

Yoğun Bakıma GIS Kanaması Tanısı ile Yatan Hastalar ile Yoğun Bakımda Stres Ülserine Bağlı GIS Kanaması Geçiren Hastaların Karşılaştırılması

Comparison Between the Patients Admitted to the Intensive Care Unit with Gastrointestinal Bleeding and the Patients who Had Gastrointestinal Bleeding in the Intensive Care Unit Due to Stress Ulcer

Melda Türkoğlu¹, Neriman Defne Altıntaş², Arzu Topeli İskit³

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

Özet

Giriş: Bu çalışmanın amacı yoğun bakım ünitesine (YBÜ) gastrointestinal sistem (GIS) kanaması tanısı ile yatan hastalar ile YBÜ'de yeni GIS kanaması geçiren hastaları klinik özellikleri, morbidite ve mortaliteleri açısından karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: 01.02.2004-31.01.2006 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi iç hastalıkları YBÜ'süne GIS kanaması ile yatan hastalarla YBÜ'de yeni GIS kanaması gelişen hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yatış verileri, yoğun bakım izlemine ait veriler, YBÜ yatış süreleri ve yoğun bakımdan çıkış sonuçları değerlendirilmiştir. Her iki grup ve YBÜ'de ölen ve yaşayan hastalar Mann Whitney U ve ki kare testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bu hastalarda mortaliteye etkili faktörlerin tespiti için çok değişkenli analiz yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma süresince YBÜ'ye 550 hasta yatırılmıştır. Bu hastalar içerisinde 20 (%4) hasta GIS kanaması tanısı ile yatırılmış, 27 (%5) hasta YBÜ'de ilk kez GIS kanaması geçirmiştir. Her iki grup yaş, cinsiyet, APACHE II (akut fizyoloji ve kronik sağlık skoru) ve Glasgow koma skorları açısından benzerdir. YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda yatışta pulmoner hastalıklar daha sık görülmüştür (p=0.000). Bu hastalara daha fazla invazif arteriyel [22 (%82) ve 7 (%35), p=0.001] ve santral venöz basınç monitorizasyonu [24 (%89) ve 8(%40), p=0.000] uygulanmış, daha fazla eritosit transfüzyonu [24 (%89) ve 12 (%60), p=0.02] verilmiştir. Bu hastaların daha fazla mekanik ventilasyon ihtiyacı [25 (%93) ve 10 (%50), p=0.001] olmuş ve YBÜ'de daha sık sepsis gelişimi gözlenmiştir [14 (%52) ve 3 (%15), p=0.009]. YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda YBÜ (13 [6-20] gün ve 3 [2-7] gün, p=0.001) ve hastane yatış süresi (33 [17-60] gün ve 12 [6-30] gün, p=0.012) daha uzun, YBÜ mortalitesi [17 (%63) ve 4 (%20), p=0.003] daha yüksektir. YBÜ'de sepsis gelişimi tüm hastalarda mortaliteyi belirleyen bağımsız tek faktördür (OR:12.50 [2.08-74.80], p=0.006).

Sonuç: YBÜ'de stres ülserine bağlı GIS kanaması gelişen hastaların morbidite ve mortalitesi, GIS kanaması ile YBÜ'ye yatan hastalara oranla daha yüksektir, YBÜ ve hastane yatış süreleri daha uzundur. Bu durum kanamaya bağlı olabileceği gibi kritik hastalığın kendisine de bağlı olabilir. Bu konuda açıklığa kavuşturulması için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. (Yoğun Bakım Derg 2010; 3: 63-9)

Anahtar sözcükler: Gastrointestinal kanama, mortalite, yatış süresi, morbidite, yoğun bakım, stres ülser kanaması

Geliş Tarihi: 23.02.2010

Kabul Tarihi: 16.07.2010

Abstract

Aim: To compare the clinical characteristics, morbidity and mortality of patients admitted to intensive care unit (ICU) with gastrointestinal (GI) bleeding and patients who had new onset GI bleeding in the ICU.

Material and Methods: Between 01.02.2004 and 31.01.2006, patients admitted to the medical ICU in a university hospital due to GI bleeding and patients who had new onset GI bleeding in the ICU were examined retrospectively. The data on admission and the data concerning the ICU stay, the length of ICU stay and the outcome were assessed. Chi-square and Mann Whitney U test were used to compare two groups and to compare patients who lived and died in the ICU. Multivariate analysis was used to find the factors affecting mortality in the ICU.

