

ORAL PRESENTATIONS

SÖZLÜ BİLDİRİLER

TÜRK YOĞUN BAKIM UZMANLARI DERNEĞİ 21. ULUSAL KONGRESİ
13. AFRO-AVRASYA TOPLANTISI

TURKISH INTENSIVE CARE SPECIALISTS ASSOCIATION 21TH NATIONAL CONGRESS
13TH AFRO - EURASIA MEETING

SS-01 [Cardiac arrest / Cardiovascular issues in ICU]

Predicting Cardiovascular Collapse in Critically Ill Patients During Intubation Induction: A Prospective Observational Study

Ömer Emgin, Gamze Taşkan, Aytuğ Yıldız, İmren Taşkıran, Engin Haftacı, Adnan Ata, Mehmet Yılmaz

Intensive Care Unit, Kocaeli City Hospital, University of Health Sciences, Izmit, Kocaeli, Turkey

BACKGROUND: The study aimed to evaluate the predictive significance of Shock Indices and induction agents in predicting the risk of Peri-Intubation Cardiovascular Collapse (PIC) during intubation in the ICU.

METHODS: A total of 130 patients were analyzed in the study after dividing them into 2 groups based on the definition of PIC as Patients with PIC and Non-PIC Patients. PIC was defined as the detection of at least SBP <65 mmHg measured at least once within 30 minutes after the intubation, SBP <90 mmHg for 30 minutes, initiation of norepinephrine treatment, increasing the norepinephrine dose taken before the intubation, increasing SBP to >90 mmHg with >15 mL/kg crystalloid fluid infusion, or development of cardiac arrest. The relationship between Shock Index (SI), Diastolic Shock Index (DSI), Modified Shock Index (MSI), Age Shock Index (Age-SI), and induction agents (ketamine, propofol) and PIC was evaluated.

RESULTS: The PIC was detected in 62 patients (47.7%). Age-SI showed the highest predictive performance (AUC=0.686, $p<0.001$). Ketamine provided a protective effect (OR=0.161, $p=0.003$). Propofol (OR=2.962, $p=0.048$), age (OR=1.065, $p=0.002$), lactate (OR=1.265, $p=0.047$), and DSI (OR=2.300, $p=0.037$) were identified as independent risk factors. ICU mortality was significantly higher in the PIC group (74.2% vs. 20.6%, $p<0.001$).

CONCLUSIONS: Age, lactate, DSI, and Age-SI are valuable predictive parameters for PIC. Ketamine reduces the risk of PIC, while propofol increases it. These results support evidence-based risk assessment and induction agent selection in ICU intubation protocols.

Keywords: Peri-intubation cardiovascular collapse, Shock Indices, ketamine, propofol, intensive care unit

Figure 1. Flowchart of the study

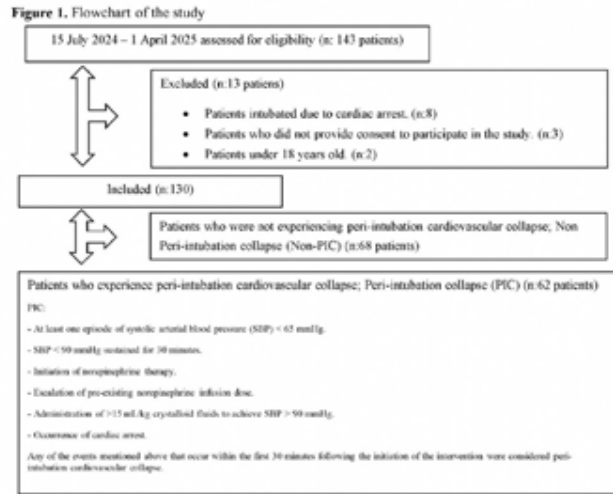
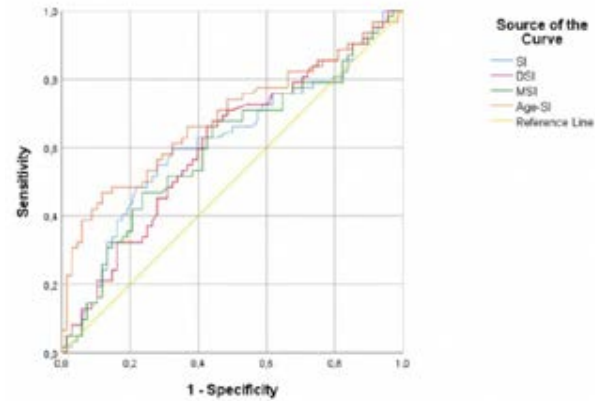


Figure 2. Receiver operating characteristic (ROC) curves to assess the ability of Shock Indices



Shock Index (SI), Diastolic Shock Index (DSI), Modified Shock Index (MSI), Age Shock Index (Age-SI), and Peri-intubation Collapse (PIC). The Area Under the Curve (AUC) values range from 0.603 (MSI) to 0.686 (Age-SI), with Age-SI demonstrating the highest discriminatory power (AUC = 0.686, 95% CI: 0.592–0.779, $p < 0.001$). All indices show statistically significant AUCs ($p < 0.05$), indicating moderate to good predictive performance, though Age-SI outperforms the others.

Table 1. Comparison of baseline demographic data/scores between PIC and Non-PIC Groups

Table 1. Comparison of baseline demographic data/scores between PIC and Non-PIC Groups				
Baseline Variables	All Patients n:130 (100%)	PIC n:62 (47.7%)	Non-PIC n:68 (52.3%)	P- value
Age (mean years)	72.62±13.43	76.55±11.76	69.04±13.94	0.001
Sex (n (%))				
Female	57 (43.8%)	28 (45.2%)	29 (42.6%)	0.773
Male	73 (56.2%)	34 (54.8%)	39 (57.4%)	
Comorbidities (n (%))				
Hypertension	63 (48.8%)	34 (54.8%)	29 (42.6%)	0.165
Diabetes Mellitus	53 (40.8%)	20 (32.3%)	33 (48.5%)	0.059
Malignancy	44 (33.8%)	21 (33.9%)	23 (33.8%)	0.995
Coronary Artery Disease	30 (23.1%)	16 (25.8%)	14 (20.6%)	0.481
Congestive Heart Disease	25 (19.2%)	12 (19.4%)	13 (19.1%)	0.971
Atrial Fibrillation	24 (18.5%)	19 (30.6%)	5 (7.4%)	0.001
Chronic Kidney Disease	24 (18.5%)	10 (16.1%)	14 (20.6%)	0.513
Severity Scores				
APACHE-II scores	31.40±10.13	32.76±10.59	30.18±9.61	0.148
SOFA scores	10.50 (6.75-13.00)	10.50 (8.00-13.00)	10.50 (5.25-13.00)	0.662
CCI	6.00 (5.00-8.00)	6.00 (5.00-8.00)	6.00 (4.00-7.00)	0.064
Duration of IMV (days)	10.00 (3.00-25.00)	8 (3.00-18.25)	12.50 (3.00-30.00)	0.099
Length of stay ICU (days)	15.50 (7.00-30.25)	13.50 (7.00-26.25)	21.00 (7.00-38.00)	0.128
Mortality 30-day (n (%))	60 (46.2%)	46 (74.2%)	14 (20.6%)	<0.001

PIC: Peri-intubation Collapse, Non-PIC: Non-Peri-intubation Collapse, IMV: Invasive Mechanical Ventilation, APACHE-II: Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation-II, SOFA: Sequential Organ Failure Assessment, CCI: Charlson Comorbidity Index, ICU: Intensive Care Unit

Table 2. Comparison of laboratory data on the day of intubation between PIC and Non-PIC Groups

Laboratory Data	All Patients n:130 (100%)	PIC n:62 (47.7%)	Non-PIC n:68 (52.3%)	P- value
Hemoglobin (g/dL)	9.70 (8.37-11.32)	9.65 (8.00-10.85)	9.80 (8.50-11.87)	0.123
Leukocyte (10 ⁹ /L)	11.25 (7.80-17.16)	11.39 (7.09-17.76)	11.24 (8.32-16.72)	0.638
Platelet (10 ⁹ /L)	180.00 (94.50-280.25)	168.50 (95.00-286.25)	181.50 (93.50-268.50)	0.789
Glucose (mg/dL)	136.50 (111.75-178.50)	141.00 (113.75-197.25)	135.00 (101.75-177.75)	0.397
Albumin (g/L)	25.00 (22.00-32.00)	25.00 (21.00-32.25)	26.50 (23.00-31.00)	0.455
Creatinine (mg/dL)	0.99 (0.59-2.02)	0.94 (0.60-2.07)	0.85 (0.50-2.06)	0.549
BUN (mg/dL)	33.00 (21.00-49.25)	34.00 (21.75-45.25)	31.50 (18.00-53.75)	0.695
BOTTOM (U/L)	21.00 (11.00-39.25)	23.00 (10.00-41.25)	20.50 (11.25-37.50)	0.902
CRP (mg/L)	113.00 (66.75-200.25)	125.50 (71.00-187.25)	106.00 (56.87-205.25)	0.801
pH	7.33 (7.23-7.43)	7.31 (7.23-7.42)	7.35 (7.23-7.44)	0.461
HCO ₃ (mmol/L)	24.95 (20.30-31.60)	23.00 (20.00-30.00)	25.75 (21.10-32.55)	0.139
Lactate (mmol/L)	1.69 (1.20-3.13)	2.07 (1.39-3.42)	1.43 (1.07-2.82)	0.008

PIC: Peri-intubation Collapse, Non-PIC: Non-Peri-intubation Collapse, BUN: Blood Urea Nitrogen, ALT: Alanine Amino-Transferase, CRP: C-Reactive Protein, HCO₃: Bicarbonate

Table 3. Comparison of induction agents used for intubation between PIC and Non-PIC Groups

Induction Agents	All Patients n: 130 (100%)	PIC n:62 (47.7%)	Non-PIC n:68 (52.3%)	P- value
Ketamine (n(%))	43 (33.1%)	10 (16.1%)	33 (48.5%)	<0.001
Ketamine dose (mg/kg)	1.28 (0.90-1.52)	1.20 (1.00-1.33)	1.29 (0.76-1.57)	0.989
Propofol (n(%))	52 (40%)	32 (51.6%)	20 (29.4%)	0.010
Propofol dose (mg/kg)	0.82 (0.69-1.17)	0.80 (0.68-1.10)	0.93 (0.73-1.26)	0.429
Midazolam (n(%))	35 (26.9%)	20 (32.2%)	15 (22.1%)	0.190
Midazolam dose (mg/kg)	0.02 (0.02-0.04)	0.02 (0.02-0.03)	0.02 (0.01-0.04)	0.488
Rocuronium (n(%))	130 (100%)	62 (100%)	68 (100%)	-
Rocuronium dose (mg/kg)	0.62 (0.49-0.68)	0.57 (0.43-0.67)	0.63 (0.52-0.70)	0.102
Ketamine Versus Propofol				<0.001
Ketamine (n(%))	43 (33.1%)	10 (16.1%)	33 (48.5%)	
Propofol (n(%))	52 (40%)	32 (51.6%)	20 (29.4%)	

PIC: Peri-intubation Collapse, Non-PIC: Non-Peri-intubation Collapse

Table 4. Comparison of vital signs and Shock Indices between PIC and Non-PIC groups

	All Patients n: 130 (100%)	PIC n:62 (47.7%)	Non-PIC n:68 (52.3%)	P- value
Invasive versus Non-Invasive				0.068
Invasive monitoring	118 (90.8%)	53 (85.5%)	65 (95.6%)	
Non-invasive monitoring	12 (9.2%)	9 (14.5%)	3 (4.4%)	
HR (bpm)	106.67 (88.00-123.50)	114.50 (98.00-130.00)	97.50 (83.40-111.50)	<0.001
SBP (mmHg)	119.00 (91.25-135.00)	128.00 (91.67-139.00)	116.00 (102.00-132.55)	0.451
DBP (mmHg)	60.44 (50.92-70.00)	60.20 (50.88-71.00)	60.75 (51.00-69.25)	0.478
MBP (mmHg)	80.50 (66.67-91.00)	82.50 (66.33-95.25)	79.00 (67.00-88.50)	0.271
SI	0.86 (0.67-1.13)	0.97 (0.75-1.28)	0.84 (0.69-0.97)	0.021
DSI	1.72 (1.35-2.19)	1.86 (1.47-2.33)	1.58 (1.30-2.06)	0.033
MSI	1.34 (1.05-1.61)	1.40 (1.10-1.84)	1.21 (1.03-1.49)	0.043
Age-SI	63.26 (50.14-80.99)	70.13 (58.35-101.25)	58.54 (47.27-69.39)	<0.001

PIC: Peri-intubation Collapse, Non-PIC: Non-Peri-intubation Collapse, HR: Heart Rate, SBP: Systolic Blood Pressure, DBP: Diastolic Blood Pressure, MBP: Mean Arterial Pressure, SI: Shock Index, DSI: Diastolic Shock Index, MSI: Modified Shock Index, Age-SI: Age Shock Index

Table 5. Multivariate logistic regression analysis for risk factors for Peri-intubation Collapse

Risk factors	Odds Ratio	95% Confidence Interval	P value
Age (year)	1.065	1.024-1.107	0.002
Sex (n(%))	0.860	0.354-2.086	0.738
Atrial Fibrillation	3.415	0.986-11.827	0.053
Lactate (mmol/l)	1.265	1.003-1.596	0.047
Ketamine (n (%))	0.161	0.048-0.538	0.003
Propofol (n (%))	2.962	1.010-8.685	0.048
Diastolic Shock Index	2.300	1.050-5.040	0.037

The Hosmer and Lemeshow Test ($\chi^2 = 6.065$, $df = 8$, $p = 0.640$) indicates a satisfactory model fit. The Nagelkerke R² of 0.428 indicates a substantial explanatory power for peri-intubation collapse.

Table 6. Predictive Performance and ROC Analysis Results of Shock Indices for Peri-intubation Collapse

	Cut off	Sensitivity	Specificity	AUC	P value
SI	0.84	64.5%	51.5%	0.617	0.019
DSI	1.59	71.0%	51.5%	0.609	0.029
MSI	1.26	67.7%	54.4%	0.603	0.041
Age-SI	59.42	71.0%	54.4%	0.686	<0.001

AUC: Area Under the Curve, SI: Shock Index, DSI: Diastolic Shock Index, MSI: Modified Shock Index, Age-SI: Age Shock Index

SS-02 [Infections and prevention]

Enfeksiyon Kontrol Ekibinin ve Sağlık Çalışanlarının Multi Model Sistemi Hakkındaki Algıları: Çok Merkezli Öz-Değerlendirme Anketinden Görüşler

Esmâ Eryılmaz-Eren¹, Ayşe Yolcu², Dilek Altun³, Esen Batur³, Safiye Taşgın¹, Can Hüseyin Hekimoğlu³, Dilek Dülger², Emine Alp Meşe⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

²29 Mayıs Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

⁴Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye

GİRİŞ: Dünya Sağlık Örgütü, enfeksiyon önleme ve kontrol (EÖK) önlemlerine uyumu artırarak sonuçları iyileştirmek için yerel eylem planları oluşturmaya ve sürdürmeye yardımcı olmak için multimodal (MM) bir strateji önerdi. Bu strateji;EÖK programı,politika ve rehberlik, liderlik ve uygulama,iletişim ve savunuculuk,eğitim-öğretim ve izlemeyi içerir (1). Bu programın uygulanması, küresel çapta EÖK programlarını güçlendirmek için hayati öneme sahiptir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, 2006’dan beri yapılandırılmış EÖK girişimlerine öncelik vermiş ve 2018’den beri geliştirmek için MM stratejisini benimsemiştir.

Bu çalışmada, Türkiye’deki EÖK ekiplerinin MM stratejisinin etkinliğine ilişkin algılarını değerlendirmek ve sahada sağlık çalışanlarının (SÇ) görüşleri ile karşılaştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Bu anket çalışmasında, Beş MM bileşenini ele alan bir on-line anket (Google anket) tasarlanmıştır. Sorular;Sistem Değişikliği,Eğitim ve Öğretim,İzleme ve Geri Bildirim, Hatırlatmalar, İletişim ve Kültür Değişimi olmak üzere beş bileşene ilişkindir. Bu anket EÖK ekipleri ve çalıştıkları birimlerde sahada SÇ tarafından doldurulmuştur.

BULGULAR: Ankete 96 kurumdan 102 EÖK uzmanı ve 166 SÇ katıldı. SÇ’lerin 143’ü (% 86,1) ve EÖK uzmanlarının ise 90’ı (%88,2) kadındı.Ortalama kariyer süresi 19,8 ± 9,5 yıl idi, 6 EÖK uzmanının 20 yılı aşkın deneyimi vardı.

Sadece 10 (%10,4) kurum 150 yatak başına 1 EÖK hemşiresi oranını karşıladı.

Kurumsal Özellikler: Katılımcı kurumların %98’inde Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK) mevcuttu ve %88’inde üç ayda bir toplantılar yapıyordu. Kurumların %85,3’ü etkili iletişim teknikleri konusunda eğitim veriyordu. EKK ekip üyelerinin %55,9’u ve sağlık

çalışanlarının %59,6’sı yıllık eğitim alıyordu.

EKK İletişimi ve Motivasyonuna İlişkin Algılar:

EÖK posterlerinin yeterliliği: 87 (%85,3) EÖK uzmanı ve 155 (%93,4) SÇ, EÖK posterlerinin yeterli olduğunu düşündü. (p=0,028)

90 (%88,2) EÖK uzmanı ve 155 (%93,4) SÇ el hijyeni posterlerinin yeterli olduğunu düşündü.

El hijyeninin beş göstergesini açıklarken etkili iletişimin kullanılması: EÖK’nın 81 (%79,4) etkili iletişim kullandığını bildirdi ancak sadece 77 (%46,4) SÇ bunun kullanıldığını kabul etti. (p < 0,001)

Paket eğitiminde etkili iletişimin kullanımı: 91 (%89,2) EÖK uzmanı etkili iletişim tekniklerinin kullanıldığını doğruladı. Buna karşılık, yalnızca 25 (%15,0) SÇ aynı fikirdeydi, 112 (%67,5) SÇ ise kararsız olduğunu bildirdi. (p < 0,001)

EÖK uyumluluğuna yönelik kurumsal motivasyon algısı: 61 (%64,7) EÖK uzmanı ve 130 (%78,3) SÇ, kurumlarının sağlık çalışanlarını etkili bir şekilde motive ettiğine inanıyordu. Ancak 44 (%43,1) EÖK uzmanı ve 29 (%17,5) SÇ kararsızdı. (p = 0,002).

