

SÖZLÜ BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

14. ULUSAL TÜRK DAHİLİ VE CERRAHİ BİLİMLER
YOĞUN BAKIM KONGRESİ, EKİM 2017

*14th NATIONAL CONGRESS OF THE TURKISH SOCIETY OF MEDICAL
AND SURGICAL INTENSIVE CARE MEDICINE, OCTOBER 2017*

6. AVRASYA YOĞUN BAKIM TOPLANTISI, EKİM 2017

6th EURO-ASIAN CRITICAL CARE MEETING, OCTOBER 2017

SB 1

**ÖLÇMEZSEN DEĞERLENDİREMEZSİN
GELİŞTİREMEZSİN****Serdar Efe, İstiklal Sak, Tuğçe Köse, Sunel Temurlenk, Volkan İnal***Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Edirne, Türkiye*

Amaç: Daha iyi bir yoğun bakım işleyişi sağlanabilmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılabilmesi için yoğun bakım performans değerlendirilmesinin yapıp aksayan noktaların saptanması önem taşır. Bu amaçla benzer büyüklükte, benzer hasta profili ve sevk kapasitesindeki yoğun bakım ünitelerinin karşılaştırılmaları bakım kalitesi açısından yol gösterici olacaktır. Literatürde yoğun bakımda kantitatif performans kalite ölçüm kriterlerini kendi ünitemizde saptamak, elde edilen veriler ile aksayan noktaları saptamak ve yoğun bakım kalitemizi yükseltmek adına çözümler üretmek ve gelecekte ünitemizin zaman içerisindeki gelişimini takip etmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Kapalı özellikte, on yataklı, üç hasta başına bir hemşirenin görev yaptığı üçüncü basamak bir üniversite hastanesi genel yoğun bakım ünitesinde; 01 Ocak- 31 Aralık 2016 tarihleri arasında takip edilen 347 hastanın demografik özellikleri ve klinik takip verileri retro-spektif olarak tarandı.

Bulgular: 2016 yılı yatak kapasitesi kullanım oranı %95.81 olup bir yıl içinde takip edilen hasta sayısı 347 (211 erkek, 136 kadın), hastaların yaş ortalaması 65 (19-96 yaş), ortalama yatış süresi 9 gündü (1-182 gün). Yoğun bakıma kabul edilen hastaların %32.5'i acil servisten, %31'i medikal servislerden, %26.2'si postoperatif, %6.1'i cerrahi servislerden ve %4.2'si ise dış merkezden sevk edilen hastalardı. Bu hastaların % 45,2'si mortal seyretti, taburcu edilen hastaların %27.9'u cerrahi servilere, %27.8'i ise medikal servilere taburcu edildi. APACHE II ortalamaları 23(2-45) olup APACHE II' ye göre beklenen mortalite oranı %49, gerçekleşen kaba mortalite %45,2 (157/347) ve standardize mortalite oranı(SMR= gözlenen mortalite/ beklenen mortalite) ise 0,92 saptandı. Hematolojik tanısı olan hastalarda mortalite %58,1; postresüsite hastalarda ise %64,3 gibi yüksek seviyelerdeydi. Bu süreçte 25 hastaya perkütan trakeotomi, 9 hastaya trakeostomi ve 13 hastaya PEG açıldı. İnvaziv santral venöz kateter (SVK) kullanım oranı %82, SVK ilişkili kan dolaşım enfeksiyon hızı %12.7 (32 hasta), invaziv mekanik ventilatör kullanım oranı %71ve ventilatör ilişkili pnömoni oranı %12.7 (32 hasta) saptandı. Taburculuk sonrası 48 saat içinde tekrar yoğun bakıma yatış oranı %2,6 (9 hasta), postoperatif 48 saat içinde mortalite oranı %2,2 (2/90), taburculuk sonrası 4 aylık takipte 22 hasta (%5.1) tekrar yatırılmış ve 51 hasta (%13.5) ise mortal seyretmiştir. Acil servisten alınan, respiratuar sistem hastalıkları bulunan ve erkek cinsiyette hastalarda uzun vadede tekrar yatış riski iki kat, 60-70 yaş grubunda ise dört kat daha fazla saptandı. Bu hastaların %56' sı tekrar taburcu edilebildi.

Tartışma ve Sonuç: Ölçmediğimiz şeyleri değerlendirmemiz mümkün değildir, bununla birlikte mühim olan ölçmek değil ölçtüğümüzle ne yaptığımızdır. Mevcut verileri değerlendirdiğimizde invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyon hızlarının azaltılmasına yönelik bundl uygulama planlamaları yapıldı, bası yarası gelişim riskini azaltabilmek adına tüm yataklarımızda kinetik yatak alındı ve personele hasta pozisyonlama eğitimleri yapıldı.

SB 2

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA NÜTRİSYONEL RİSK SKORLAMASI VE FİZYOLOJİK CİDDİYET SKORUNUN GÜVENİLİRLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**Hatice Kaya Özdoğan, Adnan Kuvvetli***Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana, Türkiye*

Amaç: APACHE II yoğun bakım hastalarında en yaygın kullanılan hastalık ciddiyet skoru ve prognostik modeldir. Nutrisyonel risk tarama 2002 (NRS-2002) skoru hastaneye yatan hastalarda nutrisyonel riskin belirlenmesi amacı ile kullanılmaktadır. Bu çalışmada yoğun bakım hastalarında NRS-2002 ve APACHE II skorlarının mortalite ve komplikasyon öngörü güçlerinin ve güvenilirliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Skorlama sistemlerinin mortalite ve komplikasyon tahminindeki diskriminasyon ve kalibrasyon karakteristikleri değerlendirildi.

Bulgular: Yatış sırasında hesaplanan APACHE II skoru yoğun bakım hastalarında mortalite ve komplikasyon tahmininde orta düzeyde diskriminasyon ve kalibrasyon kuvvetine sahiptir. Diğer taraftan NRS-2002 skoru yetersiz kalibrasyon istatistikleri ortaya koymuştur.

Sonuç: NRS-2002 ile karşılaştırıldığında APACHE II skorunun yoğun bakım hastalarında mortalite öngörü gücü daha yüksektir.

SB 3

ÜÇÜNCÜ BASAMAK YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE GELİŞEN, NÖTROPENİK OLMAYAN KANDİDEMİ OLGULARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**Sema Sarı, Hayriye Cankar Dal, İbrahim Mungan, Büşra Tezcan, Dilek Kazancı, Sema Turan***Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Ankara, Türkiye*

Amaç: Normal vücut florasında bulunan kandida türleri, kronik hastalıklar ve invaziv işlem sıklığındaki artış ile beraber, yoğun antibakteriyel ve sitotoksik tedavi uygulamalarıyla doğal bariyerleri geçerek enfeksiyona neden olmaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) en sık sepsis etkenleri arasındadır ve mortalitesi oldukça yüksektir. Kandida ile mücadelede nötrofiller ve makrofajlar en önemli bağışıklık bileşenidir. Bu hücrelerin sayısında meydana gelen azalma ya da fonksiyonundaki bozukluklar kandidemiye kolaylaştırmaktadır. Nötropenik hastalarda kandidemi riski yüksek olmakla birlikte yoğun bakım hastalarında da bu oran az değildir. Bu çalışmada YBÜ'de nötropenik olmayan kandidemi olgularında epidemiyolojik veriler, risk faktörleri, mortalite, kandida tür dağılımı ve eşlik

eden bakteriyel enfeksiyonların retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamızda Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Mayıs 2016 ve Mayıs 2017 tarihleri arasında kandidemi gelişen olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Kontrol grubu olarak aynı dönem içerisinde yoğun bakımda yatan benzer APACHE 2 değerlerine sahip hastalar çalışmaya dahil edildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 20.0 (IBM corporation, USA) programı kullanıldı. Veriler homojen dağılım göstermediğinden dolayı nonparametrik testler olarak Kruskal Wallis testi ile mean-t testi kullanıldı. Tüm testlerde gruplar arası istatistiksel anlamlılık için p değerinin < 0.05 olması kriter alındı.

