Komorbidite İndeksi (CCI); kolay ve hızlı uygulanabilir olmasıyla tüm dünyada yaygın olarak kullanılan bir indekstir. Sağkalım ve uzun vadeli prognozun bir prediktörü olarak kullanılmaktadır. Belirlenen komorbid durumlar ve puanları Tablo 1’de gösterilmiştir. Puanlamalar sonucu ortaya çıkan sonuç toplam komorbidite skorunu tespit etmek için kullanılır. CCI doğrulama fazında yaş, komorbid durumların dışında mortalite için bağımsız risk faktörü olarak bulunmuştur. Hesaplanan CCI skoruna ilave olarak artan yaşın etkisini de göstermek için 50 yaş üzeri her dekatta 1 puan eklenir. Literatürdeki bir çok çalışmada CCI, hasta sınıflamaları ve çalışma dizaynları içerisinde kullanılan bir skor olarak kendine yer edinmiştir (10,25,26).

Charlson komorbidite indeksini uygulaması kolay ve güvenilirliği yüksektir. Kısıtlayıcı yönleri; yalnızca yaş ve 19 komorbid durumu içermesi, laboratuvar parametresi içermemesi olarak söylenebilir.

Tablo 1. Charlson Komorbidite İndeksi Değişkenleri

Komorbidite	Puan
Miyokard Enfarktüsü	1
Konjestif Kalp Yetmezliği	1
Periferik Damar Hastalığı	1
Serebrovasküler Hastalık	1
Demans	1
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	1
Konnektif Doku Hastalığı	1
Peptik Ülser	1
Hafif Karaciğer Hasarı	1
Uç Organ hasarı Olmayan Diyabetes Mellitus	1
Hemipleji	2
Kronik Böbrek Yetmezliği	2
Uç Organ Hasarı Olan Diyabetes Mellitus	2
Tümör	2
Lösemi	2
Lenfoma	2
İleri Karaciğer Yetmezliği	3
Metastatik Solid Tümör	6
AIDS	6
Yaş < 50	0
Yaş 50-59	1
Yaş 60-69	2
Yaş 70-79	3
Yaş > 80	4

2.2.2. ASA (Amerikan Society of Anesthesiologists) Sınıflandırılması (27)

Anamnez, fiziksel muayene ve laboratuvar testlerini değerlendirmek hastanın anestezi esnasındaki risk durumunu belirlemek için hekimler tarafından yapılır. Amaç, hastaya hangi şekilde anestezi uygulanabileceğini belirlemektir. Risk durumu belirlenirken anestezi ekibinin ve ameliyat ekibinin tecrübesine, araçlar ve ilaç

olanakları, cerrahinin özelliği dikkate alınmalıdır. ASA kolay uygulanabilir olması ve kanıtlanmış klinik veriler sayesinde anesteziistler tarafından en sık kullanılan preoperatif değerlendirme skorudur. Postoperatif durum ile hastanın ASA skoru ve cerrahi tipi arasındaki ilişki birçok çalışmada araştırılmıştır. ASA, 1961'den beri kabul görmüş, en sık kullanılan preoperatif risk durumu belirleme yöntemidir.

ASA 1: Mevcut cerrahi problem dışında ek bir hastalık ya da sistemik problemi olmayan sağlıklı kişilerdir. Sağlıklı, sigara ve alkol kullanımı az olan ya da hiç kullanmayan hastalardır.

ASA 2: Önemli performans kısıtlaması yapmayan hafif hastalıklar; sigara içiciliği, sosyal alkol alımı, gebe olma (normal sağlıklı gebelik, kontrollü gestasyonel HT, kontrollü preeklampsi, diyet kontrollü gestasyonel DM), obezite (Vücut Kitle İndeksi<40), hafif akciğer hastalığı, regüle DM ve kontrollü HT hastası, semptomatik olmayan konjenital kalp hastalıkları, kontrollü disritmiler, atak geçirmeyen astım, kontrollü epilepsi, remisyonda olan malignite, hafif otizm, yaşa göre anormal vücut kitle indeksi persentili olan kişilerdir. Bu hastalar düşük risk grubundadır ve dikkatle, işlem süresi kısa tutulmaya çalışılarak sedasyon alabilir, gününbirlik anestezi için uygundur.

ASA 3: Bu gruptaki hastalar fiziksel aktiviteyi sınırlayan ancak güç kaybı yapmayan hastalığı (Kontrolsüz Hipertansiyon/Diyabetes Mellitus, obstrüktif akciğer hastalıkları, morbid obezite, akut hepatit, kronik alkol kullanımı, kalp pili implantasyonu yapılması, ejeksiyon fraksiyonunda azalma olması, düzenli diyalize giren KBY, 3 aydan önceki MI, SVO veya stent öyküsü, opere olmamış stabil konjenital kardiyak anomali, sık atak geçiren astım, sık nöbet geçiren epilepsi, beslenme bozukluğu, aktif malignite, kas hastalıkları, kistik fibrozis hastalığı, transplantasyon öyküsü, zor havayolu, uzun süreli parenteral beslenme, santral sinir sistemi malformasyonları, semptomatik hidrosefali, ağır otizm, metabolik hastalıklar, Termde doğan < 6 haftadan bebekler, şiddetli preeklampsi, komplikasyonlu gestasyonel DM, antikoagülan kullanan trombofilik hastalık) olan kişilerdir. Normal aktivitelerinde sıkıntılılardır. Bir önceki grup hastalara göre strese daha az dayanıklıdır. Sıklıkla gününbirlik anestezi tercih edilmez. Dikkatli bir şekilde anestezi alabilirler.

ASA 4: Hayati riski taşıyan sistemik hastalığı olan kişilerdir (<3 ay MI, SVO veya stent öyküsü, aktif kardiyak iskemi veya ileri kapak hastalığı, ARDS, sepsis, şok, DİC, diyalize düzenli girmeyen KBY, semptomatik konjenital kalp anomalisi, KKY, prematürite sekeli, hipoksik-iskemik ensefalopati, ventilatör bağımlı, endokrinopatisi olan, multitravma, şiddetli solunum sıkıntısı, metastatik malignite, komplike şiddetli preeklampsi, EF <%40 ile seyreden kardiyomiyopati, düzeltilmemiş dekompanze kalp yetmezliği olan kişilerdir). İstirahat durumunda bile sıkıntılıdır. Mümkünse mevcut durum ASA 3 olana kadar elektif cerrahiler ertelenmelidir.

ASA 5: Ameliyat olmazsa hayatta kalması şansı olmayan, ölüm riski yüksek hastalardır. Rüptüre anevrizma, kitle etkisi yapan intrakraniyal kanama, masif travma, iskemik bağırsak, masif travma, ECMO yapılan hasta, solunum yetmezliği, solunum arresti, malign hipertansiyon, dekompanze KKY, hepatik ensefalopati, masif travma, uterin rüptür gibi durumları olan hastalardır.

ASA 6: Organ donörü amacıyla opere edilecek olan, beyin ölümlü hastalardır.

E: Acil girişimlerde numaranın ardına E harfi eklenir.

2.2.3. CURE Hemostaz Prognoz Skoru

CURE Hemostaz prognoz skoru 6 maddeden oluşan bileşik bir skordur:

- 65 yaş üstü yaş > 1 puan
- Başvuru anında hipotansiyon veya şok > 1 puan
- Herhangi bir eşlik eden hastalık > 1 puan
- Herhangi bir ciddi eşlik eden hastalık > 1 puan
- Hastaneye yatış sırasında (GI konsültasyonundan önce) tekrar kanama >1 puan
- İlk resüsitasyon için 5 üniteden fazla PRBC transfüzyonu >1 puan

Bu skor, hastaları riske göre sınıflandırmak, başvuru anında tıbbi bakım düzeyine göre önceliklendirme yapmak ve yeniden kanama riskini, endoskopik veya diğer müdahale ihtiyacını ve 30 güne kadar mortaliteyi tahmin etmek için CURE Hemostaz Grubu tarafından oluşturulmuştur. Her madde 1 puan olup minimum 0, maksimum 6 puan ile puantaj yapılır (28,29).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER

Bu çalışma tıpta uzmanlık tezi olarak planlanmıştır. Araştırma türü olarak analizleri açısından “analitik” olarak; müdahale varlığı açısından “gözlemsel” olarak; zaman açısından “prospektif” olarak; kontrol grubu barındırması açısından “kontROLSÜZ” olarak yapılmıştır. Temel olarak “karşılaştırma çalışmaları” alt grubunda ve “ilişkisel tarama modeli” olarak dizayn edilmiştir. Çalışmamız Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmıştır (Tarih: 26.10.2022; E2-22-2685).

3.2. ÖRNEKLEM

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Bilkent Şehir Hastanesi acil servisine hematokezya ile başvuran ve kolonoskopi yapılan 200 hastadan oluşturulmuştur. Etik Kurul Onay tarihi ile 1 Kasım 2022 - 1 Eylül 2023 tarihleri arasında başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Dahil edilme şartları

- Hematokezya ile hastaneye başvurmuş ve kolonoskopi yapılmış hastalar
- Erişkin hastalar(18 yaş ve üstü)

Dahil edilmeme şartları

- Hematokezya ile hastaneye başvurmuş ancak kolonoskopi yapılmamış hastalar
- 18 yaşından küçük hastalar
- Gebeler ve emziren kadınlar

1 Kasım 2022 - 1 Eylül 2023 tarihleri arasında GİS kanama ile mükerrer başvuran hastaların dahil edilme kriterlerini sağlayan ilk başvuruları çalışmaya alınmıştır.

3.3. VERİLERİN OLUŞTURULMASI

Çalışmamızda yer alan hastaların bilgileri hastalarla görüşülerek ve beyan ettikleri bilgileri doğrultusunda elde edilmiştir. Hastaların belirlenen parametreleri için çalışma sürecindeki ilk GİS kanama periyodunun verileri kullanılmıştır.

Çalışmamız için elde edilen veriler klinik veriler, sosyodemografik veriler ve laboratuvar ölçümleri olarak sınıflandırılmıştır. Kolonoskopisi yapılan hematokezyası olan hastalar yatış/taburculuk durumlarına göre ayaktan, servis ve yoğun bakım şeklinde ayrıca hastanede tekrar kanama, cerrahi girişim, embolizasyon gereksinimi ve 30 günlük mortaliteyi içeren bileşik sonlanıma (komplikasyon var/yok) göre gruplandırılacaklar olup istatistiksel analizlerde bu gruplar karşılaştırılacaktır.

Klinik veriler

- Kanama etiyojisi/kolonoskopi bulgusu
- CCI skoru
- CURE Hemostaz Skoru
- ASA sınıflaması
- Hastane yatışı olup olmaması
- Hastane yatış süresi (gün)
- Yoğun bakım ihtiyacı olup olmaması
- Yoğun bakım ihtiyacı oldu ise süresi (gün)
- Eritrosit süspansiyonu (ES) ihtiyacı olup olmaması
- ES ihtiyacı oldu ise miktarı (ünite)
- Mortalite durumu
- Cerrahiye gidiş durumu
- Tekrar kanama geçirip geçirmediği
- İlk başvuru anındaki nabız, sistolik ve diyastolik tansiyonu

Sosyodemografik veriler

- Hastanın arşiv numarası
- Hastanın yaşı
- Hastanın cinsiyeti
- Yandaş hastalık varlığı durumu

- Yandaş hastalık olarak kardiyak yetmezlik, karaciğer yetmezliği, renal yetmezlik, hipertansiyon, diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, tromboz, metastatik kanser, gibi durumların varlık ve yokluk durumları
- Anti-agregan ve anti-koagulan kullanım durumları

Laboratuvar ölçümleri

- Hemoglobin (HGB), g/dL
- Trombosit sayısı (PLT), 1000/ μ L
- Üre, mg/dL
- Kreatinin, mg/dL
- Aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTZ), sn
- International Normalized Ratio (INR)
- Total Bilirubin, mg/dL
- Direk Bilirubin, mg/dL
- Aspartat Aminotransferaz (AST), U/L
- Alanin Aminotransferaz (ALT), U/L
- Laktat Dehidrogenaz (LDH), U/L

3.4. İSTATİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler için “SPSS Statistics 26” paket programı kullanıldı. Kategorik değişkenler sayı (yüzde) olarak gösterildi. Gruplar arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için Pearson Ki Kare testi uygulandı. Sayısal verilerin normal dağılıma uyup uymadığı histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Sayısal verilerin hiçbir gruplar içinde normal dağılım göstermediği için tüm parametreler ortanca (çeyrekler arası aralık) şeklinde gösterildi. İki grup arasında sayısal verilerin kıyaslanması için Mann Whitney U testi kullanıldı. Hastaneye yatış, yoğun bakım ihtiyacı ve tekrar kanama, cerrahi girişim, embolizasyon gereksinimi ve 30 günlük mortaliteyi içeren bileşik sonlanım (komplikasyon var/yok) noktalarını öngören en iyi skorlama sistemi ve sistemlerin en iyi eşik değerlerini belirlemek için ROC (Receiver Operating Characteristics) eğrileri oluşturuldu. Eğri üzerinde duyarlılık ve özgüllük toplamı en yüksek olan noktalar eşik değerler olarak belirlendi. Her skorun belirlenen eşik değerinin tüm popülasyonumuz içinde ilgili

sonlanım noktasını öngörmedeki duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri bulundu ve bu eşik değere göre olasılıklar oranı (odds ratio) hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p<0,05$ düzeyi alındı.



