

SAĞLIK HİZMETİ İLE İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARIN ÖNLENMESİNDE “TEMİZ ELLERDEN TEMİZ HASTANELERE” SEMPOZYUMU

Hastane Temizliği ve Takibi-NASIL?

Uzm. Hemşire Dilek ALTUN



Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar

- Hastanın endojen florası
- Eksojen patojenler (Sağlık personelinin elleri veya tıbbi ekipman)

“Hastanedeki çevresel yüzeyler, mikroorganizmalar ile kontamine olurlar ve enfeksiyon kaynağı olarak rol oynarlar”



Hastane ve Çevresel Yüzey

Mikroorganizma	Kuru yüzeylerde canlı kalma süresi
<i>Acinetobacter spp.</i>	3 gün-5 ay
<i>P. aeruginosa</i>	6 saat-16 ay
VRE	5 gün-4 ay
MRSA	7 gün-7 ay
<i>E.Coli</i>	1,5 saat-16 ay
<i>Klebsiella spp.</i>	2 saat-30 ay
<i>M.tuberculosis</i>	1 gün-4 ay
<i>C. difficile</i> sporları	5 ay
<i>S.typhi</i>	10 gün-4.2 yıl
<i>Sigella spp.</i>	2 gün-5 ay
<i>H.influenzae</i>	12 gün

Mikroorganizma	Kuru yüzeylerde canlı kalma süresi
Adenovirüs	7gün-3 ay
Norovirüs	8 saat- 7 gün
Koronavirus	6 saat-20 gün
<i>C.auris</i>	14 gün

Transfer of pathogens from surfaces to the hands of health care personnel

Direct patient contact	Contact with environmental surfaces only
52% of 44 HCP acquired VRE on their hands or gloves ¹⁰	45% of 50 HCP acquired MRSA on their gloved hands ³⁹
40% of 50 HCP acquired MRSA on their gloved hands ³⁹	50% of 30 HCP acquired <i>Clostridium difficile</i> on their gloved hands ⁴⁰
50% of 30 HCP acquired <i>Clostridium difficile</i> on their gloved hands ⁴⁰	Compliance with hand hygiene: 80% ⁴¹
Compliance with hand hygiene: 80% ⁴¹	Compliance with hand hygiene: 50% ⁴¹

HCP, Health care personnel.

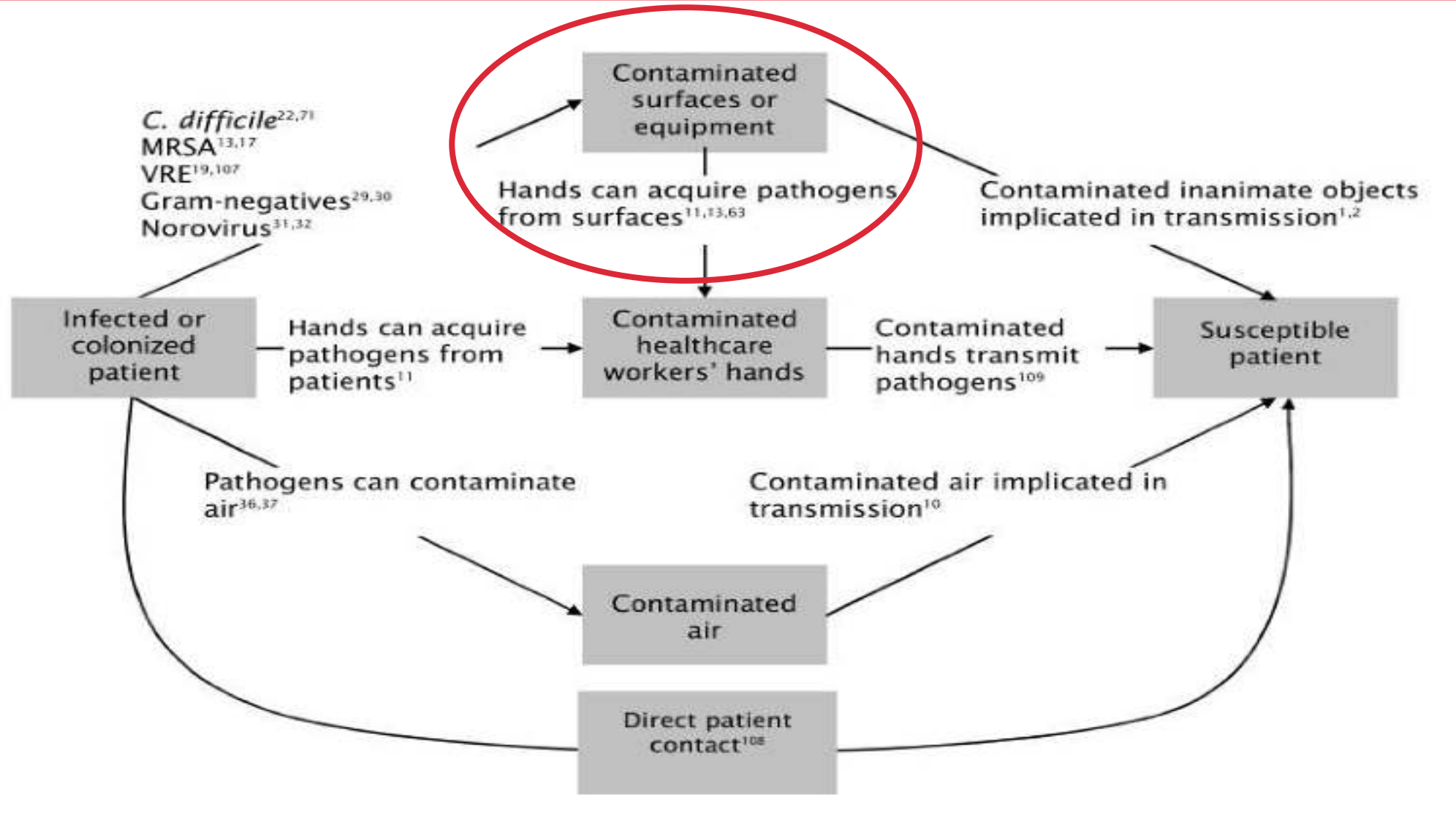
Eur J Clin Microbiol Infect Dis (2015) 34:1–11

