

Daha Sağlıklı Yaşamlar için Toplumları Güçlendirelim:

Sepsis'in kısa tanımlaması enfeksiyonlara karşı düzensiz bağışıklık yanıtına bağlı olarak hayatı tehdit eden organ fonksiyon bozukluklarının ortaya çıkmasıdır

ROTARY SEPSİS GİRİŞİMİ

Rtn.Necmettin Ünal

RI 2430 Bölge, Kızılay Rotary Kulübü

RI 2430 Bölge Sepsis Komitesi Eş Başkanı

Tıp Doktoru,

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Profesörü

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi

Global Sepsis Alliance 2019 Dünya Sepsis Ödülü Sahibi

Sepsis'in önemine binaen 2017 yılında toplanan Dünya Sağlık Örgütü genel kurulunda 13 Eylül günü Dünya Sepsis Günü olarak ilan edildi (1).



Neden?

Çünkü SEPSİS insan sağlığını tehdit eden ve yüksek oranda ölümlere neden olan önemli bir tablo ve halkın SEPSİS konusundaki FARKINDALIK'ının artırılması enfeksiyonların, antibiyotik direncinin, Sepsis'in ve Sepsis'e bağlı ölümlerin azaltılması

için büyük önem taşımakta.

Sepsis Nedir?

Sepsis'in kısa tanımlaması enfeksiyonlara karşı düzensiz bağışıklık yanıtına bağlı olarak hayatı tehdit eden organ fonksiyon bozukluklarının ortaya çıkmasıdır (2). (Life-threatening organ dysfunctions caused by dysregulated host response to infection.)

Sepsis sık mı görülür ve ölümcül müdür ?

2017 yılı dünya verilerini inceleyen ve covid-19 pandemisi başlarken yayınlanan



çok önemli bir araştırmanın sonuçları her yıl 47-50 milyon kişide SEPSİS geliştirdiğini göstermekte-

dir. Sepsis gelişen her 5 hastadan 2'si 5 yaş altı çocuklardır. Sepsis'e yakalanan her 5 kişiden birisi hayatını kaybetmektedir. Yani her sene yaklaşık 11 milyon kişi SEPSİS nedeni ile hayatını kaybetmektedir. Dünyadaki her 5 ölümden 1'i sepsis nedeni ile gerçekleşmektedir. Hayatını SEPSİS nedeni ile kaybedenlerin %26'sı 5 yaş altı çocuklardır (3). Global Maternal ve Neonatal Sepsis İnisiyatifi sepsis nedeni ile her yıl 1 milyondan fazla yenidoğan öldüğünü, 35.000 maternal ölümün primer nedenin enfeksiyonlar olduğunu ve yaklaşık 100.000 maternal ölüm'de de sepsis'in katkısı olabileceğini bildirmektedir (4, 5).

Sepsis'in Belirtileri Nelerdir?:

Vücuttaki herhangi bir enfeksiyon sırasında, vücudumuz bu zararlı mikroorganizmaları (mikropları) ortadan kaldırmak, onların oluşturabileceği zararları sınırlamak veya tamamen ortadan kaldırmak için savunma güçlerini harekete geçirir. Savunma güçlerinin harekete geçmesi ateş yükselmesi, titreme, halsizlik gibi genel belirtilerin yansira enfeksiyonun olduğu bölgede (solunum sistemi, idrar yolları, karın içi, bademcik, cilt vs) şişlik, kızarma, ağrı, sıcaklık artışı gibi belirtiler oluşturuyor. Bu bulgulara ek olarak, enfeksiyonun bulunduğu bölgeye göre ek belirtiler de oluşabiliyor. Örneğin alt solunum sistemi enfeksiyonlarında öksürük, balgam çıkarma, nefes alma problemleri; idrar yolu enfeksiyonlarında idrar yaparken ağrı/yanma ve idrarın bulanıklaşması gibi belirtiler de eşlik edebiliyor.

Olay SEPSİS safhasına ilerlediği takdirde mevcut belirtiler şiddetlenirken organların fonksiyonlarının bozulması ile alakalı ek belirtiler de tabloya eklenir. Aşağıda kısaca özetlenen belirtiler değişik kombinasyonlar şeklinde veya toplu olarak ortaya çıkar.

