

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

**ÜST GASTROİNTESTİNAL KANAMA NEDENİYLE ACİL SERVİSE
BAŞVURAN HASTALARDA AİMS65, GLASKOW BLATCHFORD VE ERKEN
ROCKALL SKORLARININ TABURCULUK VE MORTALİTE ÜZERİNE
ETKİSİNİN İLERİYE YÖNELİK ARAŞTIRILMASI**

Tıpta Uzmanlık Tezi

Dr. Nihat BULANDERE

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Yusuf Ali ALTUNCI

İzmir 2017

TEŐEKKÜR

Çalıőmamın her aőamasında desteğini esirgemeyen, asistanlık hayatım boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım tez danıőmanım Yrd. Doç. Dr. Yusuf Ali Altuncu' ya, eğitimim süresince deneyim ve bilgilerini bizlere aktaran, alanımızda en iyi olmamızı isteyen değerli hocalarımız Prof. Dr. G. Selahattin Kıyan'a, Doç. Dr. Murat Ersel'e, Yrd. Doç. Dr. Funda Karbek Akarca'ya, Uzm. Dr. İlhan Uz'a, Uzm. Dr. Enver Özçete'ye, Uzm. Dr. Meltem Songür Kodik' e, tezimde tecrübelerinden faydalandığım Uzm. Dr. Sercan Yalçınlı' ya ve Uzm. Dr. Özge Can'a , asistanlığım süresince ailemden bile daha fazla birlikte olduğum asistan arkadaşlarıma, kardeşlerime, özveriyle çalışan acil servis hemőirelerine, ve maddi ve manevi desteğiyle her zaman yanımda olan anneme teőekkürü borç bilirim.

Nihat Bulandere

İzmir/2017

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----|
| TABLO DİZİNİ..... | V |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | VI |
| KISALTMALAR..... | VII |
| ÖZET | IX |
| ABSTRACT..... | XI |
| 1. GİRİŞ – AMAÇ | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1 Üst GİS Kanaması Tanımı | 3 |
| 2.2 Epidemiyoloji..... | 3 |
| 2.3 Etyoloji | 3 |
| 2.3.1 Peptik Ülser..... | 4 |
| 2.3.2 Mallory-Weiss Yırtığı..... | 5 |
| 2.3.3 Özafagus Varisleri..... | 5 |
| 2.3.4 Hemorajik–Eroziv Gastropati | 6 |
| 2.3.5 Diğer Nedenler | 6 |
| 2.3.6 Gastrointestinal Sistemin Küçük Kanama Odakları | 7 |
| 2.3.7 Gastrointestinal Sistemin Kronik Kanamaları | 7 |
| 2.4 Risk Faktörleri..... | 8 |
| 2.5 Üst GİS Kanamalı Hastaya Yaklaşım | 8 |
| 2.5.1 Tanımlar | 8 |
| 2.5.2 Öykü- Anamnez | 8 |
| 2.5.3 Fizik Muayene..... | 9 |
| 2.5.4 Laboratuvar | 10 |
| 2.5.5 Tanı | 10 |
| 2.5.6 Tedavi..... | 11 |

| | |
|---|----|
| 2.5.6.1 Endoskopi Öncesi Yönetim..... | 11 |
| 2.5.6.2 Resusitasyon | 11 |
| 2.5.6.3 Endoskopi Öncesi İlaç Tedavisi | 12 |
| 2.5.6.4 Varis Kanamalarında İlaç Tedavisi | 14 |
| 2.5.6.5 Endoskopi | 15 |
| 2.5.6.6 Tedavide Yeni Modaliteler | 16 |
| 2.5.6.7 Yardımcı Yöntemler | 17 |
| 2.5.6.8 Re-Endoskopi | 17 |
| 2.5.6.9 Varis Kanamalarında Kurtarıcı Terapiler | 18 |
| 2.5.7 Postendoskopik Yönetim | 18 |
| 2.6 Risk Sınıflaması | 19 |
| 3. MATERYAL–METOD | 23 |
| 4. BULGULAR..... | 27 |
| 5. TARTIŞMA | 42 |
| 6. SONUÇ ve ÖNERİLER | 50 |
| 7. KAYNAKLAR | 52 |

TABLolar DİZİNİ

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tablo 1 | : Hospitalize Edilmiş Hastalarda Üst Gastrointestinal Kanama Nedenleri | 4 |
| Tablo 2 | : Hemorajik Şok Evrelemesi | 12 |
| Tablo 3 | : Glaskow Blatchford Skoru | 20 |
| Tablo4 | : Erken-Rockall / Rockall Risk Skoru | 21 |
| Tablo 5 | : Forrest Sınıflaması..... | 21 |
| Tablo 6 | : AİMS65 Skoru..... | 22 |
| Tablo 7 | : Yaş Gruplarının Dağılımı | 27 |
| Tablo 8 | : Olguların Acil Servise Başvuru Şikayeti..... | 28 |
| Tablo 9 | : Vital Bulguların Ortamaları..... | 28 |
| Tablo 10 | : Laboratuvar Verilerinin Dağılımı | 29 |
| Tablo 11 | : Endoskopi Yapılan Hastaların Endoskopik Tanıları | 30 |
| Tablo 12 | : Olguların Risk Skoru Dağılımları..... | 30 |
| Tablo 13 | : Demografik Verilerin Hasta Sonlanımlarına Göre Dağılımı..... | 32 |
| Tablo 14 | : Olguların Sonlanım Dağılımları | 32 |
| Tablo 15 | : Eritrosit suspansyonu replasmanı dağılımı | 33 |
| Tablo 16 | : Hasta Sonlanımlarına Göre Risk Skorlarının Ortalamaları | 33 |
| Tablo 17 | :Skorların Yüksek Riskli Hastayı Öngörmedeki Doğruluğu | 34 |
| Tablo 18 | : Risk Skorları-Yüksek Riskli Hasta Analizi | 35 |
| Tablo 19 | : Risk Skorları-Mortalite Analizi | 36 |
| Tablo 20 | :Risk Skorları-Tekrar Kanama Analizi | 38 |
| Tablo 21 | : Risk skorları- Eritrosit Transfüzyon Gereksinimi Analizi | 39 |
| Tablo 22 | : Skor Sistemi – Hastaneye Yatış Analizi..... | 40 |
| Tablo 23 | : Skor sistemlerinin sonlanımlara göre AUC değerleri..... | 40 |
| Tablo 24 | : Skor sistemlerinin sonlanımlara analizi..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Tablo 25 : Çalışmamız ve Literatürdeki Komorbid Hastalıkların Karşılaştırılması..... | 44 |
| Tablo 26 : Laboratuvar verilerinin Literatürle Karşılaştırılması..... | 45 |
| Tablo 27 : Hasta Sonlanımlarının Literatürle Karşılaştırılması | 46 |
| Tablo 28 :Skor Ortalamalarının Literatüle Karşılaştırılması | 47 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | | |
|----------------|---|----|
| Şekil 1 | : Hastaların Risk Skorlarına Göre Dağılımı..... | 31 |
| Şekil 2 | : Risk Skorları-Yüksek Riskli Hasta ROC Eğrisi | 35 |
| Şekil 3 | : Risk Skorları-Mortalite ROC Eğrisi | 36 |
| Şekil 4 | : Risk Skorları-Tekrar Kanama ROC Eğrisi | 37 |
| Şekil 5 | : Risk skorları- Eritrosit Transfüzyon Gereksinimi ROC Eğrisi | 38 |
| Şekil 6 | : Skor Sistemi – Hastaneye Yatış ROC Eğrisi..... | 39 |

KISALTMALAR

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| GBS | : Glasgow Blatchford Skoru |
| ERS | : Erken Rockall Skoru |
| RS | : Rockall skoru |
| ROC | : Receiver Operating Characteristic |
| AUC | : Area under curve |
| SD | : Standart deviation |
| IQR | : İnterquartile Range |
| CI | : Confidence İnterval |
| PPD | : Pozitif Prediktif Değer |
| NPD | : Negatif Prediktif Değer |
| GİS | : Gastrointestinal Sistem |
| GİK | : Gastrointestinal Kanama |
| ÜGİK | : Üst Gastrointestinal Kanama |
| HB | : Hemoglobin |
| BUN | : Blood urea Nitrogen |
| INR | : İnternational Normalized Ratio |
| ALT | : Alanin Aminotransferaz |
| AST | : Aspartat Aminotransferaz |
| Ert | : Eritrosit |
| Susp | : Süspansiyon |
| Ark | : Arkadaşları |
| H.pylori | : Helicobacter pylori |
| NSAİ | : Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç |
| PPI | : Proton Pompa İnhibitörü |
| ASA | : Asetilsalisilik asit |

- İv** : İntrevenöz
- HVBG** : Hepatik Venöz Basınç Gradienti
- KAH** : Koroner Arter Hastalığı
- KKY** : Konjestif Kalp Yetmezliği
- KBY** : Kronik Böbrek Yetmezliği
- KcH** : Karaciğer Hastalığı

ÖZET

Üst Gastrointestinal Kanama Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastalarda AİMS65, Glasgow Blatchford Ve Erken Rockall Skorlamalarının Taburculuk Ve Mortalite Üzerine Etkisinin İleriye Yönelik Araştırılması

Giriş:

Üst gastrointestinal sistem kanamaları yaklaşık %10 mortalite değerine sahip, uzun yatış süresi ve, bakım maliyetleri olan sık görülen acil bir durumdur. Mortalitesi bu kadar yüksek olan medikal bir acil duruma erken endoskopi yapmak, erken cerrahi/girişimsel radyolojik işlem yapmak, yoğun bakım gibi bakım ve tedavi seviyesini erken belirlemek önemlidir. Bu çalışmada amacımız literatürde acil serviste az yapılmış olan acil servis izlemindeki hastada Glaskow Blatchford (GBS), Erken Rockall ile hatırlanması ve hesaplanması daha kolay olan AİMS65 skorumlarının taburculuk/yatış, eritrosit transfüzyon gereksinimi, tekrar kanama ve mortaliteyi öngörmedeki başarılarını kıyaslamaktır.

Yöntem:

Çalışmamız prospektif gözlemsel tanısal değerlilik olarak tasarlandı. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis'İne Ağustos/2016 –Ocak/2017 tarihleri arasında başvuran, çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan 181 olgu değerlendirildi. Tüm skorlar her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. Risk skorlarının karşılaştırılırken karar vericinin etkinlik eğrisi (ROC) her skor için düzenlenerek primer ve sekonder sonlanım ilişkileri değerlendirildi. Mortalite, yeniden kanama, eritrosit transfüzyon ihtiyacı ve hastaneye yatış gibi sonlanımlar için her skor sisteminin maksimum sensitivite ve spesifiteye göre cut-off değeri belirlendi. Veriler gruplandırıldı ve kategorik değişkenlerin karşılaştırılması pearson's ki-kare testi ile yapıldı.

Sonuç:

Çalışmamızda 40 hastanın yatırılarak tedavi edildiği, 97 hastaya eritrosit transfüzyonu yapıldığı belirlendi. Hastalarımızın 30'unda bir ay içinde mortalite görüldü. Tekrar kanayan hasta sayısı ise 29 hastada 1 ay içinde görüldü. Yüksek riskli

hastayı belirlemede GBS skor sisteminin (AUC:0,824) ERS(AUC: 0,691) ve AİMS65'den(AUC:0,612) üstün olduğu saptandı (p<0.05). Mortaliteyi öngörmede ERS'nin(0,725±0,46) AUC değeriyle daha başarılı olduğu görüldü. Cut-off değerinin 2 olması ERS için %83,3 sensitif ve %48,3 spesifite sağladığı görüldü. AİMS65 skoru için ise 1 cut-off değeri %60 sensitif, %74,8 spesifite AUC: (0,687±0,58). GBS skorunun mortaliteyi öngörmede en az başarılı olduğu görüldü.(AUC: 0,628±0,52) . GBS, 11 cut-off değeri ile %86,7 sensitivite, %40,4 spesifite değeri hesaplandı. Tekrar kanamayı öngörmede tüm sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıydı. (p<0,05) fakat AUC değeri birbirine çok yakın olmakla beraber en başarılı skor AUC: 0,699±0,48 ile ERS' idi. ERS için 3 cut-off değerinin sensitivitesi %72.4, spesifitesi 64,5 olarak bulundu. AİMS65 skoru için ise cut-off değeri 1 alındığında %58,6 sensitivite, %74,6 spesifite değeri hesaplandı. GBS skorunda 11 cut-off değerinde sensitivite %89.7, spesifite %22.4' idi. Eritrosit transfüzyonu ihtiyacını öngörmede GBS(AUC: 0,833±0,30) en başarılı skor sistemiydi. AİMS65 (0,618±0,41) için 0 cutoff değerinin sensitivitesi %74.2, spesivitesi %42.9' du (p<0.05). ERS (AUC: 0,652±0,40) için 0 cut off değeri ise %97.9 sensitifti fakat spesifitesi düşüktü(%13.1)(p<0.05). GBS'de 11 cutoff değeri %87.6 sensitif, %63.1 spesifite (p<0.05).

Tartışma:

Çalışmamızda yüksek riskli hastaları (hastaneye yatanlar, eritrosit transfüzyon ihtiyacı olanlar, 30 gün içinde tekrar kanayan, 30 gün içinde mortalite görülen hastalar) ve ayrı ayrı değerlendirildiğinde eritrosit transfüzyonu ihtiyacını ve hastaneye yatış gereksinimini öngörmede GBS skoru en başarılıydı. Hastaların30 gün içerisindeki tekrar kanamasını öngörmede ise skorların hepsi başarılıydı ama aralarında anlamlı fark yoktu. Literatürden farklı olarak mortaliteyi en iyi ERS öngördü fakat AİMS65 skorlamasına göre ciddi üstünlüğü yoktu. GBS skor sistemi mortalite öngörüsünde başarılı değildi. Risk skorlarının genel olarak iyi cutoff değerleri yoktu. Sonlanımlara göre cutoff değerlerinde yüksek sensitivite , düşük spesifite ve yüksek negatif prediktif değerler görüldü. Bu cutoff değerlerinin risk değerlendirilmesinden daha çok mortalite değerlendirilmesi için kullanılması daha yararlı olacaktır.

ABSTRACT

Comparising AIMS65, Early Rockall and Glasgow Blatckford Score in Predicting Discharge and Mortality in Emergency Department Patients with upper Gastrointestinal Bleeding; A Prospective Study

Introduction:

Upper gastrointestinal system hemorrhages are a common emergency to a value of approximately 10% mortality, length of hospital stay duration, maintenance costs. Due to high mortality, early endoscopy, early surgical or radiological procedures, intensive care management and treatment metods are essential to decide In this study, our aim is recognise and also comparising GBS, early Rockall and Aims 65 and determine to decision of discharge or hospitalization, erythrocytes transfusion requirement, rebleeding and mortality in emergency department patients.

Metods:

In prospective observational study 181 cases were evaluated between August 2016 to January 2017 in Ege University School of Medicine Emergency Department. All scores were calculated separately for each patient. When comparing scoring systems the primary and secondary outcome determine with receiver operating characteristic (ROC) for each score. A new cut-off value identified for each scores with a maximum sensitivity and specifity in mortality, re-bleeding, eritrosyte requirement and hospitilization. Data was grouped and comparison of categorical variable was tested with pearson's Chi-square.

Results:

In this study, 40 patients was treated in hospital, 97 patients was need erythrocyte transfusion. A month mortality was determined in 30 patients, 29 had seen re-bleeding within a month. Determining high risk patient the GBS score system (AUC: 0,824) ERS (AUC: 0.691) proved to be superior AIMS65 (AUC: 0,612) ($p \leq 0.05$). The success of ERS in the predict of mortality ($0,725 \pm 0.46$) proved to be more successful with the AUC value. ERS's cut-off value of 2 for the sensitive 48.3 and % 83.3 specific.In

AIMS 65 scores ($0,687 \pm 0.58$) cut-off value was received 1of sensitive was 60%, spesifity was74.8%. GBS score for predicting mortality of at least proved to be successful. (AUC: $0,628 \pm 0.52$). Cut-off value of 11 sensitivity % 86.7% and specificity rate %40.4 was shown. Predicting the re-bleeding all the results were statistically significant. ($p \leq 0.05$) but the AUC value very close to each other, although most successful AUC score: $0,699 \pm 0.48$ with ERS '. In ERS' cut-off value 3 sensitivity %72.4 and specificity %64.5 was determined. AIMS65 scores cut-off value was received 1 sensitivity 58.6% of 74.6% specificity were calculated. GBS score was received 11 cut-off sensitivity was 89.7% and specificity was 22,4 %. Predicting needs of erythrocyte transfusion GBS (AUC: $0,833 \pm 0,30$) was the most successful score system. GBS's cutoff value was received 11 sensitivity was % 54.4 and specificity was % 39.2 ($p \leq 0.05$).

Disscusion:

In this study, the need for high risk patients, need of erythrocyte transfusions and for predicting the hospitalization, most successful score was GBS. Predicting the re-bleeding within 30 days all score was successful but there was no significant difference between them. Unlike the literature ERS predicted mortality best but had no serious superiority according to AIMS65 scoring. GBS wasn't successful predicts mortality. Risk scores in generally had no good cutoff values, individually the outcome some of cut-off values had high sensitivity, low specificity and high negative predictive value was determined. It is more useful to use these cutoff values for mortality than risk assessment.

1. GİRİŞ – AMAÇ

Üst gastrointestinal sistem kanamaları (ÜGİK) proximal özafagustan trietz ligamentine kadar olan barsaklarda lümen içine olan kanamalardır. Üst GİS kanaması acil serviste sık karşılaşılan ve mortalitesi yaklaşık %10 olan acil bir durumdur. Genellikle hematemez ve melena daha az olmakla birlikte hematokezya ile karakterizedir. Hastalar sadece halsizlikten, hipovolemik şoka kadar olabilecek geniş bir semptom ve bulgu yelpazesinde acil servise başvurabilirler (1).

