

Presidenza del Congresso  
Andrea Antinori, Roma  
Andrea De Luca, Siena  
Maurizio Zazzi, Siena

9°  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
12-14 GIUGNO 2017  
Università degli Studi di Siena  
CENTRO DIDATTICO  
POLICLINICO S. MARIA ALLE SCOTTE



**Come la prevenzione  
delle infezioni correlate all'assistenza  
può rappresentare una strategia  
di prevenzione dal contagio da HIV  
nelle strutture sanitarie.**

**Maria Mongardi**  
presidente@anipio.it

Maria Mongardi - Siena, 12 giugno 2017



# I messaggi della mia relazione

- ❖ Cenni di epidemiologia HIV/AIDS
- ❖ Hiv – un rischio per la popolazione e gli operatori sanitari
- ❖ Infezioni correlate all'assistenza e HIV
- ❖ Ruota della trasmissione e precauzioni standard e da contatto
- ❖ Ruolo dell'ambiente
- ❖ Microrganismi Alert MDRO
- ❖ Le buone pratiche per la prevenzione riferite a:  
a) **CRE** b) **Terapia infusionale** c) **IVU**

**Dichiaro l'assenza di conflitti di interesse**

# New HIV diagnoses, 2015, EU/EEA

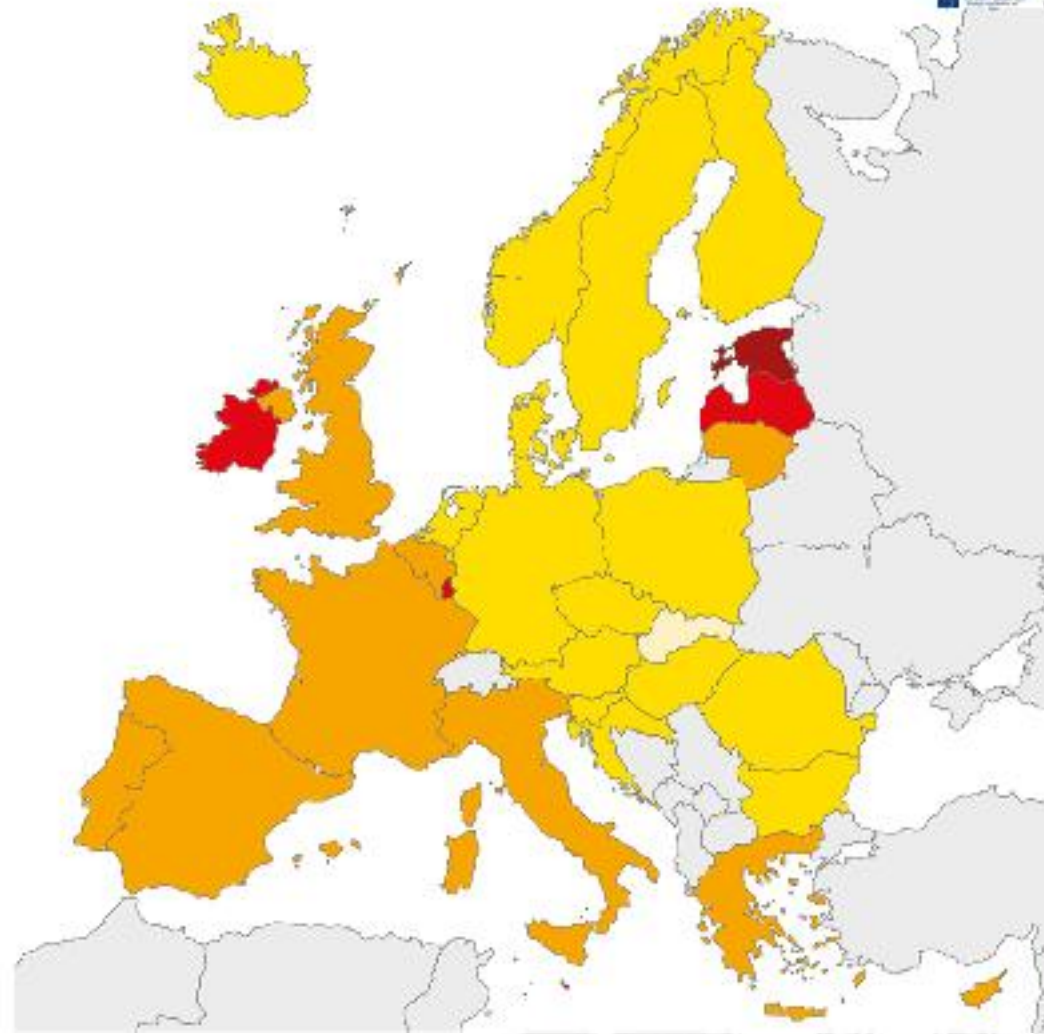
Rate per 100 000 population



EU/EEA rate 6.3 per 100 000\*

Non-visible countries

- Liechtenstein
- Luxembourg
- Malta

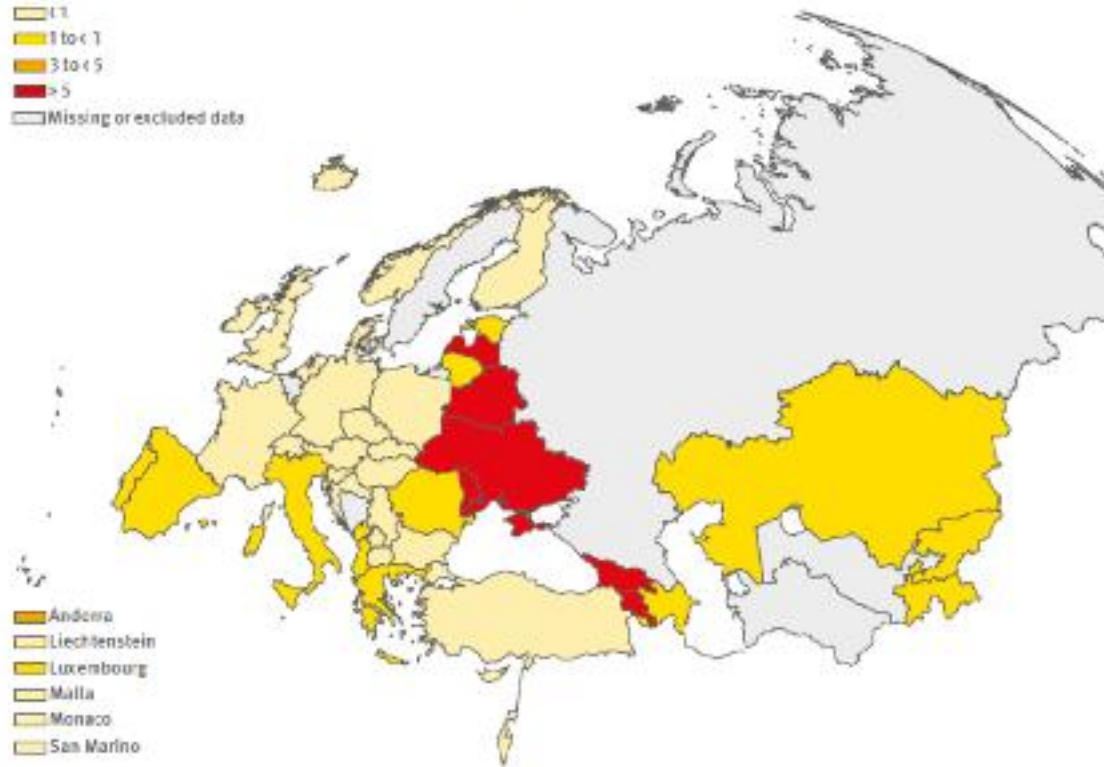


**In Italia da 3 a < 5 casi di diagnosi AIDS per 100.000 abitanti – Anno 2015**



Map 6: AIDS diagnoses reported per 100 000 population, 2015

- < 1
- 1 to < 3
- 3 to < 5
- > 5
- Missing or excluded data



Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



## HIV diagnoses and rate per 100 000 population, adjusted for reporting delay and adjustment coefficients\*, EU/EEA countries, 2012–2015

