



**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINDA
RİSK SKORLARININ PROGNOSTİK ÖNEMİ**

**DR. YASİN UYSAL
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. SEYRAN BOZKURT BABUŞ**

MERSİN 2016



**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINDA
RİSK SKORLARININ PROGNOSTİK ÖNEMİ**

**DR. YASİN UYSAL
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. SEYRAN BOZKURT BABUŞ**

MERSİN 2016

TEŐEKKÜR

Hekimlik mesleğinin öğrenilmesinde ara kademelerinden biri olan uzmanlık eğitimi süresince desteğini ve yardımını esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini bana aktaran, kişiliği ve davranışlarıyla örnek olup yetişmemde büyük emeği olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Cüneyt AYRIK'a, tez çalışmalarımı beraber yürüttüğüm ve tezimin her aşamasında ilgi ve desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda olduğunu hissettiren tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Seyran BOZKURT BABUŞ'a, tez ve çalışmalarımda bilgi ve deneyimleri ile destek olan Gastroenteroloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Fehmi Ateő'e, uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalanma imkanı bulduğum Sayın Doç. Dr. Ataman KÖSE'ye ve Sayın Doç. Dr. Hüseyin NARCI'ya, tezimin istatiksels analizlerinde destek ve katkılarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Semra ERDOĞAN'a, asistanlığım süresince birlikte çalışma zevkine eriştiğim, üyesi olmaktan büyük gurur ve mutluluk duyduğum M.Ü. Acil Tıp Anabilim Dalı asistan, hemőire ve personel arkadaşlarıma, her zaman sabır ve sevgi ile yanımda olan hayat arkadaşım biricik eşim Elif Can ÇAYLI UYSAL'a, hekim olmamda maddi, manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen annem Saliha UYSAL'a, babam Muhammet UYSAL'a, varlıklarından güç aldığım annem Selma ÇAYLI'ya, babam Ali Çaylı'ya, her zaman desteklerini hissettiğim abim Erkan UYSAL ve eői Kübra UYSAL'a, kardeőim Burak UYSAL'a, kardeőlerimden ayrı tutmadığım İbrahim ÇEVİK ve eői Handan Ece ÇEVİK ayrıca biricik kızları Ecem Duru ÇEVİK'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	5
ABSTRACT	6
1. GİRİŞ VE AMAÇ	7
2. GENEL BİLGİLER	9
2.1. Tanım.....	9
2.2. Epidemiyoloji.....	9
2.3. Etiyoloji	9
2.3.1. Peptik Ülser	10
2.3.2. Eroziv Gastrit ve Özafajit	11
2.3.3. Mallory Weiss Sendromu	11
2.3.4. Portal Hipertansiyona Bağlı Kanamalar	12
2.3.5. Tümöre Bağlı Kanama.....	13
2.3.6. Diğer Nedenler	13
2.4. Hastanın Değerlendirilmesi	14
2.4.1. Öykü	14
2.4.2. Fizik Muayene	16
2.4.3. Laboratuvar	17
2.4.4. Görüntüleme	18
2.4.5. Tedavi.....	18
2.4.6. Üst Gastrointestinal Sistem Kanamalarında Kullanılan Skoring Sistemleri.....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	27
3.1. Çalışma Dizaynı	27

3.2. İstatistiksel Analiz:.....	28
4. BULGULAR	29
4.1. Demografik ve Klinik Veriler	29
4.2. Skorlar ve Hastaların Sonlanma Durumları.....	33
4.3. Skor ve Parametrelerin ROC Eğrisi Analizleri	34
5. TARTIŞMA.....	40
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
7. KAYNAKLAR	53
8. KISALTMALAR DİZİNİ.....	65
9. ŞEKİLLER DİZİNİ	67
10. TABLOLAR DİZİNİ	68

ÖZET

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları sık karşılaşılan mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Çalışmamızda üst GİS kanaması ile başvuran hastalarda takipte kanama, endoskopik tedavi ihtiyacı, transfüzyon ihtiyacı ve ölümü tahmin etmede Preendoskopik Rockall Skoru (PERS), Fullrockall Skoru (FRS), Glaskow Blatchford Skoru (GBS), Preendoskopik Baylor Skoru (PEBS) ve Fullbaylor Skorlarının (FBS) etkinliğine bakıldı.

Bu çalışma 01 Ocak 2010 – 31 Aralık 2014 tarihleri arasında acil servise başvuran üst GİS kanama tanısı konmuş hastalarda retrospektif olarak gerçekleştirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Hastaların hastanedeki sonlanma durumu, takipte kanama, endoskopik tedavi, transfüzyon ihtiyacı ve ölüm parametreleri ile skorların ilişkisi değerlendirildi.

Çalışmaya %64'ü (n=269) erkek olmak üzere toplam 420 kişi dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62.8 ± 17.2 bulundu. Hastaların %38.1'ine endoskopik tedavi uygulandığı, %17.9'unun takipte kanadığı ve %71.7'sinde transfüzyon ihtiyacı olduğu tespit edildi. PERS için >3 , FRS için >4 , GBS için >9 , PEBS için >5 , FBS için >8 olan hastaların transfüzyon ihtiyacı olduğu gözlemlendi (p değerleri; <0.0001). Endoskopik tedavi ihtiyacı açısından GBS, PEBS ve PERS arasında sadece PERS'in (>3 değerleri için) tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0.0102). PERS için >1 , FRS için >5 , GBS için >9 , PEBS için >3 , FBS için >8 olan hastalarda takipte kanama olacağı saptandı (sırasıyla p değerleri; <0.0001 , <0.0001 , <0.0001 , 0.0046 ve <0.0001). PERS için >3 , FRS için >5 , GBS için >13 , PEBS için >6 , FBS için >10 olan hastalarda ölüm olabileceği tespit edildi (p değerleri; <0.0001). Ölümü tahmin etme açısından FRS'nin negatif prediktif değeri (%99.09) diğer skorlara göre yüksekti.

Akut üst GİS kanaması gibi ciddi, hayatı tehdit eden bir hastalık için önemli klinik kararların hızla verilmesi gerekmektedir. Kolay uygulanabilen bu skorlar Üst GİS kanaması ile acil servise başvuran hastalarda risk değerlendirmesi ve yönetimi sürecinde önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar kelimeler; Acil servis, risk skorları, üst gastrointestinal sistem kanamaları

ABSTRACT

The Prognostic Significance Of The Risk Scores At Upper Gastrointestinal Bleeding

Upper gastrointestinal system (GIS) bleeding is one of the most common causes of mortality and morbidity. The predictive values of Pre-endoscopic Rockall Score (PERS), Full Rockall Score (FRS), Glaskow Blatchford Score (GBS), Pre-endoscopic Baylor Score (PEBS), and Full Baylor scores (FBS) to predict bleeding at follow-up, endoscopic therapy and blood transfusion requirement and death are investigated in our study.

This study was retrospectively conducted in patients admitted to emergency department (ED) with upper GIS bleeding between 01 January 2010 and 31 December 2014. Demographic and clinical characteristics of the patients were recorded. The relationships of the aforementioned scores with in-hospital termination, bleeding at follow-up, endoscopic therapy and blood transfusion requirement and death were explored.

The study included a total of 420 subjects, of which 269 (64%) were men. The mean age was 62.8 ± 17.2 years. Endoscopic therapy was performed for 38.1% of the patients, 17.9% of them bleeding at follow-up and 71.7% had blood transfusion requirement. Patients with PERS >3, FRS >4, GBS >9, PEBS >5, and FBS >8 had blood transfusion requirement (for all scores $p < 0.0001$). Among GBS, PEBS, and PERS, only the latter (for levels above 3) had significant predictive value for endoscopic treatment requirement ($p = 0.0102$). Patients with PERS >1, FRS >5, GBS >9, PEBS >3 and FBS >8 bleeding at follow-up ($p < 0.0001$, $p < 0.0001$, $p < 0.0001$, 0.0046, and $p < 0.0001$). Patients with PERS >3, FRS >5, GBS >13, PEBS >6, and FBS >10 had high risk of death (for all scores $p < 0.0001$). The negative predictive value of FRS for predicting death was higher than those of other scores (99.09%).

Important clinical decisions should be made rapidly for serious, life-threatening conditions as acute upper GIS bleeding. These easy-to-use scores could provide significant contributions for risk stratification and management of patients admitted to ED with upper GIS bleeding.

Key words: Emergency department, risk scores, upper gastrointestinal system bleeding

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Akut GİS kanaması sık görülen hayatı tehdit eden ciddi bir hastalıktır¹. Üst GİS kanama; üst özefagus sfinkteri ile proksimal duodenumun treitz ligamenti arasındaki lümen içine olan kanamayı ifade eder. GİS kanamalarının %85'ini oluşturduğu ve yıllık insidansının 50-172/100.000 arasında olduğu bildirilmiştir². Üst GİS kanama insidansı tüm yaş gruplarında kadınlara göre erkeklerde 2 kat fazlayken ölüm oranı her iki cinste benzerdir³. Farmakolojik ve girişimsel tedavi yöntemlerindeki tüm gelişmelere rağmen mortalite oranı %2-10 arasındadır⁴.

Mide ve / veya duodenum ülserleri, özofagogastrik varisler, şiddetli veya eroziv özofajit, şiddetli veya eroziv gastrit / duodenitis, portal hipertansif gastropati, anjiyodisplazi, kitle lezyonlar (polip / kanserler), mallory-weiss sendromu en sık görülen üst GİS kanama nedenlerini oluşturmaktadır. Dieulafoy lezyonu, gastrik antral vasküler ektazi, hemobilia, hemosukkus pankreatikus, aortoenterik fistül, cameron lezyonlar, ektopik varisler, endoskopik müdahaleler sonrası iyatrojenik kanamalar daha nadir görülen nedenleri oluşturmaktadır⁵.

Şiddeti; subklinik gizli bir kanamadan abondan kanamaya, kronik anemiden akut hipovolemik şoka kadar değişebilen geniş bir spektrumu kapsar⁶. Üst GİS kanamalı hastaların başlangıç değerlendirmesinde öykü, fizik muayene, tanı ve tedavi eş zamanlı başlatılıp hastanın resüsitasyonu ve stabilizasyonu sağlanmalıdır⁷.

Üst GİS kanama ile başvuran hastaların risk değerlendirilmesi son birkaç yılda araştırma konusu olmuştur⁸. Son zamanlarda bir çok rehber ve risk skorları üst GİS kanamalarda doktora erken dönemde yaklaşım konusunda karar vermede yardımcı olabilmeleri amacıyla geliştirilmiştir. Ancak klinik pratikte çok yaygın kullanılmamışlardır⁹. Mortalite ve tekrar kanama riski yüksek olan hastaların erken teşhisi ve doğru risk sınıflaması, hastaların hem bakım verimliliğinin artmasına hem de muhtemel sonlanma kararı (servis, yoğun bakımda kalmaları veya acil servisten taburcu) konusunda acil servis doktoruna yardımcı olabilir^{10,11}. Çeşitli skorlama sistemleri yüksek riskli hastaları

sınıflandırmak ve düşük riskli hastaları ayırt etmek için kullanılır. Üst GİS kanamalarında kullanılan skorlama sistemleri sadece endoskopik veriler gerektiren, endoskopik ve klinik bulguları içeren skorlama ve yalnızca klinik bulgulara dayanan skorlama sistemi olmak üzere üç farklı grupta tanımlanmıştır¹². Bunlar arasında en yaygın kullanılan skorlama sistemleri Glaskow Blatchford Skorlaması ve Rockall Skorlama sistemleridir. Rockall skorlama sistemi; preendoskopik ve endoskopik bileşenleri olan, mortalite hakkında fikir vermek için geliştirilen skorlama sistemidir^{2,13,14}. Rockall, düşük riskli hastalara erken endoskopi yapılarak taburcu etmeyi ve bu sayede hastanede kalış süresini kısaltmayı ve tedavi maliyetini azaltmayı amaçlamıştır^{13,14}. Glaskow Blatchford Skorlama sistemi endoskopik veri kullanımı olmadan, temel klinik ve laboratuvar değişkenleri kullanılarak uygulanan skorlama sistemidir^{2,15}. GBS üst GİS kanaması olan hastalarda klinik müdahale ihtiyacını tahmin etmek için geliştirilen skorlama sistemidir¹⁶. Baylor kanama skoru başta peptik ülser olmak üzere tekrar kanamaların tahmini için geliştirilmiştir. Bu skorlama sisteminin üç komponenti vardır. Bunlar; endoskopi öncesi skor (yaş, hastalığın ciddiyeti ve sayısı), endoskopik skor (kanamanın yeri ve bulguları) ve ilk iki skorun toplamından oluşan endoskopi sonrası skordur^{13,17}.

Çalışmamızda üst GİS kanaması ile acil servise başvuran hastalarda takipte kanama, endoskopik tedavi ihtiyacı, transfüzyon ihtiyacı ve ölümü tahmin etmede PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS' nin değerliliğine bakılması amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım

Akut GİS kanaması sık görülen hayatı tehdit eden ciddi bir hastalıktır¹. Üst GİS kanaması, Treitz ligamentine kadar olan proksimal duodenum ile üst özofagus sfinkteri arasında lümen içine olan kanamayı ifade eder. Şiddeti; subklinik gizli bir kanamadan abondan kanamaya, kronik anemiden akut hipovolemik şoka kadar değişebilen geniş bir spektrumu kapsar⁶. Sıklıkla hematemez (kan ya da kahvetelvesi benzeri kusma) ve / veya melena (siyah, katran rengi dışkı) görülür. Şiddetli üst GİS kanamalı hastaların küçük bir bölümünde hematokezya görülebilir⁵.

2.2. Epidemiyoloji

Üst GİS kanaması dünya genelinde sık görülen bir hastalık olup, Amerika Birleşik Devletlerinde yıllık yaklaşık 100,000 hasta üst GİS kanaması nedeni ile hastanelere başvururken bu sayı İngiltere'de 70,000 dir¹⁸. İspanya'da ülke genelinde yapılan bir araştırmada üst GİS kanamalarının alt GİS kanamalarına oranla 6 kat daha fazla görüldüğü saptanmıştır¹⁹.

Üst GİS kanama insidansı tüm yaş gruplarında kadınlara göre erkeklerde 2 kat fazlayken ölüm oranı her iki cinste benzerdir³. Farmakolojik ve girişimsel tedavi yöntemlerindeki tüm gelişmelere rağmen mortalite %2-10 arasındadır⁴. Mortalite oranı yaşla yakından ilişkilidir. 60 yaşın altında mortalite oranı %8 iken, 60 yaşın üstünde bu oran %13'e çıkmaktadır⁴.

2.3. Etiyoloji

Üst GİS kanamaları varis kanaması ve varis dışı kanamalar olarak ayrılabilir. Tüm üst GİS kanamalarının %80-90'ının varis dışı lezyonlar nedeniyle olduğu bildirilmektedir²⁰. Üst GİS kanamaları etiyoloji açısından anatomik ve patofizyolojik faktörlere dayalı birkaç kategoriye ayrılabilir. Patofizyolojik bakış açısı açısından, ülseratif ve erozif lezyonlar (gastrik-duodenal ülserler, özofajit, gastrit), vasküler lezyonlar (varisler, anjiyodisplazi), kitle lezyonları (adenokarsinom, polipler) ya da travmatik lezyonlara (Mallory-Weiss yırtığı) oranla çok daha yaygındır⁵.

Üst GİS kanamaları sıklık sırasına göre

- Mide ve / veya duodenum ülserleri,
- Özofagogastrik varisler,
- Şiddetli veya eroziv özofajit
- Şiddetli veya eroziv gastrit / duodenitis
- Portal hipertansif gastropati
- Anjiyodisplazi (Aynı zamanda vasküler ektazi olarak da bilinir)
- Kitle lezyonlar (polip / kanserler)
- Mallory-Weiss Sendromu en sık nedenleri oluşturmaktadır.

Dieulafoy lezyonu, gastrik antral vasküler ektazi, hemobilia, hemosukkus pankreatikus, aortoenterik fistül, cameron lezyonlar, ektopik varisler, endoskopik müdahaleler sonrası iyatrojenik kanamalar daha nadir görülen nedenleri oluşturmaktadır⁵.

2.3.1. Peptik Ülser

Peptik ülser kanamaları üst GİS kanamalarının en sık sebebidir^{1,5}. Peptik ülser kanamasında, helicobacter pylori enfeksiyonu, non-steroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) kullanımı, fizyolojik stres ve aşırı mide asidi önemli risk faktörleridir⁵. Helicobacter Pylori mukoza bariyerinin bozulmasına neden olup mide ve duodenum mukozası üzerinde doğrudan inflamatuvar etkilidir¹. Öyküsünde alkol kullanımı ve kronik böbrek yetmezliği olan kişiler yüksek risk grubuna girmektedir²¹.

