

SÖZEL BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

SÖZEL BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

S 01

SOSYAL GÜVENLİK KURUMU FİYATLANDIRMA POLİTİKASI İLE SAĞLIK BAKANLIĞI'NIN YOĞUN BAKIM STANDARTLARI SAĞLANABİLİR Mİ?

Gökay Güngör, Zuhâl Karakurt, Nalan Adıgüzel,
Özlem Yazıcıoğlu Moçin, Cüneyt Saltürk,
Merih Kalamanoğlu Balcı, Huriye Berk Takır, Feyza Kargın

S.B. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesi, Maltepe, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), yoğun bakım (YB) fiyatlandırılmasında paket ödeme sistemi ile standardizasyon sağlama-ya çalışmıştır. Çalışmamızda SGK'nın YB fiyatlandırması ile Sağlık Bakanlığının (SB) yoğun bakım standartları sağlanabilir mi? sorusuna cevap aramaya çalıştık.

Gereç ve Yöntemler: Kesitsel gözleme dayalı kohort çalışmada 1-30 Kasım 2011 tarihleri boyunca seviye III solunumsal yoğun bakım ünitesinden taburcu olan hastalardan, 29 Eylül 2012 tarihli Sağlık Uygulama Tebliği'ndeki tanıya dayalı işlem üzerinden ödeme yöntemi (paket ödeme sistemi) uygulanarak elde edilecek geri ödeme hesaplandı. YBÜ seviyesini belirlemede kullanılan standartlar tanımlandı. YB yatak, ventilatör ve diğer cihaz, doktor, hemşire sayısı, çalışma şekli, hasta yatış günü, mortalite, APACHE II'ye göre beklenen mortaliteleri kayıt edildi. Çalışma döneminde elektrik, su, yakıt harcamaları YB'nin m² ölçüsüne göre faturalardan hesaplandı; telefon, tıbbi malzeme, sarf malzemesi, YB cihaz tamiri, çalışan hekim, hemşire, personel maaşı, tetkik, ilaç giderleri hastane faturalarından kayıt edildi. Gelir ve giderler karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma döneminde 22 adet düzey III YB yatağı (2 adet tek kişilik izolasyon odası, 6+6+4+4 kişilik odalar) mevcuttu. YB'de 28 ventilatör, 24 monitör, ekokardiografi, bronkoskopi, kan gazı cihazı mevcut idi. YB'de Kasım 2011'de toplam 87 hastanın ortalama yatış günü 6,4 idi; Ortalama 21,9 olan APACHE II puanına göre beklenen mortalite %42,2 iken gerçekleşen mortalite %18,4 (n=16) idi. 25 hasta eve taburcu olurken, 46 hasta servise nakil oldu. Otuz yedi (%42,5) hastaya invaziv, 63 (%72,4) hastaya noninvaziv mekanik ventilasyon toplam 489 gün uygulandı. Hasta klinik düzelen seviyelerine göre yatırılan YB gün geliri 278.065 TL, gideri ise toplam 278.681 TL idi. 616 TL zarar elde edildi.

Sonuç: SGK fiyatlandırma politikası ile SB'nin mevcut yoğun bakım standartlarına sahip yeni bir YBÜ oluşturmak mümkün değildir. Bu standartlara hali hazırda sahip olan bir yoğun bakım ünitesi ise kısmen idare edilebilir.

S 02

MAJÖR ABDOMİNAL CERRAHİ GEÇİREN KRONİK OBSTRİKTİF AKCİĞER HASTALARINDA ERKEN EKSTÜBASYON İÇİN ETKİLİ VENTİLATÖR MODU HANGİSİDİR? BİPAP (BI-LEVEL POSITIVE AIRWAY PRESSURE) YA DA BASINÇ KONTROLLÜ SIMV (P-SIMV)

Selda Şen

Annan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Postoperatif Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Amaç: Majör abdominal cerrahi sırasında uzun süreli genel anestezi ve kas gevşeticilerin kullanılmasına bağlı olarak farklı derecelerde ventilasyon perfüzyon bozukluğu ve atelektazi gelişebilir. Kronik obstriktif akciğer hastalığı (KOA) ise majör abdominal cerrahi geçiren hastalar için mortalite ve morbitate açısından önemli bir bağımsız risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Majör abdominal cerrahi sonrası KOA da ekstübasyonu kolaylaştırabilecek ideal bir ventilatör modu henüz tam olarak belirlenememiştir. Çalışmamızın amacı major abdominal cerrahi geçiren KOA hastalarında P-SIMV modu ile BİPAP modlarını ekstübasyon süresi açısından kıyaslamaktır.

Gereç ve Yöntemler: Abdominal cerrahi (kolon rezeksiyonu, Wipple) geçiren 56 hasta postoperatif yoğun bakımda P-SIMV (Grup SIMV, n=27) ve BİPAP (Grup BİPAP, n=29) modlarında takip edildi. Hastaların demografik verileri, preoperatif FEV1 değeri (hafif<%70, orta<50-70, şiddetli<30-50), komorbidite varlığı (Hipertansiyon, diyabet, böbrek yetmezliği), operasyon tipi, acil/elektif vaka varlığı, yoğun bakımda kalış ve ekstübasyon süreleri ile tekrar entübasyon gerekliliği kaydedildi.

Bulgular: Yaş, cinsiyet, operasyon tipi, hipertansiyon, diyabet, böbrek yetmezliği, FEV1 değeri, acil/elektif vaka olması yönünden gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Yoğun bakımda kalış ve mekanik ventilasyon süreleri BİPAP grubunda SIMV grubuna göre anlamlı olarak daha kısa bulundu (sırasıyla p=0,018 ve p=0,011). Re-entübasyon gereksinimi SIMV grubunda 8 hastada, BİPAP grubunda ise 2 hastada saptandı (p=0,038).

Sonuç: Uzun operasyon süresi, kas gücü kaybı, nazogastrik sonda kullanılması, entübasyona bağlı bronşiyal inflamasyon, cerrahinin etkisi ile oluşan immunsupresyon ile enfeksiyona yatkınlık artışı KOA hastalarında mekanik ventilatörden ayırma ve ekstübasyon süresinde uzamaya neden olabilmektedir. Yüksek ve alçak seviyede 2 farklı pozitif hava yolu basıncı ile dinamik hava yolu kollapsını önleyen BİPAP modu, P-SIMV moduna göre KOA lı hastalarda daha iyi bir hasta uyumu sağlayarak ekstübasyon süresini kısaltır ve re-entübasyon olasılığını da azaltabilir.

S 03

IDRAR SONDASI DRENAJ SİSTEMİNDE LOOP VARLIĞI İLE İDRAR YOLU ENFEKSİYONU İLİŞKİSİ**Zeynep Kubilay¹, Lennox Archibald², H. Les Kirchner³, A. Joseph Layon⁴**¹Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye²Professor of Medicine and Infectious Diseases, University of Florida College of Medicine, Medical Director, Infection Control, Shands Hospital at the University of Florida, Gainesville, Florida, USA³Associate in Medicine and the Clinical research Center, The Geisinger Health System, Danville Pennsylvania, USA⁴System Director, Critical Care Medicine, The Geisinger Health System, Danville, Pennsylvania, USA

Amaç: Sağlık sisteminde nicelikten çok niteliğe önem verilmesi gereken bir dönemde ülkemizde sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırma konusunda gelişmeler yapılmaktadır. Bunlardan en önemlisi ise hastane ilişkili enfeksiyonları (HİE) azaltmaya yönelik girişimlerdir. Bu enfeksiyonlardan, katater ilişkili idrar yolu enfeksiyonları (İYE) özellikle yoğun bakımlarda sıklıkla görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı idrar sondası drenaj sisteminde oluşabilecek bir loopun, muhtemelen mesanedeki geri akım basıncını artırarak, İYE için risk faktörü oluşturup oluşturmadığını göstermektir.

