

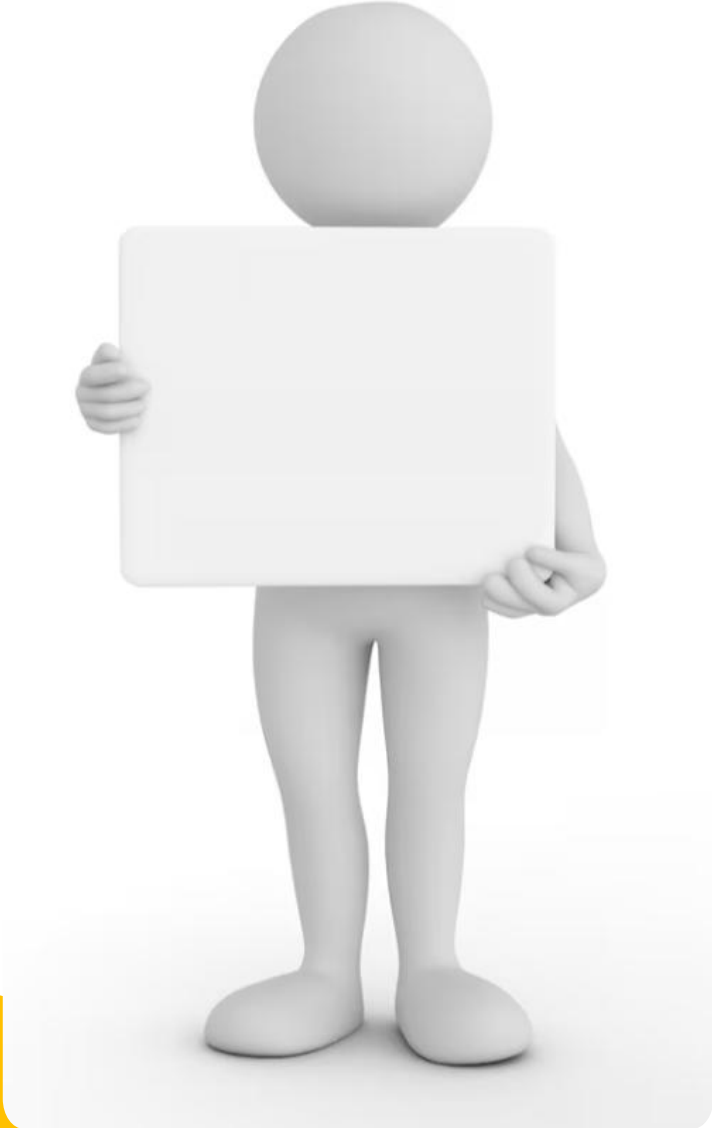


Bireyselleştirilmiş İzolasyon Önlemleri Kuruma Ait Faktörler

Dr Özlem Altuntaş Aydın

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir SUAM

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji



Sunum planı

- Hastane enfeksiyonlarında bireyselleştirilmiş izolasyon yaklaşımını tanımlamak
- İzolasyonun kuruma ait belirleyicilerini vurgulamak
- Kurum düzeyinde uygulanabilecek iyileştirici öneriler

Bireyselleştirilmiş izolasyon

Hastada enfeksiyona neden olan

- etken mikroorganizma
- bulaşma yolu
- enfeksiyonun yayılma riski
- bağışıklık durumu
- eşlik eden hastalıklar ve
- hastanenin altyapı imkanları dikkate alınarak

en uygun

ve

en az kısıtlayıcı

izolasyon önlemlerinin

belirlenmesi

Bireyselleştirilmiş izolasyon önlemleri

“standart, temas, damlacık, havayolu izolasyonu”
kategorik yaklaşımlarından farklı olarak;

- Her hastanın klinik özelliğine
- Bulaştırıcılık riskine
- Kurumun koşullarına göre uyarlanan izolasyon stratejileridir



“tek tip kuralları herkese uygulamak”
yerine

- hasta özelliklerini
- bulaş riskini
- kurumun koşullarını

harmanlayarak en uygun izolasyonu
belirleme yaklaşımı



Bireyselleştirilmiş İzolasyonun Özellikleri

1. Hasta merkezli yaklaşım

İmmünsüprese hastada influenza enfeksiyonu izolasyon süresi daha uzun tutulabilir

