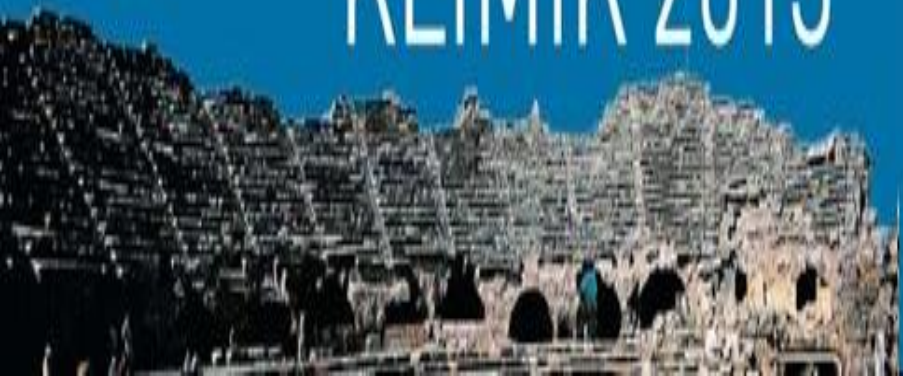




XVI. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi

13-17 Mart 2013
Kervansaray Lara Hotel, ANTALYA

KLİMİK 2013



YILIN SES GETİREN MAKALELERİ

A. Çağrı Büke

14.03.2013

Characteristics and determinants of outcome of hospital-acquired bloodstream infections in intensive care units: the EUROBACT International Cohort Study

Alexis Tabah et al.

Yoğun bakım ünitelerinde hastaneden edinilen kan dolaşımı enfeksiyonlarının özellikleri ve sonuçlarını belirleyen faktörler: EUROBACT Uluslararası Kohort Çalışma

Amaç:

Avrupa ve Uluslararası YBÜ'lerde yatan olgularda gelişen kan dolaşımı enfeksiyonlarının;

Epidemiyolojisini

Tedavi başarısızlığının nedenlerini saptamak

Sonuçlarını değerlendirmek

Yöntemler:

- Prospektif, gözleme dayalı, çok uluslu ve çok merkezli, kohort çalışma
- Hastanede kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) tanısı alan olgular çalışmaya alınmış
- Tanı konulan olgular YBÜ'ye yatırılmış
- Olgulara ilişkin;
 - Çalışmaya alınma tarihi
 - Kan kültür örneğinin alınma tarihi
 - İlk pozitif kan kültür sonuçları
 - Enfeksiyon odağı
 - Hastalığın şiddeti (sepsis)
 - Tedavileri kaydedilmiş

Yöntemler:

- Hastalığın şiddetini belirlemede SAPS II ve SOFA skoru
- Ko-morbidite için Charlson indeksi ve APACHE II skoru kullanılmış
- YBÜ'den çıkıncaya kadar varsa yeni gelişen ataklar kaydedilmiş
- İlk kan kültür pozitifliğinden sonra 28 gün süre ile tüm mortalite nedenleri saptanmış

Yöntem:

- Kültürde üreyen mikroorganizmalar ESCMID antimikrobiyal direnç kriterlerine göre;

- Duyarlı
- Çok ilaca dirençli (MDR)
- Aşırı dirençli (XDR, Extensively)
- Tümüyle dirençli (PDR)

- Enterococcus* spp., *Staphylococcus aureus*, Enterobacteriaceae ve non-fermentatif Gr(-) bakteri dışında üreyen mikroorganizmalar duyarlı olarak kabul edilmiştir

- İlk tercih antifungallere duyarlı olmayan maya türü mantarlar MDR sınıfında yer almış