COVID-19 Pandemisinin Etkileri:

EKK ekibinin 70’i (%68,6) COVID-19’un EÖK önlemlerine uyumluluğunu artırdığı fikrine katıldı. Sadece 61 (%36,7) SÇ bu görüşü paylaştı. (p < 0,001). Buna karşın;

61 (%59,8) EÖK uzmanı ve 139 (%83,7) SÇ, Pandemi sonrası EÖK önlemlerine uyumluluğunun azaldığına dair endişeyi dile getirdi. (p < 0,001)

SONUÇ:

Anket, EÖK profesyonelleri (Enfeksiyon Kontrol Ekipleri) ile sağlık çalışanları arasında iletişim etkinliği, kurumsal motivasyon ve EÖK önlemlerine uyum algılarında önemli tutarsızlıklar olduğunu ortaya koymaktadır. EKK ekipleri, eğitim ve etkili iletişim stratejilerine yüksek katılım bildirirken, birçok sağlık çalışanı bu değerlendirmelerden emin olmamış veya katılmamıştır. Ayrıca, COVID-19 pandemisinin EÖK uyumu üzerinde karışık bir etkisi olduğu ve pandemi sonrası dönemde kayda değer bir düşüş gözlemlendiği görülmektedir. Bu bulgular, sağlık hizmetleri ortamlarında algı farklılıklarını gidermek ve EÖK uygulamalarını geliştirmek için daha kapsayıcı ve şeffaf iletişim stratejilerine, düzenli disiplinlerarası eğitimlere ve daha güçlü kurumsal desteğe olan ihtiyacın altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon kontrol önlemleri, multimodal strateji, etkili iletişim teknikleri

SS-03 [Imaging in intensive care]

The Relationship Between Ultrasonographic Rectus Femoris and Parasternal Intercostal Muscle Thickness Measurement and Nutritional Status in Critically Ill Patients, and the Impact of Muscle Thickness on Weaning Outcomes

Muhammet Topcu, Erdem Yalçınkaya, Umut Sabri Kasapoğlu, Hüseyin Arıkan, Emel Eryüksel, Sait Karakurt

Department of Pulmonology and Critical Care, Marmara University, Istanbul

BACKGROUND: The weaning process in patients receiving mechanical ventilation in the intensive care unit (ICU) is a critical phase. Weaning failure is associated with prolonged ventilator dependence, increased morbidity, and mortality. Sarcopenia, characterized by reduced muscle mass and strength, is common among ICU patients and may influence weaning success. In recent years, muscle thickness measurements using ultrasound have gained popularity as a non-invasive method for sarcopenia assessment. This study aimed to investigate the relationship between ultrasound-based measurements of rectus femoris and parasternal intercostal muscle thickness and weaning outcomes, as well as their association with patients' nutritional status and clinical severity scores.

MATERIALS-METHODS: This prospective observational study included 69 mechanically ventilated patients undergoing spontaneous breathing trials in the ICU. Demographic data, clinical characteristics, mNUTRIC, APACHE II, SOFA scores, and frailty assessments were recorded. Muscle thickness of the rectus femoris and parasternal intercostal muscles was measured using ultrasonography. Patients were grouped according to weaning success, and statistical analyses were conducted to evaluate the association between muscle thickness and weaning outcomes.

RESULTS: Mean rectus femoris thickness was 6.93 ± 2.31 mm in the successful weaning group and 5.96 ± 2.41 mm in the failure group ($p>0.05$). Parasternal muscle thickness was 4.49 ± 1.25 mm and 4.18 ± 1.48 mm, respectively ($p>0.05$). No statistically significant difference was found between muscle thickness and weaning success. However, both muscle thicknesses were negatively correlated with 28-day mortality. Patients with lower rectus femoris thickness had

significantly higher post-weaning non-invasive mechanical ventilation (NIMV) requirements. A negative correlation was also observed between rectus femoris thickness and serum BUN/creatinine ratio. Higher mNUTRIC scores were significantly associated with increased mortality and weaning failure.

CONCLUSION: Ultrasound-based muscle thickness measurements alone may not be sufficient to predict weaning success. However, reduced muscle thickness is associated with higher mortality, increased NIMV requirement, and greater risk of malnutrition. Rectus femoris thickness, in particular, may serve as a prognostic indicator in critically ill patients, reflecting underlying sarcopenia and frailty. Further studies with larger patient populations are needed to clarify the clinical utility of these measurements in ICU decision-making.

Keywords: Critical illness, mechanical ventilation, weaning, sarcopenia, ultrasonography, muscle thickness

SS-04 [Sedation / Analgesia / Delirium]

Yoğun Bakımda Mortaliteyi Etkileyen Faktörler: Dijital Hastane Altyapısı, Klinik Karar Destek Sistemleri ve Sedasyon Yönetiminin Önemi

Elif Kaya

Yozgat Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi

OBJECTIVE: Mechanical ventilation is a cornerstone of intensive care practice. This study aimed to evaluate the impact of clinical decision support systems (CDSS) developed for sedation management on patient mortality in a tertiary intensive care unit (ICU).

METHODS: Between January 2023 and March 2025, a total of 3586 patients admitted to the General ICU (Units A and B) of Yozgat City Hospital were included. Data regarding sedative agents, dosing, duration, ICU length of stay, complications, and mortality were collected and analyzed in quarterly periods. Newly implemented CDSS modules included the integration of the Ramsay Sedation Scale, Glasgow Coma Scale, reminders for daily sedation breaks, and extubation alerts.

RESULTS: The highest mortality rate (31.5%) was observed in Q4 2023, coinciding with significant variability in sedation practices among on-call

physicians and the absence of standardized sedation breaks. Following CDSS implementation, the transfer rate to wards increased from 36.6% to 48%, while mortality decreased from 31.5% to 23.7%.

CONCLUSION: Structured sedation management supported by CDSS led to improved patient outcomes, with lower mortality and higher transfer rates to wards. The findings highlight the importance of digital hospital infrastructure and standardized protocols in optimizing sedation management and enhancing patient safety in the ICU.

Giriş-Amaç: Mekanik ventilasyon, yoğun bakım ünitelerinde hava yolunun güvenli yönetimi için temel uygulamalardan biridir. Bu çalışmanın amacı, yoğun bakımda mekanik ventilasyon sırasında uygulanan sedasyon yönetimine yönelik geliştirilen klinik karar destek sistemlerinin (KDS) hasta mortalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

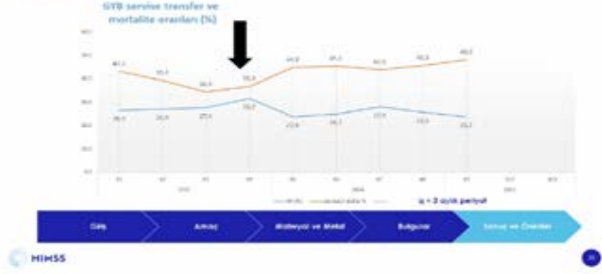
Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2023–Mart 2025 tarihleri arasında Yozgat Şehir Hastanesi 3. basamak Genel Yoğun Bakım A ve B ünitelerinde yürütülmüştür. Toplam 3586 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Kullanılan sedatif ajanların türü, dozları ve süreleri kaydedilmiş; yoğun bakım yatış süresi, sedasyon süreleri, komplikasyon gelişimi ve mortalite verileri üçer aylık dönemler halinde değerlendirilmiştir. Klinik karar destek sistemleri kapsamında Ramsey Sedasyon Skalası, GKS, günlük sedasyon tatilleri ve ekstübasyon hatırlatma modülleri entegre edilmiştir.

Bulgular: Çalışma süresince mortalite oranı en yüksek %31,5 ile 2023 yılı 4. üç aylık periyotta (Ekim–Aralık) görülmüştür. Bu dönemde sedasyon yönetiminde hekimler arasında standart yaklaşım eksikliği ve sedasyon tatillerinde düzensizlik öne çıkan sorunlardır. KDS'nin devreye alınması sonrası servise transfer oranı %36,6'dan %48'e yükselmiş; mortalite oranı ise %31,5'ten %23,7'ye gerilemiştir.

Sonuç: Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon yönetimine yönelik geliştirilen klinik karar destek sistemleri, mortaliteyi azaltmada ve hasta sonuçlarını iyileştirmede etkili bulunmuştur. KDS kullanımıyla daha standart ve güvenli bir sedasyon yaklaşımı sağlanmış, yoğun bakımdan servise transfer oranı anlamlı şekilde artmıştır. Dijital hastane altyapısı ile desteklenen bu tür uygulamalar, yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği ve yaşam süresini olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, sedasyon, mekanik ventilasyon, klinik karar destek sistemleri, mortalite

Bölüm 5 – Sonuç Ve Öneriler



SS-05 [Poisoning / Toxicology / Pharmacology]

Vankomisin Uygulanan Kritik Hastalarda Farmakokinetik Hedeflere Ulaşabiliyor muyuz?: Risk Faktörleri ve Terapötik İzlem Uyumsuzlukları

Nursel Sürmelioglu¹, Ömer Doğan², Mehmet Gökhan Gök², Nadir Yalçın³, Kaniye Aydın², Ayşe Seza İnal⁴, Dilek Özceğiz⁵

¹Çukurova Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

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

³Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

⁴Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

⁵Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

AMAÇ: Yoğun bakım hastalarında vankomisinle terapötik aralığın sağlanması güçtür. Terapötik aralıkta kalmak, tedavi etkinliği ve ilaç güvenliği açısından önemlidir. Subterapötik düzeyler yetersiz ilaç maruziyeti ile ilişkilendirilmekte ve klinik yanıtsızlık ve direnç gelişimi riski artmaktadır. Öte yandan supratherapötik düzeyler, özellikle nefrotoksisite gibi ciddi yan etkiler ile ilişkilidir. Kılavuzlarda AUC temelli doz değerlendirmeleri önerilirken, klinik pratikte, genellikle vadi düzeylerine dayalı izlem yapılmaktadır. Bu çalışmada, kritik hastalarda vankomisin tedavisi sırasında hedeflenen farmakokinetik(FK) aralıklara ulaşma sıklığının ve ilişkili olduğu klinik faktörlerin ve vadi-AUC değerleri arasındaki uyumun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM: Prospektif olarak yürütülen bu gözlemsel çalışmaya, vankomisin tedavisi alan ve ilaç kararlı

duruma ulaştıktan sonraki ilk pik ve vadi düzeyi bakılabilen erişkin kritik hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedilmiş; kararlı duruma ulaştıktan sonra alınan ilk pik ve vadi düzeyleri ile hesaplanan AUC değerleri değerlendirilmiştir. Vadi ve AUC düzeyleri; terapötik (15–20 mg/L ve 400–600 mg·h/L), subterapötik (<15 mg/L ve <400 mg·h/L) ve supraterapötik (>20 mg/L ve >600 mg·h/L) olarak gruplandırılmıştır. Her bir grup sıklık verileri ile ilişkili öngörücüleri çok değişkenli lojistik regresyon analizleriyle belirlenmiştir. Ayrıca vadi ve AUC kategorileri arasındaki uyum Cohen's kappa katsayısı ile analiz edilmiştir. Çalışmanın etik kurul onayı bulunmaktadır (Karar No: 146/25-26-07.2024)

BULGULAR: Çalışmaya, Ağustos 2024-Eylül 2025 tarihleri arasında Dahiliye YBÜ ve Reanimasyon Ünitesinde yatan 78 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaş değeri 62 (20-102) yıldır. Hastaların hiçbirinde yükleme dozu uygulanmamış olup, %63'ünde vadi düzeyleri, %59'unda ise hesaplanan AUC değeri subterapötik olarak saptanmıştır. AUC-subterapötik için bağımsız öngörücüler, yüksek GFR (her 10 ml/dk artış için OR: 1,47; %95 GA 1,19–1,81; p<0,001) ve diüretik kullanımı (OR: 6,67; 1,57–28,39; p=0,010) olarak tespit edilmiştir. Mekanik ventilasyon ise, bu analizde istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, klinik olarak bir etki büyüklüğü gözlemlenmektedir. AUC-supraterapötik için belirleyiciler ise; düşük GFR (her 10 ml/dk azalış için OR: 0,55; 0,39–0,79; p=0,001) olarak bulunmuştur. Vadi ve AUC düzeyleri arasındaki uyum orta-iyi düzeyde bulunmuş (kappa=0.65), ancak bazı hastalarda farklı kategorilere ait sonuçlar gözlenmiştir.

SONUÇ: Bu çalışmada, incelenen kritik hastaların önemli bir bölümünde vankomisin ile hedeflenen farmakokinetik düzeylere ulaşamadığı (subterapötik) gösterilmiştir.

- Özellikle yüksek GFR'ye sahip ve tedavisinde diüretik kullanılan hastalarda, subterapötik maruziyet riski daha yüksektir.

- Yükleme dozunun hiç uygulanmamış olması, bu durumu artıran ek bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

- Ayrıca, vadi düzeyleri her zaman AUC ile uyum göstermemekte, bu durum vadi düzeyi ile takip edilen hastalarda doz optimizasyonunu zorlaştırmaktadır.

Bu nedenle, yükleme dozu uygulaması ve erken dönem terapötik ilaç izlemi, subterapötik riski yüksek olan hastalarda önceliklendirilmelidir. Terapötik ilaç izlemi yapılırken, özellikle riskli hastalarda sadece vadi düzeyi, değil AUC-temelli doz optimizasyonu yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Vankomisin, farmakokinetik, bireyselleştirilmiş tedavi, kritik hasta

SS-06 [Sepsis]

Yoğun Bakımdaki Sepsis Hastalarında Renal Angina İndeksi Ve Doku Perfüzyon Göstergelerinin Akut Böbrek Hasarı Gelişimini Ve Evresini Öngörmedeki Yeri

Berçem Berent¹, Kaniye Aydın², İlker Ünal³

¹Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Sepsis, enfeksiyona karşı gelişen düzensiz konak yanıtı sonucu ortaya çıkan, yaşamı tehdit eden bir organ disfonksiyonu olup dünya genelinde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Sepsise bağlı gelişen akut böbrek hasarı (ABH), hastalığın seyrinde önemli bir morbidite ve mortalite belirleyicisidir. Bu nedenle ABH'nin erken tanınması kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada sepsisi olan hastalarda renal angina indeksi (RAİ) ve doku perfüzyon göstergelerinin erken dönemde ABH'yi ve evresini öngörmedeki yerini belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM: Bu çalışma; 13 Şubat – 1 Aralık 2023 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) sepsis tanısı ile yatışı yapılan 40 hastanın prospektif incelenmesiyle yapıldı. Hastalar ABH gelişen ve gelişmeyenler olarak iki gruba ayrılmış, ABH gelişenler ise hafif ve ağır ABH olarak alt gruplara bölünmüştür. ABH, KDIGO kriterlerine göre tanımlanmıştır: serum kreatinininde 48 saatte ≥ 0.3 mg/dL artış veya bir hafta içinde bazal değerin ≥ 1.5 katına çıkması. Şiddetli ABH, KDIGO evre 2 veya 3 olarak sınıflandırılmıştır. Hastaların demografik bilgileri, klinik özellikleri, kapiller geri dolum zamanları (KGDZ), RAİ, ABH gelişip gelişmediği, YBÜ ve 28 günlük mortalite oranları, hastanede ve YBÜ'de yatış süreleri değerlendirilmiştir. RAİ, serum kreatinin artışına göre (≥ 0.4 mg/dL için 8 puan, ≥ 0.3 mg/dL için 4 puan, ≥ 0.1 mg/dL için 2 puan, <0.1 mg/dL için 1 puan) verilen skorun, hastanın klinik durumuna göre belirlenen en yüksek skorla (mekanik ventilasyon veya vazopressör: 5 puan; hipertansiyon veya diyabet: 3 puan; yoğun bakıma kabul: 1 puan) çarpılmasıyla hesaplanmıştır. RAİ ≥ 10 pozitif kabul edilmiştir. Skor hesaplaması yoğun bakıma yatıştan 24 saat sonra yapılmış, ABH varlığı ve evresi 72. saatte değerlendirilmiştir. KGDZ 2 saniyeyi aşarsa uzamış kabul edilmiştir. KGDZ değerleri yatıştan 24 saat sonra kaydedilmiştir. Sıvı yüklenmesi (FO), 24,

48 ve 72. saatlerdeki sıvı alımı ve çıkışı kullanılarak FO = (Alım - Çıkış) / (Vücut ağırlığı × 100) formülüyle hesaplanmıştır. Sonuçlar negatif, %1–5, %5–10 ve >%10 olarak sınıflandırılmıştır. ABH ile ilişki değerlendirilirken >%10 FO pozitif kabul edilmiştir.

BULGULAR: Akut böbrek hasarı ve şiddetli ABH'ı tespit edilen hastalarda RAİ pozitifliğinin (≥10) yüksek olduğu saptandı (sırasıyla p<0.001, p=0.001). ABH grubunda 24., 48. ve 72. saatlerde bakılan serum laktat değerleri ve şiddetli ABH gelişen hastalarda ise tüm saatlerde bakılan serum laktat düzeyi istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0.05). Yirmi dördüncü ve kırk sekizinci saatlerde sıvı dengesi pozitifliği yüzde 10'un üzerinde olan hasta oranı, akut böbrek hasarı (AKI) gelişen grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0,012 ve p=0,018). KGDZ uzama oranı, ABH ve şiddetli ABH görülen hastalarda daha fazla idi (p<0.05). Akut böbrek hasarı gelişen hastalarda sepsis ilişkili organ yetmezlik değerlendirme skorları ve mortalite oranları istatistiksel olarak anlamlı yüksek idi (p<0.05). Şiddetli ABH'yi öngörmeye RAİ değerinin ≥10 olmasının AUC değeri 0.961 iken 24. saat laktat değerinin > 2,1 mmol/L olmasının AUC değeri 0.895 idi.