2. Etken mikroorganizmaya göre farklılaştırma

MDR *Acinetobacter spp*, YBÜ, pnömonisi olan hasta → daha sıkı izolasyon + kohortlama gerekebilir

3. Kurum koşullarına göre esneklik

Negatif basınçlı oda sayısı sınırlıysa → yüksek bulaş riski olanlara öncelik

Malzeme kısıtlı ise → KKE öncelikli hasta gruplarında kullanılır

4. Hasta güvenliği ve psikososyal denge

Gereksiz izolasyon → sosyal izolasyon, depresyon, sağlık hizmetine erişimde gecikme gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir

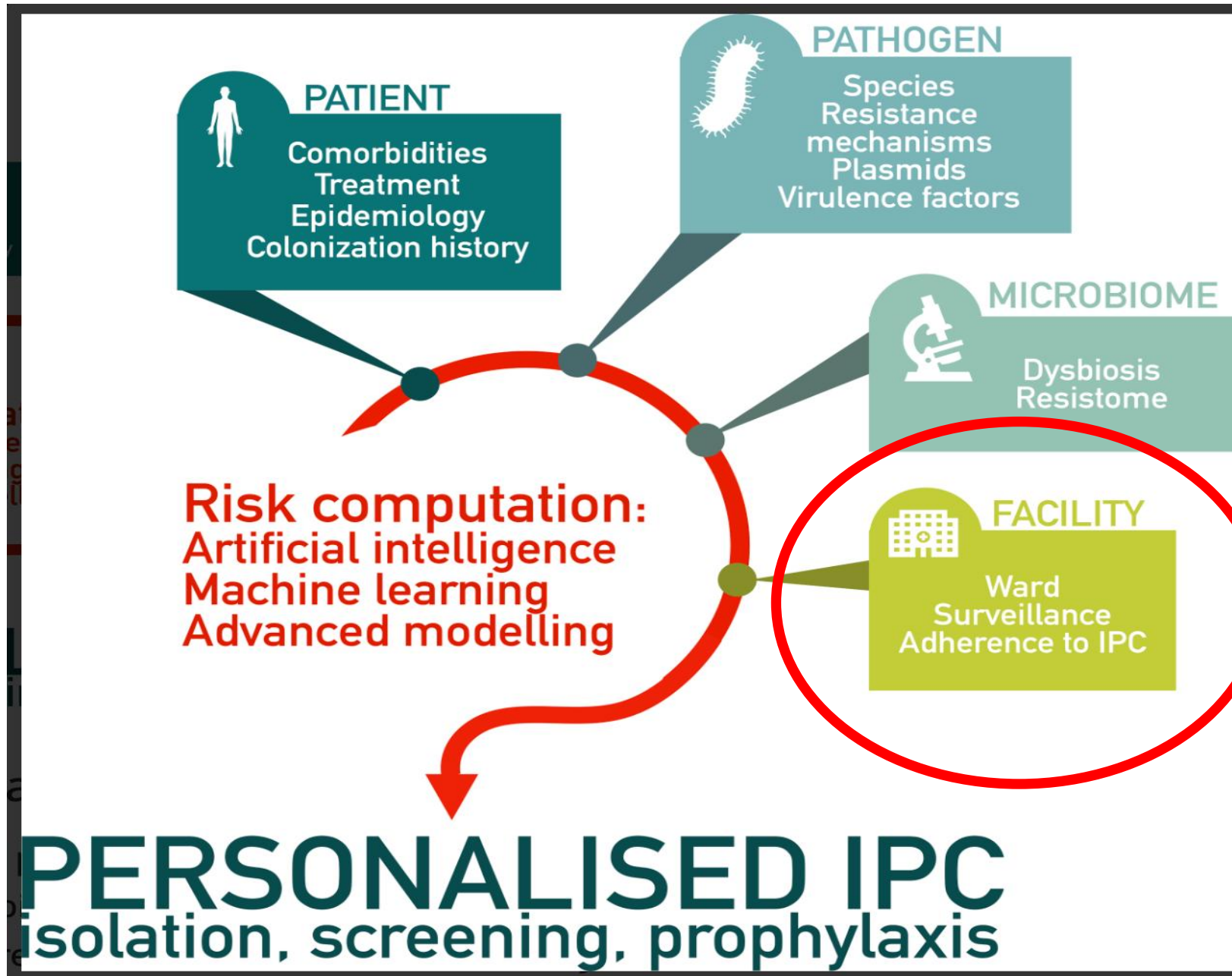
5. Dinamik süreç

Hastanın klinik durumu değiştikçe izolasyon da gözden geçirilir

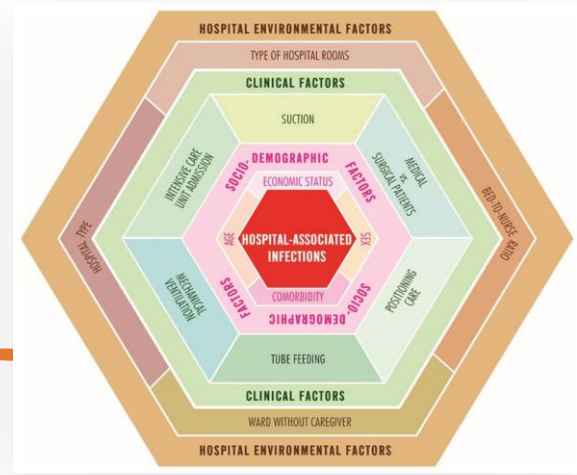
Özellik	Standart İzolasyon Önlemleri	Bireyselleştirilmiş İzolasyon Önlemleri
Yaklaşım	Protokol temelli, sabit kurallar	Hasta, patojen ve kurum özelliklerine göre esnek, dinamik
Amaç	Tüm hastalara aynı önlemleri uygulamak	Bulaş etkene, koşullara göre en uygun, en az gereksiz izolasyon uygulamak
Uygulama	Tüm hastalara uygulanır	Yalnızca bulaş etkenine veya koşullara sahip hastalar için uygulanır
Karar kriteri	Bulaş yolu ve etken türü	Bulaş etkeninin bulaştırıcılığı, hastanın klinik durumu, bağışıklık durumu, kurumun alt yapısı