4. BULGULAR

Çalışmamız için etik kurul onay tarihi ile 01.11.2022 ile 01.09.2023 tarihleri arasında hastanemize başvuran 200 hasta ve verileri değerlendirilmiş olup istatistiksel analiz için bu hastalarımız farklı gruplara ayrılmıştır.

Ayaktan başvuran hastalar grubu, başvurusu sonrası servis veya yoğun bakım yatış ihtiyacı olmadan taburcu olan hastalar için tanımlanmıştır. Yatan hastalar ise hastane başvurusu sonrası ileri tetkik ve tedavi için servis veya yoğun bakımda yatarak takip ve tedavi edilen hastaları tanımlamaktadır.

Çalışmamıza dahil edilen 200 hastanın 59'u (%29,5) ayaktan tedavi olmuşken, 141'i (%71,5) yatarak tedavi almıştır. Ayaktan tedavi alan hastaların 27'si (%45,8) kadın iken yatan hastalarda bu sayı 61 (% 43,3) olup gruplar arasında istatistiki farklılık bulunmamıştır. Tüm hastalarımızın 88 (%44)'i kadın ve ortalama yaş 67,5 olarak bulunmuştur. Yatan hastalar ortalama 80 yaşa sahip olup 53 yaş ortancası olan ayaktan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha ileri yaşa sahiptir (Tablo 2).

Tablo 2. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Tüm (n=200)	p
Cinsiyet, n (%)				0,745
Kadın	27 (45,8)	61 (43,3)	88 (44)	
Erkek	32 (54,2)	80 (56,7)	112 (56)	
Yaş (yıl), ortalama (ÇAA)	53 (45-72)	70 (57-80)	67,5 (51,5-78)	<0,001

ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Eşlik eden hastalıklar tüm grupta en sık miyokard infarktüsü öyküsü (%30,5), diyabetes mellitus (%28) ve maligniteler (%23,5) idi. Yatan hastalarda ayaktan gruba göre kronik pulmoner hastalık sıklığı istatistiksel olarak anlamlı ölçüde ($p=0,026$) daha fazla iken diğer ek hastalıklar bakımından gruplar benzerdi. Antiagregan, warfarin, yeni oral antikoagülan (YOAK), düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) ilaç

gruplarının her biri yatan hastalarda daha sık olmakla birlikte istatistiksel anlamlılık gösteren fark yalnız YOAK kullanımında bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların ek hastalık ve ilaç öykülerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Total (n=200)	p
Eşlik eden hastalıklar, n (%)				
Miyokard infarktüsü öyküsü	15 (25,4)	46 (32,6)	61 (30,5)	0,313
Konjestif kalp yetmezliği	7 (12,1)	23 (16,3)	30 (15,1)	0,447
Serebrovasküler hastalık	4 (6,8)	12 (8,5)	16 (8)	0,681
Diyabetes mellitus	16 (27,1)	40 (28,4)	56 (28)	0,857
Böbrek hastalığı	3 (5,1)	11 (7,8)	14 (7)	0,492
Karaciğer hastalığı	4 (6,8)	10 (7,1)	14 (7)	0,937
Kronik pulmoner hastalık	1 (1,7)	16 (11,3)	17 (8,5)	0,026
Malignite	13 (22)	34 (24,1)	47 (23,5)	0,752
İlaç kullanımları, n (%)				
Antiagregan kullanımı	13 (22)	51 (36,2)	64 (32)	0,051
Warfarin kullanımı	1 (1,7)	9 (6,4)	10 (5)	0,165
YOAK kullanımı	3 (5,1)	22 (15,6)	25 (12,5)	0,04
DMAH kullanımı	1 (1,7)	2 (1,4)	3 (1,5)	0,883

YOAK: Yeni oral antikoagülanlar, DMAH: Düşük moleküler ağırlıklı heparin

Olgular kolonoskopi işlemleri sonrası kanama etiyolojileri açısından sınıflandırıldığında; başvuruların %12,5'i (n=25) herhangi bir patoloji saptanmayan, %9'u (n=18) kan ve kan artığı saptanıp etiyoloji için başka bir sınıflandırmaya dahil edilemeyen, %14,5'i (n=29) divertikül, %12,5'i (n=25) ülserovejetan kitle, %17'si (n=34) polip, %4,5'i (n=9) anjiyodisplazi, %9,5'i (n=19) hemoroid, %10'u (n=20) inflamatuvar barsak hastalığı, %5,5'i (n=11) rektal ülser, %5'i (n=10) ise iskemik, infektif ve radyasyon kolitine bağlı olarak saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların kolonoskopi bulguları

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Tüm (n=200)	p
Kolonoskopi Bulgusu, n (%)				
Patoloji saptanmayan	7 (11,9)	18 (12,8)	25 (12,5)	0,86
Kan ve kan artığı saptanan	5 (8,5)	13 (9,2)	18 (9)	0,867
Divertikül	2 (3,4)	27 (19,1)	29 (14,5)	0,004
Ülserovejetan kitle	5 (8,5)	20 (14,2)	25 (12,5)	0,266
Polip	18 (30,5)	16 (11,3)	34 (17)	0,001
Anjiyodisplazi	3 (5,1)	6 (4,3)	9 (4,5)	0,796
Hemoroid	9 (15,3)	10 (7,1)	19 (9,5)	0,073
İnflamatuvar barsak hastalığı	8 (13,6)	12 (8,5)	20 (10)	0,278
Rektal ülser	2 (3,4)	9 (6,4)	11 (5,5)	0,397
Diğer	0 (0)	10 (7,1)	10 (5)	0,036

Diğer: İskemik, infektif ve radyasyon koliti toplamı

Ayaktan, yatan ve tüm hastaların klinik seyirlerine dair özellikler Tablo 5’te gösterilmiştir. Yatan hastaların ayaktan hastalara göre sistolik ve diyastolik kan basınçları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha düşük bulunmuştur. Transfüze edilen eritrosit süspansiyonu miktarı ayaktan grupta ortalama 0 (en az 0, en fazla 2) ünite iken yatan grupta ortalama 1 (en az 0, en fazla 11) ünite olup yatan grupta anlamlı ölçüde daha fazladır ($p<0,001$). Üst GİS endoskopi yapılma sıklığı, kan transfüzyonu, masif transfüzyon (4 ünite ve üzeri eritrosit süspansiyonu) ihtiyacı, takipte hemoglobinin (HGB) düşüşü ve tekrar kanama komplikasyonu yatan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksektir. Cerrahi müdahale, embolizasyon ve 30 günlük mortalite ise büyük oranda yatan hastalarda görülmüş olup istatistiksel olarak fark gösterilememiştir.

Tablo 5. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların klinik seyirlerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Tüm (n=200)	p
Vital bulgular, ortalanca (ÇAA)				
Sistolik KB (mmHg)	118 (110-122)	114 (104-125)	117 (105-125)	0,195
Diastolik KB (mmHg)	78 (70-81)	70 (60-77)	74 (65-80)	<0,001
Nabız (/dk)	77 (71-86)	85 (75-98)	83,5 (74-94,5)	0,002
Üst GİS endoskopi, n (%)	22 (37,3)	97 (68,8)	119 (59,5)	<0,001
Kapsül enteroskopi, n (%)	0 (0)	2 (1,4)	2 (1)	0,358
Kan transfüzyonu, n (%)	1 (1,7)	71 (50,4)	72 (36)	<0,001
Masif transfüzyon, n (%)	0 (0)	24 (17)	24 (12)	0,001
Transfüze edilen ES miktarı, ortalanca (ÇAA)	0 (0-0)	1 (0-3)	0 (0-2)	<0,001
Kontrol hgb düşme, n (%)	6 (10,2)	67 (47,5)	73 (36,5)	<0,001
Hgb Düşüş Miktarı, ortalanca (ÇAA)	0 (0-0)	0 (0-1)	0 (0-1)	<0,001
Komplikasyon, n (%)	7 (11,9)	37 (26,2)	44 (22)	0,025
Tekrar kanama	5 (8,5)	30 (21,3)	35 (17,5)	0,03
Cerrahiye gidiş	2 (3,4)	11 (7,8)	13 (6,5)	0,248
Embolizasyon	0 (0)	2 (1,4)	2 (1)	0,358
Mortalite (30 günlük)	0 (0)	7 (5,1)	7 (3,6)	0,076

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, KB: Kan basıncı, ES: Eritrosit süspansiyonu, Hgb: Hemoglobin

Yatan hastaların ayaktan hastalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha düşük hemoglobin, daha yüksek üre, AST, LDH ve INR düzeyleri olduğu saptanmıştır. Diğer laboratuvar bulguları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tablo 6’da detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 6. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Tüm (n=200)	p
Parametreler, ortanca (ÇAA)				
Hemoglobin (g/dL)	12,4 (10,2-14)	10,3 (8,3-12,5)	10,95 (8,8-13,15)	<0,001
Platelet (10 ⁹ /L)	265 (226-304)	267 (202-329)	266(209-324)	0,649
Üre (mg/dL)	31 (24-43)	44 (32-68)	41 (30-58)	<0,001
Kreatinin (mg/dL)	0,83 (0,64-0,97)	0,83 (0,7-1,07)	0,83 (0,68-1,035)	0,173
AST (U/L)	17 (12-23)	21 (15-31)	19 (14-29)	0,013
ALT (U/L)	19 (15-26)	18 (13-28)	19 (13-27)	0,537
LDH (U/L)	200 (177-236)	230 (186-304)	221 (184,5-290)	0,002
Total Bilirubin (mg/dL)	0,6 (0,4-0,8)	0,5 (0,3-0,7)	0,5 (0,4-0,7)	0,279
Direk Bilirubin (mg/dL)	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,3)	0,848
INR	1,1 (1-1,1)	1,1 (1-1,3)	1,1 (1-1,2)	<0,001
APTZ (sn)	23,9 (22,1-25,5)	24 (21,5-26,7)	23,9 (21,85-26,05)	0,607

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, INR: Uluslararası normalize oran, APTZ: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı

Ayaktan, yatan ve tüm hastaların skorum sistemleri Tablo 7’de karşılaştırılmıştır. Yatan hastalar üç skorum sisteminde de daha ileri skorlara sahiptir.

Tablo 7. Ayaktan, yatan ve tüm hastaların skorum sistemlerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Yatan (n=141)	Tüm (n=200)	p
Skorum sistemi, ortanca (ÇAA)				
ASA Skoru	2 (1-3)	3 (2-4)	3 (2-4)	<0,001
CURE Skoru	1 (1-2)	3 (2-3)	2 (1-3)	<0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	2 (0-5)	5 (3-7)	4 (2-7)	<0,001

ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Ayaktan hastalar ile yalnız serviste yatan hastaların önemli klinik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 8’de yer almaktadır. Skorum sistemleri serviste yatan hastalarda da ayaktan hastalara göre anlamlı ölçüde yüksek ve transfüzyon ihtiyacı daha sık bulunmuştur.