SONUÇ: Septik hastalarda ABH gelişimini ve şiddetini öngörmeye pratik, ucuz ve etkili bir indeks olan RAİ ve serum laktat seviyelerinin ölçümü kullanılabilir. Serum laktat ve RAİ kombine kullanımlarının ABH'ı ve şiddetini öngörmeye daha etkili olabilir. KGDZ uzama oranının hem ABH'yi hem de şiddetini öngörmeye pratik bir yöntem olarak kullanılabilir ve periferik hipoperfüzyonun önemli bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut Böbrek Hasarı, Kapiller Geri Dolum Zamanı, Laktat, Renal Angina İndeksi, Sepsis

Renal Angina İndeksi Hesaplanması

Kreatininde yükselme	Puan	Durum	Puan
<0,1 mg/dL	1	YBC'ye kabulü	1
≥0,1 mg/dL	2	Komorbidite	3
≥0,3 mg/dL	4	Vazopressör veya mekanik ventilasyon	5
≥0,4 mg/dL	8		

RAİ

Sekil 1. Renal angina indeksi

SS-07 [Infections and prevention]

Yoğun Bakımda İzlenen Hastalarda Sitomegalovirüs Viremisi: Sıklık, Risk Faktörleri ve Klinik Sonlanım Üzerine Etkisi

Bariş Bahçekapılı¹, Leyla Ferlicolak², Neriman Altıntaş²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu çoğunlukla asemptomatik seyretmekte olup, toplumda seropozitiflik oranı %60–80 arasında bildirilmektedir (Chiche ve ark., 2011). Organ transplantasyonu, immünsüpresif tedavi ve kritik hastalıklar CMV viremisinin başlıca nedenlerindendir. Yoğun bakım hastalarında sepsise bağlı immün disregülasyon ve yüksek doz kortikosteroid kullanımı viremi riskini artırmaktadır (Limaye ve ark., 2008). CMV viremisi hem doğrudan doku hasarına yol açabilir hem de bağışıklık sistemini baskılayarak sekonder enfeksiyonlara yatkınlığı artırabilir (Andrews ve ark., 2001). Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalarda CMV viremisi sıklığının belirlenmesi, risk faktörlerinin ortaya konulması ve klinik sonlanım üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Bu retrospektif çalışmaya, 2020–2025 yılları arasında merkezimizin yoğun bakım ünitesinde takip edilen 24 saatten uzun süre yatan tüm hastalar dahil edilerek viremi olan ve olmayan hastalar kıyaslandı.

BULGULAR: Çalışma süresinde takip edilen 962 hastadan 883 hasta dahil edilme kriterlerine uygun olarak incelendi. CMV Viremisi 74 (%16,2) hastada mevcuttu. Charlson Komorbidite İndeksi ve komorbid hastalıklar benzerdi (p>0,05). Yoğun bakım yatış süresi, yoğun bakıma kabul süresi, periferik arter hastalığı (PAH) varlığı, immünsüpresif tedavi alma, bağ doku hastalığı varlığı, invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı, renal replasman tedavisi (RRT), vazopressör kullanımı ve mortalite CMV Viremisi olan hastalardan daha fazla gözlemlendi. (p<0,05). (Tablo 1) Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde entübasyon [OR: 2,736; %95 GA: 1,386–5,401; p=0,004] ve immünsüpresif tedavi [OR: 3,176; %95 GA: 1,298–7,770; p=0,011], CMV pozitifliği için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. CMV viremisi gelişen hastalar literatürde tanımlanan majör risk faktörleri (hematolojik kanser, hematopoietik kök hücre nakli, solid organ malignite/transplantasyonu, HIV enfeksiyonu, ilaç ilişkili immünsüpresyon, primer immün yetmezlik) açısından değerlendirildi. 74 hastanın 45'inde (%60,8) herhangi bir majör risk faktörü bulunmazken, 16 hastada bir (%21,6), 13 hastada

iki (%17,6) fazla risk faktörü saptandı.

SONUÇ: Yoğun bakımda izlenen kritik hastalarda, bilinen risk faktörleri olmaksızın CMV viremi gelişebilmektedir. Bu durum hastalarda mortalite ve morbidite riskini anlamlı şekilde artırmaktadır. CMV viremisine yatkın kritik hastaların erken tanımlanması ve yakın izlenmesi önemlidir. Ayrıca yoğun bakımda gelişen edinilmiş immün yetmezliğin CMV viremisine katkısının farkında olunması, bu hasta grubunda mortalite ve morbiditenin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: CMV, CMV Viremi, Yoğun Bakım

Tablo - 1: Hastaların CMV Viremi varlığına göre taşıdığı özellikler açısından değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	TOTAL GRUP (883)	CMV + (74)	CMV - (809)	P DE- GERİ
YAŞ	69,83 ± 15,61	66,04 ± 13,67	70,18 ± 15,84	0,030
CİNSİYET (E)	451 (51,2)	44 (59,5)	407(50,4)	0,137
YATIŞA KADAR GEÇEN SÜRE	2 (0-8)	4 (0-14)	2 (0-7)	<0,001
YBÜ YATIŞ SÜRESİ	8 (2-15)	20 (4-35)	8 (3-14)	<0,001
SOFA SKORU	7,34 ± 3,93	7,85 ± 0,46	7,30 ± 0,14	0,280
CCI	5,38 ± 2,81	4,99 ± 0,36	5,42 ± 0,99	0,192
DM	337 (38,2)	34 (45,9)	303 (37,5)	0,15
HT	526 (59,6)	48 (64,9)	478 (59,1)	0,332
KAH	259 (29,3)	23 (31,1)	236 (29,2)	0,73
KKY	261 (29,6)	18 (24,3)	243 (30,0)	0,3
PAH	29 (3,3)	5 (6,8)	24 (3,0)	0,08
SOLİD				
MALİGNİTE	153 (17,3)	12 (16,2)	141 (17,4)	0,772
HEMATOLOJİK				
MALİGNİTE	177 (20,0)	15 (20,3)	162 (20,0)	0,960
HIV	13 (1,5)	0 (0)	13 (1,6)	0,616
SVO	96 (10,9)	6 (8,1)	90 (11,1)	0,425
DEMANS	106 (12,0)	6 (8,1)	100 (12,4)	0,281
KOAH	212 (24,0)	13 (17,6)	199 (24,6)	0,175
KBH	219 (24,8)	18 (24,3)	201 (24,9)	0,916
KC SİROZU	83 (9,4)	6 (8,1)	77 (9,5)	0,691
IS TEDAVİ	76 (8,6)	14 (18,9)	62 (7,7)	0,001
BAĞ DOKU HASTALIĞI	62 (7,0)	10 (13,5)	52 (6,4)	0,02
DİĞER KOMORBİDİ- TELER	318 (36,0)	31 (41,9)	287 (35,5)	0,271
ENTÜBASYON İHTİYACI	547 (61,9)	60 (81,1)	487(60,2)	<0,001
VAZOPRESSÖR İHTİ- YACI	513 (58,1)	54 (73,0)	459 (56,7)	0,07
MORTALİTE	364 (41,9)	40 (54,1)	324 (40,8)	0,027
RRT İHTİYACI	236(26,7)	27 (36,5)	209 (25,8)	0,047

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, **CCI:** Charlson Komorbidite İndeksi, **DM:** Diyabetes Mellitus, **HT:**Hipertansiyon, **KAH:** Koroner Arter Hastalığı, **KKY:**Konjestif Kalp Yetmezliği, **PAH:** Periferik Arter Hastalığı, **HIV:** HIV taşıyıcıları, **SVO:** Serebrovasküler Hastalık, **KOAH:** Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı, **KC:** Karaciğer, **IS:** İmmünsupresif, **RRT:** Renal Replasman Tedavisi

SS-08 [Other]

Bir İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde Yatışta Bası Yarası Varlığı ve Takipte İlerleme Göstermesinin Yoğun Bakım Sonuçları ile İlişkisi

Sümeyye Taş¹, Kamil İnci², Ali Osman Taş², Nazlıhan Boyacı Dünder², Gulbin Aygencel², Melda Turkoglu²

¹Pursaklar Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi hastanesi, iç hastalıkları ABD, Yoğun bakım bilim dalı, Ankara

GİRİŞ: Bası yarası (BY) basınç sonucunda deri veya subkutan dokuda meydana gelen lokal hasar olarak tanımlanır ve yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastalarında sık görülen, mortalite ve morbidite ile ilişkili bir klinik sorundur. BY'nin yatış anında varlığı, yatış süresince yeni BY gelişimi ve mevcut BY'nin evresinde ilerleme; hasta prognozunu etkileyebilecek olası belirteçlerdir, ancak çoğunlukla literatür verileri ikincil sonuçlardan oluşmaktadır ve spesifik hasta gruplarında yeterli veri mevcut değildir.

AMAÇ: Yoğun bakım ünitesine yatış anında BY varlığının, yatış süresince yeni BY gelişiminin ve mevcut BY'de evre ilerlemesinin YBÜ sonuçları ile ilişkisini değerlendirmek.

HASTALAR VE YÖNTEMLER: Tek merkezli, retrospektif kohort, Gazi Üniversitesi Hastanesi İç Hastalıkları YBÜ'de 01.01.2020 ile 01.01.2023 tarihleri arasında yatışı yapılan, 24 saatten fazla yatan, 18 yaş ve üzerinde 613 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar öncelikle yatışında BY olanlar (BY(+)) ve olmayanlar (BY(-)) olarak ikiye ayrılarak karşılaştırıldı. Sonrasında da hastalar yeni BY gelişenler ve BY evresinde ilerleme olanlar (bu iki hasta grubu tek isimle, ilerleme grubu olarak adlandırılacaktır) ile her iki durum da olmayanlar (ilerleme olmayan hastalar) olarak iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı. BY evresi, lokalizasyonu, hastaların tanımlayıcı verileri, komorbiditeler, prognostik ve organ yetmezliğine yönelik skorlama sistemleri, girişimler ve komplikasyonlar, laboratuvar parametreleri, YBÜ de gelişen komplikasyonlar ve YBÜ sonuçları bahsedilen grupların karşılaştırılması ile değerlendirildi. YBÜ sonuçlarını etkileyen faktörleri saptamak için tek ve çok değişkenli analizler yapıldı.

BULGULAR: YBÜ'ye yatışında hastaların 304'ünde (%49,6) BY mevcuttu. BY(+) grupta mortalite oranı BY(-) gruba göre daha yüksekti (%57 vs %38,p<0,001). BY(+) grupta hastaların daha ileri yaşta olduğu ve [(73[62-82]) vs (68[57-77]),p<0,01], daha yüksek APACHE-2 skoruna [(22,76±7,88 vs 19,98±9,33,p<0,01)], daha yüksek SAPS-2 skoruna [(54[41-75] vs 51[30-66],p<0,01)], daha düşük

GKS'ye [(11[6-14] vs 14[8-15],p<0,001)] sahip olduğu ve daha yüksek malnutrisyon riski sıklığı (240 %(78,9) vs 154 (%49,8) p<0,01)) olduğu saptandı. Tüm hastaların dahil edildiği grupta yapılan çok değişkenli analizlerde APACHE-2 skoru (OR[95%CI]: 1,23(1,01-1,58),p=0,04), SAPS-2 skoru (OR[95%CI]: 1,15(1,02-1,29),p=0,02), GKS (OR[95%CI]:2,02(1,14-3,59),p=0,002), terminal hastalık durumu (OR [95%CI]:11,3(3,9-22,2),p<0,001), İMV uygulanması (OR[95%CI]:2,86(1,45-4,36),p<0,001) mortalite açısından bağımsız risk faktörleri olarak saptandı

İlerleme grubunda olan 179 (%29,2) hastada olmayanlara göre mortalite daha yüksekti (110 (%61,4) vs 184(%42,3),p<0,001). İlerleme grubunda olan hastaların olmayanlara göre daha ileri yaşta olduğu ((73[63-81] vs 68[59-79],p<0,001), SVO sıklığının daha fazla olduğu (50 (%27,9) vs 75 (%17,3),p<0,001), yatış nedeninin sepsis (129 (%72,1) vs 188 (%43,3),p<0,001), solunum yetmezliği (121(%67,6) vs 215(%49,5),p=0,01), şok (106 (%59,2) vs 185 (%42,6),p=0,03) ve bilinç değişikliği olması (33 (%18,4) vs 55 (%12,7),p=0,04) durumlarının daha sık izlendiği görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: YBÜ'ye yatışta BY olan grupta olmayanlara göre, takipte ilerleme grubunda olan hastalarda olmayanlara göre YBÜ mortalitesi ve YBÜ'ye özgü komplikasyonların daha sık olduğu saptanmıştır. Ancak her iki durum da mevcut çalışma popülasyonunda YBÜ'de mortaliteyi belirleyen bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmamıştır. Mevcut hastalarda tek başına bası yarası ilişkili faktörlerin değil de kritik hastalık ağırlığı, organ yetmezlikleri ve organ destek gereklilikleri gibi iyi bilinen parametrelerin mortalite üzerine daha etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgular, BY'nin iç hastalıkları YBÜ gibi komorbidite oranı yüksek, ileri yaş ve heterojen popülasyonlarda bağımsız bir prognostik belirteçten ziyade, YBÜ öncesi fonksiyonel durum ve hastalık şiddetinin dolaylı bir göstergesi olarak yorumlanması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: APACHE-II, Bası yarası, Mortalite, Yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Yoğun bakım ünitesine yatışında bası yarası olan hastalarının demografik ve klinik özellikleri

Özellikler	Bası yarası olmayan hastalar (n=309)	Bası yarası olan hastalar (n=304)	P değeri
Hasta cinsiyeti (n, %)			
Erkek	170 (55)	173 (56,9)	0,35
Kadın	139 (44,9)	131 (43,1)	
Hasta yaşı (yıl) *			
	68 [57-77]	73 [62-82]	<0,001
Komorbidite (n, %)			
HT	188 (60,8)	190 (62,5)	0,54
Solid organ malignitesi	99 (32,1)	122 (40,1)	0,09
DM	108 (34,9)	107 (35,1)	0,6
KOAH, astım	103 (33,3)	99 (32,5)	0,59
KBH	88 (28,4)	85 (27,9)	0,48
SVO	44 (14,2)	81 (26,6)	<0,001
Koroner arter hastalığı	63 (20,3)	59 (19,4)	0,42
Yatış anında terminal hastalık	46 (14,8)	71 (23,3)	<0,001
Skorlama sistemleri puanları			
APACHE II skoru	19,98 ± 9,33	22,76 ± 7,88	<0,001
Ortalama±SD (min-max)			
SAPS II skoru*	51 [30-66]	54 [41-75]	<0,001
GKS*	14 [8-15]	11 [6-14]	<0,001
mNUTRIC skor*	5 [3-6]	6 [5-7]	<0,001
Yatış nedeni (n, %)			
Solunum yetmezliği	156 (50,4)	180 (59,2)	0,02
Sepsis	127 (41,1)	188 (61,8)	<0,001
Akut böbrek hasarı	141 (45,6)	158 (51,9)	0,07
Bilinç değişikliği	36 (11,6)	52 (17,1)	0,04
Dekompanze kalp yetmezliği	31 (10,1)	49 (16,1)	0,02
GİS kanama	13 (4,2)	18 (5,9)	0,22
Girişimsel uygulamalar (n, %)			
Santral venöz kateterizasyon	157 (50,8)	225 (74,1)	<0,001
İMV	141 (45,6)	212 (69,7)	<0,001
Yoğun bakım takibinde şok	136 (44,1)	211 (69,4)	<0,001
Nozokomiyal enfeksiyon	113 (36,5)	168 (55,2)	<0,001
NİMV	65 (21,1)	62 (20,3)	0,46
Mortalite (n, %)			
	119 (38,5)	174 (57,2)	<0,001

HT:Hipertansiyon, DM:Diyabetes mellitus, KOAH:Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KBH:Kronik böbrek hastalığı, SVO:Serebrovasküler olay, APACHE: Skore: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi Skoru, SAPS: Basileştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru, GKS: Glasgow Koma Skoru, mNUTRIC: Skor: modifiye NUTRIC Skoru, GİS:Gastrointestinal sistem, İMV:İntravital mekanik ventilasyon, NİMV:Noninvasif mekanik ventilasyon

SS-09 [Imaging in intensive care]

Audit and Re-Audit: Effect of Regular Endotracheal Tube Cuff Pressure Monitoring on Prevention of Tracheoesophageal Fistula (TOF) in ICU Patients

Rafi Girişken, Ali Sarı

Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi

INTRODUCTION: Tracheoesophageal fistula (TOF) is a rare but serious complication associated with prolonged endotracheal intubation and inadequate cuff pressure control. Maintaining cuff pressures within safe ranges (20–30 cmH₂O) is crucial to prevent mucosal ischemia and subsequent fistula formation. A complete audit cycle was conducted to evaluate baseline practice, implement regular cuff pressure monitoring, and assess long-term outcomes.

|AIM: To assess the effectiveness of regular endotracheal tube cuff pressure monitoring in reducing the incidence of TOF in ICU patients through a complete audit cycle.

Standards

- Endotracheal tube cuff pressure should be maintained between 20–30 cmH₂O.
- The incidence of TOF in mechanically ventilated patients should be reduced or eliminated.

METHODOLOGY

Population: Mechanically ventilated ICU patients requiring prolonged (>14 days) endotracheal intubation.

Audit Periods:

- Baseline Audit: 15.06.2024 – 15.12.2024
- Implementation Date: 16.12.2024
- Re-Audit Period: 16.12.2024 – 15.06.2025

Sample Size:

- Pre-intervention: 40 patients - Post-intervention: 40 patients - Total: 80 patients

Exclusion Criteria:

- Patients intubated for less than 14 days • Pediatric patients (<18 years)
- Patients admitted with pre-existing tracheoesophageal fistula

Data Collection

- Baseline incidence of TOF recorded before implementation.

- Daily cuff pressure measurements recorded by ICU staff using calibrated manometers.

Compliance with cuff pressure monitoring is checked.

RESULTS: Baseline Audit (15.06.2024 – 15.12.2024): • Sample: 40 patients

- TOF cases: 5 (12.5%) (mortality rate %100)
- Cuff pressure monitoring (due to absence of manometer): 0%

Implementation Day (16.12.2024): Following the cuff manometer arrival in the ICU unit, 12 intubated patients were measured. 6 out of 12 (%50) intubated patients' cuff pressure measured higher than normal (30cmH₂O), and 2 out of 12 (%16) were dangerously high (more than 50 cmH₂O)

Post-Implementation (16.12.2024 – 15.05.2025): • Sample: 40 patients

- TOF cases: 0 patient (0%)
- Cuff pressure monitoring compliance: 100%

DISCUSSION: The full audit cycle shows a significant reduction in TOF incidence from 12.5% to 0% following the intervention of regular cuff pressure monitoring. These results emphasize the importance of maintaining cuff pressures within recommended limits to prevent tracheal mucosal injury.

