

# ***Hastane Temizliği NEDEN Önemli?***

*Prof. Dr. Emine ALP MEŞE*

*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakóltesi*

*Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, ANKARA*

*[eminealpmese@gmail.com](mailto:eminealpmese@gmail.com)*



# Hastane Temizliği

*Hastane Temizliği NEDEN Önemli?*



# Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

- *Hastane enfeksiyonları, hasta güvenliğini en sık tehdit eden olaydır*





# Florence Nightingale- İyileştirici Çevre



Florence Nightingale

1820-1910

## İçsel İyileştirici Çevre

- ✓ Varolma,
- ✓ Bakım,
- ✓ Sevgi, Merhamet,
- ✓ Yaratıcılık,
- ✓ Derin dinler,
- ✓ Zarafet,
- ✓ Dürüstlük,
- ✓ Hayal,
- ✓ İçtenlik,
- ✓ Öz-farkındalık,
- ✓ Güven,
- ✓ Kendi ve başkalarının hayatına dokunma,
- ✓ Akıl-beden-ruhunuzu iyileştirici ilişki kurma,
- ✓ Öz-bakımın önemini kavrayarak,
- ✓ Dışsal iyileştirici çevrelerle onlarla sıkı ilişkiler kurma.

## Dışsal İyileştirici Çevre

Renk ve doku	İletişim	Aile alanları	Işık	Isı Konforu
*İyileşme çevresini yaratmak için renkleri kullanma, *Mobilya, kumaşlar gibi dokusal çeşitliliğin ve renk uyumu sağlama.	*Birey ve ailesi için ulaşılabilir olma, *Ailelere televizyon, radyo ve telefon kullanabilmeleri için ortak bir alan sağlama.	*Aile üyelerine hastaları ile birlikte kalmaları için olanak sağlama, *Ailelere özel yiyecekleri saklama veya hazırlayabilmeleri için konforlu alanlar sağlama.	*Bireyin doğal ışığı görebilmesini sağlama, *Göz yorgunluğunu önlemek için iyi okuma ışığı ile ışık şiddetinin kontrolünü sağlama.	*Temiz hava, nem, oda sıcaklığı ve hava sirkülasyonunun birey kontrollü olmasını sağlama.
Mahremiyet	Havalandırma ve hava kalitesi	Doğa görüntüsü	İntegratif uygulamalar	Gürültü Kontrolü
*Mahremiyeti sağlamak için paravan veya perde kullanma, *Kişisel eşyalar için güvenli bir yer bulundurma, *Kişisel eşyalar için alan yaratma	*Temiz ve yeterli hava değişimi sağlama, *Boya, sentetik malzeme gibi toksik maddelerin kullanımını önleme,	*Bitki ve minyatör ağaçları içeren kapalı peyzaj kullanma, *Bireyler için ağaç, çiçek, dağ, okyanus ve benzeri içeren manzara resimleri bulundurma.	*Tamamlayıcı terapilerle tıbbi ve cerrahi tedaviyi birleştirme, *Disiplinler arası diyalog ve işbirliğine dahil olma, *Eğitim programları oluşturma: birey-merkezli/ilişki merkezli bakım ve tamamlayıcı terapiler	*Anons sisteminin etkisini azaltma, *Araç-gereç gürültüsünü azaltma, *Sağlık ve iyilikle ilgili devamlı iyileştirici müziği kullanma, *Cihazların yüksek sesle kullanımını azaltma, *Personel gürültüsünü elimine etme.

# Hastane Temizliği

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



Florence Nightingale

*Mortalite*

420/1000



22/1000



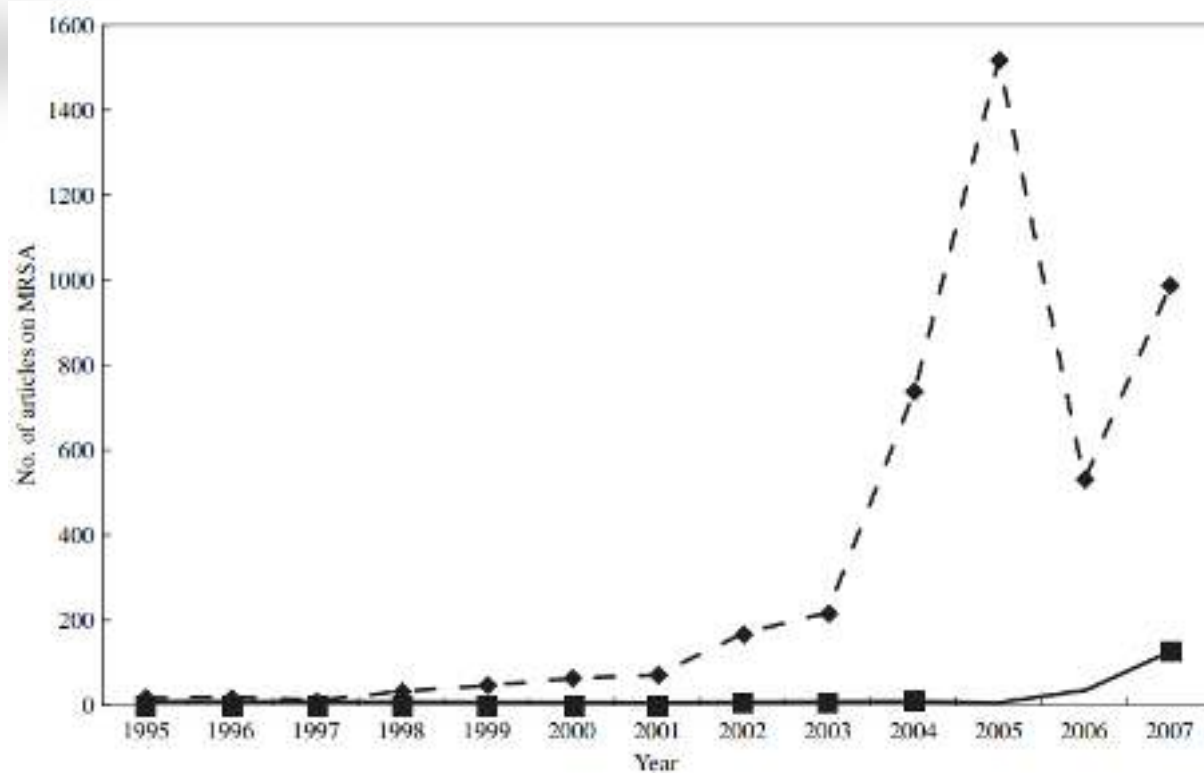
**1855-Kırım Savaşı**



# Hospital cleaning: past, present, and future

Stephanie J. Dancer<sup>1\*</sup>

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



*Antimicrobial Resistance & Infection Control (2023) 12:80*

*Journal of Hospital Infection (2009) 73, 400-407*





# Hospital cleaning: past, present, and future

Stephanie J. Dancer<sup>1\*</sup>

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

- *Patojenler gözle görünmüyor*
- *Estetik amaçlı temizlik yapılıyor, temizliğe sadece salgılarda dikkat ediliyor*
- *Temizlikte ana hedefleri belirlemek güç, alan geniş*
- *İdeal temizlik standardı ve ürünü için randomize, kontrollü, çift kör çalışmalar yok*
- *Yüzey ne zaman temiz kabul edilebilir? standart yok*
- *Eski hastanelerde kullanılan malzemelerde temizliği sağlamak zor*
- *Temizlik kadının görevi kabul ediliyor ve «erkek» yöneticiler tarafından önceliklendirilmiyor !*
- *Temizlik görevlileri ve yaptıkları iş yeteri kadar önemsenmiyor*



Prof. Dr. Emine ALP MEŞE

# Hastane Enfeksiyonları



**%4.5**  
**1.7 milyon hasta/yıl**



**%7.1**  
**4.5 milyon HE/yıl**

**%15.5**





# Hastane Enfeksiyonları

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



Report on the Burden of  
Endemic Health Care-Associated Infection  
Worldwide

Clean Care is Safer Care

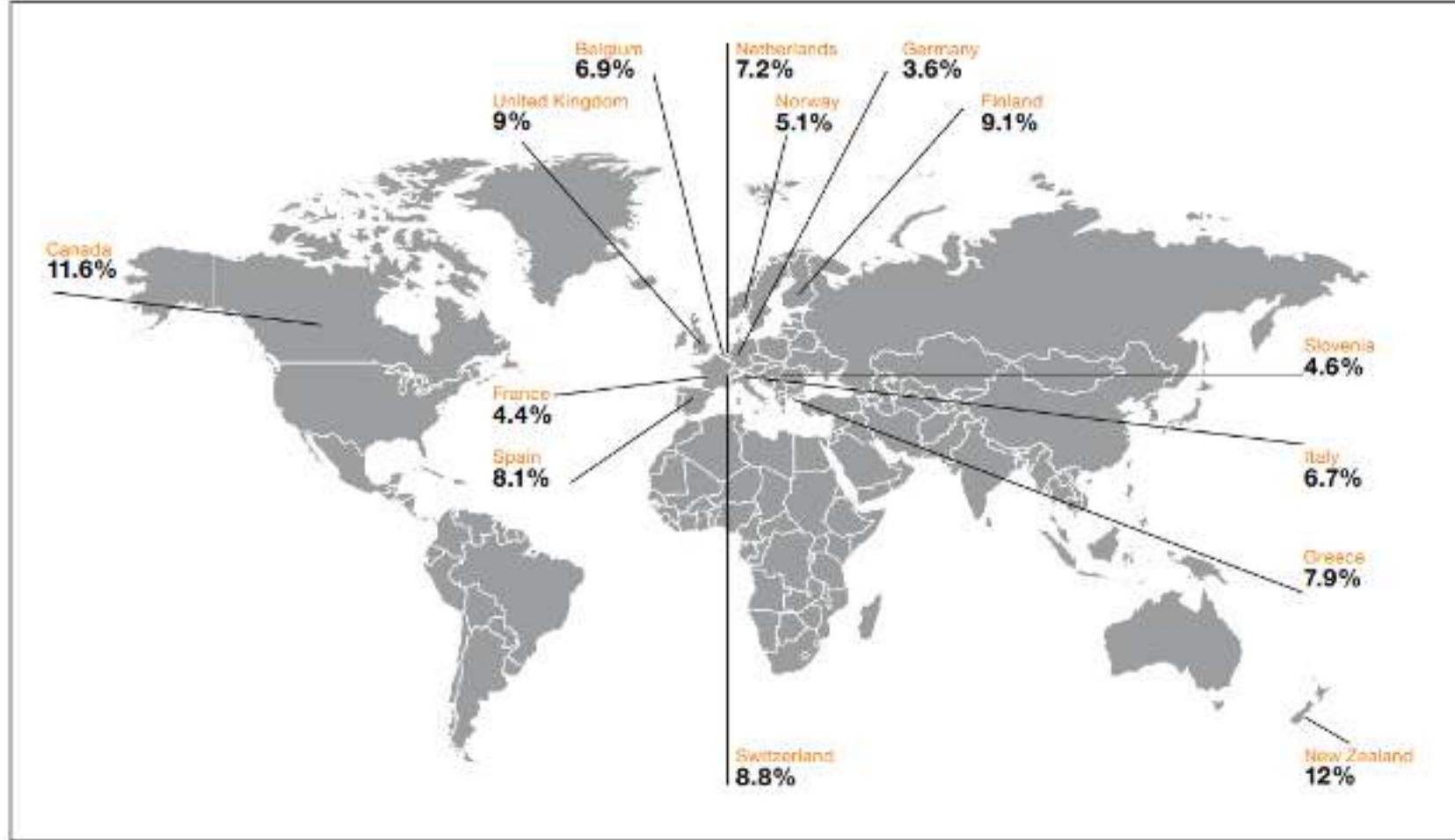




# Hastane Enfeksiyonları

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

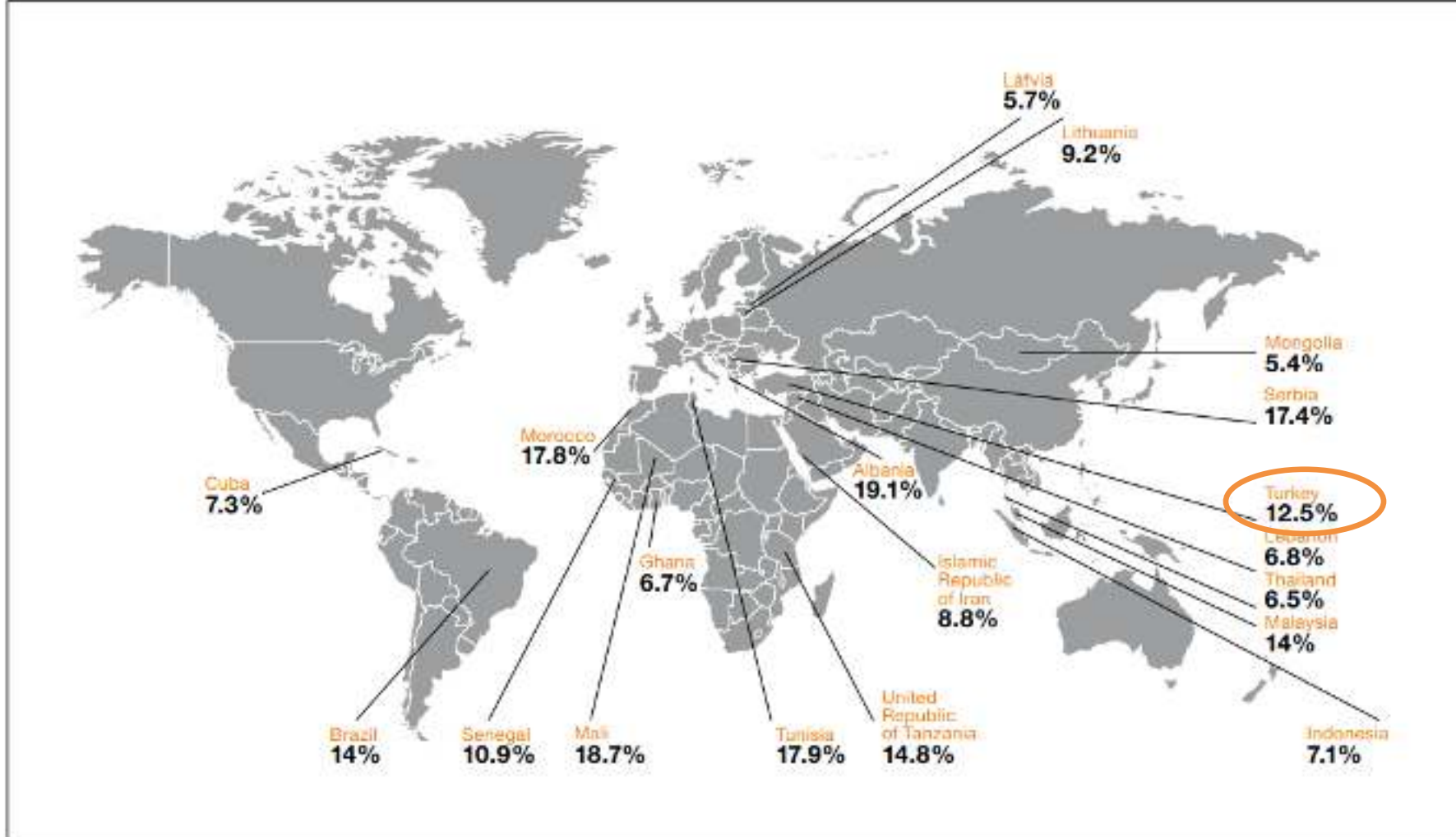
Prevalence of health care-associated infection in high-income countries, 1995-2010\*





# Hastane Enfeksiyonları

Prevalence of health care-associated infection in low- and middle-income countries, 1995-2010







# Hastane Enfeksiyonları

*Hastane Temizliği NEDEN Önemli?*

- In Europe, HCAs cause 16 million extra-days of hospital stay and 37 000 attributable deaths (and contribute to an additional 110 000). Associated costs: approximately € 7 billion annually.
- In the USA, around 99 000 deaths were attributed to HCAI in 2002. Associated costs: approximately US\$ 6.5 billion in 2004.
- VAP attributable mortality: between 7% and 30%; VAP attributable costs: US\$ 10 000–25 000 per case.
- CR-BSI additional length of stay: 4–14 days. Additional associated costs per episode in European countries: € 4 200–13 030.