Bulgular: Bir yıllık süre içerisinde 29 erişkin hastada kandidemi saptanmıştır. Kandidemi olgularının 11'i kadın (%37,9), 18'i erkek (%62,1) olup yaş ortalaması 62,0 olarak tesbit edilmiştir. Ortalama mekanik ventilatör günü ve hastanede yatış süresi kandidemi grubunda istatistiksel olarak anlamlı uzun saptanmıştır. Diğer verilerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 1). 30 günlük mortalite %51,7 olup en sık saptanan etken Candida albicans (%58,6) olmuştur (Tablo 2). Eşlik eden bakteriyel enfeksiyonlarda ilk üç etken her iki grupta aynı olup Acinetobacter baumannii, Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae'dir (Tablo 3).

Sonuç: Risk faktörleri bulunan hastalarda kandidemiden şüphelenilecek uygun tedavinin erken başlaması mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır. Kandidaların tür düzeyinde tanımlanması ve antifungal duyarlılığın belirlenmesi tedaviye yön verecektir. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda mümkün olduğunca invaziv işlemlerden kaçınılması, mevcut katater vb. yabancı cisimlerin endikasyon ortadan kalkınca çıkarılması önerilmektedir.

SB 4

TÜRKİYE'DE BEYİN ÖLÜMÜ TEŞHİSİNDEKİ ARTIŞ ORGAN NAKLİNİN ARTMASINI SAĞLIYORMU?

Kutlay Aydın¹, Begüm Ergan¹, Yusuf Savran¹, Murat Emre Tokur¹, Taner Çalışkan¹, Gözde Gürsoy³, Erdem Yaka², Bilgin Cömert¹, Uğur Koca¹, Necati Gökmen¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Beyin Ölümü beyin fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybının sözlü ifadesidir. Türkiye'deki mevcut yasal düzenleme 2012 yılı şubat ayında yapılmıştır ve 2014 yılı ocak ayında ek bir düzenleme yapılarak Beyin Ölümü teşhisi için gerekli olan dört doktor kuralı iki doktora düşürülmüştür. Bu çalışmada merkezimizdeki Beyin Ölümü teşhislerini ve bu yasal düzenlemenin Beyin Ölümü teşhisi sayısına ve organ nakli sayısına her hangi bir etkisi olup olmadığını inceledik.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma tek merkezli retrospektif kohort çalışması olarak yürütülmüştür. Ocak 2001 ve Aralık 2016 arasındaki Beyin Ölümü teşhisi konmuş tüm çocuk ve yetişkin hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Beyin Ölümü Teşhisi; Ocak 2001 ve Aralık 2013 arasında Beyin Ölümü

teşhisi dört doktordan oluşan bir ekip tarafından konulmuştur. Ocak 2014'den itibaren Beyin ölümü teşhisi iki doktordan oluşan bir ekip tarafından konulmuştur. Teşhis koyan ekipteki değişikliğin etkisini anlamak için yasal düzenlemeden önceki (2011-2013) ve yasal düzenlemeden sonraki(2014-2016) 3 yıllık periyotta Beyin Ölümü teşhis hızı ve organ nakli sayısını karşılaştırdık.

Bulgular: Çalışma periyodu sırasında toplam 303 hastada Beyin Ölümü teşhisi konulmuştur. Hastalar yaş gruplarına göre şu şekilde analiz edilmiştir: Çocuk grubu (<18 yaş; n=42) ve yetişkin grubu (≥18 yaş; n=261) Pedyatrik Beyin Ölümü hastaları En sık görülen teşhis Travmatik Beyin Hasarı'dır (TBH, %42,9). En sık kullanılan yardımcı yöntem Elektroensefalografi'dir (EEG, %41,7). Beyin ölümü teşhisi konan 30 hastadan (%71,4) organ donasyonu yapılamamıştır. Organ donasyonu yapılamamasının en sık sebebi %80 oran ile ebeveyn/ hasta yakını reddidir. Yetişkin Beyin Ölümü Hastaları En sık görülen teşhis İntrakraniyal Kanama'dır. Yüz otuz dört hastadan (%62,8) organ donasyonu yapılamamış, 97 hasta (%37,2) organ donörü olmuştur. Organ donasyonu yapılamamasının en sık görülen sebebi hasta yakını reddidir (%84,0).

Sonuç: İlk olarak merkezimizde yıllar içerisinde beyin ölümü teşhisi artmasına rağmen organ donasyonu oranları buna eşlik etmemiştir. İkinci hem pediyatrik hem de yetişkin yaş grubunda organ donasyonu yapılamamasının ana sebebi hasta yakını reddidir. Halkın farkındalığını arttırmak ve organ nakline bakışını değiştirmek için en kısa sürede yeni stratejiler geliştirilmelidir.

SB 5

KRİTİK HASTALARDA ENTERAL NÜTRİSYONUNUN STRES ÜLSER KANAMASI ÜZERİNE ETKİSİ: ÇOK MERKEZLİ RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Kürşat Gündoğan¹, Emre Karakoç², Turgut Teke³, Avşar Zerman⁴, Aliye Çoruh⁵, Muhammet Güven¹, Murat Sungur¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana, Türkiye

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Konya, Türkiye

⁴Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Adana, Türkiye

⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Kritik hastaların yoğun bakıma kabulünden sonra ilk 24 saat içerisinde mide luminal yüzeyinde yaklaşık %75-100'ünde mukozal erozyonlar meydana gelir. Bu erozyonlar sıklıkla yüzeysel kapilleri penetre ederek kanamaya neden olurlar. Enteral nütrisyon (EN), mide lümeninde asidik pH'yı nötralize ederek, GI mukozanın fonksiyonel ve yapısal bütünlüğünü sağlayarak stres ülser kanamalarına karşı koruyucu etki sağlar. Enteral nütrisyon ve stres ülser kanaması arasındaki ilişkiyi gösteren yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı kritik hastalarda stres ülser kanaması üzerine enteral nütrisyonun etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma prospektif çok merkezli randomize kontrollü olarak kritik hastalar üzerinde yapıldı. Hastalar iki gruba randomize edildi. Grup 1, oral/enteral nütrisyon ile beslenen hastalar, grup 2 ise Oral /enteral nütrisyon ve pantoprazol (oral/i.v) alan hastalardan oluştu. Bulgular: Bu çalışmaya 300 hasta (grup 1: 148 hasta, grup 2:152 hasta) alındı. Yaş ortalaması 63,8±17,9 yıl idi. En sık yoğun bakıma yatış nedeni solunum yetmezliği (%49) idi. Ortalama APACHE II skoru 19,2±6,1 idi. İlk gün SOFA skoru median 4 (min:0, max:12), ilk gün GKS ortalaması 13,5±3,5, NUTRİC skoru ortalaması 3,9±1,6 idi. Yoğun bakım ünitesine kabulden sonra beslenme için geçen süre median 7 (min:1- max:24) saat, pantoprazol verilme süresi median 4 (min:0-max:24) saat idi. Hastaların %72'si oral, %24'ü EN, %2'si ise oral+EN ile beslendi. Takipler sırasında her iki grup hastada da herhangi bir GIS kanaması olmadı. Hastaların çalışmadan çıkarılma nedenlerine bakıldığında; % 63'ü (188 hasta) servise devir edildi, %14'ü (43 hasta) öldü, %11'nin (33 hasta) oral veya EN kesildi, %9'u (28 hasta) direk yoğun bakımdan taburcu oldu, %1,5'unda (4 hasta) oral/EN için kontrendikasyon gelişti ve %1,5 (4 hasta) doktor kararı ile çalışmadan çıkarıldı.

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda her iki grup kritik hastada da stres ülser ilişkili GIS kanaması görülmedi. Oral/Enteral nütrisyon ile beslenen kritik hastalarda stres ülser kanaması profilaksisi yapılmasına gerek yoktur.