Country**	2012		2013		2014		2015		Adjustment coefficients*				
	N	Rate	N	Rate	N	Rate	N	Rate	2012	2013	2014	2015	
<b>EU/EEA</b>													
Austria	338	4.0	280	3.3	257	3.0	264	3.1	0	0	0	0	
Belgium	1229	11.1	1126	10.1	1050	9.4	1001	8.9	0	0	0	0	
Bulgaria	157	2.1	200	2.7	247	3.4	224	3.1	0	0	0	0	
Croatia	73	1.7	85	2.0	92	2.2	117	2.8	0	0	0	0	
Cyprus	58	6.7	54	6.2	56	6.5	80	9.4	0	0	0	0.09	
Czech Republic	212	2.0	235	2.2	232	2.2	266	2.5	0	0	0	0	
Denmark	201	3.6	233	4.2	256	4.5	277	4.9	0	0	0	0.1	
Estonia	315	23.8	325	24.6	291	22.1	270	20.6	0	0	0	0	
Finland	156	2.9	157	2.9	181	3.3	173	3.2	0	0	0	0.04	
France***	6259	9.6	6250	9.5	6097	9.3	5925	8.9	0	0	0.01	0.27	
Germany	2957	3.7	3239	4.0	3503	4.3	3784	4.7	0	0.01	0.01	0.03	
Greece	1147	10.3	871	7.9	776	7.1	763	7.0	0	0	0.02	0.1	
Hungary	219	2.2	240	2.4	271	2.7	271	2.7	0	0	0	0	
Iceland	19	5.9	11	3.4	11	3.4	12	3.6	0.03	0.05	0.05	0.21	
Ireland	349	7.6	343	7.5	363	7.9	492	10.6	0	0	0	0.01	
<b>Italy</b>	4183	7.0	3845	6.4	3893	6.4	3444	5.7	0	0	0.02	0.2	

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



## Aspetti epidemiologici In Italia 1° diapo

Revisione a cura del Centro operativo Aids (Coa) – Iss (1 dicembre 2016)

- La sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da Hiv riporta i dati relativi alle persone che risultano positive al test Hiv per la prima volta.
- I dati riferiti da questo sistema di sorveglianza indicano che nel 2015, sono state riportate **3444 nuove diagnosi di infezione da Hiv, pari a 5,7 nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza più elevata è stata registrata nel Lazio, in Lombardia, in Liguria e in Emilia-Romagna.**
- Le persone che hanno scoperto di essere Hiv positive nel 2015 **sono maschi nel 77,4% dei casi. L'età mediana è di 39 anni per i maschi e 36 anni per le femmine. L'incidenza più alta è stata osservata nella fascia d'età 25-29 anni (15,4 nuovi casi ogni 100.000 residenti).**
- Nel 2015 la maggioranza delle nuove diagnosi di infezione da Hiv è attribuibile a **rappporti sessuali non protetti, che costituiscono l'85,5% di tutte le segnalazioni** (eterosessuali 44,9%; Msm, *men who have sex with men* 40,7).



## Aspetti epidemiologici In Italia - 2° diapo

Revisione a cura del Centro operativo Aids (Coa) - Iss (1 dicembre 2016)



**Il 28,8% delle persone diagnosticate come Hiv positive è di nazionalità straniera.**

L'incidenza è di 4,3 nuovi casi di Hiv per 100.000 italiani residenti e

**18,9 nuovi casi di infezione da Hiv per 100.000 stranieri residenti.**

**Tra gli stranieri**, l'incidenza dell'Hiv è più elevata in Abruzzo, Campania, Molise, Puglia, Sicilia e Sardegna.

**Tra gli stranieri**, la quota maggiore di casi era costituita da eterosessuali femmine (36,9%), mentre tra gli italiani da Msm (48,1%).

Nel 2015 oltre la metà dei casi segnalati con una nuova diagnosi di Hiv era già in fase avanzata di malattia: il 54,5% è stato diagnosticato con un numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cell/ $\mu$ L.

Nel 2015 il 32,4% delle persone con una nuova diagnosi di infezione da Hiv ha eseguito il test per la presenza di sintomi che facevano sospettare un'infezione da Hiv o l'Aids, il 27,6% in seguito a un comportamento a rischio non specificato e il 13,2% nel corso di accertamenti per un'altra patologia.

# 1 in 7 people

living with **HIV** in the EU/EEA  
do **not know** they are infected



Because it's best to know: find a testing centre near you  
all across Europe. Check [bit.ly/ECDC\\_HIV\\_testing](http://bit.ly/ECDC_HIV_testing)



**Circa il 15% delle persone che vivono con l'HIV nell'UE / SEE non conoscono il loro status di HIV perché non sono ancora state diagnosticate.**

Per chiudere questo divario tra coloro che non sono consapevoli della loro infezione e di quelli diagnosticati, dobbiamo incoraggiare e consentire ulteriori test per l'HIV.