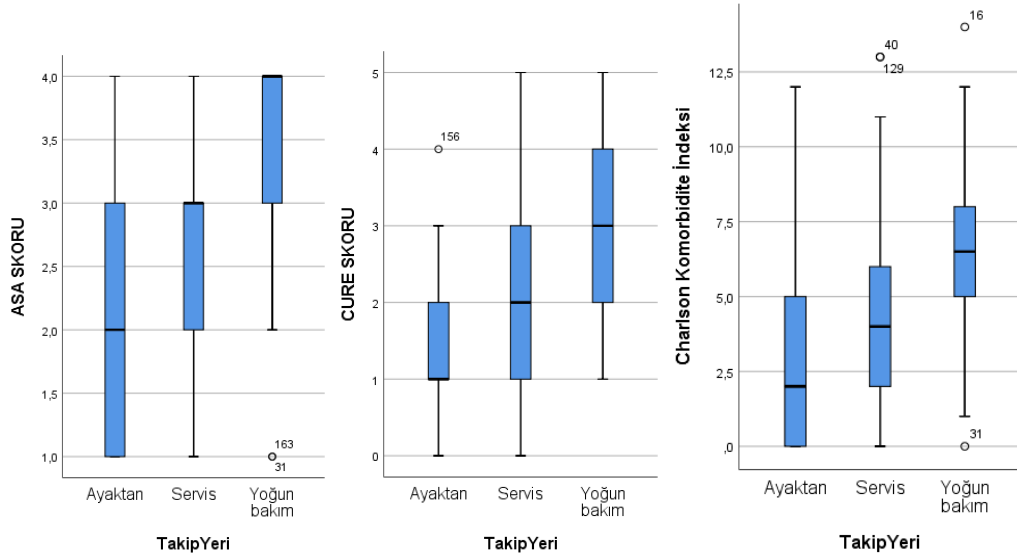
Tablo 8. Ayaktan ve serviste yatan hastaların önemli klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	Ayaktan (n=59)	Serviste yatan (n=99)	p
Skorlama sistemi, ortanca (CAA)			
ASA Skoru	2 (1-3)	3 (2-3)	0,004
CURE Skoru	1 (1-2)	2 (1-3)	0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	2 (0-5)	4 (2-6)	0,016
Kan transfüzyonu, n (%)	1 (1,7)	38 (38,4)	<0,001
Komplikasyon, n (%)	7 (11,9)	19 (19,2)	0,23
Tekrar kanama	5 (8,5)	14 (14,1)	0,289
Cerrahiye gidiş	2 (3,4)	5 (5,1)	0,624
Embolizasyon	0 (0)	1 (1)	0,439
Mortalite (30 günlük)	0 (0)	1 (1)	0,434

Yatan hastalar kendi içinde yalnız servis yatışı olan yoğun bakım yatışı olanlar şeklinde gruplanarak karşılaştırıldığında tüm skorlama sistemleri ve transfüzyon ihtiyacı yoğun bakım yatışı olan grupta istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek ($p<0,001$) bulunmuştur. Herhangi bir komplikasyon, tekrar kanama ve mortalite sonlanımları arasındaki fark istatistiki anlamlılığa sahip olup cerrahiye gidiş ve embolizasyon işlemi oranları sayıca yoğun bakım grubunda fazla olsa da anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Serviste ve yoğun bakımda yatan hastaların önemli klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	Servis (n=99)	Yoğun bakım (n=42)	p
Skorlama sistemi, ortanca (CAA)			
ASA Skoru	3 (2-3)	4 (3-4)	<0,001
CURE Skoru	2 (1-3)	3 (2-4)	<0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	4 (2-6)	6,5 (5-8)	<0,001
Kan transfüzyonu, n (%)	38 (38,4)	33 (78,6)	<0,001
Komplikasyon, n (%)	19 (19,2)	18 (42,9)	0,003
Tekrar kanama	14 (14,1)	16 (38,1)	0,001
Cerrahiye gidiş	5 (5,1)	6 (14,3)	0,061
Embolizasyon	1 (1)	1 (2,4)	0,529
Mortalite (30 günlük)	1 (1)	6 (15,4)	0,001



Şekil 1. Hastane yatışı durumuna göre skortlama sistemlerinin karşılaştırılması

Alt gastrointestinal sistem kanaması komplikasyonları olarak ele alınan tekrar kanama 35 (%17,5), cerrahi girişim 13 (%6,5), arteriyel embolizasyon girişimi 2 (%1) ve 30 günlük mortalite 7 (%3,5) hastada meydana gelmiştir. Bu sonuçlarından herhangi birine ulaşan hasta sayısı 44 (%22) olup bu hastalar gruplanarak geri kalan hastalarla karşılaştırılmıştır. Bu gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak benzerdir (Tablo 10).

Tablo 10. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Cinsiyet, n (%)			0,248
Kadın	72 (46,2)	16 (36,4)	
Erkek	84 (53,8)	28 (63,6)	
Yaş (yıl), ortanca (ÇAA)	68 (52-78)	65,5 (42-74)	0,412

ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında eşlik eden hastalıklar veya ilaç kullanımları bakımından anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Eşlik eden hastalıklar, n (%)			
Miyokard infarktüsü öyküsü	48 (30,8)	13 (29,5)	0,876
Konjestif kalp yetmezliği	24 (15,5)	6 (13,6)	0,762
Serebrovasküler hastalık	13 (8,3)	3 (6,8)	0,744
Diyabetes mellitus	47 (30,1)	9 (20,5)	0,207
Böbrek hastalığı	10 (6,4)	4 (9,1)	0,538
Karaciğer hastalığı	10 (6,4)	4 (9,1)	0,538
Kronik pulmoner hastalık	13 (8,3)	4 (9,1)	0,874
Malignite	35 (22,4)	12 (27,3)	0,504
İlaç kullanımları, n (%)			
Antiagregan kullanımı	53 (34)	11 (25)	0,26
Warfarin kullanımı	9 (5,8)	1 (2,3)	0,347
YOAK kullanımı	19 (12,2)	6 (13,6)	0,796
DMAH kullanımı	2 (1,3)	1 (2,3)	0,633

YOAK: Yeni oral antikoagülanlar, DMAH: Düşük moleküler ağırlıklı heparin

Komplikasyon gelişen grupta kolonoskopik patolojiler en sık inflamatuvar barsak hastalığı (%27,3) ve kan ve kan artışı görülmesi (%22,7) olup bu patolojiler komplikasyonsuz gruptan istatistiksel anlamlı ölçüde daha siktir. Komplikeasyonsuz grupta ise en sık polip saptanması ve herhangi bir patoloji saptanmaması görülmekte olup bu bulgular komplikasyon grubuna göre anlamlı ölçüde daha sık bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 12. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların kolonoskopi bulgularının karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Kolonoskopi Bulgusu, n (%)			
Patoloji saptanmayan	25 (16)	0 (0)	0,005
Kan ve kan artışı saptanan	8 (5,1)	10 (22,7)	<0,001
Divertikül	24 (15,4)	5 (11,4)	0,503
Ülserovejetan kitle	16 (10,3)	9 (20,5)	0,071
Polip	32 (20,5)	2 (4,5)	0,013
Anjiyodisplazi	8 (5,1)	1 (2,3)	0,42
Hemoroid	18 (11,5)	1 (2,3)	0,064
İnflamatuvar barsak hastalığı	8 (5,1)	12 (27,3)	<0,001
Ülser	10 (6,4)	1 (2,3)	0,288
Diğer	7 (4,5)	3 (6,8)	0,531

Diğer: Diğer: İskemik, infektif ve radyasyon koliti toplamı

Komplikasyon gelişen grupta istatistiksel anlamlı ölçüde sistolik ve diyastolik kan basınçları daha düşük, toplam yatış süresi ve yoğun bakım yatış süresi daha uzun, kan transfüzyonu ve hemoglobin düşüşü görülme oranı daha sık, verilen ES miktarı ve hemoglobin düşüş miktarları daha fazla bulunmuştur (Tablo 13). Üst GİS endoskopi veya kapsül enteroskopi yapılma oranları benzerdir.

Tablo 13. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların klinik seyirlerinin karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Vital bulgular, ortalanca (ÇAA)			
Sistolik KB (mmHg)	118 (107,5-126)	110 (100-120,5)	0,005
Diyastolik KB (mmHg)	74 (66-81)	69,5 (57-74)	0,003
Nabız (/dk)	83 (74-92)	84 (74-99,5)	0,289
Toplam yatış süresi (gün)	7 (0-12)	13 (8-21)	<0,001
Yoğun bakım yatış süresi (gün)	0 (0-0)	0 (0-10,5)	<0,001
Üst gis endoskopi, n (%)	94 (60,3)	25 (56,8)	0,682
Kapsül enteroskopi, n (%)	1 (0,6)	1 (2,3)	0,337
Kan transfüzyonu, n (%)	44 (28,2)	28 (63,6)	<0,001
Massif transfüzyon, n (%)	11 (7,1)	13 (29,5)	<0,001
Transfüze edilen ES miktarı, ortalanca (ÇAA)	0 (0-1,5)	1,5 (0-4)	<0,001
Kontrol hgb düşme, n (%)	49 (31,4)	24 (54,5)	0,005
Hgb Düşüş Miktarı, ortalanca (ÇAA)	0 (0-1)	1 (0-2)	0,001

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, KB: Kan basıncı, ES: Eritrosit suspansiyonu, Hgb: Hemoglobin

Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların laboratuvar verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 14).

Tablo 14. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Parametreler, ortanca (ÇAA)			
Hemoglobin (g/dL)	10,95 (8,75-13,15)	11 (9,2-12,9)	0,830
Platelet (10 ⁹ /L)	266 (207-325)	263 (213,5-323,5)	0,828
Üre (mg/dL)	41 (30-57)	39 (28-58,5)	0,701
Kreatinin (mg/dL)	0,825 (0,68-1,01)	0,885 (0,655-1,11)	0,629
AST (U/L)	19 (13-28,5)	19 (16-30,5)	0,449
ALT (U/L)	19,5 (14-26)	16 (11-29,5)	0,112
LDH (U/L)	219 (183-287,5)	245 (195-301,5)	0,282
Total Bilirubin (mg/dL)	0,5 (0,4-0,7)	0,5 (0,4-0,7)	0,868
Direk Bilirubin (mg/dL)	0,2 (0,1-0,25)	0,2 (0,1-0,3)	0,638
INR	1,1 (1-1,2)	1,1 (1-1,3)	0,447
APTZ (sn)	23,75 (21,55-25,8)	24,45 (22,4-28,4)	0,052

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, INR: Uluslararası normalize oran, APTZ: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı

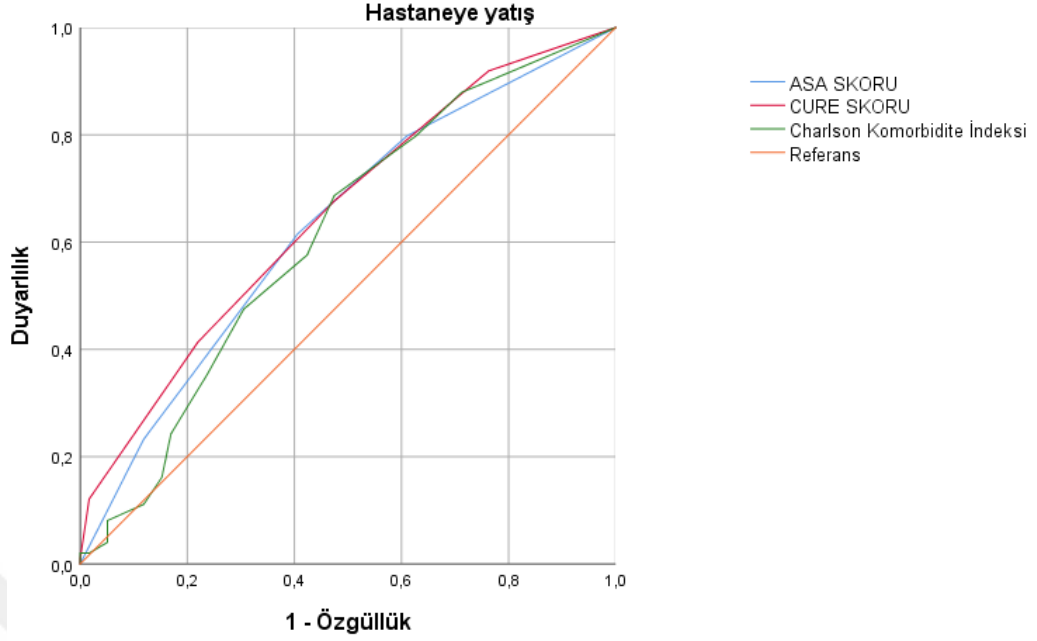
Komplikasyon gelişen hastaların gelişmeyen gruba göre CURE skorları anlamlı ölçüde (p=0,012) daha yüksek olup ASA skoru ve Charlson komorbidite indeksi bakımından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 15).

Tablo 15. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların klinik skorlamalarının karşılaştırılması

	Komplikasyon yok (n=156)	Komplikasyon var (n=44)	p
Skorlama sistemi, ortanca (ÇAA)			
ASA Skoru	3 (2-3,5)	3 (2-4)	0,564
CURE Skoru	2 (1-3)	3 (1-4)	0,012
Charlson Komorbidite İndeksi	4 (2-7)	4,5 (1-7)	0,883

ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Skorlama sistemlerinin hastane yatışını, yatan hastalarda yoğun bakım ihtiyacını, tüm hastalarda komplikasyon gelişmesini öngörme başarısını değerlendirmek için her bir son nokta için ROC (Receiver Operating Characteristics) eğrileri oluşturulmuştur (Şekil 2-4). Bu eğriler üzerinden anlamlı olan skorlamalar için en ideal eşik değerler belirlenmiştir.



Şekil 2. Hastane yatışını öngörmede skarlama sistemlerinin ROC eğrisi

Hastane yatışını öngörmede eğri altı alanı en yüksek olan skarlama sistemi Cure skoru olarak belirlenmiş (EAA: 0,713, $p < 0,001$) olup diğer skarlama sistemleri de istatistiksel anlamlı ölçüde hastane yatışını öngörebilmektedir (Tablo 16). İdeal eşik değeri her bir skor için 3 ve üzeri olarak belirlenmiş ve bu eşik değerlere göre hastane yatışını öngörücü veriler Tablo 17’de özetlenmiştir.

