Turk J Intensive Care 2025;23(3):231-237
DOI: 10.4274/TJIC.2025.666

ÖZGÜN ARAŞTIRMA / *ORIGINAL RESEARCH*

2. Basamak hastanede yoğun bakım uzmanının verimliliğe etkisinin retrospektif olarak değerlendirilmesi

Retrospective evaluation of the effect of intensive care specialist on productivity in a 2nd level hospital

Murat Güneş[1], Kazım Rollas[2], Nimet Şenoğlu[3]

[1]*Gümüşhane Devlet Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Kliniği, Gümüşhane, Türkiye*
[2]*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İzmir, Türkiye*
[3]*İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştıma Hastanesi, Anestezi Yoğun Bakım Kliniği, İzmir, Türkiye*

ÖZ

Giriş: 3.Basamak hastanelerde yoğun bakım (YB) uygulamaları tam zamanlı çalışan YB ekibi ile yürütülürken, 2. Basamak hastanelerde çoğunlukla açık tip YB olmaktadır. Bu çalışmada 2. Basamak yoğun bakımda YB uzmanının görev almasının sağlık bakımında gözlenen olumlu sonuçların verilerle değerlendirilmesi araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Gümüşhane Devlet Hastanesi 2. basamak yoğun bakımında yatan hastalar geriye yönelik incelendi. Ekim 2020- 2021 (YB uzmanı olmayan dönem) ile Ekim 2021-2022 (YB uzmanı olan dönem) yılları arasındaki non-covid hastalar karşılaştırıldı. Hastalar yaş, cinsiyet, post operatif olup olmadığı, ek hastalıklar, APACHE 2 skoru, malignite, yatış günü, servise transfer, il dışı sevk ve yoğun bakım mortalitesi yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Ekim 2020-2021 dönemindeki 142 hastanın 127'si, Ekim 2021-2022 dönemindeki 402 hastanın 212 'si çalışmaya alındı. YB uzmanı olan dönemde post-operatif hasta oranının daha yüksek olduğu, yatış süresinin düşük olduğu saptandı. YB uzmanı olan dönemde hastaların ortalama yatış günü ve yoğun bakım mortalitesi anlamlı olarak azdı($p<0,001$). YB uzmanı olan dönemde servise hasta devir sayısı anlamlı olarak fazlaydı. YB uzmanı olan dönemde il dışı sevk oranı anlamlı olarak düşüktü ($p<0,001$)

Sonuç: 2.Basamak hastanelerde YB uzmanının görev alabileceği, daha aktif ve etkin yoğun bakım uygulamaları yanında, yerinde sağlık hizmetlerinin mümkün olabileceği kanaatine vardık. Ülkemizde YB uzman hekimlerinin 2. veya 3. basamak hastanelerin her ikisinde de aktif olarak süreçlerde rol alması ve buralarda yoğun bakımların geliştirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: yoğun bakım uzmanı, 2. Basamak hastane, 2. Basamak yoğun bakım, 3. Basamak yoğun bakım, yoğun bakım mortalitesi, yatış günü, sevk

ABSTRACT

Introduction: While intensive care practices in 3rd level hospitals are carried out by a full-time intensive care team, 2nd level hospitals, there is mostly open type intensive care. In this study, the evaluation of the positive results observed in health care by employing an intensive care (ICU) specialist in a 2nd level ICU was investigated.

✉ Murat Güneş • muratgunes_294@hotmail.com

Geliş tarihi / Received: 19.07.2024 **Kabul tarihi / Accepted:** 14.05.2025 **Yayın tarihi / Published:** 00.00.2025

Bu çalışma TYBD 22.Ulusal Yoğun Bakım Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Telif hakkı © 2025 Yazar(lar). Türk Yoğun Bakım Derneği tarafından yayımlanmıştır. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren Creative Commons Atıf Lisansı (CC BY) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2025 The Author(s). Published by Turkish Society of Intensive Care. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Materials and Methods: Patients hospitalized in the 2nd level intensive care unit of Gümüşhane State Hospital were retrospectively examined. Non-covid patients from the period between October 2020-2021 (period without an ICU specialist) and October 2021-2022 (period with an ICU specialist) were compared. Patients were compared in terms of age, gender, post-operative status, comorbidities, APACHE 2 score, malignancy, hospitalization day, transfer to the service, out-of-province referral, and intensive care mortality.