Esneklik düzeyi	Sınırlı (rehberde tanımlanmış)	Yüksek (gerekli durumlarda gereksiz izolasyondan kaçınma veya arttırma)
Kaynak kullanımı	Sınırlı	Yüksek (Sınırlı oda, KKE, personel, ekipman)
Hasta güvenliği ve konforu	Yüksek	Orta (Sosyal etkileri gözetir)
Değerlendirme ve güncelleme	Sabit protokoller	Değerlendirme (klinik duruma göre izolasyonun kaldırılması veya devamı)
Uygulama örnekleri	Tüm hastalarda el hijyeni, eldiven ve gerektiğinde maske	MRSA kolonize hastada sınırlı temas önlemi, immünsüpresif hastada koruyucu izolasyon

Esnek
Dinamik

Amaç;
Enfeksiyon yayılımını önlerken
gereksiz izolasyondan kaçınmak



Kuruma Ait Faktörler



- İzolasyonun uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği kurumun olanaklarına bağlı
- Aynı hastaya, farklı kurumlarda, izolasyon farklı şekilde uygulanabilir
- Kurumun altyapısı, kaynakları, insan gücü ve yönetim desteği izolasyon sürecinin başarısında önemli

Aynı bakterinin bulaşma oranı


- Tesis tasarımına ve altyapısına
- Personel eğitimi ve iş yüküne
- Tarama stratejilerine
- Antimikrobiyal yönetimine
- Hasta popülasyonuna bağlı değişebilir



