



Ordine dei Medici Chirurghi e
Odontoiatri della Provincia di Vicenza

STEWARDSHIP ANTIBIOTICA E GESTIONE DEI GERMI MULTIRESISTENTI



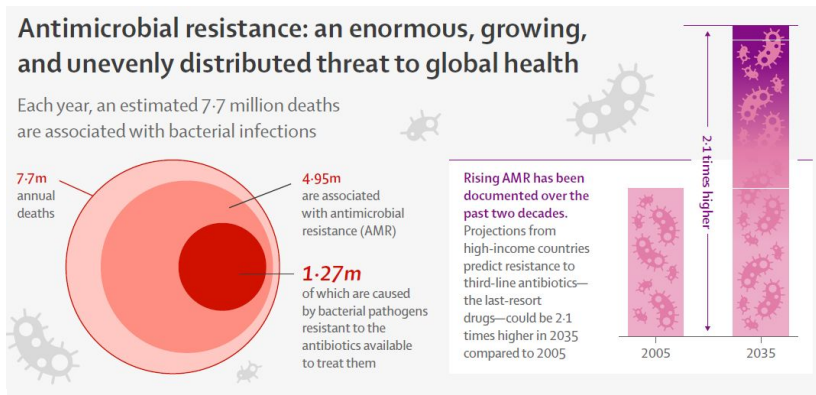
18 ottobre 2025
Viest Hotel – Vicenza - Via U. Scarpelli, 41

Uso appropriato degli antibiotici e principi di infection control

- > Concetti generali di profilassi e trattamento delle infezioni in ambito medico e odontoiatrico: indicazioni e durata della terapia
- > Corretta prescrizione

Dott. Vinicio Manfrin
Dott.ssa Marta Mascarello
U.O.C. Malattie infettive
Azienda ULSS 8 Berica

IMPATTO DELLA RESISTENZA AGLI ANTIMICROBICI



- **7.7 m Annual deaths**
- **4.95 m AMR associated**
- **Increasing Phenomenon**

THE LANCET

The best science for better lives

ESSAY

Will 10 Million People Die a Year due to Antimicrobial Resistance by 2050?

Marlieke E. A. de Kraker^{1*}, Andrew J. Stewardson², Stephan Harbarth¹

Shorter and Longer Courses of Antibiotics for Common Infections and the Association With Reductions of Infection-Related Complications Including Hospital Admissions

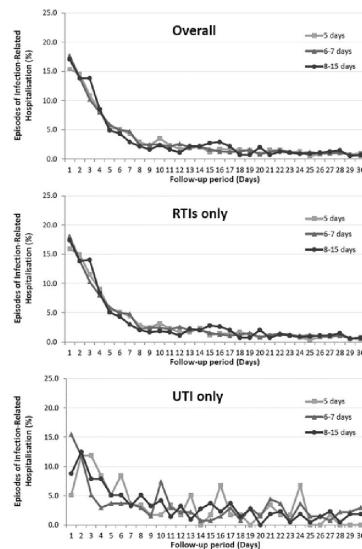
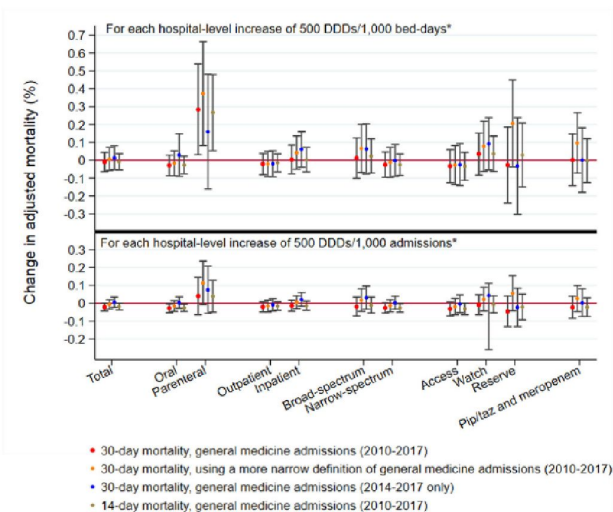


Figure 2. Episodes of infection-related hospitalization (%) overall in the follow-up period of 30 days; stratified by the antibiotic course prescribed (5 days, 6-7 days, 8-14 days).

Journal of Infection 84 (2022) 311-320

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Infection

Journal homepage: www.elsevier.com/locate/jinf



Commentary

Impact of antibiotic use on patient-level risk of death in 36 million hospital admissions in England



COSA SAPPIAMO SULL'ANTIBIOTICO RESISTENZA?

IL FENOMENO E':

- **NATURALE** (i microorganismi si adattano ad un ambiente ostile)
- **Geneticamente determinato** (i germi modificano il proprio genoma e lo trasmettono alla progenie ma anche sono in grado di trasferire geni a specie diverse)
- **Direttamente correlato all'uso degli antibiotici** (più antibiotici si usano maggiore è il rischio di resistenza)
- **Prevenibile**

Qualsiasi assunzione di antibiotici anche se corretta come indicazione comporta un rischio di antibiotico-resistenza

TERAPIA ANTIBIOTICA

- EMPIRICA
- MIRATA

TRATTAMENTO ANTIBIOTICO EMPIRICO

DEF: TRATTAMENTO ANTI-INFETTIVO BASATO SULLA PROBABILITA' DI UNA INFEZIONE, (in attesa di risultati microbiologici)

BASATA SU DATI EPIDEMIOLOGICI:

- **SITO DI INFEZIONE (polmone, apparato urinario, cute ecc)**
- **COMORBIDITA' DEL PAZIENTE (diabete, immunodepressione...)**
- **TRATTAMENTI ANTIBIOTICI PRECEDENTI**
- **ECOSISTEMA (Domicilio, Ospedale, RSA ecc),**
- **COLONIZZAZIONI PRECEDENTI**

**PAROLA CHIAVE: PROBABILITA'
(PER UNA SCELTA APPROPRIATA SONO NECESSARI DATI
EPIDEMIOLOGICI ROBUSTI)**

TRATTAMENTO ANTIBIOTICO MIRATO

DEF: TRATTAMENTO ANTIINFETTIVO BASATO SU ESAMI CULTURALI E TESTS DI SENSIBILITA' AGLI ANTIMICROBICI

NON SI TRATTA DI UNA PRESCRIZIONE ACRITICA; CONSIDERA:

- E' il germe isolato la reale causa dello stato infettivo del paziente? (infezione vs colonizzazione vs contaminazione)
- Antibiogramma (Break point, criteri EUCAST)
- Sito di infezione (l'antibiotico prescritto è in grado di raggiungere concentrazioni adeguate nel sito dell'infezione?)
- Modalità d'azione del farmaco (tempo dipendente, picco dipendente, PAE)
- Considerazioni farmacoeconomiche?
- **CONSIDERAZIONI ECOLOGICHE** (Impatto su ecosistema e capacità di indurre mutazioni. Considera la classificazione antibiotica WHO AWARE)

DEFINIZIONE DI COLONIZZAZIONE

La **COLONIZZAZIONE** è la presenza di un microorganismo (anche potenzialmente patogeno), nel o su di un ospite, **CON** crescita e moltiplicazione ma **SENZA** segni evidenti di infiammazione o di segni di reazione immunologico dell'ospite nel momento in cui il microorganismo viene isolato.

