

# SÖZLÜ BİLDİRİLER

*ORAL PRESENTATIONS*

15. ULUSAL DAHİLİ VE CERRAHİ BİLİMLER  
YOĞUN BAKIM KONGRESİ, KASIM 2018

*15<sup>th</sup> NATIONAL CONGRESS OF THE SOCIETY OF MEDICAL  
AND SURGICAL INTENSIVE CARE MEDICINE, NOVEMBER 2018*

---

7. AVRASYA YOĞUN BAKIM TOPLANTISI, KASIM 2018

*7<sup>th</sup> EURO-ASIAN CRITICAL CARE MEETING, NOVEMBER 2018*

## SB 1

## CAN OPTIC NERVE SHEATH DIAMETERS MEASURED BY ULTRASOUND PREDICT THE MORTALITY OF MEDICAL INTENSIVE CARE PATIENTS?

Uğur Özdemir<sup>1</sup>, Şeyma Yıldız<sup>2</sup>, Başak Tanburoğlu<sup>1</sup>, Melda Türkoğlu<sup>1</sup>, Gülbin Aygencel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Division of Critical Care Medicine, Gazi University School of Medicine, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Gazi University School of Medicine, Ankara, Turkey

**Objective:** Serial measurements of optic nerve sheath diameter (ONSD) by ultrasonography(USG) may be related to prognosis. Underlying disease, drugs use, positive pressure ventilation can cause intracranial pressure increase in medical intensive care patients (MICP). We think that these effects can be followed up with serial ONSD measurements in MICP. Our purpose was to determinate association of ONSD changes with mortality and add to the literature a safe, repeatable and bedside applicable parameter that can determine mortality in MICP.

**Material and Methods:** All patients who were older than 18 years age and without intracranial pathology, admitted to Gazi University Hospital Medical Intensive Care Unit (ICU) between 01 August 2017 and 01 February 2018 were included in the study. Right and left eye ONSD (RONSD, LONSD) were measured on a daily basis with USG (GE, S7 model, 11L-D, 11 MHz linear probe).

**Results:** Mean age was 71 (27-93) years and 52% were male in total 50 admitted patients. 21 (42%) patients died in ICU. For survivors, admission RONSD was 4.6 (3.5-7.0) mm, admission LONSD was 4.7 (3.9-6.2) mm, final RONSD was 4.1 (3.1-5.1) mm and LONSD was 4.3 (3.0-6.3) mm. There was a statistically significant difference between admission and final ONSD for survivors ( $p=0.034$  for RONSD,  $p=0.001$  for LONSD). For non-survivors admission RONSD was 4.8 (3.1-5.9) mm, admission LONSD was 4.8 (3.4-6.6) mm, final RONSD was 5.3 (4.1-7.1) mm, final LONSD was 5.3(4.2-7.5) mm. There was a statistically significant difference between admission and final ONSD of non-survivors ( $p=0.001$  for RONSD,  $p=0.016$  for LONSD). There was no significant difference between survivors and non-survivors for admission RONSD (4.6 [3.5-7.0] mm vs 4.8 [3.1-5.9] mm,  $p=0.092$ ) and admission LONSD (4.7 [3.9-6.2] mm vs 4.8 [3.4-6.6] mm,  $p=0.376$ ). There was a significant difference between final RONSD (4.1 [3.1-5.1] mm vs 5.3 [4.1-7.1] mm,  $p=0.0001$ ) and final LONSD (4.3 [3.0-6.3] mm vs 5.3 [4.2-7.5] mm,  $p=0.0001$ ) in survivors and non-survivors. We found significantly difference in APACHE II ( $p=0.0001$ ) and SOFA ( $p=0.001$ ) scores, albumin ( $p=0.001$ ), glasgow coma scale ( $p=0.0001$ ), positive fluid balance ( $p=0.012$ ), final RONSD and LONSD ( $p=0.0001$ ) of survivors and non-survivors in univariate analysis, but not found in multivariate analysis. As another finding, final ONSD was significantly

correlated with implementation of positive end expiratory pressure ( $p=0.0001$  for RONSD,  $p=0.002$  for LONSD) and pressure support ( $p=0.0001$  for RONSD,  $p=0.0001$  for LONSD), presence of positive fluid balance( $p=0.001$  for RONSD,  $p=0.006$  for LONSD), use of noradrenalin infusion( $p=0.001$  for RONSD,  $p=0.006$  for LONSD).

**Conclusion:** There is a statistically significant difference between final ONSD of MICP who died and survived. However, association of this difference with mortality has not been shown in multivariate analysis. Actually, we understood that ONSD changes depending on other factors such as positive fluid balance, mechanical ventilation, and hemodynamic instability. We think that serial ONSD measurements can help us to estimate prognosis of ICU patients. Making a similar study in a larger group of ICU patients is important and necessary for determining the prognostic significance of ONSD.

## SB 2

## THE EFFECTS OF GENISTEIN SUPPLEMENTATION TO ORAL/ENTERAL NUTRITION SOLUTIONS ON INFLAMMATORY CYTOKINES IN SEPTIC ICU PATIENTS: PROSPECTIVE, SINGLE-CENTER, RANDOMIZED CONTROLLED, PILOT STUDY

Kürşat Gündoğan<sup>1</sup>, Gülseren Elay<sup>2</sup>, İnanet Güntürk<sup>3</sup>, Hilal Sipahioğlu<sup>1</sup>, Murat Sungur<sup>1</sup>, Cevat Yazıcı<sup>1</sup>, Ömer Küçük<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Medicine, Division of Intensive Care, Erciyes University School of Medicine, Kayseri, Turkey

<sup>2</sup>Department of Intensive Care Unit, Dr. Ersin Arslan Training and Research Hospital, Gaziantep, Turkey

<sup>3</sup>Department of Clinical Biochemistry, Erciyes University School of Medicine, Kayseri, Turkey

<sup>4</sup>Department of Hematology and Medical Oncology, Winship Cancer Institute, Emory University School of Medicine, Atlanta, USA

**Objective:** To evaluate effects of genistein supplementation to oral/ enteral nutrition on inflammatory cytokines in sepsis patients in the intensive care unit.

**Material and Methods:** This prospective randomized study was conducted at a Medical Intensive Care Unit of Erciyes University Hospital. The study included patients with sepsis above 18 years of age, required to stay in ICU more than 48 hours and patients receiving oral/ enteral nutrition. Patients divided into two groups each containing 16 patients. Intervention group were receive supplemental genistein (60 mg/day) to enteral nutrition. Control group patients received only oral/enteral nutrition. Serum IL-6, IL-1- $\beta$ , TNFand HMGB-1 concentrations were measured within 24 hours of sepsis diagnosis and serially on baseline, 24<sup>th</sup> hours and 72<sup>nd</sup> hours after entry.

**Results:** A total of 32 subjects were included (genistein group: 16 pts, control group: 16 pts). The mean age was 56 $\pm$ 16 years. The most

common causes for source of sepsis were respiratory (56%) and gastrointestinal system (19%). All patients Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II score (APACHE II) was  $16.4 \pm 8.7$ . Genistein group APACHE II score was  $17.2 \pm 9.3$ , control group patients APACHE II score was  $15.6 \pm 8.3$  ( $p=0.606$ ). Genistein group had higher serum levels of IL-6 at 72<sup>nd</sup> hour compared to the control group ( $31.6 \pm 14.9$ ,  $10.8 \pm 5.3$  respectively) ( $p=0.000$ ). TNF levels were lower in genistein group at 72<sup>nd</sup> hour compared to the control group ( $86.3 \pm 15.1$ ,  $104.6 \pm 23.6$  respectively) ( $p=0.014$ ). There was no statistically significant difference at baseline, 24<sup>th</sup> hours and 72<sup>th</sup> hours of IL1- $\beta$  and HMGB-1 levels between the two groups (Table 1).

**Conclusion:** Proinflammatory cytokines IL-6 serum level was higher and TNF serum level was lower at 72<sup>nd</sup> hour in patients received Genistein supplementation. There was no difference in anti-inflammatory cytokine HMGB-1 serum levels between the two groups.

**Keywords:** Sepsis, genistein, inflammatory cytokines, enteral nutrition, intensive care unit

### SB 3

#### END EXPIRATORY OCCLUSION TEST AND MINI FLUID CHALLENGE IN PREDICTING FLUID RESPONSIVENESS IN ACUTE CIRCULATORY FAILURE

Dilip Shende, Velmurugan Selvam, Lokesh Kashyap, Bikash Ranjan Ray, Rahul Kumar Anand

*All India Institute of Medical Sciences, India*

**Objective:** Predicting which patients with acute circulatory failure will respond to fluid by a significant increase in cardiac output is a daily challenge. End expiratory occlusion test (EEOT), Mini fluid challenge (MFC) can be used for assessing the fluid responsiveness in patients with spontaneous breathing activity, cardiac arrhythmias, low tidal volume and/or low lung compliance.

**Material and methods:** 100 critically ill ventilated and sedated patients with acute circulatory failure were prospectively studied. Sub-aortic VTI was measured by transthoracic echocardiography before and after PLR, before and after EEOT (interrupting the ventilator at end-expiration over 15secs), before and after MFC [100 mL of Ringer lactate (RL) was infused over one minute]. The variation of VTI after PLR, EEOT and mini fluid challenge will be calculated from baseline. Sensitivity, specificity and area under ROC curve of LVOT VTI after EEOT and mini fluid challenge to predict fluid responsiveness was determined.

**Results:** Increase VTI over 12% after PLR from the baseline predicted fluid responsiveness in 59 patients and are defined as responders. A cut-off of 9.1% change in  $VTI_{MFC}$  predicted fluid responsiveness with an area under the receiver-operating characteristic (AUC) curve of 0.93 ( $p < 0.001$ ) with sensitivity and specificity of 89.66% and 88.10% respectively. Change in  $VTI_{EEOT} > 4.1\%$  predicted fluid responsiveness with sensitivity and specificity 95.74% and 88.89% respectively with

an AUC of 0.92 ( $p < 0.001$ ) but however in 17 patients EEOT was not possible because triggering of the ventilator by the patient's inspiratory effort and was not included in analysis.

**Conclusion:** In mechanically ventilated patients with acute circulatory failure, EEOT and MFC induced change in Aortic VTI predicts fluid responsiveness accurately

### SB 4

#### ASSESSMENT OF ROLE OF IVC COLLAPSIBILITY INDEX (IVCII) IN PREDICTING POST SPINAL HYPOTENSION IN PATIENTS UNDER-GOING CS UNDER SUBARACHNOID BLOCK

Rahul Anand, Yudhyavir Singh, Akhil Singh, Dalim Baidya

*All India Institute of Medical Sciences, India*

**Objective:** Post Spinal hypotension (PSH) is common and can result in adverse perinatal outcomes. A number of techniques have been used to prevent and treat PSH. Measurement of inferior vena cava collapsibility index (IVCci) with ultrasound has emerged as a noninvasive tool to predict fluid responsiveness (3, 4). Hence this study is designed to find out the correlation between IVCci and PSH during cesarean section (CS).

**Material and methods:** IVCci measured with and without a wedge under the right hip prior to subarachnoid block (SAB), in 40 patients undergoing elective CS. SAB was performed in lateral position (1.6 mL of heavy bupivocaine and 20mcg of fentanyl) with co-loading of 10-12 mL/kg of crystalloid. Hypotension ( $< 30\%$  from baseline or SBP  $< 90$  mm Hg) was treated with 6 mg of ephedrine and fluid boluses of 250 mL. Heart rate (HR), SpO<sub>2</sub>, SBP, DBP, MAP were recorded at baseline and every 3 min there after for 15 min after SAB.

**Results:** 8/40 patients developed PSH. No correlation was found between SBP and IVCci with or without wedge. With wedge IVCci of 25% best cut off with sensitivity of 75% and specificity of 36.36% with ROC area 0.57, 95% CI 0.32-0.82. Without wedge best cut off found to be 22.63% with sensitivity of 62.5% and specificity of 39.39%. with ROC area of 0.53 and 95% CI 0.27-0.79.

**Conclusion:** IVCci is not a reliable parameter to assess the association between Inferior Vena Cava collapsibility index (IVCci) and post spinal hypotension.

### SB 5

#### YOĞUN BAKIM VE METALLO-BETALAKTAMAZ

Seçil Deniz

*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye*

**Amaç:** *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* hastane enfeksiyonu etkenleri arasında sık olarak izole edilen bakterilerdendir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde ciddi enfeksiyonlara ve salgınlara neden olan bu etkenler, birçok antibiyotiklerin yanı sıra karbapenemlere de (imipenem/meropenem) giderek artan oranlarda direnç göstermektedir. Bu durum dünya çapında büyük bir halk sağlığı tehdidi haline gelmiştir. Bakteriler tarafından salınan karbapenemazlar, bu grup antibiyotiklere karşı direnç gelişiminde rol oynayan önemli mekanizmalardandır. Karbapenemazlar arasında metallo-betalaktamazlar (MBL) klinik açıdan en önemli grubu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, hastanede yatan hastalardan izole edilen imipenem ve/veya meropenem dirençli *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* türlerinde MBL sıklığının E-test yöntemi ile araştırılması ve bu olguların demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışma kapsamına çoğunluğu yoğun bakım ünitesinde olmak üzere hastanede yatmakta olan hastalardan elde edilen çeşitli klinik örneklerden bir yıllık süreçte izole edilen karbapenem dirençli *Acinetobacter* ve *Pseudomonas* izolatları alındı. Bu izolatlarda, imipenem-EDTA E-test (E-test MBL-AB Bio Disk/İsveç) yöntemi kullanılarak, fenotipik olarak MBL varlığı araştırıldı. Örneklerin elde edildiği olgular MBL üretimini etkileyen demografik ve klinik özellikleri açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan karbapenem dirençli 46 *Acinetobacter* izolatının 41'inde (%89) ve 19 *Pseudomonas* izolatının 5'inde (%26), imipenem-EDTA E-test yöntemi ile MBL pozitifliği saptandı. İzolatların alındığı olguların klinik değerlendirilmesinde; yoğun bakımda yatış öyküsünün olması, mekanik ventilasyon uygulaması ve sefalosporin grubu antibiyotik kullanımı MBL üretimi açısından istatistiksel olarak anlamlı risk faktörleri olarak bulundu ( $p < 0.05$ ). Ayrıca, yaş ve mekanik ventilasyon kullanımı mortaliteyi artıran faktörler olarak tespit edildi ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç:** Özellikle yoğun bakım ünitelerindeki hastalardan izole edilen *Acinetobacter* ve *Pseudomonas* türlerinin, karbapenem direncinden sorumlu olan MBL üretimi açısından öncelikle değerlendirilmesi gereklidir. Bu durum, MBL üreterek hızla yayılan bu suşlara yönelik etkin ve hızlı enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca olgularda, MBL üretimini etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi, yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip bu enfeksiyonların tedavisinde ampirik antibiyotik kullanımı açısından yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Beta-laktamazlar, acinetobacter, pseudomonas enfeksiyonları

## SB 6

### İN VİTRO ACINETOBACTER BAUMANİİ BİYOFİLM TABAKASI OLAN VE OLMAYAN ENDOTRAKEAL TÜP VE ISI NEM DEĞİŞTİRİCİ FİLTREDE İNHALER SALBUTAMOL İLAÇ BİRİKİM DÜZEYİNİN ÖLÇÜMÜ

Serpil Öcal<sup>1</sup>, Serkan Özen<sup>1</sup>, Emirhan Nemutlu<sup>2</sup>, Didem Kart<sup>3</sup>, Cemil Can Eylem<sup>1</sup>, Kutay Demirkan<sup>1</sup>, Ebru Ortaç Ersoy<sup>1</sup>, Arzu Topeli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Yoğun bakım ünitelerinde KOAH ve astıma bağlı solunum yetmezliği olan hastalarda bronkodilatasyon için inhaler olarak salbutamol tedavisi verilmektedir. İn vitro çalışmalarda devre ve ara parçalarda aerosol ilaçların depolandığı gösterilmiştir. Ayrıca entübe olan hastalarda endotrakeal tüpte %95 biyofilm tabaka oluştuğu raporlanmıştır. İn vitro bir çalışmada salbutamolün nöraminidaz aktivitesini uyararak antibiyotik öldürme aktivitesini artırdığı, ancak biyofilm tabakadaki kütlede orta düzeyli azalma sağladığı raporlanmıştır. Biyofilm tabakanın aerosol birikimi üzerinde etkisi ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Birincil amaç in vitro geliştirilen *Acinetobacter baumannii* biyofilm tabakasının inhaler salbutamol birikimini artırıp artırmadığını değerlendirilmesidir. İkincil amaç ise endotrakeal tüp boyun kısmında, tüp ve filtrede biriken ilaç miktarının belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Klinik mikrobiyolojiden alınan *A. baumannii* suşu ile endotrakeal tüpler üzerinde bir biyofilm tabaka oluşturuldu. İnvaziv mekanik ventilatör, çift devre ve ısı nem değiştirici filtre endotrakeal tüple balon akciğere bağlanarak kapalı sistem kuruldu. Biyofilm tabakasız tüplerden sonra biyofilm tabakalı tüplerden 2 flakon salbutamol mesh nebulizer inspiratuvar devrenin Y konnektör kısmına bağlanarak verildi. Örnekler -80°C'de saklandıktan sonra aerosol ölçümü yapıldı. Biriken aerosol miktarı T test ile değerlendirildi. Ortalama ve standart hata ile sunuldu.

**Bulgular:** Uygulanan 5000 µg Salbutamol dozunun 300 µg (%6) kadarı endotrakeal tüp ve filtre yüzeyine adsorbe oldu. Endotrakeal tüpün boyun kısmında 63,07±16,30 µg, biyofilmsiz endotrakeal tüpte 23,63±8 µg ve filtrede 219,56±74,53 µg aerosol birikti. Biyofilimli tüpte %18,4±4,64 µg aerosol birikimi bulundu. Biyofilm ve biyofilmsiz tüplerde aerosol birikimi açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ( $p=0,59$ ).

**Sonuç:** Bronkodilatör amaçlı kullanılan aerosol tedavinin endotrakeal tüp ve filtrede birikimi klinik olarak tolere edilebilecek düşük oranlardadır. Biyofilm tabakanın ilaç depolanmasını artırıcı etkisi görülmemiştir.