L. Porter et al. *Journal of Hospital Infection* 147 (2024) 25-31

J.A. Otter et al. *American Journal of Infection Control* 41 (2013) S6-S11



Kontamine Yüzeyleyir Nozokomiyal Patojen Yayılımındaki Önemi





Hastanelerde Temizlik İçin Multimodel Stratejiler

Table 1 Environmental hygiene: How to get there – WASTE^a

Workforce	The individuals responsible of organizing, executing and verifying a cleaning activity
Area	The environment to be cleaned. This includes the type of surface, if it is intact and the level and type of contamination.
Substance	The chemical component/product to cleaning, whether detergent or disinfectant
Technique	The method by which the cleaning substance is applied by either a person or a machine
Equipment	The machines or tools used to effectuate cleaning. This includes everything from a microfiber cloth to a hydrogen peroxide vapor machine.

^aWASTE: workforce, area, substance, technique, equipment

- Hangi **ÜRÜN** , ürünü uygulamak için kullanılan **TEKNİK** ve **EKİPMAN**, **YÜZEY TİPİ**, **ÇEVRENİN KİRLİLİK SEVİYESİ** ve son olarak temizliği yapan **PERSONEL**
- Bu öğelerden herhangi biri eksikse, temizlik tanımı gereği yetersiz olacaktır.

Hastanelerde multimodel bir strateji ile temizlik uygulamaları hayata geçirilmeli



Multimodel Stratejiler

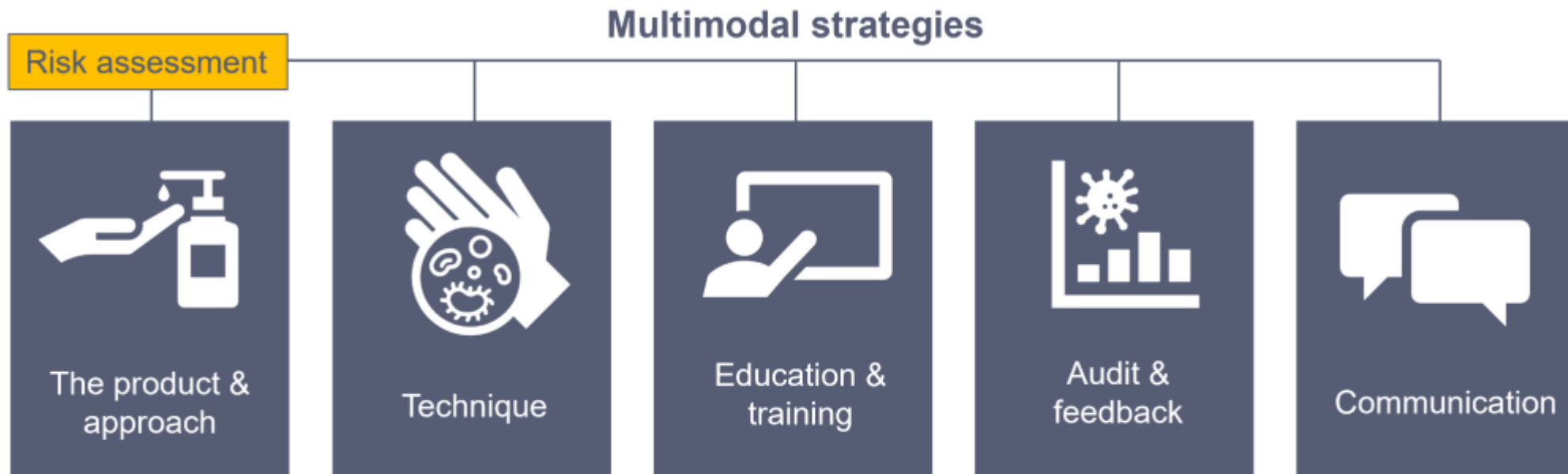


Fig. 1 A multimodal approach to environmental cleaning in healthcare facilities encompasses five key strategies: the product and approach used for cleaning, technique, education and training, audit and feedback, and communication (adapted from REACH study [7]).