Tablo 16. Hastane yatışını öngörmede skarlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması

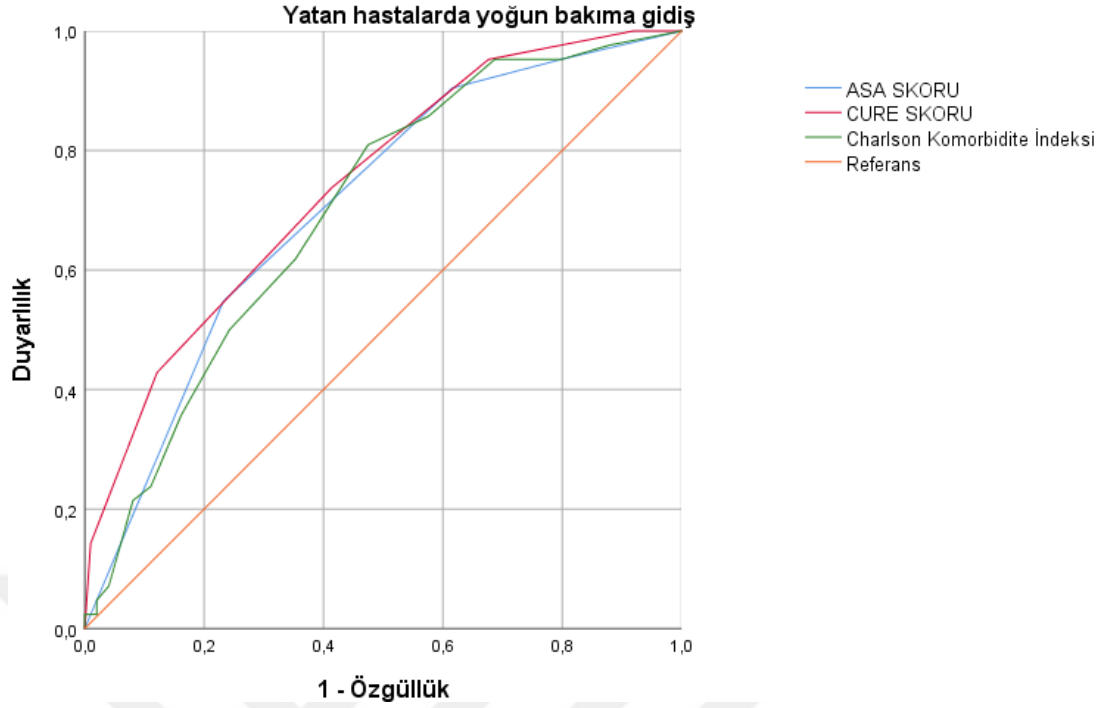
Skarlama sistemi	Eğri altı alan (%95 GA)	p
ASA Skoru	0,684 (0,604-0,765)	<0,001
CURE Skoru	0,713 (0,637-0,788)	<0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	0,663 (0,576-0,749)	<0,001

GA: Güven aralığı

Tablo 17. Skarlama sistemlerinin hastane yatışını öngören en iyi eşik değerleri

	Eşik değeri	Hasta sayısı (%)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPV (%)	NPV (%)	OR (%95 GA)
ASA	≥ 3	123 (61,5)	70,2	59,3	80,5	45,5	3,44 (1,83-6,47)
Cure	≥ 3	85 (42,5)	51,1	78	84,7	40	3,69 (1,84-7,43)
Charlson	≥ 3	136 (68)	76,6	52,5	79,4	48,4	3,62 (1,91-6,89)

PPV: Pozitif prediktif değeri, NPV: Negatif prediktif değeri, OR: Olasılıklar oranı, GA: Güven aralığı



Şekil 3. Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi

Yatan hastalarda yoğun bakım ihtiyacını öngörmeye eğri altı alanı en yüksek olan skorlama sistemi Cure skoru olarak belirlenmiş (EAA: 0,652, $p=0,001$) olup diğer skorlama sistemleri de istatistiksel anlamlı ölçüde hastane yatışını öngörebilmektedir (Tablo 18). İdeal eşik değeri her bir skor için 3 ve üzeri olarak belirlenmiş ve bu eşik değerlere göre hastane yatışını öngörücü veriler Tablo 19’da özetlenmiştir.

Tablo 18. Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması

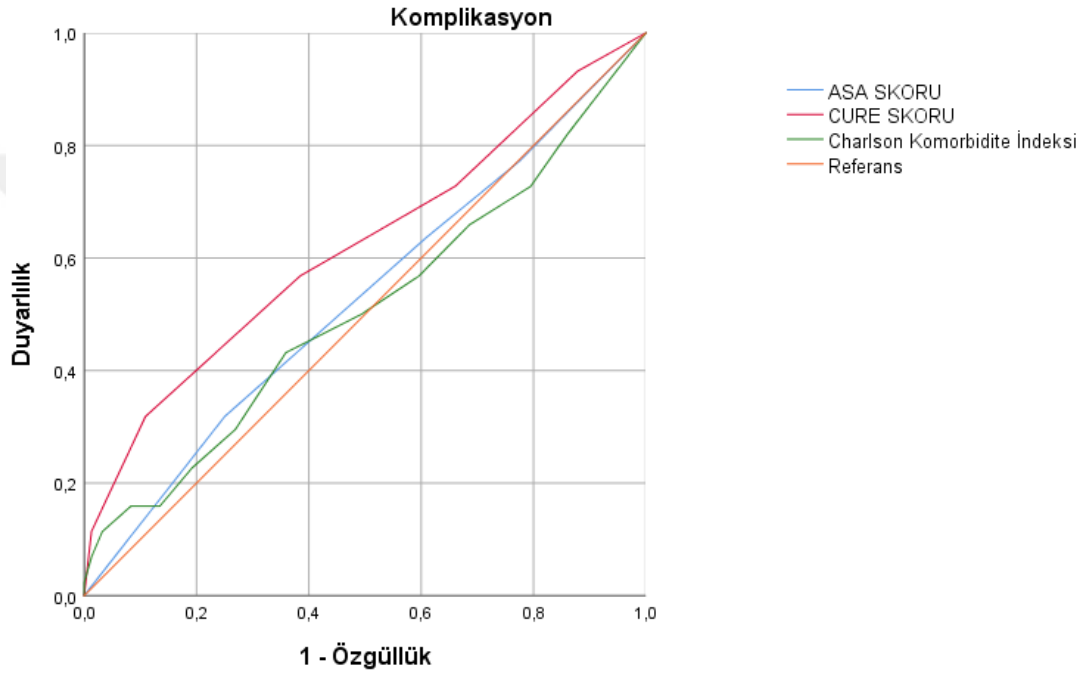
Skorlama sistemi	Eğri altı alan (%95 GA)	p
ASA Skoru	0,63 (0,54-0,72)	0,006
CURE Skoru	0,652 (0,565-0,739)	0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	0,614 (0,52-0,707)	0,017

GA: Güven aralığı

Tablo 19. Skorlama sistemlerinin yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngören en iyi eşik değerleri

	Eşik değer	Hasta sayısı (%)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPV (%)	NPV (%)	OR (%95 GA)
ASA	≥ 3	99 (70,2)	61,6	59,3	38,4	90,5	5,92 (1,96-17,9)
Cure	≥ 3	72 (51,1)	41,4	78	43,1	84,1	3,99 (1,8-8,83)
Charlson	≥ 3	108 (76,6)	68,7	52,5	37	93,9	9,12 (2,07-40,15)

PPV: Pozitif prediktif değer, NPV: Negatif prediktif değer, OR: Olasılıklar oranı, GA: Güven aralığı



Şekil 4. Komplikasyon bileşik sonlanımını öngörmede skorlama sistemlerinin ROC eğrisi

Komplikasyon gelişimini öngörmede eğri altı alanı en yüksek olan ve istatistikî anlamlılık gösteren skorlama sistemi Cure skoru olarak belirlenmiştir (EAA: 0,621, $p=0,015$) (Tablo 20). İdeal eşik değer Cure skoru için 4 ve üzeri olarak belirlenmiş ve bu eşik değerlere göre hastane yatışını öngörücü veriler Tablo 21’de özetlenmiştir.

Tablo 20. Komplikasyonu öngörmeye skorlama sistemlerinin ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması

Skorlama sistemi	Eğri altı alan (%95 GA)	p
ASA Skoru	0,527 (0,428-0,627)	0,579
CURE Skoru	0,621 (0,52-0,722)	0,015
Charlson Komorbidite İndeksi	0,507 (0,404-0,611)	0,884

GA: Güven aralığı

Tablo 21. CURE skorlama sisteminin komplikasyon bileşik sonlanımını öngören en iyi eşik değeri

	Eşik değeri	Hasta sayısı (%)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPV (%)	NPV (%)	OR (%95 GA)
CURE	≥4	31 (15,5)	31,8	89,1	45,2	82,2	3,82 (1,7-8,58)

PPV: Pozitif prediktif değeri, NPV: Negatif prediktif değeri, OR: Olasılıklar oranı, GA: Güven aralığı

5. TARTIŞMA

GİS kanamalarının sıklığı ve ciddiyeti ve bununla ilişkili morbidite, mortalite ve hizmet maliyetleri sağlık sistemleri üzerine ciddi bir yük getirmektedir (29–31). Sağlık hizmetlerini hastalar için en uygun hale getirmek isterken aynı anda maliyetleri de en aza indirmek istenmektedir (32). Özellikle risk skorlarının belirlenip hastaların ilk başvurusunda bu skorlara göre önceliklendirilip hastanın tedavi sürecinin belirlenmesi, olası hastane yatışının ve hastalık sürecinin yönetimi konusunda daha planlı ve öngörülü olup dolayısıyla maliyetlerin yönetiminde iyileşmelere zemin hazırlayabilir (33–36).

Alt GİS kanamaları için erken predikte edici indeksler raporlanmış olmasına rağmen sayısal olarak herhangi bir risk puanı kabul görmemiştir. (37,38). Strate ve ark. (38) şiddetli akut alt GİS kanamaları (38) için yedi bağımsız risk faktörü tanımlamışlar: taşikardi, düşük sistolik kan basıncı, senkop, hassasiyeti olmayan karın muayenesi, tıbbi değerlendirme sonrası ilk dört saat içinde rektumdan tekrar kanama olması, aspirin kullanımı ve ikiden fazla eşlik eden aktif komorbid hastalık olması.

Üst GİS kanamaları için prospektif çok merkezli çalışmalarla doğrulanan ve geliştirilen risk skorları rapor edilmiştir (39–41). Ancak bunlar sadece üst GİS kanamalı hastalar için tasarlanmış ve doğrulanmış skorlardır. Alt GİS kanamaların önemli klinik sonuçlarını tahmin etmeye yönelik bir skorun, risk sınıflandırması açısından değerli olacağı aşikardır (13). Biz de çalışmamızda alt GİS kanama ile başvuran ve kolonoskopisi yapılan hastaların başvuru anında hesaplanan ASA, CURE hemostaz skoru ve Charlson Komorbidite indekslerinin birbirleri ile kıyaslanarak hastaların hastanede servis ve/veya yoğun bakımı ünitesine yatışı, yatış süreleri, hastane yatışlarında yeniden kanamaları, cerrahiye gidişleri, hastane mortaliteleri ve 1.aydaki mortalitelerini öngörmeye öne çıkan bir indeksin varlığını göstermeyi amaçladık.

Çalışmamızdaki hastaların % 44'ü (n=88) kadın, %56'sı (n=112) erkek olarak saptanmıştır. Aoki ve ark.'ın (42) yaptığı çalışmada da erkek katılımcı oranı %55 olarak saptanmış olup literatürde de alt GİS kanamaların erkeklerde kadınlara göre daha sık olmasıyla uyumludur (20,43,44). Çalışmamızdaki tüm hastalarda ortalama yaş

67,5 olarak bulunmuş olup ayaktan hastalarda ortalama yaş 53, yatan hastalarda ise 80 olarak saptanmıştır (Tablo 2). İstatistiksel olarak da yatan hastaların daha ileri yaşta olması anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Nagata ve ark.'larının (45) 28192 hasta ile yaptıkları alt GİS kanamaları ile ilgili 9 yıllık kolonoskopi sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında tüm katılımcıların ortalama yaş 63,8 bulunmuş olup çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Yine Nagata ve ark.'larının (46) retrospektif yaptıkları diğer bir çalışmada ortalama katılımcı yaşını 66,7 olarak bulmuşlar, aynı zamanda ileri yaş (>60) hastalarda hastane yatış ve tekrar kanamanın anlamlı olduğunu göstermişlerdir.