Brachman PS, 1977

Es:

lesioni da decubito: praticamente sempre colonizzate, a volte infette

tampone rettale, tampone farigeo, tampone da tracheostomia, Batteriuria asintomatica, urocoltura in cateterizzato (in assenza di qualsiasi segno di infezione sistemica o localizzata)

DEFINIZIONE DI INFEZIONE (BATTERICA)

INVASIONE E MOLTIPLICAZIONI DI BATTERI PATOGENI NELL'ORGANISMO, CHE PORTANO A DANNO TISSUTALE E IN GRADO DI ELICITARE UNA RISPOSTA IMMUNITARIA

CLINICA: SINTOMI SISTEMICI (FEBBRE, STATO SETTICO), LOCALI (ARROSSAMENTO, TERMOTATTO ECC)

IN GENERE ACCOMPAGNATI DA

- LEUCOCITOSI E NEUTROFILIA
- AUMENTO PCR (ma possibili anche per cause non infettive)

PROCESSO MENTALE PER LA SCELTA DELLA TERAPIA ANTIBIOTICA

DOMANDA	Considerazioni
C'è davvero bisogno dell'antibiotico?	Tratta le infezioni non le colonizzazioni
Quale è il probabile agente in causa?	Considera l'epidemiologia locale, pregresse colonizzazioni del paziente, le sue comorbidità (neoplasie, diabete, immunosoppressione ecc.)
Quale è il sito di infezione?	penetrazione dell'antibiotico nei vari organi/apparati
E' probabile una antibiotico-resistenza?	Dati Epidemiologici
Seleziona l'antibiotico, decidi via di somministrazione (se possibile preferisci la orale) numero di dosi	Considera farmacodinamica e farmacocinetica
Durata del trattamento	Il più breve possibile

Antibiogrammi cumulativi: Gram negativi

Microorganismo	ACCESS			WATCH						RESERVE
	Amoxicillina/ acido clavulanico	Amikacina	Trimetoprim/ sulfametossazolo	Ceftazidime	Ciprofloxacina	Cefepime	Cefotaxime	Meropenem	Piperacillina/ tazobactam	Ceftozolone/ tazobactam
<i>Citrobacter spp.</i>	59.2% (93/157)	100% (157/157)	92.4% (145/157)	91.7% (144/157)	95.5% (150/157)	95.5% (150/157)	90.4% (142/157)	100% (157/157)	96.2% (150/156)	98.2% (55/56)
<i>Enterobacter spp.</i>	IR	100% (239/239)	96.7% (231/239)	69.5% (166/239)	97.1% (232/239)	90.4% (216/239)	66.9% (160/239)	100% (239/239)	75.2% (179/238)	79.3% (115/145)
<i>Escherichia coli</i>	66.7% (1168/1751)	97.8% (1713/1751)	73.1% (1280/1751)	87% (1523/1751)	75.7% (1326/1751)	85% (1488/1751)	83.4% (1460/1751)	99.9% (1750/1751)	95.1% (1655/1741)	99.3% (685/690)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	60.2% (327/543)	96.7% (525/543)	77% (418/543)	75.9% (412/543)	75% (407/543)	78.5% (426/543)	76.4% (415/543)	97.6% (530/543)	77.9% (419/538)	90.3% (196/217)
<i>Klebsiella spp.</i>	90.6% (154/170)	100% (170/170)	97.1% (165/170)	100% (170/170)	100% (170/170)	99.4% (169/170)	97.1% (165/170)	100% (170/170)	94.1% (159/169)	100% (95/95)
<i>Morganella morganii</i>	IR	98% (98/100)	81% (81/100)	92% (92/100)	84% (84/100)	98% (98/100)	NV	100% (100/100)	100% (100/100)	100% (32/32)
<i>Proteus spp.</i>	82% (205/250)	88.8% (222/250)	72.8% (182/250)	96% (240/250)	76.4% (191/250)	94.4% (236/250)	90.8% (226/249)	99.6% (249/250)	99.6% (249/250)	96.8% (91/94)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	IR	96.2% (505/525)	IR	88.6% (465/525)	87.4% (459/525)	87.2% (457/524)	IR	96.4% (506/525)	87.6% (460/525)	97.5% (276/283)
<i>Serratia spp.</i>	IR	98.7% (76/77)	94.8% (73/77)	97.4% (75/77)	96.1% (74/77)	100% (77/77)	NV	100% (77/77)	90.9% (70/77)	98.4% (61/62)