Gereç ve Yöntemler: Mayıs-Haziran 2012 tarihleri arasında YBÜ'de idrar sondası olan tüm hastalar, herhangi bir zamanda loop varlığı (+) ve yokluğu (-) açısından değerlendirildi. Aynı hastalar YBÜ'de kaldıkları geri kalan süre içinde katater ilişkili İYE ve asemptomatik bakteriyüri gelişimi açısından prospektif olarak incelendi. Aynı zamanda aynı hasta için loop (+) olan günlerin, loop (-) günlere oranı kaydedildi.

Tanımlar: Loop: İdrar sondası drenaj sisteminin kendi etrafında dönmesi ile oluşan halka görüntüsünün olması Katater ilişkili İYE (Klasik tanım) : idrar kültüründe >105cfu/mL mikroorganizma+ateş (>38,1°C)+pozitif idrar analizi (pozitif nitrat veya pozitif lökosit esteraz veya pozitif WBC>10) Katateri ilişkili İYE (Modifiye tanım): tek bir organizmanın herhangi bir sayıda üremesi+ateş+pozitif idrar analizi Asemptomatik bakteriyüri: pozitif kültür+negatif idrar analizi+ateşin olmaması.

Bulgular: Çalışma boyunca 127 YBÜ hastası değerlendirildi. Bunlardan 38'i, penetran katateri olmadığı için (n=20) veya yeterli bilgi bulunmadığı için (n=18) çalışmadan çıkarıldı. Toplam 100 hasta olayı analiz edildi. Drenaj sisteminde loop olması ateş varlığı ile anlamlı olarak ilişkili bulundu (31/44 vs 21/56, p<0,01). Loop (+) hastalarda asemptomatik bakteriyüri görülme ihtimali, loop (-) hastalara göre iki kat artmış olarak bulunmasına rağmen bu sonuç anlamlı değildi (13/44 versus 8/56, p=0,07) ve her iki İYE tanımlaması ile de anlamlı ilişki bulunmadı. Bu sonuç, loop varlığı yokluğu veya loop (+) günlerin, loop (-) günlere oranı şeklinde değerlendirildiğinde değişmedi (Tablo 1, 2).

Sonuç: İYE'nu önlemede en önemli unsur, öncelikli olarak kataterin mümkün ise takılmamasıdır. Ayrıca kataterin yatak seviyesinin aşağısında tutulması ve transport sırasında buna dikkat edilmesi önemlidir. Çalışmamızda her ne kadar istatistiksel anlamlılık saptanmamış olsa da loop varlığı asemptomatik bakteriyüriyi 2 kat arttırdığından engellenmeye dikkat edilmelidir. Ayrıca YBÜ'de yoğun antibiyotik kullanımı altında, kültürlerde üreme olmayabileceği göz önünde bulundurulup, daha önce literatürde bahsedilmemiş olan modifiye İYE tanımına da dikkat çekmeyi hedeflemekteyiz.

Tablo 1: Loop varlığına göre sonuçlar

Sonuç	Loop varlığı		P-değeri
	Evet (n=44)	Hayır (n=56)	
İYE (Klasik tanım)	7 (%15,9)	8 (%14,3)	>0,99
İYE (Modifiye Tanım)	8 (%18,2)	8 (%14,3)	0,7943
İdrar analizi	17 (%40,5)	26 (%50,0)	0,4085
Ateş>38.1	31 (%70,4)	21 (%37,5)	0,0013
Asemptomatik bakteriyüri	13 (%32,5)	8 (%15,7)	0,0798

Tablo 2: Drenaj sistemindeki loop pozitif olan günlerin oranı

	İYE (Klasik Tanım)		P-Değeri
	Evet	Hayır	
Loop pozitif olan günlerin oranı	0,00 (0,00, 0,23)	0,00 (0,00, 0,33)	0,6436
	İYE (Modifiye Tanım)		
	Evet	Hayır	
Loop pozitif olan günlerin oranı	0,04 (0,00, 0,24)	0,00 (0,00, 0,33)	0,9167

S 04

DAHİLİ VE CERRAHİ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN VE DOKTORLARIN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**Sevilay Yüceer, Burcu Bayrak Kahraman, Hülya Bulut**

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Nozokomiyal enfeksiyonlar (NE) yataklı tedavi kurumlarındaki hizmet kalitesinin önemli bir göstergesidir. Nozokomiyal enfeksiyonlara bağlı morbidite, mortalite ve artan tedavi maliyeti enfeksiyon kontrol stratejilerinin uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Yoğun Bakım Üniteleri (YBÜ) 'nde enfeksiyon oranlarının yüksek olmasının nedenlerinden biri yoğun bakım personelinin izolasyon önlemlerine uymamasıdır. Bu konuda yapılan çalışmalarda temel izolasyon önlemlerine uyulmasının NE oranlarını %30 azalttığı bildirilmiştir. Bu çalışma YBÜ çalışan hemşirelerin ve doktorların izolasyon önlemlerine uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu araştırma, 1 Ağustos-15 Ekim 2012 tarihleri arasında, Ankara'da bir üniversite hastanesinin Dahili ve Cerrahi YBÜ'nde çalışan 100 sağlık profesyoneli (67 hemşire ve 33 doktor) ile yapılmıştır. Veriler katılımcıların sosyodemografik özelliklerini içeren anket formu ve İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) kullanılarak toplanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirliği 2010 yılında yapılan bu ölçek; bulaşma yolu, çalışan ve hasta güvenliği, çevre kontrolü, el hijyeni ve eldiven kullanımına yönelik olumlu ve olumsuz toplam 18 ifadeden oluşan 5'li Likert tipte bir ölçektir. İzolasyon önlemlerine uyum, toplam puan hesaplanarak değerlendirilmektedir. En düşük 18, en yüksek 90 puan

alınan bu ölçekte puan arttıkça uyum da artmaktadır. Katılımcıların sosyodemografik verileri frekans ve yüzdeler ile gösterilirken, bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında ise One-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 14.0 istatistik paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma 5 cerrahi, 4 dahili yoğun bakım ünitesinde yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki bireylerin %77'si hemşire olup, %53'ü bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Katılımcıların %79'u izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldığını ifade etmiştir. İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden hemşireler 77,2 puan, doktorlar ise 74,6 puan almışlardır ($p>0,05$). Yaş, cinsiyet ve toplam görev yılı ile izolasyon ölçeğine uyum arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmezken ($p>0,05$), yoğun bakımda çalışma yılının ve izolasyon önlemlerine ilişkin eğitimin ($p<0,05$) lehine olmak üzere ölçeğe uyumda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır.

Sonuç: Araştırmada izolasyon eğitiminin ve YBÜ'de çalışma deneyiminin izolasyon önlemlerine uyumu arttırdığı görülmüştür. Bu çalışmanın bulguları hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu YB profesyonellerinin enfeksiyon kontrolüne ilişkin bilgilerinin düzenli olarak güncellenmesi ile enfeksiyon kontrol stratejilerine uyumlarını arttıracaklarını düşündürmektedir.