Erişkin'de Sepsis Belirtileri

 Kendini kütü (Ölçek gibi) hissetmek	 Bensizlik, soğuk, nemli (terli) cilt	 Nefes Darlığı, Hızlı nefes alış vermek
 Ateş, Üşime, Titreme	SEPSİS BELİRTİLERİ	
 Konfüzyon, Disorientasyon, Koma, Beslenmeye İsteksizlik	 Yeterince idrar Yapmama	 Kalp hızı artışı, Çarpıntı, Kan basıncı düşüğü
 Kas ağrısı, Göğüs ağrısı		

Çocuklarda Sepsis Belirtileri





Enfeksiyon ve enfeksiyon sonucu SEPSİS oluşumu nasıl olur?

Enfeksiyona karşı bu mücadele sürerken bazı hastalarda vücudun savunma (bağışıklık) reaksiyonu çok abartılı veya çok yetersiz olabilir. Abartılı yanıt verilmesi aslında Covid-19 salgını sırasında sıklıkla dile getirdiğimiz sitokin fırtınası olarak özetlenebilir. Bu abartılı yanıtı bir örnek ile anlatmak istersek bir sineği öldürmek için tüfek ile ya da top ile ateş etmeyi verebiliriz. Tüfek veya top ateşi sineğe muhtemelen denk gelip onu yok edebilir, ancak bu sırada çevrede sineğin verebileceğinden çok daha büyük hasarlanmalar oluşmasına neden olur. İşte vücudun mikroorganizmaları yok etmek için gösterdiği bu abartılı yanıt nedeni ile açığa çıkan değişik maddeler (sitokinler), açığa çıktıkları yerde veya kan yolu ile yayılarak vücudun her yerindeki hücrelerde, dokularda, organlarda hasar oluşmasına neden olur. Hasar gören organlarda önce fonksiyon bozukluğuna ve olay kontrol altına alınmadığı takdirde organ yetmezliklerine ortaya çıkar. Bu durumda fonksiyon bozukluğu olan organa göre yeni belirtiler ortaya çıkar. Organlar içinde ilk bozulma genellikle akciğerlerde meydana gelir. Hastalarda nefes darlığı artar, çok hızlı ve yüzeysel solunuma başlarlar, genellikle oturarak zorlu solunumu devam ettirmeye çalışırken çevre ile ilgileri zorunlu olarak azalır, kana oksijen geçişi ve kandaki karbondioksitin atılımı bozulur. Kana geçen oksijenin azalması dokulara sunulan oksijenin azalması ile sonuçlanır. Aynı zamanda enfeksiyon ve sitokin fırtınası vücut için ciddi bir alarmdır. Vücut tüm sistemlerini daha fazla çalıştırmaya başlar, mikroorganizmalar ve onların oluşturduğu tüm vücudu etkileyen durum ile savaşmak için bütün güçlerini seferber eder. Bu durum dokuların oksijen tüketimin ve karbondioksit üretiminin artmasına neden olur. Dokulara akciğerden gelen miktarı azalmış oksijeni ulaştırmak ve vücutta biriken karbondioksiti atmak için solunum sistemi daha hızlı çalışırken kalp de organlara daha fazla oksijenlenmiş kan yollamak için hızını ve de kalbin atım hacmini artırır. Bu ortamda açığa çıkan maddeler (sitokinler) damarların genişlemesine, kan damarları ve kalp içindeki kan hacmi sabit kalsa bile damarlarını dolduramaz hale gelmesine neden olur (bir litrelik bir sürahi su ile tam dolu iken, sürahinin hacminin 1,5-2 litreye çıkartılması sürahinin bir kısmının boş kalmasına neden olur). Bu durumla birlikte ve takiben genişleyen ve

Vücut tüm sistemlerini daha fazla çalıştırmaya başlar, mikroorganizmalar ve onların oluşturduğu tüm vücudu etkileyen durum ile savaşmak için bütün güçlerini seferber eder. Bu durum dokuların oksijen tüketimin ve karbondioksit üretiminin artmasına neden olur.