Recommendations

- Continue routine daily cuff pressure monitoring using calibrated manometers.
- Provide regular training to ICU staff on cuff pressure management.
- Integrate cuff pressure monitoring protocol into local ICU guidelines.
- Plan annual re-audit to ensure sustained compliance and effectiveness.

CONCLUSION: Regular endotracheal tube cuff pressure monitoring effectively prevents TOF in ICU patients. The complete audit cycle confirms the sustainability and clinical benefit of this low-cost intervention.

Keywords: Cuff Pressure, tracheoesophageal fistula, Cuff Pressure monitoring

Cuff Pressure Manometer



SS-10 [Sepsis]

Plazma Presepsin Düzeyinin Sepsis Tanı ve Prognozundaki yeri, Prospektif Çalışma

Ozan Konak, Ali Cetinkaya, Hatice Aslan Sırakaya, Hilal Sipahioğlu

Kayseri Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri

GİRİŞ, AMAÇ: Sepsis, yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla karşılaşılan, yüksek morbidite ve mortalite ile karakterize bir klinik durumdur. Çok sayıda araştırmaya rağmen, sepsisli hastaların tanısı ve prognozunun belirlenmesi için ideal biyobelirteç henüz bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı serum presepsin düzeyinin sepsisin tanısı ve prognozunu ön görmeye ki rolünü araştırmaktır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER: Çalışmaya 01.11.2024–01.03.2025 tarihleri arasında Dahiliye Yoğun Bakım

Ünitesi'ne sepsis tanısıyla yatırılan, 18 yaş üzerindeki hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, biyobelirteç düzeyleri, laboratuvar değerleri, hastalık şiddeti değerlendirme skorları, kültür sonuçları, mekanik ventilasyon (MV) ve vazopressör (VP) ihtiyacı ile mortalite durumu prospektif olarak kaydedilmiştir. Presepsin düzeyi ELISA yöntemiyle ölçülmüş; diğer biyobelirteçler, mortalite vazopressör ihtiyacı ve mekanik ventilasyon ihtiyacı arasında istatistiksel analiz yapılmıştır.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı $71,49 \pm 14,69$ olup %61'i erkek %39'u kadındır. Yüksek presepsin düzeyi ve mortalite arasında ROC analizi yapıldı anlamlı bir cutt off değeri bulunamadı ($p:0.574$). KİT prospektüsündeki referans aralığına göre tüm hastalarda presepsin düzeyi normalin üstünde ölçüldü. Mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastaların Presepsin düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti ($p:0.038$). Hastaların %46.3'ünde yoğun bakım mortalitesi gelişti. Mortalite gelişen hastaların APACHE 2, MEWS Skoru ve BUN değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek ($p<0.05$), albümin ($p:0.019$) ve hastane yatış gün sayısı ($p:0.011$) daha düşüktü. Hastaların %12.2'sinde Mekanik Ventilasyon (MV) ihtiyacı gelişti. MV ihtiyacı olan hastaların Presepsin ($p:0.038$), SOFA (<0.01), APACHE 2 ($p<0.01$), MEWS Skoru ($p:0.025$) ve laktat değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek (0.045) olduğu tespit edildi. Hastaların %22'sinde Vazopressör (VP) ihtiyacı geliştiği görüldü. VP ihtiyacı olan hastaların yaş, INR, SOFA, FiO₂, APACHE-2, MEWS Skoru ve laktat değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu, platelet değerlerinin daha düşük olduğu tespit edildi. Laktat/presepsin oranının vazopressör ihtiyacı gelişen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi ($p:0.015$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bulgularımız; presepsin düzeyinin sepsis tanısında ve sepsis hastalarında mekanik ventilasyon ihtiyacını ön görmeye yararlı olabileceğini fakat prognoz ve mortaliteyi ön görmeye etkisinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: sepsis, presepsin, mortalite, vazopressör tedavi

SS-11 [Sepsis]

Sepsis Hastalarında Prognostik Nutrisyon İndeksi ile Nötrofil/ Lenfosit Oranının Prognoz Üzerine Etkisi ve Yaşa Göre Karşılaştırılması

Ayşe Çapar¹, Elif Çolakoğlu², Şeyma Başlılar³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları, İstanbul

AMAÇ: Sepsis, uygunsuz konak yanıtı ve sistemik inflamasyon ile seyreden, yoğun bakım pratiğinde yüksek mortaliteye yol açan bir tablodur. Özellikle yaşlı bireylerde malnütrisyon ve immün yetmezlik prognozu olumsuz etkileyen önemli faktörlerdir. Son yıllarda prognozu öngörmek için inflamatuvar indeksler [Nötrofil/Lenfosit oranı (NLR), Platelet/Lenfosit oranı (PLR), Sistemik İnflamasyon İndeksi (SII), Sistemik İnflamasyon Cevap İndeksi (SIRI), Sistemik İnflamasyon Bileşik İndeksi (AISİ)] sıkça araştırılmaktadır. Prognostik Nutrisyon İndeksi (PNI) hastanın beslenme durumunu yansıtan bir parametredir. Çalışmamızda sepsiste inflamasyon yanıtı ile nutrisyon düzeyi ilişkisini ve yaşlı hastalarda beslenme durumunun inflamatuvar yanıtı etkisini araştırmayı ayrıca nütrisyon ve inflamasyon indeksleri ile mortalite ilişkisini irdelemeyi amaçladık.

YÖNTEM: 810 sepsis hastasının verileri retrospektif olarak analiz edildi. Demografik özellikler, Charlson komorbidite indeksi, laboratuvar değerleri, enflamatuvar indeksler [NLR, d-NLR, PLR, SII, SIRI, AISİ] ve PNI kaydedildi. Hastalar mortalite gelişimine ve yaş gruplarına göre (<65 yıl ve ≥ 65 yıl) ayrılarak karşılaştırıldı. ROC analizleri ile PNI ve enflamatuvar indekslerin prediktif değerleri belirlendi. Lojistik regresyon analizi ile mortaliteyi öngören bağımsız faktörler saptandı.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 78 yıl, mortalite oranı %43,2 idi. Mortalite gelişenlerde PNI, albümin, hemoglobin ve lenfosit düzeyleri düşük; nötrofil, CRP, RDW ve tüm enflamatuvar indeksler yüksek bulundu (p<0.05). ROC analizinde PNI için 32.01 en uygun cut-off değer olarak belirlendi (AUC=0.872). PNI <32.01 olanlarda mortalite %80,5 iken ≥32.01 olanlarda %17 idi (p<0.001). Enflamatuvar indeksler mortalite öngörmeye güçlü performans sergiledi: NLR (AUC=0.976), d-NLR (AUC=0.876), SII (AUC=0.927), SIRI (AUC=0.978), AISİ (AUC=0.958). Multivariate analizde mekanik ventilasyon (MV) (OR=165.657, p<0.001), renal replasman tedavileri

(RRT) (OR=9.836, p<0.001), CRP (OR=1.174, p<0.001), düşük trombosit (OR=0.975, p<0.001), yüksek SII (OR=1.006, p<0.001) ve düşük PNI (OR=0.875, p=0.018) bağımsız mortalite belirleyicileri olarak belirlendi (Tablo 1). Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde ≥65 yaş hastalarda PNI daha düşük saptandı (p=0.039); ancak PNI <32.01 ile mortalite artışı yaş gruplarından bağımsızdı.

SONUÇ: Çalışmamızda PNI'nin, sepsis hastalarında mortaliteyi öngörmeye güçlü ve bağımsız bir belirteç olduğu, 32.01 altındaki PNI değerinin, 65 yaş ve üzeri kırılğan hasta grubundan bağımsız olarak yüksek mortalite ile ilişkili olduğu saptandı. Bu sonuç ileri yaşa bağlı olmadan beslenme durumunun sepsis prognozunda önemi bir rol oynayabileceğine işaret etmekteydi. Ayrıca NLR, SII ve SIRI'nin sepsis prognozunu öngörmeye yararlı olabileceği saptandı. PNI'nin enflamatuvar indekslerle birlikte kullanımının sepsisin klinik sonucunu ön görmede yüksek ayırt edici güce sahip olabileceği sonucuna varıldı. Bu parametreleri içeren bir birleştirilmiş indeksin kullanımının yoğun bakım pratiğinde risk sınıflandırmasını güçlendirebileceği ve tedavi stratejilerinin şekillenmesine katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: İnflamatuvar indeksler, Mortalite, Prognostik nutrisyon indeksi, Sepsis, Yoğun bakım

Tablo 1. Sepsis Hastalarında Mortalite Açısından Univariate ve Multivariate Logistic Regrasyon Analizleri

Değişkenler	Univariate				Multivariate			
	OR	CI 95%	B sayısı	p-değeri	OR	CI 95%	B sayısı	p-değeri
Yaş	1.014	1.000-1.027	0.014	0.043				
Charlson	2.114	1.756-2.545	0.748	<0.001	1.705	0.871-2.994	0.533	0.063
VKI	0.680	0.536-0.873	-0.128	<0.001				
GKS	0.306	0.262-0.358	-1.184	<0.001				
SOFA	1.561	1.190-2.148	0.673	<0.001				
MV	261.625	105.201-650.638	5.567	<0.001	165.657	24.060-1140.590	5.110	<0.001
RRT	10.458	7.515-14.495	2.345	<0.001	9.836	3.029-31.945	2.288	<0.001
APACHE	1.275	1.232-1.320	0.243	<0.001				
YB yatış günü	1.033	1.022-1.043	0.032	<0.001				
CRP	1.388	1.332-1.447	0.328	<0.001	1.174	1.005-1.267	0.161	<0.001
Albumin	0.046	0.030-0.070	-3.087	<0.001				
PCT	1.340	1.275-1.408	0.283	<0.001				
WBC	1.437	1.357-1.522	0.363	<0.001				
PLT	0.990	0.988-0.992	-0.010	<0.001	0.975	0.966-0.984	-0.025	<0.001
Nötrofil	1.915	1.748-2.098	0.650	<0.001				
PNI	0.734	0.704-0.766	-0.309	<0.001	0.875	0.783-0.977	-0.134	0.018
NLR	3.066	2.534-3.710	1.120	<0.001				
d-NLR	2.326	2.042-2.649	0.844	<0.001				
PLR	1.010	1.006-1.012	0.010	<0.001				
SII	1.004	1.003-1.005	0.004	<0.001	1.006	1.004-1.008	0.006	<0.001
SIRI	4.960	3.832-6.418	1.601	<0.001				
AISİ	1.007	1.006-1.008	0.007	<0.001				
Yaş Grupları	1.104	0.730-1.668	0.99	0.640				
<65 yaş ve ≥65 yaş hastalar								
PNI grupları	0.046	0.034-0.071	-3.009	<0.001				
<32 ve ≥32 PNI hasta grupları								

VKI: Vücut Kitle İndeksi, GKS: Glasgow Koma Skalası, SOFA: Sıralı Organ Yetmezlik Değerlendirmesi, MV: Mekanik Ventilasyon, RRT: Renal Replasman Tedavileri, APACHE: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi Skoru, CRP: C-Reaktif protein, PCT: Prokalsitonin, WBC: Beyaz Kan Hücreleri, PLT: Trombosit, PNI: Prognostik Nutrisyon İndeksi, NLR: Nötrofil/Lenfosit oranı, d-NLR: Deneme Nötrofil/Lenfosit oranı, PLR: Trombosit/Lenfosit oranı, SII: Sistemik İnflamasyon İndeksi, SIRI: Sistemik İnflamasyon Cevap İndeksi, AISİ: Sistemik İnflamasyon Bileşik İndeksi.

SS-12 [Transfusion and haemostasis disorders]

Travma Dışı Kanamanın Klinik Özellikleri ve Mortalitesini etkileyen faktörler: Prospektif Gözlemsel Bir Çalışma

Yağız Kağan Ergün¹, Figen Coskun², Ömer Yasir Boz³, Güçlühan Uçar⁴, Recep Murat Mert⁵, Emre Üstül⁶

¹Kayseri Şehir Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi Kayseri, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

³Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Servis, Muğla, Türkiye

⁴Princess Cruise Lines Medical Department, Santa Clarita, Usa

⁵İzmir Ekonomi Üniversitesi Medikal Point Hastanesi İzmir, Türkiye

⁶Fahime Faik Kocagöz Devlet Hastanesi Aydın, Türkiye

GİRİŞ-AMAÇ: Travma dışı kanama, acil servis (AS) başvurularının ve hastane yatışlarının yaygın bir nedenidir. Travma dışı kanaması olan hastaların klinik özellikleri ve antitrombotik ilaçların kanama şiddeti ve hasta sonuçları üzerindeki etkisi, acil bakımda kritik bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Bu prospektif gözlemsel çalışma, kanama şikayetleriyle AS'ye başvuran hastaların devam eden antitrombotik tedavileri (antitrombosit ve/veya antikoagülan) dahil olmak üzere klinik özelliklerini değerlendirmeyi ve kanama şiddetini, hastane içi ve 30 günlük mortaliteyi öngördüren faktörleri araştırmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEMLER: Çalışmaya travma dışı kanama ile üçüncü basamak bir AS'ye başvuran 297 yetişkin hasta dahil edilmiştir. Demografik veriler, eşlik eden hastalıklar, ilaç kullanımı, kanama tipi, vital bulgular, laboratuvar parametreleri, müdahaleler ve sonuçlar belgelenmiştir. Majör kanama, Uluslararası Tromboz ve Hemostaz Derneği kriterlerine göre tanımlanmıştır. İstatistiksel analizler ki-kare, t-testleri, Mann-Whitney U testleri ve çok değişkenli lojistik regresyon analizini içermiştir.

BULGULAR: Acil servise travmatik olmayan kanama şikayetiyle başvuran 310 hastadan 297'si (152 erkek, 147 kadın) 13 hasta çalışma dışı bırakıldıktan sonra çalışma analizine dahil edilmiştir (Şekil 1). Ortalama yaş $62,2 \pm 18,9$ yıldır (erkeklerde $65,9 \pm 16,8$, kadınlarda $58,3 \pm 20,2$). En sık komorbid hastalıkları HT (%40), koroner arter hastalığı (KAH) (%28,1) idi. En sık görülen kanama tipleri gastrointestinal sistem (GİS) (%48,1), menometroraji (%13,8) ve merkezi sinir sistemi (MSS) kanaması (%10,1) idi. Hastaların %55,9'u en az bir antitrombotik ilaç kullanmaktaydı. Majör kanama, yaşlı hastalarda, erkeklerde ve özellikle MSS ve GİS kanaması gibi eşlik eden hastalıkları olanlarda daha sık görüldü ($p < 0,001$). 30 günlük mortalite 36 %12,1 hasta olarak bulundu. 30 günlük mortalitede hemoglobin ve hematokrit düzeyleri anlamlı derecede düşük, BUN değerleri ise daha yüksekti

(sırasıyla $p = 0,018$, $p = 0,017$, $p < 0,001$). 30 günlük mortalitenin belirleyicileri arasında MSS kanaması (OR = 4,5), HT (OR = 2,2), daha yüksek BUN, yüksek nabız ve daha düşük oksijen saturasyonu yer aldı ($p < 0,05$). Genel antitrombotik kullanımı ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

SONUÇ: Acil serviste travmatik olmayan kanama sıklıkla antitrombotik kullanımı, ileri yaş ve eşlik eden hastalıklarla ilişkilidir. Literatürde bazı çalışmalar da bu yönde sonuçlar bildirmiştir(1-2). Travmatik olmayan kanama ile başvuran hastaların yarısından fazlası (%55,9) antitrombotik ilaç kullanmaktadır. Majör kanama ve spesifik klinik parametreler (düşük oksijen saturasyonu, MSS kanaması) mortaliteyi güçlü bir şekilde öngörmektedir. Yüksek riskli hastaların erken teşhisi ve hedefli yönetim stratejileri sonuçları iyileştirebilir.

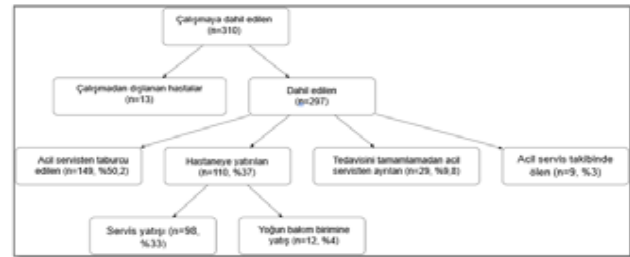
KAYNAKLAR

1. Rydberg DM, Linder M, Malmström RE, Andersen M. Risk factors for severe bleeding events during warfarin treatment: the influence of sex, age, comorbidity and co-medication. Eur J Clin Pharmacol. 2020 Jun;76(6):867-876. doi: 10.1007/s00228-020-02856-6.

2. Leontiadis GI, Molloy-Bland M, Moayyedi P, Howden CW. Effect of comorbidity on mortality in patients with peptic ulcer bleeding: systematic review and meta-analysis. Am J Gastroenterol. 2013 Mar;108(3):331-45; quiz 346. doi: 10.1038/ajg.2012.451.