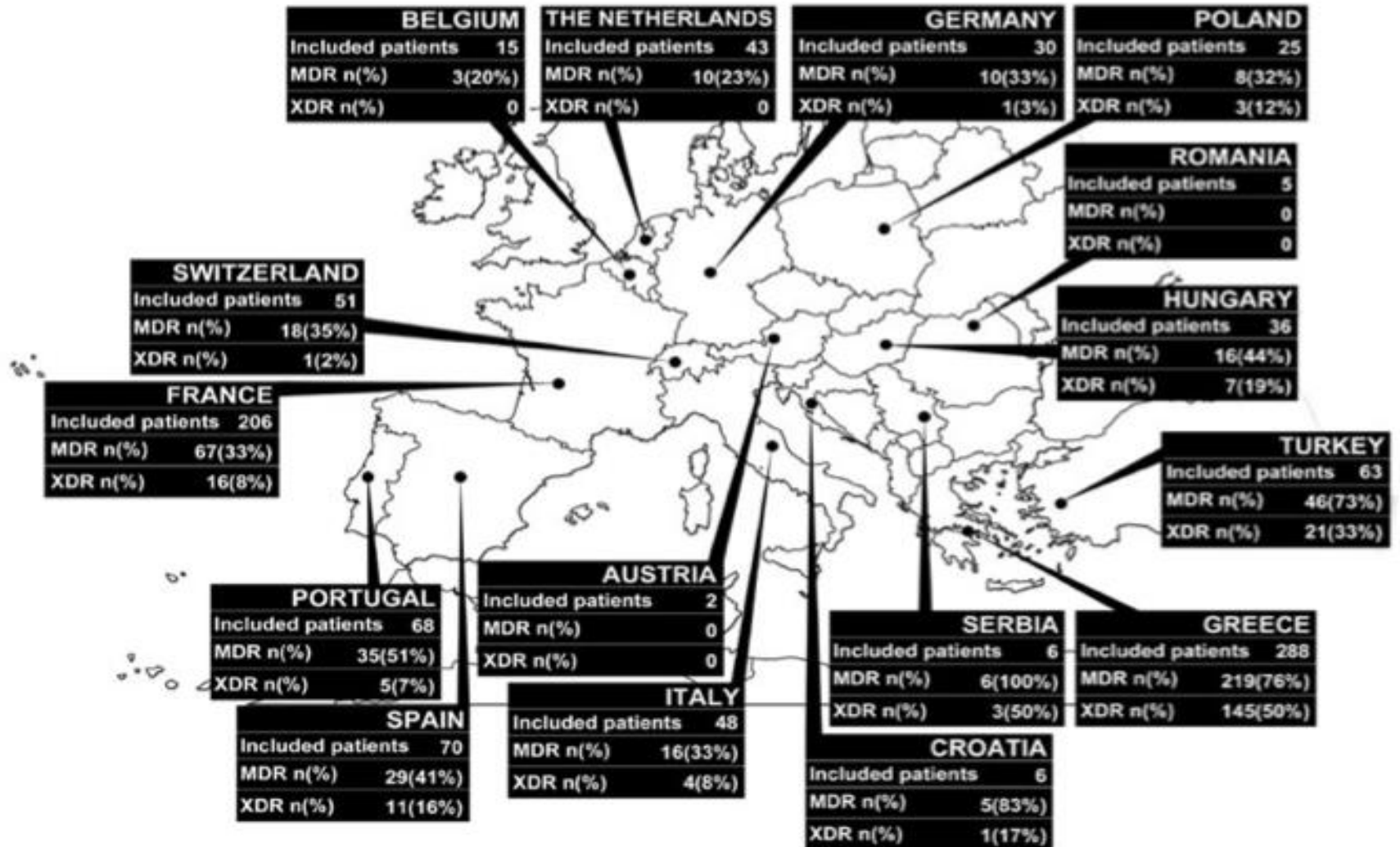
Yöntem:

- Her merkez verilerini web üzerinden girmiş
- Veriler primer sorumlu araştırmacı tarafından değerlendirilmiş
- Sonuçlar ayrıca diğer iki araştırmacı tarafından yeniden gözden geçirilmiş
- İstatistik değerlendirmeler ilk KDE tanısı göz önüne alınarak yapılmış