S 05

HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE NAKLİ HASTALARININ YOĞUN BAKIM SÜRECİ VE PROGNOZLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Nazlıhan Boyacı¹, Gülbin Aygencel², Melda Türkoğlu², Gülsan Sucak³

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

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

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) uygulanan hastalara zaman zaman yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) takip ve tedavi gerekebilmektedir. Bu çalışmada hastanemizde HKHN yapılarak, iç hastalıkları YBÜ'de takip gerektiren hastalarda yoğun bakım sürecini ve bu süreçte etki eden faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma retrospektif gözlemsel bir klinik çalışmadır. Bu çalışmaya erişkin (≥ 18 yaş), hastanemiz kemik iliği nakil ünitesince HKHN yapılmış ve değişik sebeplerle 01.01.2007-31.12.2010 tarihleri arasında iç hastalıkları YBÜ'de yatarak takip edilmek gerekliliği ortaya çıkmış hastalar alınmıştır. Verilerin elde edilmesi için erişkin kemik iliği nakil ünitesi, iç hastalıkları YBÜ ve hastane elektronik hasta veri tabanları, hasta arşiv dosyaları ve ünite epikrizleri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 48 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 39 [28-46,75] ve %60,5'i erkekti. Hastaların %54'ünde lösemi, %27'sinde lenfoma bulunmaktaydı. %14,6 hastaya olog KHN, %85,4 hastaya allojenik KHN yapıldı. HKHN sonrası %85,5 hasta akut solunum yetmezliği ile ve %75 hasta sepsis/septik şok tanısı ile YBÜ'ye kabul edildi. Hastaların YBÜ'de kalış süreleri ortalama 104,5 [48-168] saattir. YBÜ'deki takipleri sırasında %69 hasta öldü, %31 hasta sağ kaldı. Sağ kalan ve ölen HKHN hastaları karşılaştırıldığında; primer hastalığın özellikleri, nakil sonrası gelişen akut komplikasyonlar, yoğun bakım kabul APACHE II skorları, kabul ve çıkış SOFA skorları, kabul ve çıkışta organ yetmezlik sayıları, vital bulgular, vazopressör başlanması, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve türü,

yoğun bakım ünitesine kabulde ve çıkışta bakılan bazı laboratuvar parametreleri, yoğun bakım ünitesinde gelişen akut böbrek yetmezliği, çoklu organ yetmezliği ve septik şok gibi komplikasyonlar, beslenme desteği ve türü, kan ve kan ürünleri desteği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Tek değişkenli analizlerde anlamlı çıkan faktörlere çok değişkenli analiz uygulandığında; kabuldeki APACHE II skoru ile (OR 1,38, %95 CI: 1,06-1,79) yoğun bakım ünitesinde vazopressör başlanmasının (OR 72,29, %95 CI: 4,47-1169,91) mortalite üzerine etkili bağımsız faktörler olduğu saptandı.

Sonuç: Bu çalışma ile hastanemizde HKHN yapılmış ve YBÜ'ye yatış ihtiyacı göstermiş hastalarda kabuldeki APACHE II skoru ve YBÜ'de vazopressör başlanmasının mortaliteyi belirleyen en önemli bağımsız faktörler olduğu gösterildi. Bu hasta grubunda yoğun bakım mortalitesi %69 olarak saptandı.

S 06

EFFECTS OF VITAMIN D DEFICIENCY IN MEDICAL INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS

Gülbin Aygencel², Melda Türkoğlu², Murat Dizbay³, Ayşe Fitnat Tuncel⁴, Burcu Arslan Candır¹, Yelda Deligöz Bildacı¹, Hatice Paşaoğlu⁴

¹Gazi University Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey

²Gazi University Faculty of Medicine, Division of Critical Care, Ankara, Turkey

³Gazi University Faculty of Medicine, Department of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Ankara, Turkey

⁴Gazi University Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Ankara, Turkey

Objective: Vitamin D (vit D) deficiency is a common problem in hospitalized patients, and particularly in critically ill patients. The purpose of this study was to investigate the prevalence and effects of vit D deficiency in medical intensive care unit (ICU) patients.

Material and Methods: We performed a prospective observational study in 201 consecutive patients admitted to a medical ICU of a university hospital between October 2009 and March 2011. Age and gender matched 83 patients from outpatient clinics in the same period were used as a control group. Twenty five-hydroxyvitamin D (25OHD) levels were measured on admission by radioimmunoassay, and deficiency was defined as <20 ng/mL.

Results: Vitamin D levels of ICU patients were significantly lower than those of control group (14.9 ng/mL [7.5-26.4] vs 22.7 ng/mL [14.6-41], $p<0.0001$). The median serum vit D level was 14.9 [7.5-26.4] ng/mL, and 69% of patients were vit D deficient on ICU admission. The median vit D levels were 10 [6-16] ng/mL and 34 [28-46] ng/mL in the vit D deficient and sufficient groups of ICU patients, respectively. There was no significant difference between vit D deficient and sufficient groups regarding to patients' demographic data. But, vit D deficient patients had more severe acute diseases, and worse laboratory values. These patients were exposed to more invasive therapies. Consequently, mortality rate was significantly higher in this group compared to vit D sufficient group. In a logistic regression analysis, APACHE II score (OR 1.1, 95% CI: 1.02-1.2), vit D deficiency (OR 11.13, 95% CI: 1.4-89.7), albumin level (OR 0.31, 95% CI: 0.12-0.8), renal failure on admission (OR 3.1, 95% CI: 1.05-9.12) or during ICU stay (OR 6.56, 95% CI: 1.56-27.64), steroid use (OR 4.7, 95% CI: 1.6-13.65), invasive blood pressure monitorization (OR 3.9, 95% CI: 1-15) and replacement of blood/blood products during ICU stay

(OR 3.6, 95% CI: 1.3-10.2) were identified as independent risk factors for ICU mortality.

Conclusion: An association between vit D deficiency and all-cause of ICU mortality in medical ICU patients was demonstrated in this study. Further randomized prospective study is warranted to evaluate the effects of vit D and its replacement therapy on ICU mortality.

S 07

HEKİM DIŞI PERSONEL TARAFINDAN DA UYGULANABİLEN KAPSAMLI BİR MEKANİK VENTİLASYON VE WEANİNG PROTOKOLÜ YOĞUN BAKIM YATIŞ SÜRESİNİ KISALTABİLİR Mİ?

Cenk Kıraklı, Özlem Ediboğlu, İlknur Naz, Pınar Çimen, Dursun Tatar, Zeynep Zeren Uçar

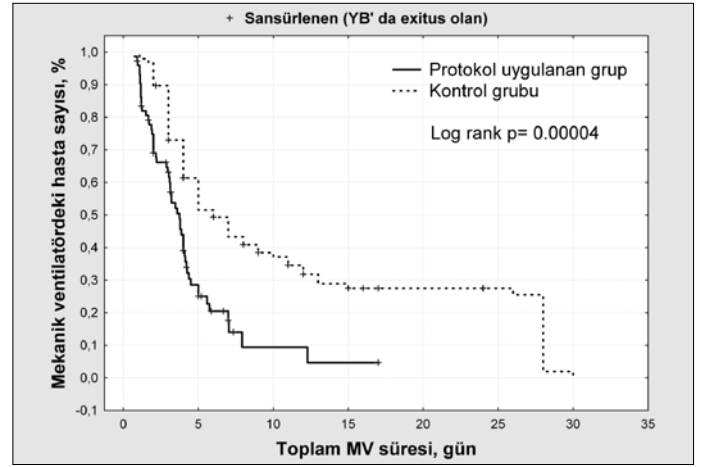
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı yoğun bakımda mekanik ventilatöre bağlı KOAH'lı hastalara solunum terapisti tarafından uygulanan kapsamlı bir mekanik ventilasyon ve weaning protokolünün mekanik ventilasyon süresine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma retrospektif kohort olarak planlanmıŐtır. Merkezimizde 2011 Haziran ayında yeni bir mekanik ventilasyon ve weaning protokolü geliŐtirilmiŐtir. Bazı düzenlemeler sonrasında protokol solunum terapisti tarafından entübe KOAH'lı hastalara uygulanmaya baŐlamıŐtır. Yeni protokol uygulanan hastaların 6 aylık verileri geçmiŐ yılın son 6 ayında hekimlerin protokol uygulamadan takip ettikleri hastaların verileri ile karŐılaŐtırılmıŐtır.