Sensibilità ≥80%



Sensibilità ≥70%



Sensibilità <70%



IR Intrinsecamente resistente

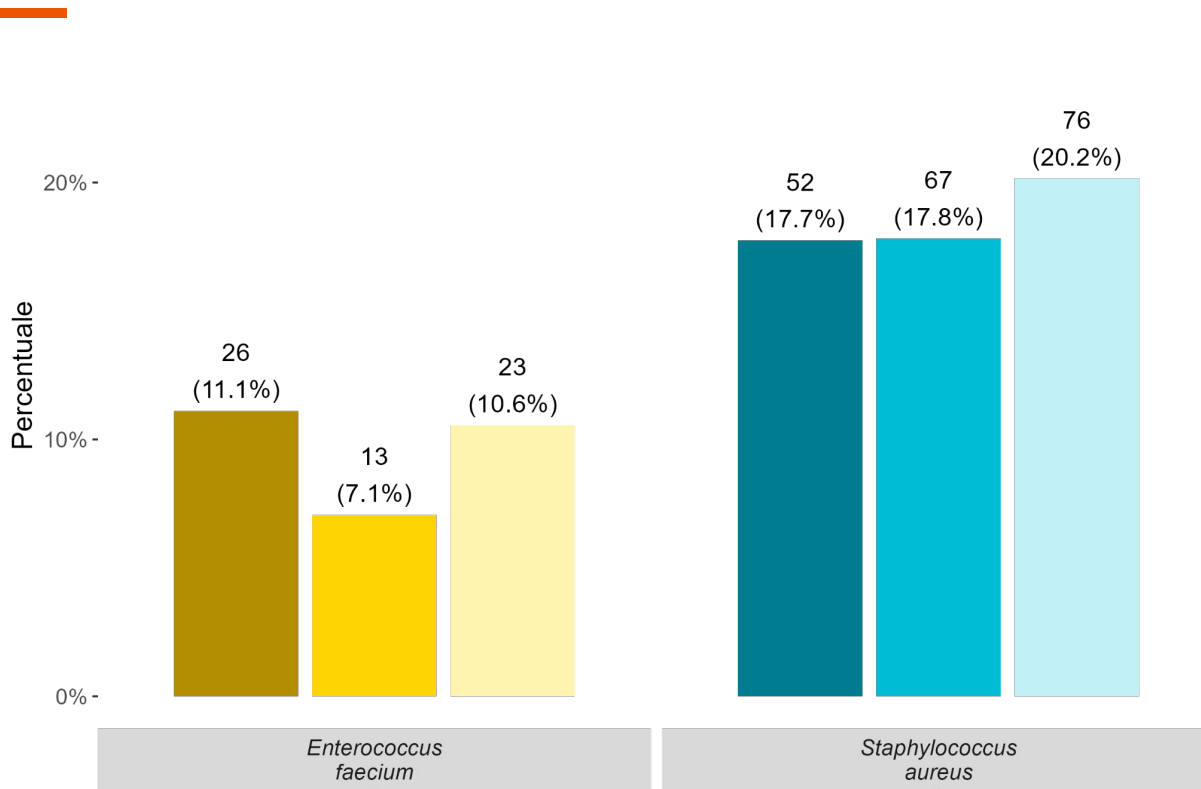


NT Non testato



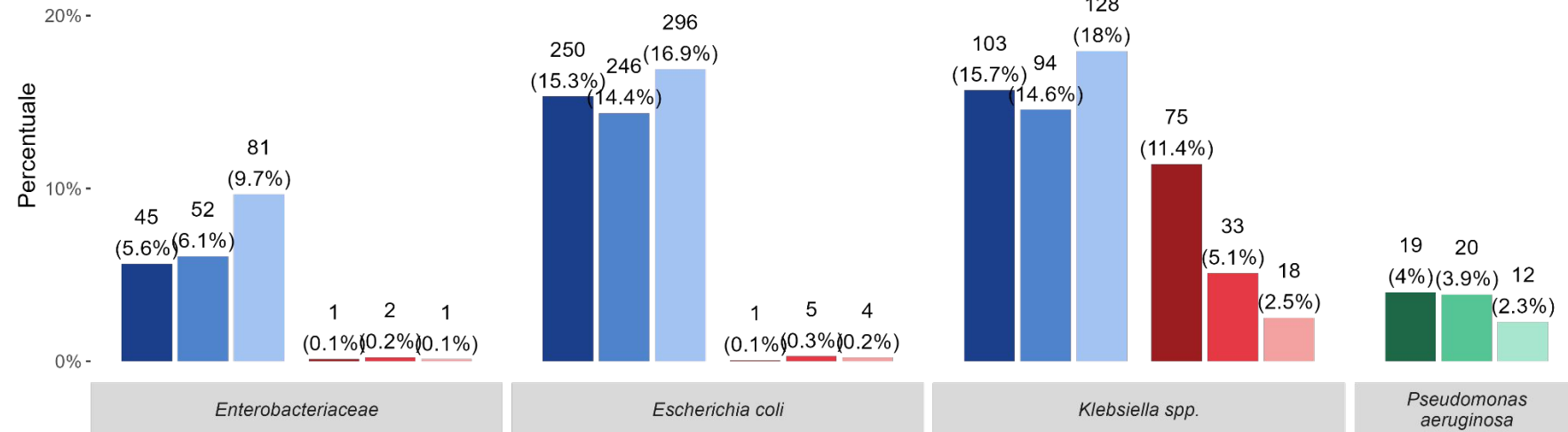
NV Non valutabile

Trend: Gram positivi



Trend: Gram negativi

- Ceppo produttore di ESBL 2022
- CRE 2022
- MDR 2022
- Ceppo produttore di ESBL 2023
- CRE 2023
- MDR 2023
- Ceppo produttore di ESBL 2024
- CRE 2024
- MDR 2024



ANNTIOBIOTIC ORGAN PENETRATION

Classe/farmaco	POLMONI	VIE BILIARI	VIE URINARIE	PROSTATA	OSSA	CUTE	Meningi
Aminoglicosidi	+	+	++	X	X	+	X
Carbapenemici	++	+/-	++	++	+	++	+ (**)
Cefalosporine	+	+	++	++	+	++	+ (**)
Cotrimoxazolo	+++	++	++	++	+	++	+
Daptomicina	X(*)	+	++	+	++	++	X
Ertapenem	++	++	++	++	+	++	X
Fluoroquinolonici	++	++	++	++	++	++	++
Linezolid	++	+	+	+	++	++	++
Piperacillina	++	++	++	+	+	++	+ (**)
Penicillina	++	+ (**)	++	X	X	++	+ (**)
Rifampicina	+++	++	++	X	++	+	+
Teicoplanina	++	+	++	X	++	++	X
Tigeciclina	+	++	++	+	+	++	X
Vancomicina	+	+	++	X	++	++	X

Legend: (*) inactivated by alveolus surfactant
 (**) need high dosages
 X drug concentration below efficacy point

TRATTAMENTO O PROFILASSI?

PROFILASSI ANTIBIOTICA DEFINIZIONE: ASSUNZIONE DI UN
ANTIMICROBICO PER PREVENIRE INFEZIONE.

SOMMINISTRAZIONE DI UN ANTIBIOTICO **PRIMA** DELL RISCHIO DI
INFEZIONE (prima della chirurgia o di una immunosoppressione)

L'OBIETTIVO E' QUELLO DI RAGGIUNGERE CONCENTRAZIONE DI
ANTIBIOTICO EFFICACI NEL POSSIBILE SITO DI INFEZIONE AL
MOMENTO DELLA ESPOSIZIONE AL PATOGENO

Definizioni e obiettivi della profilassi antimicrobica negli interventi chirurgici

PROFILASSI ANTIMICROBICA PERIOPERATORIA

Somministrazione di un agente antibiotico efficace prima e durante una procedura chirurgica per prevenire complicanze infettive.

L'obiettivo è ridurre l'incidenza delle infezioni del sito chirurgico, identificando gli interventi per i quali la scelta di effettuare la profilassi è sostenuta da prove di efficacia.

LINEE GUIDA REGIONALI PER PROFILASSI ANTIBIOTICA IN CHIRURGIA

SCelta DEL FARMACO E TIMING

La profilassi antibiotica è efficace nelle procedure pulito-contaminate ed è indicata nella chirurgia pulita qualora vi siano impianti protesici (articolari, vascolari, etc.).