Dolaşımı azalan ve/veya oksijen ihtiyacı sağlanamayan organlarda fonksiyon bozuklukları başlar. İdrar miktarı azalır veya hiç çıkmaz hale gelir, sindirim sisteminin hareket ve salgı fonksiyonları bozulur, şuur ile ilgili bozukluklar meydana gelir.

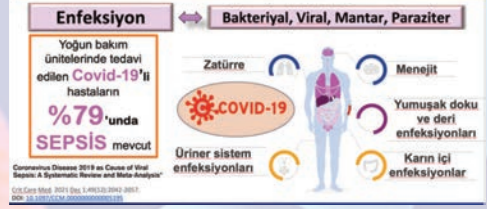
geçirgenliği artan damarlardan kanın içeriğinin bir kısmı damar dışına çıkarak hem kan hacminin daha da azalmasına, hem de vücudun her yerinde şişlikler olmasına neden olur. Akciğerler ve kalp kapasitelerini mümkün olduğunca artırmasına karşın kan hacminin azalması, dokuların oksijen ihtiyacının artışı, süreç içinde bunlara eklenen kalp ve akciğer fonksiyonlarındaki bozulma ile dokulara yollanan oksijenin ve kan miktarı azalır, dolayısı ile organların kan akımı ve oksijen gereksinimi karşılanamaz hale gelir. Bu durum organ ve dokulara hasar oluşmasına yol açar. Vücut bu sorunu azaltmak için daha az önemli gördüğü organlara (karın organları, böbrekler, deri gibi) giden kan akımını azaltarak daha önemli gördüğü organlara (kalp, beyin vb.) giden kan akımını ve dolayısıyla oksijen tedarikini artırmaya çalışır. Bu sırada damarlardan dışarı sızan sıvı tüm organlarda şişmeye neden olarak organların dolaşımını bozar. Sonuç olarak organların kan akımı, oksijen temini ve karbondioksit atılımı ihtiyacın altına düşer.

Bu tablodaki hastada solunum çok hızlı, zorlu ve yüzeysel hale gelirken kalp hızı çok artar ve kan basıncı (tansiyon) düşer. Dolaşımı azalan ve/veya oksijen ihtiyacı sağlanamayan organlarda fonksiyon bozuklukları başlar. İdrar miktarı azalır veya hiç çıkmaz hale gelir, sindirim sisteminin hareket ve salgı fonksiyonları bozulur, şuur ile ilgili bozukluklar meydana gelir. Mevcut durum nedeni ile karaciğerde pıhtılaşma faktörlerinin yapımı ve kemik iliğinde kan pulcuğu yapımı bozulur. Sonuçta tüketime ve yetersiz üretime bağlı pıhtılaşma bozuklukları ile vücudun farklı yerlerinden, ciddi boyutlara ulaşabilen kanamalar başlar. Bu tablo ilerledikçe hastanın hayatını kaybetme riski artar ve belli bir noktadan sonra geri döndürülemez hale gelir.

Sepsis'e neden olan enfeksiyonlar hangileridir?

Sepsis genellikle bakteriyel enfeksiyon-

SEPSİS'E EN SIK NEDEN OLAN ENFEKSİYONLAR

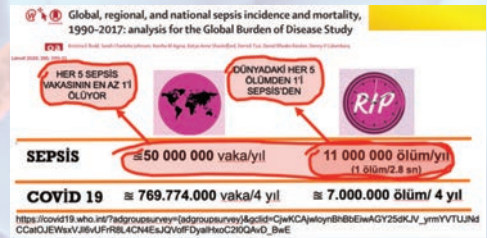


ların bir sonucu olarak gelişir, ancak viral, mantar ve hatta parazit enfeksiyonları da sepsise neden olabilir. Covid-19 nedeni ile yoğun bakım ünitelerine yatırılan hastaların %79'unda SEPSİS geliştiği gösterilmiştir (6). Yani, yoğun bakımlardaki Covid-19 ölümlerinin önemli bir kısmı SEPSİS nedeni ile gerçekleşmiştir.

Sepsis'e dönüşen enfeksiyonlar sıklıkla solunum sistemi, idrar yolları ve karın içinde oluşan enfeksiyonlardır. Ancak her türlü enfeksiyonun SEPSİS oluşturma potansiyeli mevcuttur.