Lo strumento di modellazione ECDC HIV aiuta i paesi a capire dove devono concentrare i loro test e gli sforzi per raggiungere l'UNAIDS 90-90-90 obiettivi

## **Il cosiddetto Obiettivo 90-90-90 di UNAIDS auspica che si raggiungano entro il 2020 i seguenti risultati:**

- ✓ il 90% di tutte le persone che vivono con l'Hiv dovrebbero essere a conoscenza del proprio status;
- ✓ il 90% di questo dovrebbero seguire una terapia antiretrovirale; e
- ✓ il 90% di questi dovrebbe essere virologicamente soppresso.

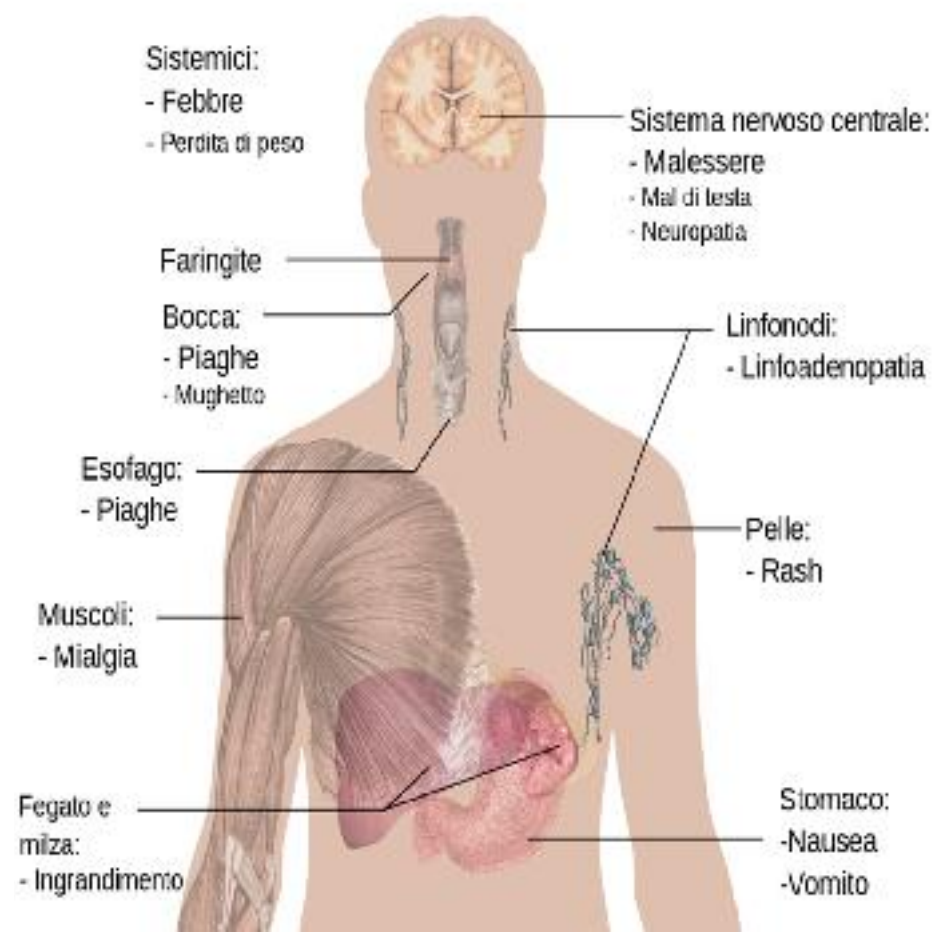
In questo modo, nel 2020 il 72,9% di tutti coloro che nel mondo vivono con l'Hiv avrebbero una carica virale non rilevabile. Ecco che, nel giro di altri 10 anni, cioè nel 2030, sarebbe possibile fermare l'Hiv come malattia epidemica.