Anahtar Kelimeler: antiagregan, antikoagülan, kanama, majör kanama, mortalite

Çalışma popülasyonu akış şeması



SS-13 [Metabolism / Endocrinology / Liver failure / Nutrition]

Enteral Nutrisyon Uygulamalarında Rehber Uyumu Ve Klinik Sonuçlar: Kontrol Dönemi Bulguları

Betül Özgan¹, Müzeyyen Aksoy¹, Erdem Yalçınkaya²,
Umut Sabri Kasapoğlu², Muhammed Yunus Bektay³, Ayşe
Hümeysra İslamoğlu⁴, Şule Apikoğlu¹, Sait Karakurt²

¹Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim
Dalı, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve Yoğun
Bakım Anabilim Dalı Dalı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Eczacılık Fakültesi, Klinik
Eczacılık Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme Ve
Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ-AMAÇ: Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) kritik hastalarda malnütrisyon sık görülen ve mortalite, morbidite ile hastanede kalış süresini olumsuz etkileyen önemli bir sorundur. Enteral nutrisyon (EN), uluslararası rehberlerde ilk tercih olarak önerilmesine rağmen hedeflenen enerji ve protein gereksinimlerine çoğu zaman ulaşamamaktadır. Bu çalışmada, klinik eczacının öncülüğünde diyetisyen ve yoğun bakım hekimlerinden oluşan multidisipliner nutrisyon destek ekibinin rehber uyumunu artırmadaki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hastalar ve YÖNTEMLER: Çalışma, Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahili YBÜ'de prospektif, gözlemsel ve kontrollü olarak planlanmış olup, burada sunulan veriler kontrol döneminde (n=50) elde edilmiştir. Dahil edilme kriterleri ≥ 18 yaş, ≥ 48 saat yatış ve en az 24 saat EN alan hastalar olarak belirlenmiştir. Kontrol döneminde, nutrisyon ekibi tarafından herhangi bir müdahalede bulunulmadan mevcut bakım süreci izlenmiş ve ESPEN 2019–2023 rehberleri doğrultusunda nutrisyon uygulamaları değerlendirilmiştir. Ayrıca, EN'nin kas kütlesi üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla ultrason aracılığıyla haftalık kas kütlesi ölçümleri yapılmıştır.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması $\pm$ SD 69,1 $\pm$ 14,3 olup, %54'ü kadındı. Ortalama beden kitle indeksi $\pm$ SD 26,6 $\pm$ 5,3 bulundu. Yatış nedeni en sık enfeksiyon (%28) idi. Ortalama YBÜ yatış süresi $\pm$ SD 10,5 $\pm$ 9,5 gündü. Hastaların ortalama NUTRIC skoru 6 olup, yüksek beslenme riski taşıdıkları görüldü. Mortalite oranı %52 olarak kaydedildi. EN uygulamalarında, başlangıç zamanının çoğunlukla uygun olduğu, ortalama sürenin 10 gün ve infüzyon süresinin 20 saat olduğu saptandı. Diyabetik ürün (%72) en sık tercih edilen formül iken, %50 hastada EN çeşitli nedenlerle sonlandırıldı. İlk

7 gün içerisinde kalori ve protein hedeflerine ulaşma oranları sırasıyla %62,9 (ortalama 969 kcal/gün, 14.59 kcal/kg) ve %58,4 (ortalama 59 g/gün, 0.75 g/kg) iken, 7. günden sonra bu oranlar %68 (ortalama 1270 kcal/gün, 18.33 kcal/kg) ve %65 (ortalama 73,5 g/gün, 1.08 g/kg) olarak bulundu; 15 hasta ortalama 4. günde tam beslenmeye geçti. EN ilişkili olabilecek komplikasyonlar 27 hastada gözlemlendi (en sık konstipasyon ve diyare). Kas kütlesi ölçümlerinde, başlangıç düzeyi ortalama 8,01 mm iken haftalık $-0,35$ birimlik anlamlı azalma izlendi ($p=3,0 \times 10^{-11}$).

Tartışma ve SONUÇ: Kontrol döneminde elde edilen bulgular, YBÜ'de EN alan hastaların yüksek beslenme riski taşıdığını, ciddi komorbidite yükü ve yüksek mortalite oranına sahip olduğunu göstermiştir. Kalori ve protein hedeflerine ulaşma oranlarının %60 civarında kalması ve kas kütlesinde 4 hafta boyunca anlamlı azalma saptanması, mevcut nutrisyon uygulamalarının yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, klinik eczacının öncülüğünde diyetisyen ve hekim iş birliği ile oluşturulan multidisipliner nutrisyon ekibinin rehber uyumunu artırarak klinik sonuçları iyileştirmede kritik rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Müdahale döneminden elde edilecek verilerle bu etkinin daha net ortaya konması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enteral beslenme, Malnütrisyon, Klinik eczacılık, Multidisipliner ekip yaklaşımı

SS-14 [Acute respiratory failure / Mechanical ventilation]

Pandemi Döneminde Tam Otomatik Kapalı Devre Ventilasyon Modunun (INTELLIVENT-ASV) Uygulanabilirliği ve Güvenliği: Pilot Çalışma

Süleyman Yıldırım, Saba Acarbay, Onur Süneçli, Cenk Kıraklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren
Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: COVID-19 pandemisi, yoğun bakım ünitelerine (YBÜ) geniş çaplı hasta kabulüne yol açmış; bu hastaların önemli bir kısmında akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) nedeniyle invaziv mekanik ventilasyon (İMV) gerekmiştir [1,2]. Akciğer mekaniklerine göre bireyselleştirilmiş ventilasyon stratejileri, ventilatör kaynaklı akciğer hasarını (VILI) en aza indirmek

açısından kritik öneme sahiptir.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, COVID-19 ilişkili ARDS hastalarında INTELLIVENT-ASV adı verilen tam otomatik kapalı devre ventilasyon modunun uygulanabilirliğini ve güvenliğini, akciğer mekanikleri üzerine odaklanarak değerlendirmektir.

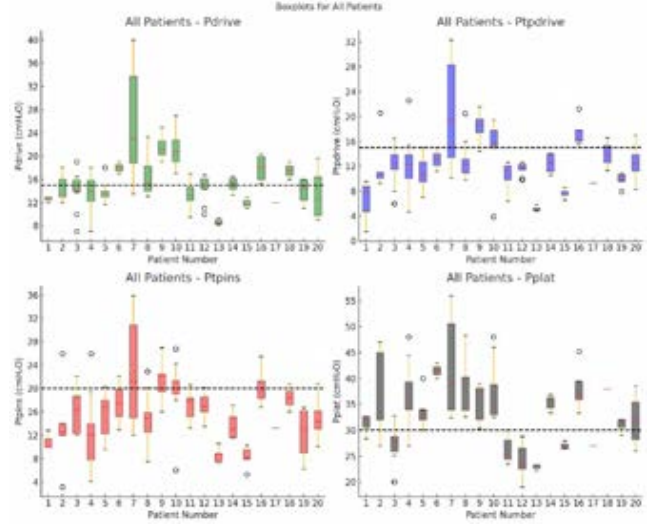
YÖNTEM: Bu pilot çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Nisan 2021 – Ekim 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Toplam 20 erişkin COVID-19 ARDS hastası çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalar INTELLIVENT-ASV modu ile invaziv mekanik ventilasyon (İMV) almıştır. Çalışma süresince aşağıdaki temel ventilatör parametreleri izlenmiştir: tidal volüm, plato basıncı, transpulmoner basınç ve mekanik güç. Mekanik ventilasyon parametreleri ile hasta sonuçları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı istatistiksel analizler yapılmıştır.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 60 yıl, %75'i erkektir. INTELLIVENT-ASV, hastaların %95'inde akciğer koruyucu ventilasyon hedeflerini başarıyla sağlamıştır. Tidal volümler, önerilen sınırlar olan 6–8 mL/kg ideal vücut ağırlığı aralığında kalmıştır. Hastaların %70'inde plato basıncı 30 cmH₂O'nun üzerinde olmasına rağmen, inspiratuvar transpulmoner basınçların büyük çoğunlukta güvenli sınırlar içinde kaldığı gözlenmiştir (Şekil 1). 28 günlük sağkalım oranı %65 bulunmuştur. Sağ kalan hastalarda şu parametreler anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur: Sürücü basıncı (driving pressure): ortalama 14 vs. 17 cmH₂O (p=0.047), Transpulmoner sürücü basıncı: ortalama 11 vs. 13 cmH₂O (p=0.039), Transpulmoner mekanik güç: 15 vs. 22 J/dk (p=0.02). Ayrıca, kompliyansa normalize edilmiş transpulmoner mekanik güç de sağ kalanlarda anlamlı olarak daha düşüktür (ortalama 0.57 vs. 0.89, p=0.01).

SONUÇ: INTELLIVENT-ASV, COVID-19 ARDS hastalarının yönetiminde güvenli ve uygulanabilir bir kapalı devre ventilasyon modu olarak görünmektedir. Bu mod, akciğer koruyucu ventilasyon hedeflerini sürdürmüş ve bireysel akciğer mekaniklerine başarıyla uyum sağlamıştır. Sonuç olarak, INTELLIVENT-ASV'nin klinik sonuçlara etkisini daha ayrıntılı değerlendirmek ve ARDS yönetiminde standart bir ventilasyon modu olma potansiyelini araştırmak için daha geniş, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: ARDS, COVID-19, intellivent-ASV, mekanik ventilasyon

Hastaların ventilatör parametreleri (kutu grafikleri ortanca ve IQR'leri göstermektedir)



INTELLIVENT-ASV ile tedavi edilen bir hastanın ventilatör ekran görüntüsü



SS-15 [Acute Kidney Injury / Renal replacement therapies]

CCL4 Seviyelerinin Sepsisle İlişkili AKI'de Klinik Prognostik Potansiyeli: Tek Merkezli Bir Gözlemsel Çalışma

Hilal Sipahioğlu, Hatice Kübra Zenger İlik, Koca Çalışkan, Sibel Kuzugüden, Hatice Aslan Sırakaya

Kayseri Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Akut böbrek yetmezliği (AKI), sepsisli hastalarda sık görülen ve morbidite/mortalite üzerinde belirleyici olabilen bir komplikasyondur. Sepsisli AKI'nin patofizyolojisi çok yönlüdür ve biyobelirteçler, erken tanı, prognoz belirleme ve hedefe yönelik tedaviler için kritik olabilir. CCL4, monositler, nötrofiller ve T hücreleri gibi immün hücreleri kemotaksis yoluyla çeken bir kemokin türüdür.

Sepsis sırasında sistemik inflamasyon artar ve kemokinler, lökositlerin enfeksiyon bölgelerine yönlendirilmesi ve yanıtın koordinasyonu için kritik rol oynar. AKI'de, özellikle tübüler hasar ve endotelial disfonksiyon eşlik ederse, lokal böbrek içi inflamasyon da artar. CCL4, böbrek dokusunda inflamatuvar hücre infiltrasyonunu tetikleyebilir veya güçlendirebilir. CCL4, böbrek içi inflamasyonun büyümesini ve infiltrasyonu hızlandırabilir; bu da glomerüler/tübüler hasarı ve diyaliz gereksinimini etkileyebilir.

Çalışmamızın amacı sepsise bağlı gelişen renal hasar ile CCL4 düzeyi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek.

HASTALAR VE YÖNTEMLER: Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesine sepsis tanısı ile yatan 18 yaş üstü, gebe olmayan, romatolojik hastalığı malignitesi ve Kronik böbrek yetmezliği olmayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastanın yoğun bakıma yatışının ilk günü hastalardan CCL4 için kan alındı ve -80 derecede santrifüj edildikten sonra saklandı. İstenen hasta sayısına ulaşıncaya eritilerek ELİSA yöntemi ile CCL4 düzeyi ölçüldü. Hastaların demoğrafik verileri ve klinik özellikleri hasta dosyasından SPSS 22 programına kaydedildi. Hastalar KDIGO tanı kriterlerine göre akut böbrek yetmezliği olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı. İki grup arasında labaratuvar ve klinik özellikler karşılaştırıldı.

BULGULAR: Üçüncü basamak yoğun bakıma sepsis nedeni ile yatan 75 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 43 (%57)'sinde KDIGO tanı kriterlerine göre akut böbrek yetmezliği mevcut idi. Hastalarımızın mortalite oranı 29 (%39) idi. Çalışmaya dahil edilen hastalardan ELISA yöntemi ile CCL4 ölçümü yapıldı. Akut böbrek yetmezliği olan hastalarda CCL4 düzeyi (1933.61±551.78) olmayan hastalara (1018.98±334.89)

göre anlamlı derecede daha yüksekti (p: <0.001). Hastaların CRP, IL-6 düzeyleri akut böbrek yetmezliği olan ve olmayanlarda benzerdi (sırasıyla p: 0.064, 0.733)

Akut böbrek yetmezliğinin evresi ile CCL4 arasında pozitif anlamlı düzeyde korelasyon saptandı (r: 0.764, p<0.001).

Mortal seyreden hastalarda yaşayan hastalara göre CCL4 düzeyi daha yüksek görüldü (p:0.05).

SONUÇ: CCL4, monosit ve nötrofil kemotaksisi sağlayarak inflamatuvar yanıtı modüle eder. Sepsis sırasında artan sistemik inflamasyon ve tübüler/eksternal endotelial hasar ile birleştiğinde, böbrek dokusunda inflamasyonun yoğunlaşması ve hasarın ilerlemesi beklenebilir. Bulgularımız bu yönüyle uyumlu olabilir: yükselen CCL4, böbrek içi immün hücre infiltrasyonunu tetikleyerek veya güçlendirerek AKI şiddetini artırmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, Akut böbrek yetmezliği, CCL4, kemokin

Tablo 1. CCL4 ile korelasyon değerlendirmesi

	r-value	p-value
Böbrek Yetmezliği Evre	0.764	<0.001
APACHE II Score	0.368	0.001
GFR	-0.653	<0.001
Prokalsitonin	0.450	<0.001
CRP	0.300	0.009

SS-16 [Neurointensive care]

Travmatik beyin hasarı olan hastalarda mortalitenin biyobelirteci olarak Gas6, Axl Ve Tyro3: prospektif gözlemsel bir çalışma

sevda onuk¹, Nurhayat Tuğra Özer², İzzet Ökçesiz³, Hilal Sipahioğlu⁴, Ali Sarı⁴, Serap Şahin Ergül², Ahmet Küçük⁵, Gülden Başkol⁶, Şükrü Oral⁵, Kürşat Gündoğan⁴, Aynur Akın⁷

¹Kayseri Şehir Hastanesi Yoğun Bakım kliniği

²Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Beslenme Bölümü

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun

⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

⁶Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

⁷Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi Yoğun Bakım

Giriş/amaç; Travmatik beyin hasarı (TBH), yüksek morbidite ve mortalite oranlarıyla ilişkili en yıkıcı travma türlerinden biridir. Bizim bu çalışmadaki amacımız growth arrest-specific Protein 6 (Gas6), TAM receptors (Axl, Tyro3), interlökin 6(IL-6), interlökin 8(IL-8), interlökin 10(IL-10), S100B, sAxl, tümör nekroz faktör α (TNF- α) ve interlökin 1(IL-1) serum düzeylerinin mortalite ile arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Hastalar ve Yöntemler; Çalışma beyin cerrahisi yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) gerçekleştirildi. Orta ve ağır TBH olan hastalarda Gas6, Axl, Tyro3, IL-6, IL-8, IL-10, S100B, sAxl, TNF- α ve IL-1 serum düzeyleri, yoğun bakım ünitesine yatışta ve 24, 48 ve 72. saatlerde ELISA yöntemi ile ölçüldü.

Bulgular; Toplam 40 YBÜ hastası çalışmaya dahil edildi. Ortanca yaş 38 (25-59) yılı ve %92,5'i erkekti. Hastalar sağ kalanlar (n=28) ve sağ kalmayanlar (n=12) olarak kategorize edildi. Ortanca TRISS skoru 92,0 (78,4-97,7) idi. Sağ kalmayanların başlangıçta ve takip sırasında Gas6, Axl ve Tyro3 düzeyleri sağ kalanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksekti (hepsi için $p<0,05$). İnflamatuar sitokinler IL-6, IL-8 ve IL-10 ile sAxl düzeyleri de hayatta kalmayanlarda, özellikle 24. ve 72. saatlerde yüksekti ($p<0,05$). TNF- α , IL-1 ve S100B düzeyleri hayatta kalmayanlarda daha yüksek olma eğilimindeydi ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildi.

Tartışma ve Sonuç; Bu çalışma sonucunda yoğun bakımda travmatik beyin hasarı nedeniyle takip edilen ölen hastaların Gas6, Axl ve Tyro3 düzeyleri yatışta, İnflamatuar sitokinler olan IL-6, IL-8 ve IL-10 ile sAxl nin 24. Ve 72. Saatlerde sağ kalanlara kıyasla anlamlı

derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gas 6, mortalite, sitokinler, travmatik beyin hasarı, yoğun bakım

SS-18 [Trauma]

Suppression of Antiviral and Antifungal Immunity in ICU Patients Following Earthquake-Related Crush Injury

Recep Civan Yüksel¹, Büşra Şeniz Demir², Mohammad Ahmad Houran³, Mine Asan³, Şahin Temel¹, Ahmet Safa Kaynar⁴, Birkan Ülger⁴, Tutkun Talih⁵, Aliye Esmoğlu⁶, Murat Sungur¹, Kürşat Gündoğan¹, Ahmet Eken⁷

¹Division of Intensive Care, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Erciyes University, Kayseri, Türkiye

²Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biology, Kayseri, Türkiye

³Erciyes University, GENKOK Genome and Stem Cell Research Centre, Kayseri, Türkiye

⁴Kayseri City Hospital, Ministry of Health, Kayseri, Türkiye

⁵Department of General Surgery, School of Medicine, Erciyes University, Kayseri, Türkiye

⁶Department of Anesthesiology and Reanimation, Division of Intensive Care, School of Medicine, Erciyes University, Kayseri, Türkiye

⁷Department of Immunology and Microbiology, University of Colorado, Anschutz Medical Campus, Colorado, USA

Background/objective

Infections are common in critically ill patients in the Intensive Care Unit (ICU) due to crush injuries and often lead to poor clinical outcomes. The molecular mechanisms of this immune depression is unknown. In this study, we aimed to investigate the contribution of damage-associated molecular patterns and alarmins to inflammation and their relationship to disease progression in patients diagnosed with crush injury due to an earthquake.

METHODS: A retrospective clinical study combined with experimental laboratory research. This study was performed in both the Department of ICU at Erciyes University Hospital and the Genome and Stem Cell Center (GENKOK) laboratory at Erciyes University. The study included patients (n=17) who suffered from crush injuries and required ICU following the Kahramanmaraş earthquake on 6 February 2023 and healthy controls (HC, n=17). Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) and blood plasma samples were obtained on the 7th

and 21st day of hospitalization. Danger-associated molecular pattern (DAMP) receptor levels were analyzed by flow cytometry and real-time qPCR. Associated signaling molecules were assessed by phospho-flow. Multiplex ELISA quantified cytokines to assess immune system dysfunction.

RESULTS: The levels of DAMP receptors and signaling pathways were differentially regulated during CI, with heightened IRF3 phosphorylation and reduced TLR7, STING, and IRF7 expression. The patients had significantly reduced interleukin (IL)-33 alarmin as well as reduced IFN- α 2 in the plasma at 7th day of crush injury. IFN- γ , TNF- α , IL-1 β levels also showed a reduced trend on 21st day of crush injury. Importantly, levels of type 3 immune response-associated cytokines IL-23 and IL-17A were significantly reduced in the crush injury patients at 21st day of crush injury.