- Increased length of stay associated with HCAI in developing countries: 5-29.5 days.
- Excess mortality due to HCAI in adult patients in Latin America, Asia, Africa: 18.5%, 23.6%, and 29.3%, for CR-UTI, CR-BSI, and VAP, respectively.
- Economic impact of HCAI in Belo Horizonte, Brazil, in 1992: US\$ 18 million.
- In Mexican ICUs, overall average cost of a HCAI episode: US\$ 12 155.
- In ICUs in Argentina, overall extra-costs for CR-BSI and HAP: US\$ 4 888 and US\$ 2 255 per case, respectively.



# TÜRKİYE'DE HASTANE ENFEKSİYONLARI VE KONTROLÜ

2004

**KONU İLE İLGİLİ DİĞER YAZILAR**

- Hastane mikrobiyolojisi: Hastane Mikrobiyolojisi (2004)
- Enfeksiyon günden güne

**Atasoy virüs kurbanı oldu**

Gazi Hastanesi'nde yapılan biyopsi sırasında 'hastane mikrobiyolojisi' MRSA kapalı ulaştırma bakanlarından Veyse Atasoy hayatını kaybetti. Atasoy, İbn-i Sina Hastanesi'nde 20 gündür makineye bağlı olarak yaşam mücadelesi veriyordu.

\*\*\*

**Hastane mikrobiyolojisi Veyse Atasoy'dan güçlü çıktı**

**Gazi Hastanesi'nde yapılan biyopsi sırasında 'hastane mikrobiyolojisi' kapalı ulaştırma Bakanı Atasoy, 20 gün makineye bağlı verdiği yaşam mücadelesini dün kaybetti.**

Gazi Hastanesi'nde yapılan biyopsi sırasında "hastane mikrobiyolojisi" kapalı ulaştırma Bakanı Veyse Atasoy hayatını kaybetti. Atasoy, 20 gündür, İbn-i Sina Hastanesi'nde makineye bağlı olarak yaşam mücadelesi veriyordu. ANAP döneminin önemli isimlerinden biri olan Atasoy, basit bir müdahale ile bulaşan ve "hastane mikrobiyolojisi" olarak bilinen "MRSA" adı bakterinin kurbanı oldu. Atasoy, sırta da duyduğu bir ağrı nedeniyle Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvurmuştu. Gazi Hastanesi'nde, Atasoy'un akciğer zarında kalınlaşma ve az miktarda sıvı birikimi saptandı. Antibiyotik tedavi uygulanarak sonucu gözlemlemeyi planlayan doktorlar, daha ciddi bir rahatsızlık olma olasılığına karşılık biyopsi yapmayı kararlaştırdılar. Ancak 1 gün sonra Atasoy'un durumu ciddileşti.

**ADIM ADIM ÖLÜM**

Eşi Işın Atasoy ve kız kardeşi tarafından Özel Güven Hastanesi'ne götürülen Atasoy'un burada yapılan incelemesinde sıvı alanın bölgede litheleşme saptandı. Güven Hastanesi'nde enfeksiyona neden olan bakterinin MRSA

**BU KEZ "TEŞHİSİ" HEYETTEN BAŞKA DOKTOR KOYDU**

## 'Bebek ölümlerinin nedeni enfeksiyon'

**'Ölüm' sorulmuşta inceleme yapıldı**

07 Ağustos 2003 Çarşamba 16:48

Yeni Tarih Gazetesi'nde Yenidoğan Ünitesi'nde hayatını kaybeden bebeklerin ölümüne sebep olan Dr. Aliya Sağlık Bakanlığı'na ulaştırma bakanı Veyse Atasoy'un ölümüne sebep olan enfeksiyonun nedeni olarak MRSA bakterisinin sebep olduğu belirtildi.

**MRSA HASTALIKI**

MRSA hastalığı, hastaların vücutlarında bulunan bakterilerin enfeksiyonuna sebep olur. Hastaların vücutlarında bulunan bakterilerin enfeksiyonuna sebep olur. Hastaların vücutlarında bulunan bakterilerin enfeksiyonuna sebep olur.

**CHP'den 'idivizlik yakelik' sorusu**

CHP'den 'idivizlik yakelik' sorusu

**İstanbul'da enfeksiyon salgınına başlandı**

İstanbul'da enfeksiyon salgınına başlandı

**Enfeksiyon salgınına başlandı**

Enfeksiyon salgınına başlandı

**FLAŞ... FLAŞ... BEBEK ÖLÜMLERİ KAYSERİ'YE SIÇRADI!**

## Hastane enfeksiyonu bebekleri öldürüyor

07 Ağustos 2003 Çarşamba 16:48

**HASTANE'DE ENFEKSİYON SKANDALI**

**BANKERİLER AYNI KATNANTAN!**

**Hastane'de şok...Enfeksiyon tehdidi!..**

Sağlık Bakanlığı Hastane Enfeksiyonları Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Recep Öztürk, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılan katarakt ameliyatının ardından 8 hastada 'endofthalmi' adı verilen bir göz enfeksiyonunun tespit edildiğini, hastaların 3 ayın hastanede tedavi altına alındığını bildirdi.

internet üzerinden





# TÜRKİYE'DE HASTANE ENFEKSİYONLARI VE KONTROLÜ

11 Ağustos 2005

Resmî Gazete

Sayı : 25903

## Yönetmelik

Sağlık Bakanlığından:

### Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği

#### BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

#### Amaç

**Madde 1** — Bu Yönetmeliğin amacı; yataklı tedavi kurumlarında sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen enfeksiyon hastalıklarını önlemek ve kontrol altına almak, konu ile ilgili sorunları tespit etmek, çözümüne yönelik faaliyetleri düzenleyip yürütmek ve yataklı tedavi kurumları düzeyinde alınması gereken kararları gerekli mercilere iletmek üzere, enfeksiyon kontrol komitesi teşkili ile bu komitenin çalışma şekline, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usûl ve esasları düzenlemektir.

#### Kapsam

**Madde 2** — Bu Yönetmelik; kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre ait bütün yataklı tedavi kurumlarını ve bu yataklı tedavi kurumlarında görev yapan personeli kapsar.

#### Dayanak

**Madde 3** — Bu Yönetmelik; 7/5/1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 3 üncü maddesi ve 9 uncu maddesinin (c) bendi ile 13/12/1983 tarihli ve 181 sayılı Sağlık Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 43 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.





# TÜRKİYE'DE HASTANE ENFEKSİYONLARI VE KONTROLÜ

- *Enfeksiyon Kontrol Kurullarının oluşturulması*
- *Sürveyans*
- *Eğitim*
- *Sertifika (EK Hemşire ve Hekim) programı*
- *El Hijyeni aktiviteleri*



# Evaluation of the effectiveness of an infection control program in adult intensive care units: A report from a middle-income country

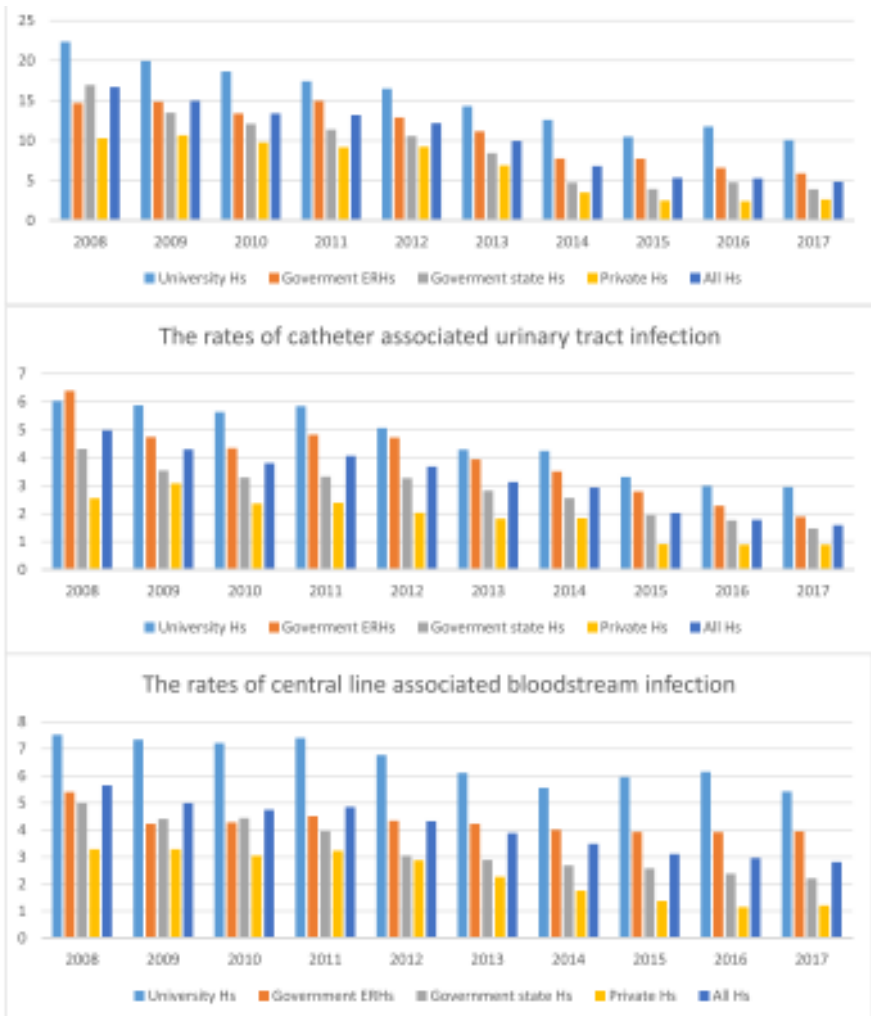
Emine Alp MD, PhD<sup>a,b,\*</sup>, Dilek Altun ICN<sup>b</sup>, Fatma Cevahir ICN<sup>b</sup>, Safiye Ersoy ICN<sup>b</sup>, Ozlem Cakir ICN<sup>b</sup>, Mary-Louise McLaws MPH, PhD<sup>c</sup>





# National Infection Control Program in Turkey: The healthcare associated infection rate experiences over 10 years

Mustafa Gokhan Gozel MD <sup>a,\*</sup>, Can Huseyin Hekimoglu MD <sup>a</sup>, Emine Yildirim Gozel RN <sup>b</sup>, Esen Batir RN <sup>a</sup>, Mary-Louise McLaws <sup>c</sup>, Emine Alp Mese MD <sup>d</sup>





# Hastane Enfeksiyonları Maliyeti



- *Hastanede yatış süresini 5-29.5 gün uzatıyor*
- *7 milyar dolar ek maliyet/yıl*



# Sağlık Bakımı İle İlişkili Enfeksiyonların Maliyet Analizi\*

*Cost Analysis of Health Care Associated Infections*

İsmail Ağırbaş<sup>1</sup>, Yasemin Akbulut<sup>1</sup>, Alpay Azap<sup>2</sup>, Ergin Çiftçi<sup>3</sup>, Ömer R. Önder<sup>1</sup>, Pınar Doğanay Payziner<sup>1</sup>