## SB 7

### YOĞUN BAKIM HASTALARINDA ULTRASONOGRAFİK OLARAK SİSTOLİK FONKSİYON ÖLÇEN PARAMETRELERİN BİRBİRİ İLE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Meltem Çimen, Selin Eyüpoğlu, Uğur Özdemir, Burhan Sami Kalın, Tuba Güney, Gül Gürsel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Kalbin sistolik fonksiyonunu ultrasonografik olarak değerlendiren çok sayıda parametre olup bunların bazıları acil koşullarda bile kolayca

ölçülebilmektedir. Ancak bugüne kadar yapılan çalışmalarda bu parametrelerin birbirleriyle uyumları ve korelasyonları düşük bulunmaktadır. Diğer yandan yoğun bakım hastalarında özellikle mekanik ventilatörle izlenen, amfizemi veya göğüs kafesi deformitesi olan, göğüs kafesinde travma veya operasyon gibi nedenlere bağlı engel bulunan hastalarda ideal ultrasonografik ölçümleri alacak standart pencereyi yakalamak zor olmaktadır. Bu çalışmanın amacı yoğun bakım hastalarında kalbin sistolik fonksiyonunu değerlendirmede hangi parametrenin en kolay ulaşılabilir ve ölçülebilir olduğunu, aynı zamanda diğer parametreler ile iyi korelasyon gösterip göstermediğini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Hastalarda kalbin sol ve sağ sistolik fonksiyonunun değerlendirilmesi için SV (Stroke Volume), CO (Cardiac Output), LVOT-VTI (Left Ventricle Outflow Tract-Velocity Time Integral), EF (Ejection Fraction), EPSS (E Point Septal Separation), TAPSE (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion) ölçümleri yapılmıştır. Çalışmaya Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım ünitesinde yatmakta olan 88 hasta alınmıştır. Pearson korelasyon katsayısı ile bu parametrelerin birbiri ile korelasyonuna bakılmıştır. Aralarındaki uyuma ise nonparametrik olarak Kappa istatistiği yapılarak bakılmıştır. Bu parametrelerin değerlendirilmesi için normal değerlerin üstü ve altı kategorize edilmiştir. Eşik değer olarak CO için 5 Lt/dk, LVOT-VTI için 20cm, SV için 70 mL, EPSS için 7 mm, EF için %30-%45 ve TAPSE için 16 mm değerleri alınmıştır.

**Bulgular:** Elde edilen sonuçlar içinde; CO ve SV ölçümlerine göre hastaların %75'inden fazlasında sistolik disfonksiyon varken, EPSS'e göre %56'sında, EF<%45'e göre %29'unda, LVOT-VTI'a göre %46'sında, TAPSE'ye göre %38'inde sistolik disfonksiyon saptanmıştır. Bu parametreler içinde anlamlı korelasyonlar sadece LVOT-VTI ile EF ( $r=0.77$ ,  $p=0.001$ ), LVOT-VTI ile TAPSE ( $r=0.71$ ,  $p=0.001$ ) ve CO ile TAPSE arasında bulunmuştur ( $r=0.62$ ,  $p=0.002$ ). Yine LVOT-VTI ve EF<%45 arasında yüksek oranda uyuma saptanmıştır ( $K=0.78$ ,  $p=0.001$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmada yoğun bakım koşullarında ölçümü en kolay olarak düşünülen EPSS diğer parametrelerle korele değilken, yine ölçümü nisbeten diğer parametrelere göre daha pratik olan LVOT-VTI hem sol hem de sağ ventrikül sistolik fonksiyonları ile anlamlı ve yüksek korelasyon göstermiştir. Bu nedenle yoğun bakım hastalarında kısıtlı sürede kalbin sistolik fonksiyonlarıyla ilgili değerli bilgi LVOT-VTI ölçümü ile sağlanabilir.

## SB 8

### 2017-2018 GRİP SEZONUNDA YOĞUN BAKIMDA İNFLUENZA NEDENİYLE TAKİP EDİLEN HASTALARIN VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Ebru Ortaç Ersoy<sup>1</sup>, Berrin Er<sup>1</sup>, Fatma Çiftçi<sup>2</sup>, Aykan Gülleroğlu<sup>3</sup>, Kezban Süner<sup>4</sup>, Burcu Arpınar<sup>5</sup>, Gülbin Aygencel<sup>6</sup>, Feza Bacakoğlu<sup>7</sup>, Serdar Akpınar<sup>8</sup>, Bilgin Cömert<sup>9</sup>, Hülya Sungurtekin<sup>10</sup>, Defne Altıntaş<sup>11</sup>, Kazım Rollas<sup>12</sup>, Sema Turan<sup>13</sup>, Arzu Topeli<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Başkent Üniversitesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup> Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya, Türkiye

<sup>5</sup> Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

<sup>6</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

<sup>7</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye

<sup>8</sup> Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>9</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye

<sup>10</sup> Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Denizli, Türkiye

<sup>11</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

<sup>12</sup> Zonguldak Devlet Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Zonguldak, Türkiye

<sup>13</sup> Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** İnfluenza yerel salgınlardan epidemilere geniş bir hastalık spektrumuna sahip akut solunumsal bir hastalıktır. Genellikle klinik başvuru hafif ya da asemptomatik olmakla birlikte, fulminan seyreden ve yoğun bakım yatışı gerektiren klinik başvurular da olabilir. 2017-2018 grip sezonunda Türkiye'de yoğun bakımlarda takip edilen İnfluenza vakalarının yoğun bakım verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çok merkezli çalışmaya Türkiye'den 13 dahili-anestezi yoğun bakım ünitelerinde 1 Ekim 2017-30 Nisan 2018 tarihlerinde takip edilen erişkin İnfluenza vakaları dahil edildi. Hastaların demografik, klinik özellikleri ve yoğun bakım verileri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 118 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması  $64,1 \pm 17,4$  yılı ve hastaların %54,2'si erkekti. Ortalama vücut kitle indeksi (VKİ)  $27,2 \pm 7,1$  kg/m<sup>2</sup> idi. Kronik kalp hastalığı (%49,2), kronik akciğer hastalığı (%43,2), ve diyabet (%32,2) en sık komorbiditelerdi. İlk gün ortalama APACHE II, SOFA skorları ve PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> oranı sırasıyla  $20 \pm 7,9$ ,  $6,2 \pm 4,1$  ve  $137,5 \pm 78,2$  idi. Hastaların %71,2'sine noninvaziv mekanik ventilasyon, %27,9'una high flow nazal oksijen ve %55,9'una invaziv mekanik ventilasyon uygulandı. Yoğun bakım izlemi sırasında %57,6'sında sepsis, %43,2'sinde şok, %43,2'sinde akut böbrek yetmezliği ve %41,5'inde ARDS kliniği gelişti. Hastaların %61'i İnfluenza A, %33,9'u İnfluenza B ve %5,1'i her ikisiyle enfekteydi. %33,1'inde konkomitant RSV veya rhinovirus enfeksiyonu tespit edildi. %27,9'unda ilk 72 saatte bakteriyel süperenfeksiyon saptandı. Ortalama yoğun bakım ve hastane yatış süreleri sırasıyla  $14 \pm 13,5$  ve  $24,2 \pm 21,2$  gündü. Yoğun bakım mortalite hızı %33,9, hastane mortalitesi ise %35,6 bulundu. İki değişkenli analizde; yaş, APACHE II ve SOFA skorları, sepsis, şok, akut ya da kronik böbrek yetmezliği, ARDS, malignite, invaziv mekanik ventilasyon uygulanması, renal replasman tedavisi, vazopresör kullanımı yoğun bakım mortalitesi ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli analizde ise; akut böbrek yetmezliği, malignite varlığı, invaziv mekanik ventilasyon uygulanması yoğun bakım mortalitesi ile ilişkili bulundu (sırasıyla; OR [%95 CI]  $6,7$  [ $1,3-34,3$ ];  $p=0,021$ ;  $20,5$  [ $2,6-158,7$ ];  $p=0,004$ ;  $12,9$  [ $1,6-104,6$ ];  $p=0,016$ ).

**Sonuç:** Türkiye'den 13 yoğun bakımın katıldığı bu çalışmada 2017-2018 grip sezonunda İnfluenza enfeksiyonu olup yoğun bakımda izlenen hastaların yoğun bakım ve hastane mortaliteleri sırasıyla %33,9

ve %35,6 bulundu. Malignite varlığı, akut böbrek yetmezliği gelişmesi ve yoğun bakımda invaziv mekanik ventilasyon uygulanması artmış mortalite ile ilişkili bulundu.

## SB 9

### YOĞUN BAKIM HASTA KABULÜNDE ÖNCELİKLER MODELİNE GÖRE HASTA YATIŞLARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurkan Mertşahin

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Trabzon, Türkiye*

**Amaç:** Yoğun bakım yatışlarında ölüm riski azalacak, yoğun bakım tedavi ve desteğine gereksinim duyan, yaşamsal açıdan öncelik taşıyan hastaların yoğun bakım ünitesine kabul işlemlerinin gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu araştırma yoğun bakım ünitelerinde hasta kabulünde öncelikler modeline göre hasta yatışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırmaya 1 Ocak 2017-31 Haziran 2017 tarihleri arasında SBÜ Trabzon Kanuni EAH nin erişkin dahili yoğun bakım ünitesi (YBÜ) (2. ve 3.basamak toplam 20 yatak kapasiteli) yatarak tedavi gören toplam 236 hasta dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Hastalar retrospektif olarak öncelikler modeline göre 1., 2., 3. ve 4. derece öncelikli modele göre gruplandırılmıştır. Gruplar demografik veriler, APACHE II skoru, yb yatış süresi, beklenen mortalite açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler ortalama, sayı ve yüzdelik testler uygulanarak analiz edilmiştir.

I. Öncelikli: Toplam 60 hastadan oluşmaktadır (32 erkek 28 kadın). Yaş ortalaması 61,5 yıl olduğu, ortalama yoğun bakım (YB) yatış süresi 9,7 gün, APACHE II skoru 18,8 olduğu ve vakaların %16,3 mortalite ile sonuçlandığı saptanmıştır.

II. Öncelikli: Toplam 69 hastadan oluşmaktadır (39 erkek 30 kadın). Yaş ortalaması 71 yıl olduğu, ortalama YB yatış süresi 8 gün, APACHE II skoru 21,0 olduğu ve vakaların %11,5 mortalite ile sonuçlandığı saptanmıştır.

III. Öncelikli: Toplam 59 hastadan oluşmaktadır (26 erkek 33 kadın). Yaş ortalaması 75,2 yıl olduğu, ortalama YB yatış süresi 11,7 gün, APACHE II skoru 26,6 olduğu ve vakaların %35,5 mortalite ile sonuçlandığı saptanmıştır.

IV. Öncelikli: Toplam 48 hastadan oluşmaktadır (29 erkek 19 kadın). Yaş ortalaması 71,6 yıl olduğu, ortalama YB yatış süresi 8,7 gün, APACHE II skoru 25,4 olduğu ve vakaların %68,7 mortalite ile sonuçlandığı saptanmıştır.

**Sonuç:** Yoğun bakım ünitelerine yatışı yapılan III. ve IV. Öncelikli hastalarda beklenen ve gerçekleşen mortalite oranının I. ve II. Öncelikli

yatışı yapılan hastalara göre oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu hastalar için YB yerine hastane içi ve dışında palyatif bakım hizmeti sağlayan sağlık ve bakım merkezlerine yatırılması, yb insan gücünün ve yataklarının gereksiz işgalini önleyecektir.

## SB 10

### INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SERIAL GHRELIN AND ACYLATED GHRELIN LEVELS AND MORTALITY IN CRITICALLY ILL PATIENTS: PROSPECTIVE, OBSERVATIONAL, PILOT STUDY

Zahide Karaca<sup>1</sup>, Recep Civan Yüksel<sup>1</sup>, Gülşah Güneş<sup>2</sup>, Neslihan Sungur<sup>3</sup>, Şahin Temel<sup>1</sup>, Gülden Başkol<sup>3</sup>, Bahadır Türkmen Arıkan<sup>4</sup>, Murat Sungur<sup>1</sup>, Kürşat Gündoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Medicine, Division of Medical Intensive Care, Erciyes University School of Medicine, Kayseri, Turkey

<sup>2</sup>Division of Clinical Nutrition, Erciyes University Health Sciences Institute, Kayseri, Turkey

<sup>3</sup>Department of Biochemistry, Erciyes University School of Medicine, Kayseri, Turkey

<sup>4</sup>Department of Surgery, Erciyes University School of Medicine, Kayseri, Turkey

**Objective:** Ghrelin is a hormone with peptide structure that regulates appetite and energy metabolism. It suppresses expression of pro-inflammatory cytokines and increases anti-inflammatory cytokines. The relationship between ghrelin level change with mortality and clinical parameters is not known in critically ill patients. The aim of this study was to determine the level of ghrelin and acylated ghrelin at the first admission and the following days and to assess the relationship with mortality and clinical parameters in critically ill patients.

**Material and Methods:** This prospective study was performed in a Medical and Surgical ICU in Kayseri, Turkey. Subjects above 18 years of age and required to stay in the ICU at least 48 hours were included in the study. Serum ghrelin and acylated ghrelin concentrations were measured at baseline in all subjects and serially on days 2, 5 and 10 after entry into the study in those who remained in the ICU.

**Results:** A total of 60 subjects were included. The mean age was 56±21 years. APACHE II score was 16±8. The most common causes for ICU admission were acute respiratory failure (62%) and sepsis/septic shock (20%). Baseline, second, fifth and tenth day median ghrelin levels were 3551.20 pg/mL, 3485.20 pg/mL, 3359.20 pg/mL and 3355.20 pg/mL. There were no significant difference for ghrelin levels between survivors and non survivors at baseline, second, fifth and tenth days (p=0.156, p=0.779, p=0.174, p=0.347 respectively). Baseline, second, fifth and tenth day median acylated ghrelin levels were 47.15 pg/mL, 49.65 pg/mL, 73.27 pg/mL and 124.90 pg/mL. There were no significant difference between survivors and non survivors at baseline, second, fifth and tenth days acylated ghrelin levels (p=0.156, p=0.618, p=0.998, p=0.568, respectively). There was

no significant difference between ghrelin/acylated ghrelin levels and clinical parameters. Length of ICU stay was 9 (range: 3-92) days. ICU mortality was 30%.

**Conclusion:** Ghrelin levels were decreased slightly and acylated ghrelin levels increased substantially over time in critically ill patients. There were no differences between ghrelin and acylated ghrelin levels and mortality.

This study was supported by Erciyes University Scientific Research Fund (EU/BAP), Grant number: TSA-2017-7089.

**Keywords:** Ghrelin, acylated ghrelin, critical illness, ICU, mortality

## SB 11

### YOĞUN BAKIM HASTALARINDA SEPSİS ODAKLARININ ANATOMİK LOKALİZASYONLARI, ODAK SAYILARI VE ETKEN ÖZELLİKLERİ İLE PROKALSİTONİN VE DİĞER RUTİN LABORATUVAR DEĞERLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İskender Kara<sup>1</sup>, Hasan Nabi Ündar<sup>2</sup>, Filiz Seven<sup>2</sup>, Fatma Kalem<sup>2</sup>, Gaye Ural<sup>2</sup>, Faruk Çiçekçi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

<sup>2</sup>Konya Numune Hastanesi, Konya, Türkiye

**Amaç:** Bir enfeksiyon odağı ile indüklenen sepsis/septik şok tablosunda odağın anatomik lokalizasyonları ve bu lokalizasyonlar ile prokalsitonin (PCT) ilişkisi yeterince incelenmemiş bir konudur. Bu çalışmada sepsisin anatomik odakları ve bu odaklardaki enfeksiyon etkenlerinin özellikleri ortaya konmaya çalışıldı. Ayrıca bu özelliklerin PCT ve diğer rutin laboratuvar testleri ile ilişkisi incelenmeye çalışıldı.

**Gereç ve Yöntemler:** Hastanemizde Ocak 2016-Ocak 2018 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde yatan ve sepsis/septik şok tanısı alan hastaların verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar kültür üremelerine göre solunum sistemi, üriner sistem, kan-kateter, yumuşak doku ve abdominal odaklı enfeksiyon olarak gruplandırıldı. Ayrıca odak sayısı ve üreyen mikroorganizmalara göre gruplandırma yapıldı. Daha sonra PCT başta olmak üzere rutin laboratuvar ile olan ilişki istatistiksel olarak incelenmeye çalışıldı.

**Bulgular:** Çalışma döneminde yoğun bakım ünitesinde yatan 1162 hastadan sepsis/septik şok tanısı alan 424 hastanın toplamda 630 enfeksiyon periyodu incelenmiştir. Yoğun bakımda sepsis/septik şok görülme sıklığı %36,5 ve bu hastaların mortalitesi %65,6 (n=278) olmuştur. İki ve multipl odaklı enfeksiyonlarda exitus oranı daha yüksek tespit edildi (p<0,001). Multipl odaklı enfeksiyonlarda PCT değerleri tek odaklı enfeksiyonlara göre daha yüksek tespit edildi (p=0,021). Solunum sistemi kültüründe üreme olan hastaların mortalitesi idrar ve batın enfeksiyonlarına göre daha yüksek tespit edildi (p<0,001). Kan kültüründe ve batın örneklerinde üremesi olan hastaların PCT

değerleri diğer gruplara göre daha yüksek tespit edildi (p<0,001). Kültürlerde tek etkenli üreme oranı en düşük yumuşak dokuda (%22) olurken polietkenli üreme oranı en çok yumuşak doku ve batında (sırasıyla %28 ve %26,9) tespit edilmiştir (p<0,001). Gram negatif üreme oranları en çok solunum sistemi ve yumuşak dokuda (sırasıyla %95,7 ve %89,4) tespit edilirken, gram pozitif üremeler ise en çok batın ve kan-kateter kültürlerinde (sırasıyla %21,6 ve %19,8) tespit edilmiştir (p<0,001). Fungal üremeler ise en çok üriner sistemde (%22,5) tespit edilmiştir (p<0,001).

**Sonuç:** Sepsis/septik şokta enfeksiyonun anatomik odakları arasındaki farklılıkları ve PCT ile olan ilişkisini anlamak klinisyenlere hastalığın şiddetini ölçme, tedaviye rehberlik etme ve mortalitenin tahmini gibi konularda yardımcı olacaktır.

## SB 12

### YOĞUN BAKIMLARDA 50 YAŞ ÜZERİ HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE CLİNİCAL FRAİLTİ SCALE RUTİN OLARAK KULLANILABİLİR Mİ?