1. Fiziksel Altyapı Faktörleri

- Havalandırma ve HEPA filtre sistemleri, uygunluğu
- İzolasyon odalarının sayısı ve niteliği (tek kişilik, negatif basınçlı vb.)
- Ünitelerin yerleşim ve tasarımı (ameliyathane, YBÜ, yanık ünitesi, vb)
- Temizlik ve dekontaminasyon alanları
- İzolasyon gereğinde düzenlenebilir iş akışı (asansörler, fiziksel bariyerler)

Effects of air-conditioning systems in the public areas of hospitals: A scoping review

Han Ting Wu¹, Qiu Shuang Li², Rong Chen Dai¹, Shan Liu², Li Wu², Wei Mao² and Cong Hua Ji^{1,2} 

Original paper

COVID-19 pandemisinde havadaki mikrobiyal kontaminasyon/bulaşma ilişkisi, 21 makale

- Doğal havalandırılmalı alanlara kıyasla, klimalı alanlarda mikrobiyal yük çok daha düşük
- HEPA filtrasyon enfeksiyon riskini azaltmış
- Hastane odalarındaki kirli klima sistemleri, daha yüksek risk
- Bu sistemlerin standartlara uygun temizlik/bakımı düzenli yapılmalı. Uygun durumlarda HEPA filtrelerinin takılması, hastanelerin ortak alanlarındaki mikrobiyal kontaminasyonu etkili bir şekilde azaltabilir

Tek yataklı oda oranı

<%5

Yunanistan, Macaristan

Romanya, Kosova

Karadağ ve Sırbistan

>%50

Fransa

İsveç



European Centre for Disease Prevention and Control

An agency of the European Union

Translate

Enter your keyword(s)



Infectious disease topics ▾

Publications and data ▾

Training and tools ▾

About

[Home](#) > [Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – 2022-2023](#)

[Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – 2022-2023](#)

Solunum yoluyla bulaşan patojen için izolasyon odası sayısı

< 1/1000 yatak

Macaristan

Karadağ

Sırbistan

≥ 30/1000 yatak

Finlandiya

İtalya

İsveç



European Centre for Disease Prevention and Control

An agency of the European Union

Translate

Enter your keyword(s)



Infectious disease topics ▾

Publications and data ▾

Training and tools ▾

About

[Home](#) > [Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – 2022-2023](#)

[Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – 2022-2023](#)



İzolasyon odaları hasta bakımını olumsuz etkileyebilir !!!!

Hastalar

- Yalnızlık, anksiyete, depresyon
- Aileleri ve sağlık personeliyle etkileşimlerinin azalması

Sağlık çalışanları

- Ek önlemler nedeniyle artan iş yükü ve tükenmişlik

İzolasyon odası sıkıntısı yaşanan durumlarda;

- İzolasyon önlemlerinin azaltılması patojen bulaşabilirliğine göre düzenlenebilir



Journal of Hospital Infection
Volume 132, February 2023, Pages 1-7



Impact of discontinuing isolation in a private room for patients infected or colonized with vancomycin-resistant enterococci (VRE) on the incidence of healthcare-associated VRE bacteraemia in a hospital with a predominantly shared-room setting

E. Chang^{a†‡}, D. Im^{b†}, H.Y. Lee^b, M. Lee^b, C.M. Lee^{a,b}, C.K. Kang^{a,b}, W.B. Park^{a,b}, N.J. Kim^{a,b}, P.G. Choe^{a,b}, , M. Oh^{a,b}

VRE kolonize/enfekte hastalar

- Ekim 2014-Eylül 2017 -----özel izolasyon
- Ekim 2017- Haziran 2020 ----- kohort izolasyon
- Temmuz 2020-Haziran 2022 – izolasyon yok

- Temas önlemleri, el hijyeni, çevresel dezenfeksiyon protokolleri uygulanmış
- VRE bakteriyemisi insidansı artmamış!!!!

Diğer enfeksiyon kontrol önlemlerine dikkat edilmesi önemli !!!!!!!!