L'impiego di antibiotici nella classe III (contaminato) e la classe IV (sporco-infetto) non ha più uno scopo profilattico bensì terapeutico.

L'antibiotico deve essere somministrato entro i 60-30 minuti che precedono l'inizio dell'intervento

Per la maggior parte degli interventi c'è evidenza che una dose singola di antibiotico sia adeguata nel ridurre il rischio di infezione.


La profilassi antibiotica in chirurgia deve essere generalmente sospesa entro le 24h dall'intervento, indipendentemente dallo stato di immunocompetenza del paziente.



Linee guida disponibili a breve



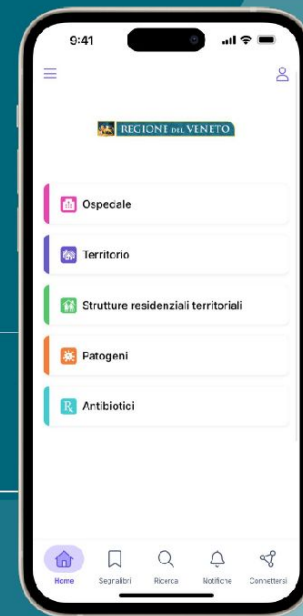
Firstline

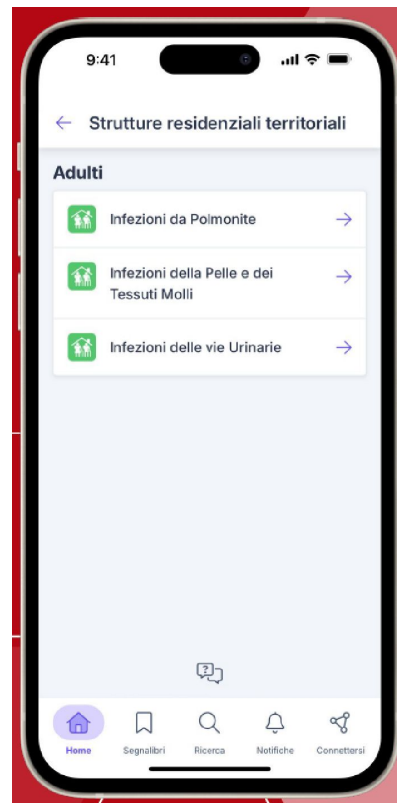
  Scarica

Un modo più intelligente di agire con Firstline

Con Firstline accedi in pochi secondi alle indicazioni locali sulle infezioni e ai dosaggi antimicrobici. È gratuito e facilmente accessibile al punto di cura in tutti i contesti clinici.

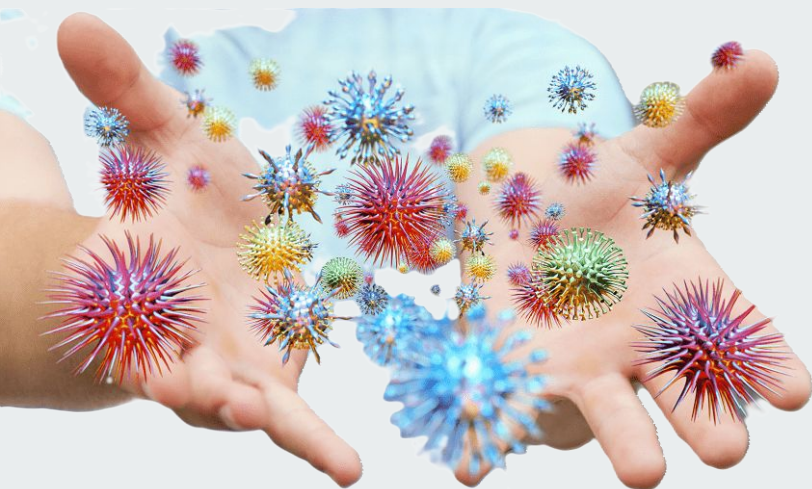
 REGIONE DEL VENETO







STRUMENTI OPERATIVI DI INFECTION CONTROL



Dr.ssa Sofia Zanovello
U.O.C. Direzione Medica Ospedaliera
Ospedale San Bortolo - Vicenza
Aulss 8 Berica

Le Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)

-> Uno dei principali rischi per la salute e la sicurezza dei pazienti

COSA COMPORTANO?

- ricoveri ospedalieri prolungati
- peggiori esiti clinici
- disabilità a lungo termine
- incremento dell'antimicrobico-resistenza (AMR)
- aumento dei costi per l'assistenza



Le Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)

Prevenibili grazie a misure di prevenzione e controllo delle infezioni (IPC)

-> Fino al 70% delle ICA prevenibili

->85% del burden dell'antibiotico-resistenza (in associazione ad antimicrobial stewardship)

“La prevenzione e il controllo delle infezioni (PCI, in inglese Infection prevention and control -IPC) è un approccio pratico, basato sull'evidenza, il cui scopo è prevenire che pazienti e operatori sanitari vengano colpiti da infezioni evitabili”

Necessità di approccio
multidisciplinare



IL PNCAR 2022-2025

Tre pilastri verticali dedicati ai principali interventi di prevenzione e controllo dell'antibiotico-resistenza nel settore umano, animale e ambientale:

1. Sorveglianza e monitoraggio integrato dell'ABR, dell'utilizzo di antibiotici, delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e monitoraggio ambientale,
2. **Prevenzione delle ICA in ambito ospedaliero e comunitario e delle malattie infettive e zoonosi,**
3. Uso appropriato degli antibiotici sia in ambito umano che veterinario e corretta gestione e smaltimento degli antibiotici e dei materiali contaminati.



STRATEGIE DI PREVENZIONE

- Controllo del rischio infettivo (precauzioni standard e basate sulla trasmissione)
- Vaccinazioni
- Sorveglianza e monitoraggio
- Formazione



STRATEGIE DI PREVENZIONE



- **Controllo del rischio infettivo (precauzioni standard e basate sulla trasmissione)**
- Vaccinazioni
- Sorveglianza e monitoraggio
- Formazione



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI STANDARD	PRECAUZIONI BASATE SULLA TRASMISSIONE
-> Pratiche essenziali di prevenzione delle infezioni da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione	-> Rappresentano il secondo livello di controllo -> Devono essere utilizzate quando le precauzioni standard non sono sufficienti a impedire la trasmissione del microrganismo. Vengono scelte in base alla tipologia di trasmissione
<i>Igiene delle mani</i>	<i>Precauzioni da contatto</i>
<i>Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)</i>	<i>Precauzioni per droplet</i>
<i>Igiene respiratoria</i>	<i>Precauzioni per via aerea</i>
Sicurezza dei taglienti	
Pratiche di iniezione sicura	
<i>Sterilizzazione di strumenti e dispositivi</i>	
<i>Disinfezione e pulizia delle superfici ambientali</i>	



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI STANDARD

-> Pratiche essenziali di prevenzione delle infezioni da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione

- Igiene delle mani**
- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)**
- Igiene respiratoria**
- Sicurezza dei taglianti**
- Pratiche di iniezione sicura**
- Sterilizzazione di strumenti e dispositivi**
- Disinfezione e pulizia delle superfici ambientali**

Come frizionare le mani con la soluzione alcolica?
 USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
 LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORICHE!