Peptik ülser olgularının yaklaşık % 98'i duodenumun birinci kısmı olan bulbusta ve midede görülür. Yuvarlak, oval şekillerdeki doku kaybı muskularis mukozayı geçerek bazen serozaya kadar ilerler. Ülserin serozayı geçtiği durumlarda komplikasyonlar gelişir²². Kanama, peptik ülserin en sık rastlanılan önemli komplikasyonudur. Peptik ülser hastalarının ortalama olarak %25'inde kanama meydana gelir²³. Duodenal ülserlerden kaynaklanan kanamaların insidansı, gastrik ülserlerin yaklaşık iki katı kadardır²⁴.

Peptik ülserle bağılı üst GİS kanaması olan hastaya hemodinamik stabilizasyon sağlandıktan sonra yüksek riskli hastaları tanımlamak için erken dönemde (ilk 24 saat) endoskopi uygulanır²⁵. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi sırasında, kanama lezyonları, ülserler forrest sınıflandırmasına göre derecelendirilir^{20,25}. Endoskopik tedavi kararı kanamanın derecesine göre verilir. Aktif kanama, kanaması olmayan görünür damarları veya yapışık pıhtısı olan lezyonlarda endoskopik tedavi uygulanması önerilmektedir. Bu lezyonlar forrest II b ve üzeri sınıflamaya denk düşen lezyonlardır ve hematin lekeli bir ülser ile karşılaştırıldığında, tekrar kanama açısından daha yüksek risk taşırlar^{20,25}. Forrest sınıflaması ve tekrar kanama riski Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Forrest sınıflamasına göre ülserlerde tekrar kanama riski^{20,25}.

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

2.3.2. Eroziv Gastrit ve Özafajit

Eroziv gastrit, eroziv özefajit ve duodenit hepsi birlikte üst GİS kanama vakalarının yaklaşık %13’ünden sorumludur. Predispozan faktörler alkol, salisilatlar ve NSAİİ’leri içerir²⁶.

2.3.3. Mallory Weiss Sendromu

Kuvvetli öğürme, öksürme, ıkınma veya kusma sonrasında lineer mukoza yırtıklarının neden olduğu üst GİS kanamasıdır²⁷. Bu sendrom ilk kez Kenneth Mallory and Soma Weiss tarafından 1929 yılında tanımlanmıştır²⁸. Özefagus ve mide fundusundaki mukozal yırtıklar (Mallory-weiss sendromu) üst GİS kanamalarının yaklaşık %15’inin nedenidir²⁹. Her yaşta görülebilmekle beraber

özellikle orta yaşlarda daha sık ve erkeklerde bayanlara oranla 2-4 kat daha fazla görülmektedir³⁰. Mallory Weiss Sendromu tanısı konulan hastaların %40-75'inde aşırı alkol alımı, %30'unda da aspirin kullanımı tespit edilmiştir^{31,32}. Mallory Weiss Sendromuna %85 oranında hematemez eşlik eder³³. Melena, hematokezya, abdominal ağrı, senkop daha nadir görülen semptomlarıdır. Gastrik kardiyanın mukozasının yırtılması masif kanamaya neden olabilir²⁷.

2.3.4. Portal Hipertansiyona Bağlı Kanamalar

Özofagus varisleri, portal hipertansif gastropati, gastrik varisler ve ektopik varisler portal hipertansiyonun sonucu olarak ortaya çıkan üst GİS kanama nedenleridir⁵. Portal hipertansiyona bağlı kanamalar üst GİS kanamalarının yalnızca %7'sini oluşturmasına rağmen bunlar sıklıkla tekrar kanarlar ve %16 oranında mortalite ihtimali vardır²⁶. Portal hipertansiyonda artan portal dolaşım basıncı varis boyutunun artışına neden olur. Varis duvar kalınlığı azalmaya başlar, damar duvarı gerilimi artar ve bu gerilim damar duvarının elastik limitini aştığında rüptür meydana gelir. Gastroözefageal bileşkede damarların yüzeysel geçmesi ve damar duvarlarının ince olması nedeni ile en sık burada görülür³⁴.

Özofagus varis kanamaları üst GİS kanamalarının yaklaşık olarak %11'ini oluşturur³⁵. Üst GİS kanama nedeni olarak ilk başvuruda özofagus varislerinden kanayan vakaların mortalite oranı %30-50 arasında bulunmuş olup, bunların üçte ikisinin ilk yıl içinde ölümlle sonuçlandığı bildirilmiştir^{36,37,38}. Yüksek mortalitenin nedeni akut kanayan varislerin tedavisinde karşılaşılan zorluklar ve kanamaların tekrarlama oranının yüksek olmasıdır³⁶. Hepatik venöz basıncı >20 mmHg olan hastalarda sürekli ve tekrar eden varis kanama riski yüksektir³⁹. Varis öyküsü olan pek çok hasta üst GİS kanama nedeni ile başvurduğu zaman gerçekte kanama varis kaynaklı olmayabilir²⁶. Bir çalışmada sirozlu üst GİS kanamalı hastaların yaklaşık %41'inde varis dışı kanama olduğu tespit edilmiştir⁴⁰. Büyük varislerin olması, endoskopide kiraz kırmızısı lekelerin görülmesi, karında asitle beraber Child B yada C klasifikasyonu olması, alkol ilişkili karaciğer yetmezliği olan hastalarda aktif alkol alımının devam etmesi, karaciğer sirozuna bakteriyel enfeksiyonların eşlik etmesi (dolaşıma salınan endotoksinlerin hemostazın bozulmasına yol açması) varis kanama riskini arttıran faktörlerdir^{41,42,43}.

2.3.5. Tümöre Bağlı Kanama

Hastalık genellikle ileri evreye gelene kadar asemptomatik veya minimal semptomatiktir. İleri dönem yakınmaları ise iştahsızlık, dispeptik yakınmalar, disfaji, mide çıkış yolu obstrüksiyonu, kilo kaybı ve kanama olabilir⁴⁴.

2.3.6. Diğer Nedenler

Akut stres gastriti; bazı klinik koşullar sonrası ortaya çıkan yaygın mukozal eritem ve erozyon ile seyreden üst GİS kanamalarının bir diğer nedenidir. Genellikle multi travma, akut respiratuar distress sendromu, akut böbrek yetmezliği ve sepsis gibi klinik durumlar sonrası ortaya çıkan bir durumdur. Özellikle mukozal bariyerin, mukozal kan akımının bozulması, prostaglandin sentezinin ve bikarbonat salınımının bozulması sonucu ortaya çıkar. Genellikle kendini sınırlar, nadiren hayatı tehdit eden bir kanama oluşturur⁴⁵.

Dieulafoy lezyonu; ilk olarak 1896 yılında tanımlandı. Midenin vasküler gelişim bozukluğudur. Genellikle midenin küçük kurvaturunda, gastroözofageal bileşkeye yaklaşık 6 cm mesafede bulunur ancak GİS boyunca her yerde oluşabilir. Dieulafoy lezyonu alkol alımı ile ilişkilidir⁴⁶. Çoğunlukla erkeklerde ve 3. dekatta olduğu saptanmıştır⁴⁷. Endoskopide ülser olmuş büyük bir submukozal alanda damar saptanabilir. Bu lezyon akut üst GİS kanamalarının % 2-5'ini oluşturur. Kanama masif boyutta olabilir⁴⁶.

Anjiyodisplazi; üst GİS kanamalarının %2-4'ünün nedenidir. Lezyon mukozal ve submukozal damarların anormal dilatasyonu sonucu oluşur. Lezyonlar herediter hemorajik telenjiyektazi ve Osler-Weber-Rendu Sendromunda olduğu gibi doğuştan ya da sonradan oluşmuş olabilir⁴⁸. Sonradan oluşmuş anjiyodisplazi genellikle kronik böbrek yetmezliği nedeni ile hemodiyalize giren hastalarda ve aort kapak hastalığı özellikle de aort stenozu olan hastalarda görülür. Siroz ve von Willebrand hastalığı anjiyodisplazi oluşumu ile ilişkilidir²⁹. Üst GİS'de genellikle mide ve duodenuma yerleşir. Kanama, GİS'in herhangi bir bölümünde görülebilir ve özellikle hayatın 6. dekatında GİS kanama insidansı pik yapar. Endoskopik tedavi en etkili tedavi yöntemidir⁴⁸.

Aortoenterik fistül; nadir görülen bir diğer üst GİS kanama nedenidir. Önceden var olan aort grefti sonrası aortoenterik fistüller gelişmesi nadir olmakla birlikte akılda tutulması gereken bir kanama nedenidir. Klasik olarak kendini sınırlayan öncü bir kanama sonrasında masif kanama ile devam eder²⁶.

2.4. Hastanın Değerlendirilmesi

Akut üst GİS kanama şüphesi olan bir hastanın ilk değerlendirmesi öykü, fizik muayene, laboratuvar testleri ve bazı durumlarda nazogastrik lavaj uygulamasını içerir. Değerlendirmenin amacı, kanamanın şiddetini değerlendirmek, kanamanın nedenlerini belirlemek ve kanama yönetimini etkileyebilecek mevcut koşullar olup olmadığını belirlemektir. İlk değerlendirmenin bir parçası olarak toplanan bilgiler triyaj, resüsitasyon, ampirik medikal tedavi ve tanısal testlerle ilgili kararlarda rehberlik için kullanılır⁷.

2.4.1. Öykü

Öykü ve fizik muayene GİS kanama ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde önemli bilgiler sağlar²⁹. Hastanın önceki tıbbi öyküsü, kullandığı ilaçlar, potansiyel toksik maruziyet hasta ile ilgili önemli bilgiler verir⁴⁹. NSAİİ kullanımı olan hastalarda analjezik etkisine bağlı dispepsi veya ek bir şikayet olmaksızın ilk semptom olarak hematemez ya da melena görülebilir⁴⁹. Hastanın geçmiş tıbbi öyküsü, üst GİS kanamasına neden olabileceği ya da hastanın daha sonraki yönetimini etkileyebilen önemli komorbid durumları tanımlayabileceği için gözden geçirilmelidir⁷.

Üst GİS kanaması görülen hastalar hastaneye çeşitli şikayetlerle başvurabilirler. Yapılan bir meta-analiz çalışması sonucuna göre üst GİS kanama nedeni ile başvuran hastalarda semptomlar aşağıdaki gibidir⁵⁰.

- Hematokezya ya da melena - %90-98
- Melena - %70-80
- Hematemiz - %40-50
- Bayılayazma - %43.2
- Epigastrik ağrı - %41
- Midede yanma - %21

- Hematokezya - %15-20
- Dispepsi - %18
- Senkop - %14.4
- Kilo kaybı - %12
- Yaygın karın ağrısı - %10
- Sarılık - %5.2
- Disfaji - %5

Hematemez

Gastrointestinal kanal içindeki taze veya mide salgısı ile tazeliğini yitirmiş kanın kusulması demektir. Hematemez üst GİS kanamasının bir belirtisidir. Treitz ligamanının proksimalinde olan kanamaların bulgusudur. Treitz bağının distalinde kalan ince ve kalın barsak kanamalarında ise hematemez görülmez. Hematemizin karakteri kanamanın yerine, miktarına ve midenin boşalma hızına bağlı olarak değişir. Arteriyal kökenli taze kan parlak kırmızı renktedir (Bazı gastrointestinal ülser kanamaları ve Mallory-Weiss Sendromu kanamaları). Venöz kökenli kanamalar ise koyu kırmızı renkte olurlar (Varis kanamaları). Ayrıca midede beklemiş kanamalarda kan mide salgısı ile sindirilerek değişikliğe uğrar, renk koyulaşır ve sonunda kahve telvesi görünümünü alır. Bu görünüm genellikle kanamanın yavaş olduğunu gösterir. Taze kan kusulması veya kusmakta kan pıhtılarının bulunması bol bir kanamanın göstergesidir^{51,52}.

Melena

Hidroklorik asit, barsak bakterileri ve enzimlerin etkisi ile sindirilmiş kan içeren, katran gibi siyah, cıvık, pis kokulu gaitadır. Genellikle Treitz ligamentinin proksimalinden olan kanamalar melenaya neden olurlar. 50–100 ml kan melena yapabilir⁵³.

Hematokezya

Rektumdan taze, parlak kırmızı kan şeklinde olan kanamadır. Genellikle ilioçekal valvden daha alt düzeydeki kanamalarda görülür. Yoğun üst GİS kanamalarında da barsak hareketleri hızlanacağı için kan sindirilmeden rektuma ulaşır ve hematokezya şeklinde görülebilir^{24,53}. Üst GİS kanamalı hastaların

%15'inin hematokezya ile başvurduğu saptanmıştır⁵⁴. Üst GİS kanamalarında hematokezya görülmesi için 1000 ml'den fazla kanamanın olması gerekir^{24,53}.

2.4.2. Fizik Muayene

Fizik muayenenin amacı GİS kanaması ile gelen hastanın kan kaybını ve şok derecesini değerlendirmektir. GİS kanama geçiren hastaların vital bulgularına bakılarak şok evrelemesi yapılabilir ve tahmini kan kaybı hesaplanabilir⁵⁵. Tahmini sıvı ve kan kayıplarına göre şok evreleri Tablo 2'de özetlenmiştir⁵⁶.

Tablo 2: Tahmini sıvı ve kan kayıplarına göre şok evreleri⁵⁶.

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

Muayenede tümörü işaret eden abdomende kitle, büyük lenf nodları, nodüler karaciğer gibi bulgular kötü prognoz göstergesidir. Karaciğer sirozunun periferik bulguları (palmar eritem, arteriyel örümcek, kas atrofisi, sarılık, vb.) ve/veya portal hipertansiyon bulguları (splenomegali, asit, venöz kollateraller) olan ve üst GİS kanaması ile müracaat eden hastalarda öncelikle varis kanaması düşünülmelidir. Özellikle bu kanama hematemez şeklinde ve bol miktarda ise bu şüphe daha da kuvvetlenir⁵⁷. Karın ağrısı olan hastaların batın muayenesinde defans, rebound olması perforasyon açısından uyarıcı olmalı ve endoskopi öncesinde perforasyonu dışlamak için ek tetkikler yapılmalıdır⁴.

Üst GİS kanamalı hastalarda dışkı renginin (örneğin melena veya parlak kırmızı kan) değerlendirilmesi önemlidir bu amaçla rektal muayene yapılmalıdır⁵⁸. Dışkı renginin incelenmesi kanama yeri için ipucu sağlayabilir. 80 hastadan oluşan bir çalışmada hematokezyası olan hastaların %74'ünün kolon, %11'inin üst GİS, %9'unun kanaması ince barsak kaynaklı olarak bulunmuş, %6'sında da kaynak tespit edilememiştir⁵⁹. Melenaya sonradan eklenen hematemez ya da salt kırmızı hematemez kötü bir gidişatın habercisidir⁶⁰.

Nazogastrik lavaj kanama odağının üst GİS kaynaklı olup olduğu konusunda şüphe varsa uygulanmalıdır⁷. Nazogastrik aspirasyon sıvısı temiz, kahverengi ya da kırmızı olabilir⁶⁰. Nazogastrik tüp lavaj melena veya hematokezya olan hastalarda üst gastrointestinal kanama için düşük duyarlılık ve zayıf negatif olabilirlik oranına sahiptir. Nazogastrik tüp lavajında kan ya da kahve telvesi renginde içeriğin olması üst GİS kanama bulgusudur ve yüksek riskli lezyonun neden olduğu kanama anlamına gelir⁵⁸.

2.4.3. Laboratuvar

Basit laboratuvar değerlendirmesi için gastrointestinal kanaması ile müracaat eden her hastada tam kan sayımı, karaciğer enzimleri, protrombin zamanı, üre ve kreatinin değerlerine bakılmalı ve kan grubu belirlenmelidir. Başlangıçtaki hematokrit değeri hastanın kanamasının derecesini tam olarak göstermez. Çünkü kanamaya bağlı hem kan elemanları hem de sıvı kaybı olup, hemokonsantrasyon gelişebilir. Saatler içinde dışarıdan sıvı replasmanı ve ekstrasvasküler bölgeden intravasküler bölgeye sıvı geçmesi ile kan dilüe olur, hematokrit değeri düşer ve kanamanın gerçek derecesini gösterir, bu süre 24-48 saat arasında olabilir. Protrombin zamanındaki uzama, antikoagülan kullanımı yok ise akut ya da kronik bir karaciğer hastalığının işareti olabilir. Çok miktardaki üst GİS kanamalarında kan üresinde yükselme görülebilir. Bunun nedeni açığa çıkan protein ürünlerinin barsaktan emilmesi ve hipovolemidir. Bu durumda kreatinin değerinde yükselme beklenmez. GİS kanamalarında tipik olarak kan üre azotu / kreatinin oranı >20:1 ya da üre / kreatinin oranı >100:1 olarak görülür. Üre yüksekliği kreatinin değerindeki artış ile beraber ise böbrek yetersizliğinin varlığını düşünmek gerekir. Karaciğerle ilgili laboratuvar

testlerindeki bozuklukta karaciğer sirozu ve buna bağlı portal hipertansiyon akla gelmelidir^{57,61}.