İskender Kara<sup>1</sup>, Faruk Çiçekçi<sup>1</sup>, Hasan Nabi Ündar<sup>2</sup>, Filiz Seven<sup>2</sup>, Çiğdem Sizer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

<sup>2</sup>Konya Numune Hastanesi, Konya, Türkiye

**Amaç:** Son yıllarda geriatristler tarafından ortaya konmuş olan Frailty kavramının tanımı üzerinde tam bir konsensüs yoktur. Bireyin fizyolojik rezervlerinin kümülatif olarak azalmasına bağlı olarak çevresel stressörlere karşı koyma kapasitesinin azalması ve homeostazisi sürdürmede zorluk olarak tanımlanabilir. Frailty ölçümü için Rockwood ve ark. tarafından geliştirilen Clinical Frailty Score (CFS) toplam 9 puanlık bir skordur. CFS≥5 olması ise genelde Frailty eşik seviyesi olarak kabul edilir. Bu çalışmada üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde takip ettiğimiz hastaların frailty prevalansını hesaplamak ve bu hastaların mortalite oranları başta olmak üzere bazı genel özelliklerini ortaya koymayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2016 ve Mart 2018 tarihleri arasında Konya Numune Hastanesi Genel Yoğun Bakım ünitesinde en az 24 saat yatan, yaş ≥50 olan 1139 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Yaş ≥50 olan 1139 hastada frailty oranı %54,7 olurken ≥65 ve ≥75 yaş olan hastalarda bu oranlar sırası ile % 61,8 ve % 66,8 oldu. Yaş ≥50 hastaların yaşları median 75(62-82) olurken, frail hastaların yaşları anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi (78 vs 69 yıl; p=0,000). Frail hasta grubunda APACHE II, mekanik ventilasyon ve yoğun bakım yatış süreleri non frail gruba göre anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi (sırasıyla 25 vs 22; p=0,000 ve %69,8 vs %52; p=0,000 ve 14 vs 11; p=0,007). Frail hastalarda yoğun bakım maliyetleri de anlamlı olarak yüksek tespit edildi (609.320 vs 491.483; p=0,019). Yoğun bakım hastalarının total mortalitesi %39,9 olurken frail hastalarda bu oran

nonfrail gruba göre anlamlı olarak yüksek tespit edildi (%48,6 vs %29,3; p=0,000).

**Sonuç:** Yoğun bakımda frailty tespiti ile hastaların outcome daha iyi tahmin edilebilir. Ayrıca YBÜ hastalarında tıbbi desteğin geri çekilmesi ve ölüm kararı gibi konularda yardımcı olabilir. Son olarak kullanımı pratik olan CFS'nin YBÜ'de rutin olarak kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

**Tablo 1.** Yoğun bakımda takip edilen 50 yaş ve üzeri hastaların CFS skoruna göre genel özellikleri

Hasta özellikleri [Median, IQR], n (%)	CFS Toplam n=1139 (%100)	CFS<5 (Nonfrail Grup) n=516 (%45,3)	CFS≥5 (Frail Grup) n=623 (%54,7)	p
Yaş (yıl)	75 [63-82]	69 [57-79]	78 [69-84]	<0,0001
Cinsiyet (erkek)	573 (%50,3)	274 (%53,2)	299 (%47,9)	0,074
APACHE II	24 [18-30]	22 [16-28]	25 [20-30]	<0,0001
GKS	10 [6-14]	12 [6-15]	10 [6-13]	<0,0001
CC skoru	6,5 [4-8]	6 [4-8]	6,5 [4-9]	0,122
Mekanik ventilasyon	703 (%61,7)	268 (%52)	435 (%69,8)	<0,0001
Hemodiyaliz	359 (%31,5)	151 (%29,3)	208 (%33,3)	0,179
Kronik renal yetmezlik	47 (%4,1)	15 (%2,9)	32 (%5,1)	0,072
Akut renal yetmezlik	402 (%35,3)	183 (%35,5)	219 (%35,1)	0,852
Kreatinin (mg/dL)	1,22 [0,6-2,87]	1,2 [0,6-3,06]	1,2 [0,6-2,87]	0,774
Albumin (g/l)	2,5 [2,2-2,9]	2,7 [2,2-3,1]	2,5 [2,2-2,9]	0,113
Sepsis veya septic şok	534 (%46,9)	239 (46,4%)	295 (%47,3)	0,858
YBÜ yatış süresi	12 [6-25]	11 [5-21]	14 [6-30]	0,007
YBÜ maliyeti (TL)	5430 [1323-15537]	4914 [1214-12433]	6093 [1476-18280]	0,019
Fatura edilen YBÜ maliyeti (TL)	6979 [2479-18635]	6804 [2511-18547]	7090 [2473-18638]	0,843
YBÜ sonuç, Exitus	454 (%39,9)	151 (%29,3)	303 (%48,6)	<0,0001

CFS: clinical frailty score; YBÜ: yoğun bakım ünitesi; APACHE II: acute physiology and chronic health evaluation II; GKS: glasgow coma scale; CC: charlson comorbidity; TL: Türk Lirası

## SB 13

### HEMATOLOJİK MALİGNİTESİ OLAN YOĞUN BAKIM HASTALARINDA MORTALİTE ÜZERİNE ETKİLİ FAKTÖRLER

Havva Nur Karaaslan<sup>2</sup>, Kamil İnci<sup>1</sup>, Melda Aybar Türkoğlu<sup>1</sup>, Ş. Gülbin Aygencel Bikmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) takip ve tedavi edilen hematolojik maligniteli hastalarda prognozun kötü olduğu bilinmektedir. Tanı ve tedavideki gelişmelere rağmen bu hastaların YBÜ mortalitesi %34-%58 arasında seyretmektedir. Hematolojik maligniteli hastalarda yoğun bakım mortalitesine etki eden faktörlerin bilinmesi triyaj ve ünite kaynaklarının etkin kullanılması içinde önemlidir. Bu çalışmada hematolojik malignitesi olan yoğun bakım hastalarında yoğun bakım mortalitesi üzerine etkisi olan faktörlerin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya 2016-2018 yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hematoloji YBÜ'nde yatarak takip ve tedavi edilen hematolojik maligniteli hastalar dahil edilmiştir. Tekrarlayan yatışları olan hastalarda ilk yatış parametreleri değerlendirilmeye alınmıştır. Çalışmanın primer sonlanım noktası YBÜ mortalitesi üzerine etkili faktörlerin saptanması idi. Hastalar öncelikle ölen ve sağ kalanlar olarak iki gruba ayrıldı ve mortalite üzerine etkili faktörler açısından karşılaştırıldı. Mortalite için bağımsız risk faktörü olabilecek değişkenlerin saptanması için çok değişkenli analizler kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya hematolojik malignite tanısı olan 99 hasta alınmıştır. YBÜ'de ölen 50 (%51) ve sağ kalan 49 hasta (%49) karşılaştırıldığında, ölen hastalarda YBÜ öncesi hastane yatış süresinin daha uzun (14 gün vs 4 gün; p<0,05), nüks ve progresif hastalık oranının daha yüksek, (%90 vs %65,3; p<0,05) ve nötropenik hasta oranının daha fazla olduğu (%54 vs %26,5; p<0,05) olduğu görüldü. Ölen hastalarda şok, sepsis ve pulmoner nedenlerle yatış oranı daha yüksek, santral venöz kateter, invaziv arteriyel monitorizasyon, invaziv mekanik ventilasyon ve sürekli renal replasman tedavisi uygulanma oranı daha fazla, APACHE-II ve SOFA skorları daha yüksek, performansları daha kötü, Glaskow Koma Skoru daha düşük saptandı (p<0,05). Ölen hastalarda nozokomiyal enfeksiyon riski, böbrek fonksiyon bozukluğu ve kan ürünü replasman ihtiyacı daha fazla idi. Çok değişkenli analizlere göre YBÜ öncesi yatış süresi, APACHE-II skoru, yatış anında sepsis olması, malignitenin remisyon durumu, kötü performans skoru, nötropeni, takibinde gelişen IMV ihtiyacı, nozokomiyal enfeksiyon gelişimi ve eritrosit replasman ihtiyacı mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (p<0,05).

**Sonuç:** Hematolojik malignitesi olan 99 YBÜ hastasında mortalite %51 olarak saptandı. YBÜ öncesi yatış süresi, APACHE-II ve SOFA skoru, yatış anında sepsis olması, malignitenin durumu, performans skoru, nötropeni, takibinde gelişen IMV ihtiyacı, nozokomiyal enfek-



siyonlar ve eritrosit replasman ihtiyacı mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım, hematolojik maligniteler, lösemi, lenfoma, mortalite

## SB 14

### AKCİĞER ULTRASONOGRAFİSİNDE GÖRÜLEN B ÇİZGİLERİNİN AYIRICI TANISI

Selin Eyüpoğlu, Meltem Çimen, Uğur Özdemir, Burhan Sami Kalın, Nilgün Yılmaz Demirci, Burcu Öztürk, Gül Gürsel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** B çizgileri plevra kaynaklı linear artefaktlar olup kalp yetmezliği, akciğer enfeksiyonu, ARDS (Akut Respiratuar Distres Sendromu), interstisyel akciğer hastalığı (İAH), sıvı yüklenmesi ve diğer birçok durumda görülebilmektedir. Son yıllarda kalp yetmezliği ve diüretik tedavisinin planlanmasında kullanılmak üzere B çizgilerinin sayısını değerlendiren skorlama sistemleri geliştirilmektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere B çizgileri yüklenme dışında birçok durumda görülebildiğinden çalışmanın amacı B çizgilerinin kaynağını belirlemek üzere diğer ultrasonografik parametrelerin yararlı olup olmayacağını araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım(YB) ünitesinde kalp - böbrek yetmezliği, volüm yüklenmesi, pnömoni nedeniyle yatan entübe hastalar dahil olmak üzere 77 hasta alınmıştır. İAH, bronşektazisi olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Hastalar yüklenme (kalp, böbrek yetmezliği, sıvı yüklenmesi) (Grup 1), pnömoni (Grup 2), pnömoni ve yüklenme (Grup 3) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Hastalara sektör prob kullanılarak B mod görüntüleme içinde akciğer ultrasonografisi protokolüne uygun olarak plevra ve rutin değerlendirmeler yapılmıştır. Bunun dışında konsolidasyon paterni, dinamik hava bronkogramı (DHB), statik hava bronkogramı (SHB) ve plevral effüzyon varlıkları, B çizgi sayısı ve skorları, tespit edilen lezyonların tek veya iki taraflı olup olmadığı değerlendirildi. Bu parametrelerin B çizgileri ile birlikte olup olmamasının tanı ile ilişkisi istatistiksel olarak korelasyon ve kappa katsayısı yöntemi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Gruplar arası yapılan analizler sonucunda yalnızca B çizgilerinin bilateral plevral effüzyonla birlikte olması yüklenme ile korele bulunmuştur (kappa=0,328, p=0,003) ancak B çizgilerinin ultrasonografik konsolidasyon paternleri (DHB, kappa=0,141, p=0,144 - SHB, kappa=0,59, p=0,589) ile birlikte olması pnömoni ile ilişkili bulunmamıştır. B çizgi sayısı ve skorları pnömoni olan ve olmayan hastalar arasında anlamlı farklılık göstermezken, yüklenme olan ve olmayan hastalar arasında anlamlı fark bulunmuştur (B çizgi skoru yüklenme olanlarda 2,6±0,9, yüklenme olmayanlarda 2,0±0,9, p=0,023).

**Sonuç:** Bu sonuçlar ile sadece B çizgi skorlarını baz alan değerlendirmelerden ziyade, bilateral plevral effüzyon ile birlikte B çizgilerinin fazla olmasının volüm yüklenmesini daha iyi tespit edebileceği düşünülmüştür.

## SB 15

### EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENASYONU (ECMO) DESTEĞİNDE TAKİP EDİLEN HASTALARDA AKUT BÖBREK HASARI GÖRÜLME ORANLARI VE KLİNİK SONLANIM ÜZERİNE ETKİLERİ

Hayriye Cankar Dal, İbrahim Mungan, Sema Turan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO), akut kar-diyo-pulmoner yetmezlikli hastalarda günümüzde giderek artan sıklıkta kullanılmaya başlanmıştır. Klinik pratikte ECMO desteğindeki hastalarda akut böbrek hasarı (ABH) yüksek oranlarda görülmektedir. Literatürdeyse ECMO'daki hastaların renal fonksiyonları hakkında yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmayla ECMO desteğinde izlenen hastalardaki renal fonksiyonları, ABH gelişme oranlarını ve ABH gelişiminin klinik sonlanım üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Yoğun bakım (YB) ünitemizde Ocak 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında veno-arteryal (VA) ECMO desteğinde izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. ECMO öncesi böbrek yetmezliği olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. ABH tanısı, evrelendirilmesi KDIGO sınıflaması kullanılarak yapıldı. İstatistiksel analizde SPSS-20.0 programı ve değerlendirmede Mann Whitney-U testi kullanıldı. p<0,05 olması istatistiksel anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** VA-ECMO desteğindeki 24 hasta çalışmaya alındı. Olguların 14'ü (%58,3) erkek, 10'u (%41,7) kadın olup; yaş ortalamaları 44,8'dir. ECMO takılma endikasyonları; 19 hasta kardiyak, 2 hasta pulmoner nedeni, 3 hastada E-CPR'dir. Olguların 16'sında (%66,6) ABH saptanmıştır. KDIGO sınıflamasına göre ABH gelişenlerin %25'i evre-1, %18,7'si evre-2, %56,7'si evre-3'tü. ABH gelişen olguların %81,3'ne renal replasman tedavisi uygulandığı görülmüştür. ABH gelişen hasta grubunda gelişmeyenlere kıyasla ECMO süresi istatistiksel anlamlı olarak daha uzun, ECMO'dan weaning oranlarıysa daha düşük bulundu. APACHE-2 skorları iki grupta benzer olup, ortalama 23,4'dü. Mekanik ventilasyon (MV) uygulanma süreleri iki grupta benzerken, MV'den başarılı weaning oranları ABH gelişmeyen grupta anlamlı olarak daha yüksekti. YB ve hastanede yatış süreleri açısından kıyaslandığında iki grup arasında fark saptanmadı, tüm popülasyonda ortalama YB yatış süresi 16,4 gün; hastane yatış süresi 22,2 gün olarak hesaplandı. YB mortalitesi ABH grubunda %81,3; ABH evre-3 hastalarda %100; ABH gelişmeyenlerde %37,5 saptandı. Mortalite ABH grubunda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti.

**Sonuç:** Çalışmamızda VA-ECMO takılan olgularda yüksek oranlarda ABH geliştiği saptanmıştır. ABH gelişen olgularda, ABH gelişmeyenlere kıyasla ECMO sürelerinin daha uzun, ECMO ve MV'den weaning oranlarının daha düşük, mortalitenin daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** ECMO, akut böbrek hasarı, mortalite, yoğun bakım

## SB 16

## YOĞUN BAKIM HASTALARINDA YATIŞ ANINDA BASI ÜLSERİ BULUNMA SIKLIĞI VE SONUÇLARI

Nuray Delen, Ömür Aktaş, Selma Eğri, Gülperi Metin, Kamil İnci, Ş. Gülbin Aygencel Bıkmaz, Melda Aybar Türkoğlu

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

**Amaç:** Yoğun bakım hastaları; uzun süreli yatış, immobilizasyon, doku perfüzyon bozuklukları gibi nedenlerle bası ülseri gelişmesi açısından yüksek riske sahiptir. Ancak YB başvuru anında halihazırda bası ülseri mevcut olan hastalarda bu durumun YB sonuçlarına etkisi net olarak ortaya konulmamıştır. YB başvuru anında bası ülseri bulunma sıklığı ve bu durumun YB sonuçlarına etkisinin değerlendirilmesi.

**Tablo 1.** Hastaların Temel Özellikleri

a) Hastaların Başvuru Anındaki Özellikleri (n=309)	
Yaş, Median (Interquartile range)	72 (50-94)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın, n%	151 (%49)
Erkek, n%	158 (%51)
Başvuru APACHE II skoru, Median (Interquartile range)	20 (10-30)
Başvuru Glaskow Koma Skoru, n Mean±SD	11,3±3,9
<b>Yatış Anında Başlıca Ana Tanılar, n (%)</b>	
Solunum sistemi hastalıkları	160 (%52)
Septik şok	144 (%47)
Kardiyovasküler sistem hastalıkları	92 (%29)
Santral sinir sistemi hastalıkları	56 (%18)
Gastrointestinal sistem hastalıkları	39 (13%)
<b>b) Hastaların Başvuru Anındaki Bası Yarası Özellikleri</b>	
Bası Yarası Sıklığı, n (%)	168 (%54,4)
<b>Bası Yarası Evreleri, n(%)</b>	
Evrelendirilemeyen	19 (%11)
1. Derece	57 (%34)
2. Derece	86 (%51)
3. Derece	4 (%2)
4. Derece	3 (%2)
<b>Bası Yarası Bölgeleri</b>	
Koksiks	151 (%90)
Kalça eklemi	21 (%13)
Skapula üzeri	4 (%2)
Dirsek	3 (%2)
Bacaklar	2 (%1)
Yüz (Kulak)	1 (%0,5)

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, 2016 ve 2018 yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye YB Ünitesi'nde takip edilen hastalar dahil edildi. Hastalar öncelikle YB başvuru anında bası ülseri olan ve olmayanlar olarak iki gruba ayrıldı ve sonrasında YB sonuçları üzerine etkili faktörler açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 309 hasta dahil edildi, yaşları 72 (50-94) idi ve hastaların 151 (%49)'i kadındı. 168 (%54,4) hastada YB yatışında bası ülseri mevcuttu ve bu ülseler en sık evre 2 (86 hasta, %51) ve evre 3 (57 hasta,%34) olarak sınıflandırılmıştı. Bası ülseri lokalizasyonu 151 (%90) hastada koksiks üzerinde, 21 (%13) hastada kalça eklemi üzerinde idi. YB yatışında bası ülseri olan hastalarda olmayanlara göre YB mortalitesi daha yüksek (%42 vs %29, p<0,05), nozokomiyal enfeksiyon (%37 vs %30, p<0,05) ve şok gelişimi (%41 vs %30, p<0,05) daha sık olarak saptandı. İki grup arasında mekanik ventilasyon ihtiyacı ve ARDS gelişim riski açısından anlamlı fark saptanmadı. Çok değişkenli analizlerde YB başvuru anında bası ülseri bulunması mortalite için bağımsız risk faktörü olarak saptandı (p<0,05; OR=2,67 (1,66-4,30)) ancak bası yarasının ileri evre olmasının mortaliteye etkisi mevcut değildi.

**Sonuç:** Hastalarda YB yatışında bası ülseri bulunması enfeksiyon gelişimi, enfeksiyon ilişkili komplikasyonlar ve mortalite açısından önemli bir belirteç olabilir.