1 Durata dell'intera procedura: 20-30 secondi

1a Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficientemente per coprire tutta la superficie delle mani.

1b Frizionare le mani palmo contro palmo.

2 Il pollice dentro mano il dorso, sfrecciando le dita tra loro e viceversa.

3 palmo contro palmo, sfrecciando le dita tra loro e viceversa.

4 dorso della dita contro il palmo opposto tenendo le dita dritte tra loro.

5 Rotazione del pollice sfrecciando nel palmo sinistro e viceversa.

6 Rotazione interdigitale in avanti ed indietro con le dita della mano destra sfrecciando tra loro nel palmo sinistro e viceversa.

7 una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

8 **9** **10**

WORLD ALLIANCE PATIENT SAFETY **WHO** **World Health Organization**

5 momenti fondamentali per L'IGIENE DELLE MANI

1 PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE	CONSIGLIO Effettuare l'igiene delle mani prima di toccare il paziente o prima di entrare nella stanza. PERCHÉ? Per proteggere il paziente dai contaminanti di flora endogena e ambientale.
2 PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA	CONSIGLIO Effettuare l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi procedura asettica. PERCHÉ? Per proteggere il paziente dai contaminanti di flora endogena e ambientale.
3 DOPO ESPOSIZIONE AD UN LIQUIDO BIOLOGICO	CONSIGLIO Effettuare l'igiene delle mani immediatamente dopo l'esposizione ad un liquido biologico. PERCHÉ? Per proteggere il personale e il paziente dai contaminanti di flora endogena e ambientale.
4 DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE	CONSIGLIO Effettuare l'igiene delle mani immediatamente dopo il contatto con il paziente. PERCHÉ? Per proteggere il personale e il paziente dai contaminanti di flora endogena e ambientale.
5 DOPO IL CONTATTO CON OGNI COSE CHE STORNIANO IL PAZIENTE	CONSIGLIO Effettuare l'igiene delle mani immediatamente dopo il contatto con ogni cosa che storni il paziente. PERCHÉ? Per proteggere il personale e il paziente dai contaminanti di flora endogena e ambientale.



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI STANDARD

-> Pratiche essenziali di prevenzione delle infezioni da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione

Igiene delle mani

Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)

Igiene respiratoria

Sicurezza dei taglienti

Pratiche di iniezione sicura

Sterilizzazione di strumenti e dispositivi

Disinfezione e pulizia delle superfici ambientali

Mascherina chirurgica



DISPOSITIVI MEDICI

Mascherina FFP2



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Controllo del rischio infettivo

RIMUOVERE UNO DEI GUANTI



Pinzare con una mano guantata la superficie esterna dell'altro guanto ribaltandolo



Sfilare il primo guanto dalla mano ribaltandolo completamente verso l'esterno, se possibile smaltirlo direttamente

RIMUOVERE L'ALTRO GUANTO



Con un dito della mano non guantata toccare la superficie del guanto a contatto con la cute (la parte interna)



Rimuovere completamente il secondo guanto sempre toccando la parte interna e ribaltandolo completamente verso l'esterno. Smaltire i guanti

Doppio
guanto?

INTERNO

Aumento di calore e umidità sulla mano del lavoratore

Modifica della superficie del guanto interno se igienizzato con soluzione alcolica

Aumento della presenza di microrganismi sulla superficie tra i due guanti

Maggiore permeazione di microrganismi da e verso il paziente

ESTERNO



Controllo del rischio infettivo

La scelta dell'equipaggiamento dipende dalla tipologia di attività che svolgo e dal tempo necessario a terminarla (non solo in base al microrganismo)



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI STANDARD
-> Pratiche essenziali di prevenzione delle infezioni da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione
Igiene delle mani
Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)
Igiene respiratoria
Sicurezza dei taglianti
Pratiche di iniezione sicura
Sterilizzazione di strumenti e dispositivi
Disinfezione e pulizia delle superfici ambientali

CureUS

Open Access Original Article

DOI: 10.7759/cureus.37061

Hospital Physicians' Stethoscopes: Bacterial Contamination After a Simple Cleaning Protocol

Rachel L. Dresler¹, Bonnie Cruser¹, Daniel D. Dresler²

¹ Department of Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, USA ² Department of Medicine, Division of Hospital Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, USA

Corresponding author: Daniel D. Dresler, address@emory.edu

Review began 12/17/2023
 Review ended 03/09/2023
 Published 04/03/2023
 © Copyright 2023
 Dresler et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License ([CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Abstract

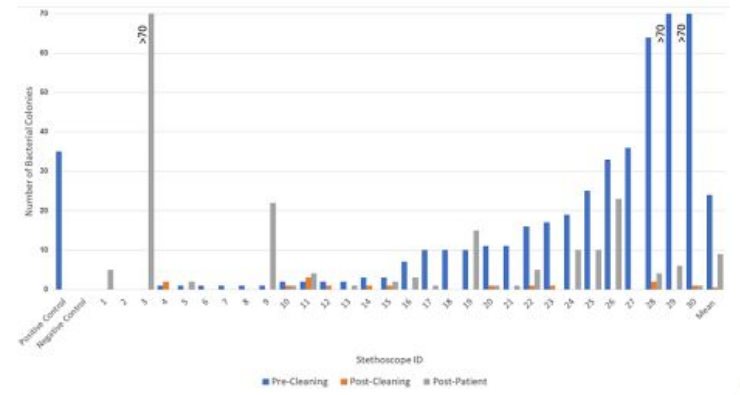
Background: Stethoscope surfaces become contaminated with bacteria due to inconsistent cleaning practices, as cleaning frequency and practical cleaning approaches are not well-established.

Methods: We investigated bacterial contamination of stethoscopes at baseline, after simple cleaning, and after examining one patient. We surveyed 30 hospital providers on stethoscope cleaning practices and then measured bacterial contamination of stethoscope diaphragm surfaces before cleaning, after cleaning with alcohol-based hand sanitizer, and after use in examining one patient.

Results: Only 20% of providers reported cleaning stethoscopes regularly. Before cleaning, 50% of stethoscopes were contaminated with bacteria, compared with 0% after cleaning ($p<0.001$) and 56.7% after examining one patient ($p=0.002$). Among providers who reported not cleaning stethoscopes regularly, 58% had bacterial-contaminated stethoscopes compared with 17% who did report cleaning regularly ($p=0.068$).