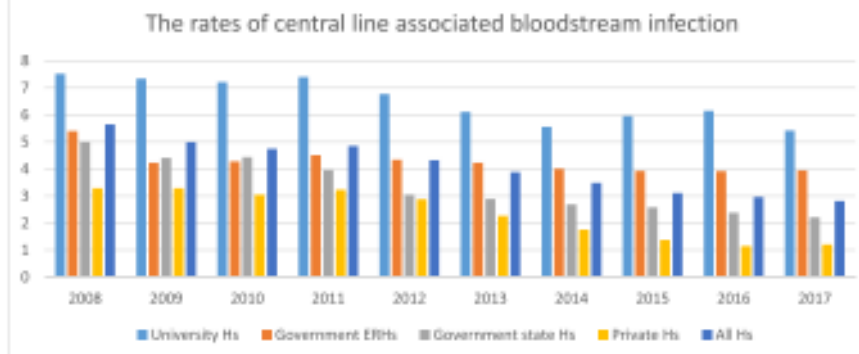
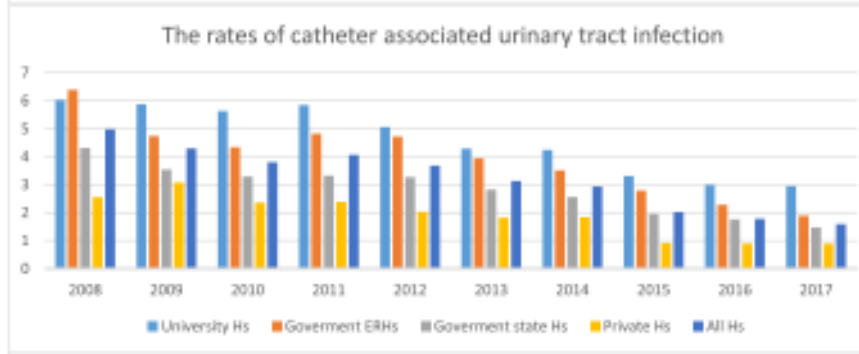
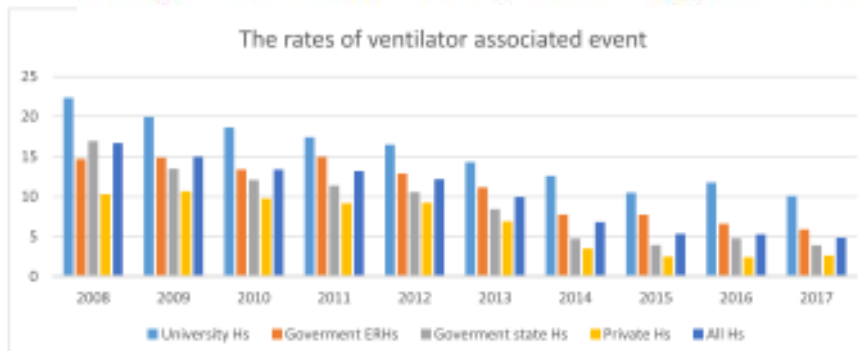
Tıbbi Hizmet Türü Maliyetleri(TL)	Araştırma Grubu	N	Ortalama	S. Sapma	z	p
İlaç Maliyeti	Vaka	109	3.047,15	6.047,55	-6,167	<b>0,000</b>
	Kontrol	109	287,04	569,95		
Tıbbi Malzeme Maliyeti	Vaka	109	1.414,43	3.228,38	-1,769	0,077
	Kontrol	109	434,89	675,76		
Tetkik(Laboratuvar) Maliyeti	Vaka	109	634,55	1.189,26	-2,053	<b>0,040</b>
	Kontrol	109	216,56	487,06		
Radyoloji Maliyeti	Vaka	109	132,52	248,43	-1,743	0,081
	Kontrol	109	46,79	84,52		
Kan Merkezi Maliyeti	Vaka	109	712,64	2.354,93	-3,483	<b>0,000</b>
	Kontrol	109	197,20	529,01		
Klinik Maliyeti	Vaka	109	11.269,78	22.153,35	-6,278	<b>0,000</b>
	Kontrol	109	1.956,07	2.629,07		
Konsültasyon Maliyeti	Vaka	109	11,87	17,92	-1,978	<b>0,048</b>
	Kontrol	109	6,33	10,22		
Diğer Maliyetler	Vaka	109	699,01	1.047,13	-1,208	0,227
	Kontrol	109	431,17	647,55		
Toplam Maliyet	Vaka	109	17.923,86	24.248,83	-7,767	<b>0,000</b>
	Kontrol	109	3.577,73	3.391,25		

x5



# National Infection Control Program in Turkey: The healthcare associated infection rate experiences over 10 years

Mustafa Gokhan Gozel MD<sup>a,\*</sup>, Can Huseyin Hekimoglu MD<sup>a</sup>, Emine Yildirim Gozel RN<sup>b</sup>, Esen Batir RN<sup>a</sup>, Mary-Louise McLaws<sup>c</sup>, Emine Alp Mese MD<sup>d</sup>



### Incredible cost of non-acting in infection prevention and control in Turkey

E. Alp<sup>1</sup>, H. O. Ari<sup>1</sup>, Y. Ozatkan<sup>1</sup>, E. Islek<sup>1</sup>, C. H. Hekimoglu<sup>1</sup>, M.-L. McLaws<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Ministry of Health, Ankara, Turkey, <sup>2</sup>NSW Health Department, Sydney, Australia  
Correspondence: E. Alp  
*Antimicrobial Resistance & Infection Control* 10(1): P264

**Introduction:** The implementation of national infection prevention and control programme (IPC) including national surveillance system and multi-modal hand hygiene strategy is essential for decreasing healthcare associated infections (HAIs) and cost.

**Objectives:** A cost modeling study to show how cost-effective the reduction in hospital infection rates.

**Methods:** The structured IPC (infection control committees, training, surveillance, multimodal hand hygiene activities) has been put into practice since 2006 by MoH. All these activities since 2006 significantly reduced HAIs in Turkey and published in the literature (Gozel et al.). We conducted an analysis to reveal the gain in health expenditures from the reduction

*10 yılda ülke ekonomisine >1 milyar \$ katkı*

for each year saving accounts, the number of patient days for each year and the infection rates in 2008. In this way, we estimated the number of infections that would have occurred if the infection control program was not implemented. Cost data was obtained from cost studies conducted by Ağırbaş et al. regarding Device associated (DA)-HAIs for hospitals in Turkey in 2011. The costs obtained in the relevant study were updated for each year by considering the inflation rates published by Turkish Statistical Institute for the following years and used in the calculations.

**Results:** It has been found that, due to interventions for the prevention of hospital infections, especially in intensive care units in Turkey, between 2009–2017 it is estimated that a total of 3,107,192,116 TL cost savings were obtained. This corresponds to approximately 1,159,174,148 USD.

**Conclusion:** Interventions implemented to reduce hospital infections have significantly reduced the costs of hospital infections and have had a decreasing effect on health expenditures in Turkey.

Prof. Dr. Emine ALP MEŞE





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Tablo 8.3. Yıllara ve Sektörlere Göre Hastanelerde Yatan Hasta Sayısı

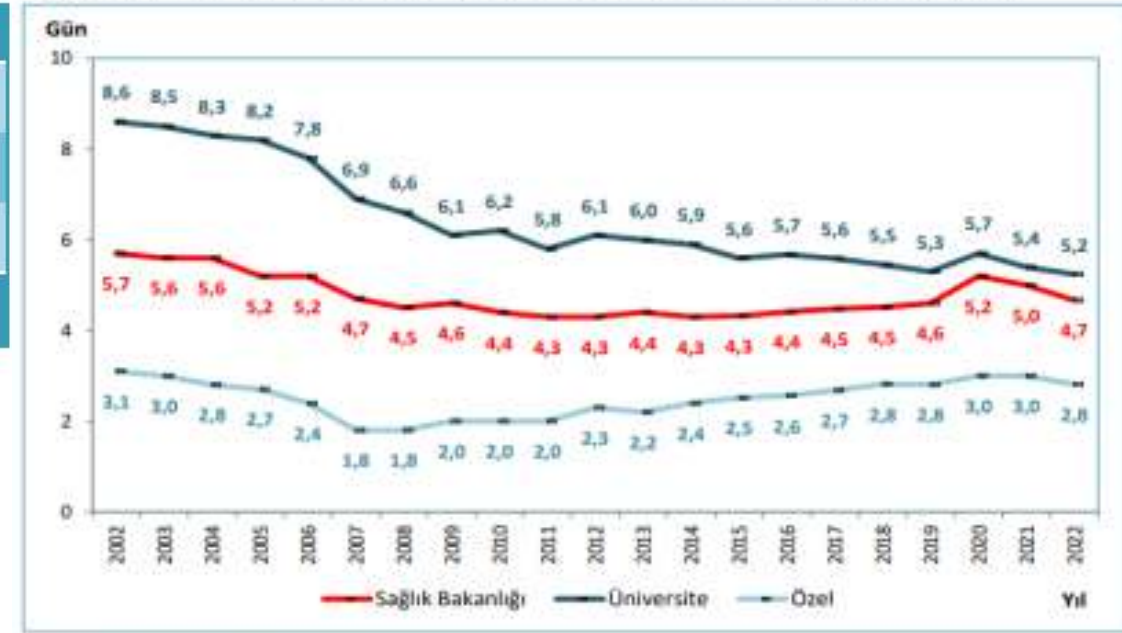
	2002	2018	2019	2020	2021	2022
Sağlık Bakanlığı	4.169.779	7.675.972	7.742.707	5.517.337	6.110.494	7.167.463
Üniversite	781.990	1.955.983	2.072.720	1.546.362	1.859.399	2.044.982
Özel	556.494	4.019.422	3.990.922	3.556.818	3.815.599	4.068.175
Toplam	5.508.263	13.651.377	13.806.349	10.620.517	11.785.492	13.280.620

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

*Tahmini rakam !!!*

*~500 bin-1 milyon HE*

Şekil 8.18. Yıllara ve Sektörlere Göre Hastanelerde Yatan Hasta Ortalama Kalış Günü, (Gün)



Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



# Bulaş Zinciri

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

## Duyarlı Konak

- Yaşlı
- İnfant
- İmmünsüprese
- HERKES

## Giriş Yolu

- Ağız
- Burun
- Göz
- Kesik deri

## Bulaş Yolu

- Direkt Temas
- İndirekt Temas
- Vektörler

## Patojen

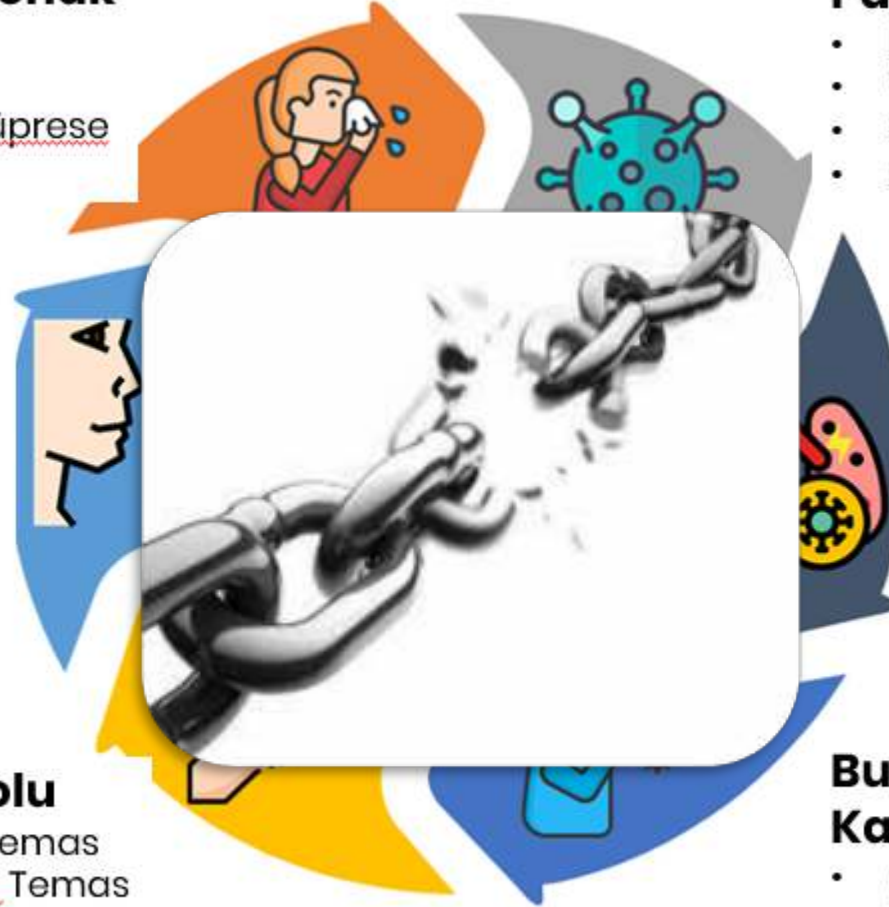
- Bakteri
- Virüs
- Mantar
- Parazit

## Kaynak

- Hasta
- Hayvan
- Toprak
- Gıda
- Su

## Bulaş Kaynağı

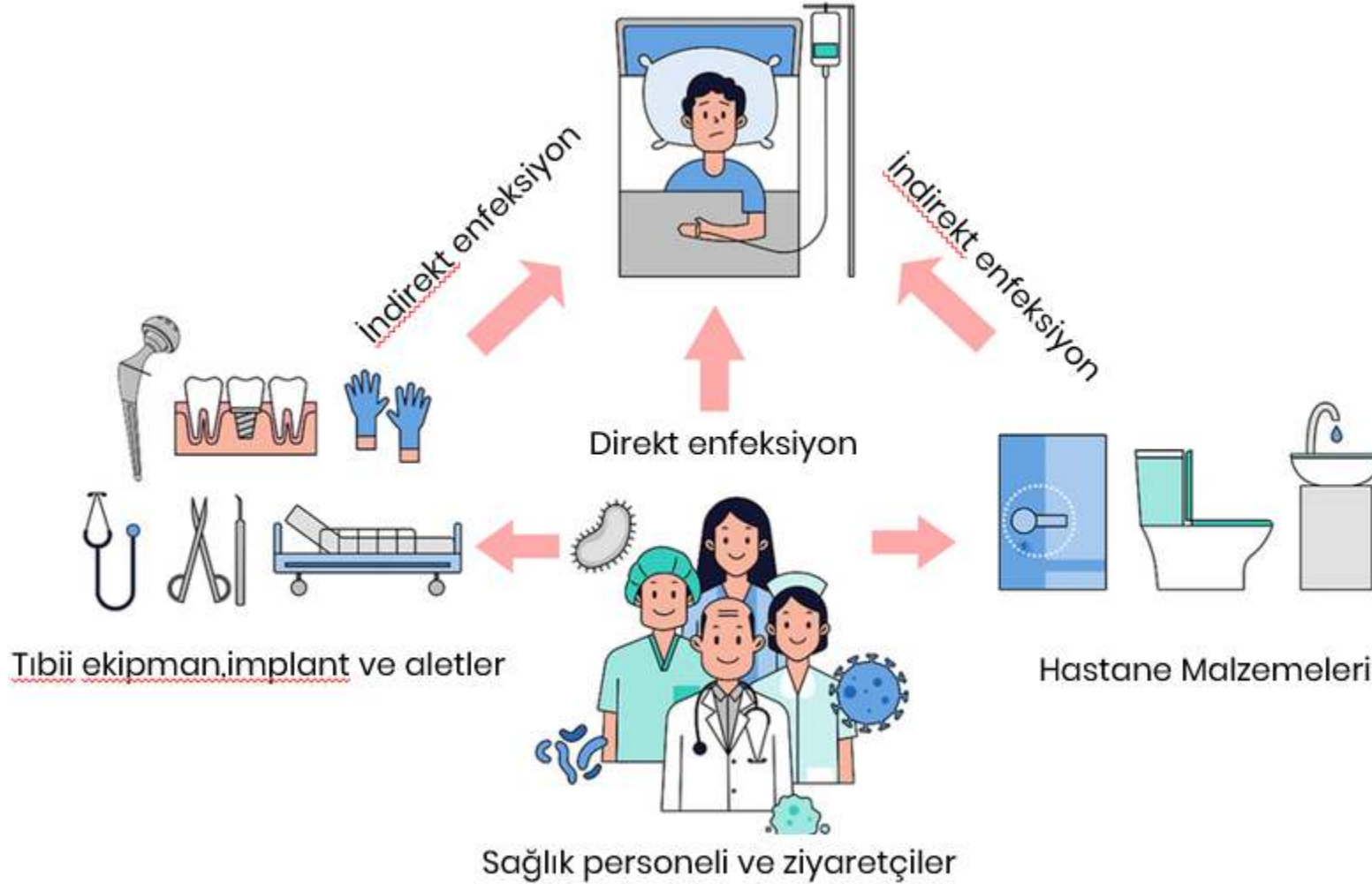
- Öksürük
- Sekresyon
- Gaita





# Bulaş Zinciri

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?