## SB 17

## 'SÜREĞEN ORTALAMA' TROMBOSİT SAYISININ YOĞUN BAKIM HASTALARINDA ÖNEMİ

Ramazan Öcal<sup>1</sup>, Gürhan Taşkın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahili Yoğun Bakım Ünitesi, Trabzon, Türkiye

**Amaç:** Trombositopeni, erişkin hastanın tam kan sayımında trombosit sayısının 150.000/µL'nin altında olmasıdır. Yoğun bakım üniteleri (YBÜ)'nde sıklıkla karşılaşılan trombositopeninin mortalite ile ilişkilendirildiği bilinmektedir. Bu bakımdan trombosit sayımı kritik hastalarda prognozun belirlenmesinde yol gösterici olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada YBÜ'de yatan hastalarda trombositopeninin prognoz ve mortalite ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bir yıl içinde YBÜ'de yatan hastalara ait veriler retrospektif olarak incelendi. Hastalara ait yaş, cinsiyet, yatış süresi, yatış süresince hesaplanan ortalama trombosit sayısı ve mortalite durumu kaydedildi. Laboratuvar sonuçları hastanın YBÜ'de yatış süresine göre eşit aralıklara bölünerek analiz edildi. 5 günden daha kısa süreli yatan hastalarda yoğun bakımda yattığı her gün için kan sonuçları kayıt edilerek 'süreğen ortalama' değer elde edildi. 5 günden uzun yatanlarda ise yatış günleri ilk günden son güne kadar dört eşit aralığa bölünerek her interval için trombosit sayıları belirlendi. Bu sayıların ortalaması alınarak hastanın yatış süresi boyunca ortalama

trombosit sayısı hakkında daha reel fikir veren 'süreçten ortalama' değerler elde edildi.

**Bulgular:** 392 hastanın verilerine ulaşıldı. Hastaların 192'si kadın (%48,97), 200'ü erkekti (%51,02). Tüm hastaların yaş ortalaması 63,2±16,8 olarak saptandı. Ortalama YBÜ yatış süresi 21,34±15,3 gündü. Genel mortalite %38,8 idi. Ortalama 'süreçten ortalama' değerleri hesaplandığında mortalite grubunda anlamlı düşüklük mevcuttu (p=0,01). İlk gün trombosit sayımı ise mortalite ve sağkalım grupları arasında anlamlı fark göstermiyordu. 'Süreçten ortalama' trombosit sayımındaki düşüklük uzamış YBÜ yatış süresiyle de ilişkili bulunurken ilk gün değeri yine anlamlı bir ilişki göstermiyordu (p=0,01 ve p=0,07 sırasıyla). 'Süreçten ortalama' trombosit sayımı <150,000/µL bulunan hastalar incelendiğinde bu grupta mortalite oranlarının trombositopenik bir ortalamaya sahip olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (p=0,001). Diğer yandan 'süreçten ortalama' trombosit sayısı ile YBÜ yatış süresi arasında negatif korelasyon mevcuttu (r=-0,424, p=0,01).

**Sonuç:** Trombositopeni YBÜ'de yatış süresi, prognoz ve mortalite üzerinde anlamlı bir role sahiptir. Başlangıç trombosit sayımı bu açıdan sınırlı fikir vermekte, önermiş olduğumuz 'süreçten ortalama' trombosit sayımı ise hastanın yatış sürecindeki trombosit seyrini daha iyi temsil etmiştir.

## SB 18

### HİPERKARBİK SOLUNUM YETMEZLİĞİYLE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIRILAN HASTALARDA AVAPS MODUN ETKİNLİĞİ

Türkey Akbaş, Gülşah Altun

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce, Türkiye

**Amaç:** Hiperkarbik solunum yetmezliğinde noninvasiv mekanik ventilasyon (NIMV) ana tedavi yöntemidir. Yeni yöntemlerden olan AVAPS (Average volume-assured pressure support) modla NIMV süresince sabit bir volüm verilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada AVAPS yöntemiyle uygulanan NIMV'in etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Prospektif girişimsel çalışmaya kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) alevlenmesiyle yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılan ve pH'sı ≤7,34 olan 29 hasta alındı. Hastalar BPAP-S/T (Bilevel positive airway pressure-spontaneous/timed, n=16) ve AVAPS (n=13) olarak gruplandırıldı. BPAP-S/T'de inspiratuar pozitif havayolu basıncı (İPAP) 10 mmHg, AVAPS'da İPAP maksimum 20 ve İPAP minimum 12 mmHg'den başlandı. Hastaların pH ve tidal volüm (TV) değerlerine göre İPAP ayarlanması yapıldı. Hedef TV 6-8 mL/dakika (dk) alındı, ekspiratuvar pozitif hava yolu basıncı (EPAP) 6-8 mmHg verildi ve arka planda 16 soluk ayarlandı. Kan gazında ilk 2 ölçümde düzelme göstermeyen veya takibinde kötüleşen hastalar başarısız kabul edildi. Beş günlük takip süresince kan gazları, TV, basınçlar ve vital bulguları kaydedildi.

**Bulgular:** Grupların demografik özellikleri, bazal kan gazları, vital bulguları, yatış Glasgow koma skorları ve APACHE-II değerleri benzerdi. NIMV öncesi hastalar hemodinamik olarak stabildi. Kan gazları incelendiğinde ilk 24 saat içindeki pH değerleri benzer iken, 48. saatteki pH değeri AVAPS grubunda düşük bulundu (pAVAPS: 7,34, pBPAP-S/T: 7,39, p=0,008). Üçüncü günden sonra pH değerleri >7,36 geldi ve benzerdi. Grupların PaCO<sub>2</sub> düşme hızları arasında fark bulunmadı fakat HCO<sub>3</sub> değerlerinde benzer artış görüldü ve diüretik tedavi oranı iki grupta aynıydı (AVAPS:%68,8, BPAP-S/T:%61,5, p=0,684). NIMV süresince vital bulgulardan sadece soluk sayısı farklı bulundu (1. saat, AVAPS:21/dk, BPAP-S/T:19/dk, p=0,014; 3. gün, AVAPS:20/dk, BPAP-S/T:22/dk, p=0,032; 4. gün, AVAPS:20/dk, BPAP-S/T:22/dk, p=0,011). Toplamda 13 hastaya (6 AVAPS/7 BPAP-S/T) 5 gün süresince NIMV uygulandı. Bu hastaların ANOVA yöntemiyle kan gazlarının tekrarlı ölçümleri kıyaslandığında bir farka rastlanılmadı. Takip süresince ayarlanan İPAP değerleri AVAPS'da yüksek iken (p=0,04), EPAP, Vkaçak, VT, YBÜ ve hastane yatış süreleri benzerdi. BPAP-S/T'de 1, AVAPS'da 2 hastada entübasyona gidildi.

**Sonuç:** AVAPS modu NIMV etkinliği bakımından BPAP-S/T'ye benzer bulundu.

**Anahtar kelimeler:** Tip 2 solumun yetmezliği, noninvasiv mekanik ventilasyon, yoğun bakım

## SB 19

### AKCİĞER, KALP VE BÖBREK NAKİL ALICILARINDA KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONLARI

Sema Sarı<sup>1</sup>, İbrahim Mungan<sup>1</sup>, Erdal Yekeler<sup>2</sup>, Ümit Kervan<sup>3</sup>, Erkan Ölçücüoğlu<sup>4</sup>, Sema Turan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup> Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Solid organ nakli, son dönem yetmezlik hastalarında yaşam beklentisini ve hayat kalitesini arttıran, günümüzde yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. Ancak nakil hastalarında gelişen kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) halen morbidite ve mortalitenin en sık nedenidir. Bu çalışmayla solid organ nakli sonrası gelişen KDE'nin sıklığı, etkenleri ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** 1 Ocak 2014-1 Ağustos 2018 tarihleri arasında Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde böbrek, kalp ve akciğer nakli yapılmış hastaların tıbbi verileri retrospektif olarak taranıp takip sürecinde KDE gelişenler değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışma süresi içerisinde 32'si böbrek, 35'i kalp ve 44'ü akciğer olmak üzere toplam 111 hastaya nakil yapılmıştır. 24 nakil alıcısında 41 KDE atağı gelişmiştir. 37 atakta tek etkenle, dört atakta ise iki etkenle KDE meydana gelmiştir. Böbrek nakil alıcılarının 7 (21,9)'sinde, kalp nakil alıcılarının 9 (25,7)'unda ve akciğer nakil alıcılarının da 8 (18,2)'inde KDE saptanmıştır. Nakil türü açısından değerlendirildiğinde anlamlı fark saptanmaması nedeniyle gruplar, kan dolaşımı enfeksiyonu olanlar ve olmayanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Hastaların ortalama takip süresi 1,72 yıldır. KDE'nin en sık görüldüğü zaman aralığı %58,5 ile ilk 90 gün olarak tesbit edilmiştir. En sık saptanan etken *Escherichia coli* (%20) olup onu sırasıyla *Pseudomonas aeruginosa* (%15,5), *Acinetobacter baumannii* (%15,5), *Klebsiella pneumoniae* (%15,5) takip etmiştir. Gram negatif bakteriler en sık izole edilen grup olup %68,88'ini oluştururken, gram pozitif bakteriler %22,22'sini, kandidalar ise %8,88'ini meydana getirmiştir. Kan dolaşımı enfeksiyonu gelişenlerde, kan dolaşımı enfeksiyonu gelişmeyenlere göre toplam hastanede kalış süresi ve mortalite istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla saptanmıştır.

**Sonuç:** Nakil sonrası KDE her dönemde gelişebilmekle birlikte ilk 3 ayda daha sık görülmektedir. Nakil hastalarında, immünsüpre olmalarından dolayı semptomlar, silik seyredilmektedir. Bu nedenle de KDE, kolaylıkla gözden kaçıp yüksek morbidite ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir. Etkin tedavinin hızla başlaması, bu hastalarda hayati öneme sahip olması nedeniyle, merkezlerin kendi mikrobiyolojik profilini bilmesi, ampirik tedavi yaklaşımı açısından katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Transplantasyon, bakteriyemi, kandidemi

## SB 20

### PROGNOSTIC VALUE OF RED CELL DISTRIBUTION WIDTH AND NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO ON ADMISSION IN CRITICALLY ILL PATIENTS

Kamil İnci, Burhan Sami Kalın, Melda Aybar Türkoğlu, Ş. Gülbin Aygencel Bıkmaz

Department of Internal Medicine, Division of Intensive Care, Gazi University School of Medicine, Ankara, Turkey

**Objective:** Red cell distribution width(RDW) is an indicator for anisocytosis and studies have reported RDW may be associated with mortality and bloodstream infection risk in ICU's. It may also be associated with outcome in cardiovascular diseases, stroke, pulmonary embolism and pneumonia. But using RDW as a prognostic factor isn't routinized. The neutrophil-lymphocyte ratio(NLR) is a marker of inflammation and related with mortality in community acquired pneumonia, cardiovascular diseases and pulmonary embolism. The effect of NLR on ICU outcome is unclear. Our aim is to evaluate the effect of RDW and NLR on outcome in ICU patients.

**Materials and Methods:** This retrospective analysis was conducted between 2015 and 2018 in our medical ICU at Gazi University School

of Medicine. Patients with blood transfusion, major bleeding and history of diseases possibly affecting RDW and NLR were excluded. All data were obtained within 24 hours on admission. Univariate and logistic regression analysis were used to determine mortality predictors. p<0.05 was considered statistically significant.

**Results:** 503 patients were enrolled, 264 (52.5%) were male and their age was 67,8±16,6 years. 37 (7.4%) patients were readmitted to ICU. 288 (57.4) patients had shock and sepsis was the leading etiology in 280 (55.8%) patients. The most common infection source was respiratory system in 124 (44%) patients. Univariate analysis showed in hospital mortality was associated with hemoglobin, RDW, NLR and APACHE-II score. Logistic regression analysis showed RDW was a predictor for ICU mortality, nosocomial infection and invasive mechanical ventilation(MV), but not a risk factor for need for hemodialysis, ARDS, shock, 28 and 90 days in hospital mortality. NLR was a predictor for ICU mortality, ARDS, shock, and nosocomial infection, but not a risk factor for 28 and 90 days in hospital mortality, need for hemodialysis and MV(Table 2).

**Conclusion:** RDW and NLR may be underrated predictors of ICU outcome, but further evaluation of validity with generally accepted scoring systems and results of monitoring RDW and NLR dynamically should be examined.

## SB 21

### KOAH AKUT ATAKLA GELEN HASTALARDA NAZAL YÜKSEK AKIŞLA OKSİJEN DESTEK TEDAVİSİ

Pervin Hancı, Serpil Öcal, Kıvanç Kaya, Ebru Ortaç Ersoy, Arzu Topeli

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** KOAH akut atakta noninvaziv mekanik ventilasyonun (NIMV) entübasyon ve mortalite oranını azalttığı bilinmektedir. NIMV başarısızlık oranı %5-40 arasında değişmektedir. Bazı hastalarda ise maske ya da yüksek basınç nedeni ile intolerans olabilmektedir. KOAH akut atak nedeni ile yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatış yapılan hastalarda standart medikal tedaviye ek olarak yüksek akış nazal oksijen (YANO) destek tedavi uygulanmasının sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Birincil amacımız YANO ile solunum sayısı ve dispne hissinde düzelme olup olmadığının değerlendirilmesi; ikincil amacımız ise 48 saat içinde arter kan gazında PaCO<sub>2</sub> ve PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> değişimini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** KOAH atak hastalarında solunum sayısı >20 / dak olan, solunum güçlüğü bulguları olan, pH>7.30 ya da PaCO<sub>2</sub>'de bazal değere göre en az 5 mmHg artış olan KOAH akut atak hastaları prospektif olarak çalışmaya dahil edilmiştir. YANO Optiflow™ (Fisher and Paykel Healthcare, New Zealand) kullanılarak YBÜ'de standart protokol uygulanarak verilmiştir. Vital bulguları, Vizüel Analog Skala (VAS) ile dispne derecesi, solunum güçlüğü bulguları ve arter kan gazı parametreleri 48 saat boyunca takip edilmiştir. Hastanın genel

durumunda ve vital bulgularında bozulma olduğunda NIMV ya da İMV'ye geçildi. Hasta sonuçları ortalama (25-75 yüzdelik) olarak verilmiştir. Vital bulgular, VAS ve arter kan gazında anlamlı değişim olup olmadığını değerlendirmek için Friedman test kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 16 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 66,5 (64-75) olup 132 hasta erkek idi. Solunum sayısında, VAS skoru ve kalp hızında istatistiksel olarak anlamlı azalma izlendi ( $p=0,002$ ,  $p<0,001$  ve  $p=0,036$ ). Ancak pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub> ve PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> değerlerinde ise anlamlı değişiklik izlenmedi. Onüç hastada YANO'dan başarılı ayrıldı. Bir hastada NIMV'ye ve 1 hastada İMV'ye geçildi, 1 hasta eksitus olmuştur. Ortalama YBÜ yatış süresi 8 (5.25-9) gün ve hastane yatış süresi medyan 10 gündür (7.25-19.25). YBÜ mortalitesi %6,25 olarak izlenmiştir.

**Sonuç:** KOAH akut atak hastalarında YANO destek tedavisinin uygulanması solunum sayısı, VAS ve kalp hızını azaltmaktadır. Bu hastalarda YANO uygulanabilir ve güvenilir bir destek tedavidir.

## SB 22

### YOĞUN BAKIMDA AKUT BÖBREK HASARI SIKLIĞI VE MORTALİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Meltem Şimşek, Ebru Ortaç Ersoy, Kıvanç Kaya, Serpil Öcal, Arzu Topeli

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Akut Böbrek Hasarı (ABH) yoğun bakıma kabul edilen hastalarda sık görülen ve ciddi bir hastalık olarak gözlenmektedir. İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesine (YBÜ) yatan hastalarda ABH sıklığını, ciddiyetini ve sonuçlarını ortaya koymak amaçlandı.

**Gereç ve Yöntemler:** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları YBÜ'ye 1 Şubat-1 Ağustos 2018 tarihleri arasında yatırılan hastalar çalışmaya alındı. Yoğun bakım yatışının ilk 24 saati içerisinde ölenler, rutin diyaliz programında olan kronik böbrek yetmezliği hastaları ve yoğun bakıma tekrarlayan yatışı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tanı ve evreleme KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) kriterlerine göre yapıldı. ABH tanısında serum kreatinininde (Kr) 48 saat içinde  $>0,3$  mg/dL artış, önceki 7 gün içinde meydana geldiği bilinen veya tahmin edilen başlangıç Kr değerinden 1,5 katına kadar artış veya 6 saatte  $<0,5$  mL/kg saatten az idrar hacmi olması kabul edildi. Ortalama pozitif sıvı dengesi, hastaların yoğun bakım yatışı süresince toplam sıvı alımı ile toplam sıvı çıkışı arasındaki farkın, vücut ağırlığına (x100) bölünmesi ile hesaplandı ve %5'ten fazla olması pozitif sıvı dengesi olarak kabul edildi. Veriler hastaların yoğun bakım yatışı süresi boyunca kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 130 hasta dahil edildi. Tüm hastaların özellikleri ve ABH olan ve olmayan hastaların karşılaştırılması Tablo 1'de görülmektedir. Tüm hastaların, ABH olan ve ABH olmayan hastaların yaş ortalamaları 64,5-67,6-61,0 yıl olarak izlendi ( $p=0,100$ ). Yetmiş üç (%56,2) hastada KDIGO sınıflamasına göre ABH tanısı mevcuttu. ABH 57 hastanın ilk yatışında mevcutken, 16 hastada yoğun bakım yatışı süresince

gelişti. Bu hastalarda ABH gelişimi ortalama 4 gün (1-24) olarak izlendi. Evre 1 ABH, 36 (%49,3); Evre 2 ABH, 9 (%12,3) ve Evre 3 ABH, 28 (%38,4) hastada mevcuttu. Hastaların başlıca yatış nedeni solunum yetmezliği (%47,7) ve sepsis (%20,0) idi. Ortalama yoğun bakımda kalış süresi  $10,9\pm 11,2$  gündü. ABH'li 33 (%45,2) hastaya renal replasman tedavisi (22 aralıklı hemodiyaliz, 8 sürekli renal replasman tedavisi, 3 her ikisi) uygulandı. ABH, ortalama pozitif sıvı dengesi, en az bir ölçümde glukoz değerinin  $> 180$  mg/dL olması ve yoğun bakımda insülin kullanımının yoğun bakım mortalitesi için risk faktörleri olduğu belirlendi. (Sırasıyla OR [%95 CI] 42,8 [2,9- 628,6],  $p=0,006$ ; 33,3 [1,5- 744,4],  $p=0,020$ ; 90,9 [3,3- 2483],  $p=0,008$ ; 0,03 [0,001- 0,862],  $p= 0,004$ ).