Conclusions: Hospital providers' stethoscopes had a high probability of bacterial contamination at baseline and after examining one patient. We recommend decontamination with alcohol-based hand sanitizer immediately before each patient examination.

Categories: Internal Medicine, Infectious Disease, Other
Keywords: hospital medicine, microbial contamination, hospital cleaning, cleaning, stethoscope



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI STANDARD
-> Pratiche essenziali di prevenzione delle infezioni da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione
Igiene delle mani
Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)
Igiene respiratoria
Sicurezza dei taglienti
Pratiche di iniezione sicura
Sterilizzazione di strumenti e dispositivi
Disinfezione e pulizia delle superfici ambientali

ORIGINAL PAPER
 Polish Journal of Microbiology
 2023, Vol. 72, No 1, 79-91
<https://doi.org/10.33073/pjm-2023-012>



Stethoscopes or Maybe “Bacterioscopes” – Is hand Hygiene Solely Capable of Preventing Hospital-Associated Infections?

KATARZYNA TALAGA-ĆWIERTNIA^{1*}, DOROTA OCHOŃSKA¹, MATEUSZ GAJDA^{2,3,4,5},
 MONIKA KOWALCZYK^{2,6*}, MAGDALENA PALCZEWSKA^{2,7} and MONIKA BRZYCHCZY-WŁOCH¹

¹Department of Molecular Medical Microbiology, Chair of Microbiology, Faculty of Medicine, Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland

²Students' Scientific Group of Microbiology at the Chair of Microbiology, Faculty of Medicine, Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland

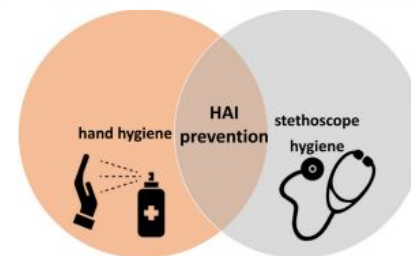
³Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland
⁴Doctoral School of Medical Sciences and Health Sciences, Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland

⁵Angiology Department, University Hospital in Cracow, Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland

⁶Department of Neurology with a Stroke Unit, Zeromski Specialist Hospital, Cracow, Poland

⁷Metabolic Diseases and Diabetology Clinical Department, University Hospital of Cracow, Cracow, Poland

Submitted 28 December 2022, accepted 13 February 2023, published online 24 March 2023



Controllo del rischio infettivo

	
DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA	
PROCEDURA GESTIONE DEGLI OSPITI COLONIZZATI/INFETTI DA MICRORGANISMI SENTINELLA NEI CENTRI DI SERVIZIO (CdS)	
Azienda ULSS 8 Berica	
Codifica	CIO-DMO-PT-016
Preparazione	Coordinatore GdL Dr.ssa Lucia Sottin f.to
Verifica	Direttore Dott. Marcello Mezzasama f.to
Approvazione	Direttore Dr.ssa Romina Cazzaro f.to
Rev.	Data 30/11/2023
Riconferma	Responsabile Data 30/11/2023

INDICAZIONE	DENOMINAZIONE	FORMULAZIONE
Disinfezione Apparecchi elettromedicali	Giossept foam ¹ (100 g di soluzione contengono: Diodiclidimetilammonio cloruro 0,14% Cloresidina digluconato 0,2%)	Schiuma pronta all'uso ad azione virucida e battericida
Decontaminazione DPI riutilizzabili (es: occhiali, visiere, sovra- occhiaia)	Giossept foam ¹ (100 g di soluzione contengono: Diodiclidimetilammonio cloruro 0,14% Cloresidina digluconato 0,2%)	Schiuma pronta all'uso ad azione virucida e battericida

INDICAZIONE	DENOMINAZIONE	FORMULAZIONE	MODALITÀ D'USO
Disinfezione Superfici, piani di lavoro non porose di dispositivi medici non invasivi e superfici in acciaio inox (es. barelle, carrelli di reparto, superfici di cappe a flusso laminare costituite da predetti acciai, fasciatoi, seggiolini, lettini, giocattoli, ecc.)	Amuchina Amuchina spray (Clorossidante elettrolitico – Ipotioclorato di Sodio 0,115%)	Soluzione spray pronta all'uso ad ampio spettro d'azione: battericida, fungicida, virucida, sporicida	Amuchina spray: Nebulizzazione indiretta: <ul style="list-style-type: none"> • Indossare 1 paio guanti puliti • Nebulizzare su un pannello monouso • Applicare su superfici e oggetti • Lasciare agire almeno 15 minuti • Lasciare asciugare a contatto con l'aria • Rimuovere i guanti e igienizzare le mani NOTE: <ul style="list-style-type: none"> • In caso di superfici che vanno a contatto diretto con cibi e alimenti, dopo la disinfezione risciacquare con abbondante acqua potabile al fine di favorire l'eliminazione dei residui di disinfettante; • Per le superfici in acciaio non a contatto diretto con alimenti i residui di disinfettante vanno rimossi con un pannello pulito e inumidito

¹Indicare sul flacone dei disinfettanti sempre la data di apertura e scadenza di utilizzo dopo 30 gg dall'apertura. Se necessario effettuare una diluizione del contenuto, tale operazione va rinnovata ogni 24 ore.
²Pulizia locale dopo paziente con o sospetta positività paziente colonizzato/infetto MDR o in caso di bagno condiviso

I disinfettanti vengono erogati dall'Azienda ULSS in base all'allegato A della DGR 1231 del 14 Agosto 2018 (disinfettanti: per la cute, per strumenti secondo protocolli in uso, per attrezzature)

NOTE: Non spruzzare decontaminanti su dispositivi di protezione in tessuto (es. camici, tute, ecc.) certificati unicamente per il rischio biologico

Disinfezione Superfici, banconi, ambulatori ² , degenze pazienti	Duoxil (100 g di soluzione contengono: Benzalconio cloruro: 0,040 g Diodiclidimetilammonio cloruro: 0,060 g Cloresidina digluconato: 0,090 g Alcool isopropilico: 31,000 g Alcool etilico: 34,900 g)	Soluzione alcolica disinfettante pronta all'uso ad azione virucida e battericida	Nebulizzazione indiretta: <ul style="list-style-type: none"> • Indossare 1 paio guanti puliti • Nebulizzare diffusamente su un pannello monouso • Applicare su superfici e oggetti • Lasciare agire almeno 5 minuti a seconda dello stato di pulizia della superficie (attività virucida, battericida, fungicida e tubercolicida) • Se necessario asciugare • Non risciacquare con acqua per mantenere un effetto residuo sulle superfici • Si raccomanda di applicarlo solo su materiali compatibili con alcool • Rimuovere i guanti e igienizzare le mani
--	---	--	---