Results: During the study period, 550 patients were admitted to the ICU. Twenty patients (4%) were admitted with GI bleeding and 27 (5%) patients had a new onset GI bleeding in the ICU. The groups were similar regarding to age, gender, APACHE II (acute physiology and chronic health score) and Glasgow coma scores. Patients with a new onset GI bleeding in the ICU had more pulmonary problems on admission (p=0.000). Invasive blood pressure [22 (82%) and 7 (35%), p=0.001] and central venous pressure monitorization [24 (89%) and 8(40%), p=0.000] were more frequently performed in these patients and they received more red blood cell transfusion [24(89%) and 12(60%), p=0.02]. In patients with a new onset GI bleeding in the ICU, mechanical ventilation was applied more frequently [25 (93%) and 10 (50%), p=0.001] and new onset sepsis occurred more frequently [14 (52%) and 3(15%), p=0.009] compared to patients admitted with GI bleeding. ICU (13 [6-20] days and 3 [2-7] days, p=0.001) and hospital stay (33 [17-60] days and 12 [6-30] days, p=0.012) were longer, and ICU mortality [17 (63%) and 4 (20%), p=0.003] was higher in patients with new onset GI bleeding in the ICU than for patients admitted with GI bleeding. In the multivariate analysis, it was found that a new onset sepsis in the ICU was the only independent risk factor for mortality (OR:12.50 [2.08-74.80], p=0.006).

Conclusion: The morbidity and mortality rate were higher in patients who had stress ulcer bleeding in the ICU compared to patients admitted with GI bleeding. In these patients, the length of ICU and hospital stay were also longer. This may be due to the nature of bleeding or due to the critical illness per se. Further studies must be conducted to explain this relationship. (Yoğun Bakım Derg 2010; 3: 63-9)

Key words: Gastrointestinal hemorrhage, mortality, length of stay, morbidity, critical care, stress ulcer bleeding

Received: 23.02.2010

Accepted: 16.07.2010

2006 yılı Türk Toraks Derneği 9. Yıllık Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur [Toraks Dergisi 2006; 7(Ek 1):S28. (TP 079)].

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Melda Türkoğlu, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
Tel: +90 312 202 42 01 e.posta: meldaturkoglu@yahoo.com.tr
doi:10.5152/dcbbyd.2010.09

Giriş

Akut gastrointestinal sistem (GIS) kanaması toplumda yaygın olarak görülen önemli gastroenterolojik sorunlardan biridir. Üst GIS kanamasında tahmin edilen yıllık insidans her 100.000 kişide 100 (1), alt GIS kanamasında her 100.000 kişide 20 olarak bildirilmiştir (2). Son yıllarda bu insidans genç popülasyonda azalmakla birlikte yaşlı popülasyonda eşlik eden hastalıkların varlığı ve steroid olmayan antiinflamatuvar ajanların kullanımı gibi pek çok nedene bağlı olarak artış göstermiştir (3).

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) için akut GIS kanaması önemli yatış endikasyonlarından biridir. Genellikle kendi kendini sınırlama eğiliminde olmasına rağmen, akut GIS kanaması ile hastaneye başvuran hastaların yaklaşık 1/5'i yoğun bakım izlemi gerektirmektedir (4-7). Akut üst GIS kanaması ile başvuran hastaların yarısından fazlasında peptik ülser kanaması görülmektedir. Gastrik veya ösefajiyel varisler ikinci sıklıkta izlenmekte, gastrik erozyonlar, ösefajit, Mallory-Weiss yırtığı ve neoplazmlar ise diğer kanama nedenlerini oluşturmaktadırlar (8). YBÜ'lerde akut GIS kanaması, bu tanıyla yatışı yapılan hastalar dışında mevcut kritik hastalığın üzerine eklenen bir komplikasyon olarak da görülebilmektedir. Stres ülser kanaması olarak adlandırılan bu durum kritik hastalıkta görülen ağır fizyolojik strese bağlı olarak oluşan stres ilişkili mukozal hastalığın bir sonucu olarak gelişir. YBÜ'ye başvuran kritik hastaların %75-%100'ünde başvurunun ilk 24 saati içinde mukozal hasar geliştiği bildirilmiştir (9). Histopatolojik olarak yaygın yüzeysel erozyon veya ülserler şeklinde görülen stres ilişkili mukozal hasar, klinik olarak gizli kanamalar veya hematemez ve/veya melana şeklinde ortaya çıkan ve hemodinamik bozukluğa veya anemiye yol açan aşikar kanamalar şeklinde kendini gösterir (10).

0 halde YBÜ'lerde akut GIS kanaması ile izlenen hastalar farklı iki hasta grubundan oluşmaktadır. Bu hastaların muhtemelen YBÜ'de geçirecekleri süreçler ve prognozları da farklı olacaktır. İşte bu nedenle biz bu çalışmayla YBÜ'de GIS kanaması ile takip etmiş olduğumuz hastaları GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar ve YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalar olarak iki gruba ayırarak inceledik. Bu çalışmayla amacımız GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar ile YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastaların özelliklerini karşılaştırmak ve her iki grup arasındaki morbidite ve mortalite açısından farklılıkları ortaya koymaktır.