Hastanelerde Temizlik

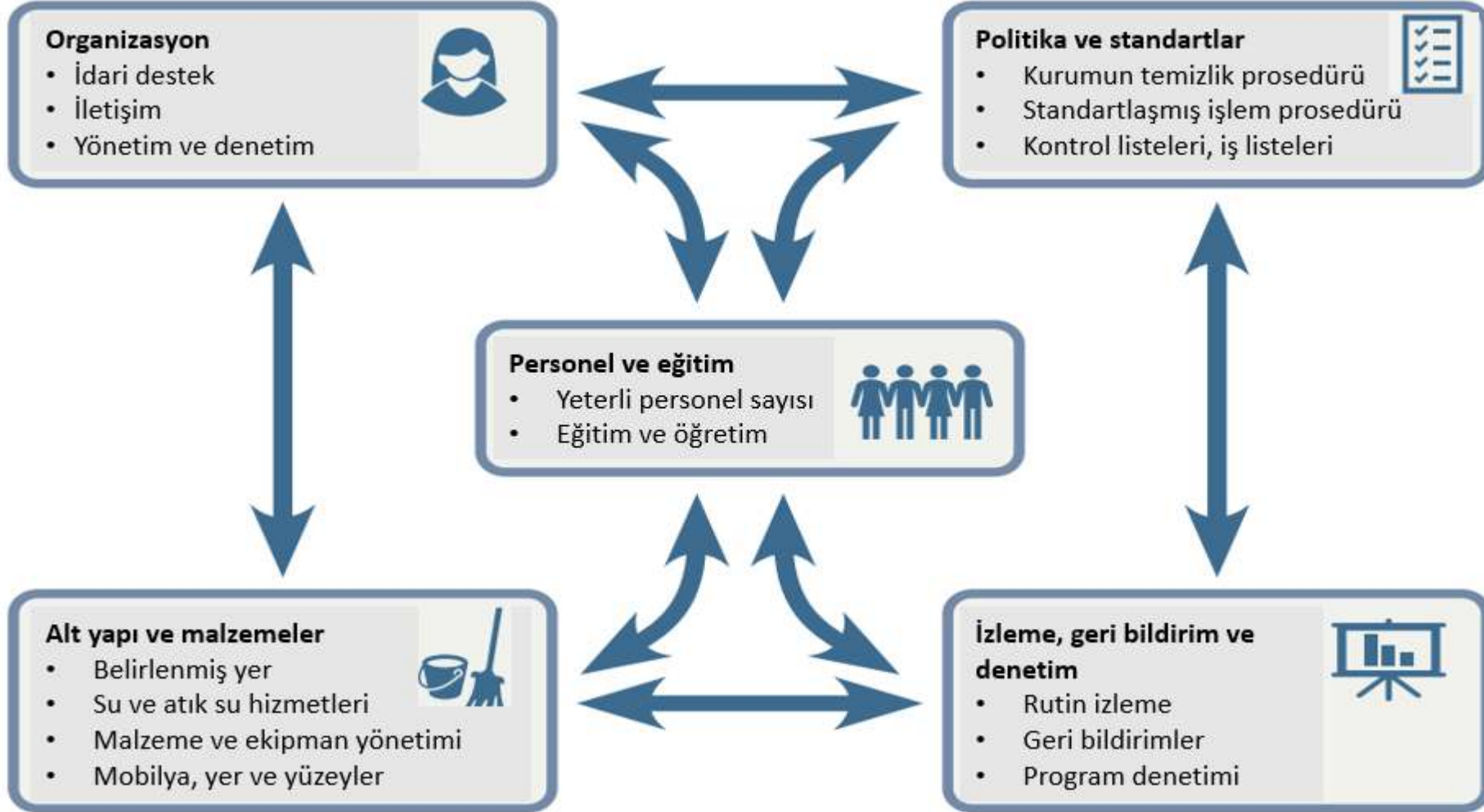
Çevre Temizliği ve Dezenfeksiyonunda Temel Bileşenler

- 1-Entegrasyon: Çevre hizmetlerini hastanenin güvenlik kültürüne dahil edin
- 2-Eğitim: Temizlik personeli için temizlik ve dezenfeksiyon konusunda eğitim
- 3-Ürün seçin: Dezenfeksiyon ve temizlik için uygun ekipman ve ürün seçin
- 4- Standartlar: Alana özgü standart uygulamalar oluşturun
- 5-İzleyin: Temizlik, dezenfeksiyon protokollerinin etkinliğini ve uygunluğunu izleyin
- 6- Geri bildirin: Çalışanlara temizlik ve dezenfeksiyonun etkinliği hakkında geri bildirimde bulunun





Etkin Temizlik Programı





Hastane Temizliğinde Amaç



Hastane ortamından kaynaklanabilecek enfeksiyonları önlemek, hasta, hasta yakını ve hastane çalışanları için sağlıklı bir ortam oluşturmak amacıyla, uyulması gereken temizlik kurallarını belirlemek ve uygulanmasını sağlamak



Genel Tanımlar

Temizlik: Kan, çeşitli sekresyonlar, mikroorganizmalar vs. her türlü yabancı materyalin fiziksel olarak uzaklaştırılmasıdır.