**Sonuç:** ABH, ortalama pozitif sıvı dengesi, en az bir ölçümde glukoz değerinin  $>180$  mg/dL olması ve insülin kullanımı yoğun bakım mor-

**Tablo 1.** ABH ve ABH olmayan hastaların karşılaştırılması

	Tüm hastalar n=130	ABH Var n=73	ABH Yok n=57	p
Yaş	64,5±18,1	67,6±16,0	61,0±19,0	0,100
Cinsiyet, erkek, n(%)	73 (56,2)	43 (58,9)	30 (52,6)	0,480
*APACHE II	20,4±7,4	23,0±6,6	16,0±6,6	<0,001
*SOFA	6,2±4,5	8,4±4,4	3,5±2,7	<0,001
İnvaziv mekanik ventilasyon, n (%)	72 (55,4)	51 (69,9)	21 (36,8)	0,001
Sepsis, n (%)	66 (50,8)	51 (69)	15 (26,3)	<0,001
Şok, n (%)	59 (45,3)	23 (31,5)	9 (15,8)	<0,001
Nefrotoksik ilaç, n (%)	71 (54,6)	45 (61,6)	26 (45,6)	0,070
Vazopressör kullanımı, n (%)	59 (45,4)	50 (68,5)	9 (15,7)	<0,001
Glukoz $>180$ mg/dL, n (%)	53 (40,8)	35 (47,9)	18 (31,6)	0,070
Kontrast madde maruziyeti, n (%)	35 (26,9)	22 (30,1)	13 (22,8)	0,400
İnsülin kullanımı, n (%)	56 (43,1)	39 (53,4)	17 (29,8)	0,008
*Başlangıç kreatinin, mg/dL	0,8±0,6	1,1±0,8	0,5±0,3	<0,001
*Maksimum kreatinin, mg/dL	2,1±2	3,1±2,2	0,7±0,3	<0,001
*Maksimum BUN, mg/dL	53,9±37,3	75,0±35,0	26,0±14,0	<0,001
*Ortalama albumin, g/dL	2,5±0,6	2,3±0,5	2,7±0,5	<0,001
Ortalama pozitif sıvı dengesi, n (%)	78 (60,0)	19 (79,2)	22 (38,6)	<0,001
Yoğun bakım mortalitesi, n (%)	31 (23,8)	30 (41,1)	1 (1,8)	<0,001
Hastane mortalitesi, n (%)	46 (35,4)	37 (50,7)	9 (15,8)	0,300

\*Ortalama ±standart sapma

\*\* Yoğun bakım yatışı süresince sıvı dengesi ortalamasının pozitif olması

talitesi için risk faktörüdür. Pozitif sıvı dengesi, şok ve sepsis yoğun bakımda ABH ile sık birliktelik göstermektedir.

## SB 23

### YOĞUN BAKIM HASTALARINDA KATETER İLİŞKİLİ KAN DOLAŞIM YOLU ENFEKSİYON ETKENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem Aydemir<sup>1</sup>, Yusuf Aydemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup> Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye

**Amaç:** Kateter ilişkili kan dolaşım yolu enfeksiyonları (KİKDE), tüm hastane enfeksiyonlarının %10-20'sini, yoğun bakım (YB) enfeksiyonlarının ise %35-45'ini oluşturmaktadır. Hastanede kalış süresini 10 ile 40 gün arasında uzatmakta, tedavi maliyetlerini ve mortalite oranlarını önemli ölçüde artırmaktadır. Kateter enfeksiyonlarının hızlı ve başarılı tedavisi için, etken mikroorganizmaların ve antibiyotik duyarlılık profillerinin bilinmesi önemlidir. Çalışmamızda, merkezimizdeki KİKDE sıklığının, etken mikroorganizmaların ve direnç durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2015- Ocak 2018 tarihleri arasında hastanemizdeki YB ünitelerinde yatan KİKDE düşünülen hastalardan, eş zamanlı olarak kateter içi ve periferik kan kültürleri alındı. Uygun besiyerlerindeki inkübasyon sonunda üreyen kolonilerin identifikasyon ve antibiyotik duyarlılıkları yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma popülasyonunu oluşturan 11.722 hastanın 448'inden KİKDE düşünülerek kateter içi kan kültürü gönderildi. Bu hastaların 270'i KİKDE olarak kabul edildi. Üreyen mikroorganizmalar değerlendirildiğinde; örneklerin 79'unda (%29,2) *Candida*, 56'sında (%20,7) *K. pneumoniae*, 26'sında (%9,6) *Koagulaz negatif staphylococcus*, 23'ünde (%8,5) *A. baumani*, 22'sinde (%8,1) *E. fecalis*, 19'unda (%7) *P. aureginosae* tesbit edildi. Direnç durumları değerlendirildiğinde üreyen mikroorganizmaların dağılımı ve antimikrobiyal duyarlılıkları tabloda verilmiştir.

**Sonuç:** Merkezimizde KİKDE etkeni olan *Candida* suşlarında, en yüksek duyarlılık Amfoterisin B ve Caspofungin ile elde edildi. *Klebsiella*

Etken	n	imp	mem	ert	col	tgç	tzp	cip	ak	sxt	caz	levo
<i>A. baumani</i>	23	0	0	0	100	100	70	0	70	39	-	-
<i>P. aureginosae</i>	19	73	73	-	100	-	73	57,8	47,3	-	47,3	42
<i>K. pneumoniae</i>	56	50	50	50	81	-	18	35	36	42,8	7	33,9
<i>E. coli</i>	9	66,6	66,6	66,6	-	-	55,5	55,5	44,4	888	44,4	-
<i>P. mirabilis</i>	5	0	54	56	-	-	40	60	60	40	60	-
<i>Entbac</i>	18	66,6	67	67	-	-	50	50	50	72	50	50
<i>Serratiae</i>	7	71	71	71	-	-	43	43	29	86	43	43

suşlarının %50'sinde, *Acinetobacter* suşlarının ise tamamında karbapenem direnci saptandı. *Pseudomonas* suşlarında Colistin dışında diğer antibiyotiklerin tümünde direnç vardı. Yüksek direnç ve mortalite oranı nedeniyle, erken ve doğru antibiyoterapi için, her merkez kendi direnç özelliklerine yönelik gerekli tedbirleri almalıdır. YB'larda; KİKDE her zaman akılda tutulmalı, kateter kullanım oranlarının ve KİKDE hızının düşürülmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

## SB 24

### SAPS III HASTALIK ŞİDDETİ SKORLAMA SİSTEMİNİN MORTALİTE AÇISINDAN PREDİKTİVİTESİNİN APACHE II SKORLAMA SİSTEMİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

Onur Mert, Serdar Efe, Volkan İnal

Trakya Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Edirne, Türkiye

**Amaç:** Hastalık şiddeti skorlama sistemleri, 40 yıla yakın bir zamandır hastalık şiddetinin tespiti, klinik çalışmalarda prognoz tahmini ve yoğun bakım süreçlerinin performans değerlendirmesinde kullanılmaktadır. Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (APACHE II) skoru ülkemizde yaygın olarak tercih edilen bir skorlama sistemi iken Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Puanı III (SAPS III) skorlama sistemi ilgili ülkemiz karma yoğun bakım ünite verileri kısıtlıdır. Avrupa ve Amerika'da sıkça kullanılan bir hastalık şiddeti skorlama sistemi olan SAPS III'ün mortalite tahminindeki performansını, APACHE II hastalık şiddeti skorlama sistemi ile karşılaştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** 01 Ocak-31 Aralık 2017 tarihleri arasında üniversite hastanemiz 10 yataklı üçüncü basamak karma YB ünitemizde takibi yapılan 18 yaş üstü ve yatış süresi 24 saatten uzun olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Tekrarlayan yatışı olanların ilk yatışları kaydedildi. Hastaların APACHE II, SAPS III skorları 24 saat içinde en kötü fizyolojik verilerine göre retrospektif olarak tarandı. Gözlenen ve beklenen ölüm sayılarının oranlanması ile standartlaştırılmış mortalite oranı (SMR) elde edildi. Skorlama sistemlerinin mortalite tahminindeki prediktivite, AUC eğrisi altındaki alanın analiziyle değerlendirildi.

**Bulgular:** Tarif edilen bir yıllık süreçte takip edilen 402 hastadan kriterleri karşılayan 333 hasta (188 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62,4±17,1 (9-89), ortalama yatış süresi 10,7 (1-203) gün olup takip sürecinde "gözlenen kaba yoğun bakım mortalitesi" %41 olarak gerçekleşmiştir. Çalışma hastalarının APACHE II ortalaması 18,8±8,4 (2-46) bununla birlikte "hastalığa özgü düzeltilmiş beklenen mortalite oranı" %42, SAPS III ortalaması 65±25 (25-125) ve bu skora göre "beklenen mortalite oranı" %48 saptanmıştır. "Standardize mortalite oranı" (SMO) hastalığa göre düzeltilmiş APACHE II'ye göre 0,97; SAPS III'e göre ise 0,85 saptanmıştır. APACHE II skoru için AUC (%95 güven aralığı [CI]) 0,816 (0,760-0,873) p<0,001; SAPS III skoru (ölen hasta ortalama SPAS III 85±18) için AUC (%95 güven aralığı [CI]) 0,906 (0,866-0,946) p<0,001 saptanmıştır. "Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit testi" her iki skorlama sistemi için p=0,9 olarak hesaplanmıştır.

**Sonuç:** Yoğun bakım hastaları için SAPS III daha prediktiftir. Bunun yanında, büyük örneklerde bu hipotezin değerlendirilmesi ve istatistiğin güç kazanması için ileri çalışmaların planlanmasını gerektirmektedir.

## SB 25

### YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ENTERAL NÜTRİSYON İLE BESLENEN HASTALARDA REFEEDİNG HİPOFOSFATEMİ SIKLIĞI: BESLENMEDEN SONRA YEDİ GÜNLÜK TAKİP SONUÇLARI

Nilgün Savaş<sup>1</sup>, Nurhayat Tuğra Özer<sup>2</sup>, Sevda Onuk<sup>1</sup>, Serap Şahin<sup>2</sup>, Gülşah Güneş Şahin<sup>2</sup>, Hilal Sipahioğlu<sup>1</sup>, Murat Sungur<sup>1</sup>, Kürşat Gündoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri, Türkiye  
<sup>2</sup>Beslenme Bölümü Kliniği, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye

**Amaç:** Hipofosfatemi kritik hastalarda sıklıkla gözlemlenir, yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Bu konuda yapılmış yeterli sayıda çalışma mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı akut dönemde enteral olarak beslenen kritik hastalarda refeeding hipofosfatemi sıklığını tespit etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Medikal yoğun bakım ünitesinde prospektif olarak yapıldı. Çalışmaya yatış sonrası ilk 72 saat içerisinde beslenmeye başlayan, 48 saat ve üzeri enteral beslenen 18 yaş ve üzeri hastalar alındı. Fosfor değeri 2.4mg/dl altında ise hipofosfatemi olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 57 hasta alındı. Yaş ortalaması 56±19 yıl idi. En sık yoğun bakıma yatış nedenleri solunum yetmezliği (%25) ve nörolojik hastalıklar (%18) idi. Hastaların ortalama APACHE II skoru 22±7 idi. Hastaların ortalama NUTRIC skoru ise 5±2 idi. Hastaların %67'si nazoduodenal, %19'u nazogastrik yol ile beslenmeye başlandı. Hastaların hesaplanan hedef kalori ihtiyacı 1899±306 kcal/gün idi. Hastaların aldığı kalori 1.gün 848±376 kcal/gün, 3.gün 1335±667 kcal/gün, 4.gün 1398±701 kcal/gün ve 7. gün 1250±672 kcal/gün idi. Hastaların ortalama fosfor değerleri birinci gün 3.7±1.68 mg/dL, ikinci gün 3.23±1.51 mg/dL, üçüncü gün 3.1±1.27 mg/dL, dördüncü gün 3.2±0.98 mg/dL, beşinci gün 3.3±1.32 mg/dL, altıncı gün 3.4±1.12 mg/dL, yedinci gün 3.8±1.53 mg/dL idi. Hastaların ortalama giriş K değeri 4.3±0.83 mmol/L, Mg değeri 1.2±0.96 mg/dL ve Ca değeri 8.0±0.6 mg/dL idi. Hastaların ilk günden yedinci güne kadar refeeding hipofosfatemi sıklığı oranları %21, %33, %36, %22, %27, %20 ve %18 idi. Hastaların yedi günlük takipleri boyunca herhangi bir günde hipofosfatemi görülme sıklığı ise toplam %58 idi.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonucunda enteral olarak beslenen kritik hastalarda refeeding hipofosfatemi sıklığı yüksek olarak bulundu. Üçüncü günde en yüksek oranda tespit edildi. Bu konuda daha fazla sayıda hastayı içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Enteral nütrisyon, yoğun bakım, komplikasyon, kritik hastalık, refeeding, hipofosfatemi

## SB 26

### YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDEN PALYATİF BAKIM SERVİSİNE NAKİL EDİLEN HASTA PROFİLLERİ

Uğur Uzun, Çiler Zincircioğlu

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

**Amaç:** Palyatif bakım servisleri (PBS); yaşamı tehdit eden hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkan sorunlarla karşılaşan hastalara ve aile bireylerine tıbbi, psikolojik, sosyal ve manevi destek vererek yaşam kalitesini artırmak için faaliyet gösteren özel bakım servisleridir. PBS'ler, yoğun bakım ünitelerinden (YBÜ) taburcu olan kronik bakım hastalarının ve aile bireylerinin yeni bir yaşama adapte olması amacıyla da kullanılmaktadır. Bu çalışmada; 2015-2018 yılları arasında YBÜ'mizden PBS'ye gönderilen hastaları retrospektif olarak değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntemler:** Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan izin alınarak anestezi YBÜ'den PBS'ye 2015-2018 tarihleri arasında sevk edilen hastalar incelenmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, yatış tanıları, PEG ve trakeostomi varlığı ile ventilatör gereksinimi, PBS'ye verilme nedenleri, yatış süreleri ve buradan eve taburcu olup olmadıklarını kaydedip analiz ettik.

**Bulgular:** 36 erkek ve 36 kadın 72 hasta PBS'ye gönderilmiştir. Bu hastaların 66'sı destek tedavi, (antibiyotik devamı, yara bakımı, aile eğitimi) 6'sı da bakım evini bekleme süreci için PBS'ye gönderilmiştir. 40 hasta PEG açılarak, 32'i hasta da PEG açılmadan gönderilmiştir. PEG açılan hastaların 30'u, PEG açılmayan hastaların 29'u PBS'den taburcu edilmiştir. PBS'ye gönderilen trakeostomi açılan 32 hastanın 26'sı, trakeostomi açılmayan 40 hastanın 33'ü taburcu olmuştur. 25 hastanın ventilatöre ihtiyacı olup bu hastaların 19'u PBS'den taburcu edilmiştir.

**Tartışma:** YBÜ'nde sınırlı sayıda yatak, yüksek talep ve maliyet nedeniyle, hastaları mümkün olan en kısa zamanda topluma geri kazandırma baskısı artmaktadır (1). YBÜ'nden PBS'ne gönderilen hastalar, çoğunlukla kronik hastalığı olup başkasına bağımlı hastalardır. Hastanın taburculuğu sırasında hastanın ve hasta yakınlarının fiziksel ve psikolojik gereksinimlerini karşılamak için yeterli eğitim ve destek verilmelidir. Bu eğitim ve desteklerin YBÜ'lerinde hasta ve yakınlarına verilme yeteneği sınırlı olduğundan PBS'lerini eve taburculuk sırasında kullanmak gereklidir (2).

**Sonuç:** YBÜ'lerinden hastaların hızla taburcu edilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve iyileşme sürecinde olumlu etkisi nedeniyle eve taburculuk sırasında PBS'lerden daha çok yararlanılmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Wu CJ, Coyer F. Reconsidering the transfer of patients from the intensive care unit to the ward: a case study approach. Nurs Health Sci 2007; 9: 48-53.
2. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. Crit Care Med 1999; 27: 633-8.

## SB 27

**PALYATİF BAKIM SERVİSLERİNDEN YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZE KABUL EDİLEN HASTA PROFİLLERİ VE MORTALİTE HIZLARI**

Uğur Uzun, Aykut Sarıtaş

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

**Amaç:** Palyatif bakım servisi (PBS); yaşamı tehdit edici hastalıklara eşlik eden sorunlar yaşayan hasta ve ailelerin, fiziksel, psikososyal ve manevi problemlerini erken tanımlama, değerlendirme, tedavi ederek acı çekmelerini azaltma ya da önleme ve böylece yaşam kalitelerini artırma amacıyla kurulan servislerdir. Ülkemizde koşullar gereği yoğun bakım üniteleri (YBÜ), PBS'lerinden de hasta kabul etmektedir.

Çalışmamızda 2015-2018 yılları arasında PBS'den YBÜ'e kabul ettiğimiz hastaların kabul nedenlerini ve mortalite oranlarını inceleyip literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi anestezi YBÜ'ne 01.01.2015-01.06.2018 tarihleri arasında PBS'den kabul edilen 56 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. İncelemede hastaların yaş, cinsiyet, PBS'de yatış tanısı, YBÜ'ne kabul nedenleri, yatış gün sayısı ve mortalite oranları değerlendirilmiştir. Çalışma, SPSS Windows 20.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** 28 erkek, 28 kadın olmak üzere 56 hasta çalışmaya alınmıştır. 29 hasta nörolojik sorunlar, 27 hasta ise solunum, kardiyovasküler, kanser ve travma nedenleriyle PBS'de yatmaktadır. 22 hasta perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), 34 hasta da asıl hastalığının üzerine gelişen akut bir rahatsızlık nedeniyle YBÜ'sine kabul edilmiştir. PEG açılma nedeniyle yatırılan hastaların tamamı YBÜ'den taburcu olmuşken, diğer hastaların sadece 6'sı taburcu olabilmektedir. Nörolojik olmayan nedenlerle PBS'de yatan hastaların mortalite oranı, nörolojik bir rahatsızlıkla yatan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.