Bulgular: Protokol uygulanarak takip edilen 73 hastanın verileri, protokol uygulamadan takip edilen 97 hastanın verileri ile karşılaştırıldı. Solunum terapisti grubunda ekstübasyon baŐarisının anlamlı oranda daha yüksek (%98 vs. %78, $p=0,014$), weaning, mekanik ventilasyon ve yoğun bakım yatış sürelerinin anlamlı oranda daha kısa olduğu (sırasıyla 2 vs. 26 saat, log rank $p=0,00001$, 3,1 vs. 5 gün, log rank $p=0,00004$ ve 6 vs. 12 gün, log rank $p=0,00001$) görüldü. Solunum terapisti grubundaki hastaların ventilatörden daha erken ayrıldığı görüldü. (HR: 2,31, %95 CI: 1,54-3,48)

Sonuç: Solunum terapisti gibi hekim dışı yoğun bakım personeli tarafından da uygulanabilecek kapsamlı mekanik ventilasyon ve weaning protokolleri mekanik ventilasyon gereken KOAH'lı hastalarda weaning baŐarisını arttırabilir, total mekanik ventilasyon ve yoğun bakım yatış süresini kısaltabilir.



Hasta özellikleri	Protokol grubu n: 73	Kontrol grubu n: 97	p
Yaş, yıl	71 (62-77)	65 (54-70)	0,000
Cinsiyet, E/K	56/17	74/23	1
APACHE II	19 (16-21)	16 (14-19)	0,001
pH *	7,22 (7,16-7,26)	7,23 (7,17-7,26)	0,92
PaCO ₂ , mmHg *	88 (68-109)	90 (74-106)	0,77
Sedasyon alan hastalar	22 (30)	31 (32)	0,86
Weaning sonucu			
BaŐarılı ekstübasyon	53 (94)	66 (78)	0,014
BaŐarisız ekstübasyon	3 (6)	18 (22)	
Weaning yapılamayan	17 (23)	13 (13)	0,07
Weaning baŐlangıcına kadar geçen MV süresi, gün	2,8 (1,1-3,3)	3 (2-4)	0,018
Weaning süresi, saat	2 (2-24)	26 (20-72)	0,000
Toplam MV süresi, gün	3,1 (1,7-4,2)	5 (3-12)	0,000
YB yatış süresi, gün	6 (4-8)	12 (6-15)	0,000
YB mortalitesi, %	18 (25)	18 (19)	0,35

Değerler medyan (çeyrekler arası oran) ya da sayı (%) olarak belirtilmiŐtir. MV: mekanik ventilasyon, YB: yoğun bakım. * (entübasyon öncesi alınan son kan gazı)

S 08

FULMİNAN HEPATİT'İN KARACİĞER NAKLİ İLE TEDAVİSİ SONUÇLARI

Emrah Otan, Adil Başkıran, Cemalettin Aydın, Bülent Ünal, Cüneyt Kayaalp, Sezai Yılmaz

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı ve Karaciğer Nakli Enstitüsü, Malatya, Türkiye

Amaç: Önceden geçirilmiş karaciğer hastalığı olmayan bireylerde karaciğer fonksiyonlarında hızla bozulma ve ensefalopati varlığı ile tanımlı olan fulminan hepatit kısa sürede mortal sonuçlanma potansiyeli yüksek olan bir klinik durumdur.

Çalışmamızda, enstitümüzde karaciğer nakli ile tedavi edilen fulminan hepatit vakalarının etyolojik nedenleri ile sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Mart 2009-Ekim 2012 tarihleri arasında, akut fulminan hepatit tanısı ile değerlendirilip Kings'College Hospital kriterlerine göre endikasyon konulup karaciğer nakli uygulanan 39 hastanın demografik özellikleri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 33,05±13,6 olup %64,1 kadın (n=25), %35,89 erkek (n=14) idi. Etiyolojik tanımlar incelendiğinde %30,76 (n=12) HBV, %23,07 toksik hepatit (n=9), %17,94 (n=7) kriptojenik, %10,3 (n=4) HAV, %7,69 (n=3) HBV-gebelik hepatiti, %5,12 (n=2) wilson hastalığı, %2,56 (n=1) gebelik hepatiti, %2,56 (n=1) Budd-Chiari sendromu gözlemlendi. Vakaların %74,35'ine (n=29) canlı vericili karaciğer nakli (CVKN), %25,64'üne (n=10) kadverik karaciğer nakli uygulandı. Mortalite %38,46 (n=15) idi.

Sonuç: Fulminan hepatitin karaciğer nakli dışı yöntemlerle tedavisinde genel prognoz kötü olup, toplam sağkalım oranları %10-30 arasında bildirilmiştir. Çalışmamıza dahil olan grupta ise sağkalım oranı %61,53'tür.

Organ bağıışı oranının yetersiz kaldığı ülkemizde gerek acil, gerekse elektif koşullarda kadaverik karaciğer nakli sayısını arttırmaya ihtiyaç vardır. Bu nedenle, yoğun bakım ünitesinde yatan ve beyin ölümü gerçekleşmiş hastaların tanımlarının hızlı işleyen bir süreç ile konulup organ bağıışı açısından hasta yakınları ile erken dönemde iletişime geçilebilmesi önem taşımaktadır. Böylelikle, hem CVKN ameliyatlarında sağlıklı verici bireylerin mortalite-morbidite riski ile karşı karşıya kalmasının önüne geçilmesi sağlanırken, hem de karaciğer yetmezliği gelişmiş hastalara kalıcı tedavi olanağı sunma şansı artacaktır.