Dekontaminasyon: Tıbbi alet veya malzeme üzerindeki mikroorganizmaların arındırılarak **çıplak elle dokunulabilecek düzeye** getirilmesidir.

Dezenfeksiyon: Cansız maddeler üzerinde bulunan patojen mikroorganizmaların arındırılmasıdır. Dezenfeksiyonda istenen etkiyi sağlayabilmek için **mekanik temizlik** şarttır.



Yüzey Temizliği- Yüzey Dezenfeksiyonu

Yüzey Temizliği: Deterjanlı su ile nemlendirilmiş bez kullanarak görünür kirler veya organik madde bulaşan yüzeyler temizlenir.

- Organik/inorganik kirler uzaklaştırılır.
- Mikroorganizmalar mekanik olarak uzaklaştırılır, sayısı azaltılır.

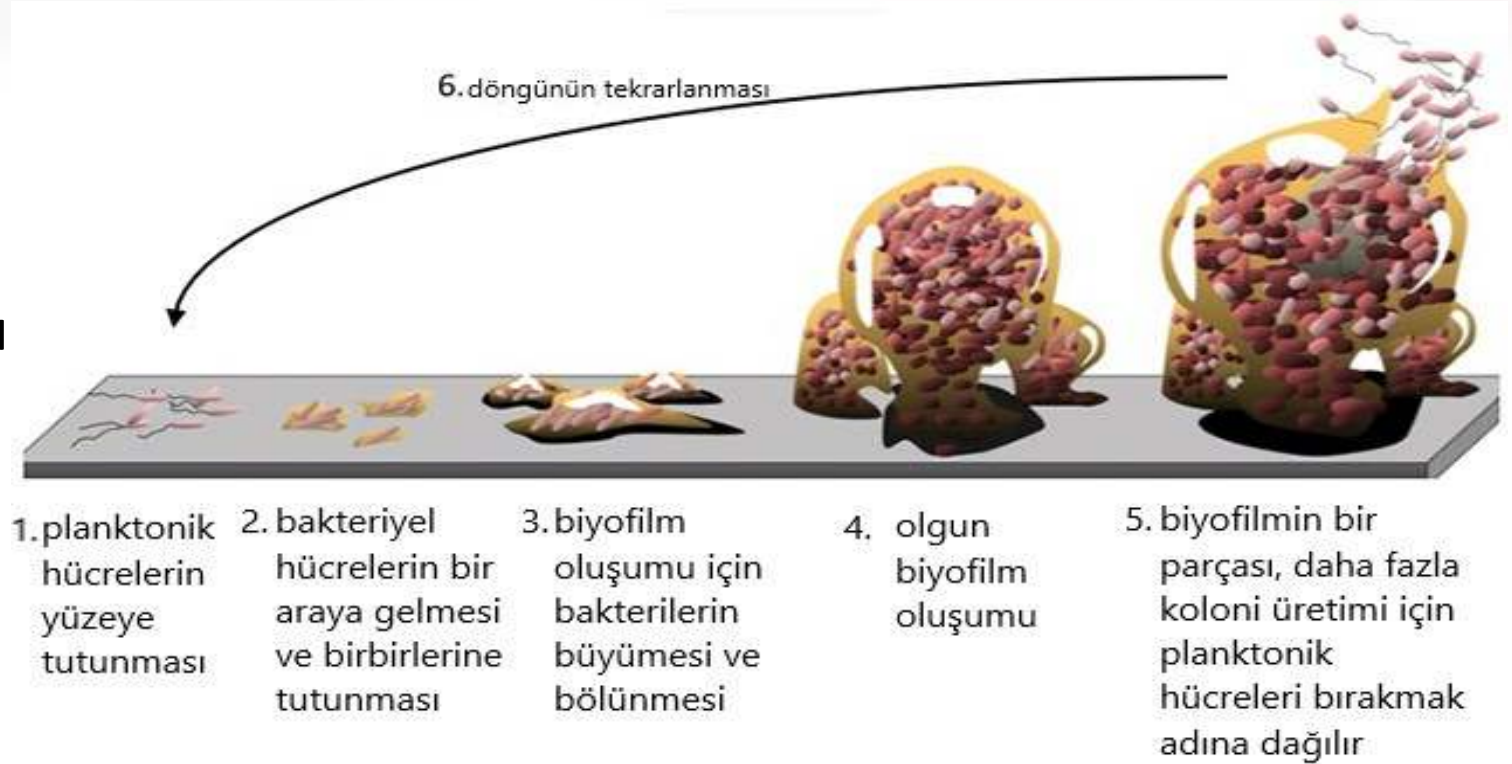
Yüzey Dezenfeksiyonu: Yüzey temizliği yapılmış alanlarda;