2.4.4. Görüntüleme

Ciddi karın ağrısı olan hastalarda özefagus ve mide perforasyonunu dışlamak için akciğer grafisi çekilebilir. Üst GİS kanaması olup batın içinde damarsal patolojiden şüphelenilen (psödoanevrizma, aortaenterik fistül gibi) hastalarda abdominal bilgisayarlı tomografi çekilebilir. Abdominal bilgisayarlı tomografinin, karaciğer tümörü olup hemobiliya neden olabilecek ve üst GİS'i ilgilendiren kitleleri saptamada yeri vardır^{62,63}.

Anjiyografi sıklıkla medikal tedaviden bir sonraki basamak olarak ya da endoskopinin başarısız olduğu durumlarda kanamanın yerini belirlemek için ve embolizasyon ve vasopressin tedavisini sağlamak için kullanılır. Kanamanın hızı 0.5-1.0 mL/dk olduğunda anjiyografide saptanabilir^{64,65,66,67}.

2.4.5. Tedavi

Kanamanın süresi, şiddeti, miktarı hastanın yönetimi açısından önemlidir⁶⁸. Üst GİS kanamasında medikal tedavinin ve kan transfüzyonunun amacı; şok durumunu ve pıhtılaşma anormalliklerini düzeltmek, ileri tetkik ve tedavi için hastaya zaman kazandırıp hastayı stabilize etmektir.

Tedavi primer ve sekonder olarak değerlendirilebilir²⁶.

Primer tedavi:

Kanamanın süresi, şiddeti, miktarı hastanın yönetimi açısından önemlidir⁶⁸. Anında resüsitatif işlemler öncelik taşırlar. Derin üst GİS kanaması olan hastalar kanın aspirasyonunu engellemek için kalıcı havayolu gerektirir. Hastaların durumuna göre oksijen tedavisi başlanmalı, kardiyak monitorizasyonu yapılmalı ve kristoidler ile hacim replasmanı sağlanmalıdır²⁶. Kan transfüzyon kararı hastaların klinik durumu ve hemoglobin değerlerine göre planlanmalıdır. Hemoglobin <7 g / dL olan hastalarda kan transfüzyonuna başlanmalıdır. Stabil koroner hastalığı olanlar da dahil olmak üzere bir çok hasta için hemoglobin hedefi >7 g / dL'dir. Stabil olmayan koroner arter hastalığı

olanlarda amacımız hemogloblin değerini >9 g / dL'nin üzerinde tutmaktır. Ancak aktif kanaması ve hipovolemisi olan hastalarda hemogloblin değerleri normal olmasına rağmen transfüzyon ihtiyağları olabilir^{69,70,71}. Koagölasyon faktörleri gerekli olduğu zaman replase edilmelidir²⁶.

Sekonder tedavi:

Endoskopik tedavi, ilaç tedavisi, balon tamponad ve cerrahi tedavi olarak sınıflandırılır²⁶.

İlaç Tedavisi:

Proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi, mide pH sınını 6.0'ın üzerinde tutmaya çalışarak ülser üzerinde oluşan pıhtıyı stabilize etmeye yardımcı olur⁷². 2010 uluslar arası konsensüs kurallarına göre endoskopi öncesi PPI tedavisi, lezyonu küçülttüğü ve endoskopi sonrası yüksek riskli ülserlerde yeniden kanama riskini azalttığı için önerilmektedir⁷³. Aktif ülser kanaması olan ya da ülser tabanında görünen damarı olan hastalarda postendoskopik yüksek doz PPI tedavisinin mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir³⁵. Yapılan bir meta-analiz çalışmasında 24 randomize kontrollü çalışma incelenmiş ve yüksek doz PPI tedavisinin ülser kanamalarında endoskopi ve cerrahi ihtiyacı, yeniden kanamayı azalttığı bulunmuştur⁷⁴. İntravenöz (İV) pantoprazol ve esomeprazolün önerilen dozu; 80 mg İV bolus uygulandıktan sonra 8 mg/saat dozunda İV infüzyon şeklinde 48-72 saat boyunca devam edilmesidir⁷⁵.

Üst GİS kanaması olan hastaların tedavisinde somatostatin veya türevi olan oktreotid infüzyonları kullanılmaktadır. Oktreotid endoskopik tekniklere üstün değildir ama endoskopiye bekleyen kanayan hastalarda veya endoskopi başarısız, kontrendike veya ulaşılmaz olduğunda düşünölmelidir. 25-50 microgram İV bolus dozunun ardından saatte 25-50 microgram dozunda İV infüzyon şeklinde verilmesi önerilmektedir. Yaşlı hastalarda veya ciddi karaciğer hastalığı olanlarda daha düşük doz verilmesi önerilir. Vazopresin de en sık varislerden olan GİS kanamayı kontrol etmek için kullanılmaktadır. Ancak, hipertansiyon, disritmiler, miyokard ve splanknik iskemi, azalmış kardiyak atım veya lokal infiltrasyondan gangren dahil olmak üzere yan etkileri sıktır. Diğer seçenekler tarafından yaygın olarak geri plana itilmiştir. Histamin-2

antagonistleri akut üst GİS kanamada faydalı değildir. Bunların dışında faydalı olabilecek ilaçlar vardır ancak ilk uygulanan acil serviste ilk uygulanan tedaviler olarak daha az akla gelmelidir. Örneğin; β - bloker tedavisi ilk varis kanaması ve tekrar kanamayı önlemek için hastalarda faydalıdır. Antibiyotikler ile *Helicobacter pylori* tedavisi ülserin rekürrensini ve tekrar kanamayı azaltır. Endoskopiye hazırlık için İV eritromisin (200 milligram İV) uygulaması için endoskopi uzmanı ile görüşmek gerekebilir. Eritromisin gastrik boşalmayı hızlandırır ve endoskopinin süresi ile endoskopiye tekrarlama ihtiyacını azaltabilir²⁶.

Endoskopik Tedavi:

1980'lerin sonlarından bu yana endoskopik teknikler ülser kanamalarının durdurulmasında ve varis kanamalarının tedavisinde tercih edilen bir yöntemdir¹. Terapötik endoskopi net olarak aktif kanaması olan veya yüksek risk grubunda bulunan hastalarda tedavinin önemli bir komponentidir⁷⁶. Birçok klinik araştırma ve meta-analiz çalışmaları sonuçlarına göre varis kaynaklı olmayan üst GİS kanamalarda erken endoskopik hemostatik tedavi yeniden kanama riskini, acil cerrahi ihtiyacını ve mortalite oranını düşürmektedir¹.

Cooper ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hematemizi, melenası veya postural hipotansiyonu olan hastalarda 24 saat içinde yapılan endoskopinin yeniden kanama riskini ve hastanede kalış zamanını azalttığı gösterilmiştir^{72,76}.

Aşağıdaki endoskopik teknikler hemostaz sağlamak için geliştirilmiştir²⁹.

- Epinefrin ve sklerozan enjeksiyonu
- Bipolar elektrokoagülasyon
- Bant ligasyonu
- Heater probe koagülasyon
- Argon plazma koagülasyonu
- Lazer fotokoagülasyon
- Lastik bant ligasyonu
- Metal klipsler

- Nanopowder uygulaması

Endoskopik hemostaz metodları arasında en çok kabul gören, beğenilen lazer tedavisidir. Endoskopun biyopsi kanalından yüksek enerjili lazer ışığı verilir. Bu yüksek enerji hedef hücreler tarafından absorbe edilip ısıya dönüştürülür ve bu ısı kanayan damarı koagüle eder⁷⁷.

Lazer sisteminin teorik olarak avantajı lazer kateterinin ucu ile kanayan odak arasında bir temas olmamasıdır. Lazerin dezavantajı, pahalı oluşu ve özellikle cihazın taşınamaz olmasıdır^{78,79,80}.

Heater prob ve elektrokoter problemleri hem lokal tamponad hem de ısı veya elektriksel yolları kullanarak koagülasyon sağlarlar bu süreçte koaptasyon denir⁸¹. Tamponad ve ısı ile sağlanan hemostaz adrenaline sağlanan hemostaz kadar etkilidir⁸².

Nanopowder, bir hayvan deneyinde arteriyel kanama üzerinde etkin olduğu bulunmuştur. Yeni çalışmalarla araştırılması gerekmektedir⁸³.

Endoskopide enjeksiyon yönteminde kullanılan birkaç solüsyon vardır. Bunlar epinefrin, sklerozan ajanlar ve ülser üzerini kapatan fibrin yapıştırıcılarıdır. Enjeksiyon yönteminde 1:10.000'lik adrenalin 0.5-1 mL enjekte etmek suretiyle yapılır. Epinefrin enjeksiyonu sonrası kanama hacmini azaltarak lezyon iyi lokalize edilebilir ve başka bir endoskopik teknik ile kombine edilmesine olanak sağlar. Epinefrin enjeksiyonu ve insan trombin (600-1000 IU) kombinasyonunun kanama kontrolünde daha faydalı olduğu bulunmuştur. Epinefrin enjeksiyonu sonrası absorbe olup sistemik dolaşıma geçse de bununla ilgili hemodinamik bir yan etki belirtilmemiştir. Steril izotonik sodyum klorit solüsyonu enjeksiyonu sonrası tamponad etkisi ile kanamayı azaltsa da epinefrin kadar yararlı değildir. Sklerozan ajan olarak günümüzde ethanol, polidacanol ve sodyum tetradesil sülfat kullanılmaktadır. Bu ajanlar trombozu, doku nekrozunu ve enflamasyonu indükleyerek hemostazı sağlar. Fazla miktarda enjekte edildiğinde doku nekrozundaki artış nedeni ile lokal komplikasyonların (perforasyon gibi) riski artar. Bu ajanlardan kombinasyon oluşturulması tek kullanımlarından daha faydalı bulunmuştur⁸⁴. Enjeksiyon

tedavisinde fibrin yapıştırıcılarının epinefrin enjeksiyonu ile benzer sonuçlarının olduğu gösterilmiştir⁸⁵.

Bant ligasyonu, en az skleroterapi kadar etkilidir. Komplikasyon sıklığı daha azdır. Endoskopik ligasyon, mukoza ve submukozanın aspire edilerek bantlanması, bunların düşmesi ve bu alanlarda fibrozis oluşması ile mukozal ve submukozal damarların oblitere olmasına dayanır. Multiple band ligasyon seansları ile varisler oblitere edilebilmektedir. Mortalite oranı daha düşüktür⁸⁶.

Endoskopik klipsler kanama alanı üzerine yerleştirilerek o alanda bırakılırlar. Yerleştirildikten günler, haftalar sonra düşerler⁸¹. Klipsler özellikle aktif kanayan geniş damarlarda faydalıdır ancak ulaşılması zor alanlardaki ülserlerde uygulanması güçtür⁸². Bir randomize çalışmada, endoskopik klipslerin injeksiyon tedavisi kadar etkili oldukları gösterilmiştir ancak daha sık oranda vasküler kanamalarında kullanılırlar^{87,88}.

Balon Tamponadı:

Balon tamponadı, diğer endoskopik ve farmakolojik yöntemlerin başarısız olması, eğitimli endoskopistin olmaması ve kanamanın endoskopi yapılamayacak kadar hızlı olması halinde başvurulabilecek bir yöntemdir⁷⁹. Sengstaken-Blakemore tüpü, Linton-Nachlas tüpü ve Minnesota tüpü balon tamponadı amacıyla kullanılan değişik balonlardır. Bu amaçla en çok kullanılan araç, iki balonlu bir tüp olan Sengstaken-Blakemore'dur. Midede kalacak olan balon 400 ml, özefagusta kalacak olan balon ise basınç 20-40 mmHg olacak şekilde şişirilir⁸⁹. Balon tamponadı olguların %70-90'ında hemostazı sağlar. Ne yazık ki, balon söndürüldüğünde %30-50 hastada tekrar kanama gelişir. Balon tamponadında %10-30 komplikasyon geliştiği bildirilmiştir. Bunlar; özefagus perforasyonu, aspirasyon pnömonisi, göğüs ağrısı, gastrik erozyon, ajitasyon ve asfiksidir. Artık sadece, endoskopik ve farmakolojik tedaviyle durdurulamayan kanamalarda geçici kontrol amacıyla veya endoskopik tedavinin mümkün olmadığı hallerde kullanılmaktadır⁷⁹.

Cerrahi Tedavi:

Medikal ve endoskopik tedaviye cevap vermeyen hastalarda acil cerrahi girişim gerekli olabilir. Bu nedenden, Üst GİS kanama için hastaneye yatırılan hastalarda cerrahi konsültasyon, özellikle kontrol edilemeyen tekrarlayan kanamalarda önemlidir²⁶.

2.4.6. Üst Gastrointestinal Sistem Kanamalarında Kullanılan Skorlama Sistemleri

Akut üst GİS kanamalı hastalarda acil endoskopi ve sonraki endoskopi tabanlı triyaj, maliyeti ve hastanede kalış süresini azaltabilir, ancak bu her zaman mümkün değildir². Son zamanlarda bir çok rehber ve risk skorları üst GİS kanamalarda doktora erken dönemde yaklaşım konusunda karar vermede yardımcı olabilmeleri amacıyla geliştirilmiştir⁹. Çeşitli skorlama sistemleri yüksek riskli hastaları sınıflandırmak ve düşük riskli hastaları ayırt etmek için kullanılır. Ancak klinik pratikte çok yaygın kullanılmamışlardır⁹. Üst GİS kanamalarında kullanılan skorlama sistemleri sadece endoskopik veriler gerektiren, endoskopik ve klinik bulguları içeren skorlama ve yalnızca klinik bulgulara dayanan skorlama sistemi olmak üzere üç farklı grupta tanımlanmıştır. Forrest sınıflaması sadece endoskopik verilere dayalı skorlama sistemidir. Klinik ve endoskopik bileşenleri içeren skorlama sistemleri Rockall, Baylor kanama skoru, Cedars-Sinai Medical Centre Predictive Index ve progetto nazionale emorragia digestiva skorlama sistemleridir. Klinik Rockall, Glasgow-Blatchford Skoru, AIMS65 ve T skoru sadece klinik verilere dayalı uygulanan skorlama sistemleridir¹². Bunlar arasında en yaygın kullanılan skorlama sistemleri GBS ve Rockall Skorlama sistemleridir¹⁵.

GBS sistemi endoskopik veri kullanımı olmadan, sadece klinik ve laboratuvar bulgularına dayanarak bir puanlama sağlar. GBS sisteminin klinik uygulanabilirliği kolay ve kan transfüzyonu, endoskopi veya cerrahi gerekli olup olmadığına karar vermek geliştirilen bir puanlama sistemidir¹⁵. Glasgow Blatchford Skorunu Tablo 3'de görmekteyiz.

Tablo 3: Glasgow-Blatchford risk skorlaması¹⁵

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

Akut üst gastrointestinal sistem kanamalarında yaygın kullanılan bir diğer skorlama sistemi Rockall skorlamasıdır. Bu skorlamanın ilk amacı hastanın mortalite olasılığı hakkında fikir vermektir. Rockall, preendoskopik ve endoskopik bileşenleri mevcut olan skorlama sistemidir^{2,90}. Rockall skorunu, üç endoskopik olmayan ölçüm (yaş, şok, yandaş hastalık) ve iki endoskopik ölçüm (endoskopik tanı, yeni kanamaya bağlı endoskopik bulguların varlığı veya yokluğu) oluşturur. Rockall, düşük riskli hastalara erken endoskopi yapılarak taburcu etmeyi ve bu sayede hastanede kalış süresini kısaltmayı ve tedavi maliyetini azaltmayı amaçlamıştır^{13,14}. Rockall skorlamasının endoskopi öncesi skor (preendoskopik) ve endoskopi sonrası total (full) rockall skorlamasını Tablo 4'de görmekteyiz.

Tablo 4: Rockall risk skorumlama sistemi¹⁴

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

Baylor kanama skoru başta peptik ülser olmak üzere tekrar kanamalarının tahmini için geliştirilmiştir. Bu skorumlama sisteminin üç komponenti vardır. Bunlar; endoskopi öncesi skor (yaş, hastalığın ciddiyeti ve sayısı), endoskopik skor (kanamanın yeri ve bulguları) ve ilk iki skorun toplamından oluşan endoskopi sonrası skordur^{13,17}. Baylor kanama skorunun endoskopi öncesi skor (preendoskopik) ve endoskopi sonrası total (full) baylor skorumlamasını Tablo 5'de görmekteyiz.