S 09

DAHİLİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE SEPSİSLE YATAN HASTALARDA PROGNOSTİK FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Baran Balcan, Şehnaz Olgun Tandoğdu, Seda Beyhan Sağmen, Hüseyin Arıkan, Emel Eryüksel, Sait Karakurt

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul Türkiye

Giriş: Sepsis ve septik şok YBÜ sık rastlanılan, yüksek mortalitesi olan klinik durumlardır. Çalışmamızda sepsis ve septik şokta mortaliteyi etkileyen faktörleri araştırdık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma aralık 2010 ile haziran 2012 tarihleri arasında dahili yoğun bakım ünitesi'nde sepsis ve septik şok tanısıyla yatmış toplam 141 hastanın dosyalarının retrospektif olarak incelenmesiyle yapılmıştır. Hastalar sepsis ve septik şok olarak iki gruba ayrılıp; pro-BNP, CRP, trombosit, APACHE-II skoru, SOFA skoru, yoğun bakım yatış süreleri, dirençli enfeksiyon varlığı ile mortalite arasında ilişki araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 141 hastanın 74 (%52,5) tanesi erkek, 67 (%47,5) tanesi kadındı. Hastaların ortalama yaşı 66.8 (±17,9) olarak tespit edildi. 69 (%48,9) hasta yoğun bakım ünitesinden taburcu olabilmişken, 72 (%51,1) hasta ex olmuştur. Yoğun bakım yatış süresi içerisinde dirençli enfeksiyon gelişen hasta sayısı 34 (%24,1)'dir. Hastaların SOFA skoru ortalama 9,16 (±3,16), APACHE-II skoru ortalama 24,9 (±7,83) olarak tespit edilmiştir. Ortalama yoğun bakım yatış süreleri 8,44 (±11,61) gün olarak tespit edilmiştir. Yapılan ROC eğrisi analizlerine göre APACHE II skoru 24,5 ve üzerinde olan, pro BNP değeri 7241 ve üzerinde olan, CRP değeri 96,5 ve üzerinde olan SOFA skoru 8,5 ve üzerinde olan hastalarda mortalitenin anlamlı ölçüde arttığı gösterilmiştir. İnvaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastalar non-invaziv mekanik ventilasyon uygulananlara kıyasla daha mortal seyretmektedir (odds oranı: 8,44). septik şok hastaları sepsis hastalarına kıyasla daha mortal seyretmektedir (odds oranı: 7,46).

Sonuç: Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda mortaliteyi etkileyen faktörlere bakıldığında pro BNP, APACHE 2 skoru, SOFA skoru, CRP artışı ve septik şokta olmak, dirençli enfeksiyon varlığı mortaliteyle ilişkili bulunmuş, trombosit sayısı ve hastane hastane yatışı arasında bir ilişki gösterilememiştir.

S 010

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA; BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİNDE VİSKO-ELASTİK YATAK VE STANDART HASTA YATAĞI KULLANIMININ ETKİSİ

Necmiye Kılıçaslan¹, Sema Çeliker², Aklime Dicle³, Candan Eğin⁴

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Sorumlu Hemşiresi, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Dahili Birimler Yoğun Bakım Sorumlu Hemşiresi, İzmir, Türkiye

³Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Nöroloji Servis Sorumlu Hemşiresi, İzmir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada yoğun bakım hastalarında; basınç ülserlerinin önlenmesinde visko-elastik ve standart hastane yatağı kullanımının etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma Eylül 2008-Eylül 2009 tarihleri arasında Türkiye İzmir ilinde bir üniversite hastanesinde anestezi yoğun bakım ve dahili birimler yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda yapılmıştır. Çalışmaya yoğun bakıma kabul edildiğinde basınç ülseri olmayan, yoğun bakımda 24 saatten daha uzun süre kalan, 18 yaşından büyük olan, vücut ağırlığı<140 kg olan, pozisyon verilebilen, 65 yaş altı hastalarda Braden skala puanı £16, 65 yaş üstü hastalarda £18 olan ve pozisyon vermeye kontrendikasyonu veya tıbbi engeli olmayan 291 hasta alınmıştır. Çalışmada hastalara visko-elastik yataklarda dört saat ara ile, standart hastane yataklarında iki saat ara ile pozisyon verilmiştir. Pozisyonlamada sağ yan, sol yan ve semi fowler pozisyon döngüsü kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 166'sı erkek, 125'i kadın hastadır. Hastaların ortalama yaşı 61, beden kitle indeksi 25,7, hastane kalış günü 16,5, yoğun bakım kalış günü 10,9, Braden puanı 12,8, APACHE II puanı 20,8 olarak bulunmuştur. Visko elastik ve standart yataklarda yatan hastalar karşılaştırıldığında cinsiyet, yaş, beden kitle indeksi, yoğun bakım yatış günü hastane kalış günü, Braden ölçüğü, APACHE II skorlamasının dağılımı açısından iki grup benzer bulunmuştur ($p>0,05$). Çalışmaya alınan hastaların %19,9'unda basınç ülseri gelişmiştir. Basınç ülseri gelişen hastaların %24'ü visko-elastik yataklarda %75,9'u standart hastane yatağında yatmıştır.

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda yoğun bakım hastalarında visko-elastik ve standart hastane yataklarında yatan hastalar; basınç ülseri gelişimi açısından karşılaştırıldığında, visko-elastik yataklarda basınç ülseri gelişimi anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Basınç ülseri gelişen hastalarda Braden puanı istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($P<0,05$). Visko-elastik yataklarda hastalara dört satte bir pozisyon verilmesi hemşire iş yükünü azaltmaktadır.

S 011

YATAN HASTALARDA NRS 2002 İLE BESLENME RISK DEĞERLENDİRİLMESİ

Ramazan Coşkun¹, Kürşat Gündoğan¹, Osman Başpınar², İlkcan Çerççi², İsmail Hakkı Akbudak³, Muhammet Güven¹, Murat Sungur¹

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

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

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Denizli, Türkiye

Amaç: Nutrisyon Risk Taraması-2002 (NRS-2002) ESPEN önerisi doğrultusunda hastaların beslenme durumunu değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı bir Üniversite Hastanesine yatan tüm hastaların NRS-2002 skorlama sistemine göre malnütrisyon riskinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: 1 Ocak-1 Haziran 2011 tarihleri arasında hastaneye yatan farklı bölümlerdeki tüm hastalar nutrisyon timi tarafından malnütrisyon riski açısından NRS 2002 skorlama sistemi ile değerlendirildi. Çalışma prospektif olarak yapıldı. Hastaların yaş, cins, boy, kilo gibi demografik özellikleri kaydedildi. Hastaların beslenme şekli, hastanede kalış süresi, mortalite durumu kaydedildi. NRS 2002 skorlama sistemine göre nutrisyon değerlendirilmesi yapıldı. NRS skoru ≥ 3 olanlar ve < 3 olanlar şeklinde hastalar iki gruba ayrıldı. NRS skoru ≥ 3 olan hastalar malnütrisyon riski altında kabul edildi ve bir beslenme planı başlatıldı, < 3 olan hastalar ise haftada bir tarandı, major operasyon planı varsa yine bir nutrisyon planı geliştirildi.

Bulgular: Çalışmaya 562 hasta alındı. Yaş ortalaması $51,43 \pm 17,4$ yıl idi. Hastaların 302 erkek (%53,7), 260'ı kadın (%46,3) idi. Genel mortalite oranı %4,2 (24 hasta) idi. NRS skoru ≥ 3 olan hasta 212 (%37,2), < 3 olan hasta 350 (%62,3) idi. NRS skoru ≥ 3 olan hastalarda mortalite %8,5 (18 hasta) oranında idi. NRS < 3 olanlara göre istatistiksel olarak yüksek tespit edildi ($p<0,001$). Ayrıca NRS skoru ≥ 3 olan hastalarda hastanede kalış süresi 14,0 gün, < 3 olanlarda ise 12,7 gün idi ($p=0,342$). NRS skoru ≥ 3 olan hastalar cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerde istatistiksel olarak daha yüksek tespit edildi (%45,7) ($p<0,001$). Hastaların 368'i

(%65,5) oral, 129'u (%22,6) enteral, 32'si (%5,7) parenteral, 33'ü (%5,9) enteral ve parenteral beslenmekte idi.