- Sprey kullanarak yüzeye dezenfektan püskürtülür. Bez ile yüzey ovularak silinir.
- Bez dezenfektan ile nemlendirilir ve yüzey ovularak silinir.
- Hazır tek kullanımlık dezenfektan içeren bez ile yüzey ovularak silinir.



Biyofilm Tabaka

- Biyofilmler, bir yüzeye yapışarak kendi ürettikleri polimerik yapıda jelsi bir tabaka içinde yaşayan mikroorganizmaların oluşturduğu topluluk olarak tanımlanabilir
- Oluşmaması için etkin temizlik yöntemleri ve dezenfeksiyon önerilmektedir.





Hastanelerde Yüzey Planlaması

Sağlık tesisleri tasarlanırken, yenilenirken veya yeni bir ekipman alınırken temizlenme ve dezenfeksiyona uygun ekipmanlar tercih edilmelidir.

Hasarlı yüzey ve mobilyalar onarılmalı değiştirilmeli veya kullanımdan kaldırılmalıdır.

Sağlık hizmeti sunum alanlarında kullanılan tüm yüzey ve ekipmanlar temizlenebilir olmalıdır.



Temizleyemiyorsanız, satın almayın!



Sağlık Hizmeti

Hastaneler; ofis alanı, bekleme alanı, klinikler, ameliyathaneler ve laboratuvar gibi bir birinden farklı birçok alanlardan oluşmaktadır.

Temizlik planlanırken risk faktörleri belirlenmeli yazılı standartlar oluşturulmalıdır.





Genel İlkeler

Sağlık hizmeti sunulan alanlarda enfeksiyonun yayılmasını önleme amaçlı temizlik için:

- İyi organize edilmiş ve kaynakları belirlenmiş bir ekip oluşturulmalıdır
- Temizlik için güncel politika ve prosedürler net olmalıdır.
 - Bu prosedürler temizlik hizmeti sunumunda çalışan kişiler için erişilebilir ve anlaşılır olmalıdır.
 - Yeni bilgiler doğrultusunda güncellenmelidir.



Genel İlkeler

Çevresel temizlik prosedürlerinde, hasta bakım alanları için patojen bulaşma riskine göre temizlik sıklığı, yöntem ve süreç belirlenmelidir

- Ortamın kontaminasyon ihtimali
- Hastanın immün durumu
- Maruz kalma potansiyeli (çok temas veya az temas edilen yüzeyler)

“Düşük, orta ve yüksek riskli alanlar”



Genel İlkeler

Genel hasta alanları için üç tür temizlik gereklidir:

- Rutin temizlik (günlük yapılması gereken)
- Terminal temizlik (taburculuk sonrası veya gün sonu ameliyathane gibi)
- Planlanmış temizlik (sık dokunulmayan alanların düzenli temizliği, haftalık, aylık periyotlarla yapılan temizlik) (duvar, dolap üstleri vb)



Bölüm Bazlı Temizlik/Dezenfeksiyon Uygulamaları

YÜKSEK RİSKLİ BÖLÜMLER

Ameliyathaneler
Doğumhaneler
Özel Üniteler (merkez tarafından belirlenen): Girişimsel Radyoloji,
Onkoloji, Radyoterapi, Nakil Üniteleri.
Yetişkin ve Pediatrik Enfeksiyon Ünitesi
Sterilizasyon Ünitesi
Radyoloji Ünitesi, Laboratuvarlar, Endoskopi, Patoloji
Yoğun Bakım Üniteleri
Acil Servis
Acil Müdahale Odaları
Kan Bankası
Hemodinami Laboratuvarı
Dializ Ünitesi
Nükleer Tıp
Radyoterapi
Tüp Bebek Ünitesi
İzolasyon Odaları
Önleyici Tıp Bölümü, Obstetrik Hasta Odaları
Morg
Rehabilitasyon Ünitesi

Temizlik+
Dezenfeksiyon



Bölüm Bazlı Temizlik/Dezenfeksiyon Uygulamaları

ORTA RİSKLİ BÖLÜMLER	Mutfak Gıda deposu Personel kafeteryası, halka açık kafeterya Eczane Asansörler	Temizlik*
DÜŞÜK RİSKLİ BÖLÜMLER	Genel olarak idari alanlar Tedarik hizmetlerinin sağlandığı alanlar Kabul hizmetlerinin verildiği alanlar Hasta karşılama hizmetlerinin verildiği alanlar Hastane bahçesi Konferans ve toplantı salonları Genel kıyafet değiştirme odaları, atölyeler, depolar, arşiv	Temizlik*