Çalışmamızda kolonoskopi bulgularına göre etiyolojiye bakıldığında (Tablo 4) ilk sırada %17 (n=34) ile polip görülürken 2. sırada %14,5 (n=29) ile divertikül kanaması görülmektedir (3,4). Ancak ayaktan ve yatan hastalar olarak olguları gruplandırdığımızda yatan hastalarda %19,1 ile en sık divertikül kanaması görüldüğü ve literatürle de uyumlu olduğu görülmektedir (19,42,45). Hastalar komplikasyon var ve yok olmasına göre gruplandırıldığında ise komplikasyon var olan grupta inflamatuvar barsak hastalıklarının ve kan - kan artışı saptanıp somut olarak lezyon belirtilemeyen grubun anlamlı olarak daha fazla olduğu saptandı (Tablo 12). Çalışmamızda komplikasyon var olan grupta tekrar kanamayı dahil etmemiz ve de inflamatuvar barsak hastalarında (Ülseratif kolit vb.) tekrar kanama gözlenmesinin hastalık semptomları açısından sık gözlemlenmesine bağlı olabileceği (47), somut lezyon tanımı yapılamayan alt GİS kanamalarda kanama durdurucu müdahale ve diğer tedavi modalitelerinin de göreceli olarak az yapılmasına bağlı komplikasyon grubunda daha fazla çıktığı düşünülmüştür. Olgularda ayaktan ve yatan hastalar kolonoskopi yanında üst gastroskopi yapılması açısından da incelendiğinde yatan grubunda anlamlı olarak daha fazla yapıldığı görülmüş olup bu durumun çoğunlukla yatan hastalarda tarama amacıyla yapıldığı gözlemlenmiştir.

Olgularımızın komorbiditede dağılımları incelendiğinde literatürde de belirli bir aralık olmadığı görülmektedir (45,48). Çalışmamızda serebrovasküler hastalık oranımı %8 olup Aoki ve ark.(45)'nın 1803 olguyu incelediği çalışmada bu oran % 9,5 olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda ayaktan ve yatan hasta grupları karşılaştırıldığında yatan grubunda kronik pulmoner hastalıkların anlamlı

olarak daha sık olduğu görülmüş olup, bu durumu yatışa sebebiyet verebilecek asıl yatış nedenine katkı sağlayan ek komorbidite olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki ilaç kullanımları incelendiğinde antikoagülan kullanımı %19 olup Camus ve ark.'nın (13) yaptığı ASA, CURE hemostaz ve Charlson komorbidite indekslerinin karşılaştırılması ile ilgili çalışmasında bu oran %19,6 olup uyumluluk göstermektedir. Çalışmamızda antiagregan kullanımı %32 bulunmuş olup Hreinsson ve ark.'nın (49) prospektif çalışmasında bu oran %35,4 olup benzerlik göstermektedir.

Olgularımızın %12,5 'i YOAK kullanmakta olup çalışmamızda olgular ayaktan ve yatan olarak gruplandırıldıklarında yatan hasta grubunda ayaktan hasta grubuna göre daha fazla YOAK kullanımı istatistiksel açıdan anlamlı fark olarak bulunmuştur. Yatan hastalar da, servis ve yoğun bakımda yatan hastalar olarak ayrıca gruplandırıldığında yoğun bakımda yatan hastalarda serviste yatan hastalara göre daha fazla YOAK kullanımı olduğu analizlerimizde anlamlı fark olarak saptanmıştır.(Tablo 3). Antitrombotik ajanların GİS kanamayı arttırdığı meta-analizler dahil olmak üzere literatürde yayınlanmıştır (50–52). Amerikan Gastroenteroloji Derneği (ACG) 'nin akut alt GİS kanamaların yönetimi kılavuzunda YOAK kullanımının artmış GİS kanama ile ilişkili bulunduğu belirtilmiştir (20). Bu bilgilerin ışığında YOAK kullanımının çalışmamızda hastane yatış ve yoğun bakım yatış hastalarında istatistiksel olarak daha fazla olduğu ve de Alt GİS kanamaları için hastane yatışını öngörücü faktörlerden biri olabileceği söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların %36'sına (n=72) eritrosit süspansiyonu verilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Beklenildiği üzerine yatan hastalarda (n=71) bu ihtiyaç ayaktan hastalara (n=1) göre daha fazla olmuştur ve çalışmamızda da istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur (Tablo 5). Hematolojik malignitelerden sonra hastalara eritrosit süspansiyonu verilmesi için en sık neden GİS kanamaları olarak Tinegate ve ark.'nın (53) 46111 eritrosit süspansiyonu verilerini analiz ettikleri Birleşik Krallık'ta yapılan çalışmalarında gösterilmiş. Bizim çalışmamızdaki ayaktan ve yatan hastalar incelendiğinde hem kontrol HGB değerinde düşme saptanan hem de ayaktan hastalar grubuna kıyasla daha fazla birim HGB düşüşü olan grup analizlerde anlamlı fark saptanan yatan hasta grubu olmuştur. Yine çalışmamızda ayaktan ve yalnızca serviste yatan hastalar karşılaştırıldığında da yalnızca serviste yatan hastalarda başvuru anı

HGB değerinin düşük olması, kontrol HGB değerinde düşme olması ve eritrosit süspansiyonu ihtiyacı daha fazla olması açısından anlamlı fark olduğu görülmüştür (Tablo 8). Yatan hastalar servis ve yoğun bakım yatışı olarak ayrıldığında beklenildiği üzere yoğun bakıma yatan hastalarda başvuru anı HGB anlamlı olarak diğer gruba göre daha düşük olduğu, daha fazla eritrosit süspansiyonu ihtiyacı geliştiği saptanmış olup ilginç olarak HGB düşüş miktarında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 9).

Çalışmamızdaki ayaktan ve yatan hasta gruplarının laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında Üre, AST, LDH ve INR değerlerinin yatan grupta ayaktan grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu, yine aynı laboratuvar değerlerinin ayaktan ve yalnızca serviste yatan hastalarla karşılaştırıldığında da anlamlı olarak servis hastalarında yüksek saptandığı gösterildi. Literatürde de benzer sonuçların elde edildiği görüldü (20). Yatan hastalar sadece servis ve yoğun bakım yatışı olanlar şeklinde gruplandırıldığında ise yoğun bakım yatışı olan grupta yine Üre, INR değerlerinin yanı sıra ALT ve Total Bilirubin değerlerinin de izole serviste yatan hastalara göre daha yüksek olduğu anlamlı olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki hiçbir grupta APTZ değeri için anlamlı fark bulunamamıştır. Literatür incelendiğinde Amerikan Gastroenteroloji Endoskopi Derneği (ASGE)'nin Gastrointestinal Endoskopi İşlemi Olan Hastalarda Antitrombotik Tedavilerin Yönetimi Kılavuzu'nda INR değeri normal olmayan hastalarda endoskopik tedavinin hemostazı sağlamada etkili olduğu, INR değerini normal aralığa getirmenin yeniden kanamayı azaltmadığı, endoskopi anındaki INR değerinin yeniden kanamayı öngöremeyeceği belirtilmiştir (50). Yine ACG'nin akut alt GİS kanamaların yönetimi kılavuzunda da INR > 1,5 olan hastalarda INR yüksekliğinin mortalitenin güçlü bir göstergesi olmasına rağmen yeniden kanamanın bir göstergesi olmadığı belirtilmiştir (20).

Hastaların başvuru anı kan basıncı ve nabız değerleri, ayaktan ve yatan hastalar olarak gruplandırılıp incelendiğinde diyastolik kan basıncının düşüklüğü ve nabız yüksekliği olması yatan hastalarda daha anlamlı saptandı. Yine ayaktan ve sadece servise yatan hastalarda da benzer olarak diyastolik kan basıncının düşüklüğü ve nabız yüksekliği olması servis hastalarında anlamlı saptandı. Ancak serviste yatan ile yoğun bakımda yatan hastalar karşılaştırıldığında sistolik ve diyastolik kan basıncının beraber düşük olması yoğun bakımda yatan hastalarda daha anlamlı saptandı. Komplikasyon gelişenlerle gelişmeyenler karşılaştırıldığında da sistolik ve diyastolik kan basıncının

düşük olması komplikasyon gelişen grupta anlamlı olarak saptandı (Tablo 5 ve Tablo 13). Bu sonuçlara göre sistolik kan basıncının düşük olması, hastaların yoğun bakımda yatması için öngörülen göstergelerden biri olduğu söylenebilir. Literatürde de Strate ve ark.'larının (38) yaptığı çalışmada düşük sistolik kan basıncını (<115 mmhg) kendi geliştirdikleri skorlama sistemindeki indekslerden biri olarak göstermişlerdir. Komplikasyon gelişen olarak tanımladığımız grubumuzda olmayan gruba göre toplam yatış süresi ve yoğun bakım yatış süresi istatistiksel anlamlı ölçüde fazladır. Arı ve ark.'larının (54) yaptığı yatan hastaların irdelendiği çalışmada medyan yatış süresi 9 gün, Puttannavar ve ark.'larının (37) yaptığı GİS kanamalarda öngörülebilecek faktörleri sınıflama amaçlı çalışmasında medyan hastane yatış süresi 7,5 olarak bulunmuş ve çalışmamızla korele olduğu görülmüştür (Tablo 13).

Çalışmamızdaki cerrahiye gidiş, hastane yatışı sırasında tekrar kanama, arter embolizasyonu ve hastanedeki ve taburculuk sonrası 1 aylık mortalite incelendiğinde ayaktan ve yatan olarak ayrılan gruplamada yatan hastalarda tekrar kanama olması ve toplam komplikasyon kümesinde istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde fazla bulunmuştur (Tablo 5). Ayaktan ve yalnızca serviste yatan hastalar karşılaştırıldığında komplikasyon tanımına uyan anlamlı fark bulunamamıştır. Yatan hastalar servis ve yoğun bakım olarak gruplandırıldığında yoğun bakım grubunda beklenildiği üzere mortalite, servis grubuna göre anlamlı çıkmış olup; ayrıca tekrar kanama oranı için de anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (Tablo 5, Tablo 8, Tablo 9). Çalışmamızda arter embolizasyonu %1 oranında saptanıp Oakland ve ark.'larının (19) 2528 hasta ile yaptıkları çalışmada da %0,8 oranında bildirilmiş olup çalışmamız literatürle oransal açıdan uyumlu olsa da embolizasyon yapılan hasta sayısının yetersiz olması (n=2) nedeniyle herhangi bir gruplamada istatistiksel anlamlı bulunmadığı düşünülmüştür. Khanna ve ark.'larının (55) yayınladığı meta-analizde embolizasyonun alt GİS kanamalarda %40-100 arasında hemostaz sağladığı, %0-50 arasında da yeniden kanama sıklığının oluştuğu bildirilmiş. Daha fazla hasta ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu da aşıkardır (20). Aoki ve ark.'larının (46) yaptığı çalışmada incelenen 342 hastada %24,6 oranında yeniden kanama saptanırken bizim çalışmamızda da yatan hasta grubunda kanama oranı % 21,3 bulunmuştur. İlgili literatür yayınında yeniden kanama için >65 yaş istatistiksel anlamlı saptanmış olup

erkek cinsiyet ilgili grupta daha fazladır. Hasta popülasyonumuz ilgili çalışma ile korelasyon göstermektedir.

Olgularımızın geneline bakıldığında hastane mortalitesi %2,5 (n=5), toplam 1 aylık mortalite ise %3,5 (n=7) saptanmıştır. Niikura ve ark.'larının yaptığı çalışmada da hastane mortalitesi %2,5 bulunmuştur. Literatürdeki diğer birçok çalışmada mortalite oranı daha yüksek bulunmuş olup bunun nedeni olarak da seçilmiş hasta popülasyonlarıyla çalışmalar yapılmış olması öngörülmüştür (56). Birkaç çalışmada normal hastane içi ölüm oranları %3,9-8,8 saptanmıştır (18,57,58). Bizim örneklemimizde hastalar başvurularından rastgele çalışmaya dahil edildiğinden mortalite oranımızın göreceli olarak düşük çıkmasının nedeni olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızın asıl sonlanımlarını değerlendirmek üzere ASA, CURE Hemostaz ve Charlson Komorbidite İndekslerini örneklemimizde oluşturduğumuz farklı gruplarla kıyaslayarak indekslerin günlük pratikte klinisyenlere ne derece faydalı olabileceği, hastanın hastane başvuru sırasında ilk fizik muayene, laboratuvar ve diğer görüntüleme tetkikleri sonrası olası gidişatı hakkında ne kadar yarar sağlayabileceği ve zaten kendi puanlama sistemleri olan bu skorların çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı saptanan eşik değerlerini günlük pratikte ne ölçüde kullanabileceğimizi değerlendirmek istedik. Ayaktan ve yatan hasta grubu karşılaştırıldığında tüm skorların beklenildiği üzere yatan grubunda anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 7). Aynı şekilde diğer gruplamalarımızda da ayaktan ve sadece serviste yatan hastalar değerlendirildiğinde de benzer istatistiksel durum ortaya çıkmıştır (Tablo 8). Yatan hastalar; servis ve yoğun bakım yatışlarına göre kıyaslandığında yine üç indekste de yoğun bakım grubunda istatistiksel olarak yüksek skorlar bulunmuştur (Tablo 9). Komplikasyon grubu içerisinde değerlendirildiğinde ise CURE hemostaz skorunun tek başına anlamlı derecede yüksek saptandığı görüldü (Tablo 15). Literatür incelendiğinde özellikle ASA ve CCI için çok sayıda çalışma olduğu, CURE Hemostaz Skoru içinse GİS kanamalarda pek tercih edilmediği görüldü. Camus ve ark.'larının (13) yaptığı masif hematokezyası olan 235 hastanın irdelendiği, çalışmamızla benzer olarak ASA, CURE Hemostaz ve CCI karşılaştırıldığı çalışmasında majör komplikasyonlar olarak değerlendirdikleri yeniden kanama, cerrahiye gidiş ve 30 günlük mortalite sonlanımları ile sonuçları analiz ettikleri çalışmada kullandıkları hiçbir indeksin mevcut verilerle günlük klinik pratikte

uygulanmaya uygun doğruluğa sahip olmadıklarını, yalnızca ASA sınıflamasının 30 günlük mortaliteyi göstermede diğer indekslere kıyasla öngörüsünün daha yüksek olduğunu göstermişler. Bu çalışmanın çalışmamızdan en büyük farkı, hasta sayısı benzerlik gösterse de seçilmiş bir popülasyonla çalışma yapmış olmalarıdır.