SB 6

SEPSİS VE SEPTİK ŞOK HASTALARINDA KAN VE KAN ÜRÜNLERİ TRANSFÜZYONUNUN PROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

Şeyma Yıldız¹, Nilgün Mendil², Zahide Karaca², Zuhal Şimşek², Hasan Dirik², Sevda Onuk², Recep Yüksel², Nilgün Savaş², Kadir Bulut², Faruk Seçkin Yücesoy², Murat Sungur²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Sepsis ve septik şoklu hastalarda kan hücre serilerinde, pıhtılaşma faktörlerinde ve antitrombotik proteinlerde anormallikler sıklıkla görülür. Anemi, trombositopeni, lökopeni, DIC, koagülasyon faktörlerinin fonksiyonel eksiklikleri septik şok ve ciddi sepsiste sıklıkla görülmektedir. Bu hastalara kan ve kan ürünü verilmesi ile ilgili standart bir protokol bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı sepsis ve septik şok tanılarını ile takip edilen hastalara verilen kan ve kan ürünlerinin prospektif olarak değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Bu prospektif tanımlayıcı çalışma Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'nde, 18 yaş ve üzeri, YBÜ'nde 48 saat ve daha fazla yatan, sepsis/septik şoktaki hastalar üzerinde yapılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya 103 hasta alındı. Hastaların %56'sı erkek, %44'ü kadındı. Hastaların yaş ortalamaları 60,9±17,2 yıl olarak hesaplandı. Hastaların APACHE II skoru 23,2±4,1 olarak hesaplandı. Hastaların YBÜ'nde bakılan 1. gün Glaskow Koma Skalası 10,2±5,0 olup, 1. gün SOFA değeri 9,0±3,4 olarak hesaplandı. Hastalar, YBÜ'nde yatıp sepsis veya septik şok tanısı aldıktan 6 (1-22) saat içinde çalışmaya alındı. Hastalar 6 (3-26)

gün boyunca sepsis veya septik şok olarak takip edildi. Hastalar değerlendirildiğinde % 63'ünde başlangıçta sepsis tanısı, % 37'inde ise septik şok tanısı mevcuttu. Hastaların en sık sepsis odağı % 63 oranla akciğer enfeksiyonu olarak bulundu. Çalışmaya alınan hastaların % 65'ine kan ve kan ürünü transfüzyonu yapıldı. En sık verilen kan ürünü eritrosit süspansiyonu, ikinci sık verilen kan ürünü ise trombosit süspansiyonu idi. Hastaların % 56'sına eritrosit süspansiyonu verildi. Eritrosit transfüzyonu yapılan hastaların transfüzyon öncesi bakılan Hb değerleri 8,6±1,5 g/dl bulundu. Toplam 167 ünite eritrosit transfüzyonu yapıldı. Hastalara en sık hemoglobin düşüklüğü (165 kez) nedeni ile eritrosit transfüzyonu yapıldı. Eritrosit transfüzyonu alan hastaların % 94,8'i kaybedildi. Eritrosit transfüzyonu yapılan grupta transfüzyon yapılmayan gruba göre mortalite istatistiki olarak yüksek bulundu (p 0.005). Hastaların %30'una trombosit transfüzyonu yapıldı. Trombosit transfüzyonu yapılan hastaların transfüzyon öncesi bakılan trombosit değerleri 23000 (6000- 191000) 10³/µL bulundu. Toplam 163 ünite trombosit süspansiyonu verildi. Hastalara en sık trombositopeni (163 kez) nedeni ile trombosit transfüzyonu yapıldı. Trombosit transfüzyonu yapılan hastaların % 100'ü kaybedildi. Hastaların yoğun bakım kalış gün sayısı 6 (3-39) gün, hastanede kalış gün sayısı 15 (3-98) gün idi. Tüm hastaların yoğun bakım mortalitesi %86 idi.

Sonuç: Yoğun bakım Ünitesinde takip edilen sepsis ve septik şok hastalarına yüksek oranda kan ve kan ürünü verilmektedir. Bu ürünlerden en sık verilen eritrosit ve trombosit süspansiyonları olarak bulundu. Kan ve kan ürünü verilen hastalarda mortalite daha yüksek olarak tespit edildi.

SB 7

HASTANE MORTALİTE EĞİTİM TOPLANTILARI: YOĞUN BAKIMDA TERMİNAL HASTA ÖLÜMLERİNDE AZALMA SAĞLADI MI?

Aylin Özalp, Elif Yılmaz, Neslihan Köse, Deniz Uysal, Abdurrahman Yılmaz, Kübra Akyüz, Dilem Anıl Tokyay, Ethem Yıldız, Gökay Güngör, Nalan Adıgüzel, Zühal Karakurt

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

Amaç: Göğüs Hastalıkları "aylık mortalite toplantılarında" terminal hastaların ileri yoğun bakım desteğinden fayda göremeyecekleri bu nedenle yoğun bakım (YB) talebinin dikkatle değerlendirilmesi belirtildi. Çalışmamızda terminal hasta mortalite oranlarının aylık eğitimler ile YB talebi ve YB deki invaziv tedavi yaklaşımları araştırıldı.

Gereç ve Yöntemler: Gözlemsel, geriye dönük kesitsel çalışmada yoğun bakım yandal eğitimi veren bir göğüs dal hastanesinde Eylül 2016-Temmuz 2017 döneminde yapıldı. Düzey 2 ve 3 YB'da mortalite gerçekleşen terminal Göğüs Hastalıkları Aylık Mortalite Eğitim Toplantı verilerinden elde edildi. "Terminal hastalı" ileri evre, akciğer fibrozisi, kanser ve alzheimer-demans tanılı hastalar olarak tanımlandı. Terminal hastalık varlığına göre mortalite olan hastalar gruplandırılarak ilk yatış yeri ve YB'de uygulanan tedavi, ölüm yerleri karşılaştırıldı. Bulgular: Çalışma döneminde 777 mortalitenin 372 (%47,9)'si YB ünitesinde gerçekleşti. Terminal Hasta tanımı 510 hasta (%65,6) vardı ve bu hastaların %35,7 (n=182) YB'de öldü. Terminal hastaların aylara göre hastane birimlerinde ölüm yerleri Şekilde özetlendi. Terminal hastalara YB'de uygulanan geniş spektrumlu antibiyoti-

tik, vazopressör, invaziv mekanik ventilasyon oranları sırasıyla %98, %86, %80 idi. YB'de mortalite olanların YB yatış günü ve yaşları terminal olan ve olmayanlarda sırasıyla ortanca (%25-%75) olarak 9 (4-17) ve 12 (4-23) gün $p=0.007$ ve 67 (59-75) yıl, 73 (63-80) yıl $p=0.001$ idi.

Sonuç: Eğitim veren hastanelerde aylık mortalite toplantıları asistan eğitiminde klinik yaklaşımı geliştirmek ve yoğun bakım yataklarının etkin kullanılması sağlamak için önemlidir. Aylık mortalite toplantı eğitimleri ile terminal hastaların yoğun bakım yerine palyatif bakım ünitelerine yatırılması sağlanabilir.

SB 8

YOĞUN BAKIMA YATMADAN ÖNCE KRONİK DİÜRETİK KULLANAN HASTALARDA THİAMİN SEVİYESİNİN TESPİT EDİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Kürşat Gündoğan¹, İsmail Hakkı Akbudak¹, Kadir Bulut¹, Şahin Temel¹, Nisha J Dave², Daniel P Griffith², Murat Sungur¹, Thomas R Ziegler³

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Nutrition and Metabolic Support Service, Emory University Hospital, Atlanta, Georgia, USA

³Division of Endocrinology, Metabolism and Lipids, Department Of Medicine, Emory University School Of Medicine, Atlanta, Georgia, USA

Amaç: Thiamin glukoz ve aminoasit metabolizmasında gerekli olan enzimler için primer ko-faktördür. Thiamin eksikliği, diyetle yetersiz alım, ihtiyacın artması, kaybin artması ve yetersiz gastrointestinal emilim gibi durumlarda görülür. Eksikliği nöropati ve Wernike Korsakof Sendromu gibi hayatı tehdit eden hastalıklara neden olabilir. Thiamin eksikliği yoğun bakım ünitelerinde %35-70 oranında bildirilmiştir. Thiamin eksikliği kalp yetmezliği gibi kronik diüretik alan hastalarda bazı çalışmalarda bildirilmiştir. Bizim hipotezimiz ise yoğun bakıma yatmadan önce kronik diüretik kullanan hastalarda diüretik kullanımına ve yoğun bakımda ihtiyaç artışına bağlı olarak thiamin seviyesi düşebilir. Bu çalışmanın amacı yoğun bakıma yatmadan önce kronik diüretik tedavi kullanan ve kullanmayan hastalarda thiamin seviyesini karşılaştırmak ve yoğun bakımda yattığı sürede thiamin seviyesindeki değişimleri incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma prospektif olarak Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1: 18 yaş ve üzeri yoğun bakım ünitesinde 48 saat ve üzeri kalan, yoğun bakıma yatmadan önce en az 6 ay diüretik kullanan hastalar, Grup 2 hastaları ise yine 18 yaş ve üzeri, yoğun bakımda 48 saat ve daha fazla kalmış, diüretik kullanmayan kontrol grubu idi. Serum thiamin seviyesi ölçümü için seri olarak baseline, ikinci, beşinci ve onuncu gün kan alındı. Serum thiamin seviyesi HPLC yöntemi ile ölçüldü.

