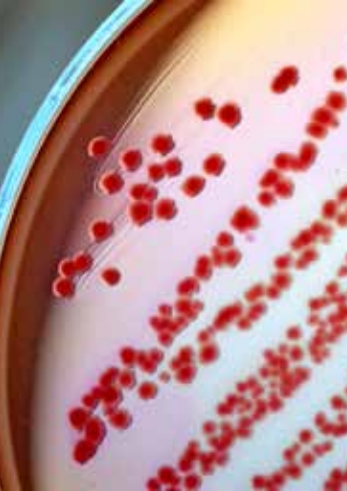




İçindekiler

- 4 Bugünden Geleceğe:
Sepsiste Erken Tanı
- 8 Sepsiste
2 Duayen Konuk
- 12 Biyobelirteçler
Yatak Başında Nasıl Kullanılır?
- 14 Sepsis için Erken &
Kişiselleştirilmiş Bakım
- 19 Sepsis Hala Küresel
Bir Halk Sağlığı Yüğü
- 22 Sepsis için 2030 Yılı
Hedefleri Neler?
- 26 Sepsis: Sessiz Tehlike
Küresel Yüğü
- 28 Sepsis Tedavisinin
Temel Prensipleri

Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği
(TÜYUD) adına
MedPublish Yayıncılık tarafından
hazırlanmıştır.

Genel Yayın Yönetmeni:
Fatma Ergüzeloęlu

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Funda Ergüzeloęlu El

Redaksiyon
Duygu Sırakaya Çavuş

Reklam ve Pazarlama
MedPublish Yay.
Eğitim Dan. ve Org.

Yönetim Adresi
PK 06460 1159 sok. 5-3
Çankaya Ankara
www.med-publish.com
İletişim: +90 541 426 67 09

klınıkiletişim

Yayın Tarihi
Ekim 2025

MedPublish Yayıncılık
tarafından T.C. yasalarına
uygun olarak
yayınlanmaktadır. Dergide yayınlanan
yazı ve fotoğrafların her hakkı saklıdır.
İzinsiz ve kaynak gösterilmeden alıntı
yapılamaz.
Reklam sayfalarının içeriği ve markalar
konusunda sorumluluk reklam verene aittir.
Bu dergi Basın Meslek İlkelerine uymayı
taahhüt eder.

Vantive

Oxiris

FILTER SET

oxiris

ÇOK YÖNLÜLÜĞÜ BASİTLEŞTİRDİK

Oxiris; enflamasyona aracılık eden maddeleri, endotoksini, sıvıları ve üremik toksinleri eşzamanlı ve etkili bir biçimde uzaklaştırabilen tek kan saflaştırma filtre setidir.





Bugünden Geleceğe: Sepsiste Erken Tanı

Prof. Dr. Emel Eryüksel
Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği Başkanı

13 Eylül Dünya Sepsis Günü etkinliklerimiz kapsamında düzenlediğimiz “Sepsiste Erken Tanı; Bugünden Geleceğe” temalı çevrimiçi toplantımızda sepsisin erken tanısı ve yeni gelişmeleri tartıştık. Şüphesiz ki sepsis tanısını ne kadar erken koyarsak ve tedaviye ne kadar erken başlayabilirsek o kadar çok hayatı kurtarabiliriz.

Sepsis tüm dünya için önemli bir klinik durumdur. Görülme sıklığı ve ölüm oranlarında önemli bölgesel farklılıklar bulunmaktadır. En yüksek ölüm oranları ise düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü Mayıs 2017’de sepsisin önlenmesi, tanınması ve tedavisini küresel bir öncelik olarak kabul etmiştir. Belirti ve bulguların başlangıç döneminde silik kalabilmesi nedeniyle tanıda; hızlı müdahale gerektirdiği için ise yönetiminde uygun yaklaşım önemlidir. Erken tanı, erken antibiyotik tedavisi ve enfeksiyon kaynağının kontrolü, uygun organ destek tedavileri sepsise yaklaşımın vazgeçilmezleridir.

Hipokrat döneminden itibaren tıbbın yapı taşını oluşturan “önce zarar verme” ilkesi üzerinden hareket ile hastalarımıza hızlı ve doğru tedavilerin uygulanması hem ölümlerin hem de organ kayıpları ve sakatlığın azaltılmasında oldukça önemlidir. Ancak unutulmamalıdır ki her hastalık gibi sepsisin de tedavisinden önce önlenmesine gayret gösterilmelidir. Aşı ile önlenabilir hastalıklar için toplumun aşılınması, el hijyeni, enfeksiyon kontrol kurallarına uyum ve hastanın kronik hastalıklarının iyi yönetimi sepsisi önlemede önemli adımlardır.

Dünyada ve ülkemizde sepsis kaynaklı ölümleri azaltmak ve sağlık profesyonelleri yanı sıra kamuoyunda da sepsis farkındalığını artırmak Derneğimizin başlıca öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu amaçla her yıl sepsis konusunda bilgi, deneyim ve bilinirliği artırmaya yönelik birçok bilimsel etkinlik düzenlemekteyiz. TÜYÜD Yönetim Kurulumuz başta olmak üzere tüm bu bilimsel etkinliklerin düzenlenmesinde emeği geçen hocalarımıza, konuşmacılarımıza ve katkılarıyla oturumları zenginleştiren katılımcılara teşekkür ederim.

EARLY DIAGNOSIS IN SEPSIS; FROM TODAY TO THE FUTURE



Prof. Dr. Emel Eryüksel
President of STI



Prof. Dr. Melda Türkoğlu
Member of STI

 19.00 19.10

OPENING REMARKS



Prof. Dr. Pedro Póvoa
Hospital de São Francisco Xavier, Lisbon



Prof. Dr. Murat Sungur
Erciyes University Hospital, Kayseri

 19.10 - 19.40

**HOW TO USE BIOMARKERS
AT THE BEDSIDE IN SEPSIS**



Prof. Dr. Ricard Ferrer
Vall d'Hebron University Hospital Barcelona



Dr. Emre Karakoç
Tree Top Hospital, Maldives

 19.40 - 20.10

**THE ROLE OF PROTEOMICS AND OTHER
POTENTIAL NEW BIOMARKERS IN SEPSIS
DIAGNOSIS**



September 11, 2025



19.00 - 20.10



www.tuyud.org.tr

**SIMULTANEOUS TRANSLATION
WILL BE PROVIDED**



Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği

21. Ulusal Kongresi

ve

13. Afro-Avrasya Toplantısı

27-30 Kasım 2025

Limak Atlantis Deluxe Hotel, Antalya



www.yogunbakim2025.org

BLUMET

Metilen Mavisi

50mg/5ml • 100mg/10ml

Steril
Metilen Mavisi



DAHA GENİŞ BİLGİ İÇİN FİRMAMIZA BAŞVURUN

42 Maslak Plaza Ahi Evran Cad. No:6 Ofis1 Kat: 4 No:2

34398 Maslak – Sarıyer / İstanbul

T +90 (212) 347 75 12 / 13 F +90 (212) 272 07 17

www.vemilac.com

Referans: 1. Ruhsat tarihi ve numarası 26.05.2014 -2014/441,442





Sepsiste 2 Duayen Konuk

Prof. Dr. Melda Türkoğlu
Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu Üyesi

Sepsis Haftası kapsamında TÜYUD tarafından düzenlenen “Sepsiste Erken Tanı; Bugünden Geleceğe” başlıklı webinar dolayısıyla çok değerli iki konuşmacıyı ağırlamaktan büyük gurur duyuyoruz. Lizbon Nova Üniversitesi Portekiz’de görevli Prof. Dr. Pedro Póvoa tarafından yapılan “Sepsiste Erken Tanı, Bugünden Geleceğe: Biyobelirteçler Yatak Başında Nasıl Kullanılır?” başlıklı sunum, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde görev yapan Prof. Dr. Murat Sungur moderasyonunda gerçekleştirildi. İkinci sunum da Vall D’hebron Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Bölümü, Barselona, İspanya’da görevli Prof. Dr. Ricard Ferrer tarafından “Sepsis Tanısında Proteomik ve Diğer Potansiyel Yeni Biyobelirteçlerin Rolü” konulu yapıldı. Bu oturum da Tree Top Hospital, Maldives’de görevli Dr. Emre Karakoç moderasyonunda düzenlendi.