Tablo 5: Baylor kanama skoru^{13,17}

Parametreler	Skor
A. Yaş	
≥ 70	5
60-69	3
50-59	2
30-49	1
<30	0
B. Hastalık sayısı (tanıların toplamı, ciddiyetlerinden bağımsız)	
≥ 5	5
3-4	4
1-2	1
Yok	0
C. Hastalığın ciddiyeti	
Akut (hayatı tehdit eden hastalık, hayata acil tehdit)	5
Kronik (kronik hayatı tehdit eden hastalık, acil tehdit olmaksızın)	4
Yok	0
D. Kanamanın yeri	
Duodenal bulbus arka duvarı	4
Diğer	0
E. Yeni kanama bulgusu	
Aktif kanama	5
Görülebilir damar	3
Pıhtı	1
Yok	0
Endoskopi öncesi skor: A+B+C. Endoskopi sonrası skor: A+B+C+D+E.	
Minimum skor:0 Maksimum skor:24	

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Çalışma Dizaynı

Çalışmamıza 1 Ocak 2010-31 Aralık 2014 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine başvurmuş ve Özefagogastroduedonoskopi (ÖGD) ile üst GİS kanaması olduğu doğrulanan 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Bu amaçla, belirlenen tarihler arasında Acil servisine başvuran ve ICD 10 kodlamasına göre üst GİS kanaması ile ilişkili olan K25.0, K25.2, K25.4, K26.0, K26.2, K26.4, K27.0, K27.2, K27.4, K92.0, K92.1, K92.2, I85.0, I85.9, R58 kodları hastane otomasyon sistemi olan “nucleus” programında geriye dönük olarak incelendi. Farklı bir merkezden tanı alıp ilk tedavisi uygulanan, ÖGD yapılmayan veya yapılan ÖGD sonucu kanama odağı üst GİS kaynaklı olmayan, travma, gebe ve verileri eksik olan olgular çalışma dışı bırakıldı. 1 Ocak 2010- 31 Aralık 2014 tarihleri arasında sözü edilen hastalık tanısı konmuş ve dahil etme ve hariç tutma kriterlerini sağlayan 420 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların protokol numaraları, yaş, cinsiyet, kronik hastalıkları ve ciddiyeti, geliş şikayeti, semptomu (hematokezya, hematemez, melena, senkop, aktif kanama), kan basıncı, rektal tuşe bulgusu, başlangıç böbrek fonksiyon testleri (üre, kreatinin, kanama profili (protrombin zamanı (PT), aktive tromboplastin zamanı (aPTT), international normalized ratio (INR) değerleri), hemoglobin, hematokrit, trombosit değerleri, kan transfüzyonu yapıldıysa transfüzyon tipi ve sayıları, endoskopi bulguları, yapılan endoskopik-cerrahi girişimler, takipte kanamanın olup olmadığı, hastanede kalınan süre içinde komplikasyon gelişip gelişmediği, sonuç (taburcu, sevk, ölüm, kendi isteği ile terk, yattı ise yattığı bölüm), acil servis- hastanede kalış süreleri, FBS, PEBS, GBS, FRS ve PERS değerlerini içeren bilgiler önceden hazırlanan veri formuna kaydedildi.

Her hasta için PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin puanlamaları daha önceden yayınlanan orijinal makalelerde belirtildiği gibi klinik ve laboratuvar bulgulara göre bizim tarafımızdan hesaplanmıştır^{13,14,15,17}. PERS; Rockall skorlama sisteminin endoskopik olmayan (yaş, şok, yandaş hastalık) ölçümlerini içeren skorlama sistemidir. FRS; Rockall skorlama sisteminde geçen endoskopik olmayan ölçümlerine ek olarak endoskopik parametrelerin dahil

olduğu skortama sistemidir. PEBS; Baylor skortama sisteminde geçen hastaların yaş, hastalık ciddiyesi ve sayısını içeren endoskopi öncesi skordur. FBS; Baylor skortama sisteminde geçen endoskopi öncesi skor ölçümlerine ek olarak endoskopik bulguları (kanamanın yeri ve bulguları) içeren skortamadır. Bu skorların hastanedeki sonlanma durumu, takipte kanama, endoskopik tedavi, transfüzyon ihtiyaı ve ölüm parametreleri ile ilişkisi değerlendirildi.

Takipte kanama hastaneye yattıktan sonra tekrar eden hematemez, kahve telvesi rengine kuma veya hemodinamik instabilite ile beraber devam eden melena veya hematokrit değerinde azalma olarak tanımlandı. Ölüm acil serviste veya yattığı klinikteki hasta kaybı olarak tanımlandı. Endoskopik tedavi ihtiyaı salın, epinefrin veya sklerozan enjeksiyonu (skleroterapi), elektrokoagülasyon, klips ve band ligasyonu uygulamaları olarak tanımlandı.

Tez alışmamız Mersin Üniversitesi Etik Kurul onayı (22/10/2015 tarih, 2015/321 sayı) alındıktan sonra yapılmıştır.

3.2. İstatistiksel Analiz:

Sürekli ölçümlere ait normallik kontrolleri Shapiro Wilk testi ile test edildi. Cinsiyetlere göre yaş ortalamaları arasındaki farklılıkları test etmek için Student t testinden yararlanıldı. Skorlarının servis ve yoğun bakım ünitelerinde yatma durumlarına göre farklılıkları Mann Whitney U testi ile sonlanma durumlarına göre farklılıkları ise Kruskal Wallis testine göre değerlendirilmiştir. Bu parametrelere ait ikili karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler olarak normal dağılım gösterenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılım göstermeyenler için minimum, maksimum, medyan ve % 25-75 yüzdelik değerleri verildi. PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'ye ait receiver operator characteristic (ROC) analizleri yapılmıştır. Ayrıca, parametrelerin ROC eğrileri karşılaştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler olarak receiver operating characteristic curve (AUC), sensitivite, spesifite, positive predictive values (PPV), negative predictive values (NPV), pozitif likelihood ratio (LR+) ve negatif likelihood ratio (LR-) değerleri ve % 95 güven aralıkları (confidence interval (CI)) değerleri verildi. $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Demografik ve Klinik Veriler

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yetişkin Acil Servisi'ne 01 Ocak 2010 – 31 Aralık 2014 tarihleri arasında 358,165 hasta başvurusu olmuştur. Toplamda 578 hastanın (%0.16) üst GİS kanama nedeni ile başvurduğu saptandı. 85 hasta verileri eksik olduğundan, 26 hasta endoskopisinin normal olmasından, 13 hasta kanama odağının alt GİS kanama olmasından, 20 hasta başka merkezde kan transfüzyonu alıp acil servisimize başvurmasından ve 14 hastada başka kuruma sevk edilip sonuç takiplerinin yapılamamasından dolayı çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya %64'ü (n=269) erkek, % 36'sı (n=151) kadın olmak üzere toplam 420 kişi dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62.8 ± 17.2 bulundu. Kadınların yaş ortalaması 67.1 ± 17.2 iken erkeklerin yaş ortalaması 60.5 ± 16.8 idi. Cinsiyetler arasında yaş ortalaması bakımından fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$). Hastaların % 44.8'inin melena, %39.3'ünün hematemez, %4.8'inin karın ağrısı şikayeti ile başvurduğu gözlemlendi. Bu hastaların %97.6'sının bilincinin açık, rektal tuşede %67.6'sında melena, %21.4'ünde normal gaita bulaşının olduğu, %38.09'una endoskopik tedavi uygulandığı, %17.9'unun takipte kanadığı %71.7'sinde transfüzyon ihtiyacı olduğu tespit edildi (Tablo 6)

Tablo 6: Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik ve klinik verileri

		Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	151	36,0
	Erkek	269	64,0
Şikayet	Melena	188	44,8
	Hematemez	165	39,3
	Karın Ağrısı	20	4,8
	Baş Dönmesi	11	2,6
	Bulantı / Kusma	9	2,1
	Hematokezya	8	1,9
	Aktif Kanama	8	1,9
	Senkop	4	1,0
	Diğer	7	1,7
RT Bulgu	Melena	284	67,6
	Normal Gaita Bulaş	90	21,4
	Boş Rektum	31	7,4
	Hematokezya	15	3,6
FM Bulgu	Melena	238	56,7
	Hematemez	164	39,0
	Hematokezya	14	3,3
	Aktif Kanama^a	3	0,7
	Senkop	1	0,2
AVPU	A	410	97,6
	V	7	1,7
	P	3	0,7
	U	0	0
Endoskopik Tedavi	Uygulanan	160	38,09
	Uygulanmayan	260	61,91
Takipte Kanama	Var	75	17,9
	Yok	345	82,1
Transfüzyon ihtiyacı	Var	301	71,7
	Yok	119	28,3

^aAktif kanama, ağızdan ve rektumdan taze, kırmızı fişkirir tarzda kanama

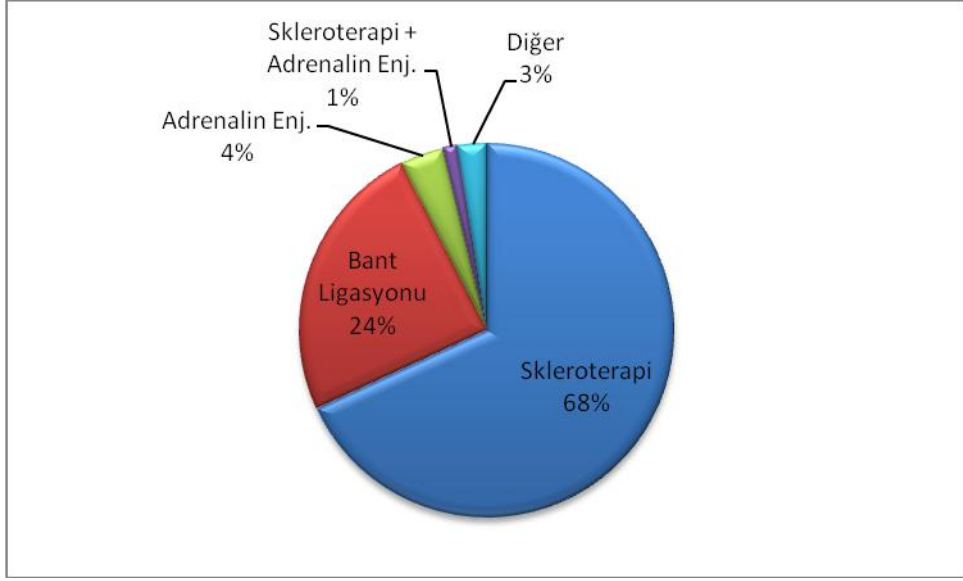
Üst GİS kanamayla başvuran hastaların kronik hastalıklar bakımından dağılımına baktığımızda sıklık sırasına göre; %32.9'unun hipertansiyon (HT), %25.2'sinin siroz ve karaciğer yetmezliği ve %22.6'sının koroner arter hastalığı (KAH) olduğu saptandı (Tablo 7)

Tablo 7: Üst GİS kanamayla başvuran hastalarda kronik hastalıkların dağılımı

Kronik Hastalıklar	Sayı	Yüzde (%)
HT	138	32,9
Siroz / KC-S	106	25,2
KAH	95	22,6
DM	73	17,4
Solid Tm	41	9,8
Böbrek yetm.	39	9,3
KY	29	6,9
KOAH / Astım	18	4,3
SVO	17	4,0
Aritmi	11	2,6
Metastatik Tm	10	2,4
Lösemi / Lenfoma	8	1,9
Diğer	7	1,7

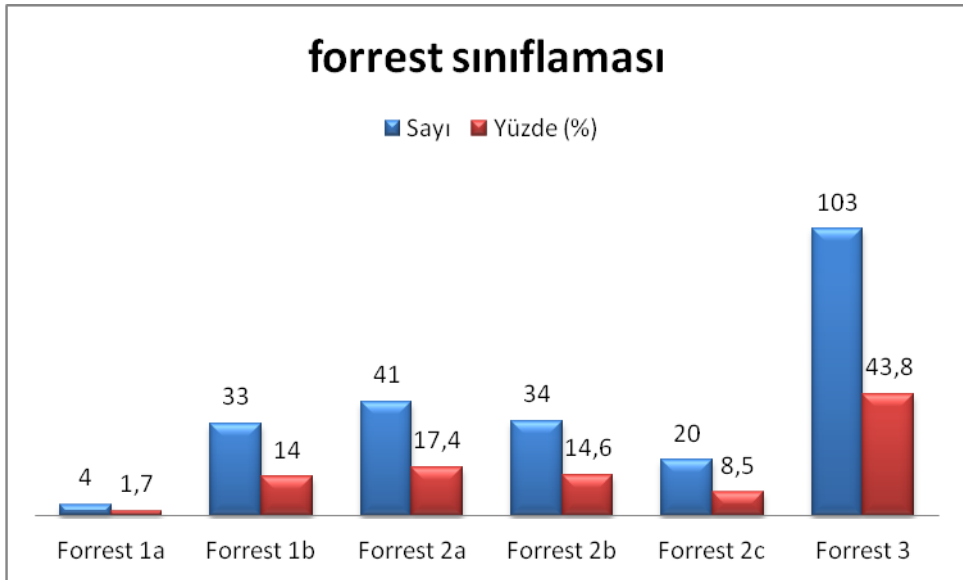
(DM:Diabetes Mellitus, Tm:tümör, KY: Kalp Yetmezliği, KOAH:Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, SVO: Serebrovasküler Hastalık)

Üst GİS kanamayla başvuran 160 hastaya endoskopik tedavi uygulandığı tespit edildi. Bu hastalara sıklık sırasına göre; %68 (n=109) hastaya skleroterapi, %24 (n=39) hastaya bant ligasyonu, %4 (n=6) hastaya adrenalın enjeksiyonu uygulandığı saptandı (Şekil 1)



Şekil 1: Endoskopik tedavi dağılımları

Üst GİS kanamayla başvuran hastaların yapılan endoskopi sonrası 235 hastaya Forrest derecelendirilmesi yapıldığı tespit edildi. Sıklık sırasına göre; %43.8'ini (n=103) Forrest-3, %17.4'ünü (n=41) Forrest-2a, %14.6'sını (n=34) Forrest-2b oluşturduğu saptandı. (Şekil 2)



Şekil 2: Forrest derecelendirmesi

Üst GİS kanamayla başvuran hastaların yapılan endoskopi sonrası tespit edilen endoskopik bulgularına göre dağılımlarına baktığımızda sıklık sırasına göre; %31.4'ünde (n=132) duodenal ülser, %22.9'unda (n=96) özefagus varis, %20.7'sinde (n=87) gastrik ülser saptandı (Tablo 8)

Tablo 8: Endoskopik bulguların dağılımı

Endoskopik Bulgular	Sayı	Yüzde (%)
Duodenal Ülser	132	31,4
Özefagus Varis	96	22,9
Gastrik Ülser	87	20,7
Eroziv Hiperemik Gastropati	46	11,0
Malignite	10	2,4
Mallory Weiss	8	1,9
Ülsere Özefajit	6	1,4
Anjiodisplazi	6	1,4
Pıhtı	5	1,2
Alt Özefagus Sfinkter Gevşekliği	4	1,0
Aktif Kanama	3	0,7
Sızıntı Tarzında Kanama	3	0,7
Kanalda Taze Kan	3	0,7
Görülebilir Damar	2	0,5
Hematinize Kan	1	0,2
Diğer	8	1,9

4.2. Skorlar ve Hastaların Sonlanma Durumları

Üst GİS kanamayla başvuran hastaların %82.1'i (n=345) hastaneye yatar iken, %17.4'ü (n=73) taburcu edilmiş %0.5'i (n=2) acil serviste ex olmuştur. Hastaneye yatış yapılan hastaların %67.1'i servise %15'i ise yoğun bakıma yatmıştır. Bu hastaların %75.5'i (n=317) yattığı yerden taburcu edilmiş olup, %6.7'sinin (n=28) yatış yapıldıktan sonra ex olduğu tespit edilmiştir. Hastaların hastanede ortalama kalış süreleri 5.8 ± 4.6 olarak elde edilmiştir.

PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS ile hastanede sonlanma durumları arasında farklılık anlamlı bulundu (p değerleri sırasıyla; <0.001; <0.001; <0.001;

0.004 ve <0.001). Yatış yapılan hastaların PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek bulundu. (sırasıyla p değerleri; <0.001;<0.001;<0.001;0.004 ve <0.001). Ölüm gözlenen hastalarda PERS, FRS, GBS ve FBS'nin ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek saptandı. (p değerleri sırasıyla; 0.017; 0.023; 0.020 ve 0.040). Ayrıca PERS ve GBS'nin ölüm gözlenen olguların yatış yapılan hastalara göre ortanca değerlerinin daha yüksek olduğu bulundu (p değerleri sırasıyla; 0.029 ve 0.027). Yoğun bakıma yatan hastalarda PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin ortanca değerleri servise yatırılan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p<0.001). (Tablo 9)

Tablo 9: Hastanede sonlanma durumlarına göre skorların değeri

		Preendrockal		Fullrockal		GBS		Preendbaylor		Fullbaylor	
		Min-max	Medyan [%25-75 percentils]	Min-max	Medyan [%25-75 percentils]	Min-max	Medyan [%25-75 percentils]	Min-max	Medyan [%25-75 percentils]	Min-max	Medyan [%25-75 percentils]
Sonuç	Taburcu (n=73)	0-6	2 [0-4]	0-7	3 [1.5-5.0]	2-18	7 [4.0-11.5]	0-14	6 [1-10]	0-14	6 [1.5-10.0]
	Yatış (n=345)	0-7	4* [2-5]	0-10	6* [4-7]	1-19	12* [9-14]	0-15	8* [6-10]	0-22	10* [7-13]
	Ölüm (n=2)	6-6	6*† [6-6]	6-9	7.5* [6-...]	16-17	16.5*† [16-...]	10-14	12 [10-...]	11-14	12.5* [11-...]
	P	<0.001		<0.001		<0.001		0.004		<0.001	
Yatış yeri	Servis (n=282)	0-7	3 [2-4]	0-10	5 [4-7]	1-18	12 [8-14]	0-15	8 [5-10]	0-19	10 [6-13]
	Yoğun bakım (n=63)	0-7	5 [4-5]	1-10	7 [6-8]	5-19	13 [10-15]	1-14	10 [7-11]	5-22	12 [10-15]
	P	<0.001		<0.001		<0.001		0.001		<0.001	

*: Taburcu ile olan farklılıkları. †: Yatış ile olan farklılıkları göstermektedir.

