

Sepsis ve Septik Şok Tanısı ile Yoğun Bakım Ünitimize Yatan Olguların Taburculuk Sonrası 90 Günlük Mortalite ve Tekrar Hastane Başvuru Oranları

90-Day Mortality and Readmission Rates of After Sepsis and Septic Shock in Intensive Care Unit

Canan GÜRSOY¹, Eylem YAŞAR², Gizem EYÜBOĞLU³, Semra GÜMÜŞ DEMİRBİLEK³

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yoğun Bakım, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Muğla

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Muğla

Öz

Erken tanı ve tedavi ile yaklaşık 14 milyon sepsis /septik şok olgusu hastanelerden taburcu olabilmektedir; fakat taburculuk sonrası prognozları sepsis ilişkili organ yetmezlikleri nedeniyle çeşitlilik göstermektedir. Çalışmamızda sepsis ve septik şok tanısı ile anestezi yoğun bakım ünitemize yatan olguların taburculuk sonrası 90 günlük mortalite ve tekrar hastane başvuru oranlarını değerlendirmeyi amaçladık. 2016–2017 tarihleri arasında yoğun bakım ünitemizde sepsis/septik şok tanılı ile tedavi görmüş hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Sepsis/septik şok sonrası sağkalanların tekrar hastane başvuruları, ve 90 günlük mortaliteleri değerlendirilmiştir. Çalışmaya 79 olgu dahil edilmiş olup, olguların 45'i (%57) sepsis sonrası yoğun bakım ünitesinden taburcu olmuştur. İlgili kliniklere devir edilen olguların 20'si (%80), eve taburcu edilenlerin ise 9'u (%75) en az bir kez sepsis ilişkili bir neden ile sağlık kuruluşuna başvurmuştur. Sepsis/septik şok sonrası sağkalan olguların 90 günlük sağlık durumları incelendiğinde mortalite oranı %31.8 (n=14) dir. Yoğun Bakım Bilim Dalı olarak uyguladığımız erken tanı ve tedavi algoritmasına rağmen sağkalan olgularda yüksek bulunan sepsis ilişkili organ disfonksiyonu, tekrar hastane başvuruları ve 90 günlük mortalite oranları, algoritmanın acil servisten yoğun bakım sürecine kadar olan basamakların tekrar gözden geçirilmesi gerekliliğini doğurmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mortalite, Sepsis, Sepsis Sonrası Sağkalım, Septik Şok

Abstract

Approximately 14 million patients survive after sepsis with early diagnosis and treatment. However, prognosis after being discharged from hospital varies due to organ failure in relation to sepsis. In our study, we aimed to evaluate 90-day mortality after discharged cases taken to anesthesia intensive care unit with sepsis and septic shock diagnosis and the rates of readmission to medical unit after sepsis. Medical records of patients who were hospitalized for sepsis/septic shock at our ICU between 2016-2017 were retrospectively analyzed. Readmission rates of the survivors after the sepsis/septic shock and 90-day mortality were evaluated. Seventy-nine cases were included in the study and 45 (57%) of the cases were discharged from the ICU after sepsis. Twenty (80%) of the patients who were transferred to the related department and nine (75%) of the patients who were discharged from hospital applied for the medical centre. When states of health of the cases that are the survivors after sepsis/septic shock are examined, 90-day mortality rate is 31.8% (n=14). Despite the early diagnosis and treatment algorithm that are applied as the Intensive Care Department we found the organ dysfunction, readmission to hospitals, the rates of 90-day mortality higher than expected. So the algorithm should be checked again from the emergency department to the ICU.