Yöntem ve Gereçler

Üniversitemiz 9 yataklı İç Hastalıkları YBÜ'de prospektif olarak oluşturulmuş olan veritabanı kullanılmış ve 1 Şubat 2004 ile 31 Ocak 2006 tarihleri arasında YBÜ'de GIS kanaması tanısı ile takip edilen tüm hastalar çalışmaya alınmıştır. Bu hastalar, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalar ve YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalar olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir. GIS kanaması tanısı, hemoglobin düzeyinde düşme ile birlikte hematemez ve/veya melananın görülmesi ile konulmuştur. Hastalara ait demografik veriler, yatış akut fizyoloji ve kronik sağlık (APACHE II) ve Glasgow koma skorları (GKS), yatış tanıları, altta yatan hastalıkları, YBÜ izlemi sırasında uygulanan hemodinamik monitorizasyon (invazif arteriyel takip, santral venöz basınç takibi) ve kan transfüzyon durumu, YBÜ'de yeni oluşan nozokomiyal infeksiyon ve sepsis gelişimi, hastaların mekanik ventilasyon ihtiyaçları, YBÜ yatış süreleri ve YBÜ mortalite oranları değerlendirmeye katılmıştır.

İstatistiksel analizde SPSS (Statistical package for social sciences) 7.5 versiyonu kullanılmıştır. Sayısal değişkenler normal dağılım açısından test edilmiştir. Normal dağılım göstermedikleri tespit edildiğinden sayısal değişkenlere ait sonuçlar medyan [çeyrekler arası aralık] olarak verilmiştir. Kategorik verilere ait sonuçlar ise n (%) olarak ifade edilmiştir.

YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar ve YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalar ile YBÜ'de ölen ve yaşayan hastalar Mann Whitney U ve ki-kare testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. YBÜ'de GIS kanaması ile takip edilen hastalarda mortaliteye etkili bağımsız faktörlerin tespiti için çok değişkenli analiz yapılmıştır. p değerinin <0.05 olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

1 Şubat 2004 ile 31 Ocak 2006 tarihleri arasında YBÜ'ye 550 hasta yatırılmıştır. Bu hastalar içerisinde 47 (%9) hasta YBÜ'de GIS kanaması ile takip edilmiştir, bunların 20 (%4)'si YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatırılmış olup, 27 (%5)'si YBÜ'de ilk kez GIS kanaması geçirmiştir.

YBÜ'de GIS Kanaması ile İzlenen Hastaların Genel Özellikleri

YBÜ'de GIS kanaması ile takip edilen hastaların genel özellikleri Tablo 1'de görülmektedir. Bu hastaların %57'si kadın olup, yaşları 64 [49-75], APACHE II ve GKS skorları sırasıyla 20 [15-30] ve 14 [12-15]'dür. Hastaların %77'si kan transfüzyon ihtiyacı göstermiş, %62'sine taze donmuş plazma infüzyonu verilmiştir. Hastaların %68'ine santral venöz basınç monitorizasyonu ve %62'sine invazif arteriyel monitorizasyon uygulanmıştır. YBÜ mortalitesi %45 olan hastaların YBÜ yatış süresi 8 [3-16] gün olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

YBÜ'ye GIS Kanaması ile Yatan Hastalar ile YBÜ'de GIS Kanaması Geçiren Hastaların Karşılaştırılması

YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar (n=20) ile YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastaların (n=27) karşılaştırması Tablo 2'de görülmektedir. YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar ile YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastaların yaş, cinsiyet, yatış APACHE II ve GKS skorları birbirine benzerdir (sırasıyla p=0.838, p=0.137, p=0.278 ve p=0.105) (Tablo 2). YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalar daha sıklıkla acil servisten kabul edilmiştir (p=0.022). Bu hastaların 11 (%55)'inde GIS kanamaya ek olarak başka bir yatış tanısı daha bulunmaktadır. Yatış sırasında pulmoner hastalıklar YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda, gastroenterolojik hastalıklar YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalarda daha fazla oranda görülmektedir (her ikisi için de p=0.000). YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalarda, YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalara oranla daha sık altta yatan kronik karaciğer hastalığı bulunmaktadır [sırasıyla 7 (%35) ve 3 (%11), p=0.048] (Tablo 2).

Hastaların YBÜ'deki takiplerinde, YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalara, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalara oranla daha fazla eritosit transfüzyonu verilmiş [sırasıyla 24 (%89) ve 12 (%60), p=0.021], daha sık invazif arteriyel [sırasıyla 22 (%82) ve 7 (%35), p=0.001] ve santral venöz basınç monitorizasyonu [sırasıyla 24 (%89) ve 8 (%40), p=0.000] uygulanmıştır (Tablo 2). YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatan hastaların hepsine tedavi amacıyla proton pompa inhibitörü verilmiştir, bu hastaların 3'üne ayrıca sükralfat tedavisi uygulanmıştır. YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastaların hepsine GIS kanamasına yönelik profilaksi amacıyla H2 reseptör blokörü verilmiştir, bu hastalarda GIS kanaması görüldüğünde tedavi proton pompa inhibitörü ile değiştirilmiştir. Mekanik ventilasyon, YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastaların 25 (%93)'üne uygulanırken, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastaların 10 (%50)'u mekanik ventilasyon ihtiyacı göstermiştir (p=0.001). YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalara oranla daha fazla nozokomiyal infeksiyon gelişimine eğilim tespit edilmiş [sırasıyla 13 (%50) ve 4 (%20), p=0.063] ve YBÜ'de daha sık sepsis gelişimi görülmüştür [sırasıyla 14 (%52) ve 3 (%15), p=0.009] (Tablo 2).