Results: 127 of 142 patients in the October 2020-2021 period and 212 of 402 patients in the October 2021-2022 period were included in the study. It was determined that the number of post-operative patients was higher and the length of stay was lower in the period when there was an ICU specialist. The average hospitalization day and ICU mortality of the patients were significantly less in the period when there was an ICU specialist ($p<0.001$). The number of patient transfers to the service was significantly higher in the period when there was an ICU specialist. The rate of out-of-province referrals was significantly lower in the period when there was an ICU specialist ($p<0.001$).

Conclusion: We came to the conclusion that intensive care specialists can work in 2nd level hospitals and that on-site health services are possible in addition to more active and effective intensive care practices. In our country, it is important for intensive care specialist physicians to actively take part in the processes in both 2nd and 3rd level hospitals and to develop intensive care units there.

Keywords: intensive care specialist, 2nd level hospital, 2nd level ICU, 3nd level ICU, ICU mortality, day of admission, referral

Giriş

Kritik hastalık insidansının artması, tıpta medikal tedavideki ilerlemeler ve artan yaşlı nüfus popülasyonu nedeniyle ülkemizde ve dünyada yoğun bakım (YB) yatak ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır (1,2). 3. Basamak hastanelerde YB düzeni belirli protokol çerçevesindedir. Kapalı tip YB düzeninde hastalar, YB hekimleri ve asistanlardan oluşan bir ekip tarafından takip edilmektedir (3,4). Birden fazla organ sisteminin etkilendiği kritik hasta grubunda YB konusunda yeterlilik ve devamlılık önem arz etmektedir. 2. Basamak hastanelerde açık tip YB düzeni olduğundan, diğer bir ifadeyle hastaların her birinden sorumlu ve tam zamanlı çalışan herhangi bir YB hekimi olmadığından, farklı uzmanlık dallarından hekimler hastalarının takip ve tedavilerini burada gerçekleştirmektedir. Ancak ilgili branş hekimlerinde organ yetmezliği bulunan ve durumu ağırlaşma ihtimali olan kritik hastalarda tedavi ve takipten kaçınma gözlenmektedir. Bu tüm sağlık sistemini etkilemekte, tüm branşlarda artmış iş yüküne ve artmış sevk oranlarına neden olmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) tedavisi tamamlanan hastaların servise devirlerinde de benzer nedenlerle direnç olmakta ve hastaların yatış günü uzayabilmektedir. Bu çalışmada gözlemsel olarak saptanan bu sorun, sunulan yoğun bakımın gelişimsel süreçleri açıklandı ve öncesi sonrası verilerinin karşılaştırılarak yorumlanması ile objektif veriler ışığında konunun tartışılması sağlandı. Böylece YB uzmanının getirdiği düzen ve verimlilikle ilgili veriler retrospektif olarak değerlendirilerek YB uzmanının olmadığı dönem ile karşılaştırılması amaçlandı.

Materyal-Metod

Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulu onayı alındıktan sonra Gümüşhane Devlet Hastanesi YBÜ'de yatan non covid hastalar geriye yönelik incelendi. Bu çalışmada öncelikle YB uzmanının göreve başlamasıyla ilgili YBÜ'nün 3. Basamak olması için gereken fiziki ve ekipman koşulları ile 7-24 nöbetçi hekim olması sağlandı. Hastalar yoğun bakıma mesai saatinde YB uzmanı adına, mesai saati dışında YB endikasyonu koyan konsültan hekim adına yatırıldı. Ertesi gün mesai saati içinde konsültan hekimlerin üzerindeki hastalar YB uzmanına aktarıldı. Ekim 2020-2021 (YB uzmanı olmayan dönem) ile Ekim 2021-2022 (YB uzmanı olan dönem) döneminde YBÜ'de yatan hastalar bilgisayar sistemi üzerinden geriye yönelik tarandı. Hastalar yaş, cinsiyet, post operatif olup olmaması, ek hastalıklar (diyabet, hipertansiyon, kalp yetmezliği, astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), serebrovasküler hastalık, demans, koroner arter hastalığı, kronik böbrek hastalığı, kronik karaciğer hastalığı), Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Score 2 (APACHE 2), malignite olup olmaması yönünden incelendi. Hastaların ortalama yatış günü, post operatif hastaların ortalama yatış günü, servise transfer oranı, YBÜ'den il dışı sevk oranı