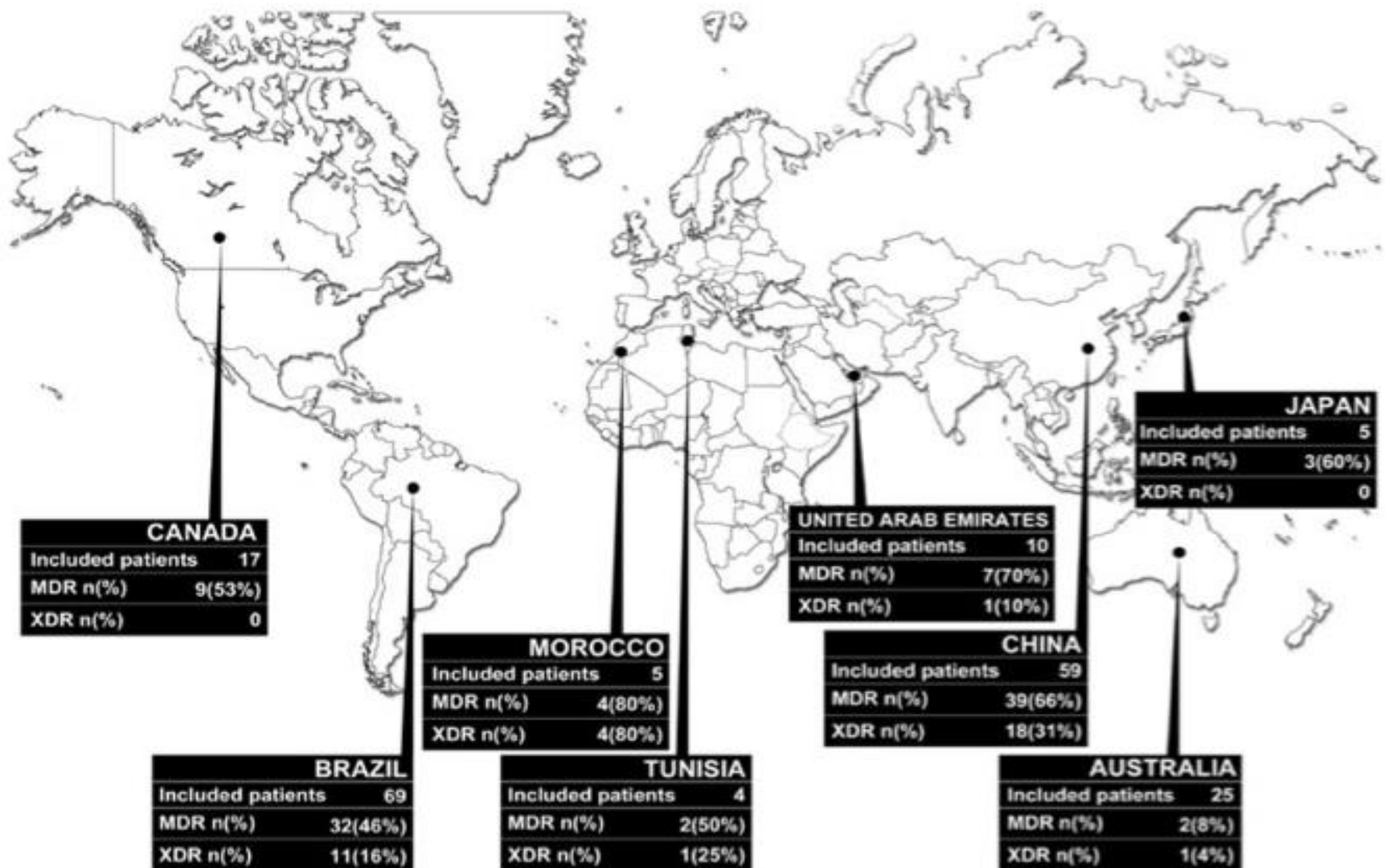
Sonuçlar

- 24 ülke, 162 YBÜ'den, 1156 hasta
- 1156 hastadan 1317 kan dolaşımı enfeksiyonu etkeni
 - %88 (1016) tek bir mikroorganizma
 - %10 (120) iki mikroorganizma
 - %2 (19) üç mikroorganizma
 - %1 (1) dört mikroorganizma
- Hastaneye yatış ile KDE tanısı alma arasında geçen süre ortalama 14 gün (7-26)
- KDE tanısı %76'sı YBÜ'de konmuş

Sonuçlar



Sonuçlar



Sonuçlar

Monomikrobiyal enfeksiyonda etken mikroorganizma dağılımı

- %58.3 (592/1016) Gram negatif bakteriler
- %32.8 (333/1016) Gram pozitif bakteriler
- %7.8 (79/1016) Maya mantarı
- %1.2 (12/1016) Zorunlu anaerob bakteriler

Karbapenem direnci

- %69 (110/166) *Acinetobacter* spp.
- %38 (59/156) *Klebsiella pneumoniae*
- %37 (56/150) *Pseudomonas* spp.
- %5.7 (5/88) *Enterobacter* spp.
- %1 (1/98) *Escherichia coli*

MRSA %48
VRE %33

Sonuçlar

- YBÜ'den izole edilen mikroorganizmalarda direnç daha yüksek ($p<0.001$)
- Organizmaların dağılımı ülkeden ülkeye farklılık gösterdi ($p<0.001$)
- Olguların %52.6'sında (608/1156) ilk kan kültür pozitifliğinden önce ya da ilk 24 saat içinde uygun antibiyotiğe başlandı
- İlk 24 saatte en çok verilen antimikrobiyal ilaçlar;
 - Karbapenemler %19
 - Glikopeptidler %15
 - Piperasilin-tazobaktam %13

Sonuçlar

- 28 gün süre ile tüm nedenlere bağlı mortalite oranı %35.7 (413/1156) saptandı

- 28 gün içerisinde mortalite

- Yaşlı olgularda

- Kronik solunum hastalığı olanlarda

- Bağışık yetmezliği olan olgularda

daha yüksek saptandı

Sonuçlar

28 günlük Mortalite üzerine etki eden faktörler

- KDE tanısı aldıklarında
 - Septik şok
 - Hastalığın şiddeti
- Enfeksiyon odağı; odağının abdominal kaynaklı olması mortaliteyi artırdı.

Sonuçlar

28 günlük Mortalite üzerine etki eden faktörler

- MDR/XDR/PDR organizmaların varlığı
- Etkin ve uygun bir antibiyotik ile tedaviye başlamama ve enfeksiyon odağının kontrol edilememesi
- Ancak MDR ile XDR ya da PDR olması mortalite üzerine etki göstermedi.