İlk konuşmacımız Prof. Dr. Pedro Póvoa

İlk konuşmacımız Prof. Dr. Pedro Póvoa... Kendisi ile uluslararası çok önemli bir araştırma grubunda birlikte çalışmaktan büyük gurur duyuyorum, bizi kırmadı, değerli zamanını bize ayırdı. Prof. Dr. Pedro Póvoa, webinarımıza Lizbon, Portekiz’den katılıyor. İç hastalıkları ve yoğun bakım uzmanı çok değerli bir bilim insanı. Yoğun bakım gibi epidemiyoloji alanında da çalışmaları mevcut. Avrupa Yoğun Bakım Derneğinde (The European Society of Intensive Care Medicine ESICM) pek çok çalışma grubunda başkanlık yaptı. Şu anda yoğun bakım alanının en büyük araştırma dergilerinden biri olan, Avrupa Yoğun Bakım Derneğinin dergisi Intensive Care Medicine’nin editör yardımcılarından biri olarak görev yapıyor. Prof. Dr. Pedro Póvoa’nın, yoğun bakım enfeksiyonları ve sepsisin erken tanısı, özellikle prokalsitonin ve onun yorumlanması üzerine pek çok çalışması var.

Prof. Dr. Pedro Póvoa’ya, Kayseri Erciyes Üniversitesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı Kurucusu, Dernek Kurucu Üyemiz ve Önceki Başkanlarımızdan Prof. Dr. Murat Sungur Hocamız eşlik etti ve tartışmayı yönlendirdi.

İkinci konuşmacımız Prof. Dr. Ricard Ferrer

Prof. Dr. Ricard Ferrer, kendisi ile Dünya Yoğun Bakım Dernekleri Federasyonu Yönetim Kurulunda (World Federation of Intensive and Critical Care) birlikte çalışıyoruz.

Prof. Dr. Ricard Ferrer, Barselona İspanya’dan katıldı webinarımıza. Ona da bizi kırmadığı ve zaman ayırdığı için teşekkür ederim. Prof. Dr. Ricard Ferrer bir yoğun bakım uzmanı. İspanya Yoğun Bakım Derneğinin önceki başkanı. Avrupa Yoğun Bakım Derneğinde de pek çok görevi olmuş, halen de var. Surviving Sepsis Campaign’ın direktörleri arasında. (Steering komite üyesi). O da Intensive Care Medicine dergisinde editör yardımcısı ve Dünya Yoğun Bakım Dernekleri Federasyonunda da de yönetim kurulu üyesi. Prof. Dr. Ricard Ferrer’n sepsis ve yoğun bakım enfeksiyonları konusunda pek çok değerli çalışmaları mevcut. Son dönemde sepsisin erken tanısı üzerine yoğunlaşmış, bu konuda ileride büyük rolü olacak yeni biyobelirteçler üzerine çalışıyor.

Prof. Dr. Ricard Ferrer’e Dr. Emre Karakoç eşlik etti. Kendisi, Adana Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun bakım Bilim dalı eski başkanı, Derneğimizin kurucu üyesi ve eski yönetim kurulu üyemiz. Şu anda bir süredir çalıştığı Maldivler Tree Top Hastanesinden webinarımıza katıldı.

TÜYUD Yönetim Kurulu üyelerimize, toplantımıza katılan hocalarımıza ve tüm katılımcılarımıza çok teşekkür ediyorum.



11th SEPSIS E-SYMPOSIUM



CANLI 11 EYLÜL 2025





MedPublish
www.med-publish.com

kurumsal İletişim çözümleri

**yayıncılık | basılı, görsel ve dijital grafik tasarım
medya planlama | marka iletişimi | organizasyon**

www.med-publish.com





Biosky[®] MG

DISPOSABLE
HEMOPERFUSION
CARTRIDGE



Biyobelirteçler Yatak Başında Nasıl Kullanılır?



Prof. Dr. Pedro Póvoa: “Eylül 2019’da 258 sepsis biyobelirteci olduğunu görüyoruz. Fakat ideal bir biyobelirteç yok. Enfeksiyon teşhisi konusunda altın standart mevcut değil. Bu konuda çok dikkatli olmalıyız”

Prof. Dr. Pedro Póvoa
NOVA Medical School, NOVA University of Lisbon, Portugal

Sepsis Haftası kapsamında TÜYUD tarafından düzenlenen “Sepsiste Erken Tanı; Bugünden Geleceğe” başlıklı webinarda Lizbon Nova Üniversitesi Portekiz’de görevli Prof. Dr. Pedro Póvoa “Sepsiste Erken Tanı, Bugünden Geleceğe: Biyobelirteçler Yatak Başında Nasıl Kullanılır?” başlıklı sunum yaptı. Prof. Dr. Murat Sungur moderasyonunda gerçekleşen oturumda Prof. Dr. Pedro Póvoa farklı ülkelerde yapılan bilimsel araştırma bulgularını paylaştı.

Kullanıcıların başucu kılavuzu olarak adlandırdığı enfeksiyonun biyobelirteçlerini anlatan Prof. Dr. Pedro Póvoa, mevcut biyobelirteçleri, kullanım yöntemlerini, enfeksiyon tahmininde, tanısında ve enfeksiyonun tedavi yanıtının değerlendirilmesinde biyobelirteçlerin rolünü, biyobelirteç rehberliğinde antimikrobiyal yönetimini ve biyobelirteçlerin geleceğine ilişkin bilgiler verdi.

Prof. Dr. Pedro Póvoa şöyle konuştu:

“Bir hastanın sepsis teşhisine ilişkin doktorlar arasında farklı görüşler olabilir. Kesin, muhtemel

veya olası sepsis nedir? Bir şüphe söz konusu olduğunda biyobelirteçler ile birlikte bir bilgi elde etmeye çalışıyoruz. Acaba biyobelirteci ne zaman kullanmalıyız? Biyobelirtecin biyolojisinin bilmemiz lazım; hangi soruları sorup soramayacağımızı bilmemiz lazım ki kullanabilelim. Peki yatak başında biyobelirteçlerin rolü nedir? biyobelirteçleri enfeksiyon tahmininde kullanabiliyoruz.

258 Sepsis Biyobelirteci Var

Şu anda neredeyiz diye baktığımızda, Eylül 2019’da 258 sepsis biyobelirteci olduğunu görüyoruz. Fakat ideal bir biyobelirteç yok. Enfeksiyon teşhisi konusunda altın standart mevcut değil. Bu konuda çok dikkatli olmalıyız. Biyobelirteçler hakkında hep daha fazla şey bilmeye ihtiyacımız var. Hastalıklar rakamlar değildir. Tabii ki reçeteleme sayılarla olmakta ama normal ile patolojik arasındaki çizgi çok önemli. O nedenle hastalıkların tanımlanması bu açıdan önem taşıyor.