ve yoğun bakım mortalitesi geriye yönelik incelenerek karşılaştırıldı. Ayrıca belirtilen zaman dilimlerinde YB ihtiyacı nedeniyle acil servisten yapılan il dışı sevk oranı karşılaştırıldı. 18 yaşından küçük olanlar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistik

Verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerde, normal dağılım gösteren veriler izlendiğinden ortalama ve_standart sapma kullanıldı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak bildirildi. Sürekli değişkenlerin parametrik test varsayımlarını karşılaması nedeniyle Student's t test kullanıldı. Kategorik değişkenler için gruplar arasında karşılaştırma amacıyla verilerin özelliğine göre Chi- Square veya Fisher' exact test kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizi, Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) 16 programı ile çalışılmıştır. P <0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Ekim 2020-2021 arasında YBÜ'de yatan 142 hastanın 127'si, Ekim 2021-2022 arasında YBÜ'de yatan 402 hastanın 212 'si çalışmaya alındı.

Hastaların demografik özellikleri Tablo 1' de gösterildi ve istatiksel olarak bir fark saptanmadı. YB uzmanı olan dönem YB uzmanı olmayan döneme göre kıyaslandığında hastaların post operatif olma oranı istatiksel olarak daha fazla saptandı (p<0,001) (Tablo 1). Post operatif hastaların ortalama yatış günü istatiksel olarak daha azdı (p<0,001) (Tablo 1).

Hastalar ek hastalıkları yönünden incelendiğinde diyabet, hipertansiyon, KOAH ve demans oranı YB uzmanı olan döneminde YB uzmanı olmayan döneme göre istatiksel olarak daha fazla saptandı (p<0,001) (Tablo 2). APACHE 2 skoru YB uzmanı olmayan dönemde istatiksel olarak daha fazla saptandı (p 0,03) (Tablo 2). Malignite oranı açısından iki dönem arasında istatiksel bir fark saptanmadı (p 0,32) (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, post operatif hastaların dağılımı ve ortalama yatış günü

Parametreler (n (%) veya ortalama±SD)	Ekim 20-21 (n=127)	Ekim 21-22 (n=212)	p değeri
yaş	78 ±15	77 ±15	0,46
cinsiyet (kadın n (%))	58 (45,7)	106 (50)	0,5
Post operatif hastalar	12 (9,4)	55 (25,9)	<0,001
Post operatif hastaların yatış günü	18 (17)	5,6 (10)	<0,001

Tablo 2. APACHE 2 oranı, ek hastalıklar ve malignite yönünden hastaların dağılımı

Parametreler (n(%) veya ortalama±SD)	Ekim 20-21 (n=127)	Ekim 21-22 (n=212)	p değeri
APACHE 2	36 ±10	33 ±7,7	0,03
Diyabet	24 (19)	108 (50,8)	<0,001
Hipertansiyon	46 (36)	144 (67,9)	<0,001
Kalp yetmezliği	35 (27,6)	75 (35,4)	0,15
KOAH	25 (19,7)	72 (34)	<0,001
Astım	12 (9,4)	11 (5,2)	0,24
Serebrovaküler hastalık	46 (36,2)	68 (32,1)	0,47
Demans	24 (19)	73 (34)	0,003
Koroner arter hastalığı	19 (15)	46 (21)	0,15
Kronik böbrek yetmezliği	10 (7,9)	27 (12,7)	0,2
Kronik karaciğer hastalığı	0 (0)	3 (1,4)	0,29
Malignite	14 (11)	16 (7,5)	0,32

Hastaların ortalama yatış günü ve yoğun bakım mortalitesi YB uzmanı olan dönemde anlamlı olarak azdı (p<0,001) (Tablo 3). YB uzmanı olan dönemde servise devredilen hasta oranı anlamlı olarak fazlaydı(p<0,001) (Tablo 3). YBÜ'den il dışı sevk oranı açısından iki dönem arasında istatiksel bir fark saptanmadı (p 0,56) (Tablo 3).