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017

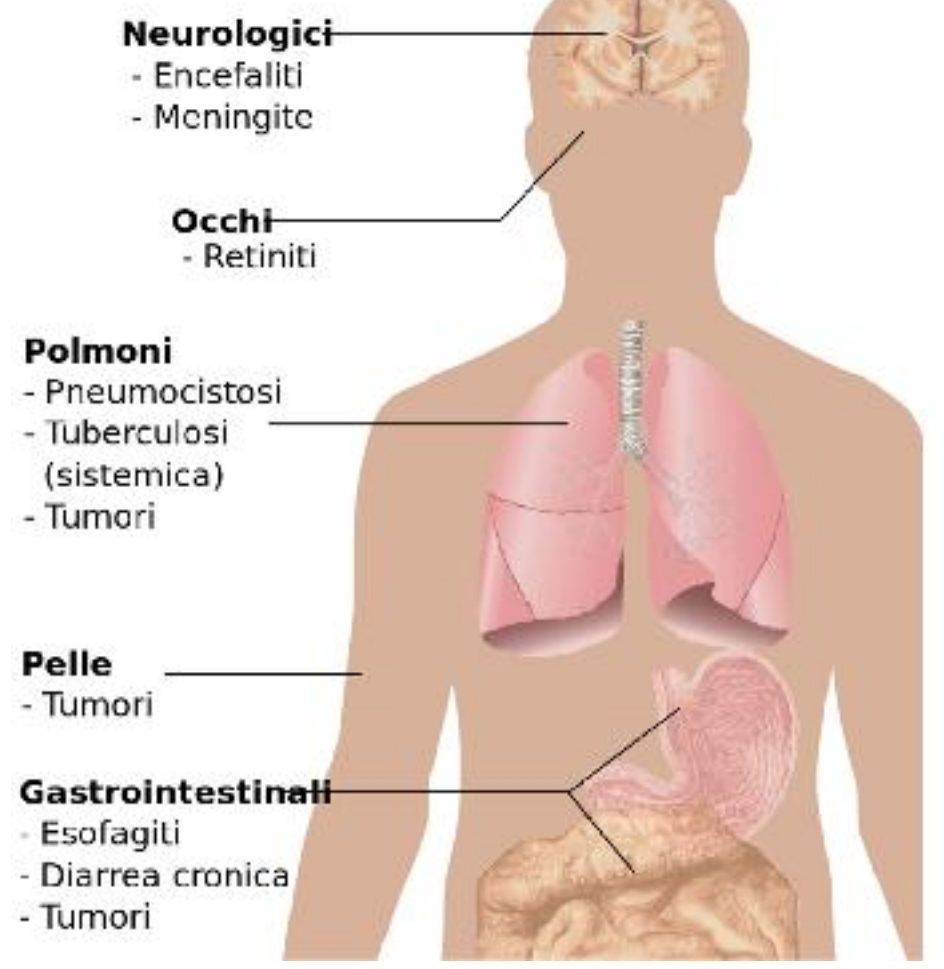




## Principali sintomi dell' infezione acuta da HIV



## Principali sintomi dell' AIDS



# Il rischio occupazionale



Il Consiglio dei ministri del 24 febbraio ha approvato il Decreto legislativo di recepimento della direttiva 2010/32/UE, che attua l'accordo quadro concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario.

- La principale innovazione introdotta dalla Direttiva Europea è **l'adozione dei *needlestick prevention devices (NPD)*** sulla base della valutazione dei rischi, incorporata nel D. Lgs 81/2008. Tale intervento mira a ridurre soprattutto alcuni rischi specifici per procedura.
- Il grado di riduzione dipende però da un insieme di fattori:
  - ✓ Il tipo e le caratteristiche d'uso del dispositivo;
  - ✓ La formazione e l'addestramento degli operatori;
  - ✓ La quota di dispositivi convenzionali sostituiti, nonché la diffusione del dispositivo nella struttura. (Di Bari & De Carli, 2015)

**Il contagio per l'HIV e l'HCV, a seguito di un singolo infortunio, quale la puntura con ago utilizzato su paziente infetto È mediamente inferiore all'1% (Da rapporto SIROH,2013)**

Il Consiglio dei ministri del 24 febbraio ha approvato il Decreto legislativo di recepimento della direttiva 2010/32/UE, che attua l'accordo quadro concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario.

**Sorveglianza e controllo delle infezioni da HIV e da altri patogeni a trasmissione ematica nelle strutture sanitarie**



Programma realizzato nell'ambito della ricerca promossa da Ministero della Salute - Istituto Nazionale di Ricerca - Progetti di Ricerca AIDS e Ricerca Corrente IRCCS

**Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV (SIROH)**  
**Protocollo dello studio**  
 Aggiornamento ottobre 2013

## Frequenza di esposizioni percutanee per categoria professionale SIROH, 1994-2013