Prof. Dr. Pedro Póvoa: “Hastalıklar rakamlar değildir. Tabii ki reçeteleme sayılarla olmakta ama normal ile patolojik arasındaki çizgi çok önemli. Hastalıkların tanımlanması bu açıdan önem taşıyor”

Prof. Dr. Pedro Póvoa: “Maradona’nın 2 saat taktığı bir fotoğrafı vardır hani; bu 2 saat de hiçbir zaman birbiri ile aynı zamanı göstermez. Hangisi doğrudur bilemeyiz. Birden fazla biyobelirteç kullanmak isterseniz, kullanım kuralınızı tanımlamanız lazım”

Biyobelirteçlerin Sınırlılıkları

Biyobelirteçler, enfeksiyon ve sepsis tahmini, tanısı ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde faydalıdır. Biyobelirteçler asla tek başına bir araç olarak kullanılmamalıdır; her zaman kapsamlı bir klinik değerlendirmeye birlikte kullanılmalıdır. Biyobelirteçlerin sınırlılıkları vardır. Biyobelirtecini biyolojisini bilmek gerekir.

Spesifik CRP Örüntüleri

Konuşmasının sonunda soruları yanıtlayan Prof. Dr. Pedro Póvoa, spesifik CRP örüntülerine ilişkin yöneltilen bir soruya şöyle yanıt verdi:

“İlginç olan şey şu, tedavi başladığımız zaman verilen yanıtın, tedavinin CRP ilişkili olan kısmını tanımlayabiliyoruz. Dört yanıt örüntüsü görüyoruz; bir tanesi hızlı yanıt. Üçüncü -dördüncü güne kadar CRP, başlangıçtaki %60 ına kadar iniyor. ‘Yanıt yok’ dediğimiz zaman hep %80’in üzerinde oluyor. Farklı çalışmalarda ve ortamlarda yoğun bakım ve yoğun bakım dışı hastalarda tedavi sonrasında bu örüntülere bakarsanız, CRP rasyosundaki değişime bakarsanız, göreceğiniz şey bu yanıttır. En iyi prognoz düşük yanıttır. Bunu non-response ile ya da fazik-response ile kıyaslamak gerekmektedir. Fakat üçüncü, dördüncü güne kadar hala CRP’de çok yüksek rasyo varsa ve hasta klinik olarak daha iyiye gitmiyorsa (çünkü sadece biyobelirtece bakmamalıyız) o zaman emin olmak için tekrar değerlendirmek gerekir. Bir şeyler yanlış gitti demektir.

Biyobelirteç Kombinasyonları

Biyobelirteç kombinasyonlarına ilişkin gelen bir soru üzerine Prof. Dr. Pedro Póvoa şöyle konuştu:

“Bu soru hep sorulur. Maradona’nın 2 saat taktığı bir fotoğrafı vardır hani; bu 2 saat de hiçbir zaman birbiri ile aynı zamanı göstermez. Hangisi doğrudur

bilemeyiz. Birden fazla biyobelirteç kullanmak isterseniz, kullanım kuralınızı tanımlamanız lazım. ‘İki biyobelirteci de kullanacağım ve sepsisin varlığını ortaya koyacağım’ dersiniz sepsis bir tanesinde pozitifse o zaman ben sensitiviteyi artırırım, spesifiteyi düşürürüm. Ama başka bir kural daha ortaya koyabilirim, mesela sepsis hepsinde pozitif olabilir, o zaman sensitiviteyi azaltır diğerini yükseltirim. Ne istediğime, neyden şüphelendime bağlı olarak bu değişir. Çünkü doğrusu yok, birden fazla kullanmak istiyorsanız kuralınızı belirlemeniz lazım. Genellikle de bunu yapmıyoruz bu arada.

Ben klinik uygulamalarında sadece bir tanesini kullanıyorum ve sadece bir tanesinin kullanılmasını tavsiye ediyorum. Böylece maliyetlerinizi de düşürürsünüz, sadece bir tanesini kullanın ve onun hakkındaki her şeyi bilin.”

Antibiyotik Bırakmada Biyobelirteçlerin Önemi

Antibiyotik bırakma konusunda rehberlik sağlama açısından biyobelirteçlerin değerine ilişkin gelen bir soru üzerine Prof. Dr. Pedro Póvoa şöyle konuştu:

“Acil servise gelen bir hasta var diyelim. Antibiyotik başlayıp başlamama konusunda, ‘kendi şüphelenize göre başlayın’ derler. Hastanız yoğun bakımda diyelim, trendleri biliyorsunuz görüyorsunuz, yüksek bir korelasyon olabilir, bir enfeksiyon ile ilişkili olabilir, antibiyotik tedavisine başladınız. Her iki biyobelirteç de kullanılabilir. Ama yine de sabit süre önemli, pnömoni ile ilgili olarak antibiyotik başladınız, altıncı ya da yedinci günde bırakmayı planladınız. Biyobelirteç daha hızlı düştüyse ve hastanın durumu da iyiye altıncı ya da yedinci günden önce de antibiyotiği durdurabilirsiniz.”

Prof. Dr. Pedro Póvoa: “Biyobelirteçler, enfeksiyon ve sepsis tahmini, tanısı ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde faydalıdır. Biyobelirteçler asla tek başına bir araç olarak kullanılmamalıdır; her zaman kapsamlı bir klinik değerlendirmeye birlikte kullanılmalıdır”

Büyük Veri + Yapay Zeka = Sepsis için Erken & Kişiselleştirilmiş Bakım



Prof. Dr. Ricard Ferrer: “2017 yılındaki verilere göre dünyada yaklaşık 50 milyon sepsis vakasından bahsediyoruz. Sepsis ilişkili ölümler 11 milyon”

Prof. Dr. Ricard Ferrer
Valld’Hebron University Hospital, Intensive Care Department
Barcelona, Spain

Sepsis Haftası kapsamında TÜYÜD tarafından düzenlenen “Sepsiste Erken Tanı; Bugünden Geleceğe” başlıklı webinarda yer alan Vall D’hebron Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Bölümü, Barselona, İspanya’da görevli Prof. Dr. Ricard Ferrer, “Sepsis Tanısında Proteomik ve Diğer Potansiyel Yeni Biyobelirteçlerin Rolü” konulu bir sunum yaptı. Dr. Emre Karakoç moderasyonunda gerçekleşen oturumda Prof. Dr. Ricard Ferrer şöyle konuştu:

“2017 yılındaki verilere göre dünyada yaklaşık 50 milyon sepsis vakasından bahsediyoruz. Sepsis ilişkili ölümler 11 milyon. Tabii ki önlemeye, erken teşhise dönük çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede baktığımızda biyobelirteçler bu hastalar için çok yararlı olabilmektedir; önlenabilir ölümlerin durdurulması, erken teşhis konulması, bakım sürecinin daha iyi hale getirilmesi hem de kişiselleştirilmiş tıpla ilgili kullanılmasında bizler için son derece değerlidir. Erken zamanda antibiyotikleri başlayabilmek, biyobelirteçler sayesinde mümkün olmaktadır. Bu yılın başında yaptığımız çalışma sonuçlarına göre hastaların %50’den daha azı erken teşhis edilebilmekte ve acil serviste sorunlar yaşanabilmektedir. Başlangıçtaki bundle bakımı

son derece kısıtlı. Aynı zamanda mikrobiyolojik laboratuvara erişim de son derece sıkıntılı, 7-24 saat erişim ve hizmet sağlamada güçlükler bulunmaktadır.