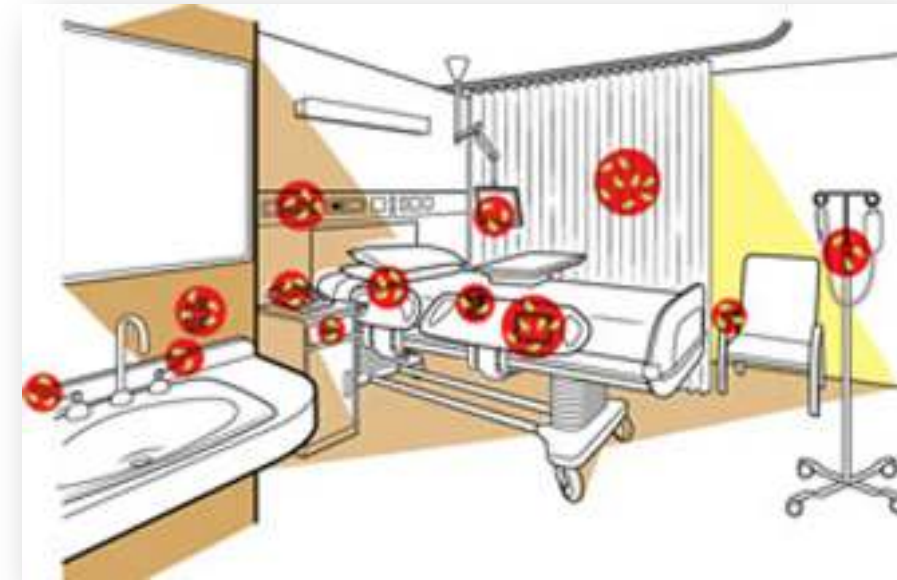
# Hastane Ortamı



# Hastane Ortamı



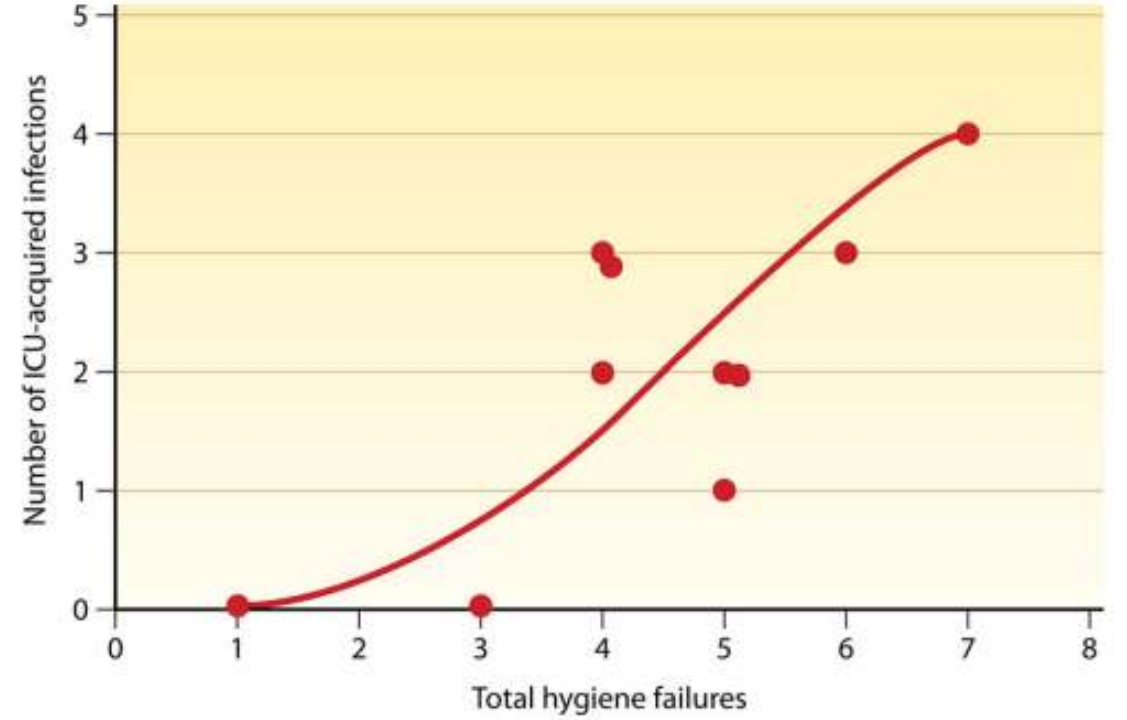
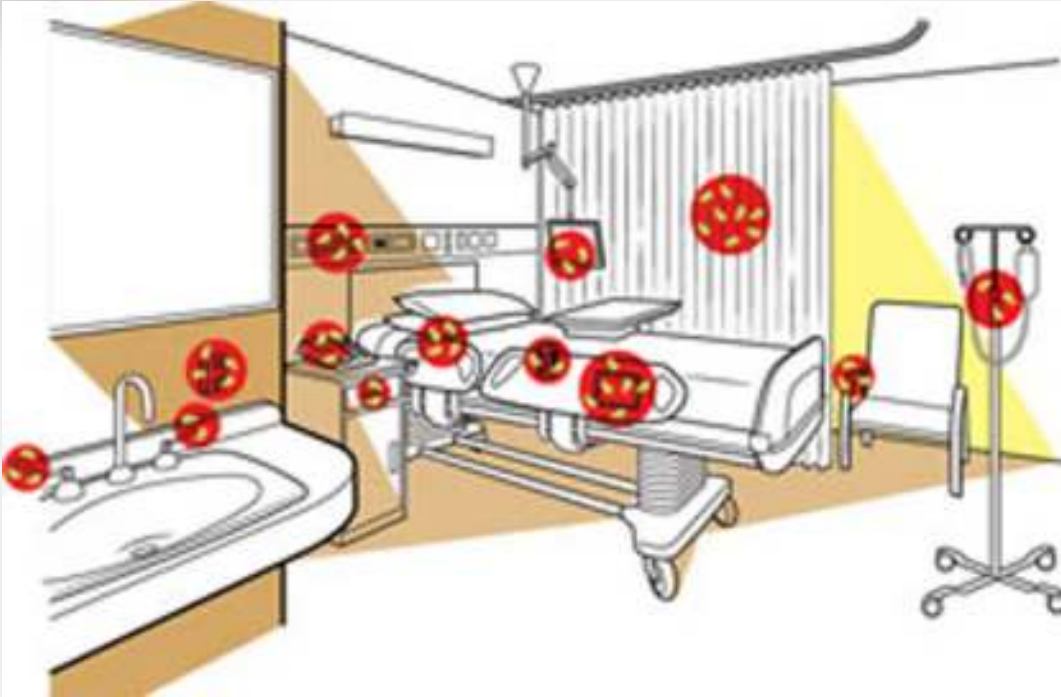
Organisms	Types of environmental surfaces	Survival time
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	Dry inanimate surfaces	7 days to 5 years
	Cotton fabric, synthetic fibers, ceramic floor with the presence of blood	60 to 72 days
	Ceramic floor, cotton fabric synthetic fibers, eggcrate foam mattress (with/without biological fluids)	> 70 days
	Office paper	72 h to 7 days
<i>Staphylococcus aureus</i> , vancomycin-intermediate	Vinyl flooring and smooth surfaces	> 45 days
	<i>Enterococcus spp.</i> , including VRE	
<i>E. coli</i>	Dry inanimate surfaces	5 days up to 5 years
	Ceramic floor, cotton fabric, synthetic fibers, eggcrate foam mattress (with/without biological fluids)	21 days
	Office paper	72 h to > 7 days
<i>Klebsiella spp.</i>	Dry inanimate surfaces	1.5 h to 16 months
	Office paper	< 24 h
	Dry inanimate surfaces	2 h to > 30 months
<i>Serratia marcescens</i>	Ceramic floor, cotton fabric, synthetic fibers, eggcrate foam mattress	< 14 days
	Dry inanimate surfaces	3 days to 2 months
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Dry inanimate surfaces	6 h to 16 months
	Office paper	72 h to > 7 days
	Dry inanimate surfaces (spores)	> 5 months
<i>Clostridium difficile</i>	Dry inanimate surfaces (vegetative form)	15 min
	Moist surfaces	6 h
	Dry inanimate surfaces	3 days to 11 months
<i>Acinetobacter spp.</i>	Dry inanimate surfaces	3 days to > 4 months
<i>Candida spp.</i>	Dry inanimate surfaces	8 h to 2 weeks
Norovirus	Dry inanimate surfaces	





Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

# Hastane Ortamı

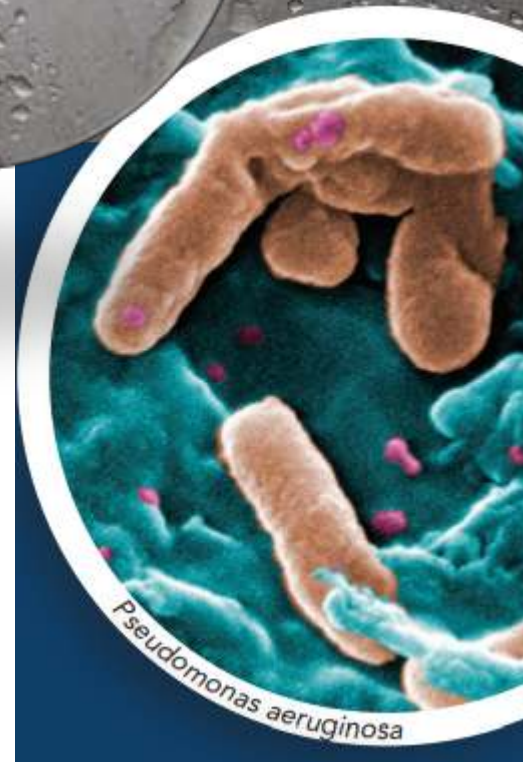




# Hastane Ortamı

- *Islak yüzeyler, mikroorganizmaların üremesi için uygun alanlardır*
- *Çeşme suyu steril değildir,*
- *Çeşme suyundaki mikroorganizmalar hastalarda enfeksiyona neden olabilir*
- *Tıbbi aletler kontamine olabilir*

- *Acinetobacter*
- *Serratia*
- *Pseudomonas*
- *Legionella*





# Hastane Ortamı

• *Kuru yüzeylerde, derideki, havadaki ve GIS florasındaki mikroorganizmalar bulunabilir*

• *Ellerin sık temas ettiği yerlerdeki mikroorganizmalar ellerle veya aletlerle hastalara bulaşabilir*

- *C. difficile*
- *Norovirus*
- *Candida (C. auris)*
- *Rotavirus*





# Hastane Ortamı

- *Tozlu ortamlardaki mikroorganizmalar, immün sistemi zayıf hastalarda enfeksiyon riski oluşturmaktadır*



- *Aspergillus*
- *Cryptococcus*



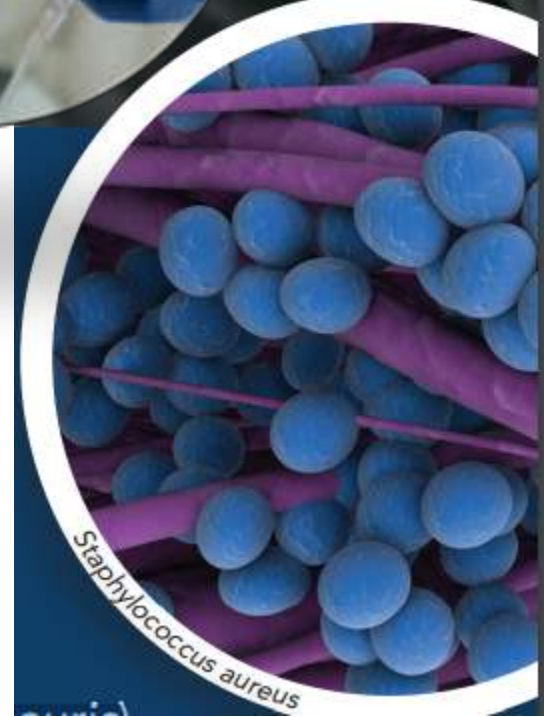




# Hastane Ortamı

## • *Tıbbi Aletler*

*Uygun kullanılmadığında hastadan hastaya mikroorganizmalar bulaşır*



- *Staphylococcus aureus (MRSA)*
- *Streptococcus*
- *Candida (C. auris)*
- *GIS florası (E. coli, Klebsiella, C. difficile, vb)*



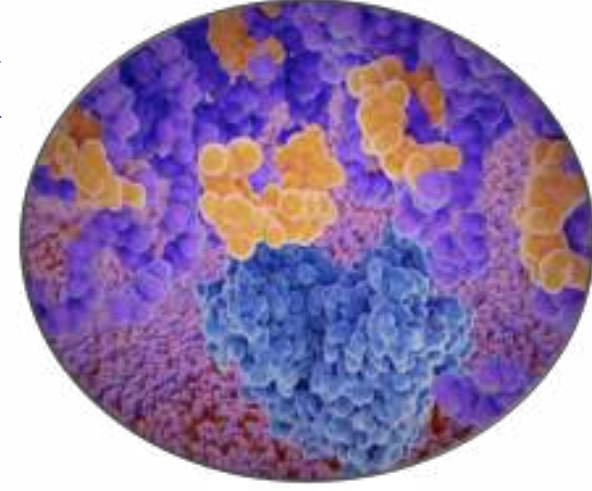
# Metisiline Dirençli S.aureus



- Hastane ortamında **1 yıla kadar** yaşayabilir
- MRSA ile kolonize/enfekte hasta çevresini kontamine eder, hastaya bakım veren sağlık personelinin eldiveni ve önlüğü kontamine olur
- Hasta taburcu olduktan sonra aynı odaya yatırılan hastada MRSA kazanım riski artmaktadır
- Salgınlar yoğun temizlik programı ile kontrol altına alınmıştır