Tablo 1. YBÜ'de GIS kanaması tanısı ile takip edilen hastaların genel özellikleri

Özellikler	n=47
Yaş (yıl)*	64 [49-75]
Kadın cinsiyet	27 (%57)
APACHE II *	20 [15-30]
GKS *	14 [12-15]
YBÜ öncesi yatış yeri	
İç hastalıkları servisi	28 (%60)
Acil servis	15 (%32)
İç hastalıkları servisi dışındaki servisler	2 (%4)
Diğer YBÜ'ler	1 (%2)
Dış merkez	1 (%2)
Yatış tanısı	
Gastroenterolojik	23 (%49)
Pulmoner	21 (%45)
Sepsis/çoklu-organ yetmezliği	15 (%32)
Kardiyovasküler	12 (%26)
Diğer	3 (%6)
Altta yatan hastalıklar	
Kardiyovasküler	21 (%45)
Pulmoner	11(%23)
Renal	10 (%21)
Hepatik	10 (%21)
Kanser	6 (%13)
Romatolojik	6 (%13)
Diyabetes mellitus	4 (%9)
Transfüzyon ihtiyacı	
Eritrosit süspansiyonu	36 (%77)
Taze donmuş plazma	29 (%62)
Hemodinamik monitorizasyon	
İnvazif arteryal izlem	29 (%62)
Santral venöz basınç monitorizasyonu	32(%68)
YBÜ morbiditesi	
Mekanik ventilasyon	35 (%75)
Sepsis/çoklu-organ yetmezliği	17 (%36)
Nozokomiyal infeksiyon	17 (%36)
Yoğun bakım yatış süresi (gün)*	8 [3-16]
Hastane yatış süresi (gün)*	27 [11-56]
Yoğun bakım mortalitesi	21 (%45)
Hastane mortalitesi	27 (%57)
APACHE II: Akut fizyoloji ve kronik sağlık skoru; GKS: Glasgow koma skoru; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi *ortanca [çeyrekler arası aralık] olarak belirtilmiştir	

YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalara oranla yoğun bakım yatış süresi (sırasıyla 13 [6-20] ve 3 [2-7], p=0.001) ve hastane yatış süresi (sırasıyla 33 [17-60] ve 12 [6-30], p=0.012) daha uzun, yoğun bakım mortalitesi (sırasıyla 17 (%63) ve 4(%20), p=0.003] daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

YBÜ'de GIS Kanaması ile İzlenen Hastalarda Ölen ve Yaşayan Hastaların Karşılaştırılması

YBÜ'de GIS kanaması ile izlenen hastalarda ölen ve yaşayan hastaların karşılaştırılması Tablo 3'de gösterilmiştir. YBÜ'de yeni gelişen GIS kanaması, ölen hastalarda yaşayan hastalara oranla daha sık olarak tespit edilmiştir (sırasıyla 17 (%81) ve 10 (%39), p=0.003]. Yapılan tek değişkenli analiz sonucunda ölen ve yaşayan hastalar arasında yaş (p=0.050), yatış APACHE II (p=0.009) ve GKS (p=0.005) skorları, hastanın YBÜ'ye acil servis (p=0.003) veya iç hastalıkları servisinde (p=0.037) kabulü, yatışta gastroenterolojik nedenlerin (p=0.012) veya sepsisin (p=0.038) bulunması, altta yatan kardiyovasküler (p=0.046) veya pulmoner hastalıklar (p=0.043), YBÜ takibinde kan transfüzyonu (p=0.043), hemodinamik monitorizasyon (invazif arteryal monitorizasyon için p=0.043, santral venöz basınç monitorizasyonu için p=0.000) ve mekanik ventilasyon ihtiyacının (p=0.000) bulunması, YBÜ'de nozokomiyal infeksiyon (p=0.007) ve sepsis (p=0.000) gelişimi istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen diğer değişkenlerdir (Tablo 3). Yapılan çok değişkenli ileri analizde YBÜ'de sepsis gelişimi mortaliteyi belirleyen bağımsız tek faktör olarak tespit edilmiştir (OR:12.50 [2.08-74.80], p=0.006).

Tartışma

Yaptığımız çalışmada YBÜ'de GIS kanaması ile izlenen hastaların çoğunluğunu YBÜ'de yeni GIS kanaması geçiren hastaların oluşturduğu görülmektedir. Günümüzde ilerleyen teknolojiye paralel olarak GIS kanamasına yol açan hastalıklar, ileri medikal ve endoskopik yöntemlerle daha etkin olarak tedavi edilmektedirler. Bu nedenle GIS kanaması tanısı ile hastaneye başvuran hasta sayısında bir azalma söz konusudur (11). Ayrıca hastaneye başvuran hastalarda kanamaların çoğunluğu kendi kendini sınırlayabilmekte ve acil servislerde yapılan müdahale ile kontrol altına alınabilmektedir. Akut GIS kanaması ile acil servise başvuran hastaların sadece %19 ile %28'i yoğun bakım ihtiyacı göstermektedirler (4-7). Bununla birlikte, YBÜ'ye yatan kritik hastalarda stres ülserine bağlı GIS kanaması kritik hastalığın iyi bilinen bir komplikasyonudur (12). Son yıllarda yoğun bakım destek tedavilerinde görülen gelişmeler daha fazla ve ağır kritik hastanın YBÜ'lere referans edilemesini sağlamak ve çok sayıda ağır, organ yetmezliği olan kritik hasta yoğun bakımlara yatmaktadır. Bu hastaların %75-%100'ünde ilk 24 saatte stres ilişkili mukozal hasar izlenmekte (9) ve oldukça yaygınlaşan profilaktik tedaviye rağmen %1.7-4 oranında aşikar GIS kanaması görülmektedir (12-15). Bu nedenle GIS kanaması, günümüzde YBÜ'lerde bir yatış endikasyonu olduğu kadar bir komplikasyon olarak da karşımıza çıkmaktadır.