Bulgular: Bu çalışmaya 50 hasta alındı. Hastaların 25'i (%50) yoğun bakıma yatmadan önce kronik diüretik kullanan, diğer 25'i (%50) ise diüretik kullanmayan diğer yoğun bakım hastaları idi. Hastaların yaş ortalaması 59,3±17,0 yıl idi. Hastalar en sık akut solunum yetmezliği (%32) nedeni ile yoğun bakıma yatırıldı. Ortalama APACHE II skoru 15,8±6,5, ilk gün yatış SOFA skoru median 4 (min:0-max:19) idi. Çalışma grubu hastalarının 10 tanesi (%40) sadece loop diüretik (furosemid) kullanırken 15 hasta (%60) kombine diüretik (loop+aldosteron

antagonisti) kullanmakta idi. Kullanılan diüretik dozu median 40 (min:25-max:160 mg) mg, kullanım süresi median 12(min:6-max:12 ay) ay idi. Tüm hastaların birinci gün thiamin seviyesi median 20,4 (min:2-max:120)mg, ikinci gün thiamin seviyesi 29,6 (min:3-max:174,6) mg idi. Diüretik kullanan ve kullanmayan hastaların 1 ve 2 ci gün thiamin seviyeleri karşılaştırıldığında; Birinci gün thiamin seviyesi diüretik kullanan hasta grubunda median 14,00 (min:2,92-max:42,70) mg, kontrol grubunda median 51,1(min:7,1-max:120,8) ($p<0.000$). İkinci gün thiamin seviyesi diüretik kullanan hasta grubunda median 21,00 (min:3,80-max:57,90), kontrol grubunda median 35,99(min:6,54-max:174,61) mg idi ($p=0.007$). Hastaların yoğun bakım mortalitesi %38 oranında tespit edildi.

Sonuç: Bu pilot çalışmanın sonucunda yoğun bakıma yatmadan önce diüretik kullanan hastalarda kullanmayanlara göre thiamin seviyesi yoğun bakıma yatışta ve ikinci günde daha düşük bulundu. Bu konuda geniş tanımlayıcı çalışmalar ihtiyaç vardır.

SB 9

METANOL İNTOKSİKASYONUNDA PUTAMİNAL TUTULUM KÖTÜ NÖROLOJİK PROGNOZU ERKEN ÖNGÖREBİLİR Mİ?

Tuğçe Mengi, Barış Yılmaz, Ural Can Ekmekçi, Nuri Karabay, Yusuf Savran, Uğur Koca, Bilgin Cömert, Ali Necati Gökmen

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Metanol, kokusu ve tadı etanole benzediği ve ucuz olduğu için alkollü içkilere karıştırılması sonucu intoksikasyona neden olmaktadır. Metanol intoksikasyonunda en karakteristik nörogörüntüleme bulgusu bilateral putaminal nekrozdur. Ayrıca subkortikal beyaz madde nekrozu, diffüz serebral ödem, intraserebral hemoraji, subaraknoid kanamanın ve optik sinir nekrozu tanımlanan diğer görüntüleme bulgularıdır. Metanol intoksikasyonunda, hangi belirteçlerin hastanın prognozunu belirlemesinde yararlı oldukları hakkında sınırlı veri bulunmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, akut metanol intoksikasyonunda ortaya konan kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile prognoz arasında bir ilişki olup olmadığını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 01.01.2014-22.08.2017 tarihleri arasında Erişkin Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ) takip edilen akut metanol intoksikasyonu hastaları alındı. Hastaların veri tabanımızda tutulmuş kayıtları ve hastane otomasyon sistemindeki bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi. Nörolojik sonlanım açısından hastalar tam ya da hafif nörolojik sekel ile düzelleme (iyi nörolojik prognoz); ağır nörolojik dizabilite ve beyin ölümü/ölüm (kötü nörolojik prognoz) olmak üzere 2 kategoride incelendi.

Bulgular: Bu çalışmaya, akut metanol intoksikasyonu tanısı ile YBÜ'de izlenen yaşları 38 ila 71 arasında değişen 11 hasta dahil edildi. Hastalar nörolojik sonlanım açısından değerlendirildiğinde; 3 hastaya beyin ölümü tanısı koyulduğu, 1 hastanın ise beyin ölümü testleri tamamlanmadan eksitus olduğu, 1 hastanın ağır nörolojik dizabilite (Modifiye Rankin Skoru: 5) ile taburcu olduğu saptandı. Kötü nörolojik prognoz oranı % 45,4 idi. Kötü nörolojik prognoz ile başvuru sırasındaki koma, serum pH, yoğun bakıma kabul sırasındaki Glasgow koma skoru arasında anlamlı ilişki mevcuttu (her biri için $p < 0,05$). Kraniyal BT bulguları değerlendiril-

diğinde metanol alımı sonrası ilk 24 saatte 3 hastada putaminal hipodansite, 1 hastada frontal subkortikal beyaz madde hipodansitesi saptandı. Frontal tutulum saptanan olgunun kontrol kraniyal BT'sinde putaminal nekrozla uyumlu görünüm tespit edildi. Metanol intoksikasyonun akut döneminde kraniyal BT'de saptanan putaminal tutulum ile kötü nörolojik prognoz arasında anlamlı ilişki saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada akut dönemde saptanan putaminal nekrozun kötü nörolojik prognoz ile ilişkili olduğu saptanmış, metanol intoksikasyonu düşünülen hastalarda nörogörüntülemenin sadece tanıyı desteklemek için değil prognozu öngörmede de kullanılabileceğini gösterilmiştir.

SB 10

YOĞUN BAKIMDA SEPSİS TANISI İLE İZLENEN HASTALARIN ORTALAMA ARTER BASINCI HEDEF DEĞERİ ÜZERİNDE KALMA SÜRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süleyman Yıldırım, Yusuf Durmaz, Serkan Pehlivan, Özcan Alpdoğan, Nazan Yaman, Özlem Edipoğlu, Cenk Kıraklı

Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Yoğun bakımda en sık karşılaşılan sorunların başında sepsis ve sepsisle ilişkili durumlar gelmektedir. Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2016 sepsis ve septik şok kılavuzunda hedef ortalama arter basıncı (OAB) değeri olarak 65mmHg olarak belirlenmiştir. Yoğun bakım hastalarında OAB takibi genellikle saat başı manuel olarak kaydedilmektedir. Ancak iki ölçüm arasındaki sürede OAB'ndaki dalgalanmalar gözden kaçabilmektedir. Bu çalışmanın amacı manuel olarak saat başı ölçülen OAB değerlerinin bu dalgalanmaları tam olarak yansıtmayı yansıtmadığını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Yoğun bakım ünitesinde sepsis ile izlenen hastalara SSC 2016 kılavuzuna uygun olarak tedavi başlandı. Vazopressör ajan kullanılan hastalara arter ve santral venöz katater takıldı. Hastaları OAB değerleri 12 saniyede bir kayıt alan bir monitör (PulsioFlex, Maquet, Almanya) ile otomatik olarak ve aynı cihazdan birer saat ara ile gözlem kağıdına yoğun bakım hemşiresi tarafından manuel olarak kaydedildi. Hastaların vazopressör dozu takip eden yoğun doktoru tarafında ayarlandı. Hastaların ilk 24 saatlik verileri incelendi.