CONCLUSION: These results argue that the plasma levels of cytokines critical in anti-viral, anti-fungal and -extracellular bacteria immunity are suppressed following crush injury which may help explain the poor outcome of these patients and succumbing to infections post-trauma.

Keywords: Crush injury, Earthquake, Intensive care, DAMPS, Alarmin

SS-19 [Infections and prevention]

Yoğun Bakım Ünitesinde Santral Venöz Kateterlerde Alkollü Kapak Kullanımının Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarına Etkisi

Havva Akkaya¹, Esvet İnanoğlu², Nefise Öztoprak Çuvalcı³, Dilara Tüfek Öztan⁴

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

⁴Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

GİRİŞ VE AMAÇ: Santral venöz kateterler (SVK), yoğun bakım ünitelerinde hemodinamik izlem, ilaç ve sıvı tedavisi, parenteral beslenme gibi birçok endikasyonda yaygın olarak kullanılan invaziv girişimlerdir. Ancak

SVK kullanımı, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) içerisinde önemli bir yere sahip olan santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının (SVKİ-KDE) gelişme riskini artırmaktadır. SVKİ-KDE, hem morbidite ve mortalite oranlarında yükselişe hem de hastanede kalış süresi ve sağlık maliyetlerinde artışa yol açmaktadır.

Bu nedenle, kateter endikasyonunun dikkatle gözden geçirilmesi, aseptik teknikle takılması ve günlük bakım süreçlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerine titizlikle uyulması, SVKİ-KDE oranlarının azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Son yıllarda, kateter lümenlerinin mikrobiyal kolonizasyonunu önlemeye yönelik çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri de SVK lümenlerinin alkollü kapaklarla kapatılmasıdır. Literatürde, alkollü kapak kullanımının kateter bağlantı noktalarında mikrobiyal yükü azalttığı ve enfeksiyon oranlarını düşürebileceğine dair çalışmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, santral kateter ilişkili enfeksiyonların önlenmesine yönelik diğer önlemlere ek olarak, SVK lümenlerinin alkollü kapak ile kapatılmasının yoğun bakım ünitesinde SVKİ-KDE oranları üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM-GEREÇLER: Bu çalışma, tek merkezli, retrospektif, before-after (önce-sonra) tasarımlı bir gözlemsel çalışmadır. Çalışma aynı yoğun bakım ünitesinde 01.01.2024-30.09.2024 tarihleri arasındaki alkollü kapak kullanılmayan dönem ile 01.01.2025-30.09.2025 tarihleri arasındaki alkollü kapak kullanılan dönemin santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVKİ-KDE) hızlarını karşılaştırmak amacıyla yürütülmüştür. Çalışmaya, ilgili dönemlerde yoğun bakım ünitesinde santral venöz kateter (SVK) takılan tüm hastalar dahil edilmiştir. SVKİ-KDE tanımı için Ulusal Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Tanı Rehberi'nde yer alan kriterler kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya 01.01.2024 - 30.09.2024 (birinci dönem) ve 01.01.2025 - 30.09.2025 (ikinci dönem) tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalara ait toplam 1210 kateter günü dahil edildi.

Birinci dönemde (alkollü kapak kullanılmayan dönem) 544 kateter günü izlendi ve 10 SVKİ-KDE olgusu tespit edildi. Buna göre 1000 kateter günü başına SVKİ-KDE oranı 18.38 olarak hesaplandı.

İkinci dönemde (alkollü kapak kullanılan dönem) ise 666 kateter günü izlendi ve 5 SVKİ-KDE olgusu tespit edildi. Bu dönemde 1000 kateter günü başına SVKİ-KDE oranı 7.51 olarak bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yoğun bakım ünitesinde yapılan bu çalışmada, santral venöz kateter lümenlerinin alkollü kapak ile kapatılmasının SVKİ-KDE hızlarını anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür. Alkollü kapak

kullanılmayan dönemde 1000 kateter günü başına SVKİ-KDE oranı 18.38 iken, alkollü kapak kullanılan dönemde bu oran 7.51'e düşmüştür. Bulgular, alkollü kapak kullanımının diğer enfeksiyon kontrol önlemleri ile birlikte kullanıldığında enfeksiyon kontrolünde etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir. Daha geniş örneklemli ve çok merkezli çalışmalarla sonuçların desteklenmesi önerilmektedir.

REFERANSLAR

1. Kırar, S., Yıldırım, D., Özçiftçi, S., Korhan, E. A., & Uyar, M. (2019). Santral venöz kateter bakımı ve enfeksiyon: bir sistematik derleme. Turkish Journal of Intensive Care, 17(2), 60-74.

2. Keskin, S., Saba, R., İnan, D., Yılmaz, M., Öngüt, G., Günay, V., & Namıkoğlu, L. (2004). Yoğun bakım hastalarında santral venöz kateterle ilişkili enfeksiyonlar. Yoğun Bakım Derg, 4, 190-4.

Anahtar Kelimeler: Alkollü Kapak, Kateter ilişkili Enfeksiyon, YBÜ,

Santral Venöz Kateter ilişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları Oranlarının Karşılaştırılması

Tarih/Dönem	Hasta Sayısı	Hasta Günü	SK	SVKİ KDE	SKKO	SVKİ KDE Hızı
1.Dönem	236	1030	544	10	0.53	18.38
2.Dönem	222	1021	666	5	0.65	7.51

SK: Santral Kateter Günü SKİ KDE: Santral Kateter ilişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonu SKKO: Santral Kateter Kullanım Oranı SKİ KDE: Santral Kateter ilişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonu Hızı 01.01.2024 - 30.09.2024 İnvaziv Araç ilişkili Enfeksiyon Hız Raporu 1.Dönem 01.01.2025 - 30.09.2025 İnvaziv Araç ilişkili Enfeksiyon Hız Raporu 2.Dönem

SS-20 [Other]

İleri Düzey Yoğun Bakımlarda Terminal Hasta Kabulünün Artışı: 9 Yıllık Gözlemsel Kohort ve Trend Analizi

Cemile Altın¹, Zuhal Karakurt¹, Barış Yılmaz¹, Gul Erdal Donmez¹, İnşa Gül Ekiz İşcanlı¹, Özlem Yazıcıoğlu Moçin¹, Sinem Gungor¹, Eylem Tunçay², Meltem Ağca¹, Huriye Berk Takır¹, Duygu Vezir¹, Ayşegül Berk¹, Gokay Gungor¹, Nalan Adıgüzel¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe şehit Prof Dr İlhan Varank

Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul.

AMAÇ: Son dönem terminal hastaların ileri düzey yoğun bakım ünitelerine (YBÜ) kabulü giderek artmaktadır. Bu çalışma, 2017–2025 yılları arasında ileri evre kanser, Alzheimer, 85 yaş üzeri, post-resüsite ve yatağa bağımlı felçli hastaların (SVO9, YBÜ'ye yatış oranlarını, karakteristiklerini, sonlanımlarını ve zaman içindeki eğilimini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Bu gözlemsel retrospektif kohort çalışmaya, 1 Ocak 2017 – 30 Eylül 2025 tarihleri arasında bir göğüs hastalıkları YBÜ'süne yatan toplam 14.639 hasta dahil edildi. Terminal hasta tanımı; ileri evre kanser, ileri evre Alzheimer, çoklu ek hastalıkları olan 85 yaş ve üzeri, post-resüsite ve yatalak SVO hastalarını kapsayacak şekilde yapıldı. Veriler hastane bilgi sistemi üzerinden toplandı. Terminal hasta oranlarının yıllara göre eğilimi Joinpoint regresyon analizi ile incelendi. Klinik veriler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirildi.

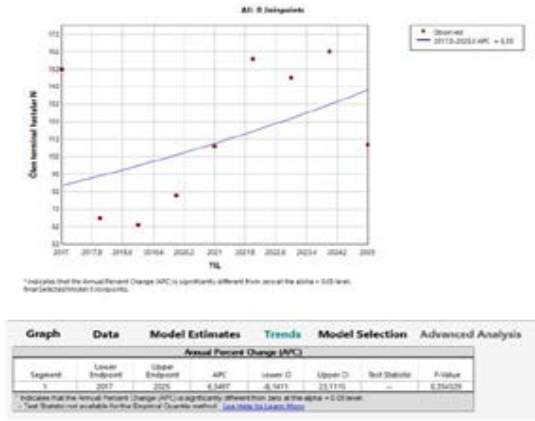
BULGULAR: Toplam 2504 hasta (%17) terminal hasta olarak sınıflandırıldı. Bu hastaların %42'si YBÜ'de yaşamını kaybetti (n=1046). Terminal hasta gruplarının demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunuldu.

İleri evre kanser (%48,4), 85 yaş ve üzeri (%43,3) ve Alzheimer (%27,2) başlıca alt grupları oluşturmaktaydı. Kanser grubunda erkek oranı yüksekken (yaklaşık %80), Alzheimer ve ileri yaş grubunda kadın hakim idi (sırasıyla %55 ve %65). Median yatış süresi gruplar arasında 4–6 gün arasında değişmekteydi. Terminal hasta grubunun YBÜ'den çıkış yolları ve yatış süreleri Tablo 2'de verildi. Bu hastaların yalnızca %12'si «haliyle taburcu edilirken, sadece %0.3'ü evine kısmen toparlayarak eve taburcu oldu. Joinpoint analizde, terminal hasta oranlarının yıllar içinde anlamlı şekilde arttığını göstermiştir (Şekil 1a). Özellikle 2023 sonrası keskin bir artış izlenmiştir. Terminal hasta grubundaki yüksek mortalite oranı, zaman içinde belirgin bir değişim göstermemiştir (Şekil 1b).

SONUÇ: Terminal hastaların YBÜ'ye kabulü giderek artmakta olup, bu durum hem tıbbi futulite hem etik ikilemler hem de sağlık kaynaklarının etkin kullanımı açısından tartışmalıdır. Terminal hastaların yaklaşık yarısının YBÜ'de vefat etmesi, bu grubun YBÜ'ye kabulü yerine palyatif bakım hizmetlerinin geliştirilmesinin gerekliliğine işaret etmektedir. Mevcut sağlık politikalarının bu veriler ışığında yeniden yapılandırılması, terminal hastalar için Acil servislerde hekimlerce ve aile bireylerince tıbben fayda görmeyecekleri için YBÜ taleplerinin reddedilmesine yönelik ulusal rehberler-yönetmeliklerin hazırlanması önerilir.

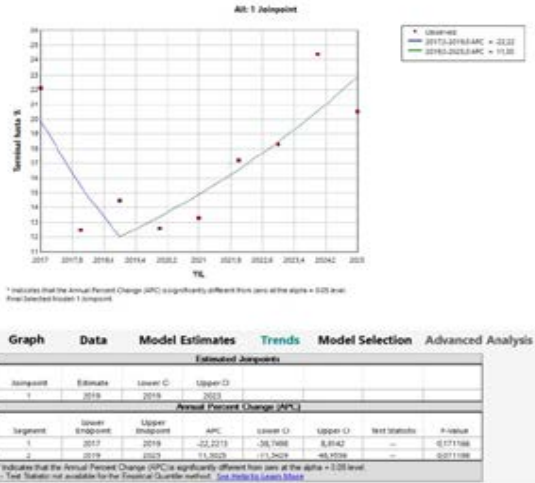
Anahtar Kelimeler: mortalite, tedavide futulite, terminal hasta, yoğun bakım

Şekil 1b – Terminal Hasta Grubunda Ölen Hasta Sayıları (Yıllara Göre Dağılım)



Terminal hasta grubunda mortalitenin yıllara göre seyri. Terminal hastalarda ölüm yıllar içinde artarak yüksek seyretmektedir. Tüm bu yoğun bakım yüküne rağmen mortalitenin anlamlı şekilde değişmemesi, futuliteyi vurgulamaktadır.

Şekil 1 a Terminal Hasta Oranlarının Yıllara Göre Değişimi (Joinpoint Analizi)



2017–2025 arası YBÜ'ye yatan tüm hastalar içindeki terminal hasta oranının yıllara göre değişimi. Trendde 2023 sonrası ani bir artış olduğu görülüyor. Bu durum, ofansif tıp uygulamaları, hasta yakınlarının beklentisi ve palyatif bakım eksikliği ile açıklanabilir.

Tablolar

Tablo 1. Terminal Hasta Alt Gruplarının Klinik Özellikleri

Alt Grup	Hasta Sayısı (n)	Ortalama Yaş (yaş-yaş)	Kadın (%)	Erkek (%)	Median Yaş Günü (min-max)	YBÜ Mortalite N(%)
Alzheimer	682	87 (82-92)	55.4	44.6	5 (1-47)	214 (31.4)
İleri Evre	1213	70 (64-76)	19.2	80.8	4 (1-66)	590 (48.6)
Kanser	1087	91 (88-93)	58.1	41.9	5 (1-55)	425 (39.1)
SSS	64	76 (70-84)	2.1	97.9	3 (1-64)	51 (79.7)
SVO	84	82 (75-87)	3.6	96.4	6 (1-66)	33 (39.3)

Tablo 2. Yoğun Bakım Çıkış Durumları ve Yatış Süreleri

Çıkış Durumu	Hasta Sayısı (n)	Yatış Günü ortanca (yaş-yaş)	Min-Maks Yatış Günü
Vefat	1046	5 (2-11)	1-66
Başka Birimye Sevk	1053	4 (2-7)	1-64
Hastane Taburcu	290	6 (4-11)	1-45
Daha Kapsamlı Hastaneye Sevk	75	6 (4-10)	1-18
Akciğer Hastaneye Sevk	27	4 (2-11)	1-26
Diğer	9	7 (3-10)	3-10
Eve Taburcu	8	16 (4-33)	2-47

Tablo 1. Terminal Hasta Alt Gruplarının Klinik Özellikleri

Tablo 2. Yoğun Bakım Çıkış Durumları ve Yatış Süreleri

SS-21 [Sepsis]

Yoğun bakımdaki sepsis hastalarında HALP skoru ve mortalite ilişkisi

Yelda Velioğlu Kaya, Zehra Önlü Koç, Fatma Yılmaz Aydın, Emre Aydın

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

GİRİŞ: Sepsis yoğun bakım ünitelerinde yüksek mortaliteye yol açan önemli bir klinik tablodur. Prognostik biyobelirteçlerin belirlenmesi, risk sınıflaması ve tedavi yaklaşımlarının yönlendirilmesinde değer taşır. Malnütrisyon, inflamasyon ve immün disfonksiyonun birlikte değerlendirilebilmesini sağlayan HALP skoru, onkoloji alanında prognostik bir belirteç olarak tanımlanmış olmakla birlikte, sepsis hastalarında sınırlı sayıda değerlendirilmiştir.

AMAÇ: Bu çalışmada yoğun bakımda takip edilen sepsis hastalarında HALP skorunun hastane içi mortalite ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

YÖNTEM: Yoğun bakımda 2022-2023 yılları arasında takip edilen sepsisli 125 hasta retrospektif olarak incelendi. HALP skoru hesaplandı ve kohortun median değeri (10.5) esas alınarak iki gruba ayrıldı: Düşük HALP (<10.5) ve Yüksek HALP ≥10.5. HALP grupları ile mortalite arasındaki ilişki Pearson ki-kare testi (asymptotic, 2-sided) ile analiz edildi; anlamlılık düzeyi p<0.05.

HALP skoru şu formülle hesaplandı:

HALP = Hemoglobin(g/L)×Albumin(g/L)×Lenfosit(μL) / Trombosit(μL)

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 61,1 ± 16,8 yıl olup %56'sı erkekti. Tanı dağılımında 82 hastada (%65,6) malignite/hematolojik malignite, 31 hastada (%24,8) kronik hastalık ve 12 hastada (%9,6) diğer tanılar mevcuttu.

Toplam 125 hastanın 88'i (%70,4) eksitus, 37'si (%29,6) sağ taburcu oldu. Düşük HALP grubunda (<10,5) mortalite oranı anlamlı derecede yüksekti (%79,0 [49/62] vs %61,9 [39/63]). Pearson ki-kare analizi bu farkı istatistiksel olarak anlamlı gösterdi ($\chi^2=4,40$, $p=0,036$). Fisher exact testi de sınırda anlamlılık saptadı ($p=0,050$).

SONUÇ: Yoğun bakımda izlenen sepsis hastalarında düşük HALP skoru (<10,5), mortalite ile anlamlı ilişkilidir. HALP, kolay hesaplanabilir, düşük maliyetli ve rutin parametrelere dayalı bir biyobelirteç olarak sepsis prognozunun öngörülmesinde yardımcı olabilir. Ancak tek merkezli ve retrospektif tasarım nedeniyle sonuçların daha geniş, prospektif ve çok merkezli çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, HALP, Mortalite, Prognostik biyobelirteç, Yoğun bakım ünitesi

SS-22 [Other]

The value of lactate, albumin, and clinical scores in predicting 28-day mortality in general surgery intensive care patients: A retrospective cohort study

Ferhan Demirer Aydemir

IDepartment of Internal Medicine, Division of Intensive Care Medicine, Canakkale Onsekiz Mart University Faculty of Medicine, Canakkale, Turkey.

Introduction and AIM: Predicting short-term mortality in intensive care patients is a significant challenge for clinicians. Biomarkers and clinical scores may aid in risk stratification. The aim of this study was to investigate the value of lactate, albumin, and *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II) score in predicting 28-day mortality among patients admitted to the general surgery intensive care unit.

Patients and METHODS: A retrospective cohort study included 184 patients admitted to the general surgery intensive care unit between January 2022 and December

2023. Demographic, clinical, and laboratory data were obtained from electronic records. Factors associated with mortality were analyzed using univariate and multivariate logistic regression. The discriminative ability of the model was assessed by ROC analysis. In addition, Cox regression was performed to evaluate risk factors affecting mortality.

RESULTS: The overall 28-day mortality rate was 32.1%. Nonsurvivors had significantly higher age, ICU length of stay, *Blood Urea Nitrogen* (BUN), lactate levels, and APACHE II scores, while albumin and pH values were lower (all $p<0.05$). In multivariate logistic regression, lactate (OR: 1.25; 95% CI: 1.05–1.50; $p=0.014$), albumin (OR: 0.40; 95% CI: 0.21–0.75; $p=0.004$), and APACHE II (OR: 1.02; 95% CI: 1.01–1.04; $p=0.012$) were identified as independent predictors of mortality. The combined model of these variables showed an AUC of 0.771 (95% CI: 0.70–0.84; $p<0.001$), demonstrating good discrimination. Cox regression analysis revealed that vasopressor requirement was the strongest predictor of mortality (HR: 23.25; 95% CI: 5.25–103.06; $p<0.001$).