Sepsis Covid-19'dan daha az mı önemlidir?

Yukarıda da belirtildiği gibi Covid-19 viral bir hastalıktır ve sepsise neden olabilir. SEPSİS'in birçok bakteriyel, viral, mantar ve hatta parazit enfeksiyonla oluşabileceği düşünüldüğünde SEPSİS'in daha geniş bir spektrumu kapsadığı ve bunun içinde Covid-19'un da yer aldığı açıktır. Yaklaşık 4 yıl süren Covid-19 pandemisinde resmi rakamlara göre yaklaşık 770 milyon kişi Covid-19 olurken yine bu 4 yıllık süreçte bir çoğu SEPSİS nedeni ile olmak üzere yaklaşık 7 Milyon kişi hayatını kaybetmiştir (7, 8). Daha sonra gerçekleştirilen değişik araştırmalarda Covid-19'a bağlı fazladan ölümler hesaplanmıştır. Bunlar içinde en güncel olanı The Economist dergisinin sonuçlarıdır. The Economics dergisi Eylül 2023 itibarı ile Covid-19 pandemi sürecinde Covid-19 ile ilişkili ortalama 26 milyon ölüm gerçekleştiğini bildirmektedir (9). Bu durumda Covid-19 pandemisi öncesinde tespit edilen yıllık 11 milyon sepsis ölüm sayısının daha fazla olması kaçınılmazdır.



SEPSİS tedavi edilebilir mi?

SEPSİS'de erken dönemlerinde tanı koyulup tedavisi başlanan hastaları kurtarma şan-

Covid-19 ilişkili Hesaplanmış Ek Ölümler

	Hangi Tarihter Arasında	DÜNYA	TÜRKİYE
The Economist	2020-21 Eylül 2023	26,1 M (18,2-32,8)	220-280 k
ruik	2020-2021		198 k
THE LANCET	2020-2021	18,2 M	184,5 k
nature	2020-2021	14,8 M	

<https://www.economist.com/diseases/2023/09/15/covid-19-deaths-estimate>
Lancet 2022; 399: 3319-38
<https://doi.org/10.1016/j.lan.2022.08.013>
<https://www.nature.com/articles/d41569-023-00322-7>

şı yüksektir. Tanı ve tedavideki her 1 saatlik gecikme hastanın yaşam şansını %4 azaltır. Yani, Sepsis başladıktan sonra tanı ve tedavinin başlamasında 24 saat gecikir ise ölüm olasılığı istatistiksel olarak nerede ise %100'lere ulaşır. Gecikerek gelen Sepsis hastalarında tedavide başarılı olma şansı çok azalır.

Sepsis nedeni olan enfeksiyonlar hastane enfeksiyonları mıdır?

Hastanelerde kazanılan enfeksiyonlar, hastane enfeksiyonları SEPSİS yapma potansiyeli yüksek olan ve genellikle antibiyotiklere dirençli bakteriler ile oluşan enfeksiyonlardır. Ancak, ABD'de yapılan bir araştırmada sepsis tablosuna yol açan enfeksiyonların %88'inin hastane dışında kazanıldığı gösterilmiştir (10). Dolayısı ile halkın SEPSİS'i bilmesi, SEPSİS'den şüphe etmesi ve derhal sağlık kuruluşuna başvurması SEPSİS ölümlerini azaltmanın en önemli yöntemidir.

Sepsis nedeni olan enfeksiyonların %88'i hastane dışında kazanılan enfeksiyonlardır.



Hastane'de kazanılan Sepsis %12

2.2 milyon hospitalizasyon 95.154 SEPSİS



Hastane dışında kazanılan (Halk Kaynaklı) Sepsis %88

Epidemiology of Hospital-Onset Versus Community-Onset Sepsis in U.S. Hospitals and Association With Mortality: A Retrospective Analysis Using Electronic Clinical Data
Crit Care Med 2019; 47:1169-1176

Enfeksiyonlar ve SEPSİS nasıl önlenebilir?