4.3. Skor ve Parametrelerin ROC Eğrisi Analizleri

Transfüzyon uygulanan hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p değerleri; <0.0001). Buna göre PERS için >3, FRS için >4, GBS için >9, PEBS için >5, FBS için >8 olan hastaların transfüzyon

ihtiyacı olduğu gözlemlendi. Transfüzyon ihtiyacını belirleme açısından GBS'nin sensitivite (%85.05), PPV (%90,14) ve NPV (%66.91) oranlarının diğer skorlara göre daha yüksek olduğu gözlemlendi. Transfüzyon ihtiyacını tahmin etme açısından ikili grup karşılaştırmalarında GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS'ye göre daha iyi olduğu saptandı (tüm skorlar için p değerleri <0.0001,). Ayrıca PEBS'nin FRS'ye göre transfüzyon ihtiyacını daha iyi saptadığı tespit edildi (p=0,0060). Transfüzyon ihtiyacı açısından ROC eğrisinin ikili grup karşılaştırmalarında; PERS ile FRS (p= 0.3591), PERS ile PEBS (p= 0.0666), PERS ile FBS (p= 0.5299), FRS ile FBS (p=0,0930) ve PEBS ile FBS (p=0,1541) parametrelerine ait ölçümlerin eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. (Tablo 10, Şekil 3)

Takipte kanama açısından sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları incelendiğinde 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla p değerleri; <0.0001, <0.0001, <0.0001, 0.0046 ve <0.0001). Buna göre PERS için >1, FRS için >5, GBS için >9, PEBS için >3, FBS için >8 olan hastalarda takipte kanama olacağı saptandı. Takipte kanamayı tahmin etme açısından PERS'in sensitivitesi (%94.67) ve NPV (%95.88) değerlerinin diğer skorlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Takipte kanama için olası iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; PERS'in hem FRS hemde FBS'ye göre (p değerleri sırasıyla p=0,0323, p= 0.0440), PEBS'in de hem FRS hem de FBS'ye göre takipte kanamayı daha iyi tahmin edebildiği saptandı (p değerleri sırasıyla p=0,0020, p=0,0001). GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS ile ikili grup karşılaştırmalarında takipte kanama açısından eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir (p değerleri sırasıyla p=0,3094 p=0,2866, p=0,0576, p=0,4838). Ayrıca PERS ile PEBS ve FRS ile FBS'nin takipte kanamayı tahmin etme açısından ikili grup karşılaştırmalarında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p= 0.0602, p=0,7518). (Tablo 10, Şekil 4)

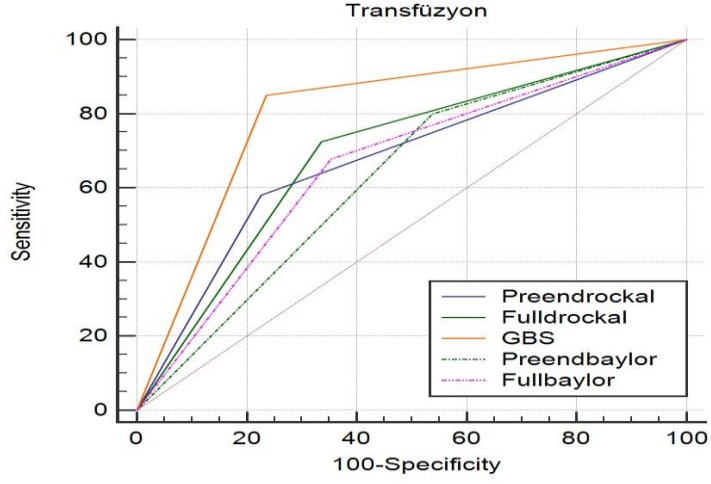
Üst GIS kanama sonrası ölüm gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p değerleri; <0.0001). Buna göre PERS için >3, FRS için >5, GBS için >13, PEBS için >6, FBS için >10 olan hastalarda ölüm

olabileceği tespit edildi. Ölümü tahmin etme açısından FRS ve PEBS'in sensitivite (%93.33), FRS skorunda NPV (%99.09) oranının diğer skorlara göre yüksek olduğu tespit edildi. Üst GIS kanama sonrası ölümü tahmin etmede iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; FRS'nin PEBS'e göre daha iyi olduğu saptandı ($p=0,0090$). GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS ile ikili gurup karşılaştırmalarında ölümü tahmin etme açısından eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p=0,5099$, $p=0,3351$, $p=0,3020$, $p=0,9531$). Ayrıca FBS'nin ölümü ön görme açısından PERS, FRS ve PEBS ile ikili gurup karşılaştırmalarında eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p değerleri sırasıyla $p=0,6377$, $p=0,2760$, $p=0,2975$). Ölüm için olası iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; PERS ile FRS parametrelerine ait ölçümler ve PERS ile PEBS parametrelerine ait ölçümlerin eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p=0,5129$, $p=0,0608$). (Tablo 10, Şekil 5)

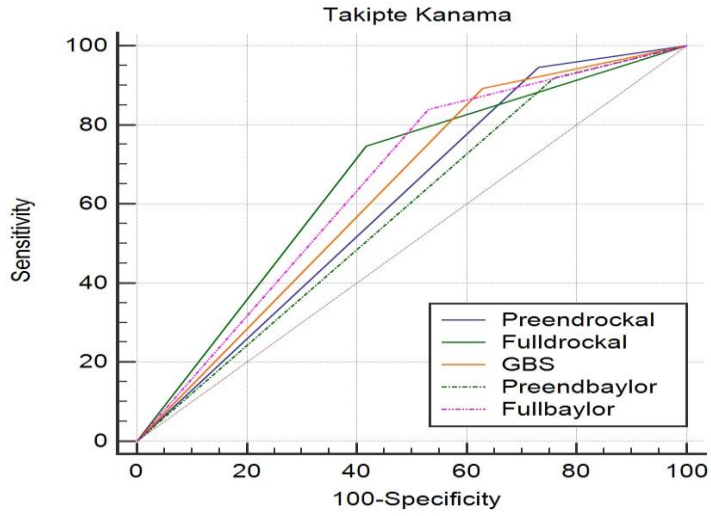
Endoskopik tedavi açısından sürekli ölçümlere ait ROC eğrisi sonuçları incelendiğinde PERS, GBS ve PEBS arasında sadece PERS'in tahmin etme yeteneğinin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve PERS'in 3'ün üzerindeki değerler için endoskopik tedavi ihtiyacı olacağı saptandı ($p=0,0102$). GBS için >12 , PEBS ≥ 5 olan hastalarda endoskopik tedavi ihtiyacı olduğu tespit edildi (sırasıyla p değerleri; $0,2050$ ve $0,9281$). Endoskopik tedavi ihtiyacını tespit etme açısından skorların sensitivite, spesifite, PPV ve NPV değerlerinin genel olarak düşük olduğu tespit edildi. Endoskopik tedavi için olası iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; PERS ile GBS, PERS ile PEBS ve GBS ile PEBS parametrelerine ait ölçümlerin eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p değerleri sırasıyla $p=0,3904$, $p=0,0747$, $p=0,4836$). (Tablo 10, Şekil 6)

Tablo 10: Sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları

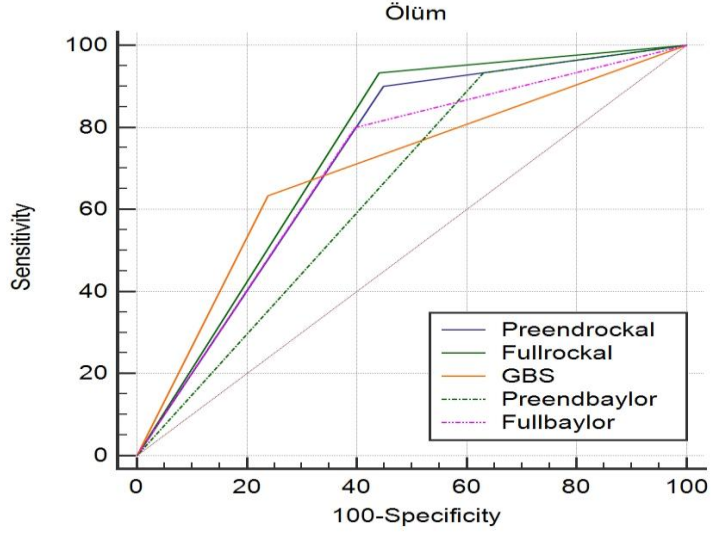
		Cut-off	AUC (p value)	Sensitivity (% 95 CI)	Specificity (% 95 CI)	PPV (% 95 CI)	NPV (%95 CI)	LR+ (%95 CI)	LR- (%95 CI)
Transfüzyon	Preen drocka l	>3	0.707 (<0.0001)	58.14 (52.3-63.8)	77.31 (68.7-84.5)	86.63 (81.15-91.00)	42.20 (35.56-49.06)	2.56 (1.8-3.6)	0.54 (0.5-0.6)
	Fullroccal	>4	0.730 (<0.0001)	72.43 (67.0-77.4)	66.39 (57.2-74.8)	84.50 (79.49-88.69)	48.77 (40.85-56.73)	2.15 (1.7-2.8)	0.42 (0.3-0.5)
	GBS	>9	0.849 (<0.0001)	85.05 (80.5-89.9)	76.47 (67.8-83.8)	90.14 (86.07-93.35)	66.91 (58.33-74.74)	3.61 (2.6-5.0)	0.20 (0.1-0.3)
	Preen dbaylo r	>5	0.654 (<0.0001)	80.07 (75.1-84.4)	46.22 (37.0-55.6)	79.02 (74.01-83.45)	47.83 (38.43-57.34)	1.49 (1.2-1.8)	0.43 (0.3-0.6)
	Fullba ylor	>8	0.678 (<0.0001)	67.77 (62.2-73.0)	64.71 (55.4-73.2)	82.93 (77.63-87.41)	44.25 (36.74-51.96)	1.92 (1.5-2.5)	0.50 (0.4-0.6)
Takipte kanama	Preen drocka l	>1	0.631 (<0.0001)	94.67 (86.9-98.5)	26.96 (22.3-32.0)	21.98 (17.59-26.90)	95.88 (89.78-98.87)	1.30 (1.2-1.4)	0.20 (0.08-0.5)
	Fullroccal	>5	0.718 (<0.0001)	74.67 (63.3-84.0)	58.26 (52.9-63.5)	28.00 (21.90-34.77)	91.36 (86.84-94.72)	1.79 (1.5-2.1)	0.43 (0.3-0.6)
	GBS	>9	0.651 (<0.0001)	89.33 (80.1 - 95.3)	37.10 (32.0 - 42.4)	23.59 (18.78-28.97)	94.12 (88.74-97.43)	1.42 (1.3 - 1.6)	0.29 (0.1 - 0.6)
	Preen dbaylo r	>3	0.594 (0.0046)	92.00 (83.4 - 97.0)	24.06 (19.6 - 28.9)	20.85 (16.60-25.63)	93.26 (85.90-97.49)	1.21 (1.1 - 1.3)	0.33 (0.2 - 0.7)
	Fullba ylor	>8	0.696 (<0.0001)	84.00 (73.7 - 91.4)	46.96 (41.6 - 52.4)	25.61 (20.28-31.54)	93.10 (88.26-96.39)	1.58 (1.4 - 1.8)	0.34 (0.2 - 0.6)
Ölüm	Preen drocka l	>3	0.788 (<0.0001)	90.00 (73.5 - 97.9)	55.13 (50.0 - 60.1)	13.37 (9.00-18.85)	98.62 (96.03-99.72)	2.01 (1.7 - 2.4)	0.18 (0.06 - 0.5)
	Fullroccal	>5	0.788 (<0.0001)	93.33 (77.6 - 99.2)	55.90 (50.8 - 60.9)	14.00 (9.51-19.59)	99.09 (96.75-99.89)	2.12 (1.8 - 2.5)	0.12 (0.03 - 0.5)
	GBS	>13	0.736 (<0.0001)	63.33 (43.9 - 80.1)	76.15 (71.6 - 80.3)	16.96 (10.53-25.22)	96.43 (93.70-98.20)	2.66 (1.9 - 3.7)	0.48 (0.3 - 0.8)
	Preen dbaylo r	>6	0.693 (<0.0001)	93.33 (77.9 - 99.2)	36.92 (32.1 - 41.9)	10.22 (6.90-14.43)	98.63 (95.14-99.83)	1.48 (1.3 - 1.7)	0.18 (0.05 - 0.7)
	Fullba ylor	>10	0.738 (<0.0001)	80.00 (61.4 - 92.3)	60.26 (55.2 - 65.1)	13.41 (8.78-19.28)	97.51 (94.66-99.08)	2.01 (1.6 - 2.5)	0.33 (0.2 - 0.7)
Endoskopik tedavi	Preen drocka l	>3	0.573 (0.0102)	55.97 (47.9 - 63.8)	56.70 (50.5 - 62.8)	44.06 (37.10-51.20)	67.89 (61.25-74.04)	1.29 (1.1 - 1.6)	0.78 (0.6 - 1.0)
	GBS	>12	0.536 (0.2050)	44.03 (36.2 - 52.1)	64.37 (58.2 - 70.2)	42.94 (35.23-50.92)	65.37 (59.21-71.17)	1.24 (1.0 - 1.6)	0.87 (0.7 - 1.0)
	Preen dbaylo r	≤5	0.503 (0.9281)	24.53 (18.1 - 32.0)	70.88 (65.0 - 76.3)	33.91 (25.35-43.33)	60.66 (54.93-66.17)	0.84 (0.6 - 1.2)	1.06 (0.9 - 1.2)



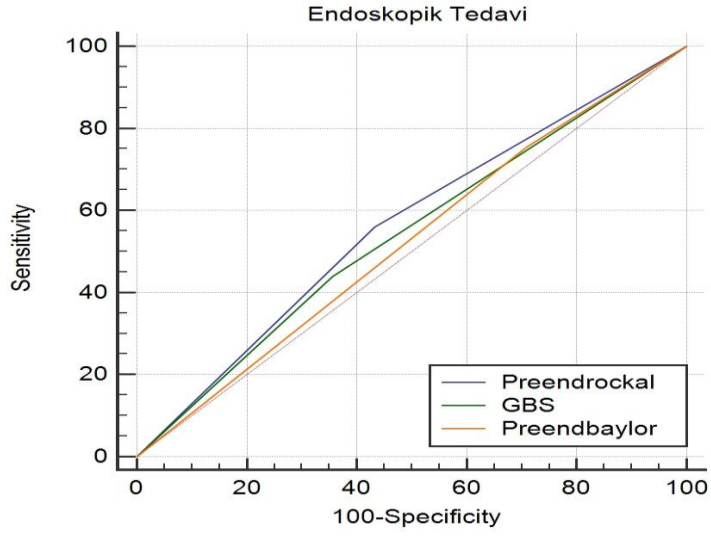
Şekil 3: PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Transfüzyon uygulanan hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları



Şekil 4: PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Takipte kanama açısından sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları



Şekil 5: PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Üst GİS kanama sonrası ölüm gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları



Şekil 6: PERS, GBS ve PEBS'nin Endoskopik tedavi açısından sürekli ölçümlere ait ROC eğrisi sonuçları

5. TARTIŞMA

Akut üst GİS kanamalar sık karşılaşılan mortalite ve morbidite nedenlerindedir¹⁸. Üst GİS kanama ile başvuran hastaların risk değerlendirilmesi son birkaç yılda araştırma konusu olmuştur⁸. Mortalite ve tekrar kanama riski yüksek olan hastaların erken teşhisi ve doğru risk sınıflaması, hastaların hem bakım verimliliğinin artmasına hem de muhtemel sonlanma kararı (servis, yoğun bakımda kalmaları veya acil servisten taburcu) konusunda acil servis doktoruna yardımcı olabilir^{10,11}. Acil servis hekimleri ayaktan takip ile güvenle taburculuk veya acil serviste endoskopi veya gözlem ihtiyacı arasında karar vermek için bazı araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. Çalışmamızda üst GİS kanaması ile başvuran hastalarda takipte kanama, endoskopik tedavi ihtiyacı, transfüzyon ihtiyacı ve ölümü tahmin etmede GBS, PERS, FRS, PEBS ve FBS'nin değerliliğine bakıldı.