CCI, 1 ila 10 yıl arası mortaliteyi öngörmek üzere tasarlanmış bir skordur (10). Gobalswamy ve ark.'larının (59) GİS kanaması olup yoğun bakımda yatan hastalar ile yaptıkları prospektif kohort çalışmasında CCI için uzun dönem (7 yıl) mortalitenin indeks ile korelasyonunu raporlamışlardır. Literatüre bakıldığında CCI alt GİS kanama ile ilgili birçok gözlemsel çalışma, meta-analiz ve reviewde hem hasta gruplamalarında hem de öngörüğü değerlendirmek adına kullanılmış olup kısa ve uzun dönem sonuçları incelenmiştir (19,38,42,46,54,56,57,60). Kısa dönem mortalitenin öngörülebilmesi için bu ve diğer skorlara başka olası risk faktörlerinin (hemodinamik parametreler, laboratuvar verileri gibi) eklenmesi indekslerin doğruluk payını arttırabilir. Aoki ve ark.'larının (42) alt GİS kanamalarda risk skorlaması için yaptıkları çalışmada CCI skoru 2 ve üzerini anlamlı bulduklarını, Oakland ve ark.'larının (19) ulusal düzeyde alt GİS kanama karakteristik özelliklerini inceledikleri çalışmada $CCI \geq 2$ eşik değeri sınıflama için kullandıklarını, Niikura ve ark.'larının (56) ulusal düzeyde 30846 hasta ile yaptıkları çalışmada CCI parametrelerini kategorizasyon için kullandıklarını, Arı ve ark.'larının (54) alt GİS kanaması olan yoğun bakım hastalarında yaptıkları çalışmada CCI için eşik değer 6,5 olarak hesapladıkları görüldü. Çalışmamızda hastane yatışını öngörmekte CCI için EAA: 0,663, $p < 0,001$ olup en iyi eşik değeri ≥ 3 bulunmuştur. Hastane başvurusunda $CCI \geq 3$ olan hastalar %79,4 ihtimalle hastaneye yatar şeklinde bir öngörüü analizler sonucu çıkarabileceğimizi düşündük (Tablo 16, Tablo 17). Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmek için ROC analizi yapıldığında CCI için EAA: 0,614, $p = 0,017$ olup en iyi eşik değeri ≥ 3 bulunmuştur. Yatan hastalardan $CCI < 3$ olan hastalar %93,9 ihtimalle yoğun bakıma yatmaz şeklinde bir yorum yapabileceğimizi gördük (Tablo 18, Tablo 19). Toplam komplikasyonu öngörmekte CCI için anlamlı bir sonuç elde edemedik (Tablo 20).

Gastroduodenal ülser kanaması olan prospektif çok merkezli bir çalışmada ASA skoru ölüm için bağımsız bir risk faktörü olarak raporlanmıştır (61). Marmo ve ark.'larının yaptığı çok merkezli prospektif bir diğer çalışmada ASA skoru, 30 günlük

mortalitenin bağımsız bir risk faktörü olarak raporlanmış olup aynı zamanda çalışmada yapılan analizler sonrası varis dışı üst GİS kanamalı hastaların mortalitesini öngörmek için hazırlanan indekse ASA skoru > 3 olarak dahil edilmiştir (62). Çalışmamızda hastane yatışını öngörebilmek için yapılan ROC analizinde ASA skoru için EAA:0,684, $p<0,001$ olup ileri analizlerle ASA skoru en iyi eşik değer ≥ 3 bulunmuştur. Başvuru anında ASA ≥ 3 olan hastalar %80,5 ihtimalle hastaneye yatar şeklinde yorum yapabiliriz (Tablo 16, Tablo 17). Yatan hastalarda yoğun bakım yatışını öngörmede ROC analizi ile ASA skoru EAA:0,63, $p<0,006$ olup, en iyi eşik değer ≥ 3 bulunmuştur. Yatan hastalardan ASA <3 olanlar %90,5 ihtimalle yoğun bakıma yatmazlar şeklinde bir sonuç öngörebileceğimizi hesapladık (Tablo 18, Tablo 19). Toplam komplikasyonu öngörmede ASA için anlamlı bir sonuç elde edemedik (Tablo 20).

Çalışmamızda CURE Hemostaz skoru tüm gruplarımızda anlamlı en yüksek değere sahiptir. Hastane yatışı açısından değerlendirildiğinde EAA:0,713, $p<0,001$ olup diğer skorlara kıyasla en yüksek değere sahiptir. CURE skoru için hesaplanan eşik değer ≥ 3 olup, CURE skoru ≥ 3 olanlar hastalar %84,7 ihtimalle hastaneye yatar şeklinde yorumda bulunabiliriz (Tablo 16, Tablo 17). Yatan hastalarda CURE skoru için en iyi eşik değer yine ≥ 3 ve EAA: 0,652, $p<0,001$ hesaplanmıştır. Yatan hastalardan CURE <3 olanlar %84,1 ihtimalle yoğun bakıma yatmaz yorumu yapabileceğimizi öngördük (Tablo 18, Tablo 19). Komplikasyonu öngörmede çalışmamızda anlamlı çıkan tek skor CURE hemostaz skoru oldu ($p<0,015$). EAA: 0,621 olup en iyi eşik değer ≥ 4 hesaplandı. Hastaneye başvuruda CURE skoru <4 olan hastalarda %82,2 ihtimalle komplikasyon (yeniden kanama, cerrahiye gitme ve ölüm) gelişmeyeceği söylenebilir.

Çalışmamızda ASA, CURE hemostaz ve CCI skorlarını kıyaslayarak alt GİS kanamayla hastaneye başvuran hastalarda klinisyene hastalığın prognozu konusunda ön bilgilendirme yapabilmeyi amaçladık. Hasta görüşmelerinde anamnez ve kullandıkları ilaçlar ile özgeçmişleri sorulduğunda ülkemizde sağlık okuryazarlığı oranının düşük olması nedeniyle alınan cevaplarda yetersizlik düşündüğümüzden steroid, NSAİ ilaç kullanımları gibi verileri derlemede sorun yaşadık. Literatür incelendiğinde alt GİS kanama ile ilgili skor ve predikte edici risk faktörleriyle ilgili geniş kapsamlı ve daha fazla hasta sayılarının olduğu çok merkezli çalışmalara ihtiyaç

olduğu görölmüştür. Mevcut çalışılan skor sistemlerine klinisyene yön vermesi için kan basıncı, laboratuvar değeri vb eklenip modifiye skor ve indeksler oluşturulması düşünölebilir. Ayrıca çalışmamızdaki analizler için oluşturulan tüm gruplamalarda anlamlı çıkan CURE Hemostaz skoru için daha fazla araştırma yapıp modifiye skor sistemleri düzenlenebileceği ve bu sayede başka çalışmalara ışık tutabileceği düşünölmüştür.



6. SONUÇLAR

Çalışmamızda alt GİS kanama bulgularıyla hastaneye başvurup kolonoskopi yapılan hastaların prognozunun değerlendirilmesinde ASA sınıflaması, CURE Hemostaz skoru ve Charlson Komorbidite İndeksinin birbiri ile kıyaslanması amaçlanmıştır. Literatürde benzer çalışma örneği sınırlı olup hasta sayısı açısından eş çalışmalara yakın sayıda hasta sayısına ulaşılmıştır. Hasta popülasyonu, literatürün aksine seçilmiş (masif kanamalar, masif transfüzyon yapılma, >2 g/dL HGB değerinde düşme gibi) değil genel hasta başvuruları üzerinden rastgele çalışmaya dahil edilmiştir. Bu yönüyle birçok yayından ayrılmaktadır. Hastalarla ilgili literatürle uyum gösteren, birçok parametrenin incelendiği bir çalışma olmuştur.

Çalışmadaki tüm hastalarımıza kolonoskopi yapılmış olup etiyolojik açıdan sırasıyla en sık polip, divertikül ve ülserovejetan kitle saptanmıştır. Bileşik sonuç almak için tasarladığımız komplikasyon grubu içerisinde yer alan tekrar kanama olan grup hariç embolizasyon, cerrahiye gidiş ve mortalite gruplarında istatistiksel anlamlı sonuçlara ulaşamamıştır. Bu durum hasta sayılarındaki yetersizliğe bağlanmıştır.

Hastane başvurusu sonrası yatış/taburculuk durumlarına ve komplikasyon gelişmesine göre hastaları grupladığımızda kıyaslamalarda tüm skor sistemleri öngörüsü en iyi eşik değeri ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçları vermiştir. Hastaneye yatışı ve yatan hastaların yoğun bakıma yatışını öngörmede çalıştığımız üç skor sistemi de ≥ 3 eşik değeri için anlamlı bulunmuştur. Komplikasyon grubunda ise sadece CURE hemostaz skoru ≥ 4 için komplikasyonu göstermeden anlamlı saptanmıştır. Daha düşük kan basıncı, daha fazla kan transfüzyon ihtiyacı, daha düşük başvuru hemoglobini gibi sonlanımlar beklenildiği üzere yatan grubunda ayaktan grubuna göre yoğun bakım grubunda servis grubuna göre daha anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Bu da çalışmamızın örneklem seçiminin hem literatüre hem de genel tababete uygunluğunu göstermektedir. Çalışma havuzunda sınırlı çalışması olan CURE Hemostaz Skorunun yapılan tüm gruplama analizlerinde en anlamlı test olarak ön plana çıkmasının belki de literatürde göz ardı edilen bu skora sistemine yönelimi ve daha fazla araştırma yapılmasına olanak sağlayabileceği düşünülmüştür.

7. KAYNAKLAR

1. Kouanda AM, Somsouk M, Sewell JL, Day LW. Urgent colonoscopy in patients with lower GI bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc*. 2017 Jul 1;86(1):107-117.e1.
2. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. *BMJ* [Internet]. 1995 Jul 22 [cited 2023 Sep 4];311(6999):222–6. Available from: <https://www.bmj.com/content/311/6999/222>
3. Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleedingPart II: Etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 1999 Feb 1 [cited 2023 Sep 4];49(2):228–38. Available from: <http://www.giejournal.org/article/S0016510799704918/fulltext>
4. Strate LL. Lower GI Bleeding: Epidemiology and Diagnosis. *Gastroenterol Clin North Am*. 2005 Dec 1;34(4):643–64.
5. Reinus JF, Brandt LJ. Lower Intestinal Bleeding in the Elderly. *Clin Geriatr Med*. 1991 May 1;7(2):301–20.
6. Boley SJ, Sammartano R, Adams A, DiBiase A, Kleinhaus S, Sprayregen S. On the Nature and Etiology of Vascular Ectasias of the Colon: Degenerative lesions of aging. *Gastroenterology*. 1977;72(4):650–60.
7. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* [Internet]. 2000 Oct 1 [cited 2023 Sep 5];356(9238):1318–21. Available from: <https://europepmc.org/article/med/11073021>
8. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut* [Internet]. 1996 Mar 1 [cited 2023 Sep 5];38(3):316–21. Available from: <https://gut.bmj.com/content/38/3/316>
9. Ríos A, Montoya MJ, Rodríguez JM, Serrano A, Molina J, Ramírez P, et al. Severe acute lower gastrointestinal bleeding: Risk factors for morbidity and mortality. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2007 Mar 28 [cited 2023 Sep 5];392(2):165–71. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00423-006-0117-6>
10. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373–83.
11. Clarke MG, Bunting D, Smart NJ, Lowes J, Mitchell SJ. The surgical management of acute upper gastrointestinal bleeding: A 12-year experience. *International Journal of Surgery*. 2010 Jan 1;8(5):377–80.

12. Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL. ASA Physical Status Classifications A Study of Consistency of Ratings. *Anesthesiology* [Internet]. 1978 Oct 1 [cited 2023 Sep 5];49(4):239–43. Available from: <https://dx.doi.org/10.1097/00000542-197810000-00003>
13. Camus M, Jensen DM, Ohning G V., Kovacs TO, Jutabha R, Ghassemi KA, et al. Comparison of Three Risk Scores to Predict Outcomes of Severe Lower Gastrointestinal Bleeding. *J Clin Gastroenterol*. 2016 Jan 1;50(1):52–8.
14. Cheng LK, O'Grady G, Du P, Egbuji JU, Windsor JA, Pullan AJ. Gastrointestinal system. *Wiley Interdiscip Rev Syst Biol Med* [Internet]. 2010 Jan 1 [cited 2023 Sep 5];2(1):65–79. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wsbm.19>
15. Weledji EP. Acute gastroinstinal bleeding. *International Journal of Surgery: Global Health* [Internet]. 2020 May [cited 2023 Sep 5];3(3):e18. Available from: https://journals.lww.com/ijsglh/fulltext/2020/05010/acute_gastroinstinal_bleeding__a_review.1.aspx
16. Üniversitesi Y, Fakültesi T, Hastalıkları D, Dalı A, Dalı GB, Yan G, et al. NEDENİ BELİRLENMEYEN GASTROİNTESTİNEL SİSTEM KANAMALARINDA ÇİFT BALON ENTEROSKOPİNİN YERİ. 2010.
17. Wei KL, Tung SY, Sheen CH, Chang TS, Lee IL, Wu CS. Effect of oral esomeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. *J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2007 Jan 1 [cited 2023 Sep 5];22(1):43–6. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1746.2006.04354.x>
18. Lanas A, García-Rodríguez LA, Polo-Tomás M, Ponce M, Alonso-Abreu I, Perez-Aisa MA, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. *American Journal of Gastroenterology*. 2009;104(7):1633–41.
19. Oakland K, Guy R, Uberoi R, Hogg R, Mortensen N, Murphy MF, et al. Acute lower GI bleeding in the UK: patient characteristics, interventions and outcomes in the first nationwide audit. *Gut* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2023 Sep 6];67(4):654–62. Available from: <https://gut.bmj.com/content/67/4/654>
20. Strate LL, Gralnek IM. ACG clinical guideline: Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. Vol. 111, *American Journal of Gastroenterology*. Nature Publishing Group; 2016. p. 459–74.
21. Aoki T, Hirata Y, Yamada A, Koike K. Initial management for Acute lower gastrointestinal bleeding. Vol. 25, *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co; 2019. p. 69–84.
22. Oakland K, Chadwick G, East JE, Guy R, Humphries A, Jairath V, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of

- Gastroenterology. Gut [Internet]. 2019 May 1 [cited 2023 Sep 6];68(5):776–89. Available from: <https://gut.bmj.com/content/68/5/776>
23. Ofori-Asenso R, Chin KL, Curtis AJ, Zomer E, Zoungas S, Liew D. Recent Patterns of Multimorbidity Among Older Adults in High-Income Countries. <https://home.liebertpub.com/pop> [Internet]. 2019 Mar 27 [cited 2023 Sep 6];22(2):127–37. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/pop.2018.0069>
 24. Welch HG, Albertsen PC, Nease RF, Bubolz TA, Wasson JH. Estimating treatment benefits for the elderly: The effect of competing risks. *Ann Intern Med*. 1996 Mar 15;124(6):577–84.
 25. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 1994 Nov 1 [cited 2023 Sep 6];47(11):1245–51. Available from: <https://www.jclinepi.com/article/0895435694901295/fulltext>
 26. Quan H, Li B, Couris CM, Fushimi K, Graham P, Hider P, et al. Updating and Validating the Charlson Comorbidity Index and Score for Risk Adjustment in Hospital Discharge Abstracts Using Data From 6 Countries. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2011 Mar 15 [cited 2023 Sep 6];173(6):676–82. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/aje/kwq433>
 27. Ferrari L, Leahy I, Staffa SJ, Berry JG. The Pediatric-Specific American Society of Anesthesiologists Physical Status Score: A Multicenter Study. *Anesth Analg* [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2023 Sep 6];132(3):807–17. Available from: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
 28. Pithawa A. Sleisenger and Fordtran’s Gastrointestinal and Liver Disease: pathophysiology, diagnosis, management. *Med J Armed Forces India* [Internet]. 2007 Apr [cited 2023 Sep 6];63(2):205. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/164925355/>
 29. Gralnek IM, Jensen DM, Gornbein J, Kovacs TOG, Jutabha R, Freeman ML, et al. Clinical and economic outcomes of individuals with severe peptic ulcer hemorrhage and nonbleeding visible vessel: An analysis of two prospective clinical trials. *American Journal of Gastroenterology* [Internet]. 1998 Nov [cited 2023 Sep 6];93(11):2047–56. Available from: https://journals.lww.com/ajg/fulltext/1998/11000/clinical_and_economic_outcomes_of_individuals_with.12.aspx
 30. Quirk DM, Barry MJ, Aserkoff B, Podolsky DK. Physician specialty and variations in the cost of treating patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology*. 1997;113(5):1443–8.
 31. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Influencing the practice and outcome in acute upper gastrointestinal haemorrhage. Steering Committee of the National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Gut* [Internet]. 1997 [cited 2023 Sep 14];41(5):606–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9414965/>

32. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010 Jan 19;152(2):101–13.
33. Cipolletta L, Bianco MA, Rotondano G, Marmo R, Piscopo R. Outpatient management for low-risk nonvariceal upper GI bleeding: A randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2002 Jan 1 [cited 2023 Sep 14];55(1):1–5. Available from: <http://www.giejournal.org/article/S0016510702837087/fulltext>
34. Lee JG, Turnipseed S, Romano PS, Vigil H, Azari R, Melnikoff N, et al. Endoscopy-based triage significantly reduces hospitalization rates and costs of treating upper GI bleeding: A randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 1999 Dec 1 [cited 2023 Sep 14];50(6):755–61. Available from: <http://www.giejournal.org/article/S0016510799701549/fulltext>
35. Hay JA, Maldonado L, Weingarten SR, Ellrodt AG. Prospective Evaluation of a Clinical Guideline Recommending Hospital Length of Stay in Upper Gastrointestinal Tract Hemorrhage. *JAMA* [Internet]. 1997 Dec 24 [cited 2023 Sep 14];278(24):2151–6. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/419528>
36. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Selection of patients for early discharge or outpatient care after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* [Internet]. 1996 Apr 27 [cited 2023 Sep 14];347(9009):1138–40. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673696906078/fulltext>
37. Huchchannavar S, Puttannavar G, Hebsur NI. BLEED: a classification tool to predict outcomes in patients with upper and lower gastrointestinal hemorrhage. *International Surgery Journal* [Internet]. 2017 Jul 24 [cited 2023 Sep 14];4(8):2683–8. Available from: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/1732>
38. Strate LL, Orav EJ, Syngal S. Early Predictors of Severity in Acute Lower Intestinal Tract Bleeding. *Arch Intern Med* [Internet]. 2003 Apr 14 [cited 2023 Sep 14];163(7):838–43. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/215351>
39. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2011 Dec 1 [cited 2023 Sep 14];74(6):1215–24. Available from: <http://www.giejournal.org/article/S0016510711018633/fulltext>
40. De Groot NL, Bosman JH, Siersema PD, Van Oijen MGH. Prediction scores in gastrointestinal bleeding: A systematic review and quantitative appraisal. *Endoscopy* [Internet]. 2012 [cited 2023 Sep 14];44(8):731–9. Available from: <http://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0032-1309361>

41. Gralnek IM, Dulai GS. Incremental value of upper endoscopy for triage of patients with acute non-variceal upper-GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2004 Jul 1 [cited 2023 Sep 14];60(1):9–14. Available from: <http://www.giejournal.org/article/S001651070401524X/fulltext>
42. Aoki T, Nagata N, Shimbo T, Niikura R, Sakurai T, Moriyasu S, et al. Development and Validation of a Risk Scoring System for Severe Acute Lower Gastrointestinal Bleeding. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2016 Nov 1;14(11):1562-1570.e2.
43. Davila RE, Rajan E, Adler DG, Egan J, Hirota WK, Leighton JA, et al. ASGE Guideline: The role of endoscopy in the patient with lower-GI bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2005;62(5):656–60.
44. Triantafyllou K, Gkolfakis P, Gralnek IM, Oakland K, Manes G, Radaelli F, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Vol. 53, *Endoscopy*. Georg Thieme Verlag; 2021. p. 850–68.
45. Nagata N, Niikura R, Aoki T, Shimbo T, Itoh T, Goda Y, et al. Increase in colonic diverticulosis and diverticular hemorrhage in an aging society: Lessons from a 9-year colonoscopic study of 28,192 patients in Japan. *Int J Colorectal Dis*. 2014;29(3):379–85.
46. Aoki T, Nagata N, Niikura R, Shimbo T, Tanaka S, Sekine K, et al. Recurrence and mortality among patients hospitalized for acute lower gastrointestinal bleeding. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2015 Mar 1;13(3):488-494.e1.
47. Kucharzik T, Koletzko S, Kannengießer K, Dignau A. Ulcerative Colitis—Diagnostic and Therapeutic Algorithms. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2020 Aug 17 [cited 2023 Sep 17];117(33–34):564. Available from: [/pmc/articles/PMC8171548/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/328171548/)
48. Gunjan D, Sharma V, Rana SS, Bhasin DK. Small bowel bleeding: A comprehensive review. Vol. 2, *Gastroenterology Report*. Oxford University Press; 2014. p. 262–72.
49. Hreinsson JP, Gumundsson S, Kalaitzakis E, Björnsson ES. Lower gastrointestinal bleeding: Incidence, etiology, and outcomes in a population-based setting. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2013 Jan;25(1):37–43.
50. Acosta RD, Abraham NS, Chandrasekhara V, Chathadi K V., Early DS, Eloubeidi MA, et al. The management of antithrombotic agents for patients undergoing GI endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2016 Jan 1;83(1):3–16.
51. Holster IL, Valkhoff VE, Kuipers EJ, Tjwa ETTL. New oral anticoagulants increase risk for gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology* [Internet]. 2013 Jul [cited 2023 Sep 15];145(1):105-112.e15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK154370/>
52. Abraham NS, Hartman C, Richardson P, Castillo D, Street RL, Naik AD. Risk of Lower and upper gastrointestinal bleeding, transfusions, and hospitalizations with complex antithrombotic therapy

- in elderly patients. *Circulation* [Internet]. 2013 Oct 22 [cited 2023 Sep 15];128(17):1869–77. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004747>
53. Tinegate H, Pendry K, Murphy M, Babra P, Grant-Casey J, Hopkinson C, et al. Where do all the red blood cells (RBCs) go? Results of a survey of RBC use in England and North Wales in 2014. *Transfusion (Paris)* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2023 Sep 15];56(1):139–45. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/trf.13342>
 54. ARI D, ERDOĞAN Ç, YÜKSEL M, YEŞİL B, TURAN GÖKÇE D, BACAŞIZ F, et al. Using the Charlson comorbidity index as a prognostic factor of lower gastrointestinal system bleeding: the experience of a tertiary center. *Journal of Health Sciences and Medicine*. 2022 Oct 25;5(6):1752–7.
 55. Khanna A, Ognibene SJ, Koniaris LG. Embolization as first-line therapy for diverticulosis-related massive lower gastrointestinal bleeding: evidence from a meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery* [Internet]. 2005 Mar 1 [cited 2023 Sep 17];9(3):343–52. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK72116/>
 56. Niikura R, Yasunaga H, Yamaji Y, Horiguchi H, Fushimi K, Yamada A, et al. Factors affecting in-hospital mortality in patients with lower gastrointestinal tract bleeding: a retrospective study using a national database in Japan. *J Gastroenterol*. 2015 May 1;50(5):533–40.
 57. Strate LL, Ayanian JZ, Kotler G, Syngal S. Risk Factors for Mortality in Lower Intestinal Bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2008 Sep [cited 2023 Sep 18];6(9):1004. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17844440/>
 58. Lanas A, Perez-Aisa MA, Feu F, Ponce J, Saperas E, Santolaria S, et al. A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with nonsteroidal antiinflammatory drug use. *American Journal of Gastroenterology* [Internet]. 2005 Aug [cited 2023 Sep 18];100(8):1685–93. Available from: https://www.researchgate.net/publication/7672973_A_Nationwide_Study_of_Mortality_Associated_with_Hospital_Admission_Due_to_Severe_Gastrointestinal_Events_and_Those_Associated_with_Nonsteroidal_Antiinflammatory_Drug_Use
 59. Gopalswamy N, Malhotra V, Reddy N, Singh BM, Markert RJ, Sangal S, et al. Long-term mortality of patients admitted to the intensive care unit for gastrointestinal bleeding. *South Med J*. 2004 Oct;97(10):955–8.
 60. Kinjo K, Matsui T, Hisabe T, Ishihara H, Maki S, Chuman K, et al. Increase in colonic diverticular hemorrhage and confounding factors. *World J Gastrointest Pharmacol Ther*. 2016;7(3):440.
 61. Bourienne A, Pagenault M, Heresbach D, Jacquelinet C, Faroux R, Lejean-Colin I, et al. Multicenter prospective study of prognostic factors of gastroduodenal ulcer hemorrhages. Reevaluation of clinical and endoscopic factors in the era of endoscopic hemostasis. *Gastroenterol Clin Biol*. 2000;24(2):193–200.

62. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, Capurso L, Grossi E, Cestari R, et al. 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* [Internet]. 2010 Jun [cited 2023 Sep 19];105(6):1284–91. Available from: https://journals.lww.com/ajg/fulltext/2010/06000/predicting_mortality_in_non_variceal_upper.14.aspx



8. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Erbil ÇÜMEN
Doğum yeri ve tarihi :
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
Askerlik durumu : Yaptı
İletişim adresi ve telefonu :
E-mail :
Yabancı dili : İngilizce

II- Eğitimi

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği (2020- halen)
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği (2017-2018)
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi (2009-2016)
Akhisar Anadolu Öğretmen Lisesi (2004-2008)

III- Ünvanları

Acil Tıp Asistan Doktor (2017-2018)
İç Hastalıkları Asistan Doktor (2020- halen)

IV- Mesleki Deneyimi

Van Edremit Toplum Sağlığı Merkezi, pratisyen (2016-2017)
Antalya Eğitim ve araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Asistan (2017-2018)
Van İpekyolu İlçe Sağlık Müdürlüğü, pratisyen (2018-2019)
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Asistan (2020-halen)

9. EKLER

EK-1: ETİK KURUL ONAYI



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : E.Kurul –E2-22-2685 No’lu çalışma

Ankara Şehir Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği’nde planlanan; Doç. Dr. Mahmut YÜKSEL’in sorumlu araştırmacısı olduğu “Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi (CCI İndeksi), CURE Hemostaz Skoru ve Amerikan Anestezi Derneği (ASA) Skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması” konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliği ile uygun görülmüştür.

26/10/2022

Prof. Dr. Fuat Emre Canpolat
2 Nolu Etik Kurul Başkanı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi (CCI İndeks), CURE Hemostaz Skoru ve Amerikan Anestezi Derneği (ASA) Skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul
	AÇIK ADRESİ:	Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 ÇANKAYA /ANKARA
	TELEFON	0312 552 66 00
	FAKS	0312 552 99 82
	E-POSTA	ankarash.etikkurul2@saglhkgov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Mahmut YÜKSEL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Gastroenteroloji Kliniği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Şehir Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz: Prospektif Çalışma (Dr. Erbil ÇÜMEN'nin tezi)			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi (CCI İndeks), CURE Hemostaz Skoru ve Amerikan Anestezi Demeği (ASA) Skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
DİĞER:	☐			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: E2-22-2685	Tarih: 26/10/2022		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi (CCI İndeks), CURE Hemostaz Skoru ve Amerikan Anestezi Derneği (ASA) Skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. İlkan TATAR	Anatomi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Dilek ŞAHİN	Kadın Hastalıkları ve Doğum /Perinatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Mehmet Ali Nahit ŞENDUR	Tıbbi Onkoloji	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Bilgen BAŞGUT	Farmakoloji	Başkent Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Özlem Yılmaz TAŞDELEN	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Bedia DİNÇ	Tıbbi Mikrobiyoloji	Ankara Şehir Hastanesi (S.B.Ü.)	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Hayriye Gözde KANMAZ KUTMAN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Gülhan KURTOĞLU ÇELİK	Acil Tıp	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Ayça Tuba DUMANLI ÖZCAN	Anestezi ve Reanimasyon	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ	Halk Sağlığı	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Muhammet Kadri ÇOLAKOĞLU	Gastroenteroloji Cerrahisi	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Sağ. Mens. Olm. Üye. Mehmet Hilmi ŞEÇİLMİŞ	İktisat Maliye	Emekli	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Av. Mesut KELEKÇİBAŞI	Hukuk	Serbest Avukat	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Mühendis Merve ÖZYÜKSEL	Biyomedikal Mühendis	Türk Standartları Enstitüsü Direktifler Müdürlüğü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	

*:Toplantıda Bulunma

2 Nolu Etik Kurul Başkanının

Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT

İmza:

EK-2: TEZ KONUSU ONAY FORMU

TEZ KONUSU ONAY FORMU (V.3)

Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	Erbil ÇÜMEN
Uzmanlık Dalı:	İç Hastalıkları
Eğitim Kurumu:	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
Uzmanlık Eğitimine Başlama Tarihi:	02/01/2020
Uzmanlık Eğitimini Bitirme Tarihi:	19/01/2024
Program Yöneticisinin Adı Soyadı:	Doç. Dr. Enes Seyda Şahiner
Tez Danışmanının Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	Doç. Dr. Mahmut Yüksel

***Araştırma/Tez Konusu (Study Title)**

Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Prognozunun Belirlenmesinde Charlson Komorbidite İndeksi (CCI indeks), CURE hemostaz skoru ve Amerikan Anestezi Derneği (ASA) skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması

1-Araştırma Sorusu (Research problem)

Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarında Charlson Komorbidite İndeksi (CCI indeks), CURE hemostaz skoru ve Amerikan Anestezi Derneği (ASA) skorlama Sistemlerinin Kıyaslanması ile prognozun belirlenmesi mümkün olabilir mi?

2-Arka Plan ve Gerekçe (Background/rationale)

Alt gastrointestinal (GI) kanama tanımı Treitz ligamanının distalinden olan kanamaları içerse de genellikle kolon veya anorektal bölgeden olan kanamalar için kullanılmaktadır. 100.000 başvuru başına 120'den fazla hastaneye yatıştan sorumlu ve tahmini ölüm oranı %5 ile %15 olan, yaşamı tehdit eden yaygın bir durumdur. Alt GI kanaması ile gelen hastaların çoğu 70 yaş üstündedir. Hastalar gaitada gizli kan varlığı ile karakterize 'gizli kanama' ile gelebileceği gibi vişne çürüğü rengi veya parlak kırmızı renkli dışkılama (hematokezya) veya siyah renkli dışkılama (melena) yakınması ile de başvurabilmektedir. Buna karşın masif üst GI kanamalarda da hematokezya gelişebileceği unutulmamalıdır.

Akut alt Gİ kanamalar divertikülozis, anjiodisplazi, iskemik, radyasyon koliti, infeksiyöz, inflamatuvar bağırsak hastalığı veya malignite ilişkili olabilir. Bunlara ek olarak polipektomi gibi bir işlem sonrası gelişebilir. Risk skorlarının klinik kullanımının hasta risk sınıflandırmasını, triyajını ve yönetimini iyileştirebileceği bildirilmektedir. Alt GİS kanaması (LGIB) için, birkaç çalışma olası prognostik faktörleri tanımlamasına rağmen, hiçbir risk skoru tasarlanmamıştır. CCI (Charlson komorbidite indeksi), bir dizi komorbid durumu olan hastalar için on yıllık mortaliteyi tahmin etmek üzere tasarlanmıştır. Akut UGIB'de mortalite ile korele olduğu bildirilmiştir. ASA (American Society of Anesthesiologists) sınıflaması, beş kategori fiziksel durum ile hastaların cerrahiye uygunluğunu değerlendirmek için bir puanlama sistemidir. Ülser kanamalı hastalarda ölümün kesin bir göstergesi olarak ülser kanamasında bildirilmiştir. CURE (The Center for Ulcer Research and Education): Hemostaz prognoz skoru, risk sınıflandırması, bakım düzeyine göre triyaj ve tüm hastaların olası prognozu için tasarlanmış bir skordur. Bizim çalışmamızda akut alt Gİ kanama ile gelen hastalarda Charlson Komorbidite İndeksi, CURE hemostaz skoru ve ASA sınıflaması ile mortalite oranları, tekrar kanama oranları, hastanede yatış oranları ve süreleri, yoğun bakım ihtiyacı, kan ürünü ihtiyacı cerrahiye gidiş oranları karşılaştırılması planlandı.
3-Araştırma amacı (Objectives) Akut alt GİS kanama ile gelen hastalarda Charlson Komorbidite İndeksi, CURE hemostaz skoru ve ASA sınıflaması ile mortalite oranları, tekrar kanama oranları, hastanede yatış oranları ve süreleri, yoğun bakım ihtiyacı, kan ürünü ihtiyacı cerrahiye gidiş oranlarının karşılaştırılması planlandı.
4-Hipotez (Hypothesis) H0: Akut alt GİS kanama ile gelen hastalarda Charlson Komorbidite İndeksi, CURE hemostaz skoru ve/veya ASA sınıflaması ile değerlendirildiğinde mortalite oranları, tekrar kanama oranları, hastanede yatış oranları ve süreleri, yoğun bakım ihtiyacı, kan ürünü ihtiyacı, cerrahiye gidiş oranları hakkında yorum yapılabilecektir.
5-Araştırma türü/tasarım (Study Design) Prospektif Çalışma
6- Araştırma yeri (Study Setting/ Location) Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
7- Araştırmaya katılanlar/denekler (Study Population) Araştırmaya dahil edilme kriterleri şu şekildedir: • Hematokezya ile hastaneye başvurmuş ve kolonoskopi yapılmış hastalar • Erişkin hastalar(18 yaş ve üstü)

Araştırmadan dışlanma kriterleri şu şekildedir: • Hematokezya ile hastaneye başvurmuş ancak kolonoskopi yapılmamış hastalar • 18 yaşından küçük hastalar • Gebeler ve emziren kadınlar
8- Araştırmanın birincil ve ikincil sonuç değişkenleri (Primary and Secondary Outcome) Çalışmanın birincil sonlanım noktası; Akut alt gastrointestinal kanamalı hastalarda başvuru anında hesaplanan ASA, CCI ve CURE skorlarının prognoz üzerine etkisinin kıyaslanmasıdır. Çalışmanın ikincil sonlanım noktaları; -Hastanın başvuru şikayeti, -Hastanın demografik bilgileri (yaş, cinsiyet,) -Hastanın komorbid hastalıkları ve kullandığı ilaçlar, -Hastanın başvurusundaki vital bulguları (sistolik kan basıncı, nabız) -Sistemde var olan tetkik ve tahlilleri(hemogram, biyokimya, koagülasyon paneli, kolonoskopik bulgular)
9- Araştırma Süreçleri (Study procedures) Çalışmaya etik kurul onayından sonra başlanacak olup, çalışma süresi toplam 11 ay olarak planlanmıştır. Öngörülen çalışma tarih aralığı 1 Kasım 2022 - 30 Eylül 2023'tür.Öngörülen toplam hasta sayısı 200'dür. Hastaların verilerine Ankara Bilkent Şehir Hastanesi otomasyon sistemi(HİCAMP) üzerinden ulaşılacak olup, verilerin kaydı ve değerlendirilmesi Dr.Erbil ÇÜMEN tarafından yapılacaktır.
10-Örnek büyüklüğü ve istatistiksel güç (Sample size and statistical power) Çalışmanın tip 1 hatası (α) 0,05, tip 2 hatası (β, 1-güç) 0,20 ve gücü 0,8 olarak belirlenmiş ve G*Power software programı ile gereken en az örnek sayısı 150(yüz elli) hesaplanmıştır. Çalışmada en az 200(iki yüz) hastaya ulaşılması hedeflenmiştir.
11- İstatistiksel yöntemler (Statistical methods) -SPSS (Statistical Program for Social Sciences) versiyon 21.0 for Windows ile; -Kolmogorov-Smirnov test -Student T-test veya 3 ve daha fazla grup için ANOVA test -Chi-square ve Fisher's Exact Chi-Square test -Stepwise logistic regression ve multivariable linear regression analizi
12-Etik Öngörü (Ethical Considerations) Araştırma Helsinki deklarasyonu, İyi Klinik Uygulama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilecek ve araştırma etik kuralları ile çalışmeyecektir.
13- Anahtar kelimeler (Key words) Alt Gastrointestinal Kanama, ASA, CURE, CCI indeks

Kontrol edilmiştir ve uygundur.
Tez Danışmanı
Doç. Dr. Mahmut YÜKSEL
İmza

Kontrol edilmiştir ve uygundur.
Klinik Eğitim Sorumlusu
Doç. Dr. Enes Seyda ŞAHİNER
İmza