Üst GİS kanama nedeniyle ABD’de yılda 300.000’den fazla hastane başvurusu olmaktadır. (2) (3) ABD’de 2012 yılında yayınlanan bir rapora göre acil serviste konulan gastrointestinal tanılar arasında 7. sıradadır. Gastrointestinal ve karaciğer sistem hastalıkları içerisinde ölüme neden olan 10 sebepten biridir.

ÜGİK görülme oranı 2000 yılından 2009 yılına kadar %22 oranında artış göstermiştir. (3) İtalyada (4), Kanada’da (5), ve Birleşik Krallık’ ta (6) yapılan çok merkezli çalışmalara göre ÜGİK ortalama görülme yaşı 60’dır. Erkeklerde daha sık görülür. Başka nedenlerle yatmakta olan hastalarda ise ÜGİK görülme oranı %10-25 dir. (7)

ÜGİK etiyojisi klinik olarak önemsiz sayılabilecek nedenlerden olan gastrik erozyondan potansiyel olarak ölümcül seyredabilen aortoenterik fistüle kadar değişebilir. Peptik ülser kanaması nonvarisiseal ÜGİK’ların hala en sık görülen nedenidir. Tüm vakaların %31-67 sini oluşturur, bunu eroziv gastrit, özefajit, maligniteler, mallory-weis sendromu takip eder. (8) (9) (10)

Risk faktörleri helicobacter plori (H.plori) enfeksiyonu, nonsteroid antiinflamatuvar kullanımı, düşük doz aspirin kullanımı, diğer antiplatelet ajanlar ve oral antikoagulan kullanımıdır. Peptik ülser kanamalarının %43-56 sında H. Plori enfeksiyonu görülür (11). Diğer risk faktörleri ise peptik ülser veya ÜGİK kanama öyküsü, ileri yaş ve komorbid hastalıkların olmasıdır.

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK yönetiminin asıl parçasıdır ve ÜGİK nedenlerinin tanı ve tedavisinde dayanak noktadır (12). Fakat öncelikli olarak erken ve yoğun resusitasyon mortaliteyi belirgin olarak azaltır (13). Hemodinamik stabilite intravenöz sıvılarla, kan transfüzyonuyla ve gerekirse koagulopati tedavisiyle yapılmalıdır. Şüpheli UGIK olan hastalarda yüksek doz Proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi günümüzde rutin olarak uygulanmaktadır. (14)

Klinik pratikte endoskopik izlem rutin hale gelmiştir, tanı koydurur, prognostik detayları gösterir ve tedavide yardımcı olur. Bütün üst GİS kanama şikayeti olan hastalarda eğer hemodinami unstabilse, stabilizasyon sağlandıktan sonra hemen veya erken dönemde (ilk 24 saat içinde) endoskopi yapılmalıdır (15) (16) (17)

ÜGİK acil serviste sık görülen, mortalite ve morbiditeye sebep olabilen gastrointestinal acillerdendir. Endoskopik hemostaz konusundaki gelişmelere ve adjuvan farmakolojik ve endoskopik tedavilere rağmen ÜGİK geçiren hastalarda mortalite %5-14' dür. (18) (19)

Uluslararası birçok kılavuz (5)ve Amerikan gastroenteroloji kılavuzları (20) acil servise üst GİS kanamayla gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir. Erken değerlendirme yani risk sınıflaması ameliyat dahil olmak üzere erken müdahale gerektirebilecek kanama ve mortalite riski yüksek hastaları tanımlar.

Bu çalışmada amacımız literatürde acil serviste az yapılmış olan skorlama sistemlerini kıyaslamak, olası resusitasyon ve erken endoskopi gereksinimini değerlendirmektir. Parametreleri acil servisten taburculuk değerlendirilmesi açısından birlikte kullanmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Üst GİS Kanaması Tanımı

Üst gastrointestinal sistem kanamaları (ÜGİK) özafagus proximalinden trietz ligamentine kadar olan gastrointestinal kanamalar (özafagus, mide ve duodenum) olarak adlandırılır.

2.2. Epidemiyoloji

Avrupa' da üst GİS kanama insidansı 84-160/100000'dir. Erkeklerde düşük sosyoekonomik düzeyi olanlarda ve yaşlılarda görülme sıklığı daha fazladır. (15) Üst GİS kanama nedeniyle ABD' de yılda 300.000'den fazla hastane başvurusu olmaktadır. ABD'de 2012 yılında yayınlanan bir rapora göre acil serviste konulan gastrointestinal tanılar arasında 7. sıradadır. Gastrointestinal (GİS) ve karaciğer sistem hastalıkları içerisinde ölüme neden olan 10 sebepten biridir. Ayrıca ÜGİK görülme oranı 2000 yılından 2009 yılına kadar %22 oranında artış göstermiştir. (21) Bazı çalışmalarda ise ÜGİK nedenlerinden olan ülser kanamaları son yıllarda ciddi şekilde azalmıştır. ABD de 2001-2009 yılları arasında görülen ÜGİK oranı 78,4/100,000 den 60,6/100,000'e, peptik ülser kanamaları ise 48.7/100,000'den 32.1/100,000' a düşmüştür. (11)İtalya' da (10)Kanada' da (5), ve Birleşik Krallık' ta (16) yapılan çok merkezli çalışmalara göre ÜGİK ortalama görülme yaşı 60'dır ve erkeklerde daha sık görülür. Başka nedenlerle yatmakta olan hastalarda ise ÜGİK görülme oranı %10-25'dir. (7).

2.3. Etyoloji

ÜGİK etiyojisi (Tablo-1) mortalitesi çok düşük sayılabilecek nedenlerden olan gastrik erozyondan potansiyel olarak ölümcül seyredabilen aortoenterik fistüle kadar değişebilir.

Peptik ülser kanaması ÜGİK' ların en sık görülen nedenidir. Tüm vakaların %31-67 sini oluşturur. ÜGİK' in varis kaynaklı olma oranı ise %6-39' dır. Bunu eroziv gastrit, özefajit, maligniteler, mallory-weis sendromu takip eder (Tablo-1). Daha az görülen nedenler arasında ise %2-8 oranında görülen difeuloy lezyonu, hemobilia, anjiodisplazi, vasküler-enterik fistül, gastrik antral vasküler ektazi bulunur (8) (9) (10). Daha az görülen bu lezyonların major kanama yapma ihtimali düşüktür. Alkol ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlara (NSAİİ) bağlı eroziv/hemorajik gastropatilerde de ölümcül kanama oranları düşüktür.

2.3.1. Peptik Ülser

Peptik ülser Dünya’da her yıl yaklaşık 4 milyon kişiyi etkileyen bir sağlık sorunudur (22). Peptik ülserler daha sık olarak erkeklerde ve 6. dekatta görülürler. Sinsi bir şekilde olmak üzere genellikle ilk olarak komplikasyonlarıyla birlikte ortaya çıkarlar.

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

Tablo 1: Hospitalize Edilmiş Hastalarda ÜGİK Nedenleri

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

Peptik ülserin kanama riski ülserin lokalizasyonu ile ilişkilidir. Mide küçük kurvatur ve bulbus arka duvardaki ülserler özellikle 1 cm den büyük ülserlerin tekrar kanama ve mortalite oranı yüksektir.

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

Diğer önemli komplikasyonlar ise perforasyon ve bağırsak obstruksiyonudur (23). Peptik ülser hastalığının endoskopi dışı tedavisinin ana basamağı ise PPI kullanımı, kullanılıyorsa eğer NSAİD tedavisinin düzenlenmesi ve H. plori eradikasyonudur

2.3.2. Mallory-Weiss Yırtığı

Mallory-Weiss yırtığı ilk kez 1929 yılında öğürme veya kusmaya bağlı olarak özafagial mukozanın laserasyonu olarak tanımlanmıştır (24).

Mallory-Weiss yırtığına bağlı kanamaların çoğu hafiftir, kendini sınırlar ve sadece konservatif medikal tedavi yeterlidir. Fakat risk faktörü olan, aktif kanama bulguları gösteren ve stabil olmayan vital bulguları olan hastaların endoskopik veya gerekirse cerrahi tedavi için hospitalizasyonları yapılmalıdır (25) (26) .

2.3.3. Özafagus Varisleri

Özafagus varisleri sirozlu hastaların yaklaşık %30-60' ında görülür. Varis kanaması ise sirozun neden olduğu portal hipertansiyonun şiddetli bir komplikasyonudur. (27) Akut varis kanamasına bağlı mortalite ilk 6 haftada %20' lere yaklaşmıştır ve ilk kanamadan sonra tekrar kanama oranı ilk iki yıl içinde %60' a yakındır. (28)

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

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

Özafagogastroskopi varis kanaması tanı ve tedavisinde altın standarttır. (29) Tedavide endoskopik olarak bant ligasyonu, sklerotepi, özafagial stent yapılabilir. Eş zamanlı İV. vazoaaktif medikasyon da 2-5 gün boyunca verilebilir.(Okreotide 50ug bolus ve 50ug/kg infüzyon). Splanknik vazokonstruktör olan vasopressin(20Ü ilk 20 dk' da, sonrasında 0,5 Ü iv infüzyon şeklinde verilmelidir). Uzun dönemde nonselektif beta blokerler de önerilmektedir.

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

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

2.3.4. Hemorajik – Eroziv Gastropati

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

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

Tedavisi için oral PPI ve H₂ reseptör antagonistleri gibi medikasyonlar kullanılır. Kanama durdurulması kanama diffüz olduğundan endoskopik olarak uygun değildir. Tedavide IV Vazoaktif ajanlar ve tekrar kanama durumunda mortalitesi yüksek olmasına rağmen cerrahi düşünülebilir.

2.3.5. Diğer Nedenler

ÜGİK' nin diğer az görülen nedenleri ise duadenit, malignite, aortoenterik fistül, vasküler anormallikler, dieulafoy lezyonu, gastrik prolapsus, hemobiliadır.

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

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

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

2.3.6. Gastrointestinal Sistemin Küçük Kanama Odakları

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

2.3.7. Gastrointestinal Sistemin Kronik Kanamaları

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

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

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

2.4. Risk Faktörleri

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

Peptik ülser kanamalarının %43-56'sında H.plori enfeksiyonu görülür. (4) Toplam 8496 olgu olan 71 çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalize göre peptik ülser kanamalarının %72 sinde H.plori enfeksiyonu görülür. Düzenli aspirin kullanımı da ÜGİK riskini artırır. Düzenli aspirin kullanımı ile plasebonun karşılaştırıldığı bir metaanalizde kanama oranının 2 kat arttığı görülmüştür. (30) Diğer risk faktörleri ise peptik ülser veya ÜGİK kanama öyküsü, ileri yaş ve komorbid hastalıkların olmasıdır.

2.5. Üst GİS Kanamalı Hastaya Yaklaşım

2.5.1. Tanımlar

Hematemez: Parlak kırmızı veya kahve telvesi şeklinde kusmaya denir. Fakat hemoptizi veya nazofarinx kaynaklı yutulmuş kan ihtimali dışlandıktan sonra ÜGİK düşünülmelidir.

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

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

2.5.2. Öykü- Anamnez

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

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

Hastanın kullandığı ilaçlara dikkat edilmelidir. Örneğin aspirin ve NSAİİ kullanan bir hastada kanama odağı gastrit veya mide ülseri olabilir. Antikoagulan kullanan hastada kanamaya yatkınlık olabileceği gibi demir preparatı kullanan hastada ise melena benzeri dışkı olabilir. Bu nedenle tüm bu bilgiler hastanın gerçek üst GİS kanama olup olmadığının ayırt edilmesinde önemlidir.

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

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

2.5.3. Fizik Muayene

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

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

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

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

2.5.4. Laboratuvar

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

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

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

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

2.5.5. Tanı

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

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

Akut ÜGİK tanısında baryumlu grafilerin pratik olarak yeri yoktur. Ancak endoskopi olanağı olmayan yerlerde kanamanın kontrol altına alınmasından ve hasta stabilizasyonundan sonra kanama nedeninin bulunması için elektif olarak yapılabilir. Endoskopik incelemenin mümkün olduğu yerlerde, endoskopi baryumlu grafiye tercih edilmelidir.

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

2.5.6. Tedavi

2.5.6.1. Endoskopi Öncesi Yönetim

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK yönetiminin asıl parçasıdır ve ÜGİK nedenlerinin tanı ve tedavisinde dayanak noktadır (12). Fakat öncelikli olarak erken ve yoğun olarak yapılan resusitasyon mortaliteyi belirgin olarak azaltır (13). Öncelikli olarak sıvı desteği ve hemodinamik stabilitenin sağlanması temel kılavuzlar tarafından önerilmektedir. (17) (20)

2.5.6.2. Resusitasyon

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

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

2.5.6.3. Endoskopi Öncesi İlaç Tedavisi

Asit Baskılayıcı İlaçlar

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

Literatürde H₂ reseptör blokörü kullanımını destekleyecek çalışma verileri yoktur. Bu nedenle gastrik ph'yı 6'nın üzerine çıkarma konusunda güvenilir değildir. (31) (32)

Tablo 2: Hemorajik Şok Evrelemesi

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

PPI ise yapılan çalışmalarda ülser kanamaları olan hastalarda genel olarak fayda sağlamıştır. Yüksek doz PPI alan hastalarla plasebonun karşılaştırıldığı bir çalışmada eritrosit transfüzyon oranları ve tekrar kanama oranı PPI tedavisi alan hastalarda daha düşük bulunmuştur (33). Daha büyük bir çalışmada ise yüksek doz PPI tedavisi ile hastanede kalış süresinin azaldığı anlaşılmıştır. İstatistiksel arşivleme yapılmamasına rağmen mortaliteye eğilimin de daha az olduğu görülmüştür (34).

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

Prokinetikler

IV prokinetik ajan kullanımı endoskopi esnasında daha iyi görüntü elde etmek amacıyla endoskopi öncesi kullanılabilir. Üst GİS de kan ve kan pıhtıları olmasından şüphelenilen hastalarda iv eritromisin görüşü artırıp tekrar endoskopi yapılması oranını azaltabilir. Ancak tekrar kanama oranı, hastanede kalış süresi, transfüzyon ihtiyacı, cerrahi ve mortalite oranı üzerine etkisi yoktur (16).

Antifibrinolitikler

Traneksamik asid kullanımını ile ilgili bir metaanalizde traneksamik asidin ülser tekrar kanama oranını azaltmadığı, cerrahi gereksinimini azalttığı ve ülser kanaması olan hastalarda mortaliteyi azaltma eğiliminde olduğu görülmüştür (35). Fakat traneksamik asidin rutin kullanıma girmesi için yeterli kanıt yoktur.

Somatostatin

Yüksek doz IV somatostatin GİS sekresyonunu baskılar ve splanknik basıncı azaltır. Yani teorik olarak potansiyel bir hemostatik ajandır. Bir metaanalizde bu hastalar somatostatin tedavisinden fayda görmüşlerdir fakat rutin kullanımıyla ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu söylenmektedir (36).

2.5.6.4. Varis Kanamalarında İlaç Tedavisi

Akut varis kanamasının kontrolünde kullanılan vasopressin/vasopressin analogları (nitratlarla combine veya değil) ve somatostatin/somatostatin analogları olmak üzere 2 grup ilaç vardır. Acil endoskopik skleroterapi ve ilaç tedavisini karşılaştıran 15 çalışmayı derleyen bir meta analize göre ilaç tedavisi varis kanamasında ilk basamak tedavidir (37).

Vazopressin

Vasopressin en potent splanknik vazokonstrüktördür. Portal basıncı ve tüm splanknik organlara kan akımını azaltır. Randomize 4 çalışmanın derlenmiş sonuçlarına göre mortaliteye etkisi yoktur fakat kontrol altına alınamayan kanama oranını azaltır (38) (39) (40) (41). Vasopressinin kullanımı, kardiyak iskemi, periferik iskemi, aritmiler, hipertansiyon ve barsak iskemisi gibi yan etkilerinden dolayı sınırlıdır. Nitratlarla kombine edilmesi daha efektif ve güvenilirdir.

Vasopressin sürekli iv infüzyon olarak 0,2-0,4 u/dk dozuyla verilir. Maximum dozu 0,8u/dk'dır. Fakat hemen her zaman düşük doz (40mcg/dk) nitratlarla kombine kullanılmalıdır (42).

Terlipressin

Vazopressinin sentetik analogudur. Biyolojik aktivitesi daha uzundur ve yan etkileri vazopressine göre daha azdır. Varis kanamasını kontrol altına almak için efektiftir ve mortalitede azalmayla ilişkilidir. Başlangıç dozu 4 saat arayla 2 mg IV şeklindedir. Kanama kontrol altına alınca doz 1mg' a düşürülebilir (43).

Somatostatin ve Analogları

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

Antibiyotikler

Varis kanaması olan sirotik hastalar bakteriyel enfeksiyonlara karşı yüksek risk altındadırlar. Bazı çalışmalarda varis kanaması olan hastaların asit sıvısı olsun veya olmasın kısa dönem proflaktik antibiyoterapi ile yaşam sürelerinin uzadığı görülmüştür (44) (45).

2.5.6.5. Endoskopi

Klinik pratikte endoskopik izlem rutin hale gelmiştir, tanı koydurur, prognostik detayları gösterir ve tedavide yardımcı olur. Bütün ÜGİK şikayeti olan hastalarda eğer hemodinami unstabilse, stabilizasyon sağlandıktan hemen sonra veya erken dönemde (ilk 24 saat içinde) endoskopi yapılması gerektiği düşünülmektedir (2) (17) (20).