Belirlenen tarih aralığında hastaların %0.16'sının (n= 578) üst GİS kanama nedeni ile başvurduğu saptandı. Dışlama kriterleri sonrasında çalışmamıza 420 hasta dahil edildi.

Tüm dünyada yaşlı populasyonun artmasına bağlı olarak, ileri yaşlarda daha sık görüldüğü bildirilen üst GİS kanamalarının görülme ve mortalite sıklığı artmaktadır⁹¹. Üst GİS kanamalar ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda erkek hastalarda daha sık gözleendiği ve hastaların yaş ortalamalarının da 51-77 arasında değiştiği bildirilmiştir^{92,93,94,95}. Bizim çalışmamızda da yapılan çalışmalarla uyumlu olarak erkek hastalarda daha fazla gözleendiği ve hastaların yaş ortalamasının 62.8 ± 17.2 olduğu tespit edildi. Acil servise başvuran ve üst GİS kanama olduğu tespit edilen hastalarda literatürle uyumlu olarak en sık başvuru şikayeti melenadır⁵⁰. Semptomlarında sıklık sırasına göre melena ve hematemez olduğu tespit edildi^{2,93,96}. Ayrıca hastaların %38.1'ine endoskopik tedavi uygulandığı, %17.9'unun takipte kanadığı ve %71.7'sinde transfüzyon uygulandığı gözleendi. Hastaların hastanede ortalama kalış süreleri 5.8 ± 4.6 gün olarak tespit edildi.

Üst GİS kanamalarında prognozu etkileyen en önemli faktörlerden biri hastaların ek hastalıklarıdır. Yandaş hastalıkların dokuların oksijenizasyonu

yara iyileşmesi ve koagülasyon mekanizmasını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir⁹⁷. Kaplan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ileri yaşta ve medikal problemi olan hastalarda üst GİS kanamalarının daha ağır seyrettiği ve mortalite oranının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir⁹⁸. Eşlik eden kronik hastalıklar açısından baktığımızda; Köksal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %30 oranında karaciğer hastalıkları, Cheng ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %22 oranında karaciğer hastalıkları ilk sıralarda yer almaktadır^{2,11,93}. Dicu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %58.1'inde HT'nin, Önder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %27.4'ünde kardiyovasküler hastalıklarının ilk sıralarda yer aldığı görülmüştür^{93,96}. Yaptığımız çalışmada ise en sık eşlik eden kronik hastalıkların ilk üç sırasında HT (%32.9), karaciğer hastalıkları (%25.2) ve kardiyovasküler hastalıklar (%22.6) olduğu tespit edildi.

Üst GİS kanamalarının en sık sebebi peptik ülserlerdir¹. Kanama nedeni olarak, Cheng ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada %22'sini gastrik ülser, Dicu ve arkadaşlarının çalışmasında %41.4'ünü gastrik ve duodenal ülser, Önder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %75.7'sini duodenal ülser, Yaka ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %18.5'ini duodenal ülserlerin oluşturduğu gözlemlenmiştir^{11,93,96,99}. Çalışmamızda üst GİS kanama nedenine yönelik endoskopide hastaların %31.4'ünde (n=132) duodenal ülser, %22.9'ununda (n=96) özefagus varisi, %20.7'sinde (n=87) gastrik ülser saptanmıştır.

Forrest ve arkadaşları 1974 yılında endoskopik bulgulara dayanarak yeni kanama işaretlerini tanımladılar. Bu işaretler ülser kanamalı hastalarda yeniden kanama ve mortalite riskini tahmin etmede faydalıdır. Üst GİS endoskopisi sırasında, kanama lezyonları, ülserler forrest sınıflandırmaya göre derecelendirilir^{20,25}. Literatürde bir çalışmada Forrest gruplarına göre ülserlerin prevalansı Forrest 1a için % 18, Forrest 2a için % 17, Forrest 2b için % 17, Forrest 2c için % 20 ve Forrest 3 için % 42 olarak bildirilmektedir¹⁰⁰. Özen ve arkadaşlarının çalışmasında ülser kanamalı vakaların %3.7'sini Forrest 1a, %8.9'unu Forrest 1b, %10.2'sini Forrest 2a, %10'unu Forrest 2b, %2.3'ünü Forrest 2c ve %64.9'unu Forrest 3 oluşturduğu saptanmıştır¹⁰¹. Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak ülser kanamalı vakaların %24.5'ini Forrest 3, %9.8'ini Forrest 2a, %8.1'ini Forrest 2b, %7.9'unu Forrest 1b, %4.8'ini

Forrest 2c, %1'ini Forrest 1a oluşturmaktadır. Ancak çalışmamızda forrest sınıflamaya göre tekrar kanama ve mortalite oranına bakılmamıştır.

Üst GİS kanamalı hastaların hastaneye yatırılma oranları ile ilgili olarak Faroog ve arkadaşları %100, Cheng ve arkadaşları %94, Rockall ve arkadaşları %84.8 oranında olduğunu bildirmişlerdir. Yoğun bakıma yatırılma oranları %37.4 ile %40 arasında tespit edilmiştir^{11,102,103}. Çalışmamızda hastaların sonlanım durumlarına baktığımızda hastaların %17.4' ünün taburcu edildiği, %82.1'inin de yakın takip ve tedavi amaçlı yatırıldığı tespit edilmiştir. Yatırılan hastaların %18.3'ünün yoğun bakımda izlendiği gözlenmiştir. Sonlanım durumlarının skorlarla ilişkilerine bakıldığında; yatış yapılan hastaların PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek bulundu. Ölüm gözlenen hastalarda PEBS hariç tüm skorların ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek saptandı. Aktif kanaması olan hastalarda erken evrelerde taşikardi, daha ciddi durumlarda da hipotansiyon gözlenir. Hastaların hemodinamik stabilitesini belirleyen bu iki parametre GBS, PERS ve FRS de mevcuttur. Baylor skorlamasında yer almamaktadır. FBS'nin PEBS'ten farkı da endoskopik lezyonlardır. Aktif kanama mevcudiyetinin skor değerinin yüksek olduğu göz önünde bulundurulursa ölüm gözlenen olgularda FBS'nin taburcu olanlara göre yüksek saptanması beklenen bir durum olarak yorumlanabilir. Ayrıca PERS ve GBS'nin ölüm gözlenen olguların yatış yapılan hastalara göre ortanca değerlerinin daha yüksek olduğu bulundu. GBS başlangıçta üst GİS kanaması olan hastalarda müdahale ihtiyacı için geliştirilmiş skorlama sistemidir. Mortalite tahmini için geliştirilmemiştir¹⁶. Ancak ölüm gözlenen olgularda GBS'nin taburcu ve yatış yapılan hastalara göre yüksek bulunması dikkat çekici bir sonuçtur. Bozkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yatış yapılan hastalarla ölen olgular arasında GBS açısından farklılık olmadığı ancak PERS'in çalışmamızla uyumlu olarak ölen olgularda daha yüksek olduğu bildirilmiştir¹⁰⁴. Acil serviste sonlanım durumları ile ilgili elde ettiğimiz bir diğer sonuçta yoğun bakıma yatan hastaların skorlarının ortanca değerleri servise yatırılan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti. Çalışmamızda servis ve yoğun bakım yatışları hakkında cut-off değerlerine bakılmamış olmasına rağmen hasta bakım seviyesinin (servis veya yoğun bakım) ihtiyacını belirleme konusunda skorlar yararlı bilgiler sunabilir.

Çeşitli skorlama sistemleri yüksek riskli hastaları sınıflandırmak ve düşük riskli hastaları ayırt etmek için kullanılır¹⁵. Skorlama sistemlerinin ilk çıkış amaçları birbirinden farklı durumları ortaya koymaktır. Baylor skoru üst GİS kanaması olan hastalarda tekrar kanamaların tahmininde, Rockall skorlaması mortalite hakkında fikir vermede, GBS de klinik müdahale ihtiyacını tahmin etmek için geliştirilen skorlama sistemidir^{13,14,16}. GİS kanama vakalarının çoğunluğu kan transfüzyonu, endoskopik tedavi veya cerrahi gerektirmeden iyileşir¹⁰⁵. Bir çok çalışmada GBS'nin üst GİS kanaması olan hastalarda ölüm, kan transfüzyonu, endoskopik müdahale ve ameliyat dahil olumsuz sonuçları öngörmede Rockall skoruna göre daha iyi olduğu bildirilmiştir^{10,16,92}.

Akut üst GİS kanamalı hastaların yaklaşık %80'inde kanama rekürrens olmaksızın spontan olarak durmaktadır. Mortalite ve morbidite, kanaması durmayan veya nükseden %20'lik hasta popülasyonunda ortaya çıkmaktadır¹⁰⁶. Nüks kanamayla sonuçlanabilecek yüksek riskli olguların erken dönemde saptanması ve yapılacak uygun tedavi ile bu olguların stabilize edilerek mortalitenin önlenmesi mümkündür. Birçok gözlemsel çalışmanın sonuçları, tüm risk grupları için erken endoskopik yaklaşımı desteklemektedir^{107,108,109,110}. Girişimsel endoskopinin hedefleri; kanamanın durdurulması, tekrarının önlenmesi, transfüzyon ihtiyacının ve cerrahi girişim gereksiniminin azaltılmasıdır. Üst GİS kanamalı hastalara Cheng ve arkadaşları % 24, Pang ve arkadaşları % 27.3, Farogg ve arkadaşları %33, Bryant ve arkadaşları %40.3 oranında endoskopik tedavi uygulandığı bildirilmiştir^{11,16,90,102}. Bizim çalışmamızda literatürle uyumlu olarak hastaların %38.1'ne endoskopik tedavi uygulandığı saptanmıştır. Bu tedavilerden skleroterapi %26'lık oranla ilk sırada yer almaktadır, ardından %9.3 ile bant ligasyonu gelmektedir. Dicu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada %69 oranında skleroterapi yapıldığı tespit edilmiştir⁹³. Bozkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada skleroterapi uygulanan hasta oranı %52.7 olarak bildirilmiştir¹⁰⁴. Okutur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da hastaların %10.4'üne skleroterapi uygulanmış ve skleroterapi yapılan hastaların yarısında nüks kanama veya cerrahi ihtiyacı ortaya çıkmamıştır¹¹¹.

Üst GİS kanamalarında GBS endoskopik tedavi, klinik ve cerrahi müdahale ihtiyacını daha iyi tahmin edebilmektedir^{16,92,93}. Endoskopik tedavi ihtiyacını tahmin etme açısından GBS'nin PERS'e göre daha iyi olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur^{68,112}. Farogg ve arkadaşları tarafından endoskopik tedavi ihtiyacını belirleme açısından GBS ve PERS'in sensitivitesinin yüksek (%100,%95), spesifitesinin düşük olduğu (%4, %9) bildirilmiştir¹⁰². Ali ve arkadaşlarının düşük riskli hastalarda (GBS=0) endoskopik tedavi ihtiyacının olmadığı ve sensitivitesinin %100 olduğu saptanmıştır¹¹². Bryant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS'nin endoskopik tedavi ihtiyacını tahmin etmede PERS'e göre üstün bulunmuştur¹⁶. Bozkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS'nin endoskopik tedavi ihtiyacını belirleme açısından sensitivitesinin diğer skorlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak yapılan çalışmalardan farklı olarak endoskopi tedavi ihtiyacını tahmin etme açısından ROC eğrilerinin karşılaştırmasında GBS ile PERS parametrelerine ait ölçümlerde eğri altında kalan alanlar bakımından farklılık olmadığı saptanmıştır¹⁰⁴. Yaptığımız çalışmada yapılan çalışmalardan farklı olarak endoskopik tedavi açısından GBS, PEBS ve PERS arasında sadece PERS'in tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve PERS'in 3'ün üzerindeki değerler için endoskopik tedavi ihtiyacı olacağı saptandı. Bizim çalışmamızda da endoskopik tedavi ihtiyacını tespit etme açısından kullandığımız skorların sensitivite, spesifite, PPV, NPV değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Üst GİS kanamalı hastalarda tekrar kanama oranını Camelini ve arkadaşları %13.4, Rockall ve arkadaşları %11.1 oranında bulmuştur^{95,103}. Bizim çalışmamızda bu oran %17.9 olarak tespit edilmiştir. Endoskopik tedavi sonrasında hastaların az bir kısmında tekrarlayan kanama görülmekte olup bu durum risk faktörleri ile ilişkilidir. 60 yaş üstü olma, eşlik eden kardiyovasküler hastalık, şok tablosunda başvuru, koagülopati ve aktif pulsatil kanama varlığı başlıca risk faktörleridir. Bu faktörler kötü prognoz ve yüksek mortalite ile ilişkilidir¹¹³. Takipte kanama açısından yapılan çalışmalarda skorların üstünlükleri ile ilgili farklı sonuçlar bulunmuştur. Bryant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS ve FRS yeniden kanama tahmininde eş değer bulunmuş olup her ikisi de PERS'ten üstün bulunmuştur¹⁶. Dicu ve arkadaşlarının yaptığı

çalışmada takipte kanamayı tahmin etme açısından GBS ve PERS arasında bir farklılık bulunmamıştır⁹³. Bozkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sadece GBS'nin tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve GBS'nin 11'in üzerindeki değerler için takipte kanamanın olacağı saptanmıştır. Ancak takipte kanama açısından ROC eğrilerinin karşılaştırmasında Dicu'nun yaptığı çalışma ile uyumlu olarak GBS ile PERS arasında farklılık olmadığı saptanmıştır¹⁰⁴. Camellini ve arkadaşları FBS 6 ve altında olan hastalarda tekrar kanama oranını sıfır tespit etmişlerdir. FBS 13-15 arasında olan hastalarda tekrar kanama oranı %42.9 bulunmuştur⁹⁵. Kim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada FRS'nin yüksek riskli (skor değeri ≥ 5) hastalarda tekrar kanama oranının düşük riskli (FRS <2) hastalara göre daha yüksek, Baylor skorlama sistemine göre ise yüksek (FBS >10) ve düşük riskli (≤ 10) hastalarda tekrar kanama açısından farklılık olmadığı bildirilmiştir⁹. Çalışmamızda takipte kanama açısından sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları incelendiğinde beş skorunda tahmin etme yeteneğinin olduğu ve PERS >1 , PEBS >3 , FRS >5 , FBS >8 , GBS >9 değerleri için tekrar kanama olacağı bulunmuştur. Takipte kanamayı tahmin etme açısından PERS'in sensitivitesi (%94.67) ve NPV (%95.88) değerlerinin diğer skorlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. İkili grup karşılaştırmalarında PERS ve PEBS hem FRS hem de FBS'ye göre takipte kanamayı daha iyi tahmin edebildiği saptandı. Rockall ve Baylor skorlama sistemi, klinik değişkenlerle beraber endoskopik bulgulara dayalı skorlama sistemleridir. Baylor skorlama sistemi non varisiyel üst GİS kanamalı hastalarda tekrar kanamayı tahmin etmek için geliştirilmiş skorlama sistemidir ancak pratikte çok kullanılmamıştır¹². Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre hem Rockall hemde Baylor skorlama sisteminde endoskopik değerlendirmenin tekrar kanamayı tahmin etmede sınırlı değerinin olduğu söylenebilir.