Sonuç: Çalışmada malnütrisyon riski altındaki hastalar oldukça yüksek oranda tespit edildi. Malnütrisyon mortaliteyi artırmaktadır. Özellikle hastanede yatan hastalarda malnütrisyon tanımlanamayan ve tedavi edilmeyen bir sorun olarak kalmaya devam etmektedir. Bu durum esas olarak, tarama, değerlendirme ve uygulama protokollerinin eksikliğinden ve hastane personelindeki nutrisyon eğitiminin yeterli olmamasından kaynaklanmaktadır.

S 012

KARIN CERRAHİSİ OLGULARINDA POSTPERATİF YÜKSEK FREKANSLI GÖĞÜS DUVARI OSİLYASYON TERAPİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Serbülent Kaya¹, Ramazan Coşkun², Kürşat Gündoğan², Afra Yeter Yıldırım³, İsmail Hakkı Akbudak⁴, Muhammet Güven², Murat Sungur²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

⁴Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Denizli, Türkiye

Amaç: Yüksek frekanslı göğüs duvarı osilasyon tedavisi (YFGDOT) hava yollarının açıklığının iyileştirilmesi için kullanılmaktadır. Yoğun bakım gerektiren postoperatif hastalar pnömone gelişimi için risk altındadır ve sekresyonun temizlenmesi cerrahi tipi ve ağırlığı sebebiyle zor olabilir. Daha önce kistik fibrozis, KOAH ve göğüs cerrahisi hastalarında kullanılan YFGDOT cihazları ile mukosilyer temizliğin arttığı gösterilmiştir. Biz postoperatif abdominal cerrahi hastalarda YFGDOT'nin kısa vadeli etkileri inceledik.

Gereç ve Yöntemler: Yoğun bakım gerektiren entübe olmayan postoperatif abdominal cerrahisi hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar standart göğüs fizyoterapi grubu (erken mobilizasyon, Spirometri, postural drenaj) veya standart göğüs fizyoterapisi+YFGDOT grubuna randomize edildi. YFGDOT ile 12 Hz 10 dakika boyunca günde bir kez uygulandı. Laboratuvar verileri 3 gün toplandı ve hasta taburcu edilene kadar takip edildi.

Bulgular: Her iki gruba 40 hasta dahil edildi. Ortalama yaş $62,78 \pm 13,45$ yıl ve 32'si kadın, 48'i erkekti. Ortanca vücut kitle indeksi $26,98 \pm 4,93$ kg/m² idi. APACHE II skoru $13,43 \pm 4,14$ ve $12,35 \pm 4,63$ kontrol ve tedavi gruplarında idi. YBÜ ve hastanede kalış süresi kontrol ve tedavi gruplarında sırasıyla $5,0 \pm 3,43$, $4,18 \pm 2,37$ ve $16,5 \pm 13,35$, $16,03 \pm 10,08$ gün idi ($p>0,05$). Entübasyon ve mekanik ventilasyon kontrol grupta 2 ve tedavi grubunda 1 hasta için gerekti. Tedavi süresinde kontrol grubunda 2 hasta için invaziv olmayan mekanik ventilasyon uygulandı. Tedavi grubunda ise hiçbir hastaya noninvaziv MV uygulanmadı. Kontrol grubunda üç ve tedavi grubunda iki hasta öldü. Nozokomiyal pnömone kontrol grubunda 3 hastada (%7,5) ve tedavi grubunda 5 hastada (%12,5) gelişti ($p>0,05$). Atelektazi kontrol grubunda 17 hastada (%42,5) ve tedavi grubunda 20 hastada (%50) gelişti ($p>0,05$). YFGDOT'ye bağlı komplikasyon görülmedi.

Sonuç: YFGDOT Fizyolojik parametreleri düzeltmeye katkı sağlanmaktadır. Ayrıca yoğun bakım ve hastanede kalış süresi, mortalite süresi, nozokomiyal pnömone ve atelektazi gelişmesi üzerine etkisi yoktu. YFGDOT herhangi bir komplikasyon izlenmediğimiz güvenli bir tekniktir.

S 013

AĞIR SEPSİS VE SEPTİK ŞOKLU HASTALARDA HEDEFE YÖNELİK TEDAVİDE SANTRAL VENÖZ KATETER VE PULMONER ARTER KATETER KARŞILAŞTIRILMASI

Ramazan Coşkun¹, Kürşat Gündoğan¹, Gülseren Altınyurt²,
Ulaş Serkan Topaloğlu², İsmail Hakkı Akbudak³, Muhammet Güven¹,
Murat Sungur¹

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

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

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi Denizli, Türkiye

Amaç: Sepsiste erken hedefe yönelik tedavide santral venöz kateter (SVK) kullanımı ile mortalite ve morbidite azalmaktadır. Hemodinamik izlemede pulmoner arter kateteri (PAK) kullanımı için tartışma devam etmektedir. Bu çalışmada amacımız yoğun bakım ünitesinde ağır sepsis ve septik şok hastalarında SVK ve PAK'nin birbirleri üzerinde herhangi bir üstünlüğü olup olmadığını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Randomize kontrollü, 18 yataklı YBÜ'de yapıldı. Birinci grup daha önce tanımlanan SVK ile hedefe yönelik tedavi aldı (1). İkinci grup daha önce tanımlanan yöntem ile PAK ile hedefe yönelik tedavi aldı (2). 12 saat içinde ağır sepsis veya septik şok tanısı alan hastalar çalışmaya dâhil edildi. SVK grubuna 15 hasta ve PAK grubuna 14 hasta alındı.

Bulgular: SVK grup için ortalama yaş 62±12 PAK için ve 64±16 idi (p>0,05). SVK ve PAK grupları için APACHE II skorları sırasıyla 21±5 ve 22±3 olarak bulundu (p>0,05). Gruplar arasında bazal özellikleri, alitta yatan hastalık, sepsis kaynağı ve etken ajan açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Kabul ve 72. saatteki SOFA skorları açısından da gruplar benzerdi. Çalışmanın başlangıcından itibaren 72. saate kadar geçen süre zarfında, SVK grubu ve PAK grubunda ki hastalarda benzer laktat düzeyleri (3,78±2,46 ve 1,92±1,06 vs 3,41±1,69 ve 2,05±1,05 mmol/L) (p>0,05) vardı. Başvuru ve 72. saatteki arteriyel pH değerlerinde anlamlı bir fark (7,34±0,10 ve 7,36±0,09 vs 7,30±0,11 ve 7,31±0,12) yoktu. SVK ve PAK grupları için aynı dönem için sıvı gereksinimleri (3262±2261 ve 4489±2194 vs 4385±2301 ve 5473±2366 mililitre) istatistiksel olarak farklı değildi. Gruplar arasında Noradrenalin ve dopamin gereksinimi, PEEP düzeyleri, mekanik ventilasyon süresi, YBÜ kalış süresi içinde herhangi bir istatistiksel anlamlı bir fark yoktu. SVK grubunda yoğun bakım mortalite oranı sekiz hasta (%53) ve PAK grubunda 6 hasta (%43) idi (p>0,05).

Sonuç: SVK ve PAK rehberli erken hedefe yönelik tedavi arasında herhangi bir klinik ve hemodinamik farklılık yoktur. Pulmoner arter kateterleri santral venöz kateterlere göre daha invaziv ve bunlardan türetilen verileri yorumlamak için daha fazla eğitim gerektirdiğinden SVK rehberli erken hedefe yönelik tedavi PAK eşliğindeki tedaviye tercih edilebilir.