* Yüzeylerin vücut sıvı ve salgıları ile kirlenmesi durumunda temizliğe ek olarak dezenfeksiyon sağlanmalı



Hastanelerde Temizlik Sıklığı

Bölüm	Yer-yüze*
Hasta odası	Günlük temizlik
Tedavi odası	Günlük temizlik
Poliklinik odaları	Günde 2 kere
Ameliyathane	Günlük ve vaka araları temizlik
Endoskopi /Radyoloji	Günlük ve vaka araları temizlik
Laboratuvar	Günlük temizlik
Tuvalet-banyo	Günde en az 2 kere
Bekleme alanları/koridor	Günlük temizlik
Mutfak	Günlük temizlik
Ofis/ büro	Günlük temizlik

*Gözle görülür kirlenmede hemen temizlenir

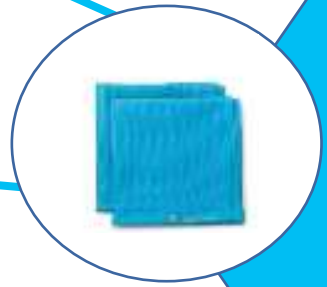


Temizlikte Temel İlkeler

- Temizlik uygulamaları için standartlar belirlenmeli,
- Ortamın riskine göre temizlik uygulama ve sıklığının denetimi sağlanmalı,
- Sık dokunulan bölgeler daha sık temizlenmeli,
- Kuru süpürme ve silkeleme yapılmamalı,
- Eldivenli ellerle kapı kolu, telefon, masa vb. yüzeylere temas edilmemeli,
- Tüy bırakmayan temizlik bezleri tercih edilmeli, kirli bezle temizliğe devam edilmemeli,
- Temizlik bezleri renklerine göre ayrılmalı ve aynı renk kovalar bulunmalı,
- Dezenfektanlı ve deterjanlı solüsyonlar kullanım öncesi hazırlanıp; kullanım sonrası bekletilmeden dökülmeli,
- Dezenfektan ve deterjanlar birbirine karıştırılmamalı,
- Dezenfektanlar üretici firma önerilerine göre sulandırılmalıdır.



Alana Uygun Renk Uygulaması



Hastanın yakın çevresi dışında kalan mobilya, masa, pencere önleri, kapı kolu, bankolar, telefon, bilgisayar, buzdolabı



Alana Uygun Renk Uygulaması



Hasta yatağı,
sedye, tekerlekli
sandalye, hasta
yemek masası,
etajer,
pansuman
arabası, tıbbi
cihaz





Alana Uygun Renk Uygulaması



Klozet ve pisuvar temizliğinde





Alana Uygun Renk Uygulaması



Banyo ve tuvaletlerde,
klozet ve pisuvar
dışındaki ıslak
yüzeyler,





Temizlik Mopları

MAVİ MOP	Genel alan, odalar, koridorlar, hasta odaları, poliklinikler
Kırmızı MOP	WC'ler
Yeşil MOP	Ameliyathane, yoğun bakım, müşahade odası, ilaç hazırlama, doğumhane





Temizlik Bezleri/ Mopların Temizliği

- Temizlik bezleri ve moplar amaşırhane de diğer amaşırlardan ayrı (70-80°C) deterjan + düşük düzey dezenfektan ile yıkanmalıdır.
- Kuru şekilde servislere gönderilmelidir.





Yoğun Bakım Ünitelerinde Temizlik

- Yoğun bakım üniteleri riskli hastane alanları arasında yer alırlar.
- Yoğun bakımlarda günlük çevre temizliği hastanenin diğer bölümlerinden farklı yapılmalıdır.





Yoğun Bakım Ünitelerinde Yüzey Temizliği

- Etajer üzerinde bulunan hemşire gözlem ve doktor dosyaları günlük ve kirlendikçe temizlenmeli,
- Monitörler her gün **iki kez**, kirlendiğinde ise **hemen** mekanik temizliğin ardından yüzey dezenfektanı ile dezenfekte edilmeli,
- Monitör kabloları da günlük temizlendikten sonra dezenfekte edilmeli,
- Ventilator cihazının iç temizlik, bakım ve dezenfeksiyon işlemleri üretici firma önerilerine göre sağlanmalı, yüzeyi ise **günlük** olarak ve kirlendiğinde **hemen** temizlenip sonrasında yüzey dezenfektanı ile dezenfekte edilmeli.