Keywords: Mortality, Sepsis, Septic Shock, Survivor

Giriş

Sepsis; enfeksiyonlara karşı vücudun oluşturduğu normal dışı yanıtın organ fonksiyonlarında bozukluk ve yetmezlik oluşturması sonucunda ortaya çıkan bir hastalıktır (1). Her yıl 19 milyondan fazla kişi sepsis nedeniyle sağlık kuruluşlarında tedavi edilmektedir (2). Sepsis ve septik şok tanı ve tedavisine erken yaklaşımlar mortalitede azalmalara neden olurken sağkalımda artışla sonuçlanmıştır (3,4). Sağkalan olguların; mevcut komorbiditeleri ile birlikte, yeni gelişen

sepsis ilişkili organ yetmezlikleri, nüks veya yeni gelişen enfeksiyonlar, planlı kontroller gibi nedenler ile sağlık kuruluşlarına başvuru oranları ve yeniden hastane yatışları yüksektir (5,6)

Ülkemizde sepsis ve septik şok ile ilgili yapılan çalışmalar giderek artmakla birlikte sağkalım sonrası ile ilgili yeterli sayıda bilgi bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda sepsis ve septik şok tanısı ile anestezi yoğun bakım ünitemize yatan olguların taburculuk sonrası 90 günlük mortalite ve tekrar hastane yatış oranlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'unda 01.03.2018 tarih ve 01/X sayılı kabul kararı ardından 01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde yatarak tedavi görmüş hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya 18 yaş ve üzeri olgulardan; sepsis 3 kriterleri esas alınarak sepsis veya septik şok

| | ORCID No |
|------------------------|---------------------|
| Canan GÜRSOY | 0000-0003-0658-9138 |
| Eylem YAŞAR | 0000-0002-5144-3077 |
| Gizem EYÜBOĞLU | 0000-0002-0633-2183 |
| Semra GÜMÜŞ DEMİRBİLEK | 0000-0001-7721-4582 |

Başvuru Tarihi / Received: 13.11.2018
Kabul Tarihi / Accepted : 07.01.2019

Adres / Correspondence : Canan GÜRSOY
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yoğun Bakım, Muğla
e-posta / e-mail : gursoycanan@yahoo.com

tanısı ile yoğun bakım ünitesinde tedavi görenler dahil edilmiştir. 18 yaş altı olgular, gebe olanlar, yatış tanısı sepsis ve septik şok dışında olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Şüpheli veya kanıtlanmış enfeksiyon varlığı ile Sepsis İlişkili Organ Yetmezliği değerlendirme skorunda (Sepsis-related Organ Failure Assessment= SOFA) 2 veya daha fazla artış sepsis; sepsis varlığında yeterli sıvı resusitasyonuna rağmen ortalama arteriyel basıncı 65 mmHg ve/veya üzerinde tutmak için vazopressör gerekliliği ile laktat seviyesi 2mmol/l üzerinde olması septik şok olarak tanımlanmıştır.

Bu tanı kriterlerini karşılayan olguların yaş, cinsiyet, akut fizyolojik ve kronik sağlık değerlendirme skoru (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II= APACHE II), tahmini mortalite oranı, yatış anındaki Glaskow Koma Skoru (GKS), Sepsis İlişkili Organ yetmezliği Skoru (Sepsis related organ Failure Assessment=SOFA), serum laktat seviyesi, C-reaktif protein (CRP) değerleri kayıt edilmiştir. Hasta kayıt evrakları incelenerek hastaların yoğun bakım yatış gün sayısı, mekanik ventilatör (MV) desteği olup olmadığı, MV ihtiyacı oldu ise MV gün sayısı, YBÜ çıkış bilgileri (eksitus, taburcu, başka bir kliniğe devir, palyatif bakım ünitesine sevk) kayıt edilmiştir

Sağ kalan olguların sepsis ilişkili organ yetmezlikleri incelenmiştir. Hastaneden taburcu olan hastalar için; hastane hasta kayıt ve bilgi sistemi kullanılarak YBÜ taburculuğundan sonra 90 gün içinde sepsis ilişkili durum nedeniyle hastaneye tekrar gelişleri kontrol edilmiş, hastaneye yeniden gelen hastalar için geliş nedenleri, varsa tekrar YBÜ yatışları ve yatış gün sayısı kayıt edilmiştir. Hasta kayıt ve bilgi sisteminde YBÜ taburculuğu sonrası kaydı bulunmayan hastalar telefon ile aranmış ve taburculuk sonrası 30 ve 90 günlük sağlık durumları (yaşyor/vefat etmiş), sağlık kuruluşlarına başvuruları ve yeniden YBÜ yatışları sorgulanmıştır.

Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Inc., NY, ABD) programına kaydedilerek istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Bulgular

01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında Anestezi YBÜ'ne sepsis/septik şok tanıları ile 79 hasta yatırıldı. Olguların %48.1'i (n=38) Sepsis, %51.9'u (n=41) septik şok olduğu belirlendi.

Olguların yaş ortalaması 71.9±13.72dir. %50.6'sı erkek, %49.4'ü kadındır. Özgeçmiş özellikleri değerlendirildiğinde; olguların %86.1'inde en az 1 kronik hastalık olduğu görüldü. %29.1'nde DM, %17.7'sinde KKY, %27.8'inde KOAH, %19'unda KAH, %13.9'unda KBY, %30.4'ünde HT, %21.5'inde SVO varlığı tespit edildi.

Olguların cinsiyet özellikleri, yatışlarında cerrahi operasyon varlığı, mekanik ventilasyon desteği ihtiyacı, yandaş hastalık varlığı oranları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Olguların cinsiyet özellikleri, cerrahi operasyon, mekanik ventilasyon, yandaş hastalık varlığı oranları

| | | Sepsis n (%) | Septik Şok n (%) | Toplam n (%) |
|------------------------|-------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Cinsiyet | Erkek | 14 %36.8 | 26 %63.4 | 40 %50.6 |
| | Kadın | 24 %63.2 | 15 %36.6 | 39 %49.4 |
| Cerrahi | Yok | 31 %81.6 | 25 %61 | 56 %70.9 |
| | Var | 7 %18.4 | 16 %39 | 23 %29.1 |
| Mekanik Ventilasyon | Yok | 10 %26.3 | 1 2.4 | 11 %13.9 |
| | Var | 28 %73.7 | 40 %97.6 | 68 %86.1 |
| Yandaş Hastalık | Yok | 10 %26.3 | 1 2.4 | 11 %13.9 |
| | Var | 28 %73.7 | 40 %97.6 | 68 %86.1 |

Olguların ortalama APACHE II skoru 27.6± 9.8, tahmini mortaliteleri %66.75±22.9, yatış anlarında ortalama SOFA skoru 8.6±4.5, GKS 10.9±4.2, serum laktat değerleri 5.5±4.2'dir. Sepsis/septik şoktaki veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Sepsis ve septik şoktaki olguların sayısal verileri

| | Sepsis Ort±std | Septik Şok Ort±std | Toplam Ort±std |
|------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Yaş | 69.3±14.3 | 74.3±12.8 | 71.9±13.7 |
| APACHE II | 20.8±5.9 | 33.9±8.5 | 27.6±9.8 |
| Tahmini Mortalite % | 52.6±21.6 | 79.8±15.1 | 66.75±22.9 |
| SOFA | 5.6±3.1 | 11.3±3.9 | 8.6±4.5 |
| GKS | 11.9±4.3 | 8.4±3.4 | 10.9±4.2 |
| Laktat | 2.9±2.0 | 8.0±4.4 | 5.5±4.2 |
| CRP | 169.1±64.7 | 258.6±65.5 | 215.5±78.8 |
| YBÜ Yatış Günü | 13.1±8.9 | 17.8±13.8 | 10.9±15.9 |
| MV gün | 13.3±20.7 | 7.6±13.6 | 10±17 |

Çalışmaya dahil edilen 79 olgunun sağ kalım oranı %57 (n=45) olup, olguların %43'ü (n=34) kaybedildi. Sağ kalan olguların APACHE II, SOFA, GKS ve laktat seviyelerinin daha düşük olduğu saptandı (Tablo3).