Bulgular: Çalışmada yer alan 9 hastanın 1'i kadın 8'i erkekti. Yaş ortalaması 70.6 ± 13.3 idi. Hastaları otomatik ölçümlerinde ilk 24 saatte OAB değerinin 65mmHg üzerinde kaldığı süre toplam sürenin %48' i iken, manuel kayıtlarda bu süre %53 olarak kayıtlı idi (Şekil 1). İki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p=0.8$). Otomatik ölçümde ortalama 7181 (çeyrekler arası oran: 3016-7191) kayıt alınırken, manuel ölçümde 24 (çeyrekler arası oran: 9-24) kayıt alınmıştı ($p<0.001$).

Sonuç: Devam eden çalışmamızda, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da manuel kayıt ile OAB dalgalanmalarının gerçek değerinden daha az saptandığı görülmüştür. otomatik kayıt arasında farklılık mevcuttur. Yoğun bakımdaki iş yoğunluğu nedeni ile hastaların OAB değerindeki kısa süre düşmeler gözden kaçabilmektedir. OAB sürekli otomatik takibi ve bu değere göre otomatize ilaç titrasyonu yapabilen perfüzör sistemlerinin geliştirilmesi bu dalgalanmaları azaltabilir.

SB 11

MEKANİK VENTİLATÖR DESTEĞİ ALTINDAKİ HASTALARDA BOŞALTICI TORASENTEZİN SOLUNUM MEKANİKLERİ, VENTİLYASYON VE OKSİJENİZASYON ÜZERİNE ETKİLERİ

Barış Yılmaz, Tuğçe Mengi, Begüm Ergan, Kutlay Aydın, Yusuf Savran, Uğur Koca, Erdem Yaka, Necati Gökmen

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Yoğun bakımda yatan hastalarda ultrasonografi ile %60'lara varan pleural efüzyon oranları bildirilmiştir. Bu kadar sık görülmesine karşın mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda pleural efüzyonun yönetiminde drenajın rolü halen net değildir. Bu çalışmada mekanik ventilasyondaki hastalarda pleural efüzyonun boşaltılmasının akciğer mekanikleri ve gaz değişimi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Hastanemiz erişkin yoğun bakımlarında mekanik ventilasyon desteği alan hastalardan başvuru sırasında ya da takibinde pleural efüzyon saptanan ve primer hekimi tarafından drenaj endikasyonu konan hastalar çalışmaya dahil edilme kriterleri açısından değerlendirildi. Yoğun bakım uzmanı tarafından yapılan toraks USG de tahmini efüzyon miktarı 800 ml'nin üstünde olan malign efüzyon tanısı olmayan ve akciğer ekspansiyonunu sağlamak dışında drenaj endikasyonu olmayan 27 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Hastaların 18'i kadın 9'u erkek ortalama yaşları 80 olarak saptandı. En sık komorbidite %66,7 sıklığında görülen hipertansiyondu. Hastaların yedisinin kalp yetmezliği tanısı mevcuttu, dört hasta ise KBY nedeniyle rutin diyaliz programındaydı. Hastaların USG ile ortalama tahmini efüzyon miktarı 1296,3 ml olarak saptandı. Ortalama drenaj süresi 3,63 gün, toplam drenaj 1575,9 ml olarak gerçekleşti ve USG'de saptanan tahmini efüzyon miktarı ile güçlü korelasyon göstermekteydi ($p<0,05$). Hastaların 22'si invaziv, 5i noninvaziv mekanik ventilasyon desteği almaktaydı. Drenaj öncesi ve drenaj sonrası ortalama tepe basınçlar sırası ile 22 ve 20 cmH₂O olarak saptandı. Drenaj öncesi, birinci saat ve işlem sonrası ortalama tidal volümler sırası ile 475, 531 ve 510 ml olarak bulundu ve birinci saatte meydana gelen tidal volüm artışının peak basınçlardaki azalmaya rağmen işlem sonunda kısmi olarak korunduğu görüldü. Ortalama dinamik akciğer kompliyansları değerlendirildiğinde başlangıçta 32,7 ml/cmH₂O olarak saptanan kompliyans değerinin 1. saatte 36,2 işlem sonunda ise 38,7'ye yükseldiği görüldü. Hastalar oksijenizasyon açısından değerlendirildiğinde başlangıç ortalama PaO₂/FiO₂ oranının 229'dan 1. saatte 255'e işlem sonunda ise 282'ye yükseldiği saptandı. İşlem öncesinde vazopressör ihtiyacı olan 9 hastadan 5'inin ihtiyacının azaldığı, 3 ünün değişmediği bir hastanın ise ihtiyacının arttığı görüldü. İşlem öncesi vazopressör ihtiyacı olmayan hastaların hiçbirinde hemodinamik bozulma saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmada elde edilen veriler pleural boşluktaki sıvıyı drene etmenin akciğer mekanikleri, oksijenizasyon ve hemodinamik parametreler üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Ancak bu etkilerin ne kadar sürdürülebilir olduğu ve mortalite, mekanik ventilasyon ve yoğun bakım yatış süresi gibi klinik sonuçlar üzerine etkilerinin saptanması için ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB 12

YÜKSEK AKIMLI OKSİJEN TEDAVİSİNİN HEMATOLOJİK MALİGNENSİLİ AKUT HİPOKSEMİK SOLUNUM YETMEZLİĞİNDEKİ HASTALARDA ETKİNLİĞİ: ÖN RAPOR

Nilgün Alptekinoğlu Mendil¹, Kürşat Gündoğan¹, Zahide Karaca¹, Zühal Şimşek¹, Sevda Onuk¹, Esra Yıldızhan², Leyla Gül Kaynar², Bülent Eser², Murat Sungur¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji, Kayseri, Türkiye

Amaç: Akut solunum yetmezliği (ASY), bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda yoğun bakım ünitesine girişin önde gelen nedenidir. Hematolojik maligniteli akut hipoksemik solunum yetmezliğindeki hastalarda yüksek akımlı oksijen tedavisinin (YAOT) etkinliği hakkında az veri bulunmaktadır. Bir burun kanülü aracılığıyla uygulanan YAOT, standart oksijen tedavisine bir alternatif olabilir. Çalışmamızın primer amacı her iki tedavi yönteminde de mekanik ventilasyon ihtiyacını değerlendirmektir. Sekonder amacımız ise erken dönemdeki solunum değişkenlerindeki değişiklikler, hasta konforu, 28 günlük mortalite ve entübasyon zamanını belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Hematoloji Kliniğinde prospektif, randomize kontrollü bir çalışma planladık. Akut hipoksemik solunum yetmezliği olan hematolojik malignite tanısı konmuş 23 hastaya YAOT veya standart oksijen tedavisi uygulanmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya toplam 23 hasta dâhil edildi; bunlardan 4ü (%17) bayan, 19u (%83) erkekti. Yaş ortalaması 53 ± 17 yıl idi. Akut solunum yetmezliği etyolojileri çoğunlukla pnömoni ($n = 16$; %69,6) veya ekstrapulmoner sepsis ($n = 4$; %17,4) idi. Ortalama APACHE-II skoru 18 ± 4 , SOFA skoru 5 ± 2 idi. Akut solunum yetmezliği boyunca 13 hastaya (%56,5) YAOT, 10 hastaya (%43,5) standart oksijen tedavisi verildi. 13 hastada (%56,5) non-invaziv ventilasyon ihtiyacı oldu. 14 hastada (%60,9) ise invaziv mekanik ventilasyon gerekliliği vardı. 28 günlük mortalite oranı %60,9 (14 hasta) idi. Gruplar arasında mekanik ventilasyon ihtiyacı, 28 günlük mortalite oranları, yoğun bakımda yatış süreleri, hastanede kalış süreleri ve mortalite açısından da istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p > 0,05$). Standart oksijen grubuna göre high-flow oksijen grubunun hem 2.saat hem de 24.saat medyan dispne VAS skoru istatistiksel anlamlı olarak daha düşük idi ($p = 0,009$ ve $p = 0,016$).

Sonuç: Hipoksemik akut solunum yetmezliği olan bağışıklığı baskılanmış hastalarda YAOT, standart oksijenle karşılaştırıldığında mekanik ventilasyon gereksinimini azaltmamıştır. Ancak şimdi hipotezimizi doğrulamak için tek merkezli, randomize bir araştırma daha fazla hastayla yürütülecek. YAOT gelecekte alternatif bir tedavi olabilir.