Spesifik Olmayan Enfeksiyon İşaretleri

Sepsisin erken tanısına baktığımız zaman spesifik olmayan enfeksiyon işaretleri var, organ yetmezliği söz konusu olabilmekte ve biyobelirteçler bize yardımcı olabiliyorlar. Mikrobiyolojik dokümantasyon sağlayabiliyoruz. Bu klinik değerlendirme bizler için kilit değer. Sepsisin biyobelirteç rehberliğinde yönetimi, tespiti, erken tedaviyi ve hassas tıbbi iyileştirmeye yardımcı olabilir. Biyobelirteçler sonuçta kutsal varlıklar değiller, tek başına değerlendirme imkanı vermiyorlar.

İdeal Biyobelirteci Bilmiyoruz

Organ yetmezliğine bakıldığında dikkat edilmesi gereken çeşitli unsurlar var, SOFA score kullanılmakta bu da erken teşhis için yeterli değil.

O nedenle biyobelirteçler erken tanıda bize yardımcı olmakta. Sepsis çok komple bir hastalık ve biz ideal biyobelirteci bilmiyoruz. çünkü bütün bu regülasyon içerisinde devasa bir değişkenlik var.

Prof. Dr. Ricard Ferrer: “Şimdi büyük veri ile karşı karşıyayız. Elektronik uyarı olarak ifade edebileceğimiz yeni bir sistem var. Bu elektronik uyarıların doğruluğunu ortaya koyan çalışmalar yapılmakta. Bu araçlar biyobelirteçlerin daha fazla kullanılmasına sebep olabilir”

Prof. Dr. Ricard Ferrer: “Hastalarınızın servislerde giyilebilir teknolojik aletler taktıklarını hayal edin. Sürekli olarak izleme, monitörize etme imkanımız olacaktır. BIALERT isimli gerçek zamanlı akıllı bir uyarı sistemi var. Bunu, Büyük Veri + Yapay Zeka = Sepsis için Erken ve Kişiselleştirilmiş Bakım şeklinde formüle edebiliriz”

Yoğun Bakımda Büyük Veri Kullanımı

Şimdi büyük veri ile karşı karşıyayız. Elektronik uyarı olarak ifade edebileceğimiz yeni bir sistem var. Bu elektronik uyarıların doğruluğunu ortaya koyan çalışmalar yapılmakta. Bu araçlar biyobelirteçlerin daha fazla kullanılmasına sebep olabilir. Fakat bu çalışmalara dahil edilen biyobelirteçler sınırlı. Ek bazı biyobelirteçlerin kullanımıyla daha iyi hale getirilebilir.

Giyilebilir Teknolojik Aletler

Hastalarınızın servislerde giyilebilir teknolojik aletler taktıklarını hayal edin. Sürekli olarak izleme, monitörize etme imkanımız olacaktır. BIALERT isimli gerçek zamanlı akıllı bir uyarı sistemi var. Bunu, Büyük Veri + Yapay Zeka = Sepsis için Erken ve Kişiselleştirilmiş Bakım şeklinde formüle edebiliriz. Yatan her hastadan her 30 dakikada bir bilgi topluyor ve olası sepsis tespit ederse tavsiye şeklinde bir uyarı veriyor. 200.000’den fazla İspanyol hastadan alınan verilerle eğitildikten sonra, %96’lık bir öngörü kapasitesiyle 24 saate kadar teşhis konulabiliyor.

Yapay Zeka Araçların İmkanları

Yapay zeka araçları, bizlere bazı imkanlar sağlıyor. Bunlarda biri, Özerklik! Programlandıktan sonra, minimum insan müdahalesiyle çalışıyor, dinamik olarak hedefler belirliyor ve bunlara ulaşıyor. Bir diğer unsur Bağlam farkındalığı! Hasta durumları ve sağlık hizmetleri iş akışları dahil olmak üzere ortamı anlıyor ve buna uyum sağlıyor. Hedef odaklı karar alabiliyor! Sağlık sonuçlarını optimize etmek için süreçleri öğrenmemize ve ayarlamamıza imkan sunuyor.

Çoklu araçların iş birliğini olanaklı kılıyor! Entegre çözümler sunmak için diğer yapay zeka sistemleri, sağlık uzmanları, altyapılar veya veritabanlarıyla etkileşim kurabiliyoruz.

Tıbbi amaçlarla veri işleyen tüm yazılımlar tıbbi cihaz olarak kabul ediliyor. Bunların insanlar üzerinde nasıl kullanılacağını tanımlayan yasalar var. (onaylı araştırmalar hariç).

Yapay Zekanın Riskleri Neler?

Yapay zekanın risklerine ilişkin gelen bir soru üzerine Prof. Dr. Ricard Ferrer şöyle yanıt verdi:

“Hastanelerdeki farklı yazılım sistemlerini düşündüğünüzde entegrasyonunuz ne kadar iyi olursa o kadar iyi sonuç elde edersiniz. Mikrobiyolojik bilgi sistemi bunlardan bir tanesi. Dolayısıyla bu zor bir şey. Siber güvenlik açısından baktığımızda da bulut kullanımına dikkat edilmesi gerekiyor. Başlangıç aşamasında yanlış pozitif aktivasyonlar çok fazlaydı. Ama bugün daha iyi hale gelmekte, yanlış pozitif aktivasyonlar %5’in altına düştü. Bir başka zorluk da kalibrasyon. Hastaneden hastaneye sistemin kalibre edilmesi gerekiyor. Benim hastanemde de buna ihtiyaç var. Tabii ki ihtiyatlı yaklaşmak lazım ama bu veriler bizlere daha fazla yardımcı olacak. 7-24 saat çalışıyorlar, yorulmuyorlar, gece vardiyası diye bir şey yok ve daha doğru sonuç verebiliyorlar. Bazı sonuçların çok ümit verici olduğunu görüyoruz, gelecek için çok ilginç olacağını düşünüyorum. Üstelik bazıları kendi kendine öğrenen sistemler. Hastalığın klinik evrimini kendi kendine öğrenebiliyor, gelecekte daha da kişiselleştirilmiş hale gelecek diye düşünüyorum.”

Prof. Dr. Ricard Ferrer: “Yoğun bakımda yapay zeka teknolojisiyle alınan bazı sonuçların çok ümit verici olduğunu görüyoruz; 7-24 saat çalışıyorlar, yorulmuyorlar, gece vardiyası diye bir şey yok ve daha doğru sonuç verebiliyorlar. Gelecek için çok ilginç olacağını düşünüyorum. Üstelik bazıları kendi kendine öğrenen sistemler”

KAYSERİ

DÜNYA SEPSİS GÜNÜ
ETKİNLİĞİ



TÜYUD & Kayseri Şehir Hastanesi & Erciyes Üniversitesi'nin Ortak Sepsis Toplantısı



Kayseri Şehir Hastanesi ve Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği (TÜYUD) iş birliği ile sepsis tanı ve tedavi yönetimine odaklanan ortak bir bilimsel toplantı düzenledi.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ayşe Ülgey moderasyonunda gerçekleştirilen toplantıda Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Öğretim Üyesi Prof. Dr. Murat Sungur sepsisin tanımı, epidemiyolojik özellikleri hakkında sunum yaptı.

Toplantıda, Kayseri Şehir Hastanesi Yoğun Bakım Kliniğinden Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu, “Sepsiste Tedavi Yaklaşımları” başlıklı kapsamlı bir sunum gerçekleştirdi. Sunumda sepsisin tanımı, patofizyolojisi, epidemiyolojik özellikleri, erken tanı kriterleri ve tedavi stratejileri ele alındı.