38 sepsis olgusunun 33'ü (%86.9), 41 septik şok olgusunun 12'si (%29.3) yoğun bakım ünitesinden taburcu edilmiştir. Tüm olguların 34'ü (%43) ise hayatını kaybetmiştir (Tablo 4).

Sağ kalan 45 olgunun 12'si (%26.6) sı YBÜ'den eve taburcu edilirken, 25'i (%55.5) ilgili kliniklere devir edilmiş, 8'i (%17.9) palyatif bakım ünitelerine sevk edilmiştir.

Tablo 3. Sağkalan ve exitus olan olguların sayısal verileri

| | Sağkalan (n=45) Ort±std | Eksitus (n=34) Ort±std | p |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------|
| Yaş | 69.7±15.1 | 74.8±11.2 | p=0.012 |
| APACHE II | 23.2±8.2 | 33.4±8.9 | p=0.032 |
| Tahmini Mortalite % | 56.4±22.6 | 80.4±14.9 | p=0.021 |
| SOFA | 5.6±3.1 | 11.1±4.3 | p=0.017 |
| GKS | 11.6±4.1 | 8.2±3.5 | p=0.017 |
| Laktat | 3.9±3.3 | 7.7±4.5 | p=0.043 |
| CRP | 192.5±87.3 | 246.0±53.2 | p=0.028 |
| YBÜ Yatış Günü | 13.5±16.6 | 7.5±14.5 | p>0.05 |
| MV gün | 12.4±19.1 | 7.5±14.5 | p>0.05 |

Tablo 4. Olguların yoğun bakım ünitesinden çıkış durumları

| | Sepsis n (%) | Septik Şok n (%) | Toplam n (%) |
|----------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| Eksitus | 5 %13.1 | 29 %70.7 | 34 %43 |
| Taburculuk | 9 %23.7 | 3 %7.3 | 12 %15.2 |
| Servise Devir | 18 %47.4 | 7 %17.1 | 25 %31.6 |
| Palyatif Bakım Ünitesine Sevk | 6 %15.8 | 2 %4.9 | 8 %10.2 |

Sağkalan 45 olgunun YBÜ den çıkışları sırasında %51.1'inde (n=23) organ yetmezliği tespit edildi. %43.2 (n=19) KBY, %22.7 (n=10) kronik solunum yetmezliği, %2.3 (n=1) ileri derece kalp yetmezliği olduğu görüldü. Palyatif bakım ünitesine sevk edilen olguların tamamında en az bir organ yetmezliği izlendi.

Sağkalan olguların %75.6'sı (n=34) taburculuk sonrası sepsis ilişkili nedenler ile sağlık kuruluşlarına başvurdu. En sık başvuru nedeni solunumsal problemler olarak belirlendi. Sağlık kuruluşlarına başvuru sayısı; solunumsal problemler için 11, kardiyak problemler için 1, tekrarlayan enfeksiyonlar ve/veya enfeksiyon kontrolü için 5, psikiyatrik sorunlar için 2, nefrolojik sorunlar için 8 ve kronik ağrılar için 4 olduğu tespit edildi. Olguların 7'si (%14.8) evde bakım ve tedavi hizmetlerinden destek aldı.

Sağ kalan olguların %22.2'si (n=10) taburculuk sonrası yeniden yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yoğun bakım ünitesinden eve taburcu olan olgulardan tekrar yoğun bakım ünitesine yatış olmadı. Tekrar yoğun bakım ünitesi yatış süresi ortalama 4.9±2.9 gün olarak hesaplandı (Tablo 5).

Sağkalan olguların 90 günlük sağlık durumları incelendiğinde mortalite oranı %31.2 (n=14) olarak hesaplandı. Sağkalan olguların %68.9'u (n=31) halen yaşamlarına devam etmektedir.