SB 13

KRİTİK HASTALARDA STRES HİPERGLİSEMİ SIKLIĞI: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİ ÖN SONUÇLARI

Şahin Temel¹, Recep Civan Yüksel¹, Kürşat Gündoğan¹, Ayşe Ülgey², Muhammet Güven¹, Murat Sungur¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Stres hiperglisemi, yoğun bakım ünitelerinde yaygın bir durumdur. Kötü prognoz ve mortalite riski ile ilişkilidir. Çalışmamızın amacı yoğun bakım ünitelerinde stres hiperglisemi sıklığını ve bunu etkileyen faktörleri saptamaktır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma prospektif olarak Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde yapıldı. Çalışmaya 18 yaş ve üzeri, 48 saat ve daha fazla sürede yoğun bakıma kalan hastalar alındı.

Bulgular: Çalışmaya 40 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması $43,8 \pm 20,0$ yıl idi. En sık yoğun bakıma yatış nedeni travma (%53) idi. APACHE II ortalaması median 11 (min:2-max:21) idi. Birinci gün bakılan SOFA skoru median 4 (min:0-max:9) idi. Hastaların çalışmaya alındığı gün bakılan laboratuvar kan şekeri değeri $123,7 \pm 41,9$ mg/dl idi. Hastanın yoğun bakıma yattığı gün bakılan HbA1c değeri $5,0 \pm 0,4$ idi. Çalışmanın ilk günü bakılan laboratuvar kan glukozu incelemesinde 11 hastada (%27,5) 140 ve üzerinde tespit edildi. Hastaların yoğun bakımda takip edildikleri bir haftalık süre boyunca bakılan laboratuvar ve stikle kan ölçümlerinde bir defa ve daha fazla sayıda kan şekeri 140 ve üzeri çıkan hasta sayısı 25 (%62,5) idi. Hastaların geliş laboratuvar kan şekeri değerleri ölen ve yaşayan hastalar arasında değerlendirildi. Yaşayan hastalarda 121,4 mg/dl, ölen hastalarda ise 134,5 mg/dl olarak bulundu ($p = 0,460$). Hastalarda yoğun bakımda kaldıkları süre boyunca yeni bir enfeksiyon gelişme oranı (13 hasta) %32,5 idi. Hastaların yoğun bakım kalış gün sayısı median 7 (min:3-max:78) gün, hastanede kalış gün sayısı median 13 (min:3-max:101) gün idi. Hastaların yoğun bakım mortalitesi %17,5 olarak tespit edildi.

Sonuç: Kritik hastalarda stres hiperglisemi oranı yüksek olarak bulundu. Ölen hastalarda kan şekeri daha yüksek olarak tespit edildi. Bu konuda daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kritik hastalık, hiperglisemi, yoğun bakım, morbidite, mortalite

SB 14

YOĞUN BAKIM SKORLAMA SİSTEMLERİNİN EKSTERNAL VALİDASYONU

İgbal Osmanov¹, Yücel Gültekin², Yusuf Alper Kılıç¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Yoğun bakımlarda kullanılan prognostik sistemler farklı zaman dilimlerinde, farklı ülke veya merkezlerde geliştirilmiştir. Bu sistemlerin güncel olarak ülkemiz şartlarında ne ölçüde yararlı ve ayırt edici olduk-

larının belirlenmesi gerekir. Bu çalışmada, yoğun bakımlarda yaygın olarak kullanılan hastalık şiddeti skorlama, mortalite öngörü ve organ yetmezliği skorlarının, Türkiye’de bir üniversite hastanesi genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde eksternal validasyonunu yapmak ve etkinliklerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Hacettepe Üniversitesi Tıp fakültesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi’nde 26.11.2016-11.04.2017 tarihleri arasında kesitsel bir çalışma yapıldı. Çalışmada APACHE II, APACHE III, SAPS II, MPM II sistemleri yanında, MODS, LODS ve SOFA organ yetmezliği skorlama sistemleri değerlendirildi. Prognostik skorlama ve öngörü sistemleri ile ilgili veriler, yoğun bakım ünitemizde kullanılan, bölümümüzde geliştirilmiş ve Türkiye’deki başka merkezlerde de klinik araştırmalarda kullanılmış olan Muavenet Yoğun Bakım Bilgi Sistemi’ne girilmiştir. Her hasta için ilk 24 saat içerisinde toplanan veriler girilerek, aynı arayüz üzerinden hastalık şiddeti skorları ve mortalite beklentileri hesaplanmıştır. Organ yetmezliği skorları günlük olarak hesaplanmış ve kaydedilmiştir. Veritabanında dışa aktarılan “.csv” formatındaki veri seti, veri tiplerinin doğruluğu kontrol edildikten sonra, istatistik değerlendirme CRAN-R (The Comprehensive R Archive Network) programı üzerinden base, Epi, pROC, ROCR, general-hoslem ve lattice kütüphaneleri kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 120 hastadan 14’ü (%11,7) mortalite ile sonuçlandı. Yatışın ilk 24 saatinde hesaplanan sistemler arasında en iyi ayırt ediciliğe sahip olan sistem APACHE III skoru idi (ROC AUC 0,915). Kalibrasyon açısından ise yatışın ilk 24 saati içerisinde hesaplanan prognostik sistemler arasında yatış MODS skoru, LODS mortalite beklentisi ve MPM II yatış mortalite beklentisinin diğer sistemlerden daha iyi olduğu görüldü. Ancak tüm sistemlerin yeterli düzeyde ayırt ediciliğe sahip olduğu, kalibrasyon açısından tüm sistemlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edildi.

Sonuç: Mortalitenin esas belirleyicisi hastanın yatış sırasındaki durumundan ziyade, yatış sürecinde ortaya çıkan komplikasyonlar ve hastanın tedaviye yanıtıdır. Hasta tedavisinin yönlendirilmesinde yatış skorlarından ziyade günlük organ yetmezliği skorlarının kullanılması daha uygundur.

SB 15

DAHİLİ YOĞUN BAKIM HASTALARINDA İNTRAABDOMİNAL HİPERTANSİYON SIKLIĞI VE KLİNİK ÖNEMİ

Mehmet Çelik¹, Didem Sözütek Akkoyun², Kaniye Aydın², Emre Karakoç²

¹Kartal Yavuz Selim Devlet Hastanesi Dahiliye Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, Adana, Türkiye

Amaç: İntraabdominal basınç “karın kavitesi içindeki nispeten dengeli basınç” olarak tanımlanmaktadır. İntraabdominal basınç, normal şartlarda atmosfer basıncı kadar veya onun biraz altındadır. İntraabdominal basınç artışı; vücutta kardiyovasküler, respiratuar ve renal sistem başta olmak üzere birçok sistemi olumsuz etkilemektedir. İntraabdominal hipertansiyonla (IAH) birlikte organ fonksiyon bozukluğu olmasına abdominal kompartman sendromu (AKS) adı verilmektedir. Abdominal kompartman sendromu tedavi edilmediği takdirde morbidite ve mortalitesi yüksektir. Bu çalışmada; Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesine yatan has-

talarda, İAH ve AKS sıklığı ve İAH ‘nin mortalite üzerine bağımsız bir risk faktörü olup olmadığını saptamak amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde 24 saatin üzerinde yatan ve iki ya da daha fazla abdominal hipertansiyon risk faktörü taşıyan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların yaşı, cinsiyeti, komorbid hastalıkları, APACHE II skoru, Glasgow Koma Skalası (GKS), mekanik ventilatör ihtiyacı, cerrahi öyküsü, sağ kalım durumu kaydedildi. Karın içi basıncının 12 mm Hg’nin üzerindeki değerler patolojik olarak kabul edildi. Her hastanın günlük karın içi basıncı, idrar çıkışı, serum laktat, kreatinin, günlük aldığı toplam sıvı, santral venöz basıncı takip edilip kaydedildi. İntraabdominal basınç ölçümü için intravezikal basınç ölçüm tekniği kullanıldı.