CONCLUSION: Our results demonstrate that elevated lactate, low albumin, and high APACHE II scores are independent predictors of 28-day mortality in surgical intensive care patients. The combined use of these parameters may serve as a valuable tool for risk stratification. In addition, vasopressor requirement emerged as the strongest risk factor for mortality. Our findings may contribute to the early identification of critically ill patients and guide therapeutic strategies.

Keywords: Lactate, Albumin, APACHE II, Mortality, Intensive Care

Table 1

Variable	Overall (n=184)	Survivors (n=125)	Nonsurvivors (n=59)	p-value
Age, years	67.4±15.1	65.9±15.3	70.5±14.5	0.030
ICU stay, days	4.9±4.9	4.2±4.2	6.6±6.6	0.047
BUN, mg/dL	61.3±42.6	52.6±37.5	79.9±47.0	<0.001
Albumin, g/dL	2.8±0.6	2.9±0.6	2.5±0.6	<0.001
WBC, 10 ³ /μL	13.6±12.8	13.4±13.3	13.9±11.7	0.917
Hemoglobin, g/dL	11.1±2.1	11.2±2.1	10.9±2.1	10.9±2.1
pH	7.3±0.1	7.4±0.1	7.3±0.2	0.001
Lactate, mmol/L	2.5±2.6	1.9±1.9	3.8±3.4	<0.001
APACHE II	42.4±21.6	38.1±19.3	51.5±23.5	<0.001

Baseline demographic and clinical characteristics of the patients

SS-23 [Poisoning / Toxicology / Pharmacology]

Kritik Hastalarda Hipoalbumineminin Vankomisin Kan Düzeyleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Şeyda Benligil¹, Hatice Aslan Sırakaya², Hilal Sipahioğlu²

¹Kayseri Şehir Hastanesi, Klinik Eczacılık Birimi, Kayseri

²Kayseri Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri

GİRİŞ: Yoğun bakım hastalarında hipoalbuminemi sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Hipoalbuminemi durumunda özellikle yüksek oranda albümine bağlanan ilaçların serbest fraksiyonu artabilir. Vankomisin kritik hastalarda sıklıkla kullanılan, gram pozitif bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde etkili olan glikopeptit yapılı bir antibiyotiktir. Vankomisin plazma proteinlerine yaklaşık %55 oranında (orta düzey) bağlanır. Vankomisin serum konsantrasyonları ölçümünde total düzey (serbest+bağlı fraksiyon) ölçülür. Kovacevic ve arkadaşlarının çalışmasında hipoalbuminemi olan hastalarda vankomisin düzeyinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Başka bir çalışmada da hipoalbuminemi olan hastalarda vankomisin yarı ömrünün uzadığı gösterilmekle birlikte bu alanda yapılan çalışma sayısı azdır. Çalışmamızda hipoalbumineminin vankomisin serum düzeyleri ve vankomisine bağlı nefrotoksisite ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Çalışmamız 01.04.25-15.09.25 tarihleri arasında bir eğitim araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitesinde prospektif gözlemsel olarak yürütülmüştür. Vankomisin tedavisi başlanan, kararlı duruma ulaştıktan sonra vankomisin çukur düzeyi bakılan ve renal replasman tedavisi almayan 18 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların vankomisin kan düzeyleri, albümin düzeyleri, laboratuvar bulguları, eş zamanlı nefrotoksik ajan alıp almadıkları ve nefrotoksisite gelişip gelişmediği kaydedilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamıza 41 hasta dahil edildi. Hastaların %56.0'ı erkekti ve yaş ortalaması 68.02±16.39 yıl olarak bulundu. Hastaların APACHE II skoru medyanı 27.0 (24.0-29.0), yoğun bakım yatış günü medyanı 16.0 (11.0-27.0) ve mortalite oranı %65,8 idi. Yoğun bakıma en sık yatış nedenleri sepsis (%53.7) ve gastrointestinal sistem kanamasıydı (%22.0). Hastaların vankomisin düzey medyanı 20.0 (13.2-28.1) mg/L olarak bulundu. Hastalar vankomisin düzeyi 15 mg/L ve üzeri olanlar ile 15 mg/L altı olanlar şeklinde iki gruba ayrıldı. Vankomisin düzeyi 15mg/L üzerinde olan hastaların albümin düzeyi daha düşük (p=0.044), yaş ortalaması daha yüksek (p=0.025) ve kiloları daha düşüktü (p=0,011). Hastalar albümin düzeylerine göre iki gruba ayrıldığında ise albümin düzeyi ≤ 25 g/L olan hastaların vankomisin düzeyi

ortalaması, albümin düzeyi >25 g/L olan hastalara göre daha yüksekti (p=0.007). Ayrıca albümin düzeyi 25 g/L ve altında olan hastaların mortalite oranı daha yüksekti (p=0.017). Nefrotoksisite gelişen hastaların vankomisin düzeyi ortalaması daha yüksekti (p=0.024) ancak albümin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p=0.063). Vankomisin düzeyi ile albümin düzeyi (p=0,047; r=-0.312) ve kümülatif dozlar (p=0,047; r= 0.313) koreleydi. Multiple lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde, eş zamanlı nefrotoksik ajan kullanımı nefrotoksisite gelişimi için bağımsız risk faktörüydü [OR:13.03 (1.66-102.04), p=0.014].

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hipoalbuminemi olan hastaların vankomisin düzeyleri daha yüksekti. Total düzeyden bağımsız bir şekilde, hipoalbumineminin etkiden sorumlu kısım olan serbest fraksiyonu artırabileceği de göz önünde bulundurulduğunda vankomisine bağlı advers etkiler açısından hastalar dikkatle izlenmelidir. Hipoalbuminemi olan hastalarda vankomisin serum konsantrasyonu yakından takip edilmeli ve düzey takibi yapılamayan merkezlerde vankomisin dozunun azaltılması göz önünde bulundurulmalıdır. Nefrotoksisite gelişen hastalarda vankomisin serum konsantrasyonları daha yüksek iken albümin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Referanslar

- 1) Mizuno T, Mizokami F, Fukami K, et al. The influence of severe hypoalbuminemia on the half-life of vancomycin in elderly patients with methicillin-resistant Staphylococcus aureus hospital-acquired pneumonia. Clin Interv Aging. 2013;8:1323-1328.
- 2) Kovacevic T, Miljkovic B, Mikov M, et al. The Effect of Hypoalbuminemia on the Therapeutic Concentration and Dosage of Vancomycin in Critically Ill Septic Patients in Low-Resource Countries. Dose Response. 2019;17(2):1559325819850419

Anahtar Kelimeler: terapötik ilaç izlemi, vankomisin düzeyi, hipoalbuminemi

Hipoalbuminemi olan ve olmayan grupların klinik özellikleri

	Tüm hastalar (n=41)	Albümin ≤ 25 g/L (n=25)	Albümin > 25 g/L (n=16)	p değeri
Cinsiyet (erkek/kadın)	23/18 (56.0/44.0)	17/8 (68.0/32.0)	6/10 (22.5/77.5)	0.055
Yaş (yıl)	68.02±16.39	71.88±11.29	62.00±21.19	0.248
Vücut Ağırlığı (kg)	70.98±12.75	68.20±10.49	75.31±14.99	0.119
APACHE II skoru*	27.0 (24.0-29.0)	27.0 (24.0-29.5)	25.5 (23.2-28.7)	0.419
YBÜ yatış süresi*	16.0 (11.0-27.0)	18.0 (13.0-31.0)	11.5 (8.7-25.7)	0.132
Mortalite	27/14 (65.8/34.2)	20/5 (80.0/20.0)	7/9 (43.7/56.3)	0.017
Charlson komorbidite indeksi *	5.0 (3.5-6.0)	5.0 (4.0-7.0)	4.5 (1.2-6.0)	0.101
BUN (mg/dL)*	49.0 (23.5-66.0)	51.0 (31.0-66.0)	27.0 (17.0-63.2)	0.188

Kreatinin (mg/dL)*	0.95 (0.68-1.64)	1.00 (0.78-1.64)	0.8 (0.6-1.63)	0.227
eGFR (ml/dk)*	71.0 (40.0-94.0)	69.0 (40.0-88.5)	83.5 (38.0-109.0)	0.207
AST (U/L)*	32.0 (24.0-52.2)	30.0 (22.2-49.7)	38.5 (27.5-57.5)	0.244
ALT(U/L)*	18.0 (13.5-28.5)	16.0 (9.5-24.0)	23.0 (18.2-55.7)	0.008
Total bilirubin (mg/dL)*	0.7 (0.4-1.5)	0.7 (0.4-1.1)	0.6 (0.3-1.6)	0.947
Direkt bilirubin (mg/dL)*	0.3 (0.2-0.7)	0.4 (0.2-0.7)	0.3 (0.2-0.7)	0.761
Vanko düzeyi*	20.0 (13.2-28.1)	22.9 (18.5-31.6)	13.7 (10.8-23.4)	0.007
Düzye gönderilmeden önce aldığı doz sayısı*	5.0 (4.0-9.0)	5.0 (4.0-8.5)	4.5 (3.2-12.0)	0.843
Kümülatif doz (g)* (düzye gönderilene kadar)	6.0 (4.0-10.5)	6.0 (4.5-10.0)	5.0 (4.0-12.2)	0.682
Nefrotoksiste gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	20/21 (48.7/51.3)	15/10 (60.0/40.0)	5/11 (31.2/68.8)	0.072
Nefrotoksiste geliştiği gün*	5.0 (3.2-9.7)	5.0 (3.0-9.0)	6.0 (4.0-16.5)	0.266
Eş zamanlı nefrotoksik ajan kullanımı (var/yok)	18/23 (43.9/56.1)	11/14 (44.0/56.0)	7/9 (43.7/56.3)	0.897

*: Medyan (çeyrekler arası aralık)

SS-24 [Sedation / Analgesia / Delirium]

Yoğun Bakım Ünitesinde Sedatif-Analjezik İlaç Tedavisi Alan Hastalarda İlaç Profili, Polifarmasi ve Klinik Sonuçlar: Tek Merkezli Pilot Çalışma

Müzeyyen Aksoy¹, Betül Özgan¹, Enes Emir İlerler¹, Erdem Yalçınkaya², Umut Sabri Kasapoğlu², Mesut Sancar¹, Sait Karakurt²

¹Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Yoğun Bakım Anabilim Dalı İstanbul, Türkiye

GİRİŞ-AMAÇ: Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda ağrı, anksiyete, dispne ve deliryuma bağlı ajitasyon sık görülür ve bu nedenle sedatif-analjezik ilaçlar yaygın kullanılır. Bu pilot çalışmada, YBÜ’de sedatif-analjezik ilaç tedavisi alan hastalarda ilaç profili, polifarmasi ve klinik sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hastalar ve YÖNTEMLER: Bu retrospektif tanımlayıcı çalışma, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinin dahili YBÜ’sünde yürütüldü. Etik kurul onayı ile derin sedasyon endikasyonu bulunmayan ve sedatif-analjezik tedavi (deksmedetomidin, remifentanil,

ketamin, propofol) uygulanan 30 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik skorları (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II [APACHE II], Sequential Organ Failure Assessment [SOFA], Glasgow Koma Skalası [GKS], Clinical Frailty Scale [CFS], Charlson Comorbidity Index [CCI]), Richmond Agitation-Sedation Scale [RASS], Full Outline of UnResponsiveness [FOUR]), Behavioral Pain Scale [BPS], Visual Analogue Scale [VAS]), ilaç profili, majör ilaç etkileşimleri, mekanik ventilasyon (MV), sürekli renal replasman tedavisi (SRRT), antipsikotik kullanımı ve YBÜ’den çıkış şekilleri incelendi. İlaç etkileşimleri Lexicomp® veri tabanı ile kontrol edilerek D ve X kategorileri kaydedildi.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 59.0±18.2 yıl olup %53.3’ü kadındı. Ortalama APACHE II 23.5±6.4, SOFA 8.2±3.3, CFS 5.6±2.3, CCI 4.1±2.0, GKS 9.8±4.4, RASS -1.8±1.4, FOUR 11.1±4.1, BPS 3.6±1.2 ve VAS 4.8±2.1 bulundu. En sık kullanılan ilaçlar deksmedetomidin (%80) ve remifentanil (%60) idi. Deksmetomidinin medyan kullanım süresi 75 saat, ortalama hızı 0.24±0.24 mcg/kg/saat; remifentanilin 47.5 saat, 0.17±0.21 mcg/kg/dk bulundu. Ketamin (n=6) ve propofol (n=4) sınırlı kullanılmıştı. Toplam 72 ilaç etkileşimi saptandı; 41’i D, 7’si X düzeyindeydi. Hastaların %73.3’ünde en az bir majör etkileşim vardı. Eksitus olanlarda APACHE II (p=0.005), SOFA (p=0.030) ve MV süresi (p=0.044) daha yüksekti. MV desteği mortaliteyle güçlü ilişki gösterdi (p<0.001). Polifarmasi ile etkileşim sayısı (r=0.41, p=0.026) ve CCI ile CFS arasında (r=0.41, p=0.024) pozitif korelasyon bulundu. Majör etkileşimler akut böbrek hasarıyla ilişkiliydi (OR=7.6, p=0.028). Antipsikotik kullananlarda daha fazla etkileşim izlendi (p=0.059).

Tartışma – SONUÇ: Bu pilot çalışma, YBÜ’de sedatif-analjezik tedavi alan hastalarda uygulanan dozların çoğunlukla hedeflenen RASS, FOUR, BPS ve VAS skorlarını sağladığını göstermiştir. Ayrıca yüksek APACHE II ve SOFA skorları mortaliteyle ilişkili bulunmuş, majör ilaç etkileşimleri akut böbrek hasarıyla bağlantılı olmuştur. Antipsikotik kullanımında artan ilaç etkileşimi eğilimi de dikkat çekmiştir. Bulgularımız, ilaç profili ve polifarmasi yönetiminin kritik hastaların prognozunda önemli rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Bu bağlamda, sedatif-analjezik tedavi optimizasyonu için klinik eczacının multidisipliner ekibe entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Daha geniş örneklemli prospektif çalışmalar, bu ilişkilerin klinik önemini doğrulamaya yönelik güçlü bir hipotez zemini sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: ilaç yönetimi, kritik hastalık, polifarmasi, sedasyon

Tablo 1. İlaç - İlaç Etkileşimlerine Örnekler

Etkileşen İlaç Çifti	Düzy	Mekanizma	Açıklama
Amiodaron - Olanzapin	D	Additif QTc uzaması.	Birlikte kullanımdan mümkünse kaçınılmalıdır. Zorunlu kullanımda EKG ile QTc takibi, önerilir
Bisoprolol - Deksmetomidin	D	Additif bradikardi, AV blok gelişimi riski.	Kombinasyon gerekiyorsa kalp hızı ve kan basıncı yakından izlenmelidir.
Ketiapin - Metoklopramid	X	Additif anti-dopaminerjik aktivite.	Mümkünse birlikte kullanımdan kaçınılmalı; eşzamanlı kullanım zorunluysa hasta ekstrapiramidal reaksiyonlar ve NMS açısından yakından izlenmelidir.
Domperidon - Propofol	X	Additif QTc uzaması.	Mümkünse birlikte kullanımdan kaçınılmalı, eşzamanlı tedavi gerekiyorsa alternatif ajanlar tercih edilmeli veya yakın EKG takibi yapılmalıdır.
Remifentanil - Tramadol	D	Additif santral sinir sistemi depresyonu.	Mümkünse birlikte kullanılmamalıdır.

AV: Atrioventriküler, NMS: Nöroleptik malign sendrom D: Tedavi modifikasyonu önerilir. X: Birlikte kullanımdan kaçınılması önerilir. *Özellikle kalp yetmezliği olan hastalarda bu kombinasyondan kaçınılmalıdır.

SS-25 [Other]

Medikal Yoğun Bakımlarda Uzun Yatış Risk Faktörleri

Pervin Hancı¹, Faruk Yıldız², Özge Hacer Eker³, Volkan İnal²

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

AMAÇ: Yoğun bakım ünitelerinde uzun yatış, hem hasta prognozunu olumsuz etkileyen hem de sağlık sistemi üzerinde ciddi bir yük oluşturan önemli bir klinik problemdir. Uzun yatışla ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi, erken dönemde yüksek riskli hastaların tanımlanmasına ve uygun tedavi stratejilerinin planlanmasına katkı sağlayabilir.

METOD: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Solunum ve Dahiliye Yoğun Bakımda Aralık 2023-Temmuz 2025 tarih aralığında yatan hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Hastaların demografik

bilgileri (yaş, cinsiyet), komorbiditeleri, Charlson Komorbidite skorlamaları, yoğun bakıma yatırılma nedenleri; yatışta klinik Glaskow Koma Skor (GKS) puanları, Klinik Kırılabilirlik Skalası (Clinical Frailty Scale), Akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme II puanı (APACHEII),yoğun bakıma yatış nedenleri, yatış anındaki sıralı organ yetmezlik skor (SOFA) puanları, şok varlığı ve invaziv mekanik ventilasyon (IMV) ihtiyacı; yatış boyunca yeni gelişen ve vazopressör tedavi gerektiren şok durumu, IMV ihtiyacı, akut böbrek yetmezliği (ABY), renal replasman tedavisi (RRT) ihtiyacı, hastanede gelişen enfeksiyon olup olmadığı, yoğun bakım yatış süresi, yoğun bakım ve hastane mortalitesi kaydedilmiştir. Hastalar yoğun bakım yatış süreleri 14 gün ve daha az ve fazla (uzamış yatış) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır.