¹Indicare sul flacone dei disinfettanti sempre la data di apertura e scadenza di utilizzo dopo 30 gg dall'apertura. Se necessario effettuare una diluizione del contenuto, tale operazione va rinnovata ogni 24 ore.
²Pulizia locale dopo paziente con o sospetta positività paziente colonizzato/infetto MDR o in caso di bagno condiviso

"PROCEDURA GESTIONE DI PAZIENTI COLONIZZATI/INFETTI DA MICRORGANISMI SENTINELLA NEI CENTRI DI SERVIZIO"
 Azienda ULSS 8 Berica




Allegato 13 - Tabella 5: Modalità decontaminazione e disinfezione dispositivi e superfici

Rev. 0 del 30/11/2023



Controllo del rischio infettivo

PRECAUZIONI BASATE SULLA TRASMISSIONE
<p>-> Rappresentano il secondo livello di controllo</p> <p>-> Devono essere utilizzate quando le precauzioni standard non sono sufficienti a impedire la trasmissione del microrganismo. Vengono scelte in base alla tipologia di trasmissione</p>
<i>Precauzioni da contatto</i>
<i>Precauzioni per droplet</i>
<i>Precauzioni per via aerea</i>

TRASMISSIONE PARENTERALE (STANDARD)	TRASMISSIONE AGGIUNTIVA		
<p>Trasmissione parenterale (compresa quella inapparente) con sangue o fluidi corporei pericolosi</p>	<p>Trasmissione da contatto</p> 	<p>Trasmissione per droplet</p> 	<p>Trasmissione per via aerea o aerosolizzazione di droplet</p> 
<p><i>HIV, HCV, HBV</i></p>	<p><i>Herpes simplex virus, Staphylococcus aureus, Clostridium Difficile, Norovirus</i></p>	<p><i>Bordetella pertussis, Influenza virus compresa l'influenza aviaria, Adenovirus, Rhinovirus, Neisseria meningitidis</i></p>	<p><i>Mycobacterium tuberculosis, Rubeola virus (Morbilli), Varicella virus</i></p>
<p>Utilizzare PRECAUZIONI STANDARD</p>	<p>Utilizzare PRECAUZIONI STANDARD e PRECAUZIONI AGGIUNTIVE differenziate per via di trasmissione</p>		



STRATEGIE DI PREVENZIONE

- Controllo del rischio infettivo (precauzioni standard e basate sulla trasmissione)
- **Vaccinazioni**
- Sorveglianza e monitoraggio
- Formazione



Vaccinazioni



Home / News / Ai via la campagna di vaccinazione antinfluenzale

1 Ottobre 2025

Ai via la campagna di vaccinazione antinfluenzale

Da oggi le prime somministrazioni negli ambulatori dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta e nelle farmacie aderenti

Oggi, primo ottobre, prende ufficialmente il via la campagna di vaccinazione antinfluenzale per la stagione invernale 2025/2026, per la quale l'ULSS 8 Berica ha già acquistato oltre 80.000 dosi: il primo riferimento per la somministrazione restano i Medici di Medicina Generale, i Pediatri di Libera Scelta e le farmacie aderenti. Si parte, in modo graduale, con una settimana di anticipo rispetto all'anno scorso.

A sottolineare l'importanza della campagna sono ancora una volta i numeri: il Centro Europeo per il controllo delle Malattie (ECDC) stima che in media circa 40.000 persone muoiono prematuramente ogni anno a causa dell'influenza nell'Unione Europea (8 mila solo in Italia) e il 90% dei decessi si verifica in soggetti di età superiore ai 65 anni, specialmente tra quelli con condizioni cliniche croniche di base.

E anche senza considerare le conseguenze più estreme sul piano clinico, non meno rilevanti sono le conseguenze economiche e sociali della diffusione della malattia e le ripercussioni sul sistema sanitario, sia per quanto riguarda i ricoveri a seguito di complicanze, sia per quanto riguarda la pressione sulla medicina territoriale.

«Per tutte queste ragioni – sottolinea il Direttore Generale dell'ULSS 8 Berica Patrizia Simionato – vaccinarsi contro l'influenza è un gesto semplice ma fondamentale. Ogni anno il virus influenzale causa migliaia di contagi, che nelle persone fragili spesso comportano l'ospedalizzazione e a volte possono avere conseguenze anche più gravi. Il vaccino protegge noi stessi e chi ci sta intorno, riduce la diffusione del virus e alleggerisce il carico sugli ospedali. È sicuro, efficace e aggiornato ogni anno, ma è importante che ognuno faccia la propria parte».



STRATEGIE DI PREVENZIONE

- Controllo del rischio infettivo (precauzioni standard e basate sulla trasmissione)
- Vaccinazioni
- **Sorveglianza e monitoraggio**
- Formazione



Sorveglianza e monitoraggio

Azienda ULSS8 Berica Prot n.0052440/24 del 16/05/2024



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 16/05/2024 Protocollo N° 0237916 ClassG.900 Fasc. Allegati N° 0

Oggetto: Partecipazione studio di prevalenza sulle infezioni correlate all'assistenza e dell'uso di antimicrobici nelle strutture di assistenza socio sanitaria extra ospedaliera (HALT-4).

Ai Presidenti CIO delle Aziende ULSS

e, p.c. Dr. Ugo Fedeli
 U.O.C. Servizio Epidemiologico Regionale
 Azienda Zero
 Dr. Pierangelo Spano
 Direttore Direzione Servizi Sociali
 Dr.ssa Francesca Russo
 Direttore Direzione Prevenzione, Sicurezza
 Alimentare, Veterinaria

Il Centro per la prevenzione e il controllo delle malattie dell'Unione europea (ECDC) patrocina il progetto HALT che promuove la sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA), l'uso degli antibiotici e dei microrganismi antibioticoresistenti nelle strutture socio-sanitarie nell'Unione Europea.

Il Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025 prevede l'inclusione del progetto HALT tra le sorveglianze delle Infezioni Correlate all'Assistenza promosse a livello nazionale e che devono essere implementate da tutte le Regioni e Province autonome.