Bulgular: Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesinde takip edilen 510 hastanın 85 ‘i çalışmaya dahil edildi. 85 hastanın 47 sinde İAH saptandı. İAH’ u olan hastaların ortalama yaş 61,57 ± 12,87 idi. 54 erkek hasta, 35 kadın hasta çalışmaya alındı bunları İAH su olan kadın sayısı 21, erkek sayısı 26 idi. Apache II skoru, santral venöz basınç, sıvı balansı intraabdominal hipertansiyonu olanlarda anlamlı olarak daha yüksek, Glasgow koma skalası ve idrar çıkışı daha düşüktü. İntraabdominal hipertansiyonu olan hastalarda ortalama sağ kalım 10 gün iken intraabdominal hipertansiyonu olmayan hastalarda 13,1 gündü. (p<0,05) Apache II skoru, intraabdominal hipertansiyon, şok ve laktat değerinin mortaliteyi bağımsız olarak etkilediği görüldü. İntraabdominal hipertansiyon varlığında ölüm riski 2 kat artmış olarak bulundu.

Sonuç: İntraabdominal basınç artışının sağ kalımı etkilediği, mortalite üzerine bağımsız bir risk faktörü olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: İntraabdominal hipertansiyon, Abdominal kompartman sendromu, mortalite, sağ kalım

SB 16

YOĞUN BAKIMLARDA BEYİN ÖLÜMÜ ANKET ÇALIŞMASI: KARŞILAŞILAN SORUNLAR, TANI VE DONÖR BAKIMI UYGULAMA FARKLILIKLARI

Aykut Sarıtaş¹, Burcu Acar Çinletti², Çiler Zincircioğlu¹, Uğur Uzun¹, Işıl Köse¹, Nimet Şenoğlu¹

¹S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Anketimizde ulusal yoğun bakımlarda beyin ölümü (BÖ) tanısı koyma, donör bakımı, organ bağıışı ve bu konuda en çok karşılaşılan sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Anket çalışmamız yerel etik kurul izni alındıktan sonra rastgele olarak ulusal yoğun bakımlarda çalışan klinisyenlere gönderildi. 163 yoğun bakım klinisyeni anketimize cevap verdi. Anketimiz yoğun bakımda klinisyenlerin sorulan 17 soru hakkındaki görüşlerini içermektedir.

Bulgular: BÖ’ne yol açan altta yatan en sık sebep travmatik beyin hasarı olarak cevaplandı. Apne testini (AT) klinisyenlerin %22’si gerekli bulurken, %78’i ise zorunlu olmadığını opsiyonel destekleyici test ola-

rak kullanılabileceğini belirttiler. Modifiye AT hakkında klinisyenlerin %65.6'sının bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Destekleyici test olarak klinisyenlerin %46.5'i BT anjiyografi kullandıklarını bildirdiler. BÖ gerçekleşen donör hastada hipotansiyon için en çok kullanılan ilaç noradrenalin (% 54.6) ve dopamin (%41.6) olarak belirlendi. BÖ tanısı konan hastada ölüm saatini ne kabul ediyorsunuz sorusuna; klinisyenlerin %50.3'ü 'beyin ölümü tanısı konduğu saat ve tarih' ve %47.8'i 'kalbinin durduğu saat ve tarih' olarak bildirdiler. BÖ gerçekleşen non-donör hasta için klinisyenlerin sadece %16.1'i tüm destekleri sonlandırdığını belirtti. Ailelerin organ naklini kabul etmeme nedenleri arasında en çok cevap dini faktörler olarak belirlendi. Yönetmenliklerde BÖ gerçekleşen non-donör hasta için klinisyenlerin %82'si protokollerin açıkça belirtilmediğini bildirdi.

Sonuç: Yoğun bakımlarda, BÖ kavramı ile ilgili görüş farklılıkları ve sorunlar halen devam etmektedir. Anketimizde, BÖ deklarasyonu sonrası yapılması gereken prosedürlerin yönetmeliklerde açık bir şekilde belirtilmemesinin klinisyenlerin zor karar vermelerine, kendilerini güvensiz hissetmelerine, aile bilgilendirmelerinin yetersiz olmasına ve dolayısıyla organ bağışına negatif etki etkisi olduğu sonucuna vardık.

SB 17

YOĞUN BAKIMDA TAKİP EDİLEN ROMATOLOJİK HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK BULGULARI İLE BU BULGULARIN SAĞKALIMLA İLİŞKİLERİ

Emre Karakoç¹, Ahmet Gök², Kaniye Aydın¹, Didem Sözütek Akkoyun¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, Adana, Türkiye

²Özel Ceyhan Çınar Hastanesi Dahiliye Kliniği, Adana, Türkiye

Amaç: Sistemik romatolojik hastalığı olan hastaların %10-20'sinde hastane yatışı gerekir. Bu hastaların yaklaşık üçte biri ise yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyar. Yoğun bakıma en sık yatış nedenleri ise hastalığın aktivasyonuna bağlı sistem tutulumları ve romatolojik hastaların tedavisinde kullanılan ilaçların yan etkisidir. Bu çalışmada, Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen romatolojik hastalığı olan hastaların yatışı sırasındaki klinik ve laboratuvar özelliklerinin belirlenmesi ve bu parametrelerin sağkalım ile ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 2003-2012 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatırılan, romatolojik hastalığı olan 100 hasta alındı. Hastaların yatışındaki Glasgow Koma Skalası (GKS), Akut Fizyolojik ve Kronik Sağlık Değerlendirilmesi (APACHE II) skoru hesaplandı, demografik, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yoğun bakıma kabul edildiklerinde hastalık aktivasyonunu belirlemek için aktivasyon kriterleri hesaplandı. Bu verilerin sağkalım üzerine etkisi araştırıldı.

İstatistiksel Metod: Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ise ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak hesaplanmıştır. Gruplar arası kıyaslama için değişken sayısına göre normal dağılım gösteren parametreler için Student T testi, normal dağılım göstermeyen parametreler için ise Mann Whitney U testi uygulandı. Kategorik değişkenler için Ki-Kare testi ya da Fisher testi kullanıldı. Mortaliteyi etkileyen risk faktörleri loJistik regres-

yon analizi ile belirlendi. P'nin 0,05 altındaki değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. İstatistiksel testler SPSS 17.0 paket programı üzerinde gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların ortanca yaşı 38 olup 69'u kadın idi. Çalışmaya alınan hastaların 42'sinin (%42) Sistemik lupus eritematozus (SLE), 26'sının (%26) Romatoid artrit (RA), 9'unun (%9) Wegener granülomatozu (WG), 6'sının (%6) Behçet hastalığı (BH), 5'inin (%5) Skleroderma (SCL) tanısı olduğu saptandı. Hastaların yoğun bakıma yatış endikasyonu incelendiğinde %55 oranında pulmoner problemler, %27 oranında nörolojik problemler ve %18 oranında diğer nedenler olduğu saptandı. Hastaların ortanca APACHE II skoru 21 (5-45) idi. Çalışmaya alınan hastaların %63'ünün öldüğü saptandı. Tek değişkenli istatistiksel analizde; sağkalımı etkileyen bağımsız risk faktörlerinin ileri yaş, APACHE II skoru yüksekliği, yoğun bakıma yatışı sırasında sepsis, şok, enfeksiyon ve akciğer enfeksiyonu olduğu tespit edildi. C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin (PCT) ve trombosit sayısının sağkalım üzerine etkisi olduğu saptandı. Çok değişkenli istatistiksel analize göre mortaliteyi etkileyen tek faktör APACHE II skoru idi (p<0,05). Sistemik lupus eritematozus hastalarının %64'ünün ve RA hastalarının %73'ünün öldüğü saptandı. Sistemik lupus eritematozus hastalarının verileri ile yapılan tek değişkenli istatistiksel analizde yaş, sepsis, APACHE II skoru, PCT seviyesinin mortaliteyi etkilediği saptandı (p<0,05). Romatoid artrit hastalarında yapılan tek değişkenli istatistiksel analizde sadece CRP seviyesinin yüksek olmasının mortaliteyi anlamlı derecede arttırdığı saptandı (p<0,05).

Sonuç: Yoğun bakımda takip edilen, romatolojik hastalığı olan hastalarda mortalite oranı yüksektir. Bu hastalarda, mortalite açısından en önemli risk faktörü APACHE II skorudur.