**Tartışma:** 70 yaş üstü hastalarda Reyes ve ark. mortalite hızını %17, Daubin ve ark. %42, Lankoande ve ark. %73 olarak belirtirken, bizim hızımız PEG amaçlı alınmayan hastalarda %76,4 olarak bulunmuştur. Bunun nedeni komorbiditelerinin daha fazla olmasındandır. YBÜ'ne en çok kabul tanısı, nörolojik kaynaklı sorunlar olarak bulunmuştur. PEG uygulanacak hastaların YBÜ'ne kabul nedeninin, hastanemizde postanestezi bakım ünitesi (PACU) bulunmaması sebebiyle olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** PBS'den komorbiditesi fazla olan hastalara YBÜ'sine kabul amaçlı konsültasyon açılmasının; PBS'leri amacının dışına çıkaracağı, YBÜ'lerinde yatak sıkıntısının daha da artmasına neden olacağı kanısındayız. PBS'lerde çalışan hekimlerin, YBÜ'lerine kabul kriterlerini kılavuzlara uygun olarak yapması ve gününbirlik girişimsel işlemler için PACU'ların tüm hastanelerde oluşturulup efektif kullanılabilmesi kanısındayız.

## SB 28

**YOĞUN BAKIMDA BRONKOSKOPİ YAPILAN 119 HASTANIN ANALİZİ**

Aslıhan Gürün Kaya, Fatma Çiftçi, Serhat Erol, Aydın Çiledağ, Akın Kaya

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların kritik hastalıklarının olması ve teknik zorluklar nedeniyle girişim gerektiren bazı tanı ve tedavi yaklaşımlarının hasta başında uygulanması gerekmektedir. Bronkoskopi de, son yıllarda yoğun bakımlarda, hasta başında kullanımı giderek yaygınlaşan uygulamalardan birisidir. Tecrübeli personel tarafından ve uygun önlemlerle yapıldığında, stabil olmayan ve mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda bile güvenle yapılabilir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmamızda kliniğimiz yoğun bakım ünitesinde Eylül 2011 – Temmuz 2018 tarihleri arasında bronkoskopi yapılmış olan hastaların yaşı, cinsiyeti, yoğun bakıma yatış nedenleri, bronkoskopi endikasyonları, alınan örnek türleri ve işleme bağlı komplikasyonları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışma periyodu boyunca toplam 119 hastaya yoğun bakımda bronkoskopi uygulandı. Hastaların 73'ü (%61,3) erkekti. Yaş ortalaması 68,50±10,40 yıl olarak saptandı. Yüz on dokuz hastanın 60'ı (%50,4) pnömoni, 21'i (%17,6) KOAH/astım atak, 15'i (%12,6) akciğer malignitesi, 10'u (%8,4) kalp yetmezliği, 10'u (%8,4) interstisyel akciğer hastalığı, 3'ü (%2,5) nedeniyle yoğun bakımda tedavi görmekte idi. Yapılan bronkoskopilerin 45'inin (%37,8) atelettazi ve sekresyonların temizlenmesi, 37'sinin (%31,1) solunum yollarından mikrobiyolojik örnek alınması, 19'unun (%16) hemoptizi, 10'unun (%8,4) zor entübasyon/entübasyon sonrası endotrakeal tüpün lokalizasyonunun kontrol edilmesi gibi havayolu kontrolü değerlendirilmesi, 5'inin (%4,2) yabancı cisim çıkartılması ve 3'ünün (%2,5) perkütan trakeostomi açılmasına rehberlik amacıyla yapıldığı saptandı. Hastalara bronkoskopi işleminin yapıldığı yöntem Tablo 1'de gösterilmiştir. Yapılan bronkoskopi işlemlerinde 103 (%86,6) hastadan bronş lavajı, 27 (%22,7) hastadan bronkoalveoler lavaj, 10 (%8,4) hastadan bronş mukoza biyopsisi alındı. İşlem sonrasında hastaların 79'unda (%66,4) herhangi bir komplikasyon gözlenmezken, 15 hastada (%12,6) kısa süreli hipoksemi, 10 hastada (%8,4) aritmi, 6 hastada (%5) sistemik arteriyel kan basıncında artış, 4 hastada (%3,4)

**Tablo 1.** Hastalarda bronkoskopi uygulama yöntemlerinin dağılımı

Hastanın solunum destek ihtiyacı	n (sayı)	yüzde (%)	
Spontan solunum sırasında	78	65,5	
İnvaziv mekanik ventilasyon altında	Endotrakeal Tüp	22	18,5
	Trakeostomi	12	10,1
Non-invaziv mekanik ventilasyon altında	7	5,9	



bronkospazm, 4 hastada (%3,4) kontrol altına alınabilen kanama, 1 hastada ise (%0,8) invaziv mekanik ventilatör ihtiyacı gerektiren solunum yetmezliği meydana geldi. Yoğun bakımda bronkoskopi yapılan hiçbir hastamızda mortalite izlenmedi.

**Sonuç:** Bronkoskopi yoğun bakımda uygun endikasyon, uygun teknik ve deneyimli bir ekip tarafından gerçekleştirildiğinde düşük komplikasyon oranına sahip önemli bir tanı ve tedavi yöntemidir.

## SB 29

### YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE KOLİSTİN İLİŞKİLİ NEFROTOKSİSİTE VE MORTALİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Emre Aydın, Fatma Yılmaz Aydın, Zafer Pekkolay

*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıklar Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye*

**Amaç:** Kolistin, gram negatif bakterilere karşı etkili polimiksin grubunda, polipeptid yapıda bir antibiyotiktir. Çoklu ilaç dirençli *P. aeruginosa* ve *A. baumannii* enfeksiyonlarında tek seçenek olan kolistinin en önemli yan etkilerinden biri nefrotoksosite gelişimidir. Çalışmamızdaki amacımız Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) hangi hasta popülasyonunda kolistin kullanımına bağlı nefrotoksosite gelişebileceğini öngörme ve gelişen nefrotoksitenin mortalite üzerine etkisini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamızda Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'nde 01 Ocak-01 Eylül 2018 tarihleri arasında Kolistin tedavisi alan 65 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Kolistin tedavisi öncesinde akut veya kronik böbrek hasarı olan hastalar çalışmamıza dahil edilmedi. Nefrotoksosite değerlendirmesi için KDIGO kriterleri kullanıldı ayrıca Akut Böbrek Hasarı (ABH) gelişen hastalarda KDIGO ya göre evreleme yapıldı (Evre 1-2-3). Hastaların YBÜ yatış anındaki APACHE II ve SOFA skorları hesaplandı. Hastalar ex olanlar ve olmayanlar diye ayrıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil ettiğimiz kolistin kullanan 65 hastanın 39'unda ABH gelişti (%60). KDIGO sınıflamasına göre ABH gelişen 11 hasta Evre 1 (%28,2), 5 hasta Evre 2 (%12,8) ve 23 hasta Evre 3 (%59) olarak kabul edildi. ABH olan 23 hasta (%59), olmayan 13 hasta (%50) ex oldu. ABH gelişmeyen hasta grubu ile karşılaştırıldığında ABH gelişen hasta grubunda APACHE II skoru ( $19,7742 \pm 9,9$  vs  $10,2143 \pm 10,6$  ( $p=0,003$ )) ve SOFA skoru ( $9,4103 \pm 3,9$  vs  $5,5769 \pm 2,9$ ) ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak daha yüksek saptandı. Ayrıca çalışmamızda ex olan hastalarla olmayanlar karşılaştırıldığında SOFA skoru ( $9,9444 \pm 3,6$  vs  $5,3103 \pm 2,8$ ) ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmasına rağmen APACHE II skoru ( $19,4348 \pm 11,4$  vs  $14,0455 \pm 10,06$ ) ( $p=0,084$ ) anlamlı saptanmadı. ABH gelişen hastaların YBÜ kalış süresi daha fazla olduğu halde anlamlı çıkmadı ( $38,48183 \pm 33,15245$ ) ( $p=0,228$ ).

**Sonuç:** Nefrotoksosite kolistin kullanımının önemli bir yan etkisi olup tedaviyle ilişkili nefrotoksosite gelişen hastalarda YBÜde kalış süresi uzamakta ve mortalite artmaktadır. Bu hasta popülasyonunda yüksek SOFA ve APACHE II skorunun nefrotoksosite gelişiminde önemli

bir risk faktörü olması nedeniyle YBÜlerinde yatan hastaların kolistin kullanımını sırasında yakından takip edilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** APACHE II, SOFA, Kolistin, ABH

## SB 30

### PROBLEMS OF PREOPERATIVE ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS

Hidayet Bilaloğlu

*Elmi Cerrahiye Center, Azerbaycan*

**Objective:** In connection with the spread of multidrug resistant microorganisms, capable of causing fatal infections, the rational use of antibiotics is acute all over the world. So, in the first report of the World Health Organization (WHO) in April 2014, it is stated that "the world has already entered the era when ordinary infections that, thanks to antimicrobial drugs, have been curable for decades, can again kill." The reason for this catastrophic situation WHO considers, among other things, a long history of misuse of antibacterial drugs. One aspect of the rational use of antibiotics is antibiotic prophylaxis (ABP). The main conditions for successful perioperative antibiotic prophylaxis in conditionally contaminated and contaminated surgical interventions are: administration of antibiotics 30-60 minutes before the cut of the skin, selection of an antibacterial drug taking into account probable pathogens, cancellation within 24 hours after the end of the operation. Compliance with these requirements leads to a reduction in the risk of antibiotic-resistant strains of microorganisms and a reduction in the financial costs of medical and preventive institutions for medicines. The aim of the study is to evaluate the rationality of using antibiotics in patients with surgical profile.

**Material and Methods:** A random sample was used to conduct a retrospective study of 300 medical histories of surgical patients who were hospitalized at the Scientific Center of Surgery in the city of Baku. When assessing the history of the disease, the validity of prescribing antibacterial drugs, the time of administration of the first dose of antibiotic, the adequacy of the dose regimen were evaluated.

**Results:** Of the 300 cases analyzed, ABP was shown in 274, which was 91.5%. Among them, the percentage of ABP conducted in compliance with the basic rules was 12.6% (38 cases). The presence of ABP with remarks - 14.3% (43 cases), of them unreasonable prolongation of antibiotic administration time for preventive purposes over 24 h - 37.5% (16 cases). The absence of ABP was 74.3% (223 cases), of which 67.6% (151 cases) were cases of unreasonable prescribing of antibiotic therapy after an operation for 5 to 20 days.

Thus, the results of the study showed that in most cases, in the presence of indications, ABP was not performed, while there was a replacement of preoperative ABP with postoperative antibiotic therapy. This leads to a significant overexpenditure of antibacterial drugs in surgical sections, an increased risk of adverse adverse reactions, as well as to the selection

of resistant flora. The presented results demanded a number of administrative decisions, namely, the clinical pharmacologist conducting an educational medical conference on the main aspects of ABP, issuing an order to optimize the use of antibiotics in surgical sections, the inclusion of routine checks on the rationality of antibiotic prescribing in surgical sections in the work plan of the clinical pharmacologist.

## SB 31

### THE INCIDENCE OF ACUTE RENAL FAILURE AFTER LUNG TRANSPLANTATION

Sema Turan<sup>1</sup>, Hülya Yiğit Özyay<sup>1</sup>, Mustafa Bindal<sup>1</sup>, Sinan Türkkan<sup>2</sup>, Mahmut Subaşı<sup>2</sup>, Alkin Yazıcıoğlu<sup>2</sup>, Fatmanur Çelik Başaran<sup>2</sup>, Erdal Yekeler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Clinic of Anesthesiology and Reanimation, Türkiye Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

<sup>2</sup>*Clinic of Thoracic Surgery, Türkiye Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

**Objective:** Pulmonary transplantation is used as a successful treatment option in patients with end-stage pulmonary insufficiency. Fluid management is important issue in these cases. While restrictive fluid therapy used to reduce pulmonary oedema in perioperative period the lung transplantation patients, optimal intravascular volume must be provided to prevent acute renal failure in postoperative period. In this report, we aimed to evaluate post-transplant renal failure patients regarding mortality.

**Material and Methods:** We checked data of 42 patients' files who underwent lung tx between 2013-2018 retrospectively. Age, gender, length of stay in ICU, acute renal failure incidence, hemodialysis need and mortality rates were recorded.

**Results:** Forty two patients underwent lung transplantation during four years period. Five patients were female (11.91%) and 37 patients were male (88.9%) and mean age was 47.5 (22-62). Lung tx indications were COPD (33.3%), IPF (23.80%) and silicosis (7.14%), histiocytosis X (7.14%) and bronchiectasis (4.76%) and the others (20.6%). Mean ICU stay was 16.02, and mean MV period 5.65. Two patient had preoperative ARF. Nine patients (21.42%) had hemodialysis need due to ARF at postoperative period. Three cases had returned normal renal functions. Two patients had a modulated immunospressive therapy because of abnormal renal function tests. We calculated mortality rate as 66.6% in acute renal failure develop patients at early postoperative period (Table 1).

**Conclusion:** Acute renal failure development at early postoperative period is a significant mortality predictor. So fluid management in perioperative period is very important regarding lung and kidney functions.

## SB 32

### THE EFFECT OF PERCUTANEOUS TRACHEOSTOMY ON MORTALITY IN LUNG TRANSPLANT CASES

Sema Turan<sup>1</sup>, Hülya Yiğit Özyay<sup>1</sup>, Mustafa Bindal<sup>1</sup>, Sinan Türkkan<sup>2</sup>, Mahmut Subaşı<sup>2</sup>, Alkin Yazıcıoğlu<sup>2</sup>, Furkan Şahin<sup>2</sup>, Erdal Yekeler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Clinic of Anesthesiology and Reanimation, Türkiye Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

<sup>2</sup>*Clinic of Thoracic Surgery, Türkiye Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

**Objective:** Lung transplant (tx) cases may need percutaneous tracheostomy to achieve prolonged mechanical ventilation, daily bronchoscopic explorations and comfortable weaning process at postoperative period as well as perioperative period. In this study, we aimed to compare the mortality rate of patients who did and did not undergo percutaneous tracheostomy.

**Material and Methods:** We checked data of 42 patients' files who underwent lung tx between 2013-2018 retrospectively. Age, gender, duration of mechanical ventilation, whether or not the tracheostomy was opened, intensive care hospital stay and mortality rates were recorded.

**Results:** Six patients were single and 36 patients were bilateral lung transplanted. Five patients were female (11.91%) and 37 patients were male (88.9%) and mean age was 47.5 (22-62). Mean ICU stay was 16.02 and mean MV period was 5.65 days of all records. Two patients has had percutaneous tracheostomy due to anticipated prolonged MV need at preoperative period. Seven patients (16.6%) has had percutaneous tracheostomy at early (3-5 days) postoperative period. We suspected PGD at 7 patients, hypersensitivity in one patient and 1 patient had ECMO need and sepsis at postoperative period. Mean MV period was 24.11 days, mean ICU stay 31.11 days and mortality rate was 44.44%. ICU mortality was calculated 19.04%.

**Conclusion:** In this study we found mortality rates were 2 fold higher in patients who had percutaneous tracheostomy. Need for tracheostomy is a bad prognosis indicator in lung tx patients.

**Table 1.** Demographic data

Number, n	42
F/M, n(%)	5/37 (11.91/88.09)
Mean age(years)	47.5
Mean ICU stay (days)	16.02
Mean MV period (days)	5.65
Total percutaneous tracheostomy, n(%)	9 (21.42)
Postoperative tracheostomy rate, n(%)	7 (16.66)
-Primary Graft Dysfunction (PGD), n(%)	7 (16.66)
-Prolonged ECMO period	1 (%)
-Hypersensitivity, n(%)	1 (%)
-Mean MV time in tracheostomised patients,	24.11
Mean Length of stay of tracheostomised patients in ICU	31.11
Mortality of tracheostomised patients (%)	44.44
ICU mortality (%)	19.04

## SB 33

**BİR İÇ HASTALIKLARI YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ TRAKEOSTOMİ UYGULAMALARI: ZAMANLAMA, ENDİKASYONLAR VE SONUÇLAR**Merve Haşimoğlu, [Gülbin Aygencel](#), Melda Türkoğlu*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

**Amaç:** Trakeostomi, uzun süreli solunum desteği gereken mekanik ventilatördeki kritik hastalarda havayolu yönetimini kolaylaştırmak amacıyla uygulanan bir işlemdir. Özellikle zamanlaması ve açılma yöntemi konusundaki tartışmalar devam etmekle birlikte yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla başvurulan bir uygulamadır. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun bakım ünitesi'ndeki trakeostomi uygulamaları incelenerek; zamanlama, endikasyon, komplikasyon ve mortalite bilgilerine ulaşmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada 2012-2015 yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun bakım ünitesi'nde trakeostomi açılan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** Toplam 60 hastaya trakeostomi açılmıştı. Hastaların 31'i (%50,8) erkekti. Hastaların medyan yaşı 71,5 [56-80,75] idi. Trakeostomi açılan ve sağkalan hastalar daha gençti (51,00 vs 73,00, p=0,005). Sağkalan hastalarda yoğun bakıma kabul sebepleri arasında santral sinir sistemi patolojileri daha fazla idi (%50 vs %13,5, p=0,031). Tüm hastalarda yoğun bakım ünitesine kabullerinden itibaren trakeostomi açılma zamanı medyanı 15 [12-23] gündü. Sağkalan hastalarda daha erken olmaya eğilimli olacak şekilde trakeostomi açılmıştı (12 vs 16, p=0,051). Trakeostomi açılan hastalarda erken komplikasyon olarak kanama ölen hastalarda fazla iken (%32,7 vs %12,5), pnömotoraks sağkalan hastalarda daha fazla idi (%12,5 vs %1,9, p=0,047). Beş (%8,2) hastada geç komplikasyon olarak stoma enfeksiyonu geliştiği görüldü. Trakeostomiden sonra VIP gelişme oranı sağkalanlarda fazla iken (%100 vs %61,5), VIP sonrası septik şok gelişme oranı ölen hasta grubunda daha fazla idi (%48,1 vs %0, p=0,016). Toplam 60 hastanın 44'üne (%42,1) KBB bölümü asistanları, 9'una (%14,8) yoğun bakım fellowları, 2'sine (%3,3) anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanları tarafından trakeostomi açıldı. Trakeostomilerin 44'ü (%72,1) yoğun bakım ünitesinde yatak başında açılırken, 13'ünün (%21,3) ameliyathanede açıldığı görüldü. Hastaların 57'sine (%93,4) uzamış ventilasyon nedeniyle trakeostomi açılmıştı. Trakeostomi açılan 60 hastadan 3'ü (%4,9) mekanik ventilatörden ayrılmış olup, bu hastalarda trakeostomiden mekanik ventilatörden ayrılana kadar geçen süre medyanı 15 [12-106] gündü. Hastaların 3'ünün (%4,9) trakeostomisinin kapatılabildiği görüldü. Trakeostomi açılan 60 hastanın 52'sinin (%85,2) öldüğü, 5'inin (%8,2) trakeostomi ile taburcu edildiği görüldü. Trakeostomiden taburculuğa kadar geçen süre medyanı 43 [19-80] gündü. Trakeostomiden ölüme kadar olan sürenin medyanı ise 18[9-33.75] gündü. Trakeostomi açılan hastaların toplam yoğun bakım ünitesinde kalış süresi medyanı ise 38.5 [28.25-56.25] gündü.