YB uzmanı olmayan dönemde 54.001 acil başvurusundan 562 il dışı sevk varken YB uzmanı olan dönemde 73.338 acil başvurusundan 531 sevk oldu. YB uzmanı olan dönemde acil servisten il dışı sevk oranı anlamlı olarak azdı (p<0,001).

Tartışma

Emeğin ve kaynağın yoğun şekilde kullanıldığı YBÜ'lerinde kalite performansına odaklanmak ve kalite süreçlerini yönetmek önemlidir. YBÜ'lerde yüksek kalite ve uygun maliyetli performans elde etmek isteniyorsa YB uzmanlarına görev ve sorumluluk verilmelidir. Bu çalışmadaki veriler ışığında YB alanında yetişmiş insan gücüyle birlikte hastanenin genel işleyişinde ve üretilen işlerin niteliğinde iyileşme ile birlikte bölgedeki hasta sevklerinin belirgin oranda azalması, daha özellikli ameliyatların yapılabilmesinin sağlanması mümkün olmuştur. YB uzmanları, hastaların bakım kalitesinin iyileştirilmesinde önemli rol oynarlar. Bakım modelleri, iş yükü ve güvenlik konularında uygun öneriler geliştirilmesinde ve uygulanmasında etkindirler (5). Son yıllarda YB uzmanlarının sayısındaki artış, hastalar için daha iyi sonuçlara ve daha verimli kaynak kullanımına yol açmıştır (6). YB performansının ölçülmesindeki temel konulardan biri hekim katkısıdır. Bu amaçla "YB'da kalma süresi" gibi süreç ve "mortalite oranı" gibi sonuç ölçümleri kullanılmaktadır (7). Hastaların YB uzmanı tarafından takip edildiği ünitelerde bakım kalitesi ve verimlilik, primer doktorları tarafından takip edildiği ünitelere göre daha yüksektir. Tam zamanlı çalışan YB uzmanları, mortaliteyi, YB'da kalış süresini, komplikasyonları ve hatta maliyetleri azaltmada daha etkili olabilir. Mekanik ventilasyonun başlanması ve sürdürülmesi, weaning sürecinin yönetilmesi, sedasyon uygulamaları, enfeksiyon yönetimi ve beslenmenin standartlaştırılmış protokoller ile sağlanması YB'da kalış sürelerini dolayısı ile de maliyeti azaltabilir (6). Hastaneler ve farklı YBÜ'ler arasında işleyiş ve hasta sonuçları arasında özellikle Amerika'da geniş bir yelpaze vardır (8). YBÜ'ler arasında bu kadar değişkenlik olması farklı hekimlerin görev yapmasıyla açıklanabilmektedir. YBÜ'de kritik hastaların YB uzmanı tarafından takip edilmesi hastane maliyetlerini, yatış süresini ve mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir (9) Açık tip YBÜ'de YB uzmanının konsültan olduğu durumlarda mortalitenin azaldığını gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (10,11). Bununla birlikte Pronovost ve ark. Yaptığı meta analizde YB uzmanının zorunlu konsültan olduğu yüksek yoğunluklu bakımda, zorunlu konsültan olmadığı düşük yoğunluklu gruba göre hasta sonuçları daha iyi çıkmıştır (9). Levy ve ark. Yaklaşık 100 hastanenin toplam 123 YBÜ'de yaptığı çalışmada YB uzmanının takip ettiği hasta gruplarında mortalite %40 a varan oranda azalmıştır (12). Ülkemizde 3. Basamak hastanelerde YB hizmeti belirli hekim grubu tarafından ekip halinde yürütülmektedir. Ancak 2. Basamak hastanelerde böyle bir ekip olmadığından YB düzeni açık tip olmakta ve her hastane lokal çözümlerle düzen sağlamaya çalışmaktadır. Özellikle hekim sirkülasyonunun fazla olduğu mecburi hizmet bölgelerinde YB düzeni bireylere bağlı olmakta,

Tablo 3. Hastaların yoğun bakım mortalitesi, servise devir, ortalama yatış günü ve YBÜ'den sevk yönünden dağılımı