Özellikle erken tanı, hızlı müdahale ve uygun tedavi protokollerinin hasta sağ kalımı üzerindeki kritik etkisi vurgulandı.

Katılımcılar; Surviving Sepsis Campaign 2021 ve 2024–2025 güncel uluslararası kılavuzları ışığında antibiyotik tedavisi, sıvı resüsitasyonu, hemodinamik destek, solunum tedavileri ve immünmodülatör yaklaşımlar hakkında bilgilendirildi.

Ayrıca, antibiyotiklerin ilk saat içinde başlanması, laktat düzeylerinin izlenmesi ve kaynak kontrolünün zamanında yapılmasının mortaliteyi azaltmadaki belirleyici rolü üzerinde duruldu.

Etkinlik, yoğun katılımı ile gerçekleşti ve hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları güncel bilgilerden büyük fayda sağladı. Katılımcılar, sunumun hem akademik düzeyde hem de klinik uygulamalarda yol gösterici nitelikte olduğunu ifade ettiler.



KAYSERİ ŞEHİR
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

DÜNYA SEPSİS GÜNÜ ETKİNLİĞİ | KAYSERİ



Prof. Dr. Ayşe Ülgey



Prof. Dr. Murat Sungur



Doç.Dr. Hilal Sipahioğlu

Açılış
&
Moderasyon

12.30-12.40

Sepsis
Tanısı ve
Epidemiyolojisi

12.40-13.00

Yoğun Bakımda
Sepsis Yönetimi ve
Tedavisi

13.00-13.20



11 Eylül 2025
Perşembe



12.30
13.30



Erciyes Üniversitesi
Başhekimlik
Toplantı Salonu A Kayseri



Sepsis Hala Küresel Bir Halk Sağlığı Yüğü

Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu: “Yaşlanan nüfus, artan kronik hastalık yükü ve antimikrobiyal direncindeki artış sepsis yükünü artırmaya devam etmektedir”

Kayseri Şehir Hastanesi, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği (TÜYUD) iş birliği ile 11 Eylül 2025 Perşembe günü Erciyes Üniversitesinde düzenlenen Dünya Sepsis Günü Etkinliğinde Kayseri Şehir Hastanesi Yoğun Bakım Kliniğinden Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu, “Sepsiste Tedavi Yaklaşımları” başlıklı bir sunum gerçekleştirdi. Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu şunları kaydetti:

“Sepsis hala küresel bir halk sağlığı yüküdür: Enfeksiyonlara karşı dengesiz immün yanıt sonucu organ disfonksiyonuyla giden heterojen bir tablo olarak tanımlanır. Yaşlanan nüfus, artan kronik hastalık yükü ve antimikrobiyal direncindeki artış sepsis yükünü artırmaya devam etmektedir.

Sepsis ve septik şok bir tıbbi acildir; kılavuz, şüphelenildiği anda hızlı tanı, risk değerlendirmesi ve tedaviye başlama gereğini vurgular. Hastane düzeyinde tarama programları, standart prosedürler ve performans geliştirme programları önerilir.

Yeni yayınlar, semptomların non-spesifikliği nedeniyle tanıda gecikmeler olduğuna dikkat

çekiyor. Bu yüzden ana hedef, organ disfonksiyonu gelişmeden önce riski belirleyip müdahale etmektir.

Erken Tanı Sıvı ve Resusitasyonu

İlk yaklaşım erken tanı ve sıvı-resusitasyonudur. Hipoperfüzyon veya septik şok varlığında ilk saatlerde hızlı müdahale önemlidir. Kılavuz, başlangıç resüsitasyonunda ilk 3 saatte en az 30 mL/kg kristalloid verilmesini önermektedir (zayıf kanıtlarla). Ancak hastaya yönelik, tekrarlayan değerlendirme ve sıvı tedavisine yanıtın dinamik olarak izlenmesi (fluid responsiveness testleri, ultrason ve klinik değerlendirme) şiddetle önerilir; ‘tek beden uyar’ yaklaşımı terk edilip bireyselleştirilmiş kümeleme teşvik edilir. Ayrıca dengeli kristalloidlere (balanced crystalloids) normal salin (0.9% NaCl) yerine öncelik verilmesi önerilmiş, fakat öneri zayıf kalitededir.

Destek tedavisinde norepinefrin primer vazopressör olarak tavsiye edilir; hedef ortalama arteriyel basınç (MAP) genellikle 65 mmHg civarında tutulur; bireysel durumlarda hedefler klinik ihtiyaca göre ayarlanır.



Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu: “Yeni yayınlar, semptomların non-spesifikliği nedeniyle tanıda gecikmeler olduğuna dikkat çekiyor. Bu yüzden ana hedef, organ disfonksiyonu gelişmeden önce riski belirleyip müdahale etmektir”

Doç. Dr. Hilal Sipahioğlu
Kayseri Şehir Hastanesi Yoğun Bakım Kliniği

Laktat takibi ve laktat düşüşüne yönelik resüsitasyon hedefleri kılavuzda yer alır; laktat yüksekse resüsitasyonun etkinliğinin bir göstergesi olarak kullanılır. Vazopressör ihtiyacı devam eden septik şoklu erişkinlerde IV kortikosteroidlerin (ör. düşük doz) kullanımını zayıf öneri ile destekler; buna karşılık IV vitamin C gibi bazı adjuvan uygulamalar önerilmez.

Antimikrobiyal Tedavi ve Kaynak Kontrolü

En kritik yükümlülüklerden biri infeksiyon odağının hızlı kontrolü ve uygun antimikrobiyal başlanmasıdır. Septik şok veya yüksek olasılıkla sepsis durumunda tanı konduğunda mümkünse 1 saat içinde uygun ampirik antimikrobiyal başlanması önerilir; fakat antimikrobiyallerin gereksiz kullanımını engellemek için erken yeniden değerlendirme ve gerekirse kesme/ayarlar da vurgulanır. Kaynak kontrolü (abse drenajı, nekrotik doku debridmanı, enfekte cihazın çıkarılması) mümkün olan en kısa sürede sağlanmalıdır.

Antibiyotik tedavisinin süresini belirlemede prokalsitonin rehberliğindeki stratejilerin mortaliteyi düşürdüğü ancak CRP rehberliğindeki stratejilerin mortaliteyi etkilemediği son yayınlarda gösterilmiştir.