Yoğun Bakım Ünitelerinde Yüzey Temizliği

- Yatak, yatak kenarları ve korkulukları, yatak kumandası, serum askıları **her gün** ve hasta **taburcu olduğunda** temizlenmeli sonrasında dezenfektan solüsyon ile dezenfeksiyonu sağlanmalı.
- Hasta transfer araçları, sedye, monitör her hasta kullanımından **sonra** temizlenmeli ve dezenfeksiyonu sağlanmalı.
- YBÜ'ne dışardan gelen portabl cihazlar her kullanım **sonrası**, ünite dışına **giderken** temizlenip dezenfekte edilmeli,
- Tansiyon aleti manşonları, EKG kablo, prob ve tutucuları, steteskop, ilaç kadehleri gibi kritik olmayan aletlerin **temizlik sonrası** düşük düzey dezenfeksiyonu sağlanmalıdır.





Yoğun Bakım Ünitelerinde Yüzey Temizliği

Oksijen manometre/ flowmetre:

- Steril distile su ile kullanılmalı,
- Su bitti veya azaldı ise ekleme yapılmamalı,
- Kullanılmayan flowmetreler temizlenip dezenfekte edilip kuru ve boş saklanmalıdır.





Yoğun Bakım Ünitelerinde Yüzey Temizliği

- Ortak alanda kullanılan telefonlar ve klavyeler günde **2 defa** temizlenmeli ve sonrasında dezenfekte edilmeli,
- Ortak alanda bulunan sık el teması olan elektrik düğmeleri, kapı kolları günde **2 defa** temizlenmeli ve sonrasında dezenfekte edilmelidir.





Yoğun Bakım Ünitelerinde Yüzey Temizliği

- Duvarlar, tavan, pencere, raf ve benzeri kritik olmayan alanlar rutin temizliğin dışında **gözle görülür kir** olduğunda hemen temizlenmeli,
- Lavabolar günde en az **bir kez** bir ovucu ile ovularak temizlenmeli,
- Boşalan sabunluk yıkanıp kurutulup, dezenfekte edildikten **sonra** tekrar doldurulmalı,
- Sıvı sabun kaplarının üstüne ekleme yapılmamalı,
- Kan, vücut sıvısı varlığında temizlikte özel prosedür uygulanmalıdır.





Kan ve Vücut Sıvısı





Çarşafar





Çarşaf lar

- Yatak çarşaf ve pikeleri günlük ve kirlendiğinde, hasta taburcu olurken değiştirilmeli,
- Çarşaf değiştirmeden önce personel uygun koruyucu ekipman giymeli,
- Değiştirme işlemi sırasında aerosol oluşturmamaya dikkat edilmeli,
- Kirli çarşaf lar çevre ile temas ettirilmeden kirli torbasına atılmalı,
- El hijyeni sağlandıktan sonra temiz çarşaf serilmeli,
- Çarşaf değiştirdikten sonra el hijyenine dikkat edilmelidir.



Çarşaf lar

- İlk kez kullanılacak yeni çarşaf lar kullanılmadan önce yıkanmalı,
- Kirli çarşaf ve temiz çarşaf lar kesinlikle ayrı tutulmalı,
- Temiz çarşaf lar çamaşırhanede katlanmalı,
- Temiz çarşaf lar neme, kire ve haşerata karşı korunmalı,
- Kirli ve temiz çamaşır konteynerleri ayrı olmalı,
- Temiz çamaşır konteynerlerinin ağzı kapalı olmalı,
- Temiz çarşaf lar açılmadan önce el hijyeni sağlanmalı,
- Çamaşır naklinde kullanılan konteynerler çamaşırhane tarafından günlük olarak temizlenmeli,
- Çamaşır naklinde kullanılan araç kasaları haftalık olarak ve gözle görünür kir olduğunda temizlenmelidir.



Çarşaf lar



- 70-80°C'de en az 10 dakika ve deterjanla,
- Kurutucuda iyice kurutulmalıdır.



Yorgan Nevresim



- Kılıflar, yatan hastalarda **her gün** değiştirilmeli,
- Uzun süreli yatan hastalarda yorgan **haftada bir** değiştirilmeli,
- Gözle görülür kir olduğunda **hemen** değiştirilmelidir.



Temizlik Kontrolleri

Temizlik uygulamalarının kontrol yöntemleri

- Doğrudan performans gözlemleri
- Görsel değerlendirme
- Floresan işaretleyiciler

Temizlik düzeyinin değerlendirilmesi yöntemleri

- ATP (Adenosine triphosphate) biyoluminesans yöntemi (kalan biyolojik yükün ölçümü)
- Mikrobiyolojik örnekleme yöntemleri