YBÜ'ye GIS Kanaması ile Yatan Hastalar ile YBÜ'de GIS Kanaması Geçiren Hastaların Karşılaştırılması

a) Morbidite ve Yatış Süreleri

Çalışmamızda, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalar ile YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalar arasında yoğun bakım morbiditesi ve yatış süreleri bakımından farklılık tespit ettik. YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalara daha fazla kan transfüzyonu verilmiş ve daha fazla hemodinamik monitorizasyon ve mekanik ventilasyon uygulanmıştır. YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda daha fazla nozokomiyal infeksiyon gelişimine eğilim tespit edilmiş ve YBÜ'de daha sık sepsis gelişimi görülmüştür. Bu hastalarda YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalara oranla yoğun bakım yatış süresi ve hastane yatış süresi de daha uzun olarak tespit edilmiştir. YBÜ'de gelişen GIS kanaması, hastaların içinde buldukları hastalık durumuna bağlı olarak gelişen stres ilişkili mukozal hasara bağlı kanamadır ve kritik hastalığın çok iyi bilinen bir komplikas-

Tablo 2. YBÜ'ye GIS kanaması tanısı ile yatan hastalar ile YBÜ'deGIS kanaması geçiren hastaların karşılaştırılması

Özellikler	GIS kanaması ile YBÜ'ye yatan hastalar n=20	YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalar n=27	p
Yaş (yıl)*	66 [50-75]	61 [49-75]	0.838
Kadın cinsiyet	9 (%45)	18 (%67)	0.137
APACHE II*	17 [13-30]	23 [16-30]	0.278
GKS*	15 [14-15]	14 [11-15]	0.105
YBÜ öncesi yatış yeri			
İç hastalıkları servisi	10 (%50)	18 (%67)	0.250
Acil servis	10 (%50)	5 (%19)	0.022
İç hastalıkları servisi dışındaki servisler	0 (%0)	2 (%7)	0.500
Diğer YBÜ'ler	0 (%0)	1 (%4)	1.000
Dış merkez	0 (%0)	1 (%4)	1.000
Yatış tanısı			
Gastroenterolojik	20 (%100)	3 (%11)	0.000
Pulmoner	3 (%15)	18 (%67)	0.000
Sepsis/çoklu organ yetmezliği	7 (%35)	8 (%30)	0.758
Kardiyovasküler	4 (%20)	8 (%30)	0.454
Diğer	1 (%5)	2 (%7)	1.000
Yatışta GIS kanamaya ek yatış nedeninin mevcudiyeti	11 (%55)	-	-
Alta yatan hastalıklar			
Kardiyovasküler	9 (%45)	12 (%44)	1.000
Hepatik	7 (%35)	3 (%11)	0.048
Pulmoner	3 (%15)	8 (%30)	0.241
Diyabetes mellitus	2 (%10)	2 (%7)	1,000
Renal	2 (%10)	8 (%30)	0.104
Kanser	1 (%5)	5 (%19)	0.221
Romatolojik	1 (%5)	5 (%19)	0.221
Transfüzyon ihtiyacı			
Eritrosit süspansiyonu	12 (%60)	24 (%89)	0.021
Taze donmuş plazma	11 (%55)	18 (%67)	0.416
Hemodinamik monitorizasyon			
İnvazif arteriyel basınç monitorizasyonu	7 (%35)	22 (%82)	0.001
Santral venöz basınç monitorizasyonu	8 (%40)	24 (%89)	0.000
YBÜ morbiditesi			
Mekanik ventilasyon	10 (%50)	25 (%93)	0.001
Nozokomiyal infeksiyon	4 (%20)	13 (%50)	0.063
Sepsis	3 (%15)	14 (%52)	0.009
Yoğun bakım yatış süresi (gün)*	3 [2-7]	13 [6-20]	0.001
Hastane yatış süresi (gün)*	12 [6-30]	33 [17-60]	0.012
Yoğun bakım mortalitesi	4 (%20)	17 (%63)	0.003
Hastane mortalitesi	9 (%45)	18 (%67)	0.137

APACHE II: Akut fizyoloji ve kronik sağlık skoru; GKS: Glasgow koma skoru; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi. *ortanca [çeyrekler arası aralık] olarak belirtilmiştir