Endoskopi Zamanlaması

Üst GİS kanama ön tanısıyla izlenen hastalarda en uygun endoskopi zamanlaması hala belirsizliğini korumakla birlikte özellikle malignitesi, sirozu, aktif üst GİS kanaması, hipovolemik şok bulguları ve hemoglobin değeri 8'in altında olan hastalara ilk 24 saatte endoskopi yapılmalıdır (12) (17) (46) (20). Fakat bazı çalışmalarda ise çok erken veya acil endoskopi (2-12h) yapılmasının erken (12-24h) endoskopi yapılmasına

oranla hasta sonlanımlarına ek katkı yapmadığı gösterilmişse de, Amerikan gastroenteroloji cemiyeti, hipovolemik şok bulguları olan hastalara resusitasyon sonrası ilk 12 saatte endoskopi yapılmasını önermektedir (47).

Endoskopik Tedaviler

Enjeksiyon Terapi

Dilüe epinefrin (1:10000 veya 1:20000) en sık kullanılan ajandır. Temel mekanizma lokal vazokonstriksiyondur. Enjeksiyon terapide kullanılabilen diğer ajanlar trombin, fibrin, siyanoakrilat yapıştırıcılar gibi doku adeziv ajanlardır. Fakat öneriler lokal epinefrin ile diğer hemostatik ajanların kombine edilerek uygulanmasıdır. (17) (47)

Termal Tedaviler

Termal tedaviler contact ve noncontact olarak ikiye ayrılırlar. Kontakt tedaviler ısı problemleri ve bipolar elektrokoter koagulasyondur. Nonkontakt tedaviler ise argon plazma koagulasyondur. Bu tedaviler sonucu ortaya çıkan ısı dokuda ödem, doku proteinlerinin koagulasyonu, vazokonstriksiyonu ve koagulasyon sistemi indirekt olarak aktive ederek hemostazı sağlar. Termal koagulasyon tedavisi epinefrin enjeksiyon tedavisiyle kıyaslandığında ülserin tekrar kanaması, cerrahi ihtiyacı ve mortaliteyi azaltması açısından daha üstündür (48).

Mekanik Tedaviler

Mekanik tedavi klipsleri ve bant ligasyon kitlerini içerir. Klipsler doğrudan kanayan alana yerleştirilir ve mekanik kompresyona bağlı kanamanın durmasına yardımcı olur. Endoskopik bant ligasyonu genellikle özafagus varis kanamalarına uygulanır fakat nonvarisiseal ÜGİK tedavisinde de etkilidir (49).

2.5.6.6. Tedavide Yeni Modaliteler

Kapsül Endoskopi

Video kapsül endoskopinin acil servisteki ÜGİK'ları tanımlamada efektif ve potansiyel olarak bedel-etkin olduğu gösterilmiştir (50) (51). Acil serviste triajı ve erken

endoskopi yapılmasını kolaylaştırır fakat endoskopinin yerini almasını düşünmek şu an için zordur (51).

2.5.6.7. Yardımcı Yöntemler

Endoskopik Usg:

Küçük bir hasta grubunda yapılan çalışmalara göre endoskopik ultrasound seçilmiş varisiseal-nonvarisiseal ÜGİK' li hastaların yönetiminde potansiyel olarak önemli bir role sahip olabileceği söylenebilir (52).

Embolizasyon

Transarteriel katater embolizasyon yöntemi yüksek cerrahi riski olan hastalarda cerrahi girişime alternatiftir. Günümüzde kullanılan süperselektif embolizasyon yöntemlerinin klinik başarı oranlarının yüksek olmasının yanında yan etki oranı düşüktür (53) (54).

Cerrahi Tedavi

Nonvarisiseal ve aktif ÜGİK olan hastalar eğer kanama endoskopik olarak ve girişimsel radyolojik müdahale ile durdurulamıyorsa acil cerrahiye adaydırlar. Konsültan cerraha olası cerrahi gereksinimi erkenden haber verilmelidir. Kanama odağına ve miktarına göre yapılacak operasyon belirlenir. Cerrahi yapılan hastaların klinik sonuçlarıyla ilgili yeterli çalışma olmamasına rağmen gastrik ülserli hastaların cerrahiden daha fazla fayda gördüğü söylenebilir. (53)

2.5.6.8. Re-Endoskopi:

Amerikan gastroenteroloji cemiyeti rutin olarak ilk 24 saat içinde tekrarlayan endoskopi önermemektedir. Fakat yüksek riskli hastalarda tekrar kanama durumunda hemostatik terapi amacıyla ilk 24 saatte tekrar endoskopi yapılmasını yüksek öneri ve kanıt düzeyiyle tavsiye etmektedir (20).

2.5.6.9. Varis Kanamalarında Kurtarıcı Terapiler

Cerrahi Tedavi

Erken endoskopik ve farmakolojik müdahalelere rağmen varis kanamalarının yaklaşık %10-20'si kontrol edilemez veya erken dönemde tekrarlar. Özellikle hepatik venöz basınç gradienti (HVBG) yüksek olan hastalar ilk 24 saatte tedavi başarısızlığı yaşayan hastalardır. Bu hastalarda şant cerrahisi kurtarıcı terapi olarak etkilidir (55) (56). Varis kanamasının ilk 8 saatinde şant cerrahisi geçiren sirotik hastaların surveylerinin incelendiği bir çalışmada 30 yıllık mortalite oranları çok düşük bulunmuştur (57). İlk 24 saatte şant cerrahisi uygulanan HVBG' si yüksek hastaların incelendiği bir çalışmada ise şant cerrahisinin hasta yaşam süresinin uzamasına katkıda bulunduğu görülmüştür (58). Bu nedenle varis kanaması olan hastaların birçoğunda şant cerrahisi en azından uzun dönemde önerilmektedir.

Balon Tamponad

Balon tamponad varis kanaması olan hastaların %80'inde kanamanın geçici olarak durdurulmasında efektiftir (59). Fakat kullanımı letal seyredabilen aspirasyon, mortalitesi, yaklaşık %20 olan özafagus perforasyonu ve nekrozuna neden olabilir. Bu nedenle definitif tedavisi ilk 24 saatte planlanan hastalarda geçici olarak kullanılmalıdır. Ayrıca balon tamponad uygulanırken hava yolu korunması şiddetle önerilmektedir.

2.5.7. Postendoskopik Yönetim

Kanama odağı ülser olan hastalara standart ülser iyileştirme terapisi yapılmalıdır. Bu terapi çoğu vakada H. plori eradikasyonunu kapsar ki bu hastalarda tekrar kanama oranları çok düşüktür (53). Randomize çalışmaları derleyen bir metaanalizde H.pylori eradikasyonun PPI VE H₂ reseptör blokörlerinin kullanıldığı kısa ve uzun önem asit supresyon tedavisine göre tekrar kanama oranlarının düşük olduğu görülmüştür (60).

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

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

2.6. Risk Sınıflaması

ÜGİK acil serviste sık görülen, mortalite ve morbiditeye sebep olabilen GİS acillerdendir. Endoskopik hemostaz konusundaki gelişmelere ve adjuvan farmakolojik ve endoskopik tedavilere rağmen ÜGİK geçiren hastalarda mortalite %5-14'dir (19).

Uluslararası birçok kılavuz (5) ve Amerikan gastroenteroloji kılavuzları (20) acil servise üst GİS kanamayla gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir. Erken değerlendirme yani risk sınıflaması cerrahi operasyon da dahil olmak üzere erken müdahale gerektirebilecek kanama ve mortalite riski yüksek hastaları tanımlar. Bu amaçla birçok parametre tanımlanmıştır. Ancak yapılan değerlendirmelerde gerek metodolojik farklılıklar gerek de sonuçlarda farklılıklar saptanmıştır. (61)

Acil serviste risk sınıflaması yapılması zordur. Hatta endoskopi olanağının olmadığı acil servislerde risk skorlaması yapılması daha da önemlidir. Bu nedenle birçok algoritma üretilse de en sık kullanılan sistemler Glasgow Blatchford skoru (GBS) (62) ve Rockall (63) skorlama (RS) sistemidir. Literatürde GBS ve RS üzerinde en çok çalışma yapılan skorlama sistemleridir. Risk değerlendirmesiyle yüksek riskli hastaların erken tanımlanması, düşük riskli hastaların güvenle taburculuğunun planlanması için hastaların kliniğine, laboratuvar parametrelerine ve endoskopik bulgulara bakılması önerilmektedir.

GBS hospitalizasyon gereksinimi, ÜGİK sonrası mortalite, tekrar kanama ihtimali, başvuru sonrasında ciddi hemoglobin düşüşü, endoskopik veya cerrahi müdahale ihtiyacı ve kan transfüzyonu gereksinimini önceden belirleme amacıyla 2000 yılında Birleşik Krallıkta yapılan bir kohort çalışmasıyla geliştirilmiştir. Riski sadece preendoskopik parametrelere bakarak tahmin eder. GBS (0-23) klinik bilgileri (sistolik kan basıncı, nabız, melena, senkop, karaciğer hastalığı, kalp yetmezliği) ve laboratuvar verileri(hemoglobin, kan üre nitrojeni) kullanır ki bu veriler başvurunun erken döneminde elde edilebilirler.(tablo-3) GBS puanı 0-3 arasında olan hastalar taburculuk planlaması açısından değerlendirilmelidirler (18).

GBS skoru 0 olan hastalar ÜGİK olan hastaların %5-20' sini kapsarlar ve %1'in altında hospitalizasyon gereksinimleri vardır (20) (64). Oysaki GBS' nin hesaplanmasının zor olması ve hastanın medikal öyküsünü içeren bilgilerin gerekmesi nedeniyle limitasyonları vardır. (65)

Rockall skoru ise ÜGİK olan büyük bir popülasyonda mortaliteye etki eden faktörlerin tanımlanmasıyla 1996 yılında geliştirilmiştir. Preendoskopik ve endoskopik değerleri içerir. Tamamlanması için ise endoskopik bilgiler gerekir. Yani başvuru anında hesaplanması mümkün değildir. Bu nedenle erken rockall skorlaması (66) geliştirilmiştir (tablo-4). Ancak klinik uyumluluk ve doğruluğu konusunda tartışmalar vardır (67) (68). Erken rockall skoru (0-7) sistolik kan basıncı, nabız, yaş ve komorbiditeleri içerir. ÜGİK olup hospitalize edilmiş hastalarda tekrar kanama ve mortaliteyi öngörür.

Tablo 3: Glasgow Blatchford Skoru

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

Endoskopi mevcut kanama odağının tekrar kanama riskini de değerlendiren prognostik verileri sağlar. Bu veriler ilk kez 1974 de Lancet’ de yayınlanan Forrest sınıflamasına(tablo-5) göre kategorize edilir (69). Bu sınıflama ülser kanaması olan hastalarda tekrar kanama ve mortalite riskini gösterir. Bazı çalışmalarda ise Forrest sınıflamasının tekrar kanama oranını değerlendirdiği, mortalite hakkında fikir vermediği gösterilmiştir (70).

Tablo 4: Erken-Rockall / Rockall Risk Skoru

| | | | | | | |
|----------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|----------|----------------------------------|--|
| Rockall Skoru | Rockall | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | Yaş | <60 | 60-79 | >79 | |
| | | Nabız | <100 | >100 | | |
| | Erken Skoru | Ko-Morbidite | yok | | KAH,KKY, Diğer | Böbrek- Karaciğer Yetmezliği, Malignite |
| | | Tanı | Mallory- Weiss, Lezyon yok | Diğer | Üst GİS malignitesi | |
| | | Endoskopik Bulgu | Yok- pigment | | Kan,pıhtı, damardan kanama | |

Tablo 5: Forrest Sınıflaması

| Sınıf | | Tekrar Kanama Riski |
|-----------|--------------------------------|---------------------|
| 1a | Aktif, pulsatile kanama | Yüksek |
| 1b | Aktif, sızıntı tarzında kanama | Yüksek |
| 2a | Kanamayan,görünür damar | Yüksek |
| 2b | Yapışık pıhtı | Orta |
| 2c | Üzeri siyah lekeli ülser | Düşük |
| 3 | Temiz,kanamayan ülser zemini | Düşük |

Acil serviste hızlı risk skorlaması yapmak zordur. GBS ve Erken Rockall Skoru (ERS) en geniş kapsamlı skorlama sistemleridir. Bu sistemler sadece preendoskopik

kriterleri içerir. Oysaki tam rockall skoru endoskopik kriterleri de içerir. Fakat bu skorlama sistemlerinin klinik sonuçları doğru tahmin ettiğine dair kesin bir kanıt yoktur.

AİMS65 skoru (tablo-6) ise basit uygulanabilen, hastane mortalitesini, hastanede kalış süresini, hastaların maliyetini doğru tahmin edebildiğinden kullanılması önerilen sistemdir. AİMS65 skoru(0-5), albümin, international normalized ratio (INR), bilinç bozukluğu, sistolik kan basıncı ve yaş parametrelerini içerir. İki den fazla parametrenin olması yüksek mortalite riskini gösterir (71). Yapılan bir başka çalışmada da GBS den mortalite ve kan transfüzyonu gereksinimini belirleme açısından daha üstün olduğu gösterilmiştir (72).

Tablo 6: AİMS65 Skoru

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

3. MATERYAL – METOD

Prospektif gözlemsel tanısal değerlilik olarak tasarlanan bu çalışmada 09.09.2016 tarih ve 16-8.1/5 numaralı Ege Üniversitesi Tıp fakültesi etik kurul onayı alındıktan sonra Eylül/2016-Ocak/2017 Tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi' ne üst GİS kanama nedeniyle başvuran 18 yaş üstü hastalar değerlendirilmeye alınmıştır. Örneklem boyutu %99 beklenen spesifite ve %95 minimum kabul edilebilir alt güven limiti baz alınarak 181 olarak hesaplanmıştır (73).

Ege Üniversitesi Acil Servisine ÜGİK şikayeti ile başvuran ya da düşündüren bulguları olan, hastanın primer hekimi ve Gastroenteroloji konsültasyonu sonucunda Üst GİS kanama düşünülen hastalar ileriye dönük olarak değerlendirilmiş ve dahil olma kriterlerini karşılayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya alınma kriterleri:

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

Çalışmaya alınmama kriterleri:

- Skorları tam olarak hesaplanamayan hastalar
- Son tanısı üst GİS kanama olmayan hastalar
- Dış merkezde herhangi bir tedavi alıp transfer edilen hastalar
- Son 1 ay içerisinde 2.kez kanama nedenli başvuranlar
- Takibi yapılamayan hastalar.
- Kaynağı alt GİS kanama saptanan hastalar.

Primer sonlanım :

- Hastane içi mortaliteyi öngörebilme.
- Yüksek riskli hastayı ayırtedebilme (hastaneye yatış, kan transfüzyonu gereksinimi,ölüm, bir ay içinde tekrar kanama)

Sekonder sonlanım:

- Hastane içi yeniden kanama(hematemez, kahve telvesi şeklinde kusma, melena, kanama kontrol altına alınıktan sonra hematokritte 2 birimden fazla düşme)
- Kan transfüzyon ihtiyacı
- Hastane kalış süresi
- 30 günlük mortalite veya yeniden kanama (telefon yoluyla öğrenilerek)
- Hastaneye yatış

Çalışmamızda hastanın yaşı ve cinsiyeti gibi demografik bilgiler ile tansiyon, nabız, mental durumu, eşlik eden komorbid hastalıklar, kullanılan ilaçlar kaydedildi. Vital bulgu olarak hastanın acil servise başvurduğu anda triaj alanında bakılan parametreler alındı. Mental durum değerlendirilirken Glasgow Koma Skoru kullanıldı ve 14 ve altı mental durum bozukluğu olarak kabul edildi. Komorbid hastalıklar olarak kronik karaciğer hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği, kronik kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı ve primeri ne olursa olsun maligniteler alındı. Kullanılan ilaçlardan ASA, warfarin, klopidogrel ve dabigatran, prasugrel, tikagrelor gibi koagulasyon anomalisi yapma potansiyeli olan ilaçlar değerlendirildi. Hastanın acil servis başvuru şikayeti ve primer hekiminin muayenesi doğrultusunda hematemez, melena, hematokezya, senkop ve nazogastrik lavajda aktif kanama bulgusu olup olmadığı değerlendirildi. Risk skorlama sistemlerini ortaya çıkaran orjinal çalışmalardan yola çıkılarak laboratuvar parametrelerinden hemoglobin, kan üre azotu(BUN), international normalized ratio(INR), albumin, trombosit sayısı, alaninamino transferaz(ALT), aspartat aminotransferaz(AST), kreatinin değerleri kaydedildi. Bu değerler acil servis başvurusu sonrası alınan ilk laboratuvar parametreleri sonuçlarından elektronik hasta dosyasına bakılarak kaydedildi. Hastaya endoskopi yapılıp yapılmadığı, yapıldıysa acil servis başvurusunun kaçınıcı saatinde yapıldığı, endoskopi yapıldıysa tanısı, endoskopi sonucu ülserse kanama bulgusu ve forrest sınıflaması hesaplandı. Tüm bu veriler her

hasta için ayrı hazırlanan olan olgu rapor formlarına kaydedildi. AİMS65 skoru, GBS, ERS her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. .