Kaynaklar

1. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al. Erken hedefe yönelik ağır sepsis ve septik şok tedavi yöntemi. N Engl J Med 200; 345: 1368-77.
2. Pinsky MR, Vincent JL. İhtiyacımız olduğunda bize doğru ve sadece pulmoner arter kateteri kullanalım. Crit Care Med 2005; 33: 1119-1122.

S 014

İLAÇ İNFÜZYON SETLERİNİN DEĞİŞİM SÜRELERİNİN KATETER İLİŞKİLİ KAN DOLAŞIM ENFEKSİYONLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

Nurkan Mertşahin, Gamze Yüce, Sonay Gücesan, Sevtap Yılmaz
Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, Trabzon, Türkiye

Amaç: 01.07.2011 ile 01.07.2012 tarihleri arasında bir eğitim araştırma hastanesinde Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'nde (DYBÜ) yatan hastaların kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu oranlarında ilaç infüzyon setlerinin değişim sürelerinin uzatılmasının etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Verilerin toplanmasında yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastane enfeksiyonları hızları oranı veri toplama formu ve YBÜ hastane enfeksiyon hızı oranı aylık ve yıllık veri analiz formları kullanılmıştır. Araştırma evrenini eğitim araştırma hastanesi DYBÜ'nde yatan hastalar oluşturmaktadır. Veriler 1 Temmuz 2011-1 Temmuz 2012 tarihleri arasında retrospektif olarak son on iki ayı içerecek şekilde toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmelerinde yüzdeler dağılımları ve ortalamalar kullanılmıştır.

Bulgular: 2011 yılının son altı aylık döneminde YBÜ'nde 22 kültür üremesinden (kan, idrar, burun, yara, katater), 16'sı katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonuna aittir (%72,72). Bu dönemde ilaç infüzyon setleri 24 saatte bir değiştirilmekteydi. Hastane yoğun bakım hemşiresinin önerisi ve enfeksiyon kontrol komitesinin onayı ile 01.01.2012 tarihinden itibaren ilaç infüzyon setlerinin değişim süresi 96 saate uzatılmıştır. Araştırmanın son 6 aylık döneminde ilaç infüzyon setleri 96 saate değiştirilmiştir. Bu dönemde 18 kültür üremesinden 8'i katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonuna aittir (%44,4). Her iki altı aylık dönemde katater bakım ve pansumanlarında aynı teknik kullanılmıştır.

Sonuç: İlaç infüzyon setlerinin değişim sürelerinin uzatılmasından sonra katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu oranında azalma görülmüştür. Böylece set değişim süresi uzatılarak katater ucunun dış ortamla kontaminasyon sıklığı azaltılmıştır.

S 015

SÜRVEYANSTA MODİFİYE ERKEN UYARI SKORLARININ KULLANILMASI İLE HEMŞİRE İŞGÜCÜNDEN TASARRUF SAĞLANABİLİR

Gönül Yıldırım, Mine Durusu Tanrıöver, Emine Kehya, Arzu Topeli

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Modifiye erken uyarı skorları (MEUS), hem triyaj hem de sürveyans amacı ile kullanılan, kötüleşen hastayı erken tanıma yönelik, yaşamsal bulgulara dayanan bir skorlama sistemidir. Bu çalışmada, sürveyansta MEUS kullanılması ile hemşire işgücünde bir tasarrufa gidilip gidilemeyeceğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar: Bir üniversite hastanesinin erişkin hastanesinde pilot bölge olarak seçilen 28 yataklı bir genel cerrahi servisi ve 10 yataklı bir iç hastalıkları akut bakım servisindeki hastaların yaşamsal bulguları, MEUS ve hemşire izlem sayıları çalışma çerçevesinde kaydedilmiştir.

Gereç ve Yöntemler: Seçilen servislerde Ağustos 2012'de 15 günlük bir gözlem yapılarak hastaların günlük kaç hemşire izlem sayısı olduğu belirlendi. Sonrasında Tablo 1'de gösterilen MEUS servis hemşirelerine tanıtıldı ve eğitim verildi. Hasta izlem sıklığının tabloda belirtilen şekilde saptanması istendi. İki haftalık bir çalışma periyodundan sonra Eylül 2012'de MEUS uygulanarak yapılan hemşire izlem sayıları 15 gün boyunca kaydedildi.

Tablo 1. Modifiye erken uyarı skoru

Skor	3	2	1	0	1	2	3
Solunum sayısı		<9		9-14	15-20	21-29	>29
Kalp hızı		<40	41-50	51-100	101-110	111-129	>129
Sistolik kan basıncı	<70	71-80	81-100	101-199		>199	
Vücut sıcaklığı		<35		35-38,4		>38,4	
USAY*				U	S	A	Y

Uyanık, koopere; Sese yanıt veriyor; Ağrıya yanıt veriyor; Yanıtsız

Bulgular: Çalışma süresince genel cerrahi servisinde 337 hasta, iç hastalıkları servisinde de 143 hasta izlendi. Bu sırada herhangi bir advers olay ile karşılaşılmadı. Genel cerrahi servisindeki hasta izlem sayısının 2195 ten 1602'ye düştüğü (%27 azalma), iç hastalıkları servisindeki hasta izlem sayısının da 2428'den 1494'e düştüğü (%39 azalma) görüldü.

Sonuç: Bu çalışmada, MEUS kullanılması ile hemşire emeğinden en az %25 tasarruf edilebileceği görülmüştür. Kazanç, dahili servislerde daha belirgin olabilir. Daha büyük hasta gruplarında yapılacak kontrollü çalışmalarla bu bulguların doğrulanması gerekmektedir. Erken uyarı skor sistemlerinin kullanılması ile kısıtlı ve değerli hemşire iş gücü daha kritik ve daha çok ihtiyacı olan hastalara yönlendirilebilir.

İzlem sıklığı: 0-1 puan 4-6 saatte bir; 2 puan 1-2 saatte bir; 3-4 puan veya herhangi tek bir skor ≥ 2 ise $\frac{1}{2}$ -1 saatte bir ve servis doktorunun hemen bilgilendirilmesi; ≥ 4 ise acil müdahale

Kan basıncı 90 mmHg'nın altındaysa, kalp yetmezliği olan hastada taşikardi varsa, kalp hızı 40/dakikanın altındaysa, bilinç durumunda ani değişiklik olduyorsa servis doktorunun hemen bilgilendirilmesi gerekir.

Her hasta kendi özellikleriyle değerlendirilmelidir. Skorun düşük olması, hastanın kötüleşmeyeceği anlamına gelmez. Durumundan endişe duyulan hastalarda, takip sıklığı skordan bağımsız olarak artırılabilir.

S 016

MONITORING OF NONINVASIVE VENTILATION BY THE SOFTWARE OF THE VENTILATORS IN THE ICU PATIENTS WITH HYPERCAPNIC RESPIRATORY FAILURE

Gül Gürsel, Müge Aydoğdu, Murat Türk, Yağmur Aldağ

Gazi University School of Medicine Department of Pulmonary Critical Care Medicine, Ankara, Turkey

Objective: When NIV is initiated, the ventilator settings are determined empirically based on a clinical evaluation and blood gas values. However, NIV is predominantly applied during sleep and to assess overnight patient machine synchrony and efficacy of ventilation, more specific and sophisticated monitoring is required. The effectiveness of NIV might therefore be more correctly assessed not only by daytime but also overnight monitorization. Current bilevel positive-pressure ventilators provide physicians with software that records items important for patient monitoring, such as compliance, tidal volume (V_T), apnea indexes (AI), and leaks. In this study we investigated that if the analysis of the patients data recorded by the ventilators' software during daytime and overnight has any effect on noninvasive ventilation effectiveness in hypercapnic respiratory failure in the ICU.