Sonuç

- Antimikrobiyal direnç giderek ve hızla artmakta
- Bu çalışmada KDE etkenlerinin yeniden en sık gram negatif bakteriler
- Enfeksiyon kaynağının kontrol edilememesi ile mortalite arasında güçlü bir kanıt olduğu ortaya kondu
- İntraabdominal kaynak bakteremi nedeni olduğunda mortalitenin belirgin arttığı saptandı
- Uygun antibiyotiğin verilmesinde gecikme ve başarısızlık, MDR patojen ile enfeksiyon 28 günlük mortalite ile yakından ilişkili
- Enfeksiyon kaynağının kontrolü mortaliteyi azaltan önemli bir faktör



Major article

Retrospective evaluation of colistin versus tigecycline for the treatment of *Acinetobacter baumannii* and/or carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* infections

Kimberly Ku BS^a, Jason M. Pogue PharmD^b, Judy Moshos MT^a, Suchitha Bheemreddy MD^a, Yujing Wang BS^a, Ashish Bhargava MD^a, Michelle Campbell BS^a, Namir Khandker BS^a, Paul R. Lephart PhD^c, Teena Chopra MD^a, Kayoko Hayakawa MD, PhD^a, Emily T. Martin PhD^a, Odaliz Abreu-Lanfranco MD^a, Sorabh Dhar MD^a, Keith S. Kaye MD, MPH^a, Dror Marchaim MD^{a,*}

Acinetobacter baumannii* ve/veya dirençli Enterobacteriaceae enfeksiyonlarının tedavisinde kolistine karşı tigesiklinin retrospektif değerlendirilmesi*Amaç:**

Acinetobacter baumannii ve karbapeneme dirençli *Enterobacteriaceae* enfeksiyonlarının tedavisinde seçenekler oldukça sınırlı

Bu çalışmanın amacı bu tür enfeksiyonların tedavisinde kolistin ile tigesiklin etkinliğini karşılaştırmaktır

Yöntemler:

- Detroit tıp merkezi; 8 hastane ve 2200 yataklı
- 2009 yılında retrospektif vaka-kontrol ve kohort çalışma
- A.baumannii* ve/veya karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* ile gelişen enfeksiyonlarda risk faktörleri araştırıldı

Yöntemler:

Dahil edilme ve dışlanma kriterleri

- 18 yaş üstü
- ≥ 2 doz kolistin ya da tigesiklini başlangıç kültüründen 3 gün önce - 14 gün sonra alan olgular
- Sepsisli olgular
- Kolonizasyon olarak değerlendirilen olgular dışlandı

Yöntemler:

- Her olgu için
 - Demografik veriler
 - Komorbid durumlar (Charlson skoru da dahil)
 - Mikrobiyoloji verisi
 - Akut hastalık belirleyicileri (McCabe skoru da dahil)
 - Sepsis düzeyi
 - Uygun antibiyotik tedavisine başlama zamanı (Tedaviye KAB sonuçları sonrası başladığında)
 - Mortalite
 - Hastanede yatış süresi
 - Tedavi maliyetleri
- İçeren bilgilere ulaşılmış

Yöntemler:

- Kolistin ve tigesiklin MİK'ları E-test yöntemi ile saptanmış
- MİK $\geq 4\mu\text{g/dL}$ hem kolistin hem de tigesiklin için dirençli
- Karbapenemaz taraması;
 - *Enterobacteriaceae*
 - 3. ya da 4. kuşak sefalosporinlerden en az birisine dirençli
 - Ertapenem için MİK $\geq 2\mu\text{g/dL}$ olan kökenlerde



Karbapenemaz için modifiye Hodge testi

Sonuçlar:

	n: 106	
• <i>A.baumannii</i> 'ye bağlı enfeksiyon	82 olgu	(%77.3)
•CRE'ye bağlı enfeksiyon	12 olgu	(%11.3)
•Ko-enfeksiyon (A.b + CRE)	12 olgu	(%11.3)
•Yaş ortalaması	59 ± 18	
•Erkek / Kadın	59 (%56) / 47 (%44)	
•Kolistin ile tedavi	71 olgu	(%66.9)
•Kolistin + tigesiklin ile tedavi	19 olgu	(%17.9)
•Tigesiklin ile tedavi	16 olgu	(%15.2)

Sonuçlar:

•Kolistin direnci	7 olgu	(%7)
•Tigesiklin direnci	77 olgu	(%82)
•Ex olan	33 olgu	(%31)
•Kolistin / kolistin + tigesiklin grubu	33/90	
•Tigesiklin grubu	0/16	p= .002

Ölen olgular dışlandığında kültür sonucu çıktıktan sonra hastaneden çıkıncaya kadar geçen süre

•Kolistin alanlarda	18 gün	
•Tigesiklin alanlarda	16.8 gün	p> .05

Sonuçlar:

- Kolistini tek başına ya da tigesiklin ile birlikte kullanan grupta enfeksiyon çok daha invazif
- Kolistin alan olguların büyük bölümünde aktif neoplazm mevcut
- Kolistin alan olgularda akut hastalık çok daha şiddetli
- Tigesiklin alan olguların çoğunda yara yeri enfeksiyonu mevcuttu

Sonuçlar:

Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu olan olgular;

- Tigesiklin kullanan 6 olgu
- Kolistin kullanan 5 olgu

Klinik yanıtlar ve sonuçları her iki grupta aynı

Tedavi ortalama süreleri

- Tigesiklin monoterapisi alanlarda 8.6 gün
- Kolistin monoterapisi alanlarda 8.3 gün

- Maliyet farkı ise istatistiksel anlamlı ($p<.001$)
- Kolistin ile tedavi maliyeti çok daha düşük

Tartışma:

- Mortalite oranları ve hastanede yatış süreleri Kolistin alan grupta yüksek olmasının sebepleri;
 - Kolistin alan olguların kliniklerinin çok daha ağır olması
 - Kolistin ile tedaviye daha geç başlanması
 - Son seçenek olarak kullanılması
- ile ilişkilendirildi

Tartışma:

- Deri ve yumuşak doku enfeksiyonunda kolistin için FDA onayı yok
- Bu çalışmada az sayıda vakada kolistin tigesiklin kadar etkili bulundu
- Gelecekte geniş ölçekli prospektif, randomize kontrollü çalışmalar ile *A.baumannii* ile CRE'ye bağlı deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde bu iki ilacın etkinliğinin karşılaştırması çok yararlı sonuçlar ortaya çıkartacaktır



Major article

Reducing health care-associated infections (HAIs): Lessons learned from a national collaborative of regional HAI programs

Catherine Amber Welsh PhD ^{a,b,*}, Mindy E. Flanagan PhD ^a, Shawn C. Hoke BA ^c,
Bradley N. Doebbeling MD, MSc ^{a,c,d,e}, Loreen Herwaldt MD ^f, for the Agency for Healthcare Research and
Quality Hospital-Acquired Infections Collaborative[†]

Sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonların azaltılması: Bölgesel SHE programlarının ulusal işbirliğinden öğrendiklerimiz

ABD’de her yıl 1.7 milyon SHE görülmekte
 100.000 kişi ölmekte
 17-20 milyar dolar ek maliyet

2007’de Sağlık Araştırmaları ve Kalite Ajansı (SAKA) 5 farklı bölge işbirlikçisi tarafından desteklenen SHE konusunda girişim başlattı

Amaç:

Bu yazıda

- İşbirliğinden elde edilen
- SHE ilişkin
 - Başarılar
 - Sorunlar
 - Elde edilen veriler derlenmeye çalışılmış

Yöntemler:

- 5 bölgesel işbiliği girişimine dahil olan
- 33 hastane çalışmaya katılmış
- Çalışmaya katılan her kurumdan çalışma için onay alınmış
- Standart formlar oluşturulmuş
- Formlar; çalışma amacına yönelik olarak
 - Başarıları
 - Sorunları
 - SHE oranlarını azaltma çabalarından çıkan sonuçları saptamaya yönelik verileri içeriyordu

Yöntemler:

- Formlarda

- Çalışmaya dahil edilen hastanelerin özellikleri
- Sağlık çalışanlarının SHE'lerinin azaltılması çabalarına olan katkıları / destekleri
- Uygulamalara katılan sağlık çalışanlarının özellikleri (ör. katılan kişiler)
- SHE'ları azaltmaya yönelik projeler, özellikleri (ör. Aktiviteler, zaman çizelgesi)
- Projelerin değerlendirilmesi (ör. Yöntemler, sonuçları)
- Projeler sırasında karşılaşılan sorunlar ve çözümleri sorgulandı

Yöntemler:

- Her beş işbirlikçi girişimin proje koordinatörleri kendi bölgelerindeki çalışmaya dahil olan hastanelerdeki çalışma sorumluları ile görüşerek formları doldurdu.
- Ayrıca hastanelerdeki hedef gruplarda yer alan sağlık çalışanları ile de görüşmeler yapıldı
- Her iki görüşmelerden elde edilen verilere son şekilleri üzere koordinatörler tarafından değerlendirildi

Sonuçlar:

- Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda SHE azaltma programlarını uygulamak için yedi tema belirlendi

- Bunlar;

1. Değişimi teşvik
2. İletişim ve işbirliği
3. Lokal ve hedefe yönelik uygulamalar
4. Baştaki sorumlu kişinin uygulamalara dahil edilmesi
5. Birlikte öğrenme
6. Destek, kaynaklar ve sorumluluk
7. Geri bildirim

Sonuçlar

1. Değişimi teşvik:

En büyük sorunun değişime karşı direnç olduğu saptandı.