Veriler analiz için gruplara ayrıldı. Buna göre yaş 65 altı ve üzeri , sistolik kan basıncı 90 ve üzeri ve 90 altı , nabız 100 ve üzeri ve altı , endoskopik tanılar ise malignite şüphesi/varlığı. Peptik ülser, eroziv gastrit, özafajit, mallory weiss, kanama odağı yok/bulunamadı, varis kanaması ve aortoenterik fistül olarak, endoskopi zamanlaması ilk 24 saat ve 24 saat sonrası olarak gruplara ayrıldı. Erken Rockall skoru 0-2 olan hastalar düşük risk grubu, 3 ve üzeri olan hastalar yüksek risk grubu olarak değerlendirildi. Blatchford skorlamasında ise 0-2 düşük risk grubu, ≥ 3 yüksek risk grubu, AİMS65 skoru 0-1 olan hastalar düşük risk, 2 ve üzeri olan hastalar yüksek risk olarak kabul edildi. Bu kabuller skorların kaynak aldığı çalışmalarda kabul edilen değerlerdi.(65)(66)(71)

Hastaların acil servisten elektif endoskopi planlanarak taburculuğu, servis yatışı, yoğun bakım yatışı ve acil serviste kan ürünü ihtiyacı olup olmaması değerlendirildi. Hastalar veya hasta yakınlarına 30 gün sonra, kendilerinden alınan iletişim numaraları aranarak telefon yoluyla ulaşıldı ve tekrar kanama ve mortalite olup olmaması değerlendirilerek risk skorlarıyla ilişkilendirme ve karşılaştırma yapıldı.

Çalışmamız prospektif gözlemsel tanısal değerlilik olarak tasarlanmıştır. Örneklem boyutu Flauhat ve arkadaşlarının, önceden tanımladığı %99 beklenen spesifite ve %95 minimum kabul edilebilir alt güven limiti bazı alınarak 181 olarak hesaplanmıştır (73).

Hastaneye yatan, eritrosit transfüzyonu yapılan, 30 gün içinde tekrar kanayan ve 30 gün içinde mortalite görülen (hastane içi ve taburculuk sonrası) olgular tarafımızca yüksek riskli kabul edildi.

Tüm skorlar her hasta için ayrı ayrı hesaplandı. Risk skorlarının tarafımızca yüksek ve düşük riskli kabul edilen olguları öngörmedeki başarısı karar vericinin etkinlik eğrisi (ROC) analiziyle değerlendirildi. Mortalite, yeniden kanama, eritrosit transfüzyon ihtiyacı ve hastaneye yatış gibi kategoriler için maksimum spesifite ve sensitivite sağlayacak şekilde her skor sisteminin cut-off değeri belirlendi. Karar vericinin etkinlik eğrisi her skor için düzenlenerek primer ve sekonder sonlanım ilişkileri değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler, devamlı değişkenler, yüzdeler ve kategorik değişkenlerin oranları, standart sapma(SD) veya çeyrek değer genişliği(IQR) ile beraber medyan değeriyle hesaplandı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ki-kare testi ile ve eğer uygunsa devamlı değişkenlerin karşılaştırılması t-test veya Mann-

Whitney U-test testi ile değerlendirildi. Sonuçlar için anlamlı kabul kriterleri %95 güven aralığı(CI) eŐik olarak ve 0,05'in altındaki p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

İstatistiklerin hesaplanmasında SPSS/PASWStatistics18 programı kullanılmıŐtır.

4. BULGULAR

Tanımlayıcı İstatistikler

Acil servise hematemez, melena ve hematokezya şikayeti ile başvuran veya senkop, halsizlik gibi şikayetlerle başvurup da izleminde GİS kanama tanısıyla takip edilen 213 hasta değerlendirilmeye alındı. 28 hasta alt GİS kanama tanısı aldığı için, 4 hastanın ise dosya verileri eksik olduğu için çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya alınma kriterlerini taşıyan 181 hasta çalışmaya dahil edildi.

Yaş/Cinsiyet

Hastaların 118'inin (%65,2) cinsiyeti erkek, 63'ünün (%34,8) cinsiyeti kadındı. Yaş aralığı 18-94'tü. Genel yaş ortalaması 62,67±18.231' idi. Yaş gruplarının dağılımı tablo-7 de gösterilmiştir.

Tablo 7: Yaş Gruplarının Dağılımı

| Yaş grubu | n | % |
|---------------|-----|------|
| 18-64 | 94 | 51.9 |
| 65 ve üzeri | 87 | 48.1 |
| Toplam | 181 | 100 |

Başvuru Şikayetleri

Olguların acil servise başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde en sık başvuru nedeninin hematemez ve melena olduğu saptandı.(Tablo-8)

Tablo 8: Olguların Acil Servise Başvuru Şikayeti

| Başvuru şikayeti | <u>N</u> | <u>%</u> |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Hematemez | 113 | 62,4 |
| Melena | 111 | 61,3 |
| Hematokezya | 33 | 18,2 |
| Senkop | 30 | 16,6 |

Not: Aynı hastada birden fazla şikayet olabilir.

Vital Bulgular

Hastaların ortalama sistolik kan basınçları 122.3 ± 29.5 mmHg, ortalama diyastolik kan basınçları 66.8 ± 15.1 mmHg, ortalama kalp hızı 99 ± 21 /dk olarak hesaplandı.(Tablo-9)

Tablo 9: Vital Bulguların Ortamaları

| Vital bulgular | Minimum | Maksimum | Ortalama |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Sistolik tansiyon (mmHg) | 52 | 230 | 122.3 ± 29.5 |
| Diyastolik tansiyon (mmHg) | 36 | 114 | 66.8 ± 15.1 |
| Nabız (/dk) | 44 | 164 | 99 ± 21 |

Eşlik eden hastalıklar

ÜGİK için risk faktörleri olan eşlik eden durumlar incelendiğinde, 11 hastada (%6.1) kronik böbrek yetmezliği (KBY), 16 hastada (%8.8) konjestif kalp yetmezliği (KKY), 38 hastada (%21) kronik karaciğer hastalığı (KCH), 31 hastada (%17,1) koroner arter hastalığı (KAH) ve 39 hastada (%21,5) malignite tanısı vardı. Eşlik eden hastalık bulunmayan hasta sayısı 74' idi (%40,8).

İlaç Kullanımı

Hastaların kullandığı primer olarak kanama ve/veya pıhtılaşma bozukluğuna neden olabilecek ilaçlar incelendiğinde 19'u (%10.4) warfarin, 42'si (%23,1) ASA kullanırken 9 hastada (%4,9) klopidagrel kullanımı tespit edildi. Antikoagulan ve/veya antiagregan ilaç kullanmayan hastaların sayısı ise 119' idi (%65,7).

Laboratuvar Verileri

Çalışmamızdaki olguların laboratuvar verileri incelendiğinde hemogloblin değeri dağılım aralığı 2.6-17.4 iken ortalama hemogloblin değeri 9.1±3 g/dl idi. 115 hastanın (%63.5) hemogloblin değeri 10g/dl'nin altındaydı. Kan üre azotu(BUN) değerinin dağılım aralığı 1,6-170mg/dl arasında, ortalama BUN değeri 43.183±27.910mg/dl idi.

Oguların laboratuvar parametrelerinin dağılımları ve ortalamaları tablo-10 da görülmektedir.

Tablo 10: Laboratuvar Verilerinin Dağılımı

| | Minimum | Maksimum | Ortalama |
|--------------------------|---------|----------|----------|
| Hb (mg/dl) | 2,6 | 17,4 | 9,1 |
| BUN (mg/dl) | 1,6 | 170 | 43,1 |
| INR | 0,9 | 10 | 1,4 |
| Albumin (g/dl) | 1,4 | 4,9 | 3,8 |
| Platelet (µL) | 9000 | 755000 | 234000 |
| AST(U/L) | 1 | 532 | 34 |
| ALT(U/L) | 5 | 551 | 29 |
| Kreatinin (mg/dl) | 0,5 | 15 | 1,35 |

Endoskopik Tanı ve Kanama Bulguları

Çalışmamızdaki hastalara endoskopi yapılıp yapılmadığı, endoskopi yapıldıysa acil servis başvurusunun kaçınıcı saatinde yapıldığı, endoskopik tanıları ve kanama bulguları incelendi. 135 hastaya (%74.6) acil serviste endoskopi yapıldı. Bu hastalardan 125'inin endoskopisi ilk 24 saat içerisinde yapıldı.

Acil servise aktif ÜGİK ile gelip endoskopi yapılamadan exitus olan 4 hasta (%2.2) ile 42 hasta (%23.2) primer hekimi ve gastroenterolog tarafından elektif endoskopi planlanıp taburcu edilen hastalar olduğundan endoskopi yapılmadı. Endoskopi yapılan 135 hastanın endoskopik tanıları tablo-11 de verilmiştir. En sık görülen endoskopik tanı 55 olgu'da (%30.4) görülen peptik ülserdi. Varis kanamalarının görülme oranı %17,1 olarak saptandı. Endoskopi yapılmasına rağmen kanama odağı bulunamayan 21 hasta (%11.6) vardı.

Tablo 11: Endoskopi Yapılan Hastaların Endoskopik Tanıları

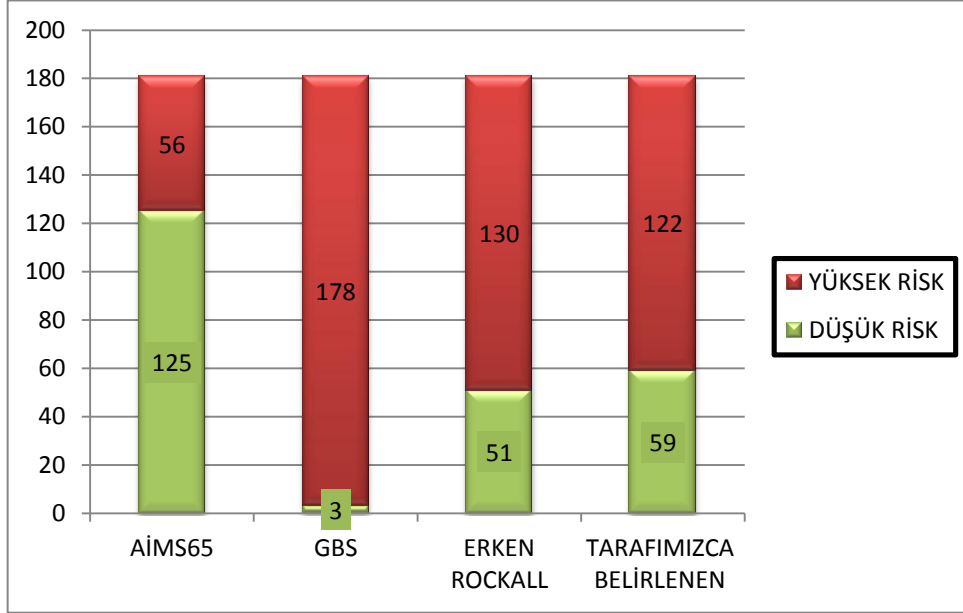
| | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| Peptik ülser | 55 | 30,4 |
| Varis kanaması | 31 | 17,1 |
| Kanama odağı yok/bulunamadı | 21 | 11,6 |
| Eroziv gastrit | 13 | 7,2 |
| Malignite | 10 | 5,5 |
| Özafajit | 4 | 2,2 |
| Mallory-weiss | 1 | 0,6 |
| Trakeoözafajial fistül | 1 | 0,6 |

Risk Skorları

Hastaların AİMS65 skoru ortalaması $1.07\pm 0,99$, Erken Rockall skoru ortalaması $2.87\pm 1,70$, Glasgow Blatchford skoru ortalaması 12.08 ± 3.88 olarak hesaplandı (Tablo-12). Hastaların skora sistemlerine göre risk grubu sınıflandırılmaları incelendiğinde ise AİMS65 skoruna göre 125 hasta (%69.1) düşük riskli, 56 hasta (%30.9) yüksek riskli bulundu. ERS' ye göre 51 hasta (%28.2) düşük riskli, 130 hasta (%71.8) yüksek riskli bulundu. GBS skoruna göre ise 2 hasta (%1.1) düşük riskli, 179 hastanın (%98.9) yüksek riskli olduğu saptandı. (Şekil-1)

Tablo 12: Olguların Risk Skoru Ortalamaları

| | AİMS65 | GBS | ERS |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Minimum | 0 | 0 | 0 |
| Maksimum | 5 | 19 | 7 |
| Ortalama | $1.07\pm 0,99$ | 12.08 ± 3.88 | $2.87\pm 1,70$ |



Şekil 1: Risk skorlarının kriterlerine göre düşük-yüksek riskli hasta sayıları

Hasta Sonlanımlarının İncelenmesi

Çalışmamıza alınan hastaların sonlanımları incelendiğinde 130 olgunun (%71.8) acil servisten taburcu olduğu, 40 hastanın (%22.1) hospitalize edildiği, 7 hastanın (%3,9) acil serviste exitus olduğu belirlendi. (Tablo-14)

Çalışmanın başlangıcında belirlenmiş kriterlere göre tarafımızca yüksek riskli kabul edilen (eritrosit süspanyonu transfüzyon ihtiyacı olanlar, hastaneye yatanlar, 1 ay içerisinde exitus olanlar, 1 ay içinde tekrar kanayanlar) hasta sayısı 122 (%67.4), düşük riskli hasta sayısı 59 (%32.6) olarak saptandı.

Olguların 30'u (%16,6) bir ay içerisinde öldü. Acil servise 30 gün içinde tekrar kanama şikayetiyle başvuran olgu sayısı 29'du. (%16)

Tablo 13: Demografik Verilerin Hasta Sonlanımlarına Göre Dağılımı

| | TOPLAM (n,%) | MORTALİTE | TEKRAR KANAMA | HASTANEYE YATIŞ | ERT REP. |
|--------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|
| WARFARİN | 19(10,5) | 1 | 2 | 6 | 8 |
| CORASPİN | 42(23,2) | 3 | 5 | 5 | 21 |
| PLAVİX | 9(5) | 0 | 0 | 1 | 4 |
| DİĞER | 4(2,2) | 1 | 0 | 0 | 2 |
| KBY | 11(6,1) | 2 | 3 | 3 | 10 |
| KKY | 16(8,8) | 2 | 2 | 3 | 10 |
| KCH | 38(21) | 8 | 8 | 18 | 25 |
| KAH | 31(17,1) | 5 | 4 | 4 | 15 |
| MALİGNİTE | 39(21,5) | 15 | 14 | 8 | 25 |
| HEMATEMEZ | 113(62,4) | 23 | 24 | 26 | 56 |
| MELENA | 111(61,3) | 18 | 18 | 25 | 68 |
| HEMOTOKEZYA | 33(18,2) | 7 | 7 | 7 | 20 |
| SENKOP | 30(16,6) | 4 | 6 | 6 | 17 |

Tablo 14: Olguların Sonlanım Dağılımları

| | N | % |
|-------------------------|----------|----------|
| Taburcu | 130 | 71,8 |
| Servis Yatış | 23 | 12,7 |
| Yoğun Bakım | 17 | 9,4 |
| Sevk | 3 | 1,7 |
| Acil Serviste Ex | 7 | 3,9 |
| Tedavi Reddi | 1 | 0,6 |
| Toplam | 181 | 100 |

Eritrosit Süspansiyonu Transfüzyon Gerekliliği

Eritrosit transfüzyon gereksinimi olan olgular incelendiğinde ise 97 hastaya (%53.6) eritrosit süspansiyonu transfüzyonunun yapıldığı, bu hastalardan 38'ine (%20.9) 2 ünite, 49'una (%27) ise 2 üniteden daha fazla transfüzyon yapıldığı saptandı. 3 ünite ve üzeri transfüzyon yapılan olguların 4'ü acil serviste, 7'si ise 1 ay içerisinde exitus oldu.(Tablo-15)

Tablo 15: Eritrosit süspansiyonu replasmanı dağılımı

| Ert Ünite Sayısı | N | % |
|------------------|------------|------------|
| 0 | 84 | 46,4 |
| 1 | 10 | 5,5 |
| 2 | 38 | 21 |
| 3 | 32 | 17,7 |
| 4 | 12 | 6,6 |
| 5 | 1 | 0,6 |
| 6 | 3 | 1,7 |
| 7 | 1 | 0,6 |
| Toplam | 181 | 100 |

Risk Skorları Analizi

Hasta Sonlanımlarına Göre Risk Skorları

Hasta sonlanımlarına göre risk skorlarının ortalaması tablo-17 da gösterilmiştir.