Tablo 5. Sağkalan olguların organ yetmezliği, hastane başvurusu, yoğun bakım ihtiyacı ve 90 günlük mortalite oranı

| | Taburculuk | Servise Devir | Palyatif Bakım Ünitesine Sevk | Toplam |
|------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| Organ Yetmezliği | Yok (%36.4) | 14 (%63.6) | - | 22 (%48.9) |
| | Var (%17.4) | 11 (%47.8) | 8 (%17.8) | 23 (%51.1) |
| Hastane Başvurusu | Yok (%27.2) | 5 (%45.6) | 3 (%27.2) | 11 (%24.4) |
| | Var (%26.4) | 9 (%58.8) | 5 (%14.8) | 34 (%75.6) |
| Yoğun Bakım Ünitesine yatış | Yok (%34.2) | 12 (%54.2) | 4 (11.6) | 35 (%77.8) |
| | Var | 6 (%60) | 4 (%40) | 10 (%22.2) |
| 90 günlük Mortalite Oranı | - | 8 (%57.1) | 6 (%42.9) | 14 (%31.2) |

Tartışma

Yaklaşık 14 milyon sepsis/septik şok olgusu hastanelerden taburcu olabilmektedir fakat taburculuk sonrası prognozları sepsis ilişkili organ yetmezlikleri nedeniyle çeşitlilik göstermektedir (7). Heterojen bir sendrom olan sepsiste gelişen organ yetmezliklerinin erken dönem mortalite üzerine etkileri her olguda farklılık gösterirken; sağkalan olgularda uzun dönem mortalite üzerine etkileri halen netlik kazanmamıştır (8,9).

Hastalıkları kontrol ve önleme Merkezi (Centers of Disease of control and prevention =CDC) verilerine göre İngiltere'de her yıl 15 milyon kişi sepsis tanısı almaktadır (10). Amerika'da her yıl yaklaşık 250.000 kişi sepsis nedeniyle ölmektedir (10). Erken tanı ve tedavi algoritmaları mortalite oranlarında azalma ile sonuçlanmasına rağmen halen hastanedeki her 3 ölümün 1'nin sebebi sepsistir.

Türkiye verilerini incelediğimizde bu konuda ki en kapsamlı çalışma Baykara ve arkadaşlarının yaptığı 132 yoğun bakım ünitesinin dahil edildiği çok merkezli nokta prevalans çalışmasıdır (11). Çalışmaya dahil edilen 1499 hastanın %57.7 sinde (n=863) enfeksiyon varlığı tespit edilmiş, bu hastaların %6.9'u (n=104) SEPSİS 3 tanı kriterlerine göre septik şok olarak değerlendirilmiştir. Mortalite oranı %75.9 olarak belirtilmiştir (11). Çalışmamızda SEPSİS 3 tanı septik şokta mortalite oranı Türkiye verilerine benzerdir (%70.7). Baykara ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yüksek mortalite oranları; yaş, APACHE 2 skoru, YBÜ yatış tanısı, çalışma günündeki SOFA skoru, solid organ malignitesi, kandida enfeksiyonu, renal replasman tedavisi ve hemşire:hasta oranının 1:4 olması ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda ki mortalite oranları da, olguların ileri yaşta (71.9±13.7) olması ile ilişkilendirilebilir.

Erken tanı ve tedavi algoritmaları ile mortalitede azalma ile birlikte sağkalımda artış izlenmektedir. Çalışmamızda 45 olgu (%57) sepsis sonrası yoğun bakım ünitesinden taburcu edilmiştir. Yoğun bakım ünitemizde de sepsis 3 tedavi algoritması

kullanılmaktadır (1). Hastaların tanı anı ile yoğun bakım ünitesine transferi sırasında geçen süre düşünüldüğünde, tedavinin tanı koyulduğu an başlanması hayati önem arz etmektedir. Hastanemiz yoğun bakım hekimleri, tedavi algoritması basamaklarının tanı anından itibaren (acil servis, klinik servisleri) eksiksiz olarak uygulanmasına çalışmaktadır.