Parametreler (n (%) veya ortalama±SD)	Ekim 20-21 (n=127)	Ekim 21-22 (n=212)	p değeri
Mortalite	112 (88)	94(44)	<0,001
Yoğun bakım mortalitesi	95 (74,8)	87 (41)	<0,001
Servise devir	8 (6,3)	111 (52,4)	<0,001
Ortalama yatış günü	16 ±25	7,5 ±12	<0,001
Yoğun bakımdan il dışı sevk	6 (4,7)	7 (3,3)	0,56

mevcut kişiler değiştiğinde düzen değişebilmektedir. Bu durumdaki küçük YBÜ'lerin daha az ciddiyetteki hastalara hizmet etmeye başladığı dikkati çekmiştir (13). Bizim çalışmamızda YBÜ basamağının 3'e çıkarılmasının ve kapalı tip olmasının sonuçları incelendiğinde yoğun bakım mortalitesi YB uzmanı olan dönemde istatiksel olarak az saptandı (Tablo 4). YB basamağının artması post operatif 3. Basamak YB ihtiyacı olacak hastaların mevcut hastanede opere olmasına imkan tanıdı ve YB'ye yatan post operatif hasta sayısı YB uzmanının olduğu dönemde daha fazlaydı (Tablo 1). Ameliyat sonrası hastaların ortalama yatış günü YB uzmanı olan dönemde istatiksel olarak daha azdı (Tablo 1).

Ülkemizde YB yan dalı olan anesteziyoloji ve reanimasyon, iç hastalıkları, genel cerrahi, göğüs hastalıkları, nöroloji ve enfeksiyon hastalıkları anadalında uzmanlık eğitimi alan asistan hekimler, YB eğitimi ile ilgili rotasyonlarını eğitim kliniğinde yapmakla yükümlüdür. Böylece sahada görev yapan anadal hekimi kendi branşını ilgilendiren hastayı değerlendirirken kritik hastayı tanımak ve tedavisinin YB'de yapılması gerekliliği ile ilgili resmi görüş bildirebilir. Bunlar dışında asistanlığı döneminde kendi branşının YBÜ'lerinde sıkça mesai harcayan kardiyoloji, kalp damar cerrahisi, beyin cerrahisi ve göğüs cerrahisi gibi bölümlerde çalışan hekimler de kendi alanlarıyla alakalı kritik hastayı tanıyabilir ve YB takibi ile ilgili görüş bildirebilir. YB uzmanı, ilgili branşlar tarafından YB ihtiyacı saptanmış hastaların tedavisini YBÜ'de devam ettirmekle yükümlü olup YB uzmanına konsültasyon ile müracaat edilmesi genelde başka YBÜ'deki hastalar için olmaktadır (14). Acil servise başvuran ya da serviste kötüleşen kritik hastaların hepsi için YB uzmanı tarafından değerlendirme istenmesi artmış iş yüküne neden olabilir. YB çalışanları, hasta grubunun karmaşıklığı, kaynak sıkıntısı, iş yükü yoğunluğu nedeniyle potansiyel olarak tükenmişlikle karşı karşıyadırlar. Tükenmişlik sendromunda olan hekimlerin daha az üretken, daha fazla hataya eğilimli ve sağladıkları bakım kalitesinin de daha düşük olduğu izlenir. Bu nedenle, tükenmişliği azaltmaya yönelik önleyici tedbirler verimliliği, güvenliği arttırır, kalitenin ve performansın iyileştirilmesinde etkilidir (15). YB uzmanın 24 saat süreyle yoğun bakım ünitesinde kalmasının, sadece gündüz kalmasıyla karşılaştırıldığında mortaliteyi değiştirmediği bildirilmektedir (16, 17).