Septik Şoku Olan Yetişkinler

Sepsis veya septik şoku olan yetişkinler için kısıtlayıcı (hedef Hemoglobin 70 g/L) bir

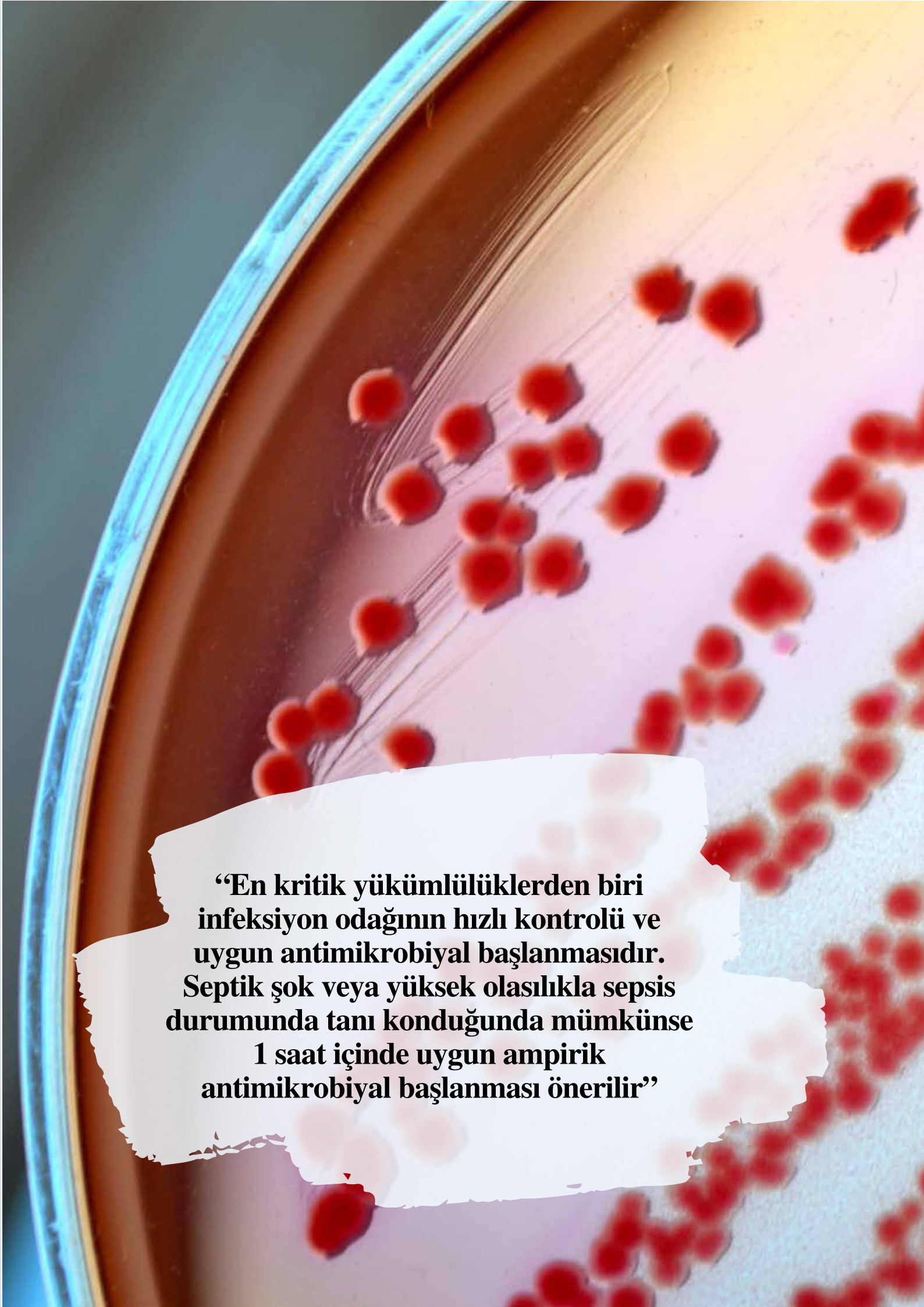
transfüzyon stratejisi uygulanmaktadır. İlk resüsitasyondan sonra devam eden taşikardiyi yönetmek için sepsis hastalarına β 1-adrenoseptör antagonistleri uygulanması önerilmektedir. Bu hastalara gastrointestinal (GI) kanama için risk faktörleri olan yetişkinler için stres ülseri profilaksisi uygulanması uygundur. VTE profilaksisi için fraksiyone olmayan heparin (UFH) yerine düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH) kullanılmasını önerilmektedir.

Sepsis veya septik şoku olan yetişkinler için, insülin tedavisini ≥ 180 mg/dL (10 mmol/L) glikoz seviyesinde başlatılmasını önerilir. Hedef glukoz aralığı 140-180 mg/dL dir. Septik şok ve hipoperfüzyona bağlı laktik asidemisi olan yetişkinler için, hemodinamiyi iyileştirmek veya vazopressör gereksinimlerini azaltmak için sodyum bikarbonat tedavisinin kullanılması uygun değildir.

Hastalarda yeni gelişen trompositopeni mevcut ise DIC diğer intravasküler hemoliz yapan hastalıklardan ekarte edilmelidir.

Septik şok, şiddetli metabolik asidemi ($\text{pH} \leq 7.2$) ve ABH (AKIN skoru 2 veya 3) olan yetişkinler için sodyum bikarbonat tedavisi uygulanması uygundur.

Sepsis veya septik şoku olan yetişkinler için, hastanın yakınları ile bakım hedeflerinin erken ele alınması gereklidir.

A close-up photograph of a petri dish containing a bacterial culture. The agar surface is light pink, and numerous small, red, circular colonies are visible, some of which are streaked across the surface. The petri dish's rim is visible on the left side.

**“En kritik yükümlülüklerden biri
enfeksiyon odağının hızlı kontrolü ve
uygun antimikrobiyal başlanmasıdır.
Septik şok veya yüksek olasılıkla sepsis
durumunda tanı konduğunda mümkünse
1 saat içinde uygun ampirik
antimikrobiyal başlanması önerilir”**

Sepsis için 2030 Yılı Hedefleri Neler?



Prof. Dr. Murat Sungur: “2030 yılına kadar, yüksek gelirli ülkeler ve düşük-orta gelirli ülkeler dahil olmak üzere tüm ülkelerin %50’sinde enfeksiyon yönetimine ilişkin ulusal eylem planı hayata geçirilmiş olacaktır. Üç temel bileşen; enfeksiyonun önlenmesi, antimikrobiyal yönetim ve sepsisin erken tanınması ile acil yönetimidir”

Prof. Dr. Murat Sungur
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları
Yoğun Bakım Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Kayseri Şehir Hastanesi, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği (TÜYUD) iş birliği ile 11 Eylül 2025 Perşembe günü Erciyes Üniversitesinde düzenlenen Dünya Sepsis Günü Etkinliğinde Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Yoğun Bakım Öğretim Üyesi Prof. Dr. Murat Sungur, “Sepsis Tanısı ve Epidemiyolojisi” başlıklı bir sunum gerçekleştirdi. Prof. Dr. Murat Sungur şunları kaydetti:

“Sepsisten kuşulanıldığında bir saat içerisinde hastaya serum, antibiyotikler ve uygun anti-enfeksiyon ajanları verilmelidir. Her saniye bir kişi sepsisten ölmektedir; global olarak yılda 20 – 30 milyon insanın hayatını kaybettiği sepsis, 6 milyondan fazla bebek ve çocuk ölümlerine, yüz binden fazla anne ölümlerine neden olmaktadır. Diğer bazı hastalıklarla karşılaştırmalı olarak sepsis sıklığına bakıldığında tablo daha çarpıcıdır: Meme kanseri yüz bin kişide 110, kalın bağırsak kanseri yüz bin kişide 50, AIDS yüz bin kişide 3.5 iken sepsis yüz bin kişi de 220 oranındadır.

Sağlık Ekonomisine Zararı

Sepsisin sağlık ekonomisine zararı çok büyüktür. CDC National Center of Hospital Statistics 2011 verilerine

göre ABD’de 2008 yılında sepsis için 14.6 milyar dolar harcanmıştır.

Sepsisi önlemek için etkin olan yöntemler (aşılar, el yıkama, temizlik, temiz malzemeler, yeterli beslenme) yeterince uygulanmamaktadır.

Sepsis Neden Artmaktadır?