Elaborazioni a cura di:
 UOC Servizio Epidemiologico Regionale - Azienda Zero

STUDIO HALT-4: SINTESI DEI RISULTATI IN VENETO

Contesto e metodi

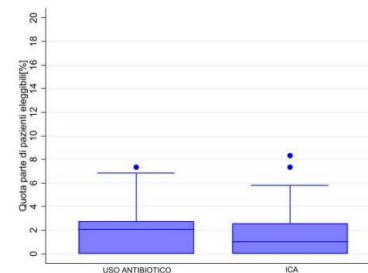
L'ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) coordina il progetto HALT (Healthcare-Associated infections in european Long-Term care facilities) sulla sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e dell'utilizzo di antibiotici nelle strutture di assistenza socio-sanitaria extraospedaliera europee, utilizzando protocolli di studio di prevalenza puntuale. Il progetto HALT deriva dalla "Sorveglianza Europea sul Consumo di Antibiotici nelle Nursing Homes" (ESAC-NH), nel cui contesto era stata organizzata già nel 2009 una prima rilevazione della prevalenza dell'uso di antibiotici nelle strutture residenziali. Nel 2010 è stato poi condotto un primo studio di prevalenza della ICA nelle strutture residenziali europee (HALT 2010), ripetuto nel 2013 (HALT-2) e nel 2017 (HALT-3). Uno studio pilota con protocollo aggiornato si è svolto nel 2022: seppur limitato a 15 strutture residenziali italiane, i risultati suggerivano, rispetto ai dati HALT-3, una riduzione della prevalenza delle ICA (scesa dal 3,9% al 2,1% una volta escluse le infezioni da SARS-CoV-2) e dell'uso di antibiotici (dal 4,2% al 3,0%).

Lo studio HALT-4 è stato condotto a livello nazionale nei mesi di giugno-luglio 2024, coinvolgendo le strutture residenziali di assistenza socio-sanitaria, escludendo dunque i reparti di lungodegenza ospedalieri, le residenze per anziani prive di assistenza infermieristica, i centri diurni e le strutture semi-residenziali. La rilevazione si è svolta in una singola giornata per ogni struttura, includendo tutti gli ospiti presenti alle 8 del mattino, non dimessi il giorno dello studio e residenti a tempo pieno da almeno 24 ore. La rilevazione prevedeva la compilazione di una scheda di struttura per la raccolta di informazioni su: dati generali sulla struttura, dati del denominatore relativi agli ospiti inclusi nello studio, informazioni su assistenza medica, pratiche di prevenzione e controllo

Trattamento con antibiotico sistemico: prevalenza del 2,4%

Infezioni correlate all'assistenza: prevalenza del 2,0%

Figura 4. Prevalenza ICA e uso antibiotici: box plot dei valori per struttura



STRATEGIE DI PREVENZIONE

- Controllo del rischio infettivo (precauzioni standard e basate sulla trasmissione)
- Vaccinazioni
- Sorveglianza e monitoraggio
- **Formazione**



Formazione



L'igiene delle mani è il gesto più facile ed efficace per proteggere te stesso e gli altri dalle infezioni

Ricordati di igienizzare sempre le mani **PRIMA** e **DOPO** la visita ad un tuo carot!



RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE IN CASO DI POSITIVITÀ DA MDRO

Se sono positivi per un MDRO, è importante il ricovero in un'area dedicata o in altre con altri pazienti.

Trattare tutti i contatti in base alla collaborazione.

Evitare il contagio:

- non usare della stanza di degenza
- usare oggetti personali
- non toccare letti o comodori o altri pazienti
- non usare oggetti personali o zone comuni



Il personale sanitario. Le indicherà le precauzioni da adottare durante la degenza e una volta dimesso al domicilio.

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili sugli MDRO

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili sugli MDRO



GUIDA AGLI MDRO INFORMATIVA PER I PAZIENTI

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili sugli MDRO



RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE A CASA

Non è indifferente una semplice precauzione. Tutte le attività produttive e ricettive dovranno essere evitate.

Utile, sempre che possibile, il lavaggio delle mani.

- Prima di ogni attività in cui si viene a contatto con alimenti, senza si mangiarli e cucinarli
- Dopo aver toccato i bambini

Chi vive con il paziente o il convivente deve prendere le seguenti precauzioni:

- Informare sempre sempre tutti in famiglia (colazione, separare il lavaggio, ecc.)
- Per il lavaggio delle mani usare sapone antibatterico e acqua tiepida per il lavaggio delle mani.

IMPORTANTI:

Nel caso in cui il portatore delle lesioni le cui lesioni abbiano del tutto guarito, tuttavia, se ancora esiste un'area di rischio, è necessario ricovero ospedaliero per il ricovero e il ricovero della degenza. Il ricovero ospedaliero deve essere in un'area dedicata, in modo da poter essere monitorato e curato in modo appropriato.

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di VRE

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di VRE



VRE INFORMATIVA PER PAZIENTI PORTATORI

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di VRE



RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE A CASA

Non è indifferente una semplice precauzione. Tutte le attività produttive e ricettive possono essere evitate.

Utile, sempre che possibile, il lavaggio delle mani.

- Prima di ogni attività in cui si viene a contatto con alimenti, come si mangiarli e cucinarli
- Dopo aver toccato i bambini

Chi vive con il paziente o il convivente deve prendere le seguenti precauzioni:

- Informare sempre sempre tutti in famiglia (colazione, separare il lavaggio, ecc.)
- Per il lavaggio delle mani usare sapone antibatterico e acqua tiepida per il lavaggio delle mani.

IMPORTANTI:

Nel caso in cui il portatore delle lesioni le cui lesioni abbiano del tutto guarito, tuttavia, se ancora esiste un'area di rischio, è necessario ricovero ospedaliero per il ricovero e il ricovero della degenza. Il ricovero ospedaliero deve essere in un'area dedicata, in modo da poter essere monitorato e curato in modo appropriato.

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di KPC

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di KPC



KLEBSIELLA CARBAPENEMASI PRODUTTRICE INFORMATIVA PER PAZIENTI PORTATORI

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti portatori di KPC



RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE A CASA

Non è indifferente una semplice precauzione. Tutte le attività produttive e ricettive possono essere evitate.

Utile, sempre che possibile, il lavaggio delle mani.

- Prima di ogni attività in cui si viene a contatto con alimenti, come si mangiarli e cucinarli
- Dopo aver toccato i bambini

Chi vive con il paziente o il convivente deve prendere le seguenti precauzioni:

- Informare sempre sempre tutti in famiglia (colazione, separare il lavaggio, ecc.)
- Per il lavaggio delle mani usare sapone antibatterico e acqua tiepida per il lavaggio delle mani.

IMPORTANTI:

Nel caso in cui il portatore delle lesioni le cui lesioni abbiano del tutto guarito, tuttavia, se ancora esiste un'area di rischio, è necessario ricovero ospedaliero per il ricovero e il ricovero della degenza. Il ricovero ospedaliero deve essere in un'area dedicata, in modo da poter essere monitorato e curato in modo appropriato.

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti con Clostridium difficile

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti con Clostridium difficile



Clostridioides difficile INFORMATIVA PER PAZIENTI

Questo opuscolo ha l'obiettivo di fornire all'utenza informazioni e consigli utili per pazienti con Clostridium difficile