Tablo 16: Hasta Sonlanımlarına Göre Risk Skorlarının Ortalamaları

| | n | % | AİMS65 | ERS | GBS |
|------------------------|-----|-------|------------|------------|------------|
| Hasta | 181 | 100 | 1,07±0,99 | 2,87±1,70 | 12,08±3,88 |
| Mortalite | 30 | 16,5 | 1,73±1,25 | 4,07±1,50 | 13,73±2,90 |
| Kanama | 29 | 16,02 | 1,66±1,07 | 3,86±1,407 | 14,03±2,95 |
| Ert. ihtiyacı | 97 | 53,5 | 1,29±1,08 | 3,3±1,71 | 14,06±2,85 |
| Hastaneye yatış | 40 | 20,1 | 1,13±1,137 | 3,28±1,617 | 13,63±3,52 |

Risk Skorlarının Yüksek Riskli Hastayı Öngörmedeki Doğruluğu

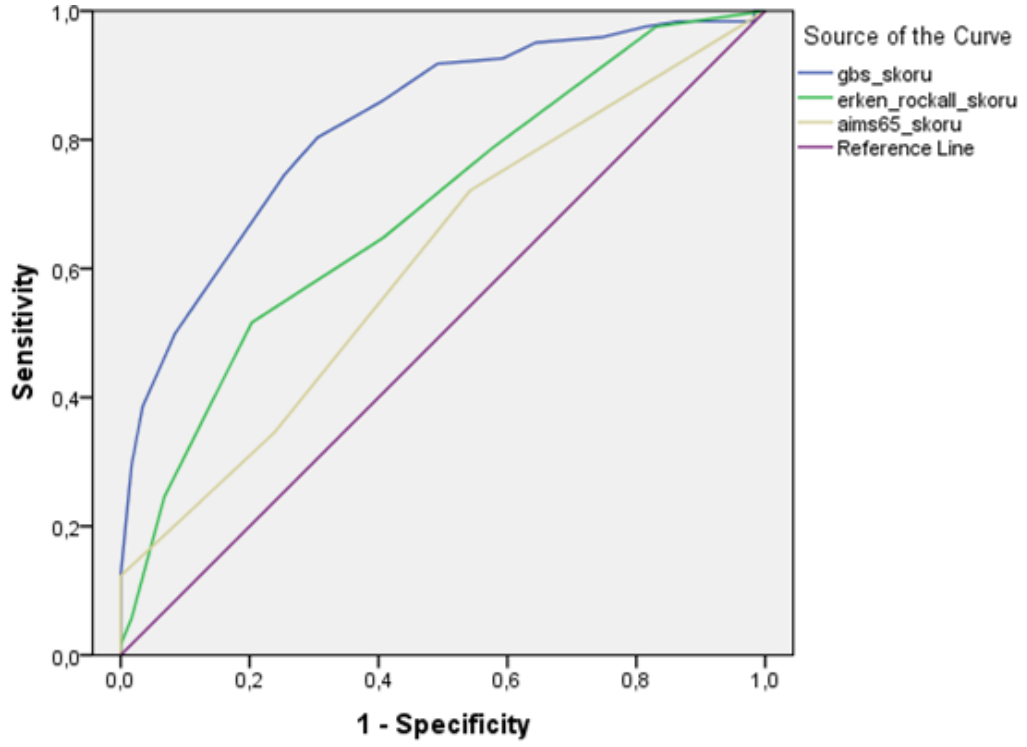
Çalışmamızda yüksek riskli kabul edilen hasta sayısı 122 (%67.4), düşük riskli hasta sayısı 59 (%32.6) olarak saptandı.

Risk skora sistemlerinin yüksek riskli hastayı öngörmedeki başarıları her bir skor sisteminin düşük/yüksek riskli hasta grubu ile çalışmamızda düşük/yüksek riskli olarak kabul edilen hastalar karşılaştırıldı. GBS skoru %98,4, sensitivite, %1,7 spesifiteye sahipti fakat veriler istatistiksel olarak anlamsızdı (p:0,978). ERS %78,7 sensitivite, %42,4 spesifiteye sahip ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu(p<0,05). AİMS65 skorunun verileri ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmama ile birlikte (p:0,144), sensitivite değeri %34,4, spesifite %76,3 olarak hesaplandı. (Tablo-17)

Tablo 17: Skorların Yüksek Riskli Hastayı Öngörmedeki Doğruluğu

| | P | SENSİVİTE (%) | SPESİVİTE (%) | PPD (%) | NPD (%) |
|---------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| AİMS65 | 0,144 | 34,4 | 76,3 | 75 | 36 |
| ERS | 0,03 | 78,7 | 42,4 | 73,8 | 49 |
| GBS | 0,978 | 98,4 | 1,7 | 67,4 | 33 |

Skor sistemlerinin yüksek riskli hastayı belirlemede öngörü doğruluğu ROC analiziyle değerlendirildiğinde, GBS skor sisteminin AUC değeri 0,824 olarak en yüksek değere sahipti ve daha üstün olduğu görüldü (p<0,05). GBS için 11 cut-off değeri %80,3 sensitif, %69,5 spesifikti (p<0,05). Erken rockall skoru için AUC: 0,691 ve cut-off 2 değerinin sensitivitesi %64,8 iken, spesifitesi 59,3 ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). AİMS65 skoru için AUC:0,612 ve cut-off 1 için %34,4 sensitif, %76,3 spesifik ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p:0<0,05). (Tablo-18)



Şekil 2: Risk Skorları-Yüksek Riskli Hasta ROC Eğrisi

Tablo 18: Risk Skorları-Yüksek Riskli Hasta Analizi

| | AUC | CUT OFF | P | SENS. % | SPS. % | PPD % | NPD % |
|---------------|------------|---------|-------|---------|--------|-------|-------|
| GBS | 0,824±0,32 | 11 | <0,05 | 80,3 | 69,5 | 84,5 | 63,1 |
| AİMS65 | 0,612±0,44 | 1 | 0,144 | 34,4 | 76,3 | 75 | 36 |
| ERS | 0,691±0,41 | 2 | <0,05 | 64,8 | 59,3 | 76,7 | 44,9 |

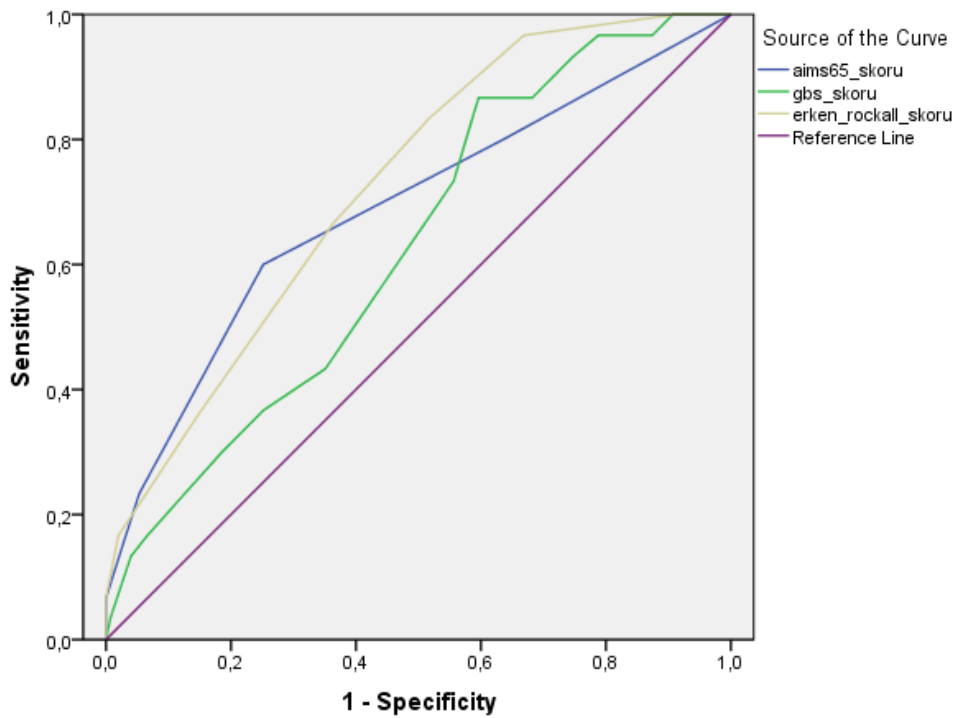
Endoskopi yapılan hastalar arasında değerlendirilme yapıldığında yüksek riskli olguları öngörmeye GBS yine en başarılı skorlama sistemiydi (AUC:0.858)(P<0.05).

Risk Skorları-Mortalite Analizi

Çalışmamızda 30 günlük mortalitesi olan olgu sayısı 30'du. Mortaliteyi öngörmeye AİMS65 skoru için ideal cutoff değeri bulunamadı. 0 cutoff değeri % 80 sensitif, %36.4 spesifikti. Negatif prediktif değeri ise %90.2'di ve istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0.820). ERS skoru için 0 cutoff değeri %100 sensitif, %8.6 spesifik, NPD ise %100'dü (p<0.05). ERS için 1 cutoff değeri %96.7 sensitif, %33.1 spesifikti. NPD ise %98'di (p<0.05). ERS skoruna göre düşük risk olan 51 hastadan biri 1 ay

içerisinde exitus oldu, 2 hastada ise tekrar kanama görüldü. GBS skoru için 11 cutoff değeri %86.7 sensitif, %40.4 spesifikti. PPV:%22.4, NPD:%93.8'di ($p<0.05$)

Skor sistemlerinin mortaliteyi öngörmedeki başarısı ROC eğrisiyle değerlendirildiğinde ise tüm sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü($p<0,05$). ERS en yüksek AUC değeriyle ($0,725\pm 0,46$) en başarılı skor sistemiydi. Cut-off değerinin 2 olması ERS için %83,3 sensitif, %48,3 spesifikti. AİMS65 skoru için ise 1 cut-off değeri %60 sensitif, %74,8 spesifikti. GBS skorunun mortaliteyi öngörmeye başarılı değildi (AUC: $0,628\pm 0,52$). Cut-off 11 değeri için sensitivite %86,7, spesifite %40,4' dı.(Tablo-19)



Şekil 3: Risk Skorları-Mortalite ROC Eğrisi

Tablo 19: Risk Skorları-Mortalite Analizi

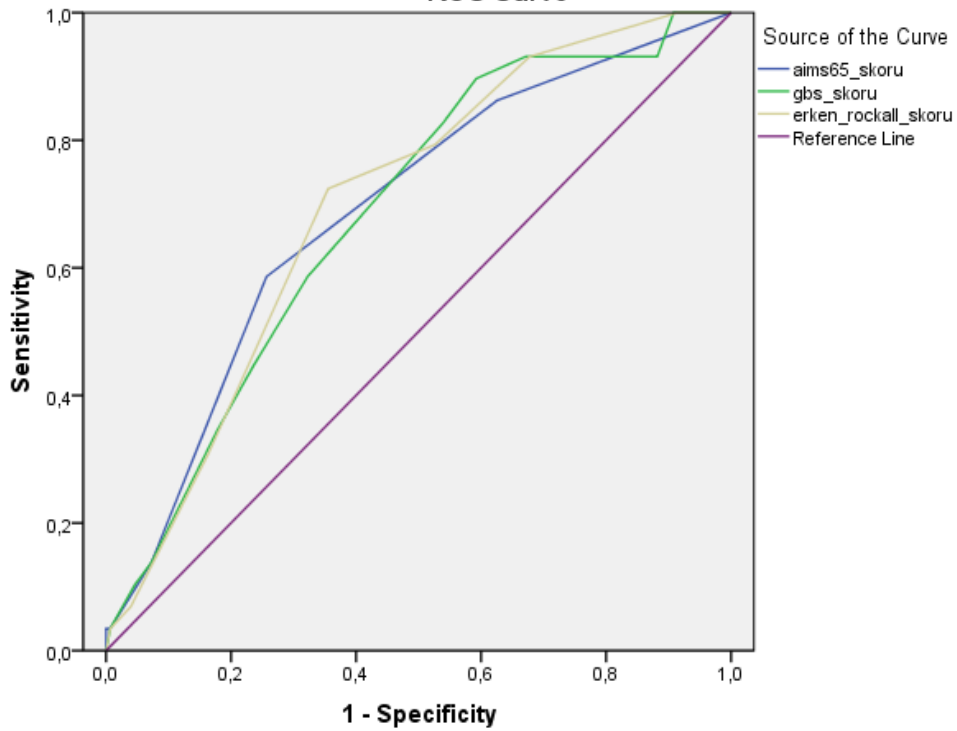
| | P | AUC | Alt sınır | Üst sınır |
|---------------|-------|------------|-----------|-----------|
| AİMS65 | <0,05 | 0,687±0,58 | 0,574 | 0,801 |
| ERS | <0,05 | 0,725±0,46 | 0,635 | 0,816 |
| GBS | <0,05 | 0,628±0,52 | 0,527 | 0,730 |

Endoskopi yapılan hastalar arasında değerlendirilme yapıldığında total mortaliteyi öngörmeye ERS yine en başarılı skorlama sistemiydi (AUC:0.670)(P<0.05).

Risk Skorları-Tekrar Kanama Analizi

Çalışmamızda 30 gün içinde tekrar kanama görülen olgu sayısı 29 olarak belirlendi. AİMS65 skorunun tekrar kanamayı öngörmeye 0 cutoff değeri %86.2 sensitif, 37.5 spesifikti. NPD ise %93.4'dü (p<0.05). ERS için de 0 ve 1 cutoff değerlerinin sensitivite ve %100 NPV değeri yüksekti. 0 cutoff değeri için %100 sensitivite ve %100 NPV değeri görüldü (p:0.102). GBS için 11 cut off değeri %89.7 sensitif, %40 spesifik, PPV:%22.4 ve NPV %95.4'di (p<0.05).(Tablo-20)

Skor sistemlerinin tekrar kanamayı öngörmedeki başarısı ROC eğrisiyle değerlendirildi ve tüm sonuçların istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,05). Bütün skor sistemlerinin eğri altında kalan alanları birbirine çok yakın olmakla beraber ERS (AUC: 0,699±0,48) en başarılı skor sistemiydi. ERS için 3 cut-off değerinin sensitivitesi %72.4, spesifitesi 64,5 olarak bulundu. AİMS65 skoru için ise cut-off değeri 1 alındığında %58,6 sensitivite, %74,6 spesifite değeri hesaplandı. GBS skorunda 11 cut-off değerinde sensitivite %89.7, spesifite %22.4'idi.



Şekil 4: Risk Skorları-Tekrar Kanama ROC Eğrisi

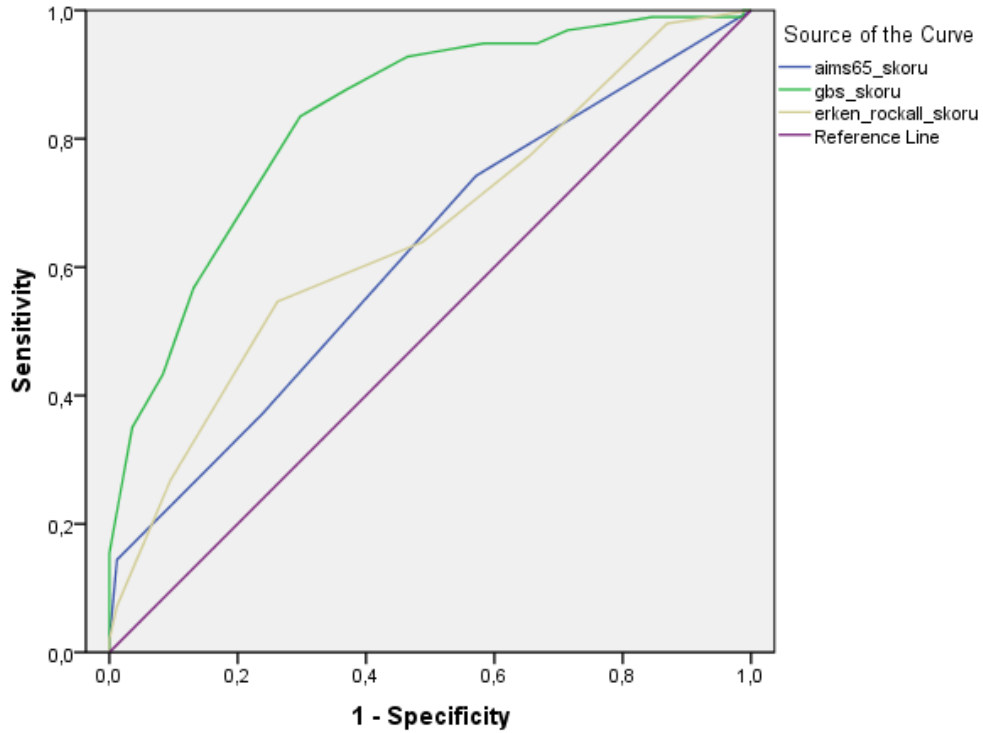
Tablo 20: Risk Skorları-Tekrar Kanama Analizi

| | P | AUC | Alt sınır | Üst sınır |
|---------------|-------|------------|-----------|-----------|
| AİMS65 | <0,05 | 0,689±0,53 | 0,585 | 0,792 |
| ERS | <0,05 | 0,699±0,48 | 0,605 | 0,792 |
| GBS | <0,05 | 0,684±0,50 | 0,586 | 0,782 |

Endoskopi yapılan hastalar arasında değerlendirilme yapıldığında 30 gün içinde tekrar kanama görülen olguları öngörmeye ERS yine en başarılı skorlama sistemiydi (AUC:0.720)(P<0.05).