Tablo 3. YBÜ'de GIS kanaması tanısı ile izlenen hastalarda ölen ve yaşayan hastaların karşılaştırılması

Özellikler	Yaşayan hastalar n=26	Ölen hastalar n=21	p
Yaş (yıl)*	70 [58-77]	54 [49-66]	0.050
Kadın cinsiyet	14 (%54)	13 (%62)	0.579
APACHE II*	16 [12-24]	28 [18-34]	0.009
GKS*	15 [14-15]	12 [6-15]	0.005
YBÜ öncesi yatış yeri			
İç hastalıkları servisi	12 (%46)	16 (%76)	0.037
Acil servis	13 (%50)	2 (%10)	0.003
İç hastalıkları servisi dışındaki servisler	0 (%0)	2 (%10)	0.194
Diğer YBÜ'ler	1 (%4)	0 (%0)	1.000
Dış merkez	0 (%0)	1 (%5)	0.447
Yatış tanısı			
Gastroenterolojik	17 (%65)	6 (%29)	0.012
Pulmoner	12 (%46)	9 (%43)	0.821
Sepsis/çoklu organ yetmezliği	5 (%19)	10 (%48)	0.038
Kardiyovasküler	8 (%31)	4 (%19)	0.360
Diğer	1 (%4)	2 (%10)	0.579
YBÜ'de yeni gelişen GIS kanaması	10 (%39)	17 (%81)	0.003
Altta yatan hastalıklar			
Kardiyovasküler	15 (%58)	6 (%29)	0.046
Hepatik	4 (%15)	6 (%30)	0.272
Pulmoner	9 (%35)	2 (%10)	0.043
Diyabetes mellitus	3 (%12)	1 (%5)	0.617
Renal	5 (%19)	5 (%24)	0.703
Kanser	2 (%8)	4 (%19)	0.386
Romatolojik	3 (%12)	1 (%5)	0.617
Transfüzyon ihtiyacı			
Eritrosit süspansiyonu	17 (%65)	19 (%91)	0.043
Taze donmuş plazma	13 (%50)	16 (%76)	0.066
Hemodinamik monitorizasyon			
İnvazif arteriyel basınç monitorizasyonu	16 (%39)	19 (%91)	0.043
Santral venöz basınç monitorizasyonu	11 (%42)	21 (%100)	0.000
YBÜ morbiditesi			
Mekanik ventilasyon	14 (%54)	21 (%100)	0.000
Nozokomiyal infeksiyon	5 (%19)	12 (%57)	0.007
Sepsis	2 (%7)	15 (%71)	0.000
Yoğun bakım yatış süresi (gün)*	9 [3-33]	8 [3-14]	0.385

APACHE II: Akut fizyoloji ve kronik sağlık skoru; GKS: Glasgow koma skoru; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi. *ortanca [çeyrekler arası aralık] olarak belirtilmiştir

yonudur. YBÜ'de izlenen hastalarda, uzun süreli mekanik ventilasyon desteği gerektiren solunum yetmezliği, koagülopati, şok gelişimi, uzun süreli yoğun bakım yatışı stres ülser kanaması gelişimi için önemli risk faktörleridir (14, 16). Bu nedenle çalışmamızda YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalarda daha sık hemodinamik monitorizasyon ve mekanik ventilasyon uygulamalarının görülmesini, daha sık sepsis gelişimini ve YBÜ yatış süresinin daha uzun olmasını stres ülser kanamasının sonucundan ziyade nedeni olarak düşünmekteyiz.

b) Mortalite

Çalışmamızda YBÜ'de GIS kanaması geçiren hastalarda, YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalara oranla yoğun bakım mortalitesi de

daha yüksek olarak tespit edilmiştir. GIS kanaması ile yatan hastalarda mortalite %20 iken, stres ülser kanaması geçiren hastalarda mortalite %67'dir. Literatürde, çalışmamızda olduğu gibi YBÜ'ye GIS kanaması ile yatan hastalar ile YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalar arasında mortalitenin karşılaştırıldığı herhangi bir çalışma tespit edemedik. Ancak bu iki grup hastanın mortalitesini inceleyen farklı çalışmalarda YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalarda mortalitenin çok daha yüksek olduğu görülmektedir. YBÜ'ye akut GIS kanaması nedeniyle yatan hastalarda farklı çalışmalarda %8 ile %10 arasında değişen mortalite oranları bildirilmiştir (1). Kritik hastalığa bağlı stres ülser kanaması gelişen hastalarda ise mortalitenin %40 ile %64 arasında değiştiği görülmektedir (14, 15, 17). Literatürle karşılaştırıldığında akut GIS kana-