Competitive transmission of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* in a newly opened intensive care unit

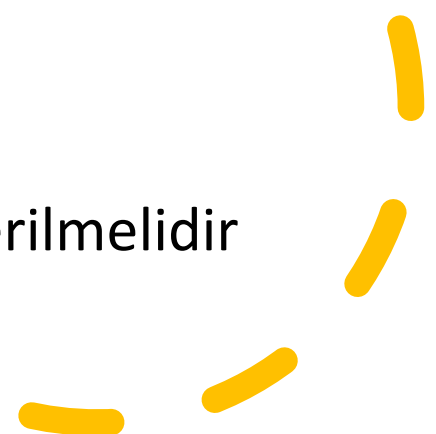
Ya Hu, Hui Zhang, Li Wei, Yu Feng, Hongxia Wen, Jingwen Li, Zihui Zhang, Yongqiang Yang, Robert A Moran, Alan McNally, Zhiyong Zong*

*Corresponding author for this work

Institute of Microbiology and Infection, Microbes, Infection and Microbiomes

Ancak CRKP için bu durum geçerli değil

Uzun süreli CRKP taşıyıcılığı olan hastalara tek odalı izolasyon önceliği verilmelidir



• Klinik (enfeksiyöz ve psikolojik)

• Epidemiyolojik

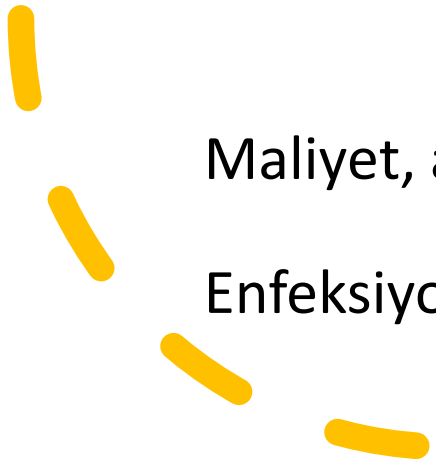
• Kurumsal faktörleri göz önünde bulundurarak

izolasyon odalarına hasta kabulünde bireyselleştirilmiş yaklaşıma ihtiyaç var

Maliyet, artan iş yükü ve olumsuz psikolojik etkiler



Enfeksiyon kontrolü etkinliği



The influence of physical environment on health care-associated infections: A literature review

Zeekra B Nadi ¹, Farimah Raisali ¹, Nazli Jafari ¹, Sara Bayramzadeh ²

2016-2022, enfeksiyonlar ve fiziksel çevre değişkenleri anahtar kelimeleri, 27 makale

Fiziksel çevre, SBİE'lerin azaltılması, yayılmasının önlenmesinde önemli rol oynar

- Havalandırma ve iklimlendirme sistemleri de dahil, sağlık binalarının uygun tasarımı ve inşası
- Antimikrobiyal malzemeler
- Temizlik ve dezenfeksiyon protokolleri
- El hijyeni gibi kişisel hijyen uygulamaları enfeksiyon kontrolünde kilit faktörler

El hijyeni istasyonlarının konumlandırılması da sağlık çalışanları arasında uyumu artırmada önemli

2. Kurumsal Politikalar ve Prosedürler

Enfeksiyon kontrol komitesinin aktif çalışması

KKE, el hijyeni ekipmanlarının uygun erişimde olması

Dezenfeksiyon ve sterilizasyon politikaları

Ulusal ve uluslararası rehberlerle uyum düzeyi

Antimikrobiyal yönetim programlarının uygulanması (cerrahi profilaksi dahil)

İzolasyon önlemleriyle ilgili güncel, yazılı protokollerin bulunması



Increased evidence for no benefit of contact precautions in preventing extended-spectrum β -lactamases-producing Enterobacteriaceae: Systematic scoping review

Hideharu Hagiya ¹, Fumio Otsuka ²

Affiliations + expand

Aynı hastanede bölümlere özgü uygulama gerekliliği

ESBL-E ile kolonize/enfekte hastalarda standart önlemlere kıyasla temas önlemlerinin etkinliği

2010 - Ekim 2022, 355 makaleden 9'u (8 gözlemsel, 1 RKÇ)

Temas önlemlerinin kesilmesinin güvenliği akut bakım ve uzun süreli bakım hastanelerinde değerlendirildi

ESBL-E kolonize/enfekte hastalarda temas önlemlerinin kesilmesinin klinik etkisi minimaldir