Nedenleri;

- Öncelik sıralaması
- Daha önceki projelerin başarısızlıklarına bağlı şüphe
- İkna edici kanıtın olmayışı
- Zaman yetersizliği

Direnç hem hekimlerden hem de hemşirelerden kaynaklandı

Sonuçlar

1. Değişimi teşvik:

- Çözüm;
- Fikir liderinin sunum yapması
 - Değişimi yürütecek liderler
 - Önlemlere uyumun ödüllendirilmesi

En çok direnç gösteren kişilere odaklanılır ve projeye dahil olmaları için ikna edilebilirlerse bu kişiler daha sonra en etkin destekçiler haline gelmektedir

Sonuçlar

2. İletişim ve işbirliği:

-Yöntemlerin, uygulamaların standardize edilmesi ve tüm çalışanlara aynı mesajların, aynı yollarla iletilmesinin çok önemli

-Sağlık çalışanlarının eğitimi ve proje amacının aktarılması için çok sayıda mekanın ve yöntemin kullanılmasının önemli;
bunların;

- Öğle yemeği sırasında eğitim
- Günlük çalışma sırasında eğitim
- Dergilerden bilgilenme
- Yeni gelenlere yönelik oryantasyon çalışması
- Online eğitim programları

Sonuçlar

3. Lokal, hedefe yönelik uygulamalar:

- Ünitelerinde hedeflerin nasıl başarılacağı konusunda bilgilerin baştaki sorumlu kişi ve yöneticiler tarafından açıklanmasının çalışanlarda uyumu ve sonuçta başarıyı artırmıştır
- Birkaç önemli uygulamaya odaklanmak
- Öncelikle birkaç üniteye uygulamaya başlamak
- Sonrasında diğer ünitelerde de uygulamayı gerçekleştirmek

Sonuçlar

4. Baştaki sorumlu kişinin uygulamalara dahil olması:

5. Birlikte öğrenme:

- Sağlık çalışanlarının önemli bilgileri unutabileceklerinden sürekli eğitim gereklidir
- Geniş grup eğitimi oturumları ya da online eğitimler

6. Destek, kaynaklar ve sorumluluk:

- Projenin başarıya ulaşmasında en önemli faktörü güçlü yönetim desteği oluşturmaktadır

Sonuçlar

7. Geri bildirim ve destek:

- Günlük ya da haftalık geri bildirim
Enfeksiyon kontrolüne uyum
- Aylık geri bildirim
Enfeksiyon oranları

Tartışma

- Çalışmaya alınan 33 hastanede karşılaşılan en önemli sorunların başında uygulama değişiklikleri gelmiştir
- Tüm partnerler SHE azaltma çabalarında başarılı olmanın en önemli anahtarının tüm çalışanların bu çabaya katılmalarında olduğunu belirtmişlerdir
- Hastane idaresinin finansal ve politik destekleri sağlamasının ve uygulama yürütücülerinin fikir liderliği yapmalarının önemli olduğu saptanmıştır
- SHE'ları azaltmak için girişimleri uygulama sırasında partnerlerin paylaştıkları deneyimlerden ortaya çıkan 7 belli başlı ders SHE azaltmada ve davranış değişikliğinde önemli role sahip



Ventilator-associated pneumonia and its prevention

Lila Bouadma^a, Michel Wolff^{a,b,c}, and Jean-Christophe Lucet^{b,c}

Ventilatör ilişkili pnömoni ve önlenmesi

Amaç:

- Son 5 yıl içerisinde yayınlanan çalışmalarda
- VİP'i önlemeye ilişkin uygulamaların hasta sonuçlarına olan etkilerinin değerlendirilmesi

1. Risk altındaki sürenin azaltılması

- Noninvazif pozitif basınçlı ventilasyon uygulaması VIP gelişimini belirgin azaltmış

Wang F et al. Chest 2011;140:1456-1465.

- Meta analiz
- Erken trakeotomi (entübasyonu takiben 7 güne kadar)
X
- Uzamış trakeal entübasyon ya da
- Uzamış trakeal entübasyon ve sonrasında geç trakeotomi ile karşılaştırılmış

Sonuç: Erken trakeotominin erken ya da geç dönem mortalite üzerine etkisi yok, VIP insidansını azaltmıyor

Sonuç:

- Erken trakeotomi;
 - Erken dönem mortalite üzerine
 - Geç dönem mortalite üzerine
 - VIP insidansı üzerine **etkili değil**
- Trakeotominin yapılma zamanı
 - Mekanik ventilasyon süresini kısaltmıyor
 - Yoğun bakım ünitesinde kalış süresini kısaltmıyor
 - Diğer komplikasyonların gelişimini azaltmıyor

2. Endotrakeal tüp kolonizasyonunu önlemek ve mikroaspirasyonları azaltmak

Kollef MH et al. JAMA 2008; 300: 805-813.