# Vankomisine dirençli enterokok



- *Hastane ortamında uzun süre yaşayabilir ve rutin temizliğe dirençli*
- *VRE ile kolonize/enfekte hasta çevresini kontamine eder, hastaya bakım veren sağlık personelinin eldiveni ve önlüğü kontamine olur*
- *Hasta taburcu olduktan sonra aynı odaya yatırılan hastada VRE kazanım riski artmaktadır*
- *Salgınlar yoğun temizlik programı ile kontrol altına alınmıştır*





# Clostridium difficile



- *Spor oluşturan anaerob*
- *C.difficile ile kolonize/enfekte hasta çevresini kontamine eder, hastaya bakım veren sağlık personelinin eldiveni ve önlüğü kontamine olur*
- *Salgınlar yoğun temizlik programı ile kontrol altına alınmıştır*



# Acinetobacter

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

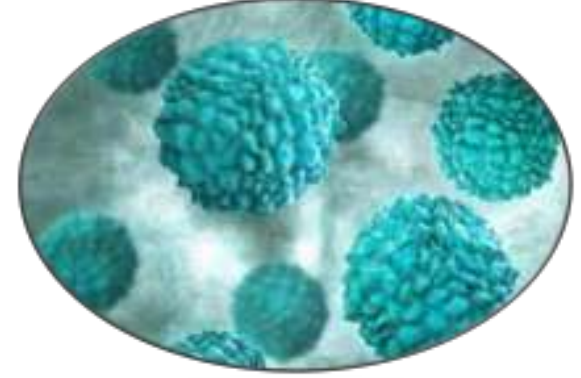


- *Hastane ortamında uzun süre (>2 hafta) yaşayabilir*
- *Acinetobacter ile kolonize/enfekte hasta çevresini kontamine eder ve salgınlar (örn. bilgisayar klavyesine bağlı) bildirilmiştir*
- *Salgınlar yoğun temizlik programı ile kontrol altına alınmıştır*



# Norovirüs

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



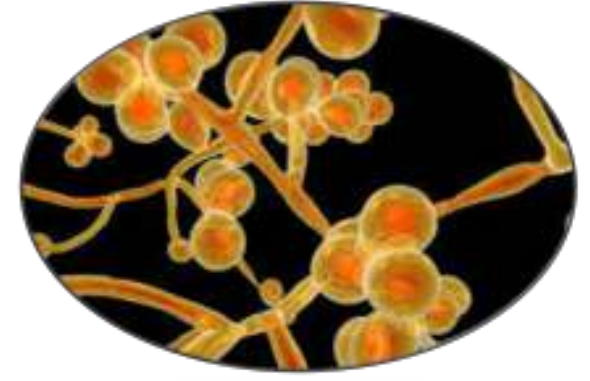
- Çevre kontaminasyonu ve el temasının olduğu yüzeylerden eller kontamine olur
- Salgınlar bildirilmiştir
- Salgınlar yoğun temizlik ve dezenfeksiyonla kontrol edilebilmiştir





# Candida auris

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

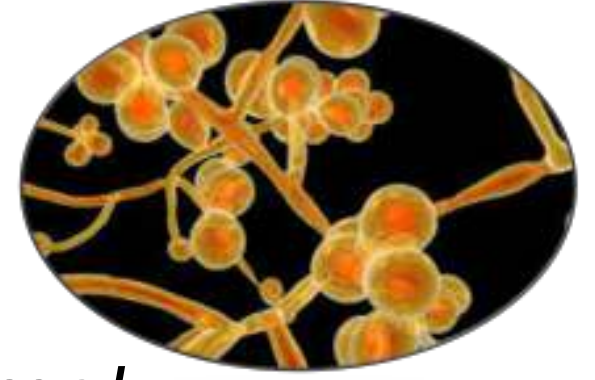


- *Yeni ortaya çıkan mantar (2009da tanımlanmış)*
- *İnvaziv enfeksiyonlara ve salgınlara neden olabilir*
- *%90 flukonazole dirençli*
- *Yüzeylerde ve tıbbi aletlerde aylarca canlı kalabilir (biyofilm oluşturarak)*



# Candida auris

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



- *Ön odalı izolasyon odasında temas önlemleri alınmalı*
- *Negatif basınçlı oda*
- *Yoğun temizlik ve dezenfeksiyon*

# YBÜ Enfeksiyonu Etkenlerinde Antimikrobiyal Direnç



En sık mikroorganizma	Oran (%)	Siprofloksasin direnci (%)	Karbapenem direnci (%)	Kolistin direnci (%)	Metisilin direnci (%)
Acinetobacter baumannii	19.9		92.2	7.0	-
Klebsiella pneumoniae	15.3	70.9	57.8	25.6	-
Escherichia coli	6.6	52.7	9.6	3.7	-
Pseudomonas aeruginosa	6.5	75.9	59.3	5.5	-
Staphylococcus aureus	3.6	-	-	-	43.3



## Yoğun Bakım Ünitelerinde Karbapenem Dirençli Gram Negatif Bakteriyel Enfeksiyonlar İçin Risk Faktörleri

Tülay Orhan Kuloğlu, Gamze Kalın Ünüvar, Fatma Cevahir, Ayşegül Ulu Kılıç, Emine Alp Meşe

11. Türkiye EKMUD Uluslararası Bilimsel Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulan çalışmanız Bildiri Değerlendirme Jürisi tarafından Sözlü Bildiri Birincilik Ödülü'ne layık görülmüştür. Çalışmanızdan dolayı sizleri kutlar, bilimsel çalışmalarınızda başarılar dileriz.

  
Prof. Dr. Meltem TAŞBAKAN  
Kongre Sekreteri

  
Prof. Dr. İlyas DÖKMETAS  
Kongre Başkan Yardımcısı

  
Prof. Dr. İrfan ŞENCAN  
Kongre Başkanı

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?



Enfeksiyon için en önemli risk faktörleri  
**KOLONİZASYON ve ÖNCE DEN ANTİBİYOTİK KULLANIMI**



**ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ**  
**AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI**



Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

# SAĞLIK BAKANLIĞI ULUSAL ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ ÖNLEME STRATEJİK EYLEM PLANI



# SAĞLIK BAKANLIğI TÜRKİYE SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARI ÖNLEME VE KONTROL PROGRAMI





# SAĞLIK BAKANLIĞI TÜRKİYE SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARI ÖNLEME VE KONTROL PROGRAMI



**1. Enfeksiyon önlem ve kontrol programı**

**2. Kanıta dayalı enfeksiyon kontrol ve önleme rehberleri**

**3. Enfeksiyon önlem ve kontrol eğitimi**

**4. Sürveyans**

**5. Çok yönlü stratejilerin uygulanması**

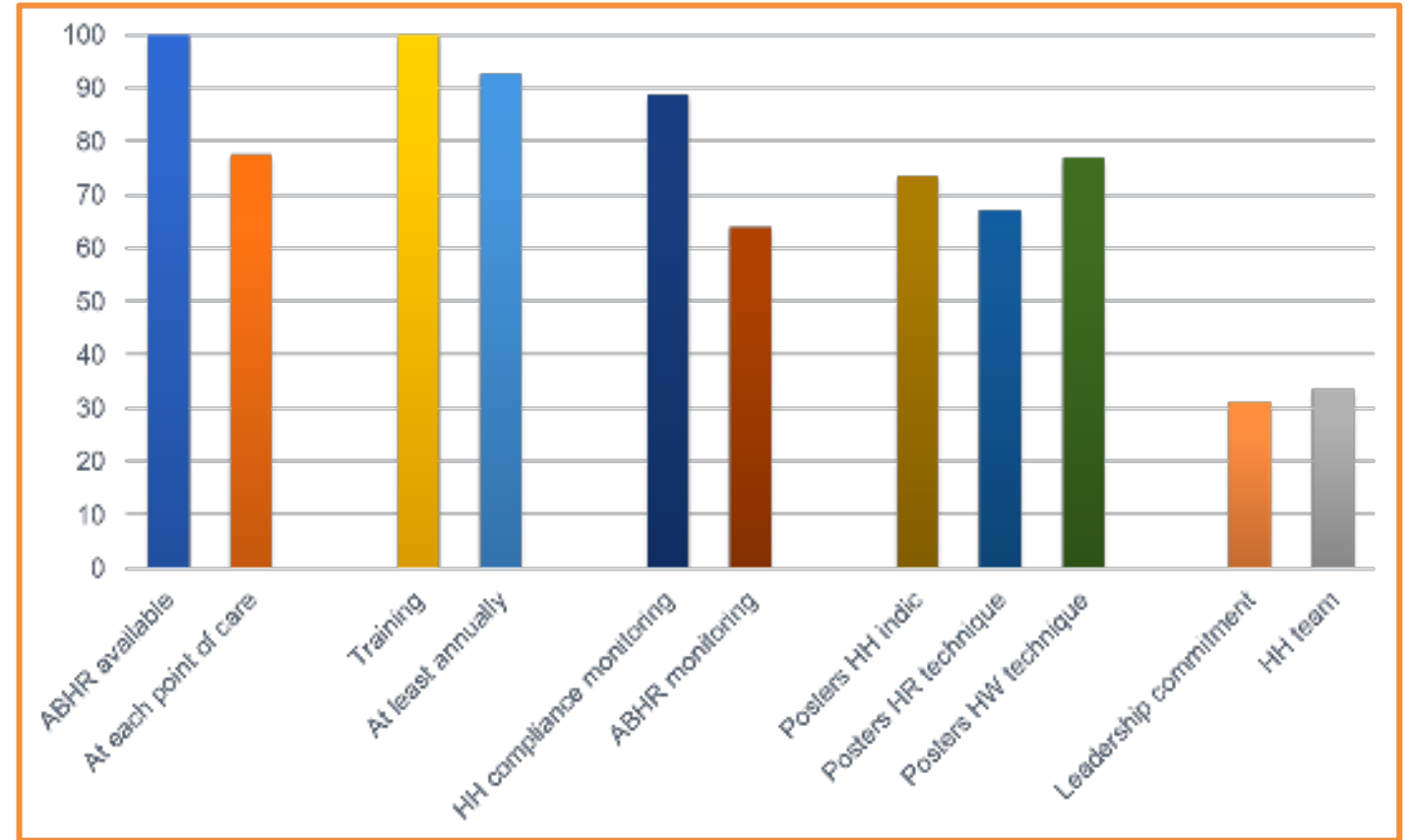
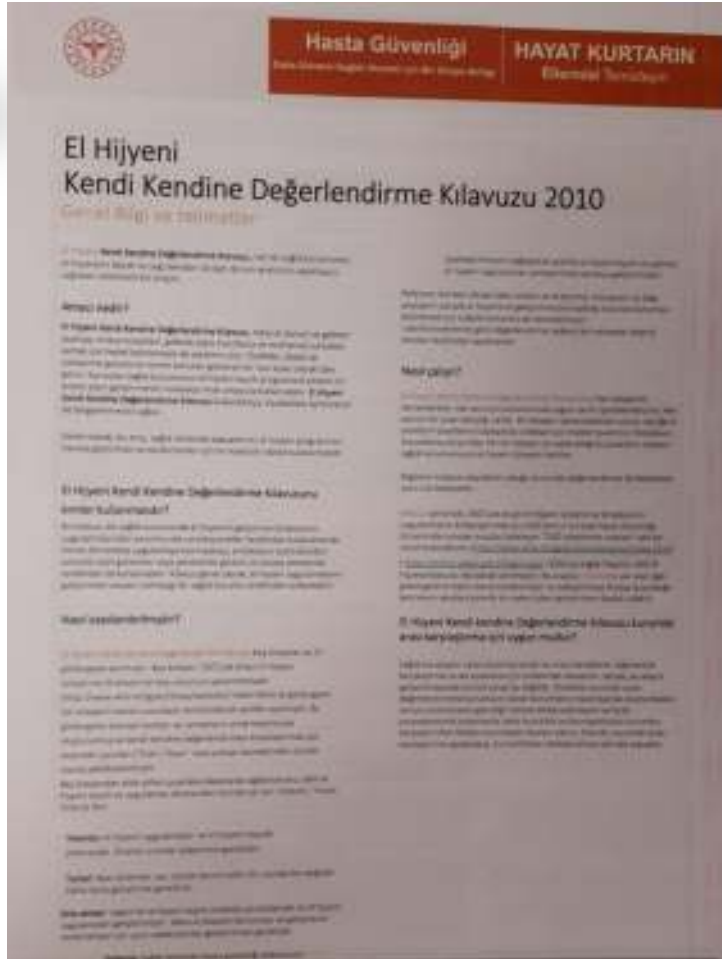
**6. İzlem ve geri bildirim**

**7. İş yükü ve personel sayısı**

**8. Enfeksiyon kontrol önlemleri için uygun hastane yapısı ve malzemeler**



# SAĞLIK BAKANLIĞI TÜRKİYE SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARI ÖNLEME VE KONTROL PROGRAMI





## RESEARCH

Open Access



## Evaluation of the implementation of WHO infection prevention and control core components in Turkish health care facilities: results from a WHO infection prevention and control assessment framework (IPCAF)—based survey