**Sonuç:** Trakeostomi, endikasyonu ve zamanlaması iyi yapıldığı zaman kritik hastaların morbidite ve mortalitesine etkili havayolu yönetimi uygulamalarından biridir.

## SB 34

**BİR İÇ HASTALIKLARI YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE SEPTİK ŞOK YÖNETİMİNDE SIVI RESÜSİTASYON YAKLAŞIMLARI**Aseba Başer Dikyar, [Gülbin Aygencel](#), Melda Türkoğlu*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

**Amaç:** Sepsiste mortalitenin azaltılması için erken ve etkin bir sıvı resüsitasyonu yapılması gereklidir. Ancak bu amaçla kullanılacak sıvıların türü ve miktarı konusunda tam bir uzlaşma bulunmamaktadır. Yoğun bakım ünitemizde septik şok ile takip edilen hastalarda kullanılan resüsitasyon sıvılarını ve miktarlarını karşılaştırarak prognoza etkilerini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2012-2014 yılları arasında septik şok tanısı ile yatan veya yatışı sırasında septik şok geliştiren hastaların ilk septik şok atakları retrospektif olarak incelenmiş ve septik şok sırasında verilen sıvı türleri ve miktarları ile yoğun bakım mortalitesi arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 140 hastanın ilk septik şok atakları alındı. Hastaların medyan yaşı 65, APACHE II skoru 23 ve yatışta SOFA skoru 7 idi. Hastaların 57'sinde (%40,7) gelişte septik şok var iken, 83 (%59,3) hastada YBÜ yatışı sırasında ilk septik şok tablosu gelişti. İlk septik şokta 82 (%58,5) hasta öldü. Ölenler daha gençti (68 vs 63 yaş, p=0,03) ve çoğunluğu erkekti (29 vs 55 hasta, p=0,033). Santral venöz basınçları (CVP) daha yüksek (11 vs 14 mmHg, p=0,005), ilk gün çıkardığı sıvıları daha az (910 mL vs 315 mL, p=0,007), ilk gün verilen SF (kristaloid) miktarları daha fazla (600 mL vs 1000 mL, p=0,021), şokun birinci gününde verilen dopamin (20 vs 30 mcg/kg/dak, p=0,028) ve noradrenalin (10 vs 30 mcg/dak, p=0,001) dozları daha yüksekti. İlk septik şokta sağkalan gruba anlamlı olarak daha fazla oranda renal replasman tedavisi verildiği (30 vs 26 hasta, p=0,017), yine aynı grupta ileri hemodinamik izlemin daha fazla oranla yapıldığı tespit edildi (55 vs 68 hasta, p=0,034) İlk septik şok atağından birinci günde çıkan ve çıkamayan hastalar incelendiğinde ise; ilk gün çıkan hastaların ortalaması arteriyel basınçlarının daha düşük olduğu (41.5 vs 51 mmHg, p=0,0001), daha fazla noradrenalin(30 vs 20mcg/dak, p=0,037) ve dopamin (30 vs 20mcg/kg/dak, p=0,0001) desteği verildiği ve daha az sıvı replasmanı yapıldığı (2218.5 mL vs 2834.5 mL, p=0,002) tespit edildi. Septik şok süresi (1 vs 3 gün, p=0,0001), yoğun bakım yatış süresi (7 vs 12 gün, p=0,046) ve hastane yatış süresi (17 vs 22 gün, p=0,030) birinci gün septik şoktan çıkan grupta anlamlı derecede daha kısaydı.

**Sonuç:** Çalışmamızda ilk septik şok atağında sağkalan hasta grubuna daha az SF verilmesi, CVP değerlerinin daha düşük olması ve çıkarıldıkları sıvı miktarının daha fazla olması nedeniyle restriktif sıvı protokolünün prognozu olumlu etkilediği düşünülmüştür; ancak daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## SB 35

**SEPSİS NEDENİYLE YOĞUN BAKIMDA TAKİP EDİLEN KOAH'LI HASTALARDA RDW'NİN MORTALİTEYLE İLİŞKİSİ**Burcu Yalçın<sup>1</sup>, Kezban Özmen Süner<sup>2</sup>, Taha Tahir Bekçi<sup>1</sup><sup>1</sup>Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya, Türkiye<sup>2</sup>Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye

**Amaç:** KOAH alevlenme ile hastaneye başvuran hastalarda sepsis ciddi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Kırmızı kan hücreleri dağılım genişliği(RDW) eritrosit hacminin standart sapmasını ortalama eritrosit hacmine(MCV) bölerek ve sonucu yüzde olarak ifade etmek için 100 ile çarparak hesaplanan eritrositlerin heterojenliğinin bir indeksini temsil eder. Bazı çalışmalar RDW'nin yoğun bakım ünitesinde(YBÜ) takip edilen hastalarda tüm nedenlere bağlı mortalitenin prediktif değerini gösterdiğini bildirmiştir. Bu da yoğun bakımda takip ettiğimiz KOAH'lı hastalarda RDW'nin enfeksiyon şiddetini değerlendirmek ve mortalite riskini belirlemek için potansiyel bir biyobelirteç olduğunu düşündürmektedir. Yoğun bakımda sepsis nedeniyle takip edilen KOAH'lı hastalarda yüksek RDW değerinin mortalite ile ilişkisini göstermeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmada Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi göğüs hastalıkları yoğun bakımda Kasım 2016 ile Ocak 2018 tarihleri arasında sepsis nedeniyle takip edilen 67 KOAH'lı hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Her hasta için yoğun bakıma yatış sırasında cinsiyet, yaş, RDW, hemoglobin, lökosit, trombosit, üre, kreatin, c-reaktif protein, prokalsitonin, kan gazında PH, PCO<sub>2</sub>, serum sodyum, potasyum, klor, APACHE II skoru, SOFA skoru, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> oranı ve glaskow koma skoru parametreleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 67 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 70,27 idi ve hastaların%83,5'u erkekti. APACHE II skoru, SOFA skoru,PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> oranı, prokalsitonin değeri, yoğun bakım yatış süresi ve invaziv mekanik ventilasyonda takip süresi ile 30 günlük mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.30 günlük mortalite ile RDW arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Yatış sırasındaki üre düzeyi ile RDW arasında pozitif yönde korelasyon saptandı. Kohortumuzu ilk yatışta alınan tam kan tahlilinde saptanan RDW değerine göre, normal RDW (≤14,5) ve yüksek RDW (>14,5) olarak 2 gruba ayırdık. Normal RDW değerleri olan 16 hasta ve yüksek olan 51 hasta karşılaştırıldığında RDW düzeyi daha yüksek olan hastalarda prokalsitonin, kreatin düzeyleri, APACHE II skoru, SOFA skoru daha yüksek, Po<sub>2</sub>/Fi<sub>2</sub> oranları daha düşük saptandı.

**Sonuç:** Rutin olarak yapılan tam kan sayımında, yaygın ve yüksek oranda tekrarlanabilir olması nedeniyle başlangıçtaki RDW değeri KOAH'lı sepsis hastalarında iyi bir prognostik belirteç olabilir.

## SB 36

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ENTERAL OLARAK BESLENEN HASTALARIN HEDEF KALORİYE ULAŞMASINDAKİ PROBLEMLER: PROSPEKTİF, TEK MERKEZ, BESLENMEDEN SONRA İLK YEDİ GÜNLÜK TAKİP SONUÇLARI**Sevda Onuk<sup>1</sup>, Nurhayat Tuğra Özer<sup>2</sup>, Nilgün Savaş<sup>1</sup>, Serap Şahin<sup>2</sup>, Gülşah Güneş Şahin<sup>2</sup>, Hilal Sıpahioğlu<sup>1</sup>, Murat Sungur<sup>1</sup>, Kürşat Gündoğan<sup>1</sup><sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri, Türkiye<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Beslenme Bölümü, Kayseri, Türkiye

**Amaç:** Enteral beslenme kritik hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Enteral beslenmede hedef kaloriye ulaşmak zordur. Bu çalışmanın amacı akut dönemde enteral beslenme esnasında görülen problemleri tespit etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Medikal Yoğun Bakım Ünitesinde prospektif olarak yapıldı. Çalışmaya yatış sonrası ilk 72 saat içerisinde beslenmeye başlayan, 48 saat ve üzeri enteral beslenen 18 yaş ve üzeri hastalar alındı.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 71 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 59±19 yıl idi. En sık yoğun bakıma yatış nedenleri solunum yetmezliği (%24) ve nörolojik hastalıklar (%17) idi. Hastaların ortalama APACHE II skoru 23±7 idi. Hastaların ortalama NUTRİC skoru ise 5±2 idi. Hastaların %69'u nazoduodenal, %18'i nazogastrik yol ile beslenmeye başlandı. Hastaların hesaplanan hedef kalori ihtiyacı 1845±310 kcal/gün idi. Hastaların 1. gün aldığı kalori 857±375 kcal/gün, 3. gün 1326±628 kcal/gün, 4.gün 1404±646 kcal/gün ve 7. gün aldığı kalori 1229±660 kcal/gün idi. Yoğun bakım takipleri esnasında enteral nütrisyon 194 defa kesildi. En sık EN kesilme nedenleri radyolojik işlemler (62 defa), beslenme tüpü ile ilgili problemler (28 defa), hemodinamik instabilite (20 defa) ve cerrahi işlemler (14 defa) idi.

**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve enteral nütrisyon başlanan hastalarda malnütrisyon riski yüksek olarak saptandı. Hesaplanan hedef kaloriye maksimum %78 oranında dördüncü gün ulaşıldı. Hedef kaloriye ulaşmadaki en büyük engel günlük yapılan radyolojik işlemler olarak bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Enteral nütrisyon, yoğun bakım, hedef kalori, kritik hastalık, ara verme

## SB 37

**DAHİLİYE YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ALET İLİŞKİLİ HASTANE İNFEKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**Mehmet Emin Yılmaz<sup>1</sup>, Recep Tekin<sup>3</sup>, Zülfükar Yılmaz<sup>1</sup>, Süreyya Yılmaz<sup>2</sup><sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

**Amaç:** Günümüzde Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) enfeksiyon hızlarını belirlemede invaziv alet kullanımı ile ilişkili enfeksiyon hızları ile yapılması en geçerli yaklaşım olarak görülmektedir. Bizde bu amaçla Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesinde bir yıllık invaziv alet kullanım oranlarını ve alet ilişkili hastane enfeksiyon hızlarını araştırarak enfeksiyon kontrolündeki başarımızı görmek istedik.

**Gereç ve Yöntemler:** Dicle Üniversitesi Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesinde 2017 yılında, invaziv alet kullanım oranı ve aletle ilişkili hastane enfeksiyonu (AİHİ) hızları Hastane Enfeksiyon Komitesi sürveysan kayıtlarından geriye doğru taranarak değerlendirildi. Hesaplamalarda; invaziv alet kullanım oranı = invaziv girişim gün sayısı/hasta yatış gün sayısı, alet ilişkili hastane enfeksiyon hızı = İnvaziv aletle ilişkili enfeksiyon sayısı/İnvaziv alet girişim gün sayısı/1000 formülleri kullanıldı. Hastaların tanımlanmasında Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) ölçütleri esas alındı.

**Bulgular:** Dahiliye yoğun bakım ünitesine 2017 yılında 152 hasta yatırıldı. En fazla alet kullanımı üriner kateter kullanımı olarak tespit edildi. Alet ilişkili hastane enfeksiyon hızları arasında en yüksek oran ventilatör kullanımı sonrası saptandı. AİHİ hızları ile ilgili bulgular tabloda gösterilmiştir.

**Sonuç:** Yoğun bakım üniteleri invaziv girişimlerin yoğun olarak kullanıldığı, bu nedenle hastane enfeksiyonlarının sık görüldüğü alanlardır. İnvaziv girişimlerin amacına uygun ve ihtiyaç halinde yapılması ve alet ilişkili hastane enfeksiyonlarına yönelik sürveysan artırılması AİHİ hızını azaltacaktır.

**Tablo 1.** Alet ilişkili hastane enfeksiyonları oran ve hızları

Yıl	Ventilatör kullanım oranı	VIP hızı	Üriner katater kullanım oranı	ÜKE hızı	Santral venöz kateter kullanım oranı	SVKE hızı
2017	0,67	12,28	0,99	9,03	0,79	2,61

**Anahtar Kelimeler:** İnvaziv alet, kateter, enfeksiyon hızı

## SB 38

### KRİTİK HASTALARDA ENTERAL BESLENMEYE BAĞLI GASTROİNTESTİNAL SİSTEM İNTOLERANSI, HİPERNATREMİ VE HİPERGLİSEMİ GÖRÜLME SIKLIĞININ PROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ: TEK MERKEZ, BESLENMEDEN SONRA İLK YEDİ GÜNLÜK TAKİP SONUÇLARI

Nurhayat Tuğra Özer<sup>1</sup>, Nilgün Savaş<sup>2</sup>, Sevda Onuk<sup>2</sup>, Hilal Sipahioğlu<sup>2</sup>, Murat Sungur<sup>2</sup>, Kürşat Gündoğan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Beslenme Bölümü, Kayseri, Türkiye

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri, Türkiye

**Amaç:** Enteral beslenme kritik hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Kritik hastalarda enteral beslenmeye bağlı olarak GIS (Gastrointestinal sistem) intoleransı elektrolit bozukluğu ve kan şekeri yüksekliği sıklıkla görülmektedir. Bu çalışmanın amacı akut dönemde enteral beslenmeye bağlı gelişen GIS intoleransı, hipernatremi ve hiperglisemigörülme sıklığını belirlemektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Medikal Yoğun Bakım Ünitesinde prospektif olarak yapıldı. Çalışmaya yatış sonrası ilk 72 saat içerisinde beslenmeye başlayan, 48 saat ve üzeri enteral beslenen 18 yaş ve üzeri hastalar alındı. Enteral beslenmeye bağlı olarak gelişen GIS intoleransının semptomları kabızlık, ishal, aspirasyon, gastrikrezidüal volüm (GRV) yüksekliği olarak kabul edildi. GRV >150 mL ise yüksek GRV, sodyum değeri >145mmol/L ise hipernatremi, glukoz değeri >140 mg/dL ise hiperglisemi olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 71 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 59±19 yıl idi. En sık yoğun bakıma yatış nedenleri solunum yetmezliği (%24) ve nörolojik hastalıklar (%17) idi. Hastaların ilk gün ortalama SOFA skoru 10±3, NUTRİC skoru ise 5±2 idi. Hastaların %69'u nazoduodenal, %18'i nazogastrik yol ile beslenmeye başlandı. Hastaların hesaplanan hedef kalori ihtiyacı 1845±310 kcal/gün idi. Hastaların ortalama giriş Na değeri 142,5±6,88 mmol/L, ortalama giriş kan glukoz değeri ise 139,1±58,38 mg/DL idi. En sık görülen enteral beslenmeye bağlı GIS intoleransı semptomları; 51 hastada kabızlık (142 defa), 32 hastada ishal (76 defa), 17 hastada GRV yüksekliği (33 defa) görüldü. Hiperglisemi 61 hastada (223 defa), hipernatremi ise 45 hastada (118 defa) meydana geldi.

**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve enteral nütrisyon başlanan hastalarda en sık görülen GIS intoleransı bulguları kabızlık ve ishal olarak saptandı. Hiperglisemi ve hipernatremi yüksek oranda görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Enteral nütrisyon, yoğun bakım, komplikasyon, kritik hastalık, GIS intoleransı, hipernatremi, hiperglisemi

## SB 39

### YOĞUN BAKIMDA YATAN HASTALARIN ANTİFUNGAL ÜREMELERİ VE DİRENÇ DURUMLARI

Ayhanım Tümtürk

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye

**Amaç:** Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de nozokomiyal enfeksiyon sıklığı giderek artmaktadır. Hastane enfeksiyonları hastanede yatan hastalarda önemli mortalite sebepleridir. Özellikle yoğun ba-

kımlarda yatan kritik hastalar en yüksek risk grubunu oluştururlar. Hastane enfeksiyonlarının erken tanı ve tedavisi için her merkez için kendi sürveyans verilerini bilmesi çok önemlidir. Bu verilerin bilinmesi hem ampirik tedavide yol gösterici olacağı gibi hem de enfeksiyon kontrol programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada hastanemizde yoğun bakım ve servislerinde kan dolaşım enfeksiyonlarında üreyen kandida izolatlarında tür dağılımını incelemeyi ve antifungal direnç durumlarını incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Hastanemiz yoğun bakım ve servislerinde 01/01/2017-30/07/2018 tarihleri arasındaki yatan hastaların kayıtları retrospektif olarak tarandı. Kan kültürlerinde kandida üremesi olan hastaların candida türleri ve antifungal duyarlılıkları tespit edildi.

**Bulgular:** Ocak 2017-Temmuz 2018 tarihleri arasında toplam 153 kan kültüründe candida üremesi tespit edildi. Bunların 30 tanesi serviste yatan hastalar, 123 tanesi yoğun bakımlarda yatan hastalar idi. Bu üremelerin 75'i (%49) *C. albicans*, 78'i non-*albicans* candidalardan oluşuyordu. Bunların da; 32'si (%21) *C. parapsilosis*, 21'i *C. glabrata* (%13,7), 7 (%4,6) *C. tropicalis*, 6 (%3,9) *C. lusitanae*, 5 (%3,2) *C. lipolytica* ve 7 (%4,6) tanesini de diğer candida üremeleri oluşturuyordu. Bu 153 suştan 8 (%5,2) tanesi flukonazole dirençli, 15 (%9,8) tanesi de azalmış duyarlılık tespit edildi. Bunların tümü de non-*albicans* candidalardan oluşuyordu. 78 non-candida *albicans* suşundan 8 flukonazole dirençli (%10,25), 15'inde azalmış duyarlılık (%19,2) mevcuttu. Flukonazol dirençli olanların 5'i *C. parapsilosis*, 2 tanesi *C. glabrata* ve 1 tanesi de *C. tropicalis* idi. Azalmış duyarlılık tespit edilenlerin 11'i *C. glabrata*, 3'ü *C. parapsilosis* idi. *C. glabrata* dan 4 suş anidulafungine de dirençli, 2 tanesinin azalmış duyarlılığı mevcuttu. 1 tane *tropicalis* suşunun da anidulafungine azalmış duyarlılığı mevcuttu. Toplam 1 tane *tropicalis* suşu varikonazole dirençli idi. 4 tane *parapsilosis* suşu da varikonazole azalmış duyarlılık sonucu verdi. Toplam 31 suş antifungalere karşı dirençli veya azalmış duyarlılıkta çıktı. Bunlarında 5'i serviste yatan hastalar geri kalan 26'sı YB yatan hastalardan oluşuyordu.