Daha saldırgan ve ilaca dirençli mikropların ortaya çıkması, daha saldırgan tıbbi tedaviler ve yaşlanan nüfus, geri kalmış ülkeler yaşayan beslenme bozukluğu, aşılardan yetersiz olması gibi nedenlerden dolayı sepsis artmaktadır.

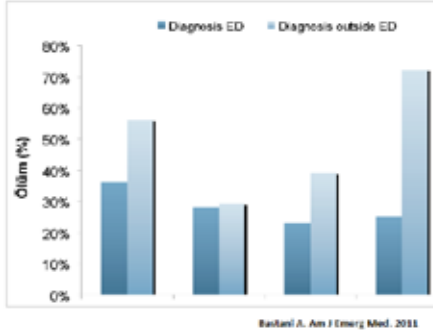
Sepsis için 2030 Yılı Hedefleri Neler?

Küresel sepsis görülme sıklığı enfeksiyon önleme stratejileri ile azaltılacaktır. 2030 yılına kadar, her yüz bin kişide yılda 677 olgu olan sepsis insidansı, her yüz bin kişide yılda 500 olgunun altına düşürülecektir.

Bu, tüm sağlık hizmeti ortamlarında iyi hijyen ve el yıkama uygulamalarının teşvik edilmesi, temiz doğum, sanitasyon, beslenme ve temiz suya erişimde iyileştirmeler ile risk altındaki hasta grupları için aşı programları sayesinde sağlanacaktır.

Prof. Dr. Murat Sungur: “Diğer bazı hastalıklarla karşılaştırmalı olarak sepsis sıklığına bakıldığında tablo daha çarpıcıdır: Meme kanseri yüz bin kişide 110, kalın bağırsak kanseri yüz bin kişide 50, AIDS yüz bin kişide 3.5 iken sepsis yüz bin kişi de 220 oranındadır”

Sepsis acilde tanınır ise hastanın yaşamda kalma şansı daha fazladır



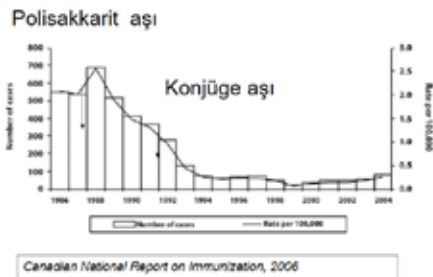
Prof. Dr. Murat Sungur: “Kurumlar, enfeksiyon yönetiminde bütüncül bir yaklaşım benimsenebilmesi için bu bileşenlerin savunuculuğunu yapmalıdır. Erken tanı sistemleri ve standardize acil tedavinin teşviki ve uygulanması yoluyla tüm ülkelerde çocuklar (yenidoğanlar dahil) ve erişkinlerde sepsis sağkalımı artacaktır”

Hükümetler, enfeksiyon yönetiminin üç temel bileşenini politika düzeyinde birlikte ele alacaktır. 2030 yılına kadar, yüksek gelirli ülkeler ve düşük-orta gelirli ülkeler dahil olmak üzere tüm ülkelerin %50'sinde enfeksiyon yönetimine ilişkin ulusal eylem planı hayata geçirilmiş olacaktır. Üç temel bileşen; enfeksiyonun önlenmesi, antimikrobiyal yönetim ve sepsisin erken tanınması ile acil yönetimidir.

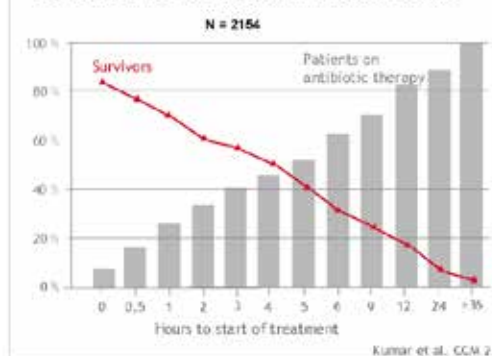
Enfeksiyon Yönetiminde Bütüncül Yaklaşım

Kurumlar, enfeksiyon yönetiminde bütüncül bir yaklaşım benimsenebilmesi için bu bileşenlerin savunuculuğunu yapmalıdır. Erken tanı sistemleri ve standardize acil tedavinin teşviki ve uygulanması yoluyla tüm ülkelerde çocuklar (yenidoğanlar dahil) ve erişkinlerde sepsis sağkalımı artacaktır. 2030 yılına kadar, katılımcı ülkelerdeki akut sağlık sistemlerinin ve primer bakım kuruluşlarının en az üçte ikisi sepsis bildirgesini destekleyecek ve en az %90'ı akut hasta bakımına rutin sepsis taramasını dahil etmiş olacaktır. 2030 yılına kadar, tüm ülkelerde etkili sepsis kontrol programlarının erişilebilir olması sağlanacaktır. Tüm yüksek gelirli ülkeler ve düşük-orta gelirli ülkelerin en az %50'si, sepsisli hastaların uygun antibiyotikler dahil olmak üzere önemli temel müdahaleleri alma sürelerini izleyecektir.

H. influenzae tip B – konjüge aşısı invaziv hastalık riskini azaltır



Septic Shock is often diagnosed and treated too late



Sepsis sıklığı hızla artmaktadır

Hospitalization rates for septicemia or sepsis more than doubled from 2000 through 2008.





DÜNYA SEPSİS GÜNÜ ETKİNLİĞİ | İZMİR



Doç. Dr. Özlem Ediboğlu



Prof. Dr. Cenk Kıraklı



Doç. Dr. Süleyman Yıldırım

Açılış
&
Moderasyon

12.30-12.40

Sepsis
Tanısı ve
Epidemiyolojisi

12.40-13.00

Yoğun Bakımda
Sepsis Yönetimi ve
Tedavisi

13.00-13.20



11 Eylül 2025
Perşembe



12.30
13.30



SBÜ İzmir Tıp Fakültesi
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Amfisi



İZMİR SEPSIS 2025

Sepsis: Sessiz Tehlike, Küresel Yük



Prof. Dr. Cenk Kıraklı: “Dünyada gerçekleşen her beş ölümden biri sepsisle ilişkilidir. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde sağlık hizmetlerine erişimdeki kısıtlılık ve sosyoekonomik eşitsizlikler nedeniyle yük daha da ağır hissedilmektedir”

Prof. Dr. Cenk Kıraklı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi,
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi

Sepsis, enfeksiyona karşı gelişen düzensiz bağışıklık yanıtının yol açtığı ve organ fonksiyonlarını hızla bozarak yaşamı tehdit eden bir sendromdur. Çoğu zaman “gizli bir katil” olarak anılan bu tablo, erken fark edilmezse saatler içinde ölümcül olabilir.

Bugün elimizdeki veriler çarpıcıdır: Her yıl 48,9 milyon kişi sepsis tanısı almakta, bunların 11 milyonu yaşamını kaybetmektedir. Yani dünyada gerçekleşen her beş ölümden biri sepsisle ilişkilidir. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde sağlık hizmetlerine erişimdeki kısıtlılık ve sosyoekonomik eşitsizlikler nedeniyle yük daha da ağır hissedilmektedir.

Risk Faktörleri

Sepsisin ortaya çıkmasında pek çok risk faktörü rol oynar: ileri yaş, diyabet, kronik böbrek yetmezliği, KOAH, kanser, bağışıklık sistemi baskılanmış durumlar ve hastanede uygulanan invaziv girişimler. En sık etkenler arasında S. Aureus, S. Pneumoniae, E. Coli ve Klebsiella yer alırken immünsüprese hastalarda mantar ve viral etkenler de giderek önem kazanmaktadır.