Enfeksiyonlardan korunma yöntemleri SEPSİS gelişimine engel olacak temel yaklaşımlardandır. Bu amaçla enfeksiyon hastalıklarına karşı yaygın aşılama yapılması, hijyenik önlemlere uyulması, temiz su kullanımının temini, temiz ve sağlıklı ortamlarda doğum yapılması, ana ve çocuk sağlığına önem verilmesi, lüzumsuz ve kural dışı antibiyotik kullanımının yol açtığı antibiyotik direncinin azaltılması şarttır.

Enfeksiyonların tedavisi için ne yapmalıyız?

Derhal bir sağlık kuruluşuna veya hekime başvurmalıyız.

SEPSİS gelişen hastalar nerede tedavi edilmelidir?

Sepsis gelişen hastalar mutlaka hastanede yatarak tedavi edilmelidir. Organ fonksiyon bozukluğu gelişenlerin ise yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmeleri gerekir.

Sepsis tedavisindeki temel komponentler nelerdir?

Enfeksiyon odağının ortadan kaldırılması, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, yoğun sıvı (serum) tedavisi, damar yolu ile sürekli olarak verilen ve damarların kasılmasını sağlayan ilaçlar, gerektiğinde steroidler, yoğun bakımlardaki organ destek sistemleri.

Sepsis tedavisindeki başarısızlık nedenlerinden birisi artan antibiyotik direncidir.

Antibiyotiklerin gereksiz yere ve yanlış kullanılması, öncelikle vücudumuzdaki ve tabiiyen çevremizdeki bakterilerin bu antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesi ile sonuçlanmaktadır. 2000-2015 yılları arasında 76 ülkenin katıldığı bir araştırmada antibiyotik tüketiminin %65 oranında arttığı gösterilmiş olması gereksiz ve yanlış antibiyotik kullanımının en büyük göstergelerindedir (11). Ayrıca, tarım ve hayvancılıkta büyük ölçüde kontrolsüz antibiyotik kullanımı maalesef dünyadaki antibiyotik tüketiminin %70-80'ini oluşturmaktadır (12,13). Kontrolsüz ve abartılı antibiyotik kullanımının en önemli göstergelerinden biri de 6 kıtada 72 ülkede 91 nehirde alınan su örneklerinin %65'inde antibiyotik tespit edilmesidir. Yani insanlarda, hayvanlarda ve tarımda kullanılan antibiyotikler büyük miktarlarda doğaya yayılarak tüm bakterilerin bu antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesini sağlamaktadır (14-16). Antibiyotik direncindeki artış, enfeksiyon ve sepsis nedeniyle artan ölümlerin nedenlerinden biridir. Dünya Bankası tarafından yapılan araştırmalarda 2016 yılında antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlar nedeni ile 700.000 kişinin öldüğü, bu sayının 2019 yılında 1.300.000 kişiye çıktığı tespit edilmiştir. 2050 yılında ise antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlar nedeni ile 10 milyon'dan fazla kişinin öleceği ve 2050 yılına kadar antibiyotiklere dirençli enfeksiyonların yaratacağı kümülatif maliyetin 100 trilyon doları geçeceği öngörülmektedir (17-19).

THE WORLD BANK September 20, 2016 WORLD ECONOMIC FORUM UN News

Antibiyotikler dirençli enfeksiyonlardan ölüm / yıl



GLOBAL RESISTANT INFECTIONS: A Threat to Our Economic Future World Bank, World Bank Group, <https://doi.org/10.1016/j.wieo.2016.09.001>, www.wbinfo.org and www.wbinfo.org
<https://doi.org/10.1016/j.wieo.2016.09.001>
<https://doi.org/10.1016/j.wieo.2016.09.001>
<https://doi.org/10.1016/j.wieo.2016.09.001>
TACKLING DRUG RESISTANT INFECTIONS: GLOBAL FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS THE REVIEW ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CHAIR BY THE OPEN-MIND 2016

2000-2015 yılları arasında 76 ülkenin katıldığı bir araştırmada antibiyotik tüketiminin %65 oranında arttığı gösterilmiş olması gereksiz ve yanlış antibiyotik kullanımının en büyük göstergelerindedir.