**Sonuç:** Kandidemilerde gelişen mortalite sıklığı yüksektir. Ampirik tedavi başlamada hastanın klinik özellikleri yanında antifungal direnç durumlarının da bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma özellikle *C. parapsilosis* flukonazol direncinin yüksek olduğunu, yine *C. glabrata* da hem direnç hem de azalmış duyarlılığın yüksek oranda bulunduğunu göstermektedir. *Albicans* dışı candida türlerinde flukonazol direnci yüksek oranda görülebildiğinden ampirik tedavide flukonazol tercih edilmemelidir. YB yatan kritik hastalarda ampirik antifungal tedavi başlanırken bunun göz önünde bulundurulması ve antifungal duyarlılık sonuçlarının takip edilerek tedavinin gerekirse uygun antifungalde değiştirilmesi uygun olacaktır.

## SB 40

### PERKÜTAN DİLATASYONEL TRAKEOSTOMİ İŞLEMİNDE BRONKOSKOPİ DESTEĞİ İNFLAMASYON YANITINI DEĞİŞTİRİR Mİ?

İbrahim Mungan, Çilem Bayındır Dicle, Sema Sarı, Şerife Bektaş, Mine Çavuş, Büşra Tezcan, Sema Turan

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Uzun süreli mekanik ventilasyon desteği gerektiren yoğun bakım ünitelerindeki (YBÜ) kritik hastalarda perkütan dilatasyonel trakeostomi (PDT), cerrahi trakeostomiye göre daha sık oranda tercih edilmeye başlanmıştır. Bu işlem sırasında fiberoptik bronkoskopi (FOB) kullanılmasının komplikasyon oranlarını azalttığını belirten çalışmalar vardır. Doku zedelenmesiyle orantılı arttığı bilinen C-reaktif protein (CRP), tüm işlemlerde olduğu gibi bu işlemde de akut faz reaksiyonunu (AFR) değerlendirmek için kullanılabilir. Bu çalışmada, PDT açılan hastalarda -FOB desteği durumuna göre- sonuçları karşılaştırmayı ve inflamatuvar belirteç olarak CRP'nin işlem sonrasındaki düzeylerindeki değişimleri araştırmayı amaçladık. Bildiğimiz kadarıyla daha önce yapılmış hiçbir çalışma, CRP veya başka bir belirteçle bu iki grubu karşılaştırmamıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Temmuz 2016 ile Haziran 2018 tarihleri arasında YBÜ'de FOB kılavuzluğunda ya da klasik yöntemle Griggs tekniği kullanılarak elektif PDT açılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 20 programı kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda elektif PDT açtığımız 89 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalardan 53 (%59,6)'ü erkekti ve yaş ortalaması 66,4±13,9 olarak saptandı. Hastalarda uzamış entübasyonun en sık nedeni nörolojik defisit ve solunumsal yetmezlik olurken 39 hastada (%43,8) FOB desteği kullanıldı. FOB değişkeni ile komplikasyonlar ve PDT açma süresi arasında anlamlı ilişki gözlenmezken gruplar arasında işlem sonrası ölçülen CRP değerleri ile istatistik olarak belirgin fark gözlemlendi (p=0,02).

**Sonuç:** YBÜ'de takipli hastalarımızda PDT işlemini incelediğimiz bu çalışmada erken dönem komplikasyon oranları her iki grup arasında benzer olurken geç dönemde komplikasyon saptamadık. Bazı araştırmacılar FOB desteğinin PDT işlem süresini ve maliyeti artırdığını belirtmektedir ve çalışmamızda da işlem süresi ile anlamlı ilişki gözlenmiştir (p<0,001). Her tür travma ve inflamasyonda artışı gözlenen serum CRP konsantrasyonu yaygın olarak invazif ve minimal invazif işlemleri karşılaştırmada kullanılmıştır. Çalışmamızda PDT işlemi öncesinde gruplar arasında anlamlı fark yokken işlem sonrasında ölçülen CRP değerlerinde anlamlı fark gözlenmesi FOB kullanımının daha az travmaya yol açtığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak bu konuda prospektif ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

## SB 41

### ÖLÜM YERİ TERMİNAL HASTALARDA DÜZEY 3 YOĞUN BAKIM OLMAMASI İÇİN KURUMSAL DÜZENLEMEDE PALYATİF BAKIM ÜNİTELERİ VE HEKİMLERİN EĞİTİMİ: İKİ YILLIK DENEYİM

Zuhal Karakurt, Nalan Adıgüzel, Özlem Oruç, Uğurcan Tanülkü, Deniz Uysal, Abdurrahman Yılmaz, Neslihan Köse, Ethem Yıldız, Sercan Dadaş, Erman Gıdık, Erdal Tatlıdil, Merve Örün, Gökay Güngör

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) terminal hastaların son dönemlerini geçireceği üniteler olarak planlamasına rağmen hasta yakın beklentisi, hekim talebi ile YBÜ'lerde terminal hastalar bakılmaktadır. Mortalitesi beklenen terminal hastalar için YBÜ'lerin kullanılması da oldukça düşündürücüdür. Yakın zamanda planlanan palyatif bakım Üniteleri (PBÜ) ile YBÜ'de terminal yatışların azalması hedeflenmiştir. Mortalitesi yüksek terminal hastalarda hastane yatışı gerektiğinde YBÜ yerine PBÜ'nin talebi kurum içi eğitim ile planlanabilir. Bu çalışmada mortalite eğitim toplantılarında aylık asistan, uzman ve eğitim görevlileri terminal durumda hastalar için düzey 3 YBÜ talebi yerine PBÜ'nin tercih edilmesi ve hasta yakınları ile bu yönde bilgilendirme yapılması eğitimi etkinliği araştırıldı.

**Gereç ve Yöntemler:** Geriye dönük gözlemsel kesitsel çalışma göğüs hastalıkları dal hastanesi eylül 2016-Ağustos 2018 arası dönemde yapıldı. İki yılda hastanede ölen her hasta çalışmaya alınarak tanalarına göre terminal hasta (Kanser ilişkili tanılar, post CPR, bal peteği interstisyel akciğer hastalığı [IAH], 90 yaş üstü) olan olmayan olarak iki gruba ayrıldı. Ölüm yerleri, bilgileri hastane aylık mortalite veri dosyalarından alındı. Tanımlayıcı analiz ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** İki yıllık dönemde 1624 mortalite (Erkek %71), 572 si (%35) YBÜ de 672'si PBÜ de oldu. Terminal hasta 560 (%35) bu hastaların PBÜ'sinde %55'i (n=581), YBÜ Düzey 3'te %24 (n=256) vefat etti. İki yıl süresince terminal hasta aylık ölüm oranları YBÜ Düzey 3 ve PBÜ de Şekil 1'de gösterildi.

**Sonuç:** Terminal hastaların hayatlarının son günlerini YBÜ Düzey 3 yerine PBÜ'de geçirebilmesi için gerekli düzenlemeler yapıldığında terminal hastaların YBÜ talebi hekimlerce devam edebilir. Hekimlerin ve ünite sorumlularının terminal hasta triaji ve yönetimi ile ilgili kurum içi eğitim verildiğinde olumlu sonuçlar alınabilir. PBÜ, YBÜ olan her merkeze planlanması; PBÜ'lerinin etkin kullanımı konusunda eğitim verilmesi için sağlık politikası oluşturulması önerilir.

## SB 42

### İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYONDA DÜŞÜK SERUM KREATİNİNİN DÜZEYİNİ DERT EDELİM Mİ?

Nezihe Çiftaslan Gökşenoğlu, Nalan Adıgüzel

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

**Amaç:** Serum kreatininin, kreatin'in parçalanmış ürünü ve kaslardan seruma salınır. Serum kreatinin düşüklüğü kas kitlesinin zayıflığını gösterir. Solunumsal nedenlerle entübe edilerek yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alınan hastalarda, serum kreatinin değeri düşük olanlar serum kreatinin değeri yüksek olanlar kadar hekimleri düşündürmeli midir araştırma soruna yanıt arandı.

**Gereç ve Yöntemler:** Gözlemsel geriye dönük kesitsel planlanan çalışma 2016-2017 de bir göğüs hastalıkları dal eğitim hastanesinde yapıldı. Hastanede solunum nedenli hastalıklarla takipte iken entübe

edilerek invaziv mekanik ventilatörde takip edilen ve serum kreatinin değeri entübasyon günü olan hastalar çalışmaya alındı. Serum kreatinin hastanede normal aralık değerleri [0,5-1,2] arası idi. Düşük normal ve yüksek kreatinin değerlerine göre hastalar üç gruba ayrıldı. Hastalar hastane bilgi yönetim sisteminden (HBYS) ameliyathane dışı endotrakeal entübasyon (550030) ile elde edildi. HBYS'den demografik özellikleri, akut ve kronik hastalıkları, hemogram, biyokimya değerleri, inflamatuvar biyobelirteçleri (C-reaktif protein[CRP], nötrofil lenfosit oranı [NLO] platelet/ortalama platelet hacmi [PLT/MPV]), BUN/kreatininin değerleri, hastane kalış günü, mortalite varlığı kayıt edildi. Serum kreatinine göre üç gruba ayrılan hastalar karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışma döneminde çalışma kriterlerini karşılayan 1540 hasta (%64 erkek) alındı. Serum kreatinin değerlerine göre düşük, normal ve yüksek değerli hasta oranları sırasıyla %10 (n=156), %63 (n=967), %27 (417) idi. Entübasyon yeri oranı YBÜ %53 (n=819), servis%7(n=98), palyatif bakım ünitesi %40 (n=622) idi. Düşük ve yüksek kreatininin değerli hastalar YBÜ'de çoğunlukta iken akut solunum yetmezliği ve böbrek yetmezliği yüksek kreatinin hasta grubunda anlamlı yüksek bulundu. Motor nöron anlamlı olarak düşük grupta fazla idi. Normal kreatinin erkeklerde daha fazla idi (%67'ye karşı düşük ve yüksek grupta %59, %60, p<0,014). CRP, yüksek kreatininin de anlamlı yüksek, PLT/MPV oranının kreatinin yükseldikçe anlamlı düştüğü görüldü. NLO değerleri benzer idi. Düşük kreatininin grubu hastane kalış günü diğerlerinde anlamlı uzun idi (ortanca 8 gün[5-13] karşı diğer iki grup ortanca 6 gün, p=0,002). Hastane mortalite oranları düşük, normal ve yüksek grupta sırasıyla %14, %10, %16 (p=0,003). Ölen hastalarda anlamlı entübasyon günü BUN/Kreatinin yüksek idi (ortanca değer 32 vs 27, p<0,001).

**Sonuç:** İnvaziv mekanik ventilasyonda düşük serum kreatinin olan hastalara dikkat edelim çünkü solunum nedeni entübe edilen bu hastalarda, normal değer altındaki serum kreatininin olanların hastane kalış günü anlamlı uzun, normal değerinin üzerindeki hastalar kadar da mortalitesi yüksek olabilir.

## SB 43

### YOĞUN BAKIMDA UNUTULMUŞ ELEKTROLİT KLOR: AHDE VEFA. ANORMAL KLOR DÜZEYİ OLAN HASTALARA DİKKAT EDELİM

Eylem Tunçay, Nalan Adıgüzel

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul, Türkiye*

**Amaç:** Hastane ve yoğun bakımlara yatan hastalarda serum klor düzeyi anormallikleri sık gözlenmektedir. Hipokloremi ve hiperkloremi sık karşılaşılmakla birlikte yoğun bakım hastaları ile ilgili veriler sınırlıdır. Çalışmada YBÜ'de klorün normal aralıkta olmayan hastalarda YBÜ kalış gün ve mortalitelerinin daha kötü olup olmadığı araştırıldı.

**Gereç ve Yöntemler:** Geriye dönük gözlemsel kesitsel çalışma yoğun bakım eğitim kliniğinde 2016-2017 yıllarında yatan hastalarda yapıldı.

di. Çalışmaya hastalar hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) üzerinden düzey 2 ve düzey 3 YBÜ yatış ve çıkış günü serum klor düzeyi bakılan hastalar alındı. Serum klor düzeyi YBÜ giriş ve çıkış değerleri düşük (97mmol/L ve altı), normal (98-106 mmol/L) ve yüksek (107 mmol/L ve üstü) olarak üçlü gruplanırken aynı zamanda normal aralık ve anormal aralık (düşük ve yüksek) olarak ikili grup yapıldı. Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), ek hastalık, hemogram ve biyokimya değerleri, yatış taları, günleri, YBÜ mortaliteleri HBYSden alındı. C-reaktif protein ve nötrofil lenfosit oranı (NLO) inflamatuvar belirteç olarak hesapladı, mortalitede cut-off değerleri hesaplandı. YBÜ mortalitesi olanlarda klor gruplarının, yatış tanıları ve inflammatuvar belirteçler ile oluşturulan YBÜ mortalite logistic regresyon modelinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışma döneminde 2663 hastada giriş ve çıkış klor bakılan 1975 (erkek, %61,5) hasta çalışmaya alındı. Klor düzeyleri düşük, normal ve yüksek değerlerde olan hasta oranları sırasıyla %51,8, %32,5 ve %15,6 idi; YBÜ kalış günü ortanca değeri sırasıyla 5 (3-8), 4 (2-7) ve 5 (2-9) gün ( $p=0,014$ ) idi. YBU'de mortalite %20,7 ( $n=408$ ) hastada gözlemlendi. Yüksek klor değeri olan hastaların oranı yaşayanlara göre anlamlı yüksek (%32,1 vs %11,4,  $p<0,001$ ) düşük yada yüksek klor düzeyleri de ölenlerde anlamlı yüksek (76,5 vs 65,2) idi. Mortalite cut-off değerleri CRP 55,1mg/dL NLO 7,30 ROC eğerisi Altta kalan alandan hesaplandı. YBÜ'de yöntemde belirtilen mortalite belirteçleri logistic regresyon risk analizinde Klor değerlerinin düşük yada yüksek olmasının mortaliteyi 1,36 kat arttırdığı (CI %95 1,03-1,82,  $p=0,033$ ) bununla birlikte akut böbrek tmezliği 3,21, ARDS 4,32, YBU giriş NLO 7,30 ise 4,09, CRP 55,1 ise 7,20 kat mortaliteyi arttırdığı bulundu.

**Sonuç:** YBÜ kabulde serum klorün normal aralıkta olmadığı hastalarda YBÜ kalış gün ve mortalitelerinin daha kötü olduğunu söylebiliriz. YBÜ'de hastalığın şiddetinden çok hastalığa karşı verilen anti-inflamatuvar savaşta yaşamsal mekanizmaların aldığı hasarlar klor mekanizmasında olduğu gibi mortaliteyi belirlediği düşünülebilir. Klor bu nedenle hatırlanması gereken bir elektrolittir.

## SB 44

### YOĞUN BAKIMDA 24 SAATTEN KISA SÜRELİ TAKİP EDİLEN HASTALARIN, AKILCI YATAK KULLANIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Onur Mert<sup>1</sup>, Serdar Efe<sup>1</sup>, Nilgün Tabakoğlu<sup>2</sup>, Funda Yılmaz<sup>1</sup>, Coşkun Ateş<sup>1</sup>, Zeliha Ademoğlu<sup>1</sup>, Volkan İnal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Edirne, Türkiye

<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

**Amaç:** Ülkemizde yoğun bakım (YB) yatak sayısındaki artışa rağmen kritik hastalara üçüncü basamakta yer bulmak halen sorun oluşturmaktadır. Bu durumun yatak yetersizliğinden çok yatakların akılcı kullanılmamasından kaynaklandığı görüşü ağır basmaktadır. Bu bağlamda bir günden daha kısa süre YB desteği alan ve YB tedavilerinden fayda göremeyecek kadar ağır ya da hafif vaka oranlarının saptanması, uygunsuz yatak kullanımı konusunda fikir verebilir. Üçüncü basamak karma YB ünitemizde çok kısa süreli takibi yapılan hastaların demografik ve klinik verilerini tarayarak elde ettiğimiz verilerle, YB yataklarımızı daha verimli kullanılabilmek adına stratejiler geliştirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** 01 Ocak- 31 Aralık 2017 tarihleri arasında 10 yataklı üçüncü basamak karma YB ünitemizde, 24 saatten daha kısa süre takip edilen hastanın demografik özellikleri ve klinik takip verileri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Tarif edilen bir yıllık süreçte takibi yapılan 402 hastanın %14,4'ünün ilk 24 saatlik dilimde taburcu (%8) ya da ex (%6,4) olduğu saptanmıştır. Bu hastalar içerisinde hayatını kaybeden grubun yaş ortalaması 58,4 (%65 erkek) olup, hastaların %65'inde altta yatan terminal dönem solid ya da hematolojik malignite olduğu, %53'ünün septik şok tablosunda ve %42 sinin post-CPR olarak yoğun bakıma kabul edildiği saptanmıştır. Hayatını kaybeden grupta YB yatış süresi ortalama 8,9 saat ve ortalama mekanik ventilasyon süresi 7,8 saat olarak saptanmıştır. Bu grubun APACHE II Ortalaması 32,4 olup hastalığa göre düzeltilmiş mortalite beklentisi %83 olarak hesaplanmıştır. İlk 24 saatte taburcu olan hastaların tamamına yakını (29/32) postop hemodinamik takip için kabul edilmişlerdi ve sadece beşi acil vakaydı. Bu grupta YB yatış süresi ortalama 15,8 saat ve ortalama mekanik ventilasyon süresi 2,4 saat; APACHE II Ortalaması ise 12,7 saptanmıştır.

**Sonuç:** Yoğun bakımdan fayda göremeyecek kadar ağır, terminal maligniteli hastaların resusitasyon planlarının yataklı servislerde etkin yapılmadığını ve postoperatif hastalar için birinci basamak bakım ünitemlerinin oluşturulması gerektiğini düşünmekteyiz.