BULGULAR: Aralık 2023-Temmuz 2025 tarih aralığında yoğun bakımlara yatan toplamda 867 hastanın verisi incelenmiştir. Hastalar yatış sürelerine gruplandırıldığında yoğun bakım yatış süresi 14 günden fazla olan hastaların yaş, Charlson komorbidite indeksi, kırılabilirlik skoru ve APACHE II skorlarının daha yüksek olduğu ($p<0.05$); yatış anındaki GKS'nin ise daha düşük olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, SOFA skoru ve yatışta eşlik eden şok açısından anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 1). Solunum yetmezliği nedeniyle yatırılan hasta oranı uzamış yatış hastalarında daha yüksek saptanmıştır (Figür1). Yoğun bakım ve hastane mortalitesi uzamış yatış hastalarında daha yüksek bulunmuştur. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde SOFA skorunun ≥ 8 olması (OR: 0.960, %95 GA: 0.649-1.305, $p<0.001$), yoğun bakım ünitesine yatışta IMV ihtiyacı (OR: 1.317, %95 GA: 1.031-1.895, $p=0.008$), izlemde IMV ihtiyacı (OR: 1.961, %95 GA:1.428-2.693, $p<0.001$), izlemde şok varlığı (OR: 4.425, %95:3.208-6.103, $p<0.001$), izlemde RRT ihtiyacı (OR:2.951, %95 GA:2.108-4.132, $p=0.006$) ve izlemde hastane ilişkili enfeksiyon gelişimi (OR:12.53, %95 GA: 8.421-18.66, $p<0.001$) bağımsız olarak uzamış yatışın öngörücüleri olarak saptanmıştır (Tablo 2).

SONUÇ: Bulgularımız, yoğun bakımda klinik seyrin yakından izlenmesi ve komplikasyonların önlenmesinin, uzamış yatış riskini azaltmada kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: yoğun bakım, yatış süresi, Hastane ilişkili enfeksiyon

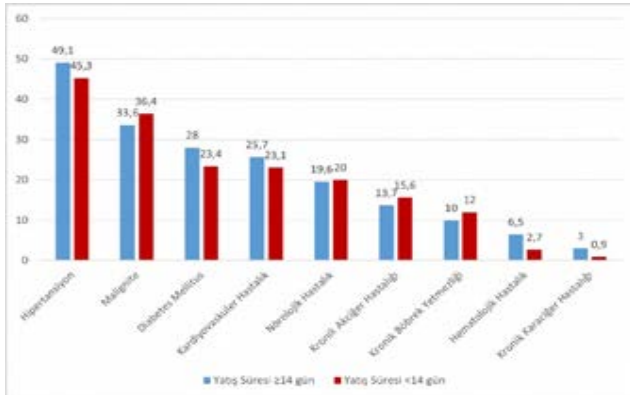
Tablo 1. Yoğun Bakım Yatış Süresine Göre Hasta Özellikleri

	Tüm hastalar (n=867)	YBÜ Yatış süresi≤14 gün (n=642)	YBÜ Yatış süresi>14 gün (n=225)	p
Yaş (yıl)	70 [60-79]	69 [59-79]	72 [64-78]	0.02
Cinsiyet (Erkek)	498 (57.4)	366 (57)	132 (58.7)	0.66
Charlson Komorbidite indeksi	5 [3-8]	5 [3-7]	6 [4-8]	0.007

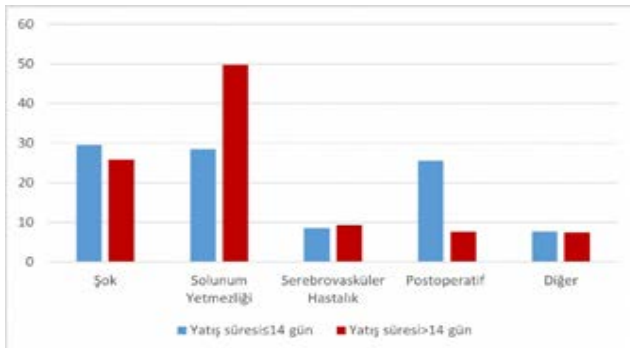
Klinik Kırılabilirlik Skoru	6 [5-7]	6 [4-7]	6 [5-8]	0.01
Glaskow Koma Skalası	10 [3-15]	11 [3-15]	7 [3-15]	0.01
APACHE II	20 [14-27]	20 [13-26]	23 [15-28]	0.001
SOFA	6 [3-9]	5 [3-9]	6 [4-9] 0.103	0.103
Yatışta şok varlığı	281 (32.4)	208 (32.4)	73 (32.4)	0.83
Yatışta IMV ihtiyacı	405 (46.7)	286 (44.5)	119 (52.9)	0.03
İzlemde yeni gelişen şok	328 (37.8)	184 (28.7)	144 (64)	<0.001
İzlemde IMV ihtiyacı	266 (30.7)	172 (26.8)	94 (41.8)	<0.001
İzlemde ABY	466 (53.7)	295 (46)	171 (76)	<0.001
İzlemde RRT ihtiyacı	200 (23.1)	113 (17.6)	87 (38.7)	<0.001
Hastanede gelişen enfeksiyon	384 (44.3)	194 (30.2)	190 (84.4)	<0.001
YBÜ yatış süresi	6 (2-15)	4 (1-7)	31 (21-52)	<0.001
YBÜ mortalitesi	475 (54.8)	303 (47.2)	172 (76.4)	<0.001
Hastane mortalitesi	515 (59.4)	332 (51.2)	183 (81.3)	<0.001

Kısaltmalar:APACHE II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirme Skoru, SOFA: Sıralı Organ Yetmezliği Skoru, IMV: İnvasiv mekanik ventilasyon, ABY: Akut böbrek yetmezliği, RRT: Renal replasman tedavisi

Figür 1. Yoğun Bakım Yatış Süresine Göre Komorbiditeler



Figür 2. Yoğun Bakım Yatış Süresine Göre Yatış Nedenleri



Tablo 2.Uzamış Yoğun Bakım Süresini Belirleyen Bağımsız Risk Faktörleri için Çok Değişkenli Analiz.

Özellik	Wald İstatistiği	p	OR	%95 GA
Yaş	2.320	0.12	1.789	1.224-2.615
Charlson Skoru ≥ 5	0.002	0.96	1.427	1.053-1.936
GKS <10	1.261	0.26	0.739	0.544-1.003
Klinik Kırılabilirlik Skalası >5	0.761	0.38	1.368	0.988-1.894
APACHE II >20	0.000	1.00	1.660	1.221-2.257
SOFA ≥8	17.918	<0.001	0.960	0.649-1.305
Yatışta IMV ihtiyacı	17.654	<0.001	1.317	1.031-1.895
Yatışta Şok	0.027	0.82	0.870	0.724-1.386
İzlemde IMV ihtiyacı	6.939	0.008	1.961	1.428-2.693
İzlemde Şok	25.12	<0.001	4.425	3.208-6.103
İzlemde ABY	2.410	0.12	3.725	2.643-5.249
İzlemde RRT	7.604	0.006	2.951	2.108-4.132
İzlemde hastane ilişkili enfeksiyon	110.693	<0.001	12.536	8.421-18.663

Kısaltmalar: GKS: Glaskow koma skoru, APACHE II: Akut Fizyolojik ve Kronik Sağlık Değerlendirilmesi, SOFA: Sıralı organ yetmezlik değerlendirilmesi, IMV: İnvasiv mekanik ventilasyon, ABY: Akut Böbrek yetmezliği, RRT: Renal replasman tedavisi

SS-26 [Other]

Yoğun Bakım ve Palyatif Servis Arasındaki Denge: Hastaların Geçişini Etkileyen Faktörler

Uğur Can İzlimlek¹, Mehmet Gökhan Gök²

¹5 Ocak Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları, Adana

²Yüreğir Devlet Hastanesi, Dahiliye Yoğun Bakım, Adana

GİRİŞ: Palyatif bakım, yaşamı tehdit eden hastalıklara sahip bireylerde semptom kontrolü, yaşam kalitesinin artırılması ve gereksiz agresif tedavilerin önlenmesini amaçlayan multidisipliner bir yaklaşımdır. Günümüzde yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören, ancak adjuvan tedavi almayan birçok hasta, palyatif bakım ihtiyacı bulunan birçok hasta, palyatif servislerine yönlendirilmektedir. Bununla birlikte, bazı palyatif hastalar klinik kötüleşme nedeniyle tekrar yoğun bakıma transfer edilmekte ve bu durum hasta yönetimi, kaynak kullanımı ve bakım planlaması açısından önemli zorluklar doğurmaktadır. Palyatif servis ile yoğun bakım arasındaki bu iki yönlü hasta akışını belirleyen faktörlerin ortaya konulması, doğru hasta seçimi ve erken risk belirleme açısından büyük

önem taşımaktadır.

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı,palyatif bakım servislerine(yoğun bakım,acil servis,poliklinik ve diğer servisler)kabul edilen hastaların klinik özelliklerini incelemek ve özellikle palyatif bakım sürecinde yoğun bakıma yeniden transfer gereksinimini etkileyen faktörleri belirlemektir.

GEREÇ-YÖNTEM: Bu çalışma retrospektif olarak tasarlanmış olup,son 6 ay içerisinde iki merkezdeki(Adana 5 Ocak Devlet Hastanesi ve Yüreğir Devlet Hastanesi) palyatif bakım ünitelerinde takip edilen toplam 105 hasta dahil edilmiştir.Hastaların demografik verileri,hastaların kabul edildiği yer(poliklinik, servis, yoğun bakım), beslenme şekli (total parenteral nütrisyon(TPN), perkütan endoskopik gastrotomi(PEG), nazogastrik beslenme(NG),oral),komorbiditeleri,sepsis durumu olup olmadığı,NRS-2002 skoru,bası yarası olup olmadığı,ağrı palyasyonu ihtiyacı olup olmadığı ve dekübit bakım gereksinimleri değerlendirilmiştir. Palyatif servise Yoğun bakımdan gelen hastalar ile diğer yerlerden gelenler karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda Palyatif servis takibinin sonlanımı olarak yoğun bakıma geri sevk edilen hastalar ile sonlanımı taburcu olan hastalar arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS 25.0 yazılımı kullanılmış,kategorik değişkenlerde Ki-kare, sürekli değişkenlerde Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri uygulanmış, $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması $68,9 \pm 16,6$ yıl, %54,3'ü erkekti. En sık yatış kaynağı yoğun bakım(%53,3) olup, hastaların %25,7'si acilden ve %16,2'si poliklinikten yatırılmıştır.Yoğun bakımdan gelen hastalarda bası yarası(%83,9) ve dekübit yara bakımı gereksinimi(%80,4) oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksekti($p < 0,001$). Buna karşın oral alım bozukluğu yoğun bakım grubunda %32,1, diğer kaynaklarda %83,7 idi($p < 0,001$).

Palyatif süreçte seksen yedi hasta eve taburcu edilirken,yoğun bakıma yeniden sevk edilen hasta sayısı onüçtür.Yoğun bakıma sevk edilen hastalarda bası yarası(%100), dekübit yara bakımı(%100) ve yüksek NRS-2002 skoru(ortalama $4,46 \pm 1,2$) oranları yüksekti ($p < 0,05$).NRS-2002 ≥ 3 olan hastalarda taburculuk oranı %62,3, yoğun bakıma geri dönüş %33,3 ve mortalite %6,5 olarak saptandı ($p < 0,05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ: Çalışmamızda;Palyatif bakım hastalarında yüksek malnutrisyon riski(NRS-2002 ≥ 3),bası yarası varlığı ve dekübit yara bakımı gereksinimi,yoğun bakıma yeniden transfer gereksinimini öngören başlıca faktörler olmuştur.Bu bulgular literatür ile de uyumludur.Yoğun bakımdan palyatife devredilen hastalar daha uzun yatış süresi ve daha yüksek bakım yükü taşımaktadır. Sonuç olarak,palyatif bakım süreçlerinde erken beslenme riski değerlendirmesinin, bası yarası önleme stratejilerinin

ve yoğun bakım-palyatif bakım koordinasyonunun hasta prognozu üzerindeki önemini vurgulamak isteriz.

Kaynakça:

1-Kesecioglu J, Rusinova K, Alampı D et all. European Society of Intensive Care Medicine guidelines on end of life and palliative care in the intensive care unit. Intensive Care Med (2024) 50:1740–1766

2-Katherine R, Madden V, Bayes B. Default Palliative Care Consultation for Seriously Ill Hospitalized PatientsA Pragmatic Cluster Randomized Trial. JAMA 2024;331(3):224-232

3-Hochberg C, Gersten R, Aziz K et all. The Real-World Effect of Early Screening for Palliative Care Criteria in a Medical Intensive Care Unit: An Instrumental Variable Analysis. Ann Am Thorac Soc 2025 Feb;22(2):247-254

Anahtar Kelimeler: malnutrisyon,palyatif servis,yoğun bakım

Tablo 1

	Dışerleri (n=49)	Yoğun Bakımda Yatan (n=56)	p†
	n(%)	n(%)	
Cinsiyet			
Erkek	29 (59,2)	28 (50)	0,346
Kadın	20 (40,8)	28 (50)	
Yaş grup			
65 yaş altı	19 (38,8)	16 (28,6)	0,465
65-79 yaş arası	16 (32,7)	24 (42,9)	
80 yaş üstü	14 (28,6)	16 (28,6)	
Ekstern jekli			
Taburcu	34 (69,4)	39 (69,6)	0,423
Devir&sevk	14 (28,6)	13 (23,2)	
Exitus	1 (2,0)	4 (7,1)	
Nakil durumu (n=100)			
Ev	34 (70,8)	39 (75)	0,639
Yoğun bakım	14 (29,2)	13 (25)	
Beslenme			
Oral	34 (69,4)	18 (32,1)	<0,001**
NG	6 (12,2)	15 (26,8)	
TPN	7 (14,3)	1 (1,8)	
PEG	2 (4,1)	22 (39,5)	
Nörolojik hastalıklar	36 (73,5)	44 (78,6)	0,540
Malnutris	10 (20,4)	5 (8,9)	0,094
Kardiyovasküler hastalıklar	10 (20,4)	3 (5,4)	0,019*
Metabolik hastalıklar	6 (12,2)	5 (8,9)	0,580
Oral alım bozukluğu	41 (83,7)	18 (32,1)	<0,001**
Bakım eğitimi	41 (83,7)	47 (83,9)	0,972
Ağrı palyasyonu	9 (18,4)	7 (12,5)	0,404
Dekübit yara bakımı	17 (34,7)	45 (80,4)	<0,001**
Sepsis	22 (44,9)	26 (46,4)	0,875
Bası yarası	17 (34,7)	47 (83,9)	<0,001**
NRS2002			
3 altı	7 (14,3)	21 (37,5)	0,007**
3 ve üstü	42 (85,7)	35 (62,5)	
	Ortalama (Med)	Ortalama (Med)	p†
Yaş	66,8±17,4 (70)	70,8±15,7 (75,5)	0,261
Yatış süresi (gün)	15,9±18,5 (8)	22,9±18,2 (17)	<0,001**
NRS-2002	4,10±1,2 (4)	3,55±1,5 (3,5)	0,078

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, †: Ki-kare, ‡: Mann Whitney U

Hastaların demografik verileri Resim 1'de gösterilmiştir.

SS-27 [Sepsis]

Septik Ensefalopatili Hastalarda Klotho Düzeylerinin Klinik Önemi, Tek merkez, Prospektif Çalışma

Ali Çetinkaya, Hilal Sipahioğlu, Hatice ASLAN
SIRAKAYA, Abdullah İlik, Berkan Akçakaya

Kayseri Şehir Hastanesi

GİRİŞ /AMAÇ: Sepsis, enfeksiyona karşı yetersiz ve uygunsuz yanıtın yol açtığı, çoklu organ disfonksiyonuna neden olan yaşamı tehdit eden bir durumdur. Sepsis ilişkili ensefalopati (SAE), beyin fonksiyonlarında global bozulmaya yol açan nörolojik komplikasyondur ve ekstrakraniyal enfeksiyon ile bozulmuş zihinsel durumla tanımlanır.

Klotho, beyinde koroid pleksusun ependimal hücreleri, Purkinje hücreleri ve hipokampal nöronlar tarafından büyük miktarlarda üretilir. Yüksek Klotho seviyelerin daha iyi bilişsel işlevi öngördüğünü bildirmiştir. (1)

Septik ensefalopatili hastalarda klotho proteinin düzeyi üzerine herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı SAE ile serum Klotho düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

HASTALAR VE YÖNTEM: 18 yaş üstü sepsis nedeniyle Dahiliye Yoğun Bakıma yatırılıp yapılan hastalar değerlendirildi. Alzheimer ve demans gibi GKS skoru değerlendirilemeyen hastalar, kafa içi kitle, kanama, enfarkt gibi yapısal santral sinir sistemi hastalığı olan hastalar, menenjit ensefalite bağlı sepsis gelişen hastalar, akut böbrek yetmezliği, hiponatremi, hipernatremi gibi elektrolit bozukluğu, diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar nonketotik koma, hipoglisemi, hepatik ensefalopati gibi ensefalopatinin metabolik toksik anormalliklere bağlı olabileceği düşünülen hastalar, gebe hastalar, ve onam vermeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların yatışının ilk günü ve üçüncü günü serum Klotho (ELİSA) değerleri ölçüldü. Hastaların bu günlerdeki klinik özellikleri ve laboratuvar değerleri kaydedildi. SAE tanısı anında sepsise bağlı GKS<15 olan hastalar olarak tanımlandı. GKS ve Klotho arasındaki ilişki korelasyon testi ile belirlendi.

BULGULAR: Çalışmaya kriterleri karşılayan 42 SAE tanılı hastaların birinci gün GKS ortalama±SD 9.57±2.97 üçüncü gün 11.93 ± 2.72 idi. SOFA skoru ilk gün ortalama(min-max) 3(0-10), APACHE II skoru 22.98±7.88 olarak hesaplandı. Birinci gün Klotho düzeyi 6.4529 ± 3.3900 ng/mL, üçüncü gün ise 8.1145 ± 3.5157 ng/mL olarak ölçüldü (p<0.001). Hastaların birinci ve üçüncü gün GKS beraber değerlendirildiğinde Klotho düzeyi ile güçlü bir korelasyon saptandı (p<0.001 Ro: 0.667)

SONUÇ: Çalışmamızın sonucunda SAE’de serum Klotho seviyelerinin hastaneye yatıştaki nörolojik durumla ilişkili olabileceğini düşündürmekte ve Klotho’nun SAE’nin potansiyel biyomarkeri olarak değerlendirilebileceğine işaret etmektedir. Ancak neden-sonuç ilişkisini belirlemek için daha geniş ve kontrollü çalışmalar gerekir.

Kaynaklar

1. P. Kundu et al., “Serum Levels of α -Klotho Are Correlated with Cerebrospinal Fluid Levels and Predict Measures of Cognitive Function,” J Alzheimers Dis, vol. 86, no. 3, pp. 1471–1481, 2022, doi: 10.3233/JAD-215719.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, Sepsis ilişkili ensefalopati, Klotho