Temizlik Kontrolleri

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları
<p>Performans gözlemleri: Gözlemciler kontrol listelerini kullanarak standartlara uygunluğu denetler.</p> <p>Amaç; temizlik personelinin etkinliğini ve SOP'ye uyumu (doğru şekilde gerçekleştirilen adım sayısını belirlemek gibi) derecelendirmektir.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Uygulanması kolay• Karşılaştırmalı değerlendirme açısından uygun• Personele doğrudan ve anında geri bildirim sağlar• Temizlik personelinin katılımını teşvik eder.	<ul style="list-style-type: none">• Gözlem yapacak kişi sayısı açısından ve gözlemciler arasında metodoloji ve değerlendirmeyi standartlaştırmada zorluk• Emek yoğun• Hawthorne önyargısından etkilenen sonuçlar (yani, gerçek uygulamadan ziyade bilginin değerlendirilmesi)• Biyolojik yükü değerlendirmez.
<p>Temizliğin görsel değerlendirmesi: Bir alan temizlendikten sonra, gözlemciler eşyaların temizliğini kontrol eder.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tüm tesise veya belirli birimlere/servislere uygulanabilir• Ucuz• Uygulanması kolay• Karşılaştırmalı değerlendirme açısından uygun• Personele doğrudan ve anında geri bildirim sağlar.	<ul style="list-style-type: none">• Sonuçların değerlendirilmesinde kullanılan yöntemle bağlı olarak geri bildirimde gecikme olabilir• Bireysel değerlendirmede farklılıklar• Biyolojik yükü değerlendirmez.
<p>Floresan işaretleyiciler: Önceden belirlenmiş yüzeyler floresan jel ile işaretlenir. Temizlikten sonra gözlemci işaretlenmiş alanda herhangi bir kalıntının kalıp kalmadığını UV ışık ile kontrol eder.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Hızlı• Karşılaştırmalı değerlendirme açısından uygun• Personele doğrudan ve anında geri bildirim sağlar• Nispeten ucuz• Objektif değerlendirme sağlar.	<ul style="list-style-type: none">• Biyolojik yükü değerlendirmez• Temizlikten önce yüzeylerin işaretlenmesi ve temizlik sonrası kontrol edilmesi gerektiğinden emek yoğun• Gözenekli veya pürüzlü yüzeylerden işaretleyicilerin çıkarılması açısından zorlukları olması• Zaman yoğun• Gözlem yönteminin bilinmesini önlemek için işaretleme sıklığı ve işaretlenen nesnelere değiştirilmesi gerekir.



Temizlik Kontrolleri

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları
ATP biyoluminesansı: ATP tespiti, bir nesne veya yüzeyde organik materyalin (mikrobiyal veya biyolojik) bulunduğunu gösterir. Nesnelere, bir temizleme prosedürünün etkinliğini belirlemek için temizlikten önce ve sonra test edilir.	<ul style="list-style-type: none">• Hızlı• Anında geri bildirim sağlar• Objektif değerlendirme sağlar.	<ul style="list-style-type: none">• Pahalı• Düşük duyarlılık ve özgüllük• Belirli yüzeyler veya hasta bakım alanları için temizlik seviyesinin eşik değeri yok• Teknoloji sürekli değişiyor• Temizlik ürünleri, sarf malzemeleri ve bazı durumlar ATP seviyelerini hem azaltabilir hem de artırabilir (çamaşır suyu, mikrofiber, paslanmaz çelik).
Çevresel kültürler: Temizlikten sonra mikrobiyal kontaminasyon seviyelerinin doğrudan ölçümü. Bu işlemde, bir öge temizlendikten sonra kültürler alınır (sürüntü, RODAC petri veya agar plakaları).	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek duyarlılık ve özgüllük• Belirli patojenlerin varlığının doğrudan gösterir• Salgının kaynağını ve/veya çevresel rezervuarları belirlemek için yararlı olabilir• Objektif değerlendirme sağlar.	<ul style="list-style-type: none">• Rutin kullanım için önerilmez• Pahalı• Sonuçların alınması için uzun süre (>48 saat)• Laboratuvar ve eğitimli personel• Temizlik düzeyini veya durumunu belirlemek için tanımlanmış bir eşik veya kıyaslama noktasının olmaması (örneğin, yüzey alanı başına koloni oluşturan birimler).



Multimodel Temizlik Stratejilerine Örnek Çalışma

33rd INTERNATIONAL CONGRESS OF
**ANTIMICROBIAL
CHEMOTHERAPY** | ICC
3-6 November, 2024 | Istanbul



THE EFFECT OF TRAINING AND MONITORING OF ENVIRONMENTAL CLEANING ON THE RATES OF INTENSIVE CARE UNIT ACQUIRED INFECTIONS IN A UNIVERSITY HOSPITAL

GAMZE KALIN UNUVAR*, TULAY ORHAN KULOGLU, MELTEM GUNES, KEVSER YUCEL KARASU, RECEP

CIVAN YUKSEL, AYNUR KARAYOL AKIN, AYŞEGÜL ULU KILIC, EMINE ALP

Bir üniversite hastanesinin iki yoğun bakımında uygulanmış dokuz aylık prospektif çalışma; Floresan ile işaretleme yapılmış ve müdahale haftalık eğitim ile pekiştirilmiş. Sonuç olarak multimodel temizlik stratejileriyle;

- Temizlik verimliliğini artırma
- SHİE oranlarında azalma
- Yoğun bakım ünitelerinde antibiyotik kullanımında azalma izlenmiş.



EL HİJYENİ SAĞLAMANIZ GEREKEN 5 DURUM



Teşekkürler