Prof. Dr. Cenk Kıraklı: “Biliyoruz ki erken tanı ve hızlı tedavi, mortaliteyi dramatik şekilde azaltmaktadır. Önümüzdeki dönemde yeni biyobelirteçler, genetik yatkınlık profilleri ve kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları bu mücadeleyi daha güçlü kılacaktır”

Organ Disfonksiyonuna Odaklanan Yaklaşım

Tanımlardaki evrim de bu sessiz düşmanı daha iyi tanımamıza katkı sağlamıştır. 1991’de SIRS kriterlerine dayalı tanımlamadan, 2016’da sepsis-3 kriterleriyle organ disfonksiyonuna odaklanan yaklaşıma geçilmiştir. Bu değişim, klinisyenlere daha net bir yol haritası sunarken, “severe sepsis” kavramı da tarihe karışmıştır.

Sepsisin Ekonomik Yansıması

Sepsisin ekonomik yansıması da küçümsenemez: sadece ABD’de yıllık maliyetin 62 milyar USD’yi aştığı, yüksek gelirli ülkelerde hasta başına ortalama maliyetin 32.000 USD üzerinde olduğu bilinmektedir. Bunun yanında iş gücü kaybı ve kalıcı sakatlıklar toplumsal yükü daha da artırmaktadır.

Küresel Bir Öncelik Alanı

Bugün Dünya Sağlık Örgütü ve Surviving Sepsis Campaign, sepsisi küresel bir öncelik alanı olarak tanımlamaktadır. Çünkü biliyoruz ki erken tanı ve hızlı tedavi, mortaliteyi dramatik şekilde azaltmaktadır. Önümüzdeki dönemde yeni biyobelirteçler, genetik yatkınlık profilleri ve kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları bu mücadeleyi daha güçlü kılacaktır.

Sonuç olarak, sepsis yalnızca yoğun bakım ünitelerinin değil, toplum sağlığının da ortak sorunudur. Hekimler, sağlık çalışanları ve kamuoyu için farkındalık, hayat kurtarıcı bir adımdır. Erken şüphelen, erken tedavi et! Çünkü sepsiste her dakika hayat demektir.

Prof. Dr. Cenk Kıraklı: “Sepsis yalnızca yoğun bakım ünitelerinin değil, toplum sağlığının da ortak sorunudur. Hekimler, sağlık çalışanları ve kamuoyu için farkındalık, hayat kurtarıcı bir adımdır. Erken şüphelen, erken tedavi et: çünkü sepsiste her dakika hayat demektir”

Yoğun Bakım Ünitesinde Sepsis Tedavisinin Temel Prensipleri



Doç. Dr. Süleyman Yıldırım: “Sepsis, enfeksiyona karşı düzensiz konak yanıtı sonucu gelişen, yaşamı tehdit eden bir organ disfonksiyonu tablosudur. Dünya genelinde yılda yaklaşık 11 milyon ölüme neden olmaktadır. Mortalitesi %15–50 arasında değişmektedir. Erken tanı ve tedavi, prognoz açısından kritik öneme sahiptir”

Doç. Dr. Süleyman Yıldırım
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi,
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi

Sepsis Tedavisinin Temel Prensipleri Şunlardır:

1. Antimikrobiyal Tedavi ve Kaynak Kontrolü:

Septik şok veya yüksek olasılıklı sepsis şüphesinde ilk 1 saat içinde başlanmalıdır. Şok bulgusu olmayan olgularda hızlı değerlendirme sonrası, gerekirse 3 saat içinde başlanması önerilir. Antimikrobiyal seçiminde enfeksiyon odağı, organ yetmezlikleri, önceki tedaviler, bağışıklık durumu ve yerel patojen dağılımı göz önünde bulundurulmalıdır. Tüm olası patojenlere (bakteriyel/viral/fungal) etkili ve enfeksiyon kaynağı olabileceği düşünülen dokulara penetre olabilecek geniş spektrumlu antibiyotik başlanmalıdır. Etken patojen belirlendikten sonra tedavide de-eskalasyon yapılmalıdır. De-eskalasyonda klinik düzelme procalsitonin takibi faydalı olabilir. Enfeksiyon odağı mümkünse ilk 6–12 saat içinde kontrol edilmelidir (apse drenajı, obstrüksiyon giderilmesi, nekrotik dokunun debridmanı vb.).

2. Sıvı Resusitasyonu:

Sepsis/septik şok acil durumdur; hipoperfüzyon veya septik şok varlığında ilk 3 saatte ≥ 30 mL/kg IV kristalloid bolus olarak verilmelidir. Kolloid sıvılar yerine kristalloid sıvılar tercih edilmelidir. Dengeli kristalloidler sıvılar %0.9’lu NaCl (serum fizyolojik) yerine tercih edilmelidir. Hydroxietyl starches (Voluven) kullanılmamalıdır. Başlangıç sıvı resusitasyonundan



sonra sıvı tedavisinin yönetiminde fizik muayene ve static parametreler yerine dinamik ölçümler (stroke volüm varyasyonu, nabız basıncı varyasyonu vb.) kullanılmalıdır. Hedef ortalama arter basıncı (OAB) ≥ 65 mmHg olmalıdır.

3. Vazopressör Tedavi:

Yeterli sıvı resusitasyonuna rağmen OAB hedefine ulaşılmayan olgularda tedaviye vazopressör ajanlar eklenmelidir. İlk seçilecek vazopressör ajan norepinefrindir. Norepinefrin tedavisine rağmen (0.25-0.50 mcg/kg/dk) OAB hedefine ulaşılmayan olgularda norepinefrin dozunu arttırmaktan ziyade tedaviye ikinci bir vazopressör ajan eklenmelidir. Bu durum seçilecek ikinci ajan vazopressindir (0.03U/dk). Norepinefrin ve vazopressine rağmen OAB hedefine ulaşılamıyorsa tedaviye epinefrin eklenmesi düşünülebilir.

4. Diğer Tedaviler:

Sepsise bağlı gelişen ARDS'de invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı var ise akciğer koruyucu ventilasyon (Vt:6-8mL/kg, Pplat $\leq$ 30cmH₂O) temel mekanik ventilasyon stratejisi olmalıdır. Orta-ağır ARDS olgularında (PaO₂/FiO₂<150) 12 saatten kısa olmamak kaydı ile pron pozisyonu uygulanmalıdır. Devam eden vazopressör ihtiyacı varsa veya doz

arttırılması gerekiyorsa tedaviye kortikosteroid eklenebilir. Hidrokortizon günlük 200 mg, 6 saatte bir 50mg veya infüzyon şeklinde verilebilir. Sepsis hastalarının beslenmesinde enteral yol tercih edilmelidir. Sepsis tablosundaki hastaların kan şekeri düzeyleri yakından takip edilmelidir ve kan şekeri 140-180mg/dL düzeyinde tutulmaya çalışılmalıdır. Sonuç olarak, sepsis yönetimi erken tanı, uygun antimikrobiyal tedavi, kaynak kontrolü, sıvı ve vazopressör desteği ile multidisipliner yaklaşımla yapılmalıdır.

Kaynaklar:

- Singer M, et al (2016) *The Third International Consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)*. JAMA 315(8):801-810
- World Sepsis Day. Sepsis Fact. Available from: https://static1.squarespace.com/static/597f001fb3db2bde61e79d4a/t/5faac2243d168f27273fe79c/1605026348018/Sepsis_Fact_Sheet_WSD_English.pdf
- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. *Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021*. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181-1247.



20 25 SEPSİS