Risk skorları- Eritrosit Transfüzyon Gereksinimi Analizi

Çalışmamızda 97 hastaya eritrosit transfüzyonu yapıldı. Skor sistemlerinin Eritrosit transfüzyon gereksinimini öngörmedeki doğruluğu ROC eğrisiyle değerlendirildi. Bütün skor sistemi sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. (p<0.05)(Tablo-21)



Şekil 5: Risk skorları- Eritrosit Transfüzyon Gereksinimi ROC Eğrisi

Tablo 21: Risk skorları- Eritrosit Transfüzyon Gereksinimi Analizi

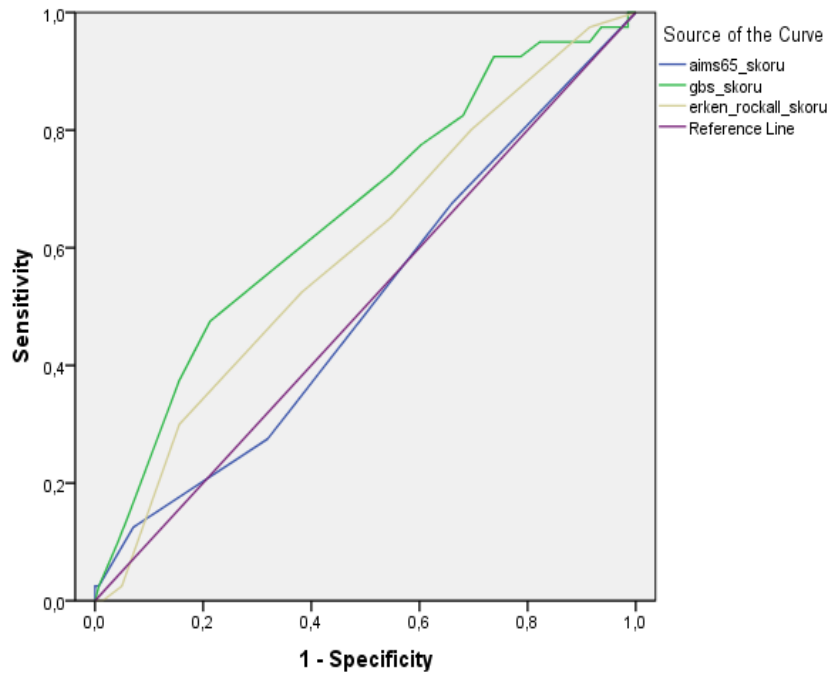
| | P | AUC | Alt sınır | Üst sınır |
|---------------|-------|------------|-----------|-----------|
| AİMS65 | 0,05 | 0,618±0,41 | 0,537 | 0,699 |
| ERS | <0,05 | 0,652±0,40 | 0,572 | 0,731 |
| GBS | <0,05 | 0,833±0,30 | 0,775 | 0,892 |

GBS skoru eritrosit transfüzyonu ihtiyacını öngörmeye en başarılı skor sistemiydi. AİMS65 için 0 cutoff değerinin sensitivitesi %74.2, spesivitesi %42.9' dü ($p<0.05$). ERS için 0 cut off değeri %97.9 sensitifti fakat spesifitesi düşüktü(%13.1). NPD ise %84.6'dı ($p<0.05$). GBS için 11 cutoff değeri %87.6 sensitif, %63.1 spesifikti ($p<0.05$).

Endoskopi yapılan hastalar arasında değerlendirilme yapıldığında eritrosit transfüzyon ihtiyacını öngörmeye ERS yine en başarılı skorlama sistemiydi (AUC:0.670)($P<0.05$).

Skor Sistemi – Hastaneye Yatış Analizi

Çalışmamızda 40 olgu hastaneye yatırıldı. Hastaneye yatışı öngörmek için yapılan ROC analizinde ise GBS skor sisteminin en başarılı olduğu görüldü (AUC: 0,658±0,49). GBS sisteminin diğer skor sistemlerine göre başarılı oluşu istatistiksel olarak anlamlıydı.($p<0.05$).(Tablo-22)



Şekil 6: Skor Sistemi – Hastaneye Yatış ROC Eğrisi

Tablo 22: Skor Sistemi – Hastaneye Yatış Analizi

| | p | AUC | Alt sınır | Üst sınır |
|---------------|----------|------------|------------------|------------------|
| AİMS65 | 0,594 | 0,501±0,52 | 0,399 | 0,604 |
| ERS | 0,242 | 0,594±0,50 | 0,495 | 0,693 |
| GBS | <0,05 | 0,658±0,49 | 0,561 | 0,755 |

Hastane yatış gereksinimini öngörmeye AİMS65 skoru için uygun cutoff değeri bulunamadı (tablo-24). ERS için 0 cutoff değeri %97.5 sensitif, %23.2 spesifikti. Negatif prediktif değer ise %92.3 bulundu fakat veriler istatistiksel olarak anlamlı değildi. (p:0.194). GBS için 11 cutoff değeri %77.5 sensitif, %39.7 spesifikti (p<0.05).

Endoskopi yapılan hastalar arasında değerlendirilme yapıldığında hastaneye yatışı öngörmeye GBS yine en başarılı skorlama sistemiydi (AUC:0.693)(P<0.05).

Tablo 23: Skor sistemlerinin sonlanımlara göre AUC değerleri

| Sonlanım | Skor | AUC | p |
|----------------------|-------------|------------|----------|
| YATIŞ | AİMS65 | 0,501±0,52 | 0,594 |
| | ERS | 0,594±0,50 | 0,242 |
| | GBS | 0,658±0,49 | <0,05 |
| MORTALİTE | AİMS65 | 0,687±0,58 | <0,05 |
| | ERS | 0,725±0,46 | <0,05 |
| | GBS | 0,628±0,52 | <0,05 |
| ERT İHTİYACI | AİMS65 | 0,618±0,41 | <0,05 |
| | ERS | 0,652±0,40 | <0,05 |
| | GBS | 0,833±0,30 | <0,05 |
| TEKRAR KANAMA | AİMS65 | 0,689±0,53 | <0,05 |
| | ERS | 0,699±0,48 | <0,05 |
| | GBS | 0,684±0,50 | <0,05 |

Tablo-24: Skor sistemlerinin sonlanımlara göre analizi

| Sonlanım | Skor | Cutoff | p | Sensitivite % | Spesifite % | PPD % | NPD % |
|-----------------------------------|--------|--------|-------|---------------|-------------|-------|-------|
| HASTANEYE YATIŞ | AİMS65 | 1 | 0,594 | 27,5 | 68,1 | 19,6 | 76,8 |
| | AİMS65 | 0 | 0.855 | 67.5 | 34 | 22.5 | 78.6 |
| | AİMS65 | 2 | 0.274 | 12.5 | 92.9 | 33.3 | 78.9 |
| | ERS | 0 | 0.194 | 97.5 | 8.5 | 23.2 | 92.3 |
| | ERS | 1 | 0.193 | 80 | 35 | 24.6 | 84.3 |
| | ERS | 2 | 0,242 | 65 | 45 | 25,2 | 82,1 |
| | GBS | 7 | 0.056 | 92.3 | 24.5 | 17 | 95 |
| | GBS | 11 | <0,05 | 77,5 | 39,7 | 26,7 | 86,2 |
| TOPLAM MORTALİTE | AİMS65 | 0 | 0.82 | 80 | 36.4 | 20 | 90.2 |
| | AİMS65 | 1 | <0,05 | 60 | 74,8 | 32,1 | 90,4 |
| | AİMS65 | 2 | <0.05 | 23.3 | 94.7 | 46.7 | 86.1 |
| | ERS | 0 | <0.05 | 100 | 8.6 | 17.9 | 100 |
| | ERS | 1 | <0.05 | 96.7 | 33.1 | 22.3 | 98 |
| | ERS | 2 | <0,05 | 83,3 | 48,3 | 24,3 | 93,6 |
| | GBS | 7 | 0.059 | 96.2 | 18.7 | 16.6 | 96.7 |
| | GBS | 11 | <0,05 | 86,7 | 40,4 | 22,4 | 93,8 |
| ERT İHTİYACI | AİMS65 | 0 | <0.05 | 74.2 | 42.9 | 60 | 59 |
| | AİMS65 | 1 | <0,05 | 37,1 | 76,2 | 64,3 | 51,2 |
| | AİMS65 | 2 | <0.05 | 14.4 | 98.8 | 93.3 | 50 |
| | ERS | 0 | <0.05 | 97.9 | 13.1 | 56.5 | 84.6 |
| | ERS | 1 | 0.770 | 77.3 | 34.5 | 57.7 | 56.9 |
| | ERS | 2 | <0,05 | 63,9 | 51,2 | 60,2 | 55,1 |
| | GBS | 7 | <0.05 | 96.9 | 27.4 | 60.6 | 88.5 |
| | GBS | 11 | <0,05 | 87,6 | 63,1 | 73,3 | 81,5 |
| TEKRAR KANAMA (30 GÜN) | AİMS65 | 1 | <0,05 | 58,6 | 74,3 | 30,4 | 90,4 |
| | ERS | 0 | 0.102 | 100 | 8.6 | 17.3 | 100 |
| | ERS | 1 | <0.05 | 93.1 | 32.2 | 20.8 | 96.1 |
| | ERS | 3 | <0,05 | 72,4 | 64,5 | 28 | 92,5 |
| | GBS | 7 | 0.211 | 96.9 | 27.4 | 60.6 | 88.5 |
| | GBS | 11 | <0,05 | 89,7 | 40.8 | 22,4 | 95,4 |
| DÜŞÜK- YÜKSEK RİSK | AİMS65 | 0 | <0.05 | 72.1 | 45.8 | 73.3 | 44.3 |
| | GBS | 11 | <0.05 | 80.3 | 69.5 | 84.5 | 63.1 |
| | GBS | 7 | <0.05 | 95.1 | 33.9 | 74.8 | 76.9 |
| | ERS | 0 | <0.05 | 97.5 | 16.9 | 70.8 | 76.9 |

5. TARTIŞMA

Üst GİS kanama morbidite ve %3-10 oranla mortaliteye sebep olabilecek sık görülen gastrointestinal acil durumlardandır (74) (75). Üst GİS kanama nedeniyle ABD’de yılda 300.000’den fazla hastane başvurusu olmaktadır (1) (15). Birleşik krallıkta ise 103-172/100 000 oranında görülürken yıllık mortalite %8-14’ dir (63) (76). Mortalitesi bu kadar yüksek olan medikal bir acil duruma erken endoskopi yapmak, erken cerrahi/girişimsel radyolojik işlem yapmak, yoğun bakım gibi bakım seviyesini erken belirlemek önemlidir. Uluslararası birçok kılavuz (5) ve Amerikan gastroenteroloji kılavuzları (20) acil servise üst GİS kanamayla gelen hastaların uygun bakımını belirlemek üzere erken dönemde risk sınıflaması yapılmasını önermektedir.

Bu çalışmada amaçlanan literatürde acil serviste az yapılmış olan GBS, Erken Rockall ve hatırlanması ve hesaplanması daha kolay olan AİMS65 skora sistemlerini taburculuk/yatış, eritrosit transfüzyon gereksinimi, tekrar kanama ve mortaliteyi öngörmedeki başarılarını karşılaştırmaktır. Literatürdeki çalışmalar genellikle GBS ve Rockall skora sistemlerini kapsamaktadır ve bu çalışmalar genellikle gastroenterologlar ve genel cerrahlar tarafından yapılmıştır. Bazı çalışmalara AİMS65 skorlaması da dahil edilse de çoğunlukla 2 skor sistemi karşılaştırılmıştır. Gerek acil servis hekimleri tarafından gerekse her üç skor sisteminin karşılaştırıldığı çalışma sayısı fazla değildir. Bunun muhtemel nedeni AİMS65 skorunun geçtiğimiz yıllarda yapılan bir çalışmayla yatan hastalarda mortaliteyi öngörmedeki başarısıyla ortaya çıkmış olması olabilir (1). Son birkaç yıl içerisinde ise bu skor sistemi gastroenterologların olduğu gibi acil servis hekimlerinin de ilgisini çekmiştir. Popüler bir çalışma konusu haline gelmiş dolayısıyla geçtiğimiz birkaç yıl içerisinde yapılan çalışma sayısı artmıştır. Çalışmamızda diğer çalışmalarla karşılaştırılırken skor sistemlerini üreten orjinal çalışmalar ve son yıllarda yapılan örneklem büyüklüğü uygun olan güncel çalışmalarla karşılaştırıldı.

Çalışmamızda olguların genel yaş ortalaması 62.67 ± 18.23 ’di ve literatürle uyumluydu. Stanley ve arkadaşlarının 2016 yılı sonlarında yayınlanan çalışmalarında da genel yaş ortalaması 65’di (77). Zhong ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da yaş ortalaması 63 olarak hesaplandı (78).

Literatürde üst GİS kanamaların erkeklerde kadınlara göre yaklaşık 2 kat kadar daha sık olduğu görülmektedir (19). Bizim çalışmamızda da olguların %65.2 ‘ si erkek, %34,8’I kadındı. Robertson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların %65.6’sı

erkekti (67). Çalışmamızdaki erkek/kadın oranı genel olarak literatürdeki çalışmalarla uyumlu bulundu.

Olguların başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde literatürle bazı farklılıklar göstermekte idi. Çalışmamızda hematemiz ve melena ile başvuran olgu sayıları birbirine yakındı. 113 hasta(62,4%) hematemiz, 111(61.3%) hasta melena ile acil servise başvurdu. Blatchford ve arkadaşlarının 1997 yılında yaptığı çalışmada 1019 (54%) hasta hematemiz, 668 (36%) hasta melena şikayetiyle hastaneye başvurmuştu (76). Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında 106 (25%) hasta hematemiz, 323 (76,2%) hastanın melena ile hastane başvurusu vardı. Bozkurt ve arkadaşlarının çalışmasındaki başvuru şikayetleri çalışmamızla uyumluydu (79). Çalışmamızdaki hastaların 30'u (%16.6) ise senkop şikayetiyle hastaneye başvurmuşken. Robertson ve ark. yaptığı çalışmada ise %11,2 si senkopla başvurmuştu (67). Aynı hastada birden çok semptom ortaya çıkabileceğinden, bu farklılıklar beklenen bir durumdur.

Çalışmamızda hastaların vital bulguları değerlendirildiğinde sistolik tansiyon ortalaması $122.3 \pm 29,5$ mmHg , nabız ortalaması 99 ± 21 /dk' dı ve literatürle uyumluydu. Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında (65) sistolik tansiyon ortalaması 107 mmHg , nabız ortalaması 91/dk' idi. Stanley ve arkadaşlarının çalışmasına (77) göre ise sistolik tansiyon ortalaması 125 mmHg, nabız ortalaması 89 /dk' dir. Bu da genel olarak hastaların ilk başvuru anında nispeten stabil olduğunu gösteriyordu.

Çalışmamızda komorbidite verileri kıyaslandığında skorlama sistemlerinde (1) (76) (63) bulunan ve hastanın risk düzeyini etkileyen komorbid hastalıklar göz önünde bulunduruldu. Literatürde hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik obstruktif akciğer hastalığı ve ÜGİK arasında anlamlı istatistiksel korelasyon bulunmadığından çalışmamızda bu komorbid durumlar için istatistik yapılmadı. ÜGİK için risk faktörleri olan komorbid durumlar incelendiğinde ise 107 hastada (59.2%) komorbid hastalık vardı. Bunlar arasından 11 hastada (%6.1) kronik böbrek yetmezliği (KBY), 16 hastada (%8.8) konjestif kalp yetmezliği (KKY), 38 hastada (%21) kronik karaciğer hastalığı, 31 hastada (%17,1) koroner arter hastalığı (KAH) ve 39 hastada (%21,5) malignite vardı. 74 hastada(%40,8) ise yukarıdaki komorbid hastalıkların hiçbirisi mevcut değildi. Çalışmamızda incelenen komorbid hastalıklar literatüre genel olarak uyumlu olmasına rağmen kronik karaciğer hastalığı ve malignitesi olan olgu sayısı çalışmamızda daha fazlaydı. Sung Min Park ve arkadaşlarının çalışmasında (80) hastaların %74.3' ünde hiçbir komorbid durum saptanmamıştır. Marvan ve arkadaşlarının (81) çalışmasında ise olguların %23'ünde hiçbir komorbid durum saptanmadı. Bu farklılıkların sebebi ırklara,

çevresel etmenlere göre hastalıkların görülme sıklığında değişiklikler olması ve çalışmanın yapıldığı merkezin özelliklerine bağlı olabilir. Literatürdeki bazı çalışmalardaki komorbid hastalık verileri ise tablo 25’ de gösterilmektedir.

Tablo 25: Çalışmamız ve Literatürdeki Komorbid Hastalıkların Karşılaştırılması

| Komorbiditeler | Çalışmamız % | Aquarius ve ark. (82) % | Rockall ve ark (66) % | Stanley ve Ark (77) .% |
|-----------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| KBY | 6,1 | 6.9 | 3 | 9 |
| KKY | 8,8 | 13.8 | 9 | - |
| KCH | 21 | 9 | 6 | 15 |
| KAH | 17,1 | 16 | 15.7 | 19 |
| MALİGNİTE | 21,5 | 4 | 9.5 | 14 |

Çalışmamızda ÜGİK etyolojisinde rol alabilecek ve kanamayı presibite edebilecek, kanama / pıhtılaşma mekanizmasını etkileyen ilaçlar incelendi. Olguların 119’ u (65.7) bu ilaçlardan hiçbirini kullanmıyordu. 19 hasta(%10,4) warfarin, 42 (%23.1) hasta ASA, 9 hasta(%4.9) klopidagrel ve 4 hasta (%2.2) yeni nesil antikoagulan ajan (dabigatran, rivaroksaban, apiksaban) kullanıyordu. Warfarin kullanan 19 hastanın 11’ inde INR terapötik aralığın üzerindeydi ve warfarin overdoz olarak değerlendirildi. Çalışmamızda yeni nesil antikoagulan kullanan olgu sayısının 4 olması nedeniyle istatistiksel korelasyon yapılmadı. Yeni nesil antikoagularla ilgili literatür incelendiğinde ÜGİK’i presibite etmeleri açısından warfarinle aralarında anlamlı farklılık olmayan çalışmalar görüldü (83). Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında olguların 146’sı (%34.4)’ü ASA, 48 hasta(%11.3) klopidagrel, 81 hasta (%19.1) warfarin ve sadece 1 hasta dabigatran kullanıyordu. Chikara Iino ve arkadaşlarının çalışmasında (84) 20 olgu (%9.9) antiplatelet, 14 (%6.6) hasta antikoagulan ilaç kullanıyordu. Aquarius ve arkadaşlarının çalışmasında (82) ise 161 hasta (%31) ASA, 33 hasta(%6.3) klopidagrel, 97 hasta ise(%18.7) warfarin kullanıyordu. Çalışmamızda antikoagulan ve antiplatelet ilaç kullanım verileri literatürle uyumlu olarak bulundu. Ancak bu tür ilaç kullanımı ile ilgili istatistiksel değerlendirme yapılmadı.