Ülkemizde sepsis farkındalığı ile alakalı olarak sadece Ankara Tıp Fakültesi 3. Sınıf öğrencilerinin Ankara'da 2016 yılında gerçekleştirdikleri anket sonuçları mevcuttur. Buna göre Ankaralıların sepsis kelimesini duyma oranı sadece %11 olarak saptanmıştır.

Yoğun bakım ünitelerine yatan SEPSİS'li hastaların ne kadarı hayatını kaybetmektedir?

Ülkemizde gerçekleştirdiğimiz ve çok sayıda yoğun bakım ünitesinin dahil edildiği araştırmamızda yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan SEPSİS'li hastaların yaklaşık %63'ünün 1 ay içinde hayatını kaybettiği saptanmıştır. Yüksek ölüm hızının en büyük sebebi olarak hastaların hastaneye ve yoğun bakıma çok geç gelmeleri, yüksek yaş ortalaması, ek hastalıkların varlığı ve yüksek antibiyotik direnci sayılabilir (20).

Sepsis geçirip kurtulan hastalar tamamen sağlıklı mı olur?

Maalesef hayır. Sepsisten kurtulan hastaların taburculuk sonrası 30 gün içinde %19'u, 90 gün içinde ise %40'ı yeniden hastaneye yatırılmak zorunda kalmaktadır (21). Sepsis'i tedavi edilip taburcu olan hastaların, 1 yıl içindeki ölüm oranları %28-40 arasındadır (22).



Ayrıca Sepsis geçirip, kurtulduğu düşünülen hastaların %17'sinde SEPSİS sonrası şikayet-rahatsızlıklar devam etmektedir (22, 23). Aynı durum Covid-19 geçirdikten sonra taburcu edilen hastalar için de geçerlidir (Long-Uzum Covid) (24).



Özellikle yoğun bakıma yatacak düzeyde ağır SEPSİS ve Covid-19 geçiren kişilerde hastalık sonrası uzun süre devam eden şikayetlerin sıklığı daha fazladır (25).

Long-Covid Sıklığı (1.2 milyon hasta)

JAMA | Original Investigation
Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021
JAMA. 2022;328(16):1604-1615. doi:10.1001/jama.2022.18931

	3. Ay sonra	1. Sene sonra
Tüm bireyler	%6.2	%0.9
Hastaneye yatanlar	%27.5	%11.1
Yoğun bakıma yatanlar	%43.1	%20.5
Hastaneye yatmayanlar	%5.7	%0.7

Halkın SEPSİS farkındalığı ne seviyede?

Halkın SEPSİS konusundaki FARKINDALIĞININ artırılması enfeksiyonların, antibiyotik direncinin, Sepsis'in ve Sepsis'e bağlı ölümlerin ve belki de aşı kararsızlığının azaltılması için büyük önem taşımaktadır.

Halkın sepsis farkındalığının seneler içindeki artış oranları ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermektedir. Örnek olarak Almanya ve İngiltere'de %80'ler seviyesine varan farkındalık Fransa'da %7 seviyesinde kalabilmektedir (26). Buradaki farklılıkların temelinde yatan neden belki de anketlerde sepsis farkındalığının olup olmasının sadece sepsis kelimesini duyup duymamak ile özdeşleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Gerçekten de sepsis kelimesini duyduğunu beyan ettiği halde sepsis hakkında hiçbir şey bilmeyenlerin sayısı oldukça yüksektir.

Ülkemizde sepsis farkındalığı ile alakalı olarak sadece Ankara Tıp Fakültesi 3. Sınıf öğrencilerinin Ankara'da 2016 yılında gerçekleştirdikleri anket sonuçları mevcuttur. Buna göre Ankaralıların sepsis kelimesini duyma oranı sadece %11 olarak saptanmıştır. Anketin diğer soruları değerlendirildiğinde ise SEPSİS kelimesini duydum diyenlerin aslında SEPSİS hakkında bilgi sahibi olmadıkları gözlemlenmiştir. Daha ilginç olarak SEPSİS FARKINDALIĞI açısından farklı sosyal-ekonomik ve eğitsel gruplar arasında farklılık bulunamamıştır.

Temel eğitimde SEPSİS farkındalığının yer alması mümkün mü?