Üst GİS kanama nedeniyle kan transfüzyonu uygulanan hastaların oranı farklı çalışmalarda farklı oranlarda bildirilmiştir. Cheng ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kan transfüzyon oranı %32, Rockall ve arkadaşlarının %35,7 gibi düşük oranlarda iken Bryant ve arkadaşları %63.6, masaoka ve arkadaşları %75.3 oranında bildirmiştir^{11,16,103,114}. Bizim çalışmamızda hastaların %71.7'sine (n=301) kan transfüzyonu yapılmıştır. Bu oranın yüksek olması bölgemizde üçüncü basamak sağlık hizmeti veren ve 24 saat endoskopik tedavinin

uygulandığı tek merkez olmamız nedeniyle daha çok kritik hastaların bakımı sebebiyle açıklanabilir. Ayrıca yaşlı, koroner arter hastalığı gibi ciddi hastalığı olanlarda anemi ve hipoksiye tolerans azaldığı için kan transfüzyonu için eşik değer daha yüksek tutulmakta ve bu hastalar daha sıkı izlenip kan transfüzyonu konusunda daha hassas davranılmaktadır. Bryant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS \leq 3 olan hastalarda kan transfüzyon ihtiyacı olmadığını ve GBS'nin kan transfüzyon ihtiyacı ve cerrahi tedavi tahmini konusunda hem PERS'e hem de FRS'ye üstün bulunmuştur¹⁶. Stanley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ROC eğrisi analizine göre kan transfüzyon ihtiyacını tahmin etmede GBS'nin FRS ve PERS'e göre daha üstün bulunduğu gözlemlenmiştir⁹². Dicu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da GBS hastaların transfüzyon ihtiyacı tespitinde FRS ve PERS'den üstün bulunmuştur⁹³. Chen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kan transfüzyonu ihtiyacını tahmin etmede GBS'nin FRS ve PERS'e göre üstün bulunmuştur¹¹⁵. Bozkurt ve arkadaşlarının çalışmasında da transfüzyon ihtiyacını tahmin etme açısından GBS'nin PERS'e göre daha iyi olduğu saptanmıştır¹⁰⁴. Üst GİS kanama sonrası transfüzyon ihtiyacı gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre PERS için >3, FRS için >4, GBS için >9, PEBS için >5, FBS için >8 olan hastalarda transfüzyon ihtiyacı olabileceği tespit edildi (p değerleri; <0.0001). Yaptığımız çalışmada transfüzyon ihtiyacını belirleme açısından GBS'nin sensitivite (%85.05), PPV (%90,14) ve NPV (%66.91) oranlarının diğer skorlara göre daha yüksek olduğu gözlemlendi. İkili gurup karşılaştırmalarında GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS'ye göre daha iyi olduğu saptandı. Kan transfüzyon ihtiyacı hastaların allta yatan kronik hastalıkları göz önünde bulundurularak; hemoglobin değeri, sistolik kan basıncı ve nabızı dikkate alınarak belirlenmektedir. Çok miktardaki üst GİS kanamalarında açığa çıkan protein ürünlerinin barsaktan emilmesi ve hipovolemi nedeniyle kan üresinde yükselme görülebilir^{57,61}. Glasgow Blatchford risk skorumu hastaların tedavi gereksinimleri yaştan bağımsız olarak vital bulguları ve üre değerlerine göre hesaplama yapılan skorumu sistemidir. Bu nedenle GBS'nin transfüzyon ihtiyacını daha iyi tahmin ettiği düşünülmektedir.

Üst GİS kanamaları, medikal ve endoskopik tedavilerdeki gelişmelere rağmen hala mortalitesi yüksek bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir.

Özellikle ileri yaşta ve ek hastalığı olanlarda mortalite daha yüksektir. O yüzden üst GİS kanamalı hastaların ilk olarak hemodinamik stabilizasyonu sağlanmalı, tedavisi düzenlendikten sonra hızla kanama nedeni belirlenmelidir. Üst GİS kanamalı hastalar, izleyen hekimin yanı sıra bir gastroenterolog ve bir cerrah tarafından devamlı gözetiminde bulundurulurken takip edilmeli, yüksek mortalite oranları nedeniyle ileri yaştaki ve ek hastalığı olan hastalar yoğun bakım koşullarında izlenmelidir. Üst GİS kanamalı hastalarda mortalite oranları ile ilgili çalışmalarda farklı oranlar bildirilmektedir¹¹⁶. Bryant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mortalite oranı %1.8, Stanley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mortalite oranı %4.8, Dicu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mortalite oranı %18.7, Önder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mortalite oranı %20.3 saptanmıştır^{16,92,93,96}. Bizim yaptığımız çalışmamızda ise mortalite oranını %7.1 olarak tespit ettik. Dicu (n=229) ve Önder'in (n=74) yaptıkları çalışmalarda mortalite oranlarının yüksek çıkması hasta sayılarının daha az olduğundan kaynaklı olduğu tahmin edilmektedir. Stanley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS, FRS ve PERS'in ölümü tahmin etmede benzer oldukları görülmüş ve GBS'nin yaş kriteri olmamasına rağmen ölümü tahmin etmede FRS ve PERS kadar etkili olması dikkat çekmiştir⁹². Bozkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GBS ve PERS'in ölümü tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ancak skorlar arasında eğri altında kalan alanlar bakımından farklılık olmadığı tespit edilmiştir¹⁰⁴. Bryant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da GBS ve FRS mortaliteyi tahmin etmede eşdeğer bulunmuştur¹⁶. Dicu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise mortaliteyi tahmin etmede FRS GBS'den üstün olup PERS ile benzer bulunmuştur⁹³. Wang ve arkadaşları ise PERS'in mortaliteyi tahmin etme açısından GBS'ye üstün olduğunu, PERS ve FRS'nin ikili karşılaştırmalarında birbirlerine üstünlükleri olmadığını bildirmiştir⁹⁴. Çalışmamızda üst GİS kanama sonrası ölüm gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Buna göre PERS için >3, FRS için >5, GBS için >13, PEBS için >6, FBS için >10 olan hastalarda ölüm olabileceği tespit edildi. GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS ile ikili grup karşılaştırmalarında ölümü tahmin etme açısından eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. FRS ve PEBS skorlarının sensitivite (%93.33), FRS'inde NPV (%99.09)

oranının diğer skora göre yüksek olduğu tespit edildi. Üst GIS kanama sonrası ölümü tahmin etmede iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; FRS'nin PEBS'e göre daha iyi olduğu saptandı. Elde edilen sonuçlarda mortalite tahmini için geliştirilen Rockall skoruna uygun sonuçtur.

Çalışmamızın retrospektif, tek merkezli ve hasta sayısının az olması kısıtlayıcı özellikleridir.



6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran üst GİS kanamalı hastalarda demografik ve klinik özellikler ile beraber takipte kanama, endoskopik tedavi ihtiyacı, transfüzyon ihtiyacı ve ölümü tahmin etmede PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin değerliliğini değerlendirmek amacıyla yapılan retrospektif bir çalışmadır. Çalışmaya on sekiz yaş ve üzeri %64'ü (n=269) erkek, % 36'sı (n=151) kadın olmak üzere toplam 420 kişi dahil edildi. Çalışmamızın sonuçlarına göre:

1. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamaları 62.8 ± 17.2 olarak bulundu. Kadınların yaş ortalaması 67.1 ± 17.2 iken erkeklerin yaş ortalaması 60.5 ± 16.8 idi. Cinsiyetler arasında yaş ortalaması bakımından fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$).

2. Hastaların % 44.8'inin melena, %39.3'ünün hematemez, %4.8'inin karın ağrısı şikayeti ile geldiği gözlemlendi

3. Başvuran hastaların %38.1'ine endoskopik tedavi uygulandığı, %17.9'unun takipte kanadığı ve %71.7'sinde transfüzyon uygulandığı gözlemlendi.

4. Üst GİS kanamayla başvuran hastaların kronik hastalıklar bakımından dağılımına baktığımızda sıklık sırasına göre; %32.9'unun HT, %25.2'sinin siroz ve karaciğer yetmezliği ve %22.6'sinin KAH olduğu saptandı.

5. Forrest derecelendirilmesi yapılan hastalarda (n=235) sıklık sırasına göre; %43.8'ini (n=103) Forrest-3, %17.4'ünü (n=41) Forrest-2a, %14.6'sını (n=34) Forrest-2b oluşturduğu saptandı.

6. Üst GİS kanamayla başvuran hastaların endoskopik bulgularına göre dağılımlarına baktığımızda sıklık sırasına göre; %31.4'ünde (n=132) duodenal ülser, %22.9'unda (n=96) özefagus varis, %20.7'sinde (n=87) gastrik ülser saptandı.

7. Endoskopik tedavi dağılımlarına baktığımızda hastaların %68'ine (n=109) skleroterapi, %24'üne (n=39) bant ligasyonu, %4'üne (n=6) adrenalın enjeksiyonu uygulandığı saptandı.

8. Çalışmamızda hastaların sonlanım durumlarına baktığımızda hastaların %17.4' ünün taburcu edildiği, %0.5'inin (n=2) acil serviste ex olduğu, %82.1'inin da yakın takip ve tedavi amaçlı yatırıldığı tespit edildi. Yatırılan hastaların %18.3'ünün yoğun bakımda izlendiği gözlemlendi

9. Toplam mortalite oranı %7.1 olarak tespit edildi.

10. Hastaların hastanede ortalama kalış süreleri 5.8 ± 4.6 gün olduğu saptandı.

11. PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS ile hastanede sonlanma durumları arasında farklılık anlamlı bulundu (p değerleri sırasıyla; <0.001; <0.001; <0.001; 0.004 ve <0.001).

12. Yatış yapılan hastaların PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek bulundu. (sırasıyla p değerleri; <0.001; <0.001; <0.001; 0.004 ve <0.001).

13. Ölüm gözlenen hastalarda PERS, FRS, GBS ve FBS'nin ortanca değerleri taburcu olanlara göre yüksek saptandı. (p değerleri sırasıyla; 0.017; 0.023; 0.020 ve 0.040).

14. Yoğun bakıma yatan hastalarda PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin ortanca değerleri servise yatırılan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p < 0.001$)

15. Transfüzyon uygulanan hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p değerleri; <0.0001). Buna göre PERS için >3, FRS için >4, GBS için >9, PEBS için >5, FBS için >8 olan hastaların transfüzyon ihtiyacı olduğu gözlemlendi.

16. Transfüzyon ihtiyacını tahmin etme açısından ikili grup karşılaştırmalarında GBS'nin PERS, FRS, PEBS ve FBS'ye göre daha iyi olduğu saptandı (tüm skorlar için p değerleri <0.0001).

17. Takipte kanama açısından sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına sonuçları incelendiğinde 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla p değerleri; <0.0001, <0.0001, <0.0001, 0.0046 ve <0.0001). Buna göre PERS için >1, FRS için >5, GBS için >9, PEBS için >3, FBS için >8 olan hastalarda takipte kanama olacağı saptandı

18. Takipte kanamayı tahmin etme açısından PERS'in sensitivitesi (%94.67) ve NPV (%95.88) değerlerinin diğer skorlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi.

19. Üst GIS kanama sonrası ölüm gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçlarına göre 5 skorunda tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p değerleri; <0.0001). Buna göre PERS için >3, FRS için >5, GBS için >13, PEBS için >6, FBS için >10 olan hastalarda ölüm olabileceği tespit edildi.

20. Ölümü tahmin etme açısından FRS skorunun NPV (%99.09) oranının diğer skorlara göre yüksek olduğu tespit edildi.

21. Endoskopik tedavi açısından sürekli ölçümlere ait ROC eğrisi sonuçları incelendiğinde PERS, GBS ve PEBS arasında sadece PERS'in tahmin etme yeteneğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve PERS'in 3'ün üzerindeki değerler için endoskopik tedavi ihtiyacı olacağı saptandı (p=0.0102).

22. Endoskopik tedavi için olası iki ROC eğrisinin karşılaştırılmasında; PERS ile GBS, PERS ile PEBS ve GBS ile PEBS parametrelerine ait ölçümlerin eğri altında kalan alanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p değerleri sırasıyla p=0,3904, p=0,0747, p=0,4836).

Sonuç olarak; Tüm skorlar kan transfüzyon ihtiyacı, takipte kanama ve ölümü ön görmeye etkili bulundu. Transfüzyon ihtiyacını öngörmeye GBS tüm skorlara üstün bulundu. Takipte kanama açısından PERS'in sensitivite ve NPV değerinin diğer skorlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Ölümü tahmin etmede FRS'nin PEBS'e üstün olduğu görüldü. Endoskopik tedavi ihtiyacı açısından PERS'in tahmin etme yeteneğinin GBS ve PEBS'e göre daha iyi

olduğu bulundu. Akut üst GİS kanaması gibi ciddi, hayatı tehdit eden bir hastalık için önemli klinik kararların hızla verilmesi gerekmektedir. Bu skorlar klinisyenin ana tanısal ve terapötik kararlara hızla ulaşmasını sağlayabilir. Kolay uygulanabilen bu skorlar üst GİS kanaması ile acil servise başvuran hastalarda risk değerlendirmesi ve yönetimi sürecinde önemli yöntemler olabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Lam KL, Wong JC, Lau JY. Pharmacological treatment in upper gastrointestinal bleeding. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2015; 13(4):369-76
2. Köksal Ö, Özeren G, Özdemir F, Armağan E, Aydın Ş, Ayyıldız T. Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. *Turk J Gastroenterol* 2012; 23(5):448-455
3. Yavorski RT, Wong RK, Maydonovitch C, Battin LS, Furnia A, Amundson DE. Analysis of 3,294 cases of upper gastrointestinal bleeding in military medical facilities. *Am J Gastroenterol* 1995; 90(4):568-73.
4. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. In: Ökten A, ed. *Gastroenterohepatoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001; 75-88
5. <http://www.uptodate.com/contents/causes-of-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults>. Erişim tarihi 5.8.2016
6. Yamada T. *Handbook of Gastroenterology*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002:16-8.
7. <http://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults>. Erişim tarihi 5.8.2016
8. Rockall TA. Risk scoring in acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Dig Liver Dis* 2006; 38(1):10-1
9. Kim BJ, Park MK, Kim SJ, et al. Comparison of Scoring Systems for the Prediction of Outcomes in Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Prospective Study. *Dig Dis Sci* 2009; 54:2523-29

10. Chandra S, Hess EP, Agarwal D et al. External validation of the Glasgow-Blatchford Bleeding Score and the Rockall Score in the US setting. *Am J Emerg Med* 2012; 30:673-9
11. Cheng DW, Lu YW, Teller T, Sekhon HK, Wu BU. A modified Glasgow Blatchford Score improves risk stratification in upper gastrointestinal bleed: a prospective comparison of scoring systems. *Aliment Pharmacol Ther* 2012; 36:782-9
12. Monteiro S, Gonçalves TC, Magalhães J, Cotter J. Upper gastrointestinal bleeding risk scores: Who, when and why? *World J Gastrointest Pathophysiol* 2016; 7(1): 86-96
13. Sung JJY. The role of acid suppression in the management and prevention of gastrointestinal hemorrhage associated with gastroduodenal ulcers. *Gastroenterol Clin North Am* 2003; 32(3):11-23.
14. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Selection of patients for early discharge or outpatient care after acute upper gastrointestinal haemorrhage. National Audit of acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 1996; 347(9009):1138-1140.
15. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356:1318-21.
16. Bryant RV, Kuo P, Williamson K et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2013; 78(4):576-83
17. Das A, Wong RCK. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models. *Gastrointest Endosc* 2004; 60(1):85-93.
18. Jairath V, Desborough MJ. Modern-day management of upper gastrointestinal haemorrhage. *Transfus Med* 2015; 25(6):351-7

19. Lanas A, Perez-Aisa MA, Feu F, et al. A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with nonsteroidal antiinflammatory drug use. *Am J Gastroenterol* 2005; 100(8):1685-93.
20. Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *J Postgrad Med* 2011; 57(2):161-7
21. Cheung FK, Lau JY. Management of massive peptic ulcer bleeding. *Gastroenterol Clin North Am* 2009; 38(2):231-43.
22. Spechler SJ. Peptic Ulcer Disease and Its Complications. In: Feldman M, Freidman LS (eds). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 7th ed. Philadelphia: Saunders Company, 2002:Vol 1 (Ch40):747-781.
23. Memik F. Peptik ülser komplikasyonları. In: Memik F (ed). *Klinik Gastroenteroloji*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2004: 145-49
24. Spechler SJ. pathophysiology, diagnosis, management. In: Feldman M, Freidman LS (eds). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 7th ed. Philadelphia: Saunders Company, 2002:Vol 1 (Ch40): 211-243.
25. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-bleeding-peptic-ulcers>. Erişim tarihi 11.8.2016
26. Overton DT. Üst Gastrointestinal Kanama. In: Denizbaşı A, Çete Y (edt) *Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu*. 7. Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2013: 543-5
27. Jensen DM, Machicado GA, Hirabayashi K. Randomized controlled study of 3 different types of hemoclips for hemostasis of bleeding canine acute gastric ulcers. *Gastrointest Endosc* 2006; 64(5):768-73.
28. Cameron JL. *Current Surgical Therapy*. 5th ed. St. Louis: C.V. Mosby Company, 1995:104.