Çalışmamızda karşılaştığımız skor sistemlerini üreten orijinal çalışmalarda mortalite ve morbiditeyi etkilediği kanıtlanmış laboratuvar verileri değerlendirildi. Hb \geq 10 olan olgu sayısı 70’ di. (%38.7), Rockall ve arkadaşlarının çalışmasında (66) ise

Hb \geq 10 olan olgu yüzdesi %61.02'di. Çalışmamızdaki ortalama laboratuvar verileri ve bazı çalışmalarla karşılaştırılmaları tablo 26' da gösterilmiştir. Genel olarak laboratuvar verilerimizin benzer olması, diğer çalışmalarla yapacağımız karşılaştırmaların geçerli olduğunu gösterdi.

Tablo 26: Laboratuvar verilerinin Literatürle Karşılaştırılması

| | Gaduputi (85) | Min Park ve ark. (80) | Çalışmamız |
|-------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
| Hemoglobin | - | 8.72 \pm 2.65 | 9,1 \pm 3 |
| BUN | - | 38.9 \pm 26.6 | 43,1 \pm 27.9 |
| INR | 1.4 \pm 0.49 | 1.21 \pm 0.64 | 1,4 \pm 1.2 |
| Albumin | 2.76 \pm 0.79 | 3.45 \pm 0.6 | 3,8 \pm 3.73 |
| Platelet | - | - | 234000 \pm 9000 |
| AST | 93.97 \pm 110 | - | 34 \pm 59 |
| ALT | 65.66 \pm 105 | - | 29 \pm 55 |
| Kreatinin | 1.83 \pm 1.87 | - | 1,35 \pm 2.5 |

Çalışmamızdaki laboratuvar verileri genel olarak literatürle uyumluydu. Gaduputi ve arkadaşlarının çalışmasında(84) sadece sirotik hastalar değerlendirildiği için albumin, INR ve AST, ALT değerleri çalışmamıza göre daha yüksekti.

Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ÜGİK yönetiminin asıl parçasıdır ve ÜGİK tanı ve tedavisinde önemlidir. Kanama nedenine göre tekrar kanama, mortalite ve hastaneye yatış gibi riskli durumları öngörebilir. Çalışmamızda 135 hastaya (%74.6) acil serviste endoskopi yapıldı. Stanley ve arkadaşlarının çalışmasına (77) göre 937 olguya(%31), Abusaada ve ark. çalışmasına göre (86) olguların %9'una endoskopi yapılmamıştı. Endoskopi sonrası 55 olgu (%30,4) gastrik ve duodenal ülser, 31 olgu (17.1) varis kanaması, 13 hasta(%7.2) eroziv gastrit, 10 hasta (%5.5) malignite, 4 hasta özafajit, 1 hasta Mallory Weiss tanısı aldı. 21 hastada (%11.6) ise kanama odağı yoktu veya bulunamadı. Çalışmamızdaki ÜGİK etyolojileri literature ile genel olarak uyumluydu. Blatchford ve arkadaşlarının 1997 yılına yayınlanan çalışmasında (76) 520 hasta (%27.6) duodenal ve gastrik ülser, 107 hasta (%5.6) varis kanaması, 302 hasta (%16) eroziv gastrit, 36 hasta (%2) malignite, 125 hasta (%6.6) Mallory Weiss, 330 hasta (%17.5) ise özafajit tanısı aldı. Rockall ve arkadaşlarının 1996 yılında yayınlanan çalışmasında (66) 1014 hastaya (%24.2) endoskopi yapılmadı. 1450 olgu (%29.7) peptik ülser, 180 hasta (%3,6) varis kanaması, 447 hasta(%9.1) eroziv gastrit, 155 hasta

malignite (%3.1), 214 hasta (%4.3) Mallory Weiss, 429 hasta (%8.7) özafajit tanısı aldı. Buna göre çalışmamızda malignite ve varis kanaması oranı daha yüksek, Mallory-weiss ve özafajit tanısı alan olgu sayısı ise düşük bulundu. Bu çalışmalar yaklaşık 20 yıl önce yapıldığından istatistiksel farklılıkların nedeni günümüzde kronik karaciğer hastalığı ve gastrointestinal sistem malignitelerinde artışa bağlı olabilir. Bahsi geçen çalışmalarda üretilmiş GBS ve ERS skorlarının günümüz şartlarına göre tekrar gözden geçirilmesi gerekebilir. Yeni skor sistemleri öngörücülükte daha faydalı olabilir.

Endoskopi yapılan 135 olgudan 125'inin (%92.5) endoskopisi ilk 24 saat içinde yapıldı. Endoskopi yapılamayan hastalardan 4'ü endoskopi öncesi exitus oldu. Diğer hastalar ise düşük riskli bulunup elektif endoskopi planlandı.

Hasta sonlanımlarını incelendiğinde hastaların 130'u (%71) acil servisten taburcu edildi. 23 hasta servise, 17 hasta yoğun bakıma olmak üzere 40 hasta (%22.1) hastaneye yatırıldı. Acil serviste 7 hasta (%3.9) exitus oldu. Eritrosit transfüzyonu 97 hastaya (%53.6) yapıldı. Otuz gün içerisinde tekrar kanama 29 hastada (%19.2) görülürken, 30 hastada (%16.5) bir ay içerisinde mortalite görüldü(hastane içi mortalite dahil).

Tablo 27: Hasta Sonlanımlarının Literatürle Karşılaştırılması

| Sonlanım | Çalışmamız n (%) | Stanley ve ark. (18) (%) | Budimir ve ark (87) (%) | Robertson ve ark. (67) (%) | Johnston ve ark (%) (88) | Aquarius ve ark (82) (%) |
|------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hastaneye yatış | 40(22.1) | 45 | 100 | - | 46.6 | 85 |
| Ert. İhtiyacı | 97(53.6) | - | 76 | 62.3 | 37.9 | 33.1 |
| Tekrar kanama | 29(16.2) | 5(7gün) | 9.8 | 9.7 | 5.9(14gün) | 10 |
| Mortalite | 30(16.5) | 7 | 17.3 | 4.2 | 4.6 | 6.2 |

Çalışmamızın sonlanımlarından olan hastaneye yatan hasta sayısının genel olarak literatüre yakın olmakla beraber diğer çalışmalardan düşük olduğu görüldü. Bunun nedeni hastanemizin 3. Basamak merkez olması, şehir nüfusunun önemli bir kısmından, çevre illerden hatta ege bölgesinin farklı şehirlerinden talep görüyor olması sonucunda

servislerde boş yatak olmaması ve hastaneye yatması gereken bazı hastaların acil serviste takip edildikten sonra taburcu olması olabilir. Olguların eritrosit transfüzyonu ihtiyacı literatürle benzerdi. Tekrar kanama ve mortalite sayısı ise Zaltman ve arkadaşlarının çalışmasına (89) benzer de olsa genel olarak literature göre yüksek bulundu. Bunun sebebi hastanemizde onkoloji ve geriatri merkezi olması, çevre hastanelerden komorbid hastalığı olan çok sayıda hasta sevki alması dolayısıyla ileri yaşlı/komorbiditesi olan hasta sayısının literature göre fazla olması ve endoskopik tanısı mortaliteyle sonuçlanma ihtimali daha yüksek olan malignite ve varis kanaması olan hasta sayısının literature göre fazla olması olabilir.

Çalışmamızda olguların risk skorlarının ortalama değerlerinin bazı çalışmalarla karşılaştırılması tablo 27’de gösterildi.

Risk skorların ortalama değerleri genel olarak literatürle uyumluydu. Stanley ve arkadaşlarının 2016 Kasım’ da yayınlanan 3012 olgunun değerlendirildiği çalışmasına göre çalışmamızda GBS skor ortalaması yüksekti.

Tablo 28:Skor Ortalamalarının Literatüle Karşılaştırılması

| | AİMS65 | ERS | GBS |
|---------------------|---------------|------------|------------|
| Çalışmamız | 1,07±0,99 | 2,87±1,70 | 12,08±3,88 |
| Stanley (77) | 1 | 2.7 | 6.6 |
| Park (80) | 1 | 2 | 13 |
| Marvan (81) | 2 | - | 10 |

Çalışmamızda kabul ettiğimiz kriterlere göre yüksek riskli olan olguları öngörmede başarısı en yüksek skor sistemi GBS’idi (AUC:0,824, p<0.05). ERS (AUC:0.691) ise istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05) ve AİMS65 (AUC:0.612) skorlamasından üstündü. Yaka ve arkadaşlarının çalışmasında (90) ve Abusada ve arkadaşlarının çalışmasında da (86) GBS yüksek riskli en iyi öngören skor sistemi olmuştu. Çalışmamızda GBS’ nin yüksek riskli hastayı öngörmesinin bir nedeninin de sadece 3 hastanın düşük riskli olması olabilir.

Hastaneye yatışı öngörmede GBS en başarılı skor sistemi idi(AUC:0.658). Her üç skor sistemi arasında yatışı öngörmede fark olmadığını belirten çalışmalar (78) olsa da Stanley ve ark. ın yayınladığı 3012 kişilik örneklem büyüklüğünün olduğu çalışmada da

(77) GBS' nin yatışı en iyi öngördüğü gösterilmişti (AUC:0.890). Aynı çalışmada AİMS65(AUC:0.70) ve ERS(AUC:0.69) sistemlerinin de başarılı olduğu fakat birbirlerine anlamlı üstünlükleri olmadığı belirtilmişti. Aguaris ve arkadaşları da çalışmasında (82) GBS'nin (AUC:0.86) yatışı öngörmede ERS'e göre (AUC:0.70) anlamlı üstünlüğü olduğunu gösterdiler. Biz de yüksek riskli hastayı ayırt etmede ve yatışı öngörmede GBS' yi daha başarılı bulduk.

Çalışmamızda ERS (AUC:0.725) en yüksek AUC değeriyle 30 günlük mortaliteyi en iyi öngören skorlama sistemiydi ($p<0.05$) ve literatürle farklılık gösterdi. Stanley ve arkadaşlarının çalışmasında AİMS65 skoru (AUC:0.78) değeriyle en başarılı olsa da ERS (AUC:0.76) ile aralarında ciddi üstünlük yoktu. Fakat her iki skor sistemi de GBS' e (AUC:0.69) üstündü. Min Park ve arkadaşlarının 523 örneklem büyüklüğü olan çalışmasında da (80) AİMS65 (AUC:0.79) ve ERS(AUC:0.76) arasında ciddi bir üstünlük söz konusu olmasa da GBS' den (AUC:0.61) üstündüler. Budimir ise 225 olgu olan çalışmasında (87) sirotik hastalarla çalışmış hastane içi mortalite de AİMS65'i en başarılı bulmuştur. Yaka ve arkadaşları da 254 olguyla yapılan çalışmasında (90) mortalitede AİMS65'in (AUC:0.849) GBS'a (AUC:0.809) göre daha başarılı buldular. Fakat Zong ve arkadaşları ise 320 örneklem boyutu olan çalışmalarında (78) skor sistemlerinin mortaliteyi öngörmede kullanışlı olduğu fakat birbirine ciddi üstünlükleri olmadığını buldular. Biz bu sonuçlarla ERS'nin 30 günlük mortaliteyi belirlemek açısından daha kullanışlı olabileceğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda olguların 30 gün içerisinde tekrar kanamalarını öngörmede birbirlerine ciddi bir üstünlüğü olan skor sistemi yoktu. Tüm sistemlerden kullanılabilir veriler elde edildi. (ERS (AUC0.699), AİMS65 (0.689), GBS (AUC:0.684)) Sonucu çalışmamızla korele olan Park'da çalışmasında tekrar kanamayı öngörmede için en iyi sistemin ERS (AUC:0.72) olduğunu. AİMS65'den (AUC:0.61) üstün fakat GBS (0.71) ile arasında anlamlı fark olmadığını gösterdi. Stanley ve arkadaşları 0.70 olan AUC değeriyle GBS yi en başarılı buldular. AİMS65 ve ERS arasında anlamlı farklılık bulamadılar. Oysa ki Yaka ve ark. (90), Zhong ve ark. (78), Budimir ve ark. larının yaptığı çalışmada (87) ise AUC değerleri incelendiğinde AİMS65 skorunun yeniden kanama açısından GBS' e üstün olduğu görülmektedir, fakat üç skor sistemini karşılaştıran ve daha çok sayıda hastalarla yapılacak olan çalışmalar yeniden kanama için daha sağlıklı bilgiler verecektir.

Çalışmamızda olguların eritrosit transfüzyon ihtiyacını öngörmede en iyi sistem GBS' idi (AUC:0.833) ve literatürle uyumlu bulundu. ERS (AUC:0.652) ise AİMS65'e

göre daha üstündü (AUC:0.618). Literatüre bakıldığında Yaka ve arkadaşları (90), Budimir ve arkadaşları (87), Park ve arkadaşları (80) en başarılı sistemin GBS olduğunu belirtmişlerdir. GBS'nin laboratuvar parametrelerini içeren ayrıntılı bir skor sistemi olmasının bunda etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde skor sistemlerini karşılaştıran çalışmalarda genel olarak aynı anda yüksek sensitivite ve spesifite değerleri saptanan çalışmalar görülmedi. Çalışmaların çoğunda yüksek spesifite değerleri ve yüksek negative prediktif değerler önplandaydı. Çalışmamız bu açıdan da literatürle uyumluydu.

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

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Hastanemizin 3. Basamak bir araştırma hastanesi olması, çevre illerden dahi hastanemizde takip edilen hasta olması, onkoloji ve gastroenteroloji servislerinde genellikle boş yatak olmaması nedeniyle yatırılması gereken yüksek riskli olguların bir kısmı acil serviste takip ve tedavi edilip taburcu edilmişlerdir. Bu durum eritrosit transfüzyon gereksinimi ve hastane yatışı ile ilgili verileri etkilenmiş olabilir. Ayrıca daha kritik hastaların bize başvurmuş olması homojen hasta dağılımını etkilemiş olabilir.

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

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde özellikle ülkemizde acil servis yoğunluğunu göz önünde bulunduracak olursak tedavi sürecinde gözden kaçırılmaması açısından yüksek riskli hastaları belirlemek, düşük riskli hastaları erken taburculuk açısından değerlendirmek için risk sınıflaması yapmak önemli hale gelmiştir. Uluslararası birçok klavuz da bu hasta grubunda risk sınıflaması yapmayı önermektedir. Risk sınıflamasında sıklıkla GBS (76) ve Rockall (66) skorları kullanılmaktadır.

AİMS65 skoru (72) ise 2011 yılında yayınlanan bir çalışmayla ortaya çıkmıştır. Bu nedenle literatürdeki çalışmalar genellikle GBS ve Rockall skora sistemlerini kapsamaktadır Acil servis hekimleri tarafından üç skor sisteminin karşılaştırıldığı çalışma sayısı fazla değildir. Skor sistemleri zamanla popülerlik kazanmış ve son birkaç yıl içerisinde yapılan çalışma sayısı artmıştır. Biz ise bu çalışmada literatürde acil hekimleri tarafından az yapılmış olan hastanın acil servis başvurusunda endoskopi öncesi hesaplanabilecek GBS, Erken Rockall ve akılda tutulması ve hesaplanması daha kolay olan AİMS65 skora sistemlerinin karşılaştırdık.

Çalışmamızda yüksek riskli hastaları, eritrosit transfüzyonu ihtiyacını ve hastaneye yatış gereksinimini öngörmeye GBS skoru en başarılıydı. 30 gün içerisinde tekrar kanamayı öngörmeye ise skorların hepsi başarılıydı fakat aralarında anlamlı fark yoktu. Literatürden farklı olarak mortaliteyi en iyi ERS öngördü fakat AİMS65 skorlamasına göre ciddi üstünlüğü yoktu. GBS skor sistemi 30 günlük toplam mortalite öngörüsünde başarılı değildi. Risk skorlarının genel olarak iyi cutoff değerleri yoktu ve ayrı ayrı sonlanımlara göre bazı cutoff değerlerinde yüksek sensitivite , düşük spesifite ve yüksek negatif prediktif değerler görüldü. Bu değerlerin görüldüğü cutoff ların (ERS cutoff:0) risk belirlemektense mortalite açısından kullanılmasının daha faydalı olabilir

Çalışmamıza göre mortaliteyi öngörmek için ERS skoru kullanılabilir. ERS skoru 0 olan hastalarda hastaneye yatış gereksinimi yoktur ve 30 günlük mortalite açısından riskli değildir. Taburculukta kullanılabilir. GBS skoru yüksek hastalar yatış açısından değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak üst gastrointestinal sistem kanaması tanısıyla acil servis izlemindeki hastalara erken risk skorlaması yapmak düşük riskli hastalarda erken taburculuk planlaması, yüksek riskli hastaları daha uygun ve etkili takip ve tedavi etmek, gerekirse erken endoskopi, erken cerrahi ve yoğun bakım yatışı yapmak, dolayısıyla mortalite ve

morbiditeyi azaltmak açısından önemlidir. Tüm bu veriler ve öneriler doğrultusunda bulduğumuz sonuçları geliştirecek olgu sayısı daha fazla olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKÇA

1. John R. Saltzman, MD, Ying P. Tabak, PhD, Brian H. Hyett, MD, Xiaowu Sun, PhD. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding.
2. Matthew KurienA and Alan J LoboB Acute upper gastrointestinal bleeding *Clinical Medicine* 2015 Vol 15, No 5: 481–5.
3. . Peery AF, Dellon ES, Lund J, et al. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. *Gastroenterology* 2012;143:1179–87. .
4. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, et al, PNED Investigators. Predictive factors of mortality from nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2008;103:1639-47.
5. Barkun A, Sabbah S, Enns R, et al. The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in real-life setting. *Am J Gastroenterology*.
6. Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut* 2011;60:1327–35.
7. Van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2008;22:209–24.
8. Van Leerdam ME, Vreeburg EM, Rauws EA, et al. Acute upper GI bleeding: did anything change? Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1494–9.
9. Hreinsson JP, Kalaitzakis E, Gudmundsson S, et al. Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting *Scand J Gastroenterol* 2013;48:439–47.
10. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, et al, PNED Investigators. Predictive factors of mortality from nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2008;103:1639–47.
11. Laine L, Yang H, Chang SC, et al. Trends for incidence of hospitalization and death due to GI complications in the United States from 2001 to 2009. *Am J Gastroenterol* 2012;107:1190–5.
12. Hwang JH, Fisher DA, Ben-Menachem T, et al, Standards of Practice Committee of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2012;75:1132–8.
13. Bar adarian R, Ramdhaney S, Chapalamadugu R et al. Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. *Am J Gastroenterol* 2004;99:619–22.
14. Sreedharan A, Martin J, Leontiadis GI, et al. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 7:CD005415.
15. Matthew KurienA and Alan J LoboB Acute upper gastrointestinal bleeding *Clinical Medicine* 2015 Vol 15, No 5: 481–5.
16. Barkun AN, Bardou M, Martel M, et al. Prokinetics in acute upper GI bleeding:a meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2010; 72:1138–1145.
17. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Int Med* 2010; 152:101–113.
18. Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. *Lancet* 2009; 373:42–47.