Sepsis sonrası sağkalan olgular; taburculuk sonrası ortaya çıkan fiziksel problemler, bilişsel bozukluklar, tekrarlayan enfeksiyonlar veya sepsis, sepsis ilişkili kronik organ yetmezlikleri ile sağlık kuruluşlarına tekrar başvurmaktadır (7). Çalışmamızdaki olguların da sağlık kuruluşlarına başvuru nedenleri benzerdir.

Sepsis tedavisi sırasında olgunun yeterli fiziksel hareketleri yapamamış olması, taburculuk sonrası günlük yaşam aktivitelerine dönüşte yetersizlik ile sonuçlanmaktadır. Kas atrofisi, kas ağrısı, sinir hasarı, polinöropatiler fiziksel yetersizliğin nedeni olabilir (7). Çalışmamızdaki olguların %8.9'u kronik ekstremitelerdeki ağrıları nedeniyle ilgili kliniklere başvuruda bulunmuştur.

Yapılan çalışmalar sepsis ve septik şok tedavisi sırasında yoğun bakım deliriyum insidansının yüksek olduğunu ve bu olguların taburculuk sonrası ilk 3 aylık dönemde bilişsel fonksiyonlarını tam olarak kazanamadıkları gösterilmiştir (12). Ortaya çıkan anksiyete ve depresyon taburculuk sonrası 3 aya kadar uzayabilirken, posttravmatik stres bozukluğu taburculuğu takiben 6 ay gibi uzun sürelerde karşımıza çıkmaktadır (7). Çalışmamızda 2 olgunun psikiyatri polikliniğine başvurduğu öğrenilmiş olup; olgulardan 1'i posttravmatik stres bozukluğu tanısı ile psikiyatri kliniğine takip edilmiştir.

Yapılan bir çalışmada taburculuk sonrası ilk 90 günde, sağkalan olguların %42.7'si yeniden sağlık kuruluşlarına başvurmuştur. En sık başvuru nedeni tekrarlayan enfeksiyonlar (üriner sistem, cilt veya yumuşak doku enfeksiyonları ve pnömoni) olarak belirlenmiştir (13). Çalışmamızda hastane başvuru oranı %75.6'dır. En çok göğüs hastalıkları polikliniğine, daha sonra nefroloji ve enfeksiyon hastalıkları polikliniklerine başvuru olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki olguların %86'sında hastane yatışı sırasında en az bir kronik hastalık bulunmaktadır ve bu durum sepsis sonrası sağkalan olguların hastaneye yeniden başvuru sayısını artırmıştır. Fakat çalışmamızda ki olgu sayısı kesin sonuca varmak için yeterli değildir.

Sepsis sonrası sağkalımlarda; 90 günlük mortalite değerlendirildiğinde heterojen faktörler karşımıza çıkmaktadır. Olguların yandaş hastalıkları ve sepsis ilişkili durumlar 90 günlük mortalitede etkin rol oynamaktadır (7). Sepsis sonrası sağ kalan 26561 olgu üzerinde yapılan bir çalışmada; 30 günlük mortalite %8.8, 30 gün-1 yıllık mortalite ise %31.2 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ise 90 günlük mortalite %31.2'dir. Olguların komorbiditeleri ve sepsis ilişkili organ yetmezliği

varlığı 90 günlük mortalite de etkin rol oynamaktadır.

Sepsis günümüzde giderek artan dünya sağlık problemidir. Yapılan çalışmalar doğrultusunda sepsis sonrası sağ kalımda artış beraberinde sepsis sonrası bakım kavramını günümüze taşımıştır. Sağ kalan olguların günlük yaşam aktivitelerine dönüşünü hızlandırmak için yapılması gerekenlerin rehberleştirilmesi farkındalığımızı artırıcı etkisinden dolayı önemlidir. Erken mobilizasyon, uygun beslenme, psikolojik destek, aile bireylerinin bilgilendirilmesi, egzersiz ve rehabilitasyonlar sağ kalan olguların yaşama kazandırılmasında fayda sağlayacaktır (13).