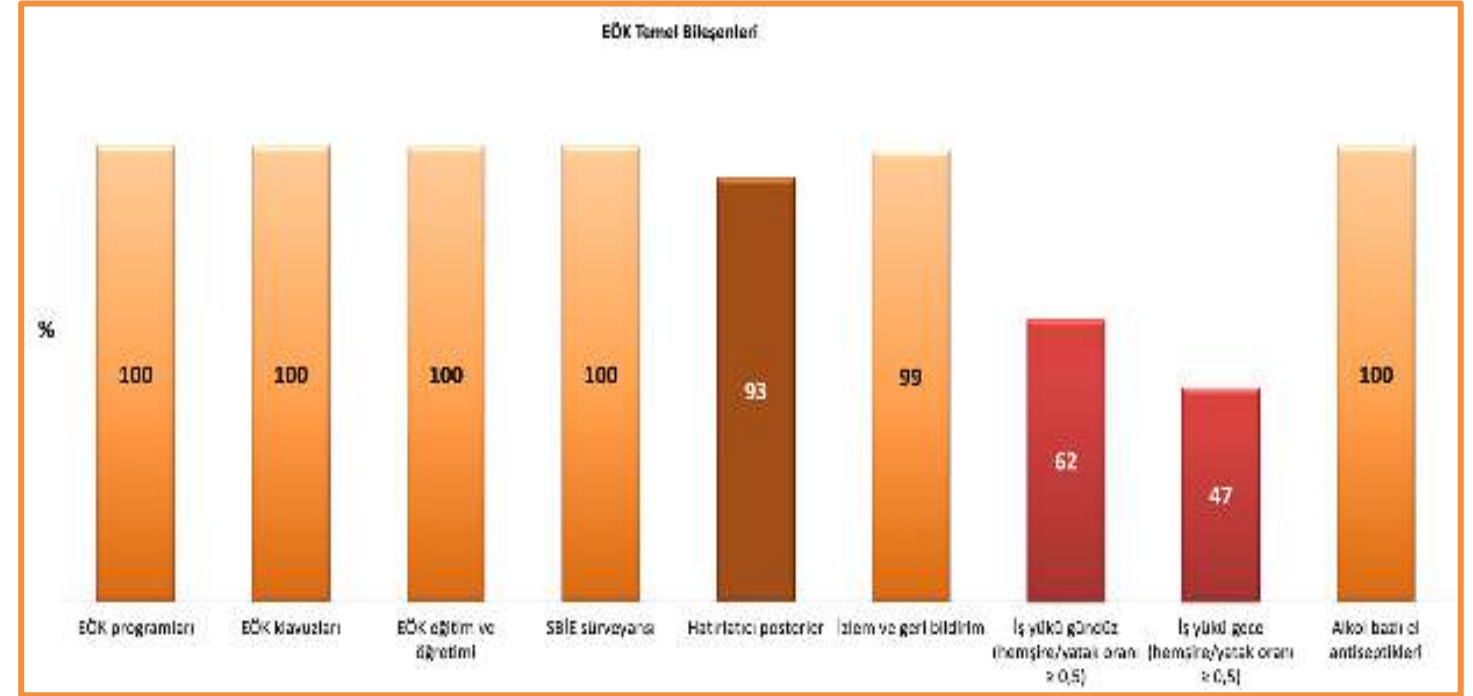
Emel Azak<sup>1</sup>, Ahmet Sertcelik<sup>2</sup>, Gulden Ersoz<sup>3</sup>, Guven Celebi<sup>4</sup>, Fatma Eser<sup>5</sup>, Ayse Batirel<sup>6</sup>, Yasemin Cag<sup>7</sup>, Zeynep Ture<sup>8</sup>, Derya Ozturk Engin<sup>9</sup>, Meltem Arzu Yetkin<sup>10</sup>, Sedat Kaygussuz<sup>11</sup>, Aslihan Candevir<sup>12</sup>, Ermira Tartari<sup>13</sup>, Jordi Rello<sup>14</sup>, Emine Alp<sup>2\*</sup> and THIRG, Turkish Hospital Infection Research Group

## Abstract

**Background** The core components (CCs) of infection prevention and control (IPC) from World Health Organization (WHO) are crucial for the safety and quality of health care. Our objective was to examine the level of implementation of WHO infection prevention and control core components (IPC CC) in a developing country. We also aimed to evaluate health care-associated infections (HAIs) and antimicrobial resistance (AMR) in intensive care units (ICUs) in association with implemented IPC CCs.

**Methods** Members of the Turkish Infectious Diseases and Clinical Microbiology-Specialization Association (EKMUĞI) were invited to the study via e-mail. Volunteer members of any health care facilities (HCFs) participated in the study. The investigating doctor of each HCF filled out a questionnaire to collect data on IPC implementations, including the Infection Prevention and Control Assessment Framework (IPCAF) and HAIs/AMR in ICUs in 2021.

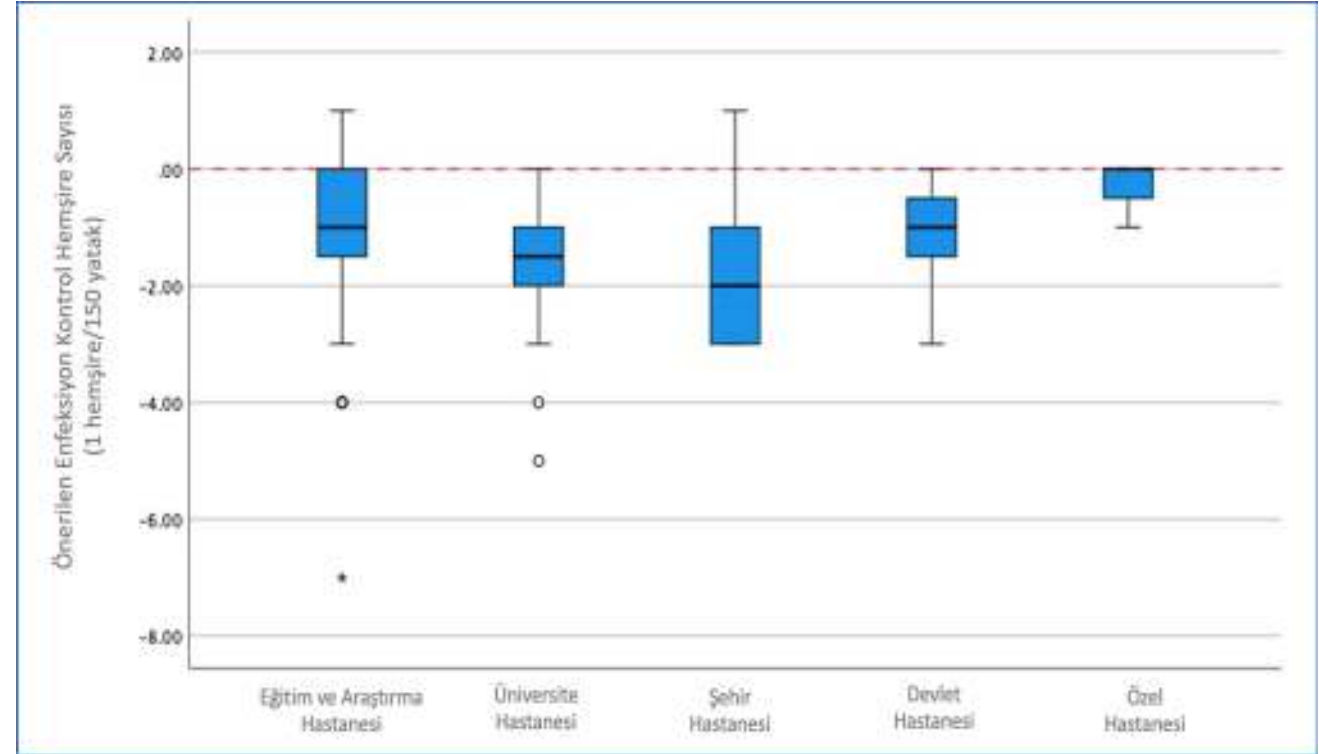
**Results** A total of 68 HCFs from seven regions in Türkiye and the Turkish Republic of Northern Cyprus participated while 85% of these were tertiary care hospitals. Fifty (73.5%) HCFs had advanced IPC level, whereas 16 (23.5%) of the 68 hospitals had intermediate IPC levels. The hospitals' median (IQR) IPCAF score was 66.8 (125.0) points. Workload, staffing and occupancy (CC7; median 70 points) and multimodal strategies (CC5; median 75 points) had the lowest scores. The limited number of nurses were the most important problems. Hospitals with a bed capacity of > 1000 beds had higher rates of HAIs. Certified IPC specialists, frequent feedback, and enough nurses reduced HAIs. The most



*Antimicrobial Resistance & Infection Control (2023) 12:11*



**Hastanelerin %74'ünde enfeksiyon kontrol hemşire sayısı yönetmeliğin önerdiği sayının altındaydı (<1 hemşire/150 yatak)**





# Bulaş Zinciri



## Duyarlı Konak

- Yaşlı
- İnfant
- İmmünsüpres
- HERKES

## Patojen

- Bakteri
- Virüs
- Mantar
- Parazit

## Giriş Yolu

- Ağız
- Burun
- Göz
- Kesik deri

## Kaynak

- Hasta
- Hayvan
- Toprak
- Gıda
- Su

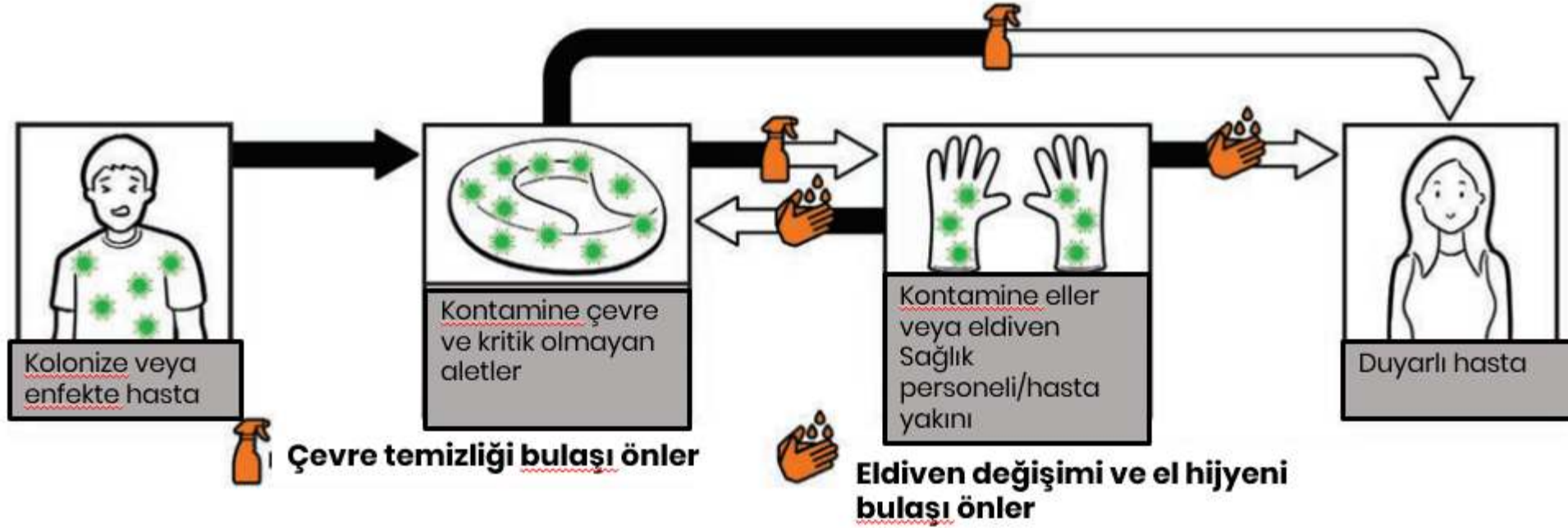
## Bulaş Yolu

- Direkt Temas
- İndirekt Temas
- Vektörler

## Bulaş Kaynağı

- Öksürük
- Sekresyon
- Gaita







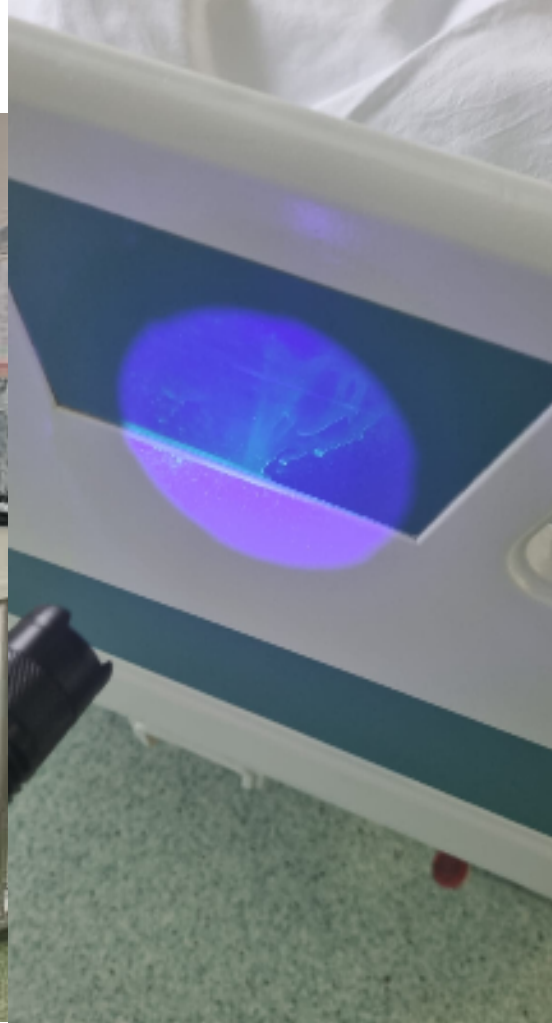
# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi

- Erciyes Üniversitesi Hastaneleri, 1300 yataklı üniversite hastanesi
- Yıllık 65 000 hasta yatışı oluyor
- 55 üçüncü basamak YBÜ yatağı var; 18 DYBÜ, 12 AYBÜ, 12 GCYBÜ, and 13 BCYBÜ





# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi

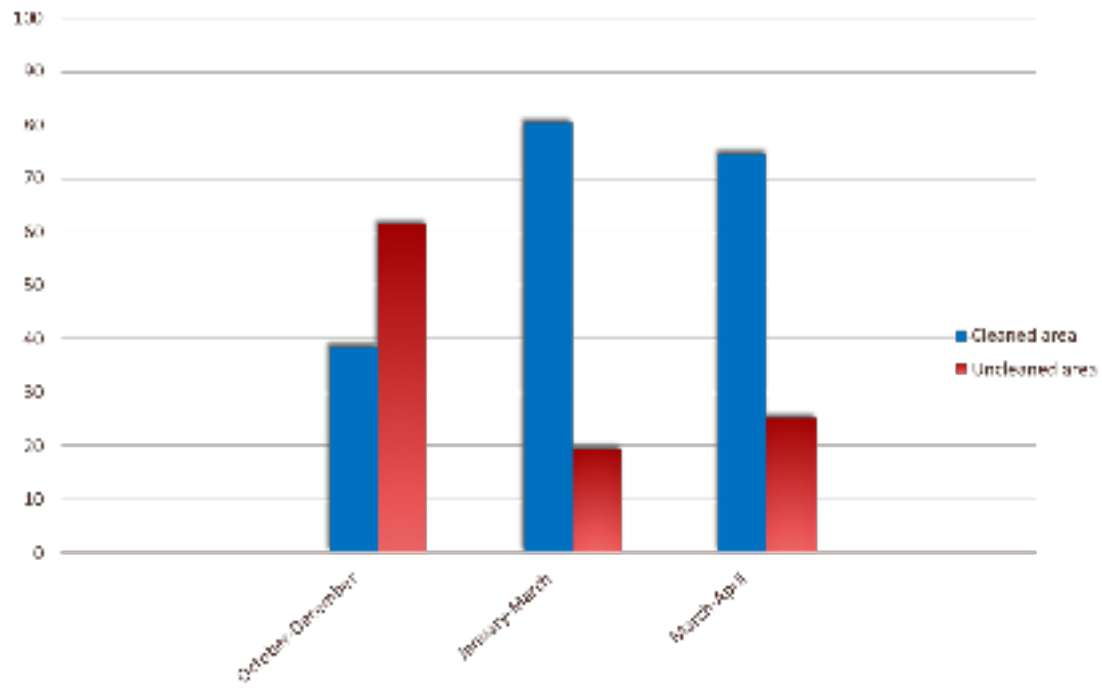




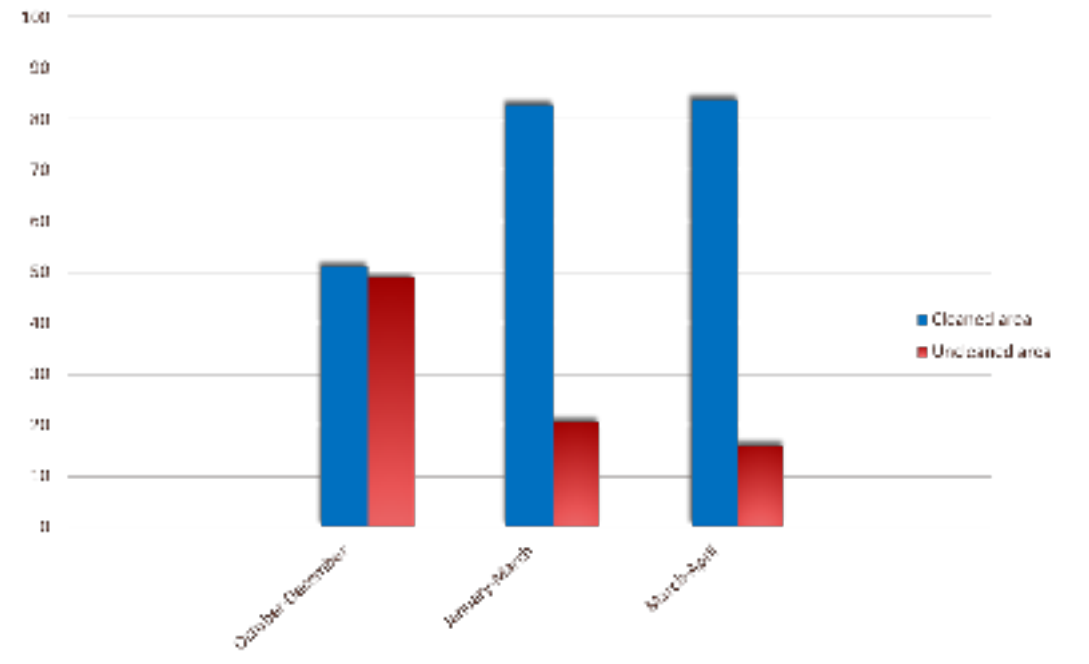


# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi

## MICU

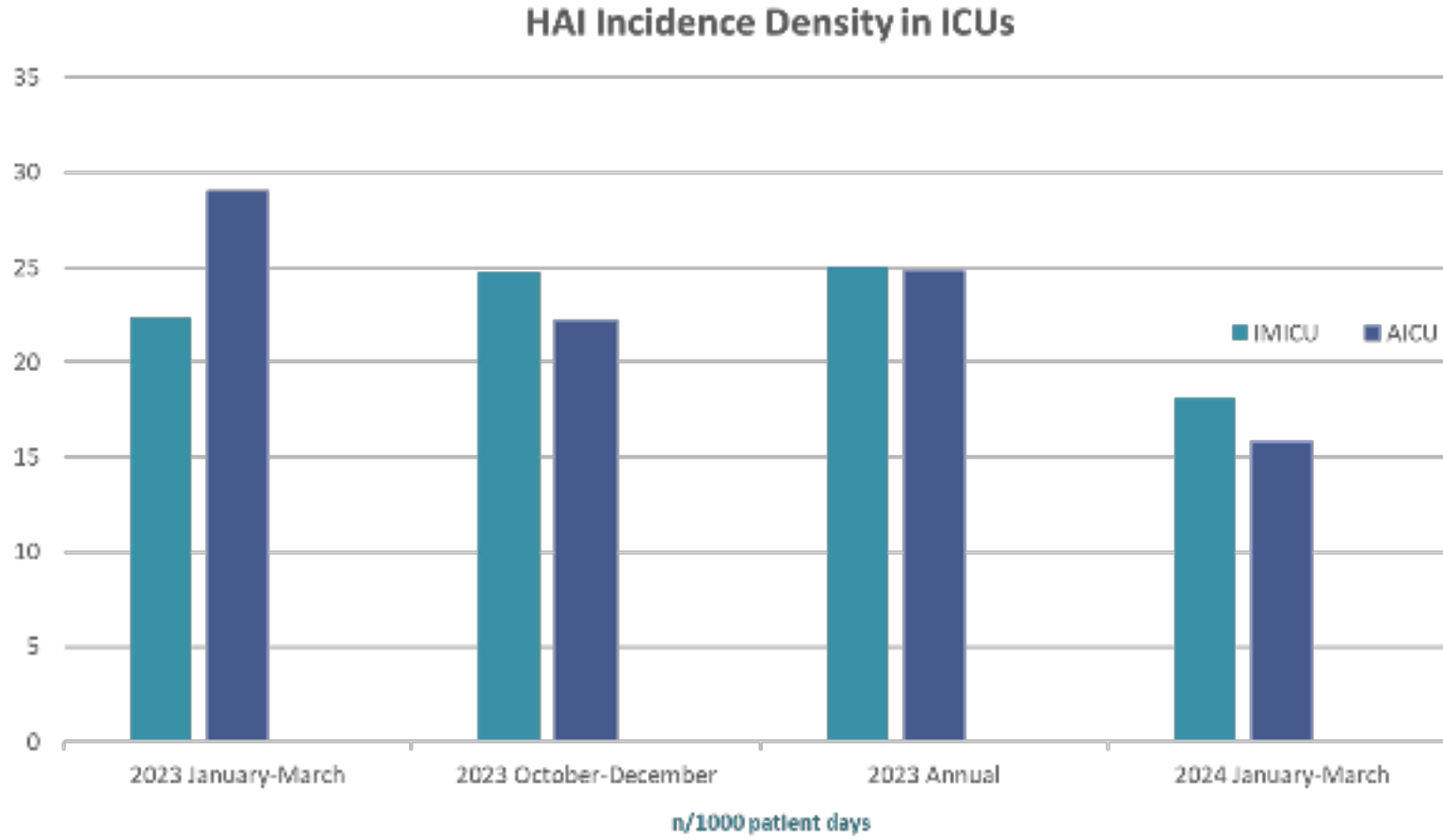


## ARICU



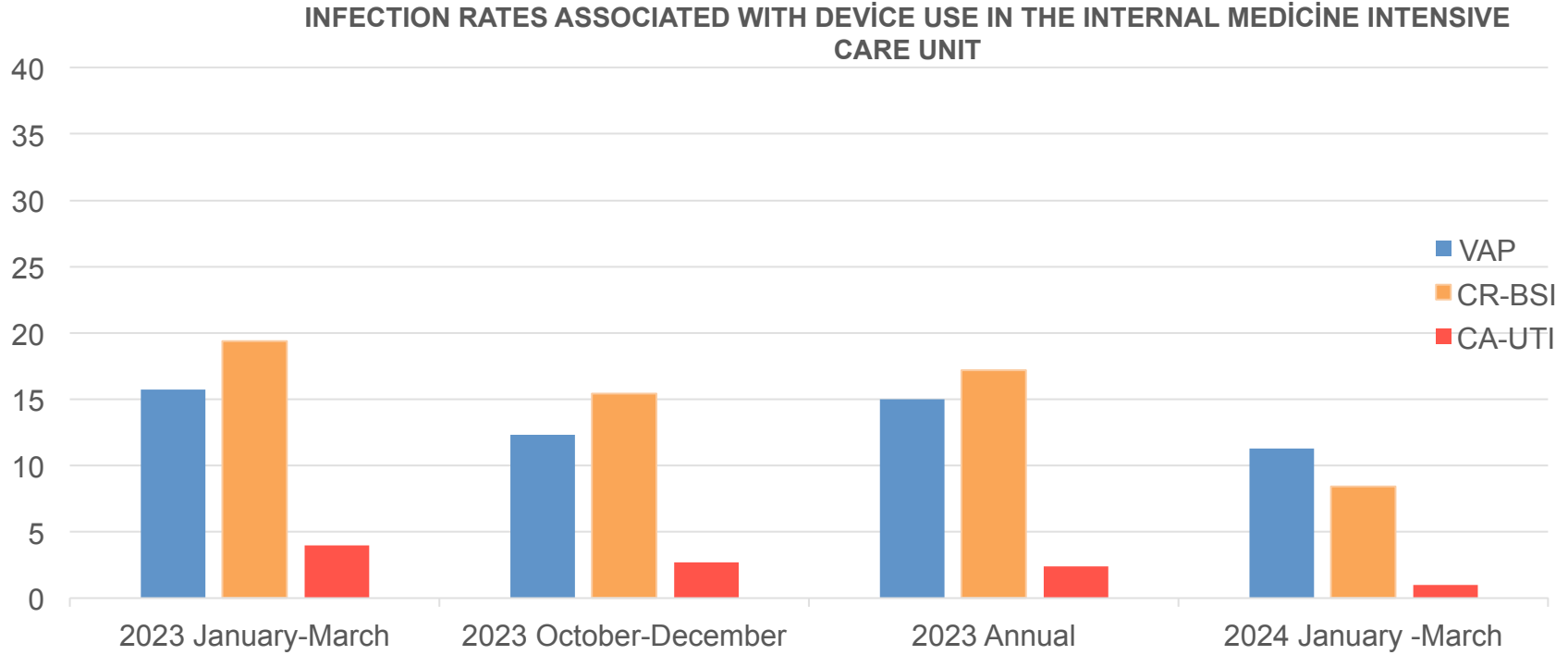


# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi





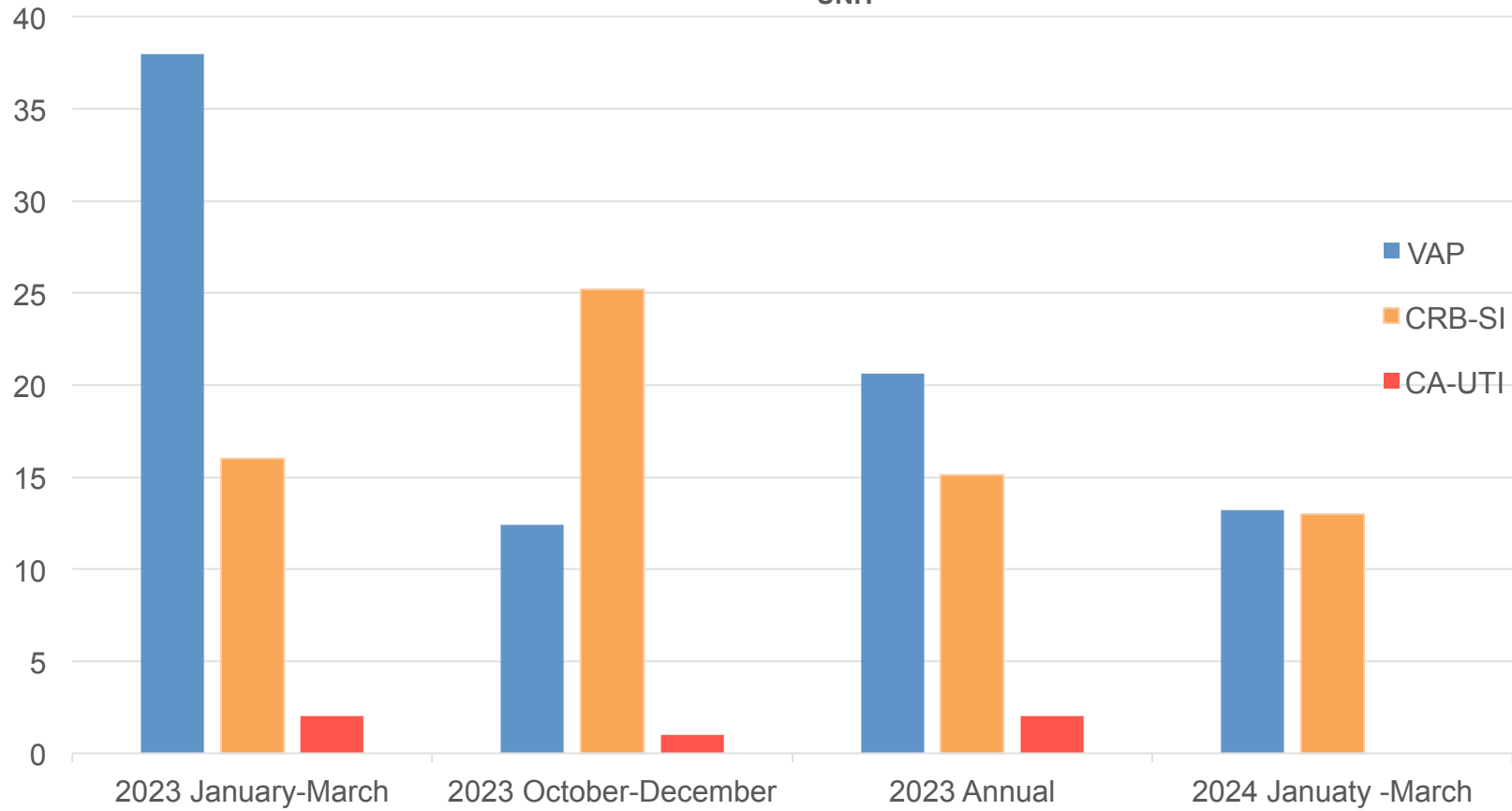
# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi





# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi

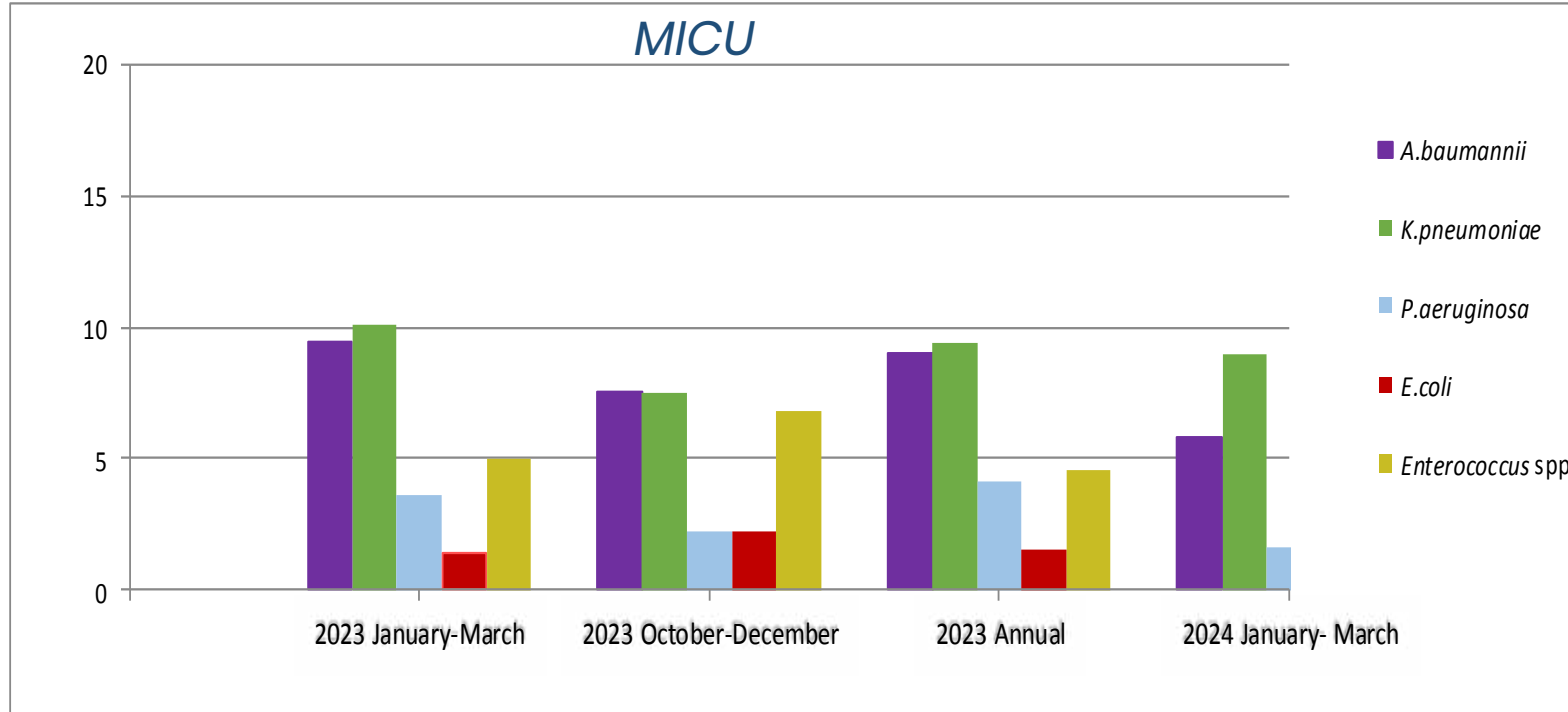
INFECTION RATES ASSOCIATED WITH DEVICE USE IN THE ANESTHESIA INTENSIVE CARE UNIT







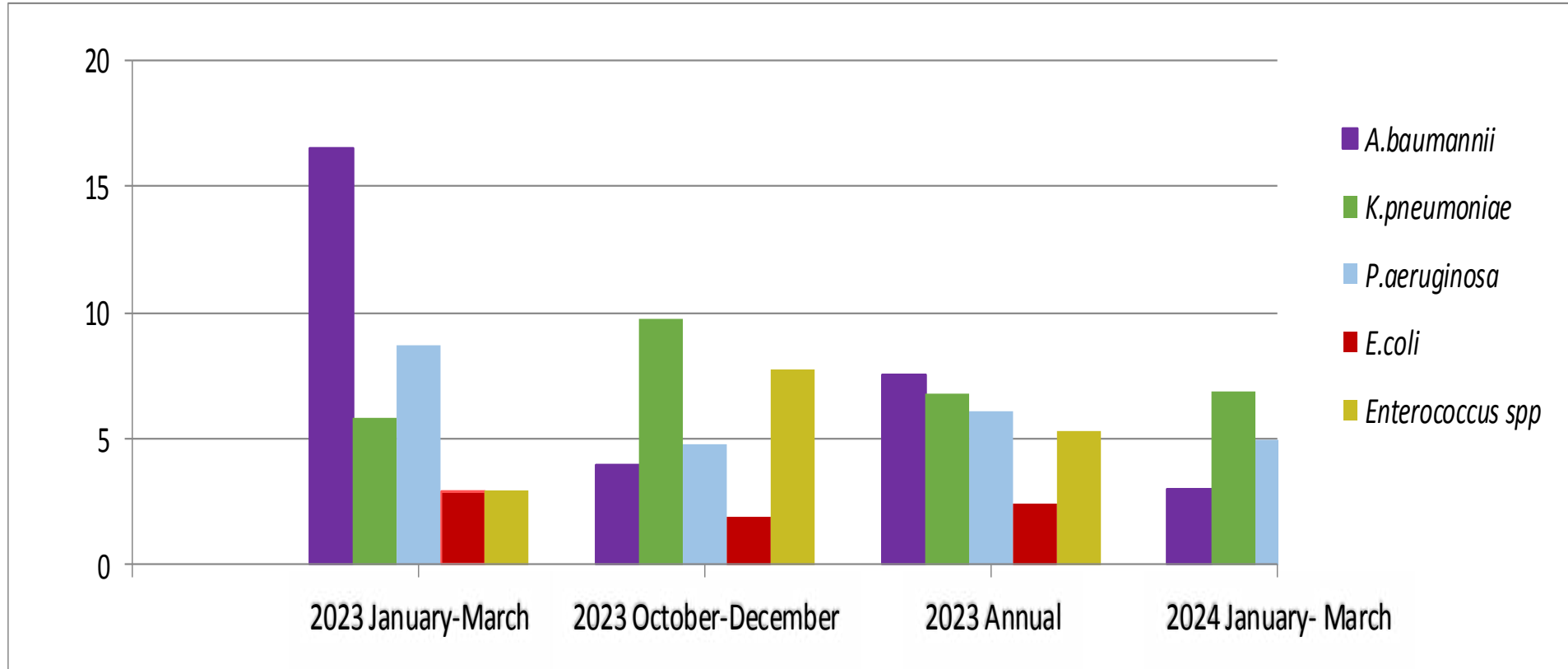
# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi



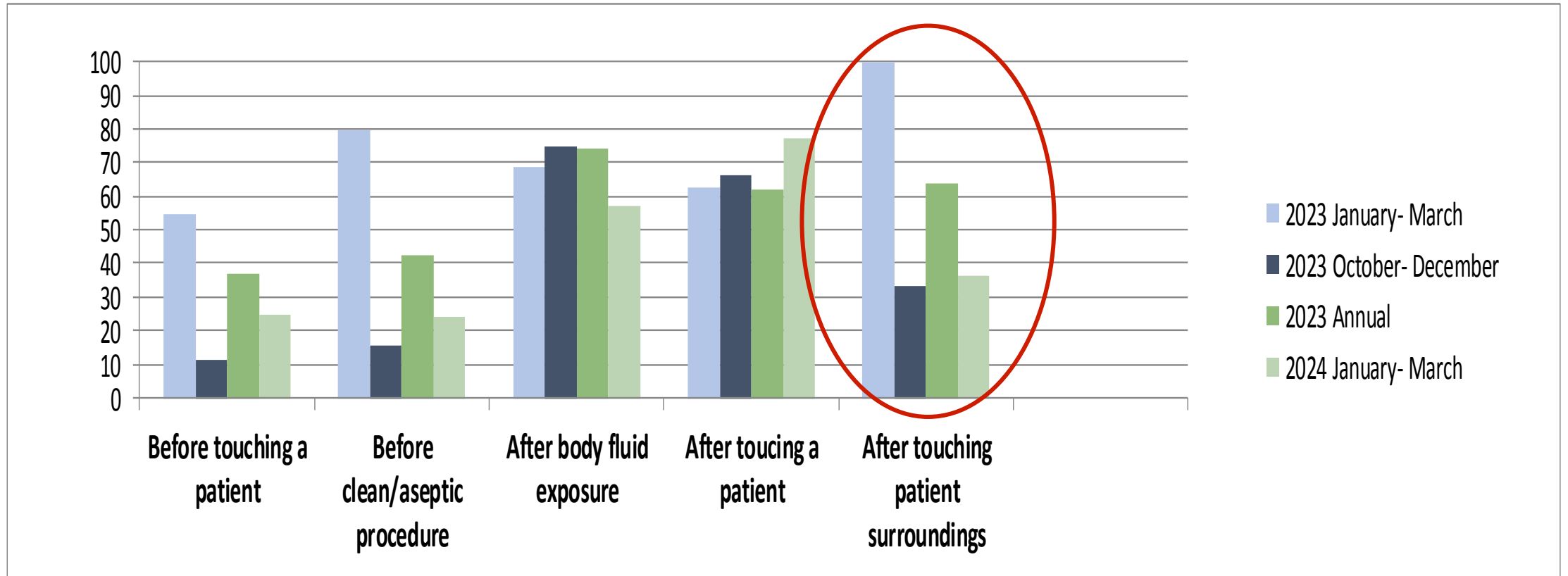


# Bir Üniversite Hastanesinde Ortam Temizliğinin Takibi

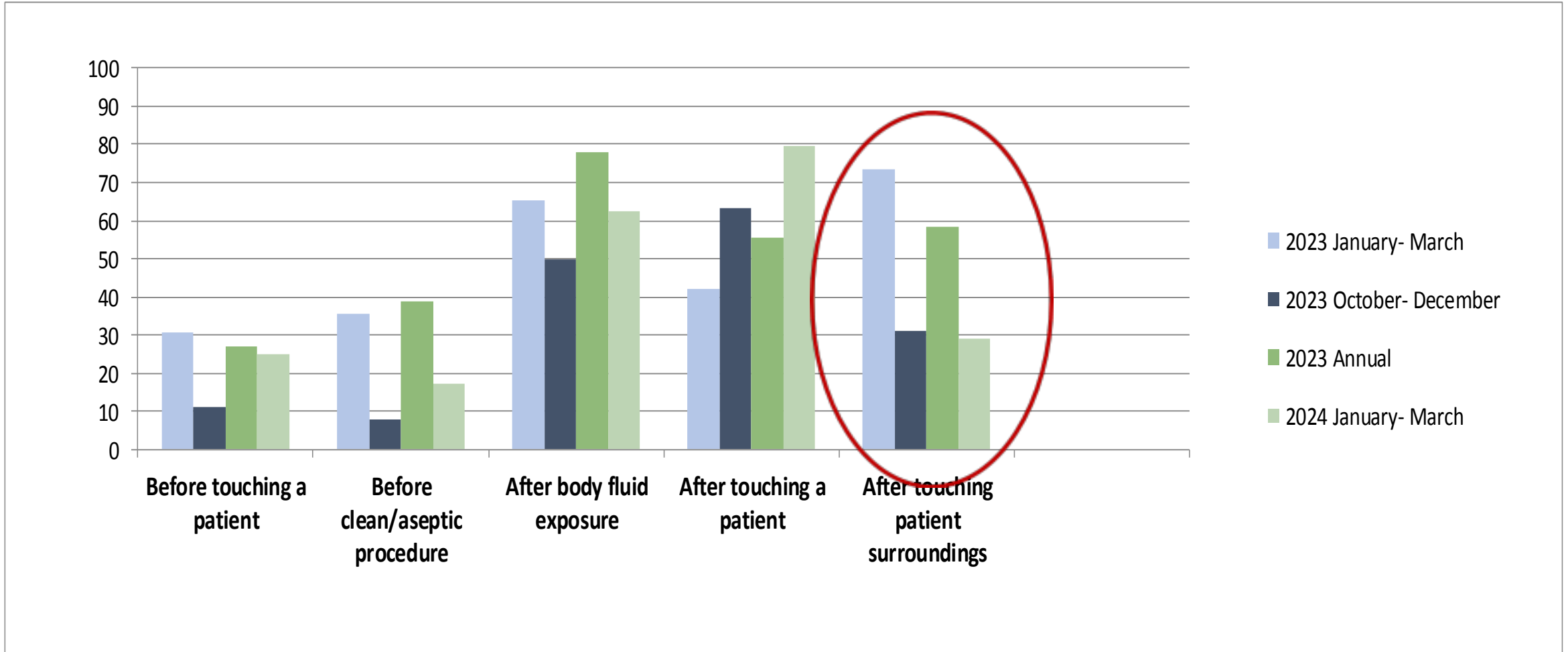
ARICU



# DYBÜ EL HİJYENİNE UYUM ORANLARI



# AYBÜ EL HİJYENİNE UYUM ORANLARI







# ORTAM TEMİZLİĞİNDE DEMET STRATEJİSİ

- ✓ El hijyeni
- ✓ Risk analizine göre temizlik&dezenfeksiyon uygulamaları
- ✓ Kanıta dayalı temizlik&dezenfeksiyon uygulamaları
- ✓ Uygun temizlik&dezenfeksiyon ürünleri
- ✓ Eğitimli temizlik personeli
- ✓ Temizliğin zamanında kontrolü ve geri bildirim





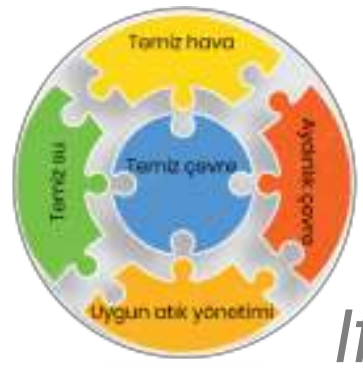
# TEMİZ HASTANELER

Hastane Temizliği NEDEN Önemli?

## HASTANE TEMİZLİĞİ

- *NASIL YAPILMALI*
- *HANGİ ÜRÜNLER KULLANILMALI*
- *NASIL KONTROL EDİLMELİ*
- *STANDARTLARI NEDİR*





*If it is not SAFE, it is not CARE*

*Tedros Adhanom Ghebreyesus*

*GÜVENLİ değilse, BAKIM değildir*

*CLEAN CARE is SAFER CARE*

*TEMİZ bakım, GÜVENLİ bakımdır*



# ENFEKSIYON ÖNLEME VE KONTROLÜNDE ETKİLİ İLETİŞİM TEKNİKLERİNİN ETKİSİ





# Sağlık Hizmetlerinde evre Hijyeni z Değerlendirme Anketi



# ***Teşekkürler***

---

*Prof. Dr. Emine ALP MEŞE  
eminealpmese@gmail.com*