19. Gianluca Rotondano, MD Epidemiology and Diagnosis of Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding, *Gastroenterol Clin N Am* - (2014) 0889-8553.
20. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2012;107:345–360.
21. Peery AF, Dellon ES, Lund J, et al. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. *Gastroenterology* 2012;143:1179–87.
22. M.S. Zelikson, C.M. Bronder, B.L. Johnson, J.A. Camunas, D.E. Smith, D. Rawlinson, et al. *Helicobacter pylori* is not the predominant etiology for peptic ulcers requiring operation *Am Surg*, 77 (2011), pp. 1054–1060.
23. Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. *Lancet*. 2009;374(9699):1449–61.
24. Mallory GK, Weiss S. Hemorrhages from lacerations of the cardiac orifice of the stomach due to vomiting. *Amer J Med Sci* 1929; 178: 506-14.
25. 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: 2863-5.
26. Yuan Y, Wang C, Hunt RH. Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper-GI bleeding: a meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 339-51.
27. de Franchis R, Primignani M. Natural history of portal hypertension in patients with cirrhosis. *Clin Liver Dis* 2001; 5: 645–663.
28. O'Brien J, Triantos C, Burroughs AK. Management of varices in patients with cirrhosis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2013; 10: 402–412.
29. Endoscopic diagnosis and therapy in gastro-esophageal variceal bleeding. Ashwani Kapoor, M.B.B.S., Senior Therapeutic Endoscopy Fellow, # Narayan Dharel, M.B.B.S., Ph.D., Senior GI Fellow, # and Arun J. Sanyal, M.B.B.S., M.D., Professor of Medicine, Physiology and Molecular Pathology. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2015 Jul; 25(3): 491–507.
30. McQuaid KR, Laine L. Systematic review and meta-analysis of adverse events of low-dose aspirin and clopidogrel in randomized controlled trials. *Am J Med* 2006;119:624–38.
31. Chan FK, Kyaw M, Tanigawa T, Higuchi K, Fujimoto K, Cheong PK, Lee V, Kinoshita Y, Naito Y, Watanabe T, Ching JY, Lam K, Lo A, Chan H, Lui R, Tang RS, Sakata Y, Tse YK, Takeuchi T, Handa O, Nebiki H, Wu JC, Abe T, Mishihiro T, Ng SC, Arakawa T. Similar Efficacy of Proton-Pump Inhibitors vs H2-Receptor Antagonists in Reducing Risk of Upper Gastrointestinal Bleeding or Ulcers in High-Risk Users of Low-Dose Aspirin.
32. Chen WC, Li YD, Chiang PH, Tsay FW, Chan HH, Tsai WL, Tsai TJ, Wang EM, Cheng JS, Lai KH. Comparison of proton pump inhibitor and histamine-2 receptor antagonist in the prevention of recurrent peptic ulcers/erosions in long-term low-dose aspirin users: a retrospective cohort study.
33. Khuroo MS, Yattoo GN, Javid G. A comparison of omeprazole and placebo for bleeding peptic ulcer. *N Engl J Med* 1997;336:1054–8.
34. Lau JYW, Sung JY, Lee KKC, et al. Effect of intravenous omeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. *N Engl J Med* 2000;343:310–16.
35. Henry DA, O'Connell DL. Effect of fibrinolytic inhibitors on mortality from upper gastrointestinal haemorrhage. *BMJ* 1989;298:1142–6.
36. Birgisson S. Somatostatin or octreotide compared with H2 antagonists and placebo in the management of acute non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage; a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1997;127:1062–71.
37. D'Amico G, Pietrosi G, Tarantino I, Pagliaro L. Emergency sclerotherapy versus vasoactive drugs for variceal bleeding in cirrhosis: a Cochrane meta-analysis. *Gastroenterology* 2003;124:1277–1291.

38. D'Amico G, Pasta L, Politi F, Vizzini G, Traina M, Caltagirone M, Patti R, Madonia S, Pagliaro L. Isosorbide mononitrate with nadolol compared to nadolol alone for prevention of the first bleeding in cirrhosis. A double-blind placebocontrolled randomized trial. *Gastroenterology International* 2002;15:40–50.
39. Abecasis R, Kravetz D, Fassio E, Ameigeiras B, Garcia D, Isla R, Landeira G, Dominguez N, Romero G, Argonz J, Terg. Nadolol plus spironolactone in the prophylaxis of first variceal bleed in nonascitic cirrhotic patients: A preliminary study. *Hepatology* 2003;37:359–365.
40. Sarin SK, Wadhawan M, Agarwal SR, Tyagi P, Sharma. Endoscopic variceal ligation plus propranolol versus endoscopic variceal ligation alone in primary prophylaxis of variceal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2005;100:797–804.
41. Angelico M, Carli L, Piat C, Gentile S, Rinaldi V, Bologna E, Capocaccia L. Isosorbide-5-mononitrate versus propranolol in the prevention of first bleeding in cirrhosis. *Gastroenterology* 1993;104:1460–1465.
42. Bolognesi M, Balducci G, Garcia-Tsao G, Gatta A, Gines P, Merli M, Rodes J, Stiegmann GV. Complications in the medical treatment of portal hypertension. Oxford: Blackwell Science, 2001: 180–203.
43. D'Amico G, Pagliaro L, Bosch J. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence-based approach. *Sem Liv Dis* 1999;19:475–505.
44. Bernard B, Grange JD, Khac EN, Amiot X, Opolon P, Poynard T. Antibiotic prophylaxis for the prevention of bacterial infections in cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding a meta-analysis. *Hepatology* 1999;29:1655–1661.
45. Soares-Weiser K, Brezis M, Tur-Kaspa R, Leibovici L. Antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding (Cochrane Review). *The Cochrane Library* 2002, Issue 2:CD002907.
46. Parasa S, Navaneethan U, Sridhar AR. End-stage renal disease is associated with worse outcomes in hospitalized patients with peptic ulcer bleeding *Gastrointest Endosc* 2013;77:609–16.
47. Laine L, McQuaid KR. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials *YJCGH AGA Inst* 2009; 7:33–47.
48. Hearnshaw SA, Logan RFA, Lowe D,. Use of endoscopy for management of acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: results of a nationwide audit. *Gut* 2010; 59:1022–1029.
49. Alis H, Oner OZ, Kalayci MU,. Is endoscopic band ligation superior to injection therapy for Dieulafoy lesion? *Surg Endosc Other Interv Tech* 2009;23:1465–1469.
50. Meltzer AC, Ward MJ, Gralnek IM, Pines JM. The cost-effectiveness analysis of video capsule endoscopy compared to other strategies to manage acute upper gastrointestinal hemorrhage in the ED. *Am J Emerg Med* 2014; 32:823–832.
51. Gralnek IM, Ching JYL, Maza I. Capsule endoscopy in acute upper gastrointestinal hemorrhage: a prospective cohort study. *Endoscopy* 2013 45:12–19.
52. Law R, Fujii-lau L, Wong LM,. Efficacy of endoscopic ultrasound-guided hemostatic interventions for resistant nonvariceal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014.
53. Walker TG, Salazar GM, Waltman AC. Angiographic evaluation and management of acute gastrointestinal hemorrhage. *World J Gastroenterol* 2012;18:1191–1201.
54. Mirsadraee S, Tirukonda P, Nicholson A. Embolization for nonvariceal upper gastrointestinal tract haemorrhage: a systematic review. *Clin Radiol* 2011; 66:500–509.
55. Bañares R, Albillos A, Rincon D, Alonso S, Gonzalez M, Ruiz-del-Arbol L, Salcedo M, Molinero LM. Endoscopic treatment versus endoscopic plus pharmacologic treatment for acute variceal bleeding: A meta-analysis. *Hepatology* 2002;305:609–615.

56. McCormick PA, Dick R, Panagou EB, Chin JK, Greenslade L, McIntyre N, Burroughs AK. Emergency transjugular intrahepatic portosystemic stent shunting as a salvage treatment for uncontrolled variceal hemorrhage. *Br J Surg* 1994;81:1324–1327.
57. Orloff MJ, Orloff MS, Orloff SL, Rambotti M, Girard B. Three decades of experience with emergency portacaval shunt for acutely bleeding esophageal varices in 400 unselected patients with cirrhosis of the liver. *J Am Coll Surg* 1995;180:257–272.
58. Monescillo A, Martinez-Lagares F, Ruiz-del-Arbol L, Sierra A, Guevara C, Jimenez E, Marrero JM, Buceta E, Sanchez J, Castellot A, Penate M, Cruz A, Pena E. Influence of portal hypertension and its early decompression by TIPS placement on the outcome of variceal bleeding. *Hepatology* 2004;40:793–801.
59. Avgerinos A, Armonis A. Balloon tamponade technique and efficacy in variceal haemorrhage. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1994;207:11–6.
60. Gisbert JP, Khorrami S, Carballo F. Meta-analysis: Helicobacter pylori eradication therapy vs. antisecretory non-eradication therapy for the prevention of recurrent bleeding from peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19 : 617 – 29 .
61. de Groot NL, Bosman JH, Siersema PD. Prediction scores in gastrointestinal bleeding: a systematic review and quantitative appraisal. *Endoscopy*. 2012 Aug;44(8):731-9. doi: 10.1055/s-0032-1309361. Epub 2012 Jul 25.
62. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356:1318–1321.
63. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom Steering Committee and members of the National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *BMJ* 1995; 311:222–226.
64. Shingina A, Barkun AN, Razzaghi A. Systematic review: the presenting international normalised ratio (INR) as a predictor of outcome in patients with upper nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2011 33:1010–1018.
65. Robertson M, Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score to the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems, *Gastrointestinal endoscopy*(2015),doi:10.1016/j.gie.2015.10.021.
66. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut* 1996; 38 : 316 – 21.
67. Robertson M, Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score to the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems, *Gastrointestinal endoscopy*(2015),doi:10.1016/j.gie.2015.10.021.
68. Nakamura S, Matsumoto T, Sugimori H, Esaki M, Kitazono T, Hashizume Prognostic value of endoscopic hemostasis and the AIMS65 score in Japanese patients. *Digestive endoscopy : official journal of Gastroenterological Endoscopy Society*. 2014;26:369-76.
69. Forrest JA, Finlayson ND, Shearman DJ. Endoscopy in gastrointestinal bleeding. *Lancet* 1974;2:394–7.
70. de Groot NL, van Oijen MG, Kessels K, et al. Reassessment of the predictive value of the Forrest classification for peptic ulcer rebleeding and mortality: can classification be simplified? *Endoscopy* 2014;46:46–52.
71. Vreeburg EM, Terwee CB, Snel P, et al. Validation of the Rockall risk scoring system in upper gastrointestinal bleeding. *Gut* 1999;44:331-335.
72. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2011;74:1215-1224.

73. Flahault A, Cadilhac M, Thomas G. Sample size calculation should be performed for design accuracy in diagnostic test studies. *J. Clin Epidemiol.* 2005;58(8):859-62.
74. Button LA, Roberts SE, Evans PA. Hospitalized incidence and case fatality for upper gastrointestinal bleeding from 1999 to 2007: a record linkage study. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:64-76.
75. Gralnek IM, Barkun AN, Bardou. Management of acute bleeding from a peptic ulcer. *N Engl J Med* 2008;359:928-37.
76. Blatchford O, Davidson LA, Murray WR, Blatchford M, Pell J. Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study. *BMJ* 1997;315:510-4. doi:bmj.315.7107.510.
77. Adrian J Stanley, Loren Laine, Harry R Dalton, Jing H Ngu, Michael Schultz, Roseta Abazi, Liam Zakko, Susan Thornton, Kelly Wilkinson, Christopher J L Khor, Iain A Murray, Stig B Laursen. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study *BMJ* 2017;356:i6432.
78. Min ZHONG, Wan Jun CHEN, Xiao Ye LU, Jie QIAN, Chang Qing ZHU. Comparison of three scoring systems in predicting clinical outcomes in patients with acute upper gastrointestinal bleeding: a prospective observational study. 10.1111/1751-2980.12433.
79. Seyran Bozkurt, Ataman Köse, Engin Deniz Arslan, Semra Erdoğan, Enver Üçbilek, İbrahim Çevik, Cüneyt Ayrik and Orhan Sezgin. Validity of modified early warning, Glasgow Blatchford, and pre-endoscopic Rockall scores in predicting prognosis of patients presenting to emergency department with upper gastrointestinal bleeding. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2015) 23:109.
80. Sung Min Park, Seok Cheon Yeum, Byung-Wook Kim, Joon Sung Kim, Ji Hee Kim, Eun Hui Sim, Jeong-Seon Ji, and Hwang Choi. Comparison of AIMS65 Score and Other Scoring Systems for Predicting Clinical Outcomes in Koreans with Nonvariceal Upper Gastrointestinal bleeding. Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Incheon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea College of Medicine, Incheon, Korea.
81. Marwan S. Abougergi, MD, Joseph P. Charpentier, DO, Emily Bethea, MD, Abbas Rupawala, MD, Joan Kheder, MD, Dominic Nompleggi, MD, Peter Liang, MD, Anne C. Travis, MD, John R. Saltzman, MD. A Prospective, Multicenter Study of the AIMS65 Score Compared With the Glasgow-Blatchford Score in Predicting Upper Gastrointestinal Hemorrhage Outcomes. *J Clin Gastroenterol* 2015;00:000-000.
82. Michel Aquarius, Fabienne G.M. Smeets, Helena W. Konijn, Patricia M. Stassens, Eric T. Keulene, Cees T. Van Deursen, Ad A.M. Masclee, and Yolande C. Keulemans. Prospective multicenter validation of the Glasgow Blatchford bleeding score in the management of patients with upper gastrointestinal hemorrhage presenting at an emergency department. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2015, 27:1011-1016.
83. Abraham NS, Singh S, Alexander GC, Heien H, Haas LR, Crown W, Shah ND. Comparative risk of gastrointestinal bleeding with dabigatran, rivaroxaban, and warfarin: population based cohort study. *BMJ.* 2015 Apr 24;350:h1857. doi: 10.1136/bmj.h1857.
84. Chikara Iino, Tatsuya Mikami, Takasato Igarashi, Tomoyuki Aihara, Kentaro Ishii, Jyuichi Sakamoto, Hiroshi Tono and Shinsaku Fukuda. Evaluation of scoring models for identifying the need for therapeutic intervention of upper gastrointestinal bleeding: A new prediction score model for Japanese patients.
85. Vinaya Gaduputi, Molham Abdulsamad, Hassan Tariq, Ahmed Rafeeq, Naeem Abbas, Kavitha Kumbum, and Sridhar Chilimuri. Prognostic Value of AIMS65 Score in Cirrhotic Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding.
86. Khalid Abusaada, Fnu Asad-ur-Rahman, Vladimir Pech, Umair Majeed, Shengchuan Dai, Xiang Zhu, and Sally A. Litherland. Blatchford Score Is Superior to AIMS65 Score in Predicting the Need for Clinical Interventions in Elderly Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleed. *Advances in Medicine* Volume 2016, Article ID 6850754.

87. Ivan Budimir, Marina Gradiser , Marko Nikolic, Neven Barsic, Neven Ljubic, Dominik Kralja and Ivan Budimir jr. Glasgow Blatchford, pre-endoscopic Rockall and AIMS65 scores show no difference in predicting rebleeding rate and mortality in variceal bleeding. Scandinavian journal of gastroenterology, 2016 VOL. 51, NO. 11, 1375–1379.
88. Matthew R. Johnston, Iain A. Murray, Michael Schultz, Peter McLeod Nathan O'Donnell, Heather Norton, Chelsea Baines, Emily Fawcett, Terry Fesaitu, Hin Leung, Jeong-Yoon Park, Adibah Salleh, Wei Zhang and José A. García. Does Preendoscopy Rockall Score Safely Identify Low Risk Patients following Upper Gastrointestinal Haemorrhage? Gastroenterology Research and Practice Volume 2015, Article ID 410702.
89. Zaltman C, Souza HS, Castro ME, Sobral Mde F, Dias PC, Lemos V Jr. Upper gastrointestinal bleeding in a Brazilian hospital: a retrospective study of endoscopic records. Arq Gastroenterol. 2002 Apr- Jun; 39 (2): 74-80.
90. Elif yaka, MD, Serkan Yılmaz, MD, Nurettin Özgür Doğan, MD, and Murat Pekdemir, MD. Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS65 Scoring Systems for Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department.