Çalışmamızın kısıtlılıklarına bakacak olursak; tek merkezde sınırlı sayıda olgu ile yapılmış olmasıdır. Hastanemizin veri sisteminde sepsis ve septik şok olgularının ICD-10 tanı kodlarının lokal enfeksiyon olarak girilmiş olması hastaların çalışma dışı kalmasına neden olmuştur.

Sonuç olarak; bu çalışma ile hastanemiz 3. Basamak yoğun bakım ünitesindeki sepsis ve septik şok mortalite oranları, yeniden hastane başvuru oranları ve 90 günlük mortalite oranları değerlendirilmiştir. Yoğun Bakım Bilim Dalı olarak uyguladığımız erken tanı ve tedavi algoritmasına rağmen sağkalan olgularda yüksek bulunan sepsis ilişkili organ disfonksiyonu, tekrar hastane başvuruları ve 90 günlük mortalite oranları, algortimanın acil servisten yoğun bakım sürecine kadar olan basamakların tekrar gözden geçirilmesi gerekliliğini doğurmuştur. Sepsis sonrası olguların sağlık durumlarının takibi için oluşturacağımız algoritmalar ile 90 günlük mortalitede azalma ve olguların yaşam kalitesinde artma sağlayabileceğimizi düşünmekteyiz.

Etik Kurul Onayı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'unda 01.03.2018 Tarih ve 01/X Sayı ile onay alınmıştır.

Kaynaklar

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, Hotchkiss RS, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-10.
2. Fleischmann C, Scherag A, Adhikari NKJ, et al. International Forum of Acute Care Trialists. Assessment of global incidence and mortality of hospital-treated sepsis: current estimates and limitations. Am J Respir Crit Care Med. 2016;193(3):259-72.
3. Sun A, Netzer G, Small DS, Hanish A, Fuchs BD, Gaieski DF, Mikkelsen ME. Association between index hospitalization and hospital readmission in sepsis survivors. Crit Care Med. 2016;44(3):478-87.
4. Arise Investigators, & ANZICS Clinical Trials Group. Goal-directed resuscitation for patients with early septic shock. N Engl J Med. 2014;371:1496-506.
5. Liu V, Lei X, Prescott HC, Kipnis P, Iwashyna TJ, Escobar GJ. Hospital readmission and healthcare utilization following sepsis in community settings. J Hosp Med. 2014;9(8):502-7.

6. DeMerle KM, Royer SC, Mikkelsen ME, Prescott HC. Readmissions for Recurrent Sepsis: New or Relapsed Infection?. *Crit Care Med.* 2017;45(10):1702-8.
7. Prescott HC, Derek C. Enhancing Recovery From Sepsis: A Review. *JAMA.* 2018;319(1):62-75.
8. Shankar-Hari M, Rubenfeld GD. Understanding long-term outcomes following sepsis: Implications and challenges. *Curr Infect Dis Rep.* 2016;18:37.
9. Schuler A, Wulf DA, Lu Y, et al. The Impact of Acute Organ Dysfunction on Long-Term Survival in Sepsis. *Crit Care Med.* 2018;46(6):843-9.
10. 'Centers for Disease Control and Prevention', erişim 10.09.2018, <https://www.cdc.gov/sepsis/datareports/index.html>.
11. Baykara N, Akalın H, Arslantaş MK, et al. Epidemiology of sepsis in intensive care units in Turkey: a multicenter, point-prevalence study. *Crit Care.* 2018;22(1):93.
12. Brück E, Schandl A, Bottai M, Sackey P. The impact of sepsis, delirium, and psychological distress on self-rated cognitive function in ICU survivors—a prospective cohort study. *J Intensive Care.* 2018;6(1):2.
13. Prescott HC, Langa KM, Iwashyna TJ. Readmission diagnoses after hospitalization for severe sepsis and other acute medical conditions. *JAMA.* 2015;313(10):1055-7.