Anahtar kelimeler: Romatolojik hastalık, yoğun bakım, sistemik lupus eritematozus, romatoid artrit, sağkalım

SB 18

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA YATIŞ ÖNCESİ ENFEKSİYON YÖNETİMİ

Şamil Rustamov, Serpil Öcal, Ebru Ortaç Ersoy, Arzu Topeli

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortaliteyi etkileyen en önemli faktör enfeksiyon ve sepsistir. Artan antibiyotik direnci nedeniyle sorunun boyutu artmaktadır. Bu nedenle kritik hastanın enfeksiyon açısından hastaneye ilk başvurudan itibaren doğru yönetimi önemlidir. Amaç yoğun bakım yatış öncesi enfeksiyon yönetiminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: 01.09.2016 - 31.12.2016 tarihleri arasında yoğun bakım ünitemize yatan 127 hastanın yatış öncesi enfeksiyon yönetimi prospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortanca değeri 70,0 (17-92) (min-maks), APACHE II 21,0 (0-70), Charlson Komorbidite İndeksi 2,0(0-3), yoğun bakım öncesi yatış süresi 1 gün (0-86) idi. Hastalar %55,9 sıklıkta akut solunum yetmezliği, %26,0 sepsis, %6,3 kardiyak ve %11,8'i diğer nedenlerden dolayı yoğun bakım ünitesine yatırılmıştı. Hastaların %76,3'üne (n=97) yatışta enfeksiyon tanısı konulmuştu. Hastaların %70,1'ine (n=89) yoğun

bakım yatışı öncesi antibiyotik başlanmış idi. Antimikrobiyal tedavinin %59,2'si solunum yolu, %14,3'ü idrar yolu, %8,2'si intraabdominal ve %11,2'si diğer enfeksiyon nedeniyle başlanmış olup, %7,1'inde odak bulunmamış idi. Enfeksiyon tanısı almış olan hastaların yatış öncesi sadece %24,7'sinde (n=24) kültür için yeterli tarama yapılmış idi. Yoğun bakım öncesi %75,2 (n=73) hastada kültür alınmış olup, kültürlerde üreme oranı %45,1 idi. Ampirik tedavi kültür sonucu uyumsuzluğu %31,3 idi. Yoğun bakıma ilk yatış sonrası %25 hastada antibiyotik tedavisi genişletilmiş iken, daraltma %3,6 oranında yapıldı. Hastane mortalitesi %43,3 idi. Hastane mortalitesini etkileyen faktörlerin APACHE II skoru, Charlson Komorbidite İndeksi, yoğun bakım öncesi yatış süresi ve yoğun bakım öncesi antibiyotik kullanımı olduğu gösterilmiştir.

Sonuç: Yoğun bakım yatış öncesi yüksek oranda antimikrobiyal tedavi başlandığı, ancak yeterli kültür taramanın az sayıda yapıldığı ve ampirik tedavi uygunsuzluk oranının %30'un üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Yoğun bakım yatışında hastaların dörtte birinde antimikrobiyal tedavi genişletildiği ve antibiyotik kullanımının hastane mortalitesini etkilediği görülmüştür.

SB 19

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA VENA KAVA INFERIOR ÇAP VE VARIABİLİTESİNİN SOLUNUM ÇABASI VE HİPOTANSİYONLA İLİŞKİSİ

Burhan Sami Kalın¹, Kamil İnci¹, Zenfira Alasgarova², Züleyha Galata², Gül Gürsel²

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

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Yoğun bakım hastalarında sıvı cevabının değerlendirilmesinde vena cava inferior (VCI) çapının ve variabilitesinin kullanılması günümüzde hala çok tartışmalı olup hangi koşullarda hangi kriterin kullanılması gerektiği konusunda fikir birliği yoktur. Solunum eforundan etkilenmesi, CVP gibi statik parametre olması ve ölçüm problemleri olması tercih edilmeme nedenlerindedir. Çalışmanın amacı spontan soluyan yoğun bakım hastalarımızda ultrasonografik olarak ölçülen VCI çap ve variabilite ölçümlerinin spontan solunum çabası ve hipotansiyonla ilişkisinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Solunum çabası ölçütü olarak diyafram kalınlaşma oranı ve maximum diyafram hareketi kullanıldı. VCI ölçümleri sektör proba hepatic venin VCI ile birleştiği noktanın 2 cm altından yapıldı. VCI maximum, minimum çapları ölçüldü ve kollapsibilite indeksi(KI) hesaplandı. Ölçümler cineloop kayıtlarda 2D modda yapıldı. Solunum çabası kriterleri ile VCI min çap ve KI arası korelasyonlar Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplandı. Literatürde spontan soluyan hastalarda sıvı cevabını tahmin etmede değerli bulunan VCI ölçüm kriterlerinden inspiriyum çapının 1 cm altında olması, KI %25, %40, %45 üstünde olması hipotansif olan ve olmayan hastalarda Chi kare testi ile karşılaştırıldı. Hipotansiyon için ortalama arter basıncının eşik değeri olarak 65 ve 70 mmHg ayrı ayrı alındı.

Bulgular: Çalışmaya 62 hasta alındı. Hastalarda diyafram parametreleri ile VCI KI arasında korelasyon saptanmadı. Her 2 hipotansiyon eşik değeri için ayrı ayrı bakıldığında hipotansif olan ve olmayan hastalarda min VCI çapı 1 cm altında olan ve olmayan hasta oranları KI %25, %40, %50 üstünde olan ve olmayan hasta oranları arasında anlamlı fark yoktu(p<0.05).

Sonuç: Çalışma sonunda solunum çabası ile VCI çap ve KI arasında korelasyon saptanmamıştır. VCI KI nin hipotansif olan ve olmayan hastalar arasında bile farklı bulunmaması bu yöntemin sıvı cevabını tahmin etmede kullanılması sırasında dikkatli olmak gerektiğini düşündürmüştür.

SB-20

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA DİYAFRAM DİSFONKSİYONU SIKLIK VE SONUÇLARININ DİYAFRAM ULTRASONOGRAFİSİ İLE ARAŞTIRILMASI

Kamil İnci¹, Burhan Sami Kalın¹, Zenfira Alasgarova², Züleyha Galata², Gül Gürsel²

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

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Diyafram disfonksiyonu(DD) yoğun bakım ünitelerinde yaygın bir problemdir. Tanıda ultrasonografi kolay ve pratik bir yöntem olarak uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı yoğun bakım ünitesinde DD sıklığının ve sonuçlarının diyafram ultrasonografisi(DUS) ile araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Prospektif gözlemsel çalışmada YBÜ e yatan 62 hastada DUS ile tidal ve maksimum solunum sırasında diyafram inspiriyum ve ekspiriyum kalınlığı, diyafram hareketi ve diyafram kalınlaşma oranı (DKO) ölçülmüş ve hesaplanmıştır. Kalınlık ölçümleri lineer proba 2D modda hareket ölçümleri ise sektör proba M modda (MM) yapılmıştır. Bu ölçümlerin hastaların tanısı, hastalığın ağırlığı, MV süresi, ekstübasyon başarısızlığı gibi klinik parametrelerle ilişkisi araştırılmıştır. DD ekspiriyum diyafram kalınlığının 2 mm altında olması veya diyafram hareketinin 25 mm altında olması veya diyafram kalınlaşma oranının % 20 nin altında olması olarak tanımlanmıştır. Ölçümlerde Vivid-Q (GE Healthcare) cihazı kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların hepsinde diyafram izlendi. 4 hastada (%6) paradoks hareket mevcuttu. 2 hastada (%3) diyafram hareketi izlenmedi. DD 25 (%39) hastada mevcuttu. Mekanik ventilatör süresi ile diyafram kalınlığı arasında çok anlamlı ve yüksek ters korelasyon vardı (r=-1, p=0,011). Obez olanlarla olmayanlar arasında hiçbir parametre arasında fark yoktu. KOAH hastalarında tidal diyafram hareketi daha iyi olarak gözlemlendi. Entübe, NIV alan veya MV desteği olmayan hastaların diyafram kalınlık ve hareketleri veya DKO ları farklı değildi.

Sonuç: Bu çalışmada yoğun bakım hastalarında DD u %40 a yakın saptanmış olup bu sonuç bize yoğun bakım hastalarında rutin ultrasonografik değerlendirmenin takip ve tedavide yararlı olabileceğini düşündürmüştür.