29. Stabile BE, Stamos MJ. Surgical management of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am* 2000; 29(1):189-222.
30. Sugawa C, Benishek D, Walt AJ. Mallory-Weiss syndrome. A study of 224 patients. *Am J Surg* 1983; 145(1):30-3.
31. Kortas DY, Haas LS, Simpson WG, Nickl NJ 3rd, Gates LK Jr. Mallory-Weiss tear: predisposing factors and predictors of a complicated course. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(10):2863-5.
32. Knauer CM. Mallory-Weiss syndrome. Characterization of 75 Mallory-Weiss lacerations in 528 patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology* 1976; 71(1):5-8.
33. Graham DY, Schwartz JT. The spectrum of the Mallory-Weiss tear. *Medicine (Baltimore)* 1978; 57(4):307-18.
34. Sanyal AJ, Bosch J, Blei A, Arroyo V. Portal hypertension and its complications. *Gastroenterology* 2008; 134(6):1715-28.
35. <http://www.medscape.com/viewarticle/856424>. Erişim tarihi 25/04/2016
36. Onur Ö. Gastrointestinal Kanamalı Hastaya Yaklaşım. *Marmara Üniversitesi Klinik Gelişim* 2008;21(4):57-62.
37. Alış H. Üst Gastrointestinal Sistem Kanamalarında Mortalite Ve Tekrar Kanamaya Etki Eden Faktörler ve Risk Skorlama Sistemlerinin Önemi. *Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Uzmanlık Tezi* 2006.
38. Lo GH. Management Of Acute Esophageal Variceal Hemorrhage. *Kaohsiung J Med Sci* 2010; 26(2):55-67
39. <https://www.uptodate.com/contents/general-principles-of-the-management-of-variceal-hemorrhage>. Erişim tarihi: 17/04/2016

40. Lyles T, Elliott A, Rockey DC. A risk scoring system to predict in-hospital mortality in patients with cirrhosis presenting with upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol* 2014; 48(8):712-20.
41. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey WD. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Am J Gastroenterol*. 2007; 102(9):2086-102
42. <https://guideline.gov/summaries/summary/47781/esophageal-varices>. Erişim tarihi:24.06.2016
43. Qureshi W, Adler DG, Davila R, et al. ASGE Guideline: the role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage, updated July 2005. *Gastrointest Endosc* 2005; 62(5):651-5.
44. Palmer K. Management of haematemesis and melaena. *Postgraduate Medical Journal* 2004; 80:399-404.
45. Corson JD, Williamson RCN, eds. *Surgery*. London, UK: Mosby-Year Book; 2001.
46. Larson G, Schmidt T, Gott J, Bond S, O'Connor CA, Richardson JD. Upper gastrointestinal bleeding: predictors of outcome. *Surgery* 1986; 100(4):765-73.
47. Reilly HF 3rd, al-Kawas FH. Dieulafoy's lesion. Diagnosis and management. *Dig Dis Sci* 1991; 36(12):1702-7
48. Appleyard MN, Swain CP. Endoscopic difficulties in the diagnosis of upper gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol* 2001; 7(3):308-12.
49. Huang ES, Strate LL, Ho WW, Lee SS, Chan AT. Long-term use of aspirin and the risk of gastrointestinal bleeding. *Am J Med* 2011; 124(5):426-33.
50. al-Assi MT, Genta RM, Karttunen TJ, Graham DY. Ulcer site and complications: relation to *Helicobacter pylori* infection and NSAID use. *Endoscopy* 1996; 28(2):229-33.

51. Berry AR, Collin J, Frostick SP, Dudley NE, Morris PJ. Upper Gastrointestinal Hemorrhage in Oxford. *J R Coll Surg Edinb* 1984; 29(3):134-8.
52. Wördehoff D, Gros H: Endoscopic haemostasis by injectiontherapy in high risk patient. *Endoscopy* 1982; 14(6):196-9.
53. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, Northfield TC. Incidence of and mortality For acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. *BMJ* 1995; 311(6999):222-6.
54. Laine L, Shah A. Randomized trial of urgent vs. elective colonoscopy in patients hospitalized with lower GI bleeding. *Am J Gastroenterol* 2010; 105(12):2636-41.
55. Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. *Med Clin North Am* 2008; 92(3):491-509.
56. Ribeiro MA Jr, Epstein MG, Alves LD. Volume replacement in trauma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009; 15(4):311-6.
57. Richards RJ, Donica MB, Grayer D. Can the blood urea nitrogen/creatinine ratio distinguish upper from lower gastrointestinal bleeding? *J Clin Gastroenterol* 1990; 12(5):500-4.
58. Wilkins T, Khan N, Nabh A, Schade RR. Diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding. *Am Fam Physician* 2012; 85(5):469-76.
59. Jensen DM, Machicado GA. Diagnosis and treatment of severe hematochezia. The role of urgent colonoscopy after purge. *Gastroenterology* 1988; 95(6):1569-74.
60. Gökşen Y. Peptik ulser ve stress gastriti. In: Kalaycı G (ed). Genel Cerrahi. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. Cilt 2: 973-1003.
61. Mortensen PB, Nøhr M, Møller-Petersen JF, Balslev I. The diagnostic value of serum urea/creatinine ratio in distinguishing between upper

and lower gastrointestinal bleeding. A prospective study. *Dan Med Bull.* 1994; 41(2):237-40.

62. Schillaci O, Spanu A, Tagliabue L, et al. SPECT/CT with a hybrid imaging system in the study of lower gastrointestinal bleeding with technetium-99m red blood cells. *Q J Nucl Med Mol Imaging.* 2009; 53(3):281-9

63. Soto JA, Park SH, Fletcher JG, Fidler JL. Gastrointestinal hemorrhage: evaluation with MDCT. *Abdom Imaging.* 2015; 40(5):993-1009.

64. Ettore GC, Francioso G, Garribba AP, Fracella MR, Greco A, Farchi G. Helical CT angiography in gastrointestinal bleeding of obscure origin. *AJR Am J Roentgenol.* 1997; 168(3):727-31.

65. Hawkins IF, Caridi JG, LeVeen RF, Khoze SD, Mladinich CRJ. Use of carbon dioxide for the detection of gastrointestinal bleeding. In: *Techniques in Vascular and Interventional Radiology.* 2000: 130-8.

66. Laing CJ, Tobias T, Rosenblum DI, Banker WL, Tseng L, Tamarkin SW. Acute gastrointestinal bleeding: emerging role of multidetector CT angiography and review of current imaging techniques. *Radiographics.* 2007; 27(4):1055-70.

67. Artigas JM, Martí M, Soto JA, Esteban H, Pinilla I, Guillén E. Multidetector CT angiography for acute gastrointestinal bleeding: technique and findings. *Radiographics.* 2013; 33(5):1453-70.

68. Lirio RA. Management of upper gastrointestinal bleeding in children: variceal and nonvariceal. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2016; 26(1):63-73.

69. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2012; 107(3):345-60.

70. Duggan JM. Gastrointestinal hemorrhage: should we transfuse less? *Dig Dis Sci.* 2009; 54(8):1662-6.

71. Qaseem A, Humphrey LL, Fitterman N, Starkey M, Shekelle P. Treatment of anemia in patients with heart disease: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2013; 159(11):770-9.
72. Green FW Jr, Kaplan MM, Curtis LE, Levine PH. Effect of acid and pepsin on blood coagulation and platelet aggregation. A possible contributor prolonged gastroduodenal mucosal hemorrhage. *Gastroenterology.* 1978; 74(1):38-43.
73. Lau JY, Sung JJ, Lam YH, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med.* 1999; 340(10):751-6.
74. Leontiadis GI, Sharma VK, Howden CW. Proton pump inhibitor therapy for peptic ulcer bleeding: Cochrane collaboration meta-analysis of randomized controlled trials. *Mayo Clin Proc.* 2007; 82(3):286-96.
75. Barkun AN, Herba K, Adam V, Kennedy W, Fallone CA, Bardou M. High-dose intravenous proton pump inhibition following endoscopic therapy in the acute management of patients with bleeding peptic ulcers in the USA and Canada: a cost-effectiveness analysis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004; 19(5):591-600.
76. Sarin N, Monga N, Adams PC. Time to endoscopy and outcomes in upper gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol.* 2009; 23(7):489-93
77. MacLeod IA, Mills PR, MacKenzie JF, Joffe SN, Russell RI, Carter DC. Neodymium-Yag laser photocoagulation for major haemorrhage from peptic ulcers and single vessels. *Br Med J.* 1983; 286(6362):345-8.
78. Alican F. Abdomen: Genel konular. In: Alican F (ed). *Cerrahi Dersleri.* 2. baskı. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık; 1998. Cilt 1: 419-491.
79. Alkım H, Şaşmaz N. Akut üst gastrointestinal sistem kanaması. In: Özden A, Şahin B, Yılmaz U, Soykan İ (eds). *Gastroenteroloji.* 1. baskı. Ankara: Fersa Matbaacılık; 2002. 141- 148.

80. Büyükuncu Y. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi. In: Kalaycı G (ed). Genel Cerrahi. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. Cilt 2: 1029-1049.
81. Adler DG, Leighton JA, Davila RE, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc.* 2004; 60(4):497-504.
82. British Society of Gastroenterology Endoscopy Committee. Non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage: guidelines. *Gut.* 2002; 51:iv1-6.
83. Giday SA, Kim Y, Krishnamurty DM, et al. Long-term randomized controlled trial of a novel nanopowder hemostatic agent (TC-325) for control of severe arterial upper gastrointestinal bleeding in a porcine model. *Endoscopy.* 2011; 43(4):296-9.
84. Fallah MA, Prakash C, Edmundowicz S. Acute gastrointestinal bleeding. *Med Clin North Am.* 2000; 84(5):1183-208.
85. Vargas HE, Gerber D, Abu-Elmagd K. Management of portal hypertension-related bleeding. *Surg Clin North Am.* 1999; 79(1):1-22.
86. Bass BL, Turner DJ. Acute gastrointestinal hemorrhage. In: Townsend CM (ed). *Sabiston Textbook of Surgery.* 17 th edition. Philadelphia: Saunders Company, 2004: 1244-1255.
87. Huang CS, Lichtenstein DR. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003; 32(4):1053-78.
88. Hamoui N, Docherty SD, Crookes PF. Gastrointestinal hemorrhage: is the surgeon obsolete. *Emerg Med Clin North Am.* 2003; 21(4):1017-56.
89. Türel Ö. Gastrointestinal kanamalar. In: Kalaycı G (ed). Genel Cerrahi. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: Cilt 1: 271-282.
90. Pang SH, Ching JY, Lau JY, Sung JJ, Graham DY, Chan FK. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the

need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc.* 2010; 71(7):1134-40.

91. Gürel S, İmadoğlu O. Varis ve malignite dışı üst gastrointestinal sistem kanamalarının değerlendirilmesi. *Uludađ Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi* 2004;30:87-91.

92. Stanley AJ, Dalton HR, Blatchford O, et al. Multicentre comparison of the Glasgow Blatchford and Rockall scores in the prediction of clinical end points after upper gastrointestinal haemorrhage. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011; 34(4):470-5.

93. Dicu D, Pop F, Lonescu D, Dicu T. Comparison of risk scoring systems in predicting clinical outcome at upper gastrointestinal bleeding patients in an emergency unit. *Am j emerg med.* 2013; 31(1):94-9.

94. Wang CH, Chen YW, Young YR, Yang CJ, Chen IC. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am j emerg med.* 2013; 31(5):775-8.

95. Camellini L, Merighi A, Pagnini C, et al. Comparison of three different risk scoring systems in non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dig Liver Dis.* 2004; 36(4):271-7.

96. Önder A, Kaplan M, Taşkesen F ve ark. Cerrahi tedavi uygulanan varis-dışı ve malignite-dışı üst gastrointestinal sistem kanamalarında mortaliteyi etkileyen faktörler. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2011; 27(4): 216-221

97. Sayek İ. *Temel Cerrahi.* 4. Baskı. Ankara: Güneş kitabevi, 2004 :177-194

98. Kaplan RC, Hebert SR, Psaty BM. Risk factors for hospitalized upper or lower gastrointestinal tract bleeding in treated hypertensives. *Prev Med.* 2002; 34(4):455-62.

99. Yaka E, Yılmaz S, Doğan NÖ, Pekdemir M. Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS65 Scoring System for Risk Stratification in Upper

Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department. *Acad Emerg Med.* 2015; 22(1):23-30.

100. Gross M, Schiemann U, Mühlhöfer A, Zoller WG. Meta-analysis of endoscopic and medical treatment regimens in active variceal bleeding. *Endoscopy.* 2001; 33(9): 737-46.

101. Özen E, Tekin F, Oruç N, ve ark. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamalı 412 olgunun irdelenmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi* 2007; 6(2):62-67.

102. Farooq FT, Lee MH, Das A, Dixit R, Wong RC. Clinical triage decision vs risk scores in predicting the need for endotherapy in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 2012; 30(1):129-34.

103. Ludikhuizen J, Smorenburg SM, Rooij SE, Jonge E. Identification of deteriorating patients on general wards; measurement of vital parameters and potential effectiveness of the Modified Early Warning Score. *J Crit Care.* 2012; 27(4):424.

104. Bozkurt S, Köse A, Arslan ED, et al. Validity of modified early warning, Glasgow Blatchford and pre-endoscopic Rockall scores in predicting of patients presenting to emergency department with upper gastrointestinal bleeding. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015; 23:109.

105. Stephens JR, Hare NC, Warshaw U, et al. Management of minor upper gastrointestinal haemorrhage in the community using the Glasgow Blatchford Score. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2009; 21(12):1340-6.

106. Line L, Peterson WL. Bleeding peptic ulcer. *N Engl J Med* 1994; 331(11):717-27.

107. Lai KC, Hui WM, Wong BC, Ching CK, Lam SK. A retrospective and prospective study on the safety of discharging selected patients with duodenal ulcer bleeding on the same day as endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 1997; 45(1):26-30.

108. Cooper GS, Chak A, Connors AF Jr, Harper DL, Rosenthal GE. The effectiveness of early endoscopy for upper gastrointestinal hemorrhage: a community-based analysis. *Med Care*. 1998; 36(4):462-74.
109. Katschinski B, Logan R, Davies J, Faulkner G, Pearson J, Langman M. Prognostic factors in upper gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci*. 1994; 39(4):706-12.
110. Longstreth GF, Feitelberg SP. Successful outpatient management of acute upper gastrointestinal hemorrhage: use of practice guidelines in a large patient series. *Gastrointest Endosc*. 1998; 47(3): 219-22.
111. Okutur SK, Alkim C, Bes C ve ark. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları: 230 olgunun analizi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 2007; 6(1):30-36
112. Ali H, Lang E, Barkan A. Emergency department risk stratification in upper gastrointestinal bleeding. *CJEM*. 2012; 14(1):45-9.
113. Elmunzer BJ, Young SD, Inadomi JM, Schoenfeld P, Laine L. Systematic review of the predictors of recurrent hemorrhage after endoscopic hemostatic therapy for bleeding peptic ulcers. *Am J Gastroenterol*. 2008; 103(10):2625-32.
114. Lau JY. Evidence-based management of patients with acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointestinal Intervention*. 2012; 1:53–57
115. Chen IC, Hung MS, Chiu TF, Chen JC, Hsiao CT. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. *Am J Emerg Med*. 2007; 25(7):774-9.
116. Thomopoulos KC, Vagenas KA, Vagianos CE, et al. Changes in etiology and clinical outcome of upper gastrointestinal bleeding during the last 15 years. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2004; 16(2):177-82.

8. KISALTMALAR DİZİNİ

aPTT: Aktive tromboplastin zamanı

AUC: Receiver Operator Charecteristic Curve

CI: Confidence İnterval (Güven aralığı)

DM: Diyabetes mellitus

FBS: Full Baylor Skoru

FRS: Full Rockall Skoru

GBS: Glaskow Blatchford Skoru

GİS: Gastrointestinal Sistem

HT: Hipertansiyon

INR: İnternational normalized ratio

İV: İntravenöz

KAH: Koroner arter hastalığı

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

KY: Kalp yetmezliği

LR+: Pozitif likelihood ratio (Pozitif olabilirlik oranı)

LR-: Negatif likehood ratio (Negatif olabilirlik oranı)

NPV: Negative Predictive Values (Negatif prediktif değer)

NSAİİ: Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaç

ÖGD: Özefagogastroduedonoskopi

PEBS: Preendoskopik Baylor Skoru

PERS: Preendoskopik Rockall Skoru

PPI: Proton Pompa İnhibitörü

PPV: Pozitive Predictive Values (Pozitif prediktif değer)

PT: Protrombin zamanı

ROC: Receiver Operator Charecteristic

SVO: Serebrovasküler olay



9. ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 1 (Endoskopik tedavi dağılımları).....	32
Şekil 2 (Forrest derecelendirmesi).....	32
Şekil 3 (PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Transfüzyon uygulanan hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları)	38
Şekil 4 (PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Takipte kanama açısından sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları)	38
Şekil 5 (PERS, FRS, GBS, PEBS ve FBS'nin Üst GİS kanama sonrası ölüm gözlenen hastalarda sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları).....	39
Şekil 6 (PERS, GBS ve PEBS'nin Endoskopik tedavi açısından sürekli ölçümlere ait ROC eğrisi sonuçları).....	39

10. TABLOLAR DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 1 (Forrest sınıflamasına göre ülserlerde tekrar kanama riski).....	11
Tablo 2 (Tahmini sıvı ve kan kayıplarına göre şok evreleri)	16
Tablo 3 (Glasgow-Blatchford risk skorlaması)	24
Tablo 4 (Rockall risk skorlama sistemi)	25
Tablo 5 (Baylor kanama skoru).....	26
Tablo 6 (Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik ve klinik verileri).....	30
Tablo 7 (Üst GİS kanamayla başvuran hastalarda kronik hastalıkların dağılımı)	31
Tablo 8 (Endoskopik bulguların dağılımı)	33
Tablo 9 (Hastanede sonlanma durumlarına göre skorların değeri).....	34
Tablo 10 (Sürekli ölçümlere ait ROC analizi sonuçları)	37