ması ile yatan hastalarda mortalite oranlarımızın daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni YBÜ'ye GİS kanaması ile yatan hastalar içerisinde stres ülserine bağlı kanama gelişen hastaların oranının yüksek olmasıdır. Bunun dışında literatür verileri de bizim elde ettiğimiz sonuçlara uyumlu olarak YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalarda mortalitenin %60'lara yükselebildiğini ve akut GİS kanaması ile YBÜ'ye yatan hastalardan daha yüksek olduğunu doğrulamaktadır. Burada önemli bir konu; YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalarda, YBÜ'ye akut GİS kanaması nedeniyle yatan hastalara oranla görülen artmış mortalitenin nedenin, YBÜ'de geçirilen stres ülser kanamasına mı yoksa stres ülser kanamasına neden olan kritik hastalığın kendisine mi bağlı olduğudur. Çalışmamızda GİS kanaması ile izlenen tüm hastalar içerisinde ölen ve yaşayan hastalar karşılaştırıldığında ölen hastalarda yaşayanlara göre GİS kanamasının daha sıklıkla YBÜ'de geliştiği tespit edilmiştir (Tablo 3). Ancak yapılan çok değişkenli analizde GİS kanaması ile YBÜ'de takip edilen tüm hastalarda mortaliteyi belirleyen tek faktörün YBÜ'de sepsis gelişimi olduğu görülmüştür. YBÜ'de GİS kanaması gelişen hastalarda diğer gruba oranla YBÜ'de daha sık sepsis gelişmiş olduğu için bu iki grup arasındaki mortalite farkı kanamanın zamanlamasından ziyade stres ülser kanamalı hastalardaki kritik hastalığın bir sonucu gibi görülmektedir. 2000-2001 yılları arasında Fransa'da yedi YBÜ'de yapılan çok merkezli çalışmada 4341 hasta içerisinde 29 hastada endoskopik olarak kanıtlanmış GİS kanaması görülmüştür. Bu hastalar içerisinde GİS kanaması gelişen hastalarda mortalite %73 iken kanamayan hastalarda %16 mortalite izlenmiştir. Ancak stres ilişkili mukozal hasara bağlı kanama görülen hastalarda gözlenen bu artmış mortalitenin kesinlikle kanamaya bağlı olmadığı bildirilmiştir (18). Cook ve ark (12), Kanada'da yer alan 16 YBÜ'de mekanik ventilasyon uygulanan 1666 hastada yaptıkları çalışmada YBÜ'de gelişen stres ülser kanamasına ait atfedilen mortaliteyi üç ayrı istatistiksel metod (eşleştirmeli kohort modeli, model bazlı eşleştirmeli kohort modeli ve regresyon metodu) uygulayarak incelemişlerdir. Bu çok merkezli geniş çalışmanın sonucunda stres ülser kanamasının ölüm riskini 1-4 oranında arttırdığı bildirilmiştir. Yine son dönemde 1148 kritik hastada yapılan başka bir çalışmada ise YBÜ'de GİS kanaması gelişiminin mortalite üzerine etkili bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (15). Çalışmaların geneli stres ülser kanaması gelişen hastalarda diğer hastalara göre artmış mortalitenin nedeninin GİS kanamasının kendisi olduğunu göstermişse de bu çalışmalar YBÜ'de GİS kanaması gelişen hastalarla GİS kanaması gelişmeyen hastaları karşılaştırmaları nedeniyle bizim çalışmamızdan ayrılmaktadır. Çalışmamızda YBÜ'ye GİS kanaması nedeniyle yatan hastalar, değişik etyolojilere bağlı GİS kanaması bulunan heterojen bir gruba oluşmaktadır. Bu değişen etyolojilere bağlı olarak hastaların mortalite oranları değişebilir. Bu nedenle YBÜ'de GİS kanaması ile takip edilen hastalarda YBÜ'de yatış sırasında stres ülserine bağlı GİS kanaması gelişiminin, yatış öncesinde gelişimine göre getirmiş olduğu ek mortalitenin tespiti için daha fazla sayıda hasta içeren ve etyolojiyi ortaya koyan detaylı endoskopik verilere ve/veya GİS kanaması için oluşturulmuş risk skorlarına göre hastaları sınıflayarak karşılaştıran prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmanın Literatüre Sağlamış Olduğu Katkıları ve Çalışmanın Eksiklikleri

Bu çalışma Türkiye'de bir dahili YBÜ'de GİS kanaması tanısı ile takip edilen hastalar hakkında epidemiyolojik veriler sunmaktadır. Çalışmamızın bu konuda ülkemize ait verilerin oluşumuna katkıda bulunması açısından değerli olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca literatürde YBÜ'ye GİS kanaması ile yatan hastalar ile YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastaları karşılaştıran başka bir çalışma tespit edemedik.

Çalışmamız bu yönüyle de YBÜ'de GİS kanaması ile takip edilen hastalara farklı bir bakış ile yaklaşması açısından literatüre katkıda bulunmaktadır. Çalışmada en büyük eksikimiz hasta sayımızın azlığıdır. Çalışmamız iki yıllık bir süreyi içerisine almasına rağmen, GİS kanamasının YBÜ'de görülme sıklığındaki düşüklük nedeniyle yeterli sayılara ulaşamadığımızı düşünmekteyiz. Bu konuda ülkemize ait verilerin oluşturulması amacıyla daha uzun süreli veya çok merkezli çalışmaların yapılması uygun olacaktır. Hastalara ait detaylı endoskopik verilerin bulunmaması ve YBÜ'ye GİS kanaması ile yatan hastalar arasında bir homojenlik sağlamamış olmamız çalışmamızın diğer eksikleridir. YBÜ'ye GİS kanaması ile yatan hastalar içerisinde ana yatış nedeni GİS kanama olan hastalar ile ana yatış nedeninin kritik hastalığın kendisi olup aynı anda GİS kanama geçiren hastalar da alınmıştır. Bu durumun GİS kanaması ile YBÜ'ye yatan hastalar ile YBÜ'de stres ülser kanaması gelişen hastalar arasında yapılan karşılaştırmada yanıltıcı sonuçlar doğurabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç

Son yıllarda yoğun bakımlara GİS kanaması tanısıyla yatan hasta sayısı azalmaktadır. Öte yandan yoğun bakımda yatan hastalarda prof-laktik tedaviye rağmen stres ülser kanaması sıklıkla görülebilmektedir. Bunun sonucu olarak YBÜ'de GİS kanaması ile izlenen hastaların çoğunluğunu kritik hastalığa bağlı gelişen stres ülser kanamalı hastalar oluşturmaktadır. Yaptığımız çalışmanın sonucuna göre bu hastalarda yoğun bakım morbiditesi ve mortalitesi yoğun bakıma GİS kanaması ile yatan hastalara oranla daha yüksek, yatış süreleri daha uzun olarak tespit edilmiştir. Bu durumun kritik hastalığın kendisine mi yoksa YBÜ'de geçirilen kanamaya mı bağlı olduğu net değildir. Bu konunun açıklığa kavuşması için daha fazla sayıda hasta içeren detaylı endoskopik verilerin ve GİS kanamasına ait risk skorlamalarının da içinde bulunduğu prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışmasının söz konusu olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 1995;90:206-10.
2. Longstreth GF. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol*. 1997; 92: 419-24.
3. Tirnaksız B, Yorgancı K. Gastrointestinal kanamanın cerrahi yönetimi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2005; 5: 174-81.
4. Afessa B. Triage of patients with acute gastrointestinal bleeding for intensive care unit admission based on risk factors for poor outcome. *J Clin Gastroenterol*. 2000; 30: 281-5.
5. Kollef MH, O'Brien JD, Zuckerman GR, et al. BLEED: a classification tool to predict outcomes in patients with acute upper and lower gastrointestinal hemorrhage. *Crit Care Med*. 1997; 25: 1125-32.
6. Bordley DR, Mushlin AI, Dolan JG, et al. Early clinical signs identify low-risk patients with acute upper gastrointestinal hemorrhage. *JAMA*. 1985; 253: 3282-5.
7. Corley DA, Stefan AM, Wolf M, et al. Early indicators of prognosis in upper gastrointestinal hemorrhage. *Am J Gastroenterol*. 1998; 93: 336-40.
8. Holzman NL, Schirmer CM, Nasraway SA. Gastrointestinal hemorrhage. Fink MP, Abraham E, Vincevt J-L, Kochanek PM. *Textbook of Critical Care*. Elsevier Saunders 5th ed. 2005: 973-83.
9. Reilly J, Fennerty MB. Stress ulcer prophylaxis: The prevention of gastrointestinal bleeding and the development of nosocomial infections in critically ill patients. *J Pharm Prac* 1998; 11: 418-32.

10. Fennerty MB. Pathophysiology of the upper gastrointestinal tract in the critically ill patient: rationale for the therapeutic benefits of acid suppression. *Crit Care Med* 2002; 30(Suppl): S351-S55.
11. van Leerda ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2008; 22: 209-24.
12. Cook DJ, Griffith LE, Walter SD, et al. Canadian Critical Care Trials Group. The attributable mortality and length of intensive care unit stay of clinically important gastrointestinal bleeding in critically ill patients. *Crit Care*. 2001; 5: 368-75.
13. Cook D, Guyatt G, Marshall J, et al. A comparison of sucralfate and ranitidine for the prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients requiring mechanical ventilation. Canadian Critical Care Trials Group. *N Engl J Med*. 1998; 338: 791-7.
14. Cook DJ, Fuller HD, Guyatt GH, et al. Risk factors for gastrointestinal bleeding in critically ill patients. Canadian Critical Care Trials Group. *N Engl J Med*. 1994; 330: 377-81.
15. Chai WZ, Wang XT, Chen XK, et al. Stress gastrointestinal bleeding in critically ill patients and its effect on the prognosis. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2009; 12: 449-51.
16. Terdiman JP, Ostroff JW. Gastrointestinal bleeding in the hospitalized patient: a case-control study to assess risk factors, causes, and outcome. *Am J Med*. 1998; 104: 349-54.
17. Schuster DP, Rowley H, Feinstein S, et al. Prospective evaluation of the risk of upper gastrointestinal bleeding after admission to a medical intensive care unit. *Am J Med*. 1984; 76: 623-30.
18. Maury E, Tankovic J, Ebel A, et al. Parisian Group of the Upper Gastrointestinal Bleeding Survey. An observational study of upper gastrointestinal bleeding in intensive care units: is *Helicobacter pylori* the culprit? *Crit Care Med*. 2005; 33: 1513-8.