- 24 s. uzun süre mekanik ventilasyon gereksinimi olacak hastalar
- Çalışma grubu: **gümüş kaplı endotrakeal tüp**
- Kontrol grubu: konvansiyonel endotrakeal tüp
- Her iki grupta entübasyon kalış süresi, YBÜ yatış ve klinik sonuçlar aynı

•VIP gelişimi %4.8 X %7.5 gelişmiş p:0.03

•VIP gelişim süresi uzamış p:0.005

2. Endotrakeal tüp kolonizasyonunu önlemek ve mikroaspirasyonları azaltmak

- Subglottik sekresyonların endotrakeal tüpten drenajı

Muscedere J et al. Crit Care Med 2011; 39: 1985-1991.

- 13 randomize kontrollü çalışma
- 2242 hasta

Sonuç:

- VİP önlemede etkili
- YBÜ'de kalış süresini kısaltmakta
- Mekanik ventilasyon süresini kısaltmakta

Ancak

- Mortaliteyi azaltma üzerine etkisi yok

2. Endotrakeal tüp kolonizasyonunu önlemek ve mikroaspirasyonları azaltmak

- Endotrakeal tübün balon şişkinliği
- 20-30 cm H₂O kontamine orofarengeal sekresyonların ve mide içeriğinin alt solunum yollarına kaçışını engeller

Valencia M et al. Crit Care Med 2007; 35:1543-1549.

- Otomatik ya da manuel yoldan basınç ölçümü karşılaştırılmış

Sonuç:

- Otomatik ölçüm ile daha iyi kontrol edilmiş
- Ancak VİP gelişimi, YBÜ'de mortalite, YBÜ'de yatış süreleri üzerine gruplar arasında fark saptanmamış

2. Endotrakeal tüp kolonizasyonunu önlemek ve mikroaspirasyonları azaltmak

- Endotrakeal tübün balon şişkinliği

Nseir S et al. Crit Care Med 2011; 184: 1041-1047.

- Otomatik pnömatik alet ile devamlı basıncın ölçülmesi kontrol grubuna göre
- VIP'I önlemede çok daha etkili bulunmuş

3. Kolonizasyonun azaltılması

- Antiseptikler ile oral dekontaminasyon

Labeau SO et al. Lancet Infect Dis 2011; 11: 845-854

- 12 çalışma değerlendirilmiş
- Toplam 2341 hasta
- Klorhegzidin ile oral dekontaminasyon VIP gelişme riskini azalttığı saptanmış (p:0.02)
- Altgrup analizinde %2 klorhegzidin kardiyak cerrahi uygulanan hasta grubunda çok daha etkili (RR 0.41)

3. Kolonizasyonun azaltılması

- Probiyotikler

Morrow LE et al. Am J Respir Crit Care Med 2010; 182: 1058-1064.

- Kritik hasta grubu
- Enteral yoldan *Lactobacillus rhamnosus* alan grup N:68
- Enteral yoldan inülin içeren plasebo grubu N: 70

Sonuç:

- Laktobasillus grubunda VİP anlamlı daha az gelişti p:0.007

Sonuç ve Tartışma

- VIP gelişimini azaltmaya yönelik çok sayıda önlem mevcut
- Ancak bunların çok azında hasta üzerine olan etkileri gösterildi
- VIP'i önleyen yeni stratejiler bundan sonraki klinik araştırmalarda değerlendirirken hasta sonuçları üzerine olan etkiler de saptanmalı

Electronic Sensors for Assessing Interactions between Healthcare Workers and Patients under Airborne Precautions

Jean-Christophe Lucet^{1,2*}, Cédric Laouenan^{2,3,4}, Guillaume Chelius⁵, Nicolas Veziris^{6,7},
Didier Lepelletier^{1†}, Adrien Friggeri⁵, Dominique Abiteboul⁸, Elisabeth Bouvet^{2,9}, France Mentre^{2,3,4},
Eric Fleury⁵

Havayolu izolasyonu uygulamasında sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki etkileşimlerin elektronik sensörler ile değerlendirilmesi

- Doğrudan gözlem sağlık çalışanlarının hastalara çeşitli uygulamalarını değerlendirmede çok yaygın kullanılan bir yöntem
- Ancak hem emek, hem zaman gerektiren bir uygulama

Amaç

- Radyofrekans saptama aleti [Radio Frequency Identification Device (RFID)] kullanılarak sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki sağlık hizmeti etkileşimlerini, süresini saptamak

Yöntemler:

- Çalışma 2 ayrı merkezde yapılmış
- 34 yataklı 32 odalı Enfeksiyon hastalıkları kliniği
- 25 yataklı ve 18 odalı Göğüs hastalıkları kliniği
- Her iki kliniğin ortak özelliği Tbc'li hasta kabul etmesi
- Her iki merkezde çalışan sağlık personelinin gönüllü olanlar çalışmaya dahil edilmişler

Yöntemler:

- 50 hasta odasına sabit algılayıcılar yerleştirilmiş
- Çalışmaya katılan 111 sağlık çalışanına ceplerine konulabilecek büyüklükte seyyar algılayıcılar önlüklerine konulmak üzere verilmiş
- 3 ay süre ile solunum yolu izolasyonu uygulanan 54 hasta ile bu hastalara bakım hizmetinde bulunan sağlık çalışanlarının tüm etkileşimleri kaydedilmiş
- 54 hasta 40'ı Tbc şüphesi olan
 14'ü kesin Tbc tanısı almış

Yöntemler:

- Hastaların odalarına giren sağlık çalışanlarının sayısı ve kalış süreleri günlük olarak kaydedilmiş
- Aynı zamanda;
- Hem odaya girişleri ve kalış süreleri gözlenmiş
- Hem de sağlık çalışanları ile birebir görüşerek tüberkülozlu olgular ile temas sayısı ve süresi hakkında bilgi edinilmiş

Sonuçlar:

- Çalışma süresi 404 gün
- Bu süreçte hava yolu izolasyonu altında 54 tüberkülozlu hasta ile 82 sağlık çalışanı arasında 5490 etkileşim kaydedildi

- | | <u>Sabah</u> | <u>Ö. sonra</u> | <u>Akşam</u> |
|---------------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
| • Etkileşim süreleri (ortalama) | 2.3 dk | 1.8 dk | 2.0 dk |
| • Günlük etkileşim süresi: | 3.0 (1.0 – 6.0) | | |
| • Toplam günlük kalış süresi: | 7.6 dk (2.4 – 22.5 dk) | | |
- 28 doğrudan gözlem ve 26 birebir görüşme'den elde edilen süreler alet ile kaydedilenden belirgin farklı değildi.

Tartışma:

- Radyofrekans saptama aleti sağlık çalışanlarınca rabet gördü
- Bu orjinal yöntem sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki etkileşimleri sürekli ve doğru saptamada doğrudan gözlem yöntemine göre daha az kaynak kullanımına neden olması sebebiyle umut vadetmekte
- Bu yöntemin belirli patojenlerin bulaşma biçimlerini saptamada da kullanılabilir

Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz salgılayan Enterobacteriaceae'nın hızlı saptanması

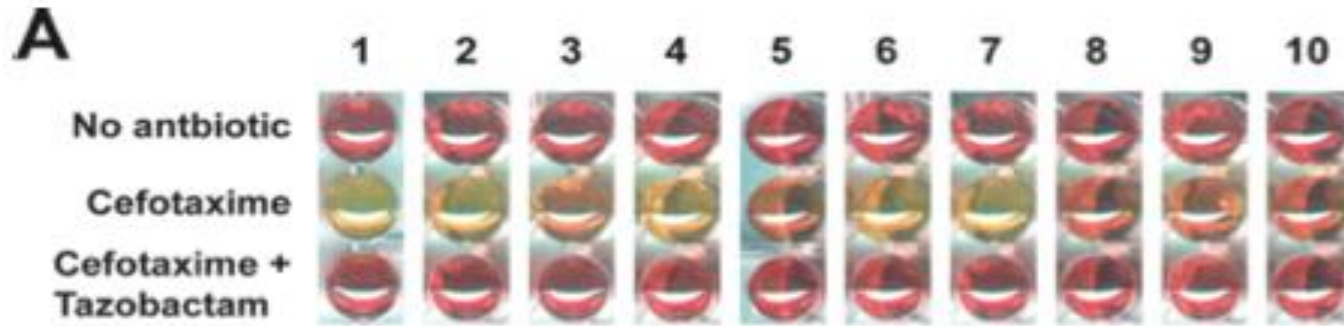
- GSBL salgılayan Enterobacteriaceae kökenleri tüm dünyada yaygın
- Konvansiyonel yöntemler zaman alıcı (24-48 s)
- Enterobacteriaceae'de GSBL'yi hızlı saptamak için “ESBL NDP” (Nordmann/Dortet/Poirel) yöntemi geliştirildi

Yöntem:

- İn-vitro sefotaksim hidrolizini saptama ve tazobaktam ile hidrolizin önlenmesi temeline dayalı bir yöntem
 - Sefotaksimin hidrolizi karboksil asid oluşumuna neden olmakta bu durum fenol red'in **sarı renge** dönüşmesi ile ortaya konulmaktadır.
- +
- Bunun üzerine tazobaktam ilavesi sonucu hidrolizin önlendiğinin gösterilmesi **(kırmızı renk) = test pozitif** olarak yorumlanmaktadır

Sonuçlar:

- Kültürde üreyen
- 215 GSBL (+), 40 GSBL (-) mo test edildi



- Duyarlılık %92.6, Özgüllük %100
- Doğrudan kan kültür şişelerinden yapılan testlerde duyarlılık ve özgüllük %100
- **Yorum:** Bu test 1 s'de sonuç vermekte, ucuz bir yöntem
- SHE kontrolü amacıyla kullanılabilecek bir test

Dinlediğiniz için teşekkür ederim