Material and Methods: Mean tidal volume, leak, inspiratory pressures, respiratory rates, apnea indexes and periodical breathing were

examined and respiratory settings (modes, pressures, and volumes) were adjusted according to these results. Trilogy 100 Respiration machines and directview software were used for his aim.

Results: Fifty-two hypercapnic patients with mean age of 66±13 yrs, APACHE II scores 17±6 and BMI 32±9 kg/m² were included in the study. 62% of them had COPD and 52% had sleep and obesity related diseases and respiratory failure. 67% of the patients had leaks more than 25L/min and 64% had apnea index more than 5/hr. 62 percent of the patients had also periodical breathing. 52% of the patients had tidal volume lower than 400 ml and in 54% of the patients mode switched to AVAPS (average volume assured pressure support) to reach adequate tidal volume. Changing mode from pressure support (S) to pressure control (ST), increasing expiratory positive airway pressure (EPAP) according to AIs and increasing inspiratory positive airway pressure (IPAP) levels were decreased mean PaCO₂ level mean 9±5 mmHg, 10±6 mmHg and PaCO₂ 11±5 mmHg respectively. Decreasing AIs with increasing EPAP levels were significantly and highly correlated with more PaCO₂ decrease than 5 mmHg (r:0.6, p: 0.03).

Conclusion: These results suggest that daily analysis of the patients data recorded by the ventilators' software may give useful clues about the patients' problem and lead more effective noninvasive ventilation. The acquisition of specific skills in this field should be encouraged.

References

1. Mark W Elliott. Non-invasive ventilation during sleep: time to define new tools in the systematic evaluation of the technique Thorax 2011;66: 82e84.

S 017

VENTİLATOR İLİŞKİLİ PNÖMONİ VE GASTROPULMONER MİKROASPIRASYON

Ege Altan¹, Özgür Harmancı², Ebru Ortaç Ersoy³, İncilay Sinici⁴, Arzu Topeli³, Bülent Sivri²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Ünitesi, Ankara, Türkiye

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

⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Patoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Objective: Ventilator ilişkili pnömoni (VİP) patogenezinde yer alan faktörlerden biri de gastroözofageal reflü (GÖR) ve gastrik materyalin mikroaspirasyonudur. Ancak yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda reflü mayisinin özellikleri bilinmemektedir. Bu çalışmada entübe hastalarda GÖR ile VİP arasındaki ilişkinin incelenmesi için GÖR'ün proksimal yayılımı ve kimyasal özelliklerinin tanımlanması ve gastropulmoner mikroaspirasyon arasındaki ilişkinin aydınlatılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: YBÜ'de pnömoni dışı nedenlerle entübe olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Üçüncü gün derin trakeal aspirasyon (DTA) yapılarak pepsin düzeyi ölçümü yapıldı ve kombine özofageal intraluminal elektriksel impedans/pHmetre kateteri yerleştirilerek kayıt alındı. Elde edilen impedans/pH değerleri ve pepsin düzeyi açısından VİP olan hastalar ile olmayanlar arasındaki farklar incelendi.

Bulgular: Tüm hastalar incelendiğinde toplam reflü olayları arasında zayıf asidik reflü en sık görülen reflü idi (%53). VİP olan hastalarda proksimal reflü (7 (2-14) ; 3,5 (0-8) (p=0,003)) ve proksimal zayıf asidik reflü VİP olmayanlara göre sıklığı (4,5 (2-9); 2 (0-4) (p=0,006)). Pepsin düzeyle-

ri ile zayıf asidik reflü sıklığı arasında bir korelasyon gözlemlendi ($r=0,615$, $p=0,004$). Pepsin düzeyleri ile toplam proksimal reflü ($r=0,489$, $p=0,029$) ve proksimal zayıf asidik reflü arasında bir korelasyon ($r=0,651$, $p=0,002$) gözlemlendi. PaO₂/FiO₂ oranı ile pepsin düzeyleri ($r=-0,585$, $p=0,007$) ve proksimal zayıf asidik reflü arasında negatif bir korelasyon ($r=-0,620$, $p=0,004$) gözlemlendi.

Sonuç: GÖR'ün, özellikle zayıf asidik reflünün proksimal yayılımı VIP olan hastalarda VIP olmayanlara göre daha sıktır ve bu durum bir gastropulmoner mikroaspirasyon göstergesi olan DTA'da pepsin düzeyi ile ilişkilidir. Ayrıca entübe hastalarda GÖR'ün, solunum fonksiyonları ile negatif korele olduğu gözükmemektedir.

S 018

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATAN KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN HASTALARDA PULMONER ARTER GENİŞLİĞİNİN MORTALİTE İLE İLİŞKİSİ

Ebru Ortaç Ersoy¹, Lale Özışık², Meltem Gülsün³, Mine Durusu², Serpil Öcal¹, İlke Çıkman¹, Arzu Topeli¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Dahiliye Ünitesi, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Aim: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) alevlenmeleri akciğerde fonksiyon kaybı ve ölüm ile sonuçlanabilir. Ciddi pulmoner hipertansiyon KOAH'da morbidite ve mortalite ile ilişkili olabilir ve hastalığın erken dönemlerinde ortaya çıkabilir. Risk altındaki hastaların belirlenmesi için yoğun bakım ünitesine (YBÜ) KOAH atak nedeniyle yatırılan hastalarda pulmoner arter genişliğinin mortalite ile ilişkisini araştırmak amacıyla bu çalışmayı planladık.

Gereç ve Yöntemler: İç hastalıkları YBÜ'ye Ocak 2011-Eylül 2012 tarihleri arasında KOAH atak nedeniyle yatırılmış 75 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı. Bu hastalardan yatışlarında toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmiş olan 29 hasta çalışmaya alındı. Hastaların toraks BT'leri tekrar değerlendirilerek pulmoner arter ve aorta çapları ölçüldü. Pulmoner arter çapının aortaya oranı belirlendi. Pulmoner arter çapının aorta çapına oranı (P/A oranı) ≥ 1 olanlar ile yoğun bakım mortalitesi arasında ilişki olup olmadığı incelendi.

Bulgular: Hastaların 15'i (%51,7) kadın, 14'ü (%48,3) erkekti. Yaş ortalamaları $71,20 \pm 9,52$ (52-88) idi. Hastaların APACHE II ortalamaları $15,28 \pm 5,50$ olarak hesaplandı. Ortalama yoğun bakım yatış süreleri $11,10 \pm 7,29$ 'du. P/A < 1 olan hastaların tümü (n=13) YBÜ'den taburcu olurken P/A ≥ 1 olan 16 hastanın %50'si ölmüştü. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,003$). Ölen ve ölmeyen hastaların yaş, yoğun bakım yatış süreleri ve APACHE II değerleri ve P/A oranları Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. YBÜ'de ölen ve ölmeyen hastalar arasında APACHE II, yaş ve yoğun bakım yatış süreleri arasında anlamlı fark bulunmaz iken P/A oranı anlamlı olarak farklı bulundu ($p=0,006$).

Sonuç: KOAH hastalarında pulmoner arter çapının artmış olması yoğun bakım mortalitesi ile ilişkilidir.