Akut, kritik olmayan erişkin bakım servislerinde güvenle sonlandırılabilir

Pediyatri, geriyatri servisleri ve YBÜ verileri yetersizdir

3. İnsan Kaynağı, İř Yüğü

- Doktor, hemşire ve yardımcı sağlık personeli niteliği ve sayısı
- Eğitim düzeyi ve izolasyon protokollerine uyum alışkanlığı
- Personel sirkülasyonu
- Aşırı iş yükünün izolasyon uygulamal arını aksatma riski





4. Eğitim ve Farkındalık

- Sağlık çalışanlarına düzenli hizmet içi eğitim verilmesi
- İzolasyon önlemlerinin nedenleri ve hedeflerini açıklayan farkındalık programları
- Hasta/ziyaretçilere yönelik bilgilendirme materyalleri
- Dal hastaneleri (onkoloji, göğüs hastalıkları, kadın-doğum vb) veya Şehir hastaneleri

Patient education on infection control: A systematic review

Sahar Hammoud¹, Faten Amer², [Szimonetta Lohner](#)³, Béla Kocsis⁴

2020 yılına kadar 6740 makaleden 25'i incelenmiş

ABD'de taburcu olan hastaların %69'una HE riski anlatılmamış
Lübnan'da hasta + ailesinin %34.5'ine, Avustralya'da %22.3, Fransa'da %20, Gana'da %24.8'sine
HE eğitimi verilmiş

ABD'de KİKDE eğitimi %76'sına
CAE eğitimi %54'üne

Kanada'da el hijyeni eğitimi hasta +aile %55.1
Çin'de %30.6

Fransa'da izole hastaların %40'ına izolasyonları ile ilgili eğitim



5. Kaynak ve Malzeme Olanakları

- Kişisel koruyucu ekipmanların temini ve sürekliliği
- El antiseptiği, dezenfektan ve temizlik malzemelerinin sürekliliği
- İzolasyon odalarında gerekli donanımın bulunması
- Mikrobiyoloji laboratuvarının donanımı (erken uyarı, hassas patojen tespiti, vb)



6. İzlem, Denetim ve Geri Bildirim

- İzolasyon uygulamalarına uyumun düzenli gözlemlenmesi
- Uyum oranlarının raporlanması ve geri bildirim yapılması
- İzolasyon önlemlerinin etkinliğinin periyodik değerlendirilmesi
- Hastane enfeksiyon hızlarının düzenli raporlanması

Review > Curr Treat Options Infect Dis. 2020;12(2):135-144.

doi: 10.1007/s40506-020-00216-7. Epub 2020 Mar 19.

Using Artificial Intelligence in Infection Prevention

Fidelma Fitzpatrick^{1 2}, Aaron Doherty², Gerard Lacey³

- Mikrobiyoloji lab da üreyen mo uyarır
- Radyolojik olası TB olgularını saptar
- Surveyans ile salgınları saptar
- El hijyeni uyumunu değerlendirir
- El hijyeni eğitiminde kullanılabilir
- Personel otomatik hatırlatıcılara bağımlı hale gelebilir
- Geri bildirim kaldırılırsa performans başlangıç seviyesine döner
- Kültür ve davranış değişikliği esas!

7. Kurumsal Kültür

- Enfeksiyon kontrolüne verilen kurumsal önem
- Yönetimin izolasyon politikalarına desteği
- Kanıta dayalı, bilimsel kaynakların kullanımı
- Kurumsal politikaların sahada uygulanabilirliği
- Multidisipliner iř birliği: Enfeksiyon hastalıkları, mikrobiyoloji, hemşirelik, yoğun bakım üniteleri, temizlik ekibi vb.

Sonuç ve Öneriler

- Bireyselleştirilmiş izolasyonun başarısında kurumsal kapasite önemlidir
- Kurumun fiziksel altyapısı, kaynakları ve insan gücü izolasyonun etkinliğini belirler
- Eğitim, izlem ve liderlik desteği süreklilik için kritik öneme sahiptir
- Kurumsal düzeyde farkındalık ve sistematik yaklaşım enfeksiyon kontrolünü güçlendirir