New York eyaletinde 2017 yılında çıkartılan bir kanun ile sepsis, enfeksiyon, enfeksiyonlardan korunma gibi konularda öğrencilerin, okul personelinin ve öğrenci ailelerinin farkındalığının artırılması için bir program oluşturulması kararlaştırılmıştır. Buna paralel olarak anaokulundan üniversiteye kadar sepsis, enfeksiyon, enfeksiyonlardan korunma konularını içeren müfredat tasarımları hazırlanmıştır (27-30). Diğer ülkelerde de temel eğitime bu konuların eklenmesi enfeksiyon/antibiyotik direnci/sepsis konularındaki farkındalığın artırılması için büyük önem taşımaktadır.

BİR ROTARY GİRİŞİMİ OLARAK SEPSİS

Uluslararası Rotary, Çocuk Felci ile mücadelede çok önemli bir rol oynamış ve bu rolü yerine getirirken de aslında enfeksiyonlarla mücadelede temel prensipler konusunda ciddi bir bilgi ve tecrübe birikimi oluşturmuş-

tur. Polio Plus projesi maalesef halen devam etmektedir. Sadece terör/iç karışıklık gibi nedenler ile ulaşılamayan veya ulaşılmamasına engel olunan ülkelerde polio vakaları halen çikabilmekte ve bu tüm dünya için ciddi tehlike arz etmektedir.



Ancak belli birkaç ülke dışında polio aşılması gereksinimi kalmamış durumdadır. Dolayısı ile RI Polio Plus projesi için harcanması gereken çabanın başlangıç dönemine göre çok daha düşük seviyelere inmiş olması kaçınılmaz bir gerçektir.

RI'nın Polio projesindeki deneyimini benzer ancak daha kapsamlı bir proje olan SEPSİS projesine aktarması, halk sağlığının iyileştirilmesi için son derece faydalı olacak ve Rotary'nin zaten öne çıkan imajının korunmasına ve hatta geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Aslında sepsis girişimi polio'nun da dahil olduğu tüm enfeksiyonları içine almakta ve çok farklı alanlarda halkın

farkındalığının artırılması için çalışılmasını gerektirmektedir. SEPSİS girişimi yukarıda da anlatılan başlıklar göz önüne alındığında Rotary'nin 7 odak noktasından 5'ini kapsamaktadır: Hastalıkların önlenmesi ve tedavisi; su sanitasyonu ve hijyen,

Anne-Çocuk sağlığı, Çevre, Temel eğitim başlıklarının tamamı sepsis ile alakalı çalışmaların içinde yer almak durumundadır.

RI'nın hedeflerini bu denli kapsayıcı olan ve RI'nın bu güne kadar olan birikimlerden faydalanılmasını sağlayacak SEPSİS girişiminin RI girişimi/projesi haline gelmesi ilgili tüm taraflar açısından büyük fayda sağlama potansiyeline sahiptir.

İşte tüm bu nedenlerle halkın SEPSİS farkındalığını arttırmak için hep birlikte çalışmamız gerekmektedir.