Açık tip YBÜ'lerde hastalar konsültan hekim adına yatmaktadır. Bu durum kritik hastanın sorumluluğunu almak istemeyen hekimlerde YB'ye hasta yatırmak konusunda dirence neden olabilmektedir. YB'ye kabulde gecikme veya erken/mesai dışı taburculuğun ise hastane yatış gününde uzama ve hastane mortalitesinde artışa neden olduğu bilinmektedir (18,19). YBÜ'lere acil servis dışındaki servislerden kabul edilen hastaların tedavileri sona erdikten sonra tekrar geldikleri servislere nakledilmeleri, acil servisten gelenlerin ise birincil hastalıklarıyla ilgili veya konsültasyonun sürdürülmüş olduğu servislere naklinin sağlanması gereklidir (20). Klinik pratikte bu kuralların işlemesinde tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sorunlar oluşmakta ve YB yatakları servis nakillerindeki gecikmeler nedeniyle akılcı kullanılamamaktadır (21). Bu durum hastane ve YB maliyetlerini artırmaktadır. Hastaneye giriş yapan hastaların %5'ini YBÜ'ye kabul edilen hastalar oluşturmasına karşın, bu üniteler hastane masraflarının %20-25'ini teşkil etmektedir (22). Kahn ve ark. Yaptıkları bir çalışmada YBÜ'de son günün ortalama maliyetin 397 dolar olduğunu, hastane servisinde bir sonraki günün maliyetinin 279 dolar olduğunu; bu nedenle, YBÜ' de kalış süresinin 1 gün azaltılmasının, sadece o hastanın tüm hastane harcamalarının % 0.2'si kadar bir maliyet tasarrufu yapılabildiğini bildirmişlerdir (23). Basamağını artırdığımız YB düzeninde; hastaların yatışı mesai saati içinde YB uzmanı adına, mesai saati dışında YB endikasyonu koyan konsültan hekim adına yapıldı. Ertesi gün mesai saati içinde konsültan hekimlerin üzerindeki hastalar YB uzmanına aktarıldı. Bu durum hekimlere yoğun bakıma hasta yatırmak konusunda güven verdi. İç içe geçmiş organ yetmezlikleri ile YBÜ'ye alınan ve tedavisi tamamlanan hastaların hangi servise devir edileceği ile ilgili karmaşa hastayı yoğun bakıma yatıran konsültan hekimi bilindiğinden ortadan kalkmış oldu. Böylece

YB uzmanı olan dönemde hastaların servise transfer oranını arttı ve ortalama yatış günü istatistiksel olarak daha azdı (Tablo 3). YBÜ'nün 3. Basamak olması ve hekimler arasındaki artmış işbirliği nedeniyle kritik hastaların acil servisten il dışı sevk oranı YB uzmanı olan dönemde istatiksel olarak daha azdı.

Sonuç

2. Basamak hastanede YB uzmanı olan dönemde YBÜ basamağının 3'e çıkarılması acil servisten il dışı sevk oranını azalttı. Kapalı tip düzen izlenmesi YB mortalitesini azalttı. Ameliyat sonrası 3. Basamak YB ihtiyacı olacak hastaların mevcut hastanede opere olabilme olanağı sağlandı. YB uzmanının hastaları sahiplenmesi anadal hekimlerinde mesai saatleri dışında YBÜ'ye hasta yatırmak konusunda motivasyon sağladı. Hekimler arasındaki işbirliği ve adalet duygusu tedavisi tamamlanan hastaların servise transferini kolaylaştırdı. Böylece hastaların YBÜ'deki ortalama yatış günü azaldı. Edindiğimiz tecrübenin açık tip YB düzeni olan kliniklerde YB uzmanlarına yol göstereceği kanaatindeyiz. Benzer çalışmalarla ve oluşturulacak protokollerle ülkemizde YB verimliliğini artıracak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Etik kurul onayı

Bu çalışma Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kilinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (onay tarihi: December 11, 2023, numarası: 2023/39). Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: MG; veri toplama: MG, KR; sonuçların analizi ve yorumlanması: KR; makaleyi hazırlama: MG, NŞ. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Kaynakça

1. Çelikel T. Dünyada ve Türkiye'de yoğun bakım uzmanlığı. Yoğun Bakım Dergisi. 2001;1:5-9.
2. Sherman IJ, Kretzer RM, Tamargo RJ. Personal recollections of Walter E. Dandy and his brain team. J Neurosurg. 2006;105:487-93. [Crossref]
3. Volkert T, Hinder F, Ellger B, Van Aken H. Changing from a specialized surgical observation unit to an interdisciplinary surgical intensive care unit can reduce costs and increase the quality of treatment. Eur J Anaesthesiol. 2008;25:382-87. [Crossref]
4. Lott JP, Iwashyna TJ, Christie JD, Asch DA, Kramer AA, Kahn JM. Critical illness outcomes in specialty versus general intensive care units. Am J Respir Crit Care Med. 2009;179:676-83. [Crossref]
5. Bennett S, Grawe E, Jones C, Josephs SA, Mechlin M, Hurford WE. Role of the anesthesiologist-intensivist outside the ICU: opportunity to add value for the hospital or an unnecessary distraction? Curr Opin Anaesthesiol. 2018;31:165-71. [Crossref]
6. Burchardi H, Moerer O. Twenty-four hour presence of physicians in the ICU. Crit Care. 2001;5:131-37. [Crossref]
7. Leung S. Can intensivist performance be measured? In: Oropello JP, Kvetan V, Pastores SM editors. Lange Critical Care. China: Mc-Graw Hill; 2017:1290-96.
8. Knaus WA, Wagner DP, Zimmerman JE, Draper EA. Variations in mortality and length of stay in intensive care units. Ann Intern Med. 1993;118:753-61. [Crossref]
9. Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, Robinson KA, Dremsizov TT, Young TL. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review. JAMA. 2002;288:2151-62. [Crossref]
10. Gutsche JT, Kohl BA. Who should care for intensive care unit patients? Crit Care Med. 2007;35:18-23. [Crossref]

11. Li TC, Phillips MC, Shaw L, Cook EF, Natanson C, Goldman L. On-site physician staffing in a community hospital intensive care unit. Impact on test and procedure use and on patient outcome. JAMA. 1984;252:2023-27.

12. Levy MM, Rapoport J, Lemeshow S, Chalfin DB, Phillips G, Danis M. Association between critical care physician management and patient mortality in the intensive care unit. Ann Intern Med. 2008;148:801-09. [Crossref]

13. Sussman I, Prystowsky MB. Pathology service line: a model for accountable care organizations at an academic medical center. Hum Pathol. 2012;43:629-31. [Crossref]

14. Marik PE, Pastores SM, Annane D, et al. Recommendations for the diagnosis and management of corticosteroid insufficiency in critically ill adult patients: consensus statements from an international task force by the American College of critical care medicine. Crit Care Med. 2008;36:1937-49. [Crossref]

15. Lavery GG, Mottram LJ. Managing ICU staff welfare, morale, and burnout. In: Webb A, Angus DC, Finfer S, Gattinoni L, Singer M, editors. Oxford Textbook of Critical Care. 2nd ed. UK: Oxford University Press; 2016:81-84. [Crossref]

16. Sapirstein A, Needham DM, Pronovost PJ. 24-hour intensivist staffing: balancing benefits and costs. Crit Care Med. 2008;36:367-68. [Crossref]

17. Gajic O, Afessa B, Hanson AC, et al. Effect of 24-hour mandatory versus on-demand critical care specialist presence on quality of care and family and provider satisfaction in the intensive care unit of a teaching hospital. Crit Care Med. 2008;36:36-44. [Crossref]

18. Duke GJ, Green JV, Briedis JH. Night-shift discharge from intensive care unit increases the mortality-risk of ICU survivors. Anaesth Intensive Care. 2004;32:697-701. [Crossref]

19. Peltonen LM, McCallum L, Siirala E, et al. An integrative literature review of organisational factors associated with admission and discharge delays in critical care. Biomed Res Int. 2015;2015:868653. [Crossref]

20. Günerli A, Gökmen AN. Yoğun bakım tarihçesi, tanımı, mimarisi ve organizasyonu. In: Şahinoğlu H, editor. Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri. 3rd ed. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2011:5-28.

21. Williams T, Leslie G. Delayed discharges from an adult intensive care unit. Aust Health Rev. 2004;28:87-96. [Crossref]

22. Chelluri LP. Quality and performance improvement in critical care. Indian J Crit Care Med. 2008;12:67-76. [Crossref]

23. Kahn JM, Rubenfeld GD, Rohrbach J, Fuchs BD. Cost savings attributable to reductions in intensive care unit length of stay for mechanically ventilated patients. Med Care. 2008;46:1226-33. [Crossref]