**SEPSİS'i ÖĞREN
SEPSİSTEN ŞÜPHE ET
SEPSİS ÖLÜMLERİNİ AZALT**

KAYNAKÇA

- 1- SEVENTIETH WORLD HEALTH ASSEMBLY. WHA70.7. Agenda item 12.2. 29 May 2017. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_R7-en.pdf
- 2- Mervyn Singer, Clifford S Deutschman, Christopher Warren Seymour, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA 2016 Feb 23; 315(8): 801-10. doi: 10.1001/jama.2016.0287.
- 3- Kristina E Rudd, Sarah Charlotte Johnson, Kareha M Agesa, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet 2020; 395: 200–11. 4- [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30109-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30109-1/fulltext)
- 5- https://srhr.org/sepsis/wp-content/uploads/2017/08/WHO_Gloss-Fact-Sheet-EN-A4-WEB.pdf
- 6- Eleni K, Giamarellos-Bourboulis E. J., Kyprianou, M., et al. Coronavirus Disease 2019 as Cause of Viral Sepsis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Crit Care Med. 2021 Dec 1;49(12):2042-2057. DOI: 10.1097/CCM.0000000000005195.
- 7- <https://ourworldindata.org>
- 8- https://covid19.who.int/?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjwloynBhBbEiWAGY25dKJV_ymYVTUJNdCCatOJEWsxVJl6vUFR8L4CN4EsJQVofFDyallHxoC2l0QAvD_BwE
- 9- <https://www.economist.com/graphic-detail/coronavirus-excess-deaths-estimates>
- 10- Rhee C., Wang R., Zhang Z., et al. Epidemiology of Hospital-Onset Versus Community-Onset Sepsis in U.S. Hospitals and Association With Mortality: A Retrospective Analysis Using Electronic Clinical Data. Crit Care Med 2019 Sep;47(9):1169-1176. doi: 10.1097/CCM.0000000000003817.
- 11- Eili Y. Klein, P. Van Boeckel, Elena M. Martinez, and Ramanan Laxminarayan. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. PNAS March 26, 2018; 115 (15) E3463-E3470. <https://doi.org/10.1073/pnas.1717295115>
- 12- <https://news.un.org/en/story/2018/11/1025791>
- 13- https://health.ec.europa.eu/system/files/2020-01/amr_2017_factsheet_0.pdf
- 14- University of York. "Antibiotics found in some of the world's rivers exceed 'safe' levels, global study finds." ScienceDaily. ScienceDaily, 27 May 2019. <www.sciencedaily.com/releases/2019/05/190527094120.htm>.
- 15- <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/hundreds-of-worlds-rivers-contain-dangerous-levels-antibiotics>

- 16- <https://www.euronews.com/2019/05/30/65-of-rivers-face-antibiotic-pollution-says-study>
- 17- TACKLING DRUG-RESISTANT INFECTIONS GLOBALLY: FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS THE REVIEW ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CHAIRED BY JIM O'NEILL MAY 2016. https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf
- 18- DRUG-RESISTANT INFECTIONS A Threat to Our Economic Future March 2017. WORLD BANK GROUP. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/ina1-report.pdf>
- 19- Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet 2022; 399: 629–55 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- 20- Nur Baykara, Halis Akalin, Mustafa Kemal Arslantaş, et al: Epidemiology of sepsis in intensive care units in Turkey: a multicenter, point-prevalence study. Crit Care 2018 Apr 16;22(1):93. doi: 10.1186/s13054-018-2013-1.
- 21- Gritte R.B., Souza-Siqueira T., Curi R., et al. Why Septic Patients Remain Sick After Hospital Discharge? Front Immunol 2021 Feb 15;11:605666. doi: 10.3389/fimmu.2020.605666.
- 22- Mostel, Z., Perl, A., Marck, M. et al. Post-sepsis syndrome – an evolving entity that afflicts survivors of sepsis. Mol Med 26, 6 (2020). <https://doi.org/10.1186/s10020-019-0132-z>.
- 23- Prescott HC, Angus DC. Postsepsis Morbidity. JAMA. 2018;319(1):91. doi:10.1001/jama.2017.19809.
- 24- <https://www.pbs.org/newshour/health/these-12-symptoms-may-define-long-covid-new-study-finds>
- 25- Global Burden of Disease Long COVID Collaborators. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021. JAMA. 2022;328(16):1604–1615. doi:10.1001/jama.2022.18931
- 26- Kirsten M. Fiest K.M., Krewulak K.D., Brundin-Mather R., et al. Patient, Public, and Healthcare Professionals' Sepsis Awareness, Knowledge, and Information Seeking Behaviors: A Scoping Review. Critical Care Med 2022; 50 (8): 1187-97. DOI: 10.1097/CCM.0000000000005564.
- 27- https://nyassembly.gov/leg/?default_fld=&leg_video=&bn=A06053&term=2017&Summary=Y&Memo=Y
- 28- <https://www.global-sepsis-alliance.org/news/2017/11/06/governor-cuomo-signs-roy-staunton-law>
- 29- <https://sharemylesson.com/partner/end-sepsis-legacy-roy-staunton>
- 30- <https://www.nysed.gov/news/2017/first-nation-sepsis-prevention-curriculum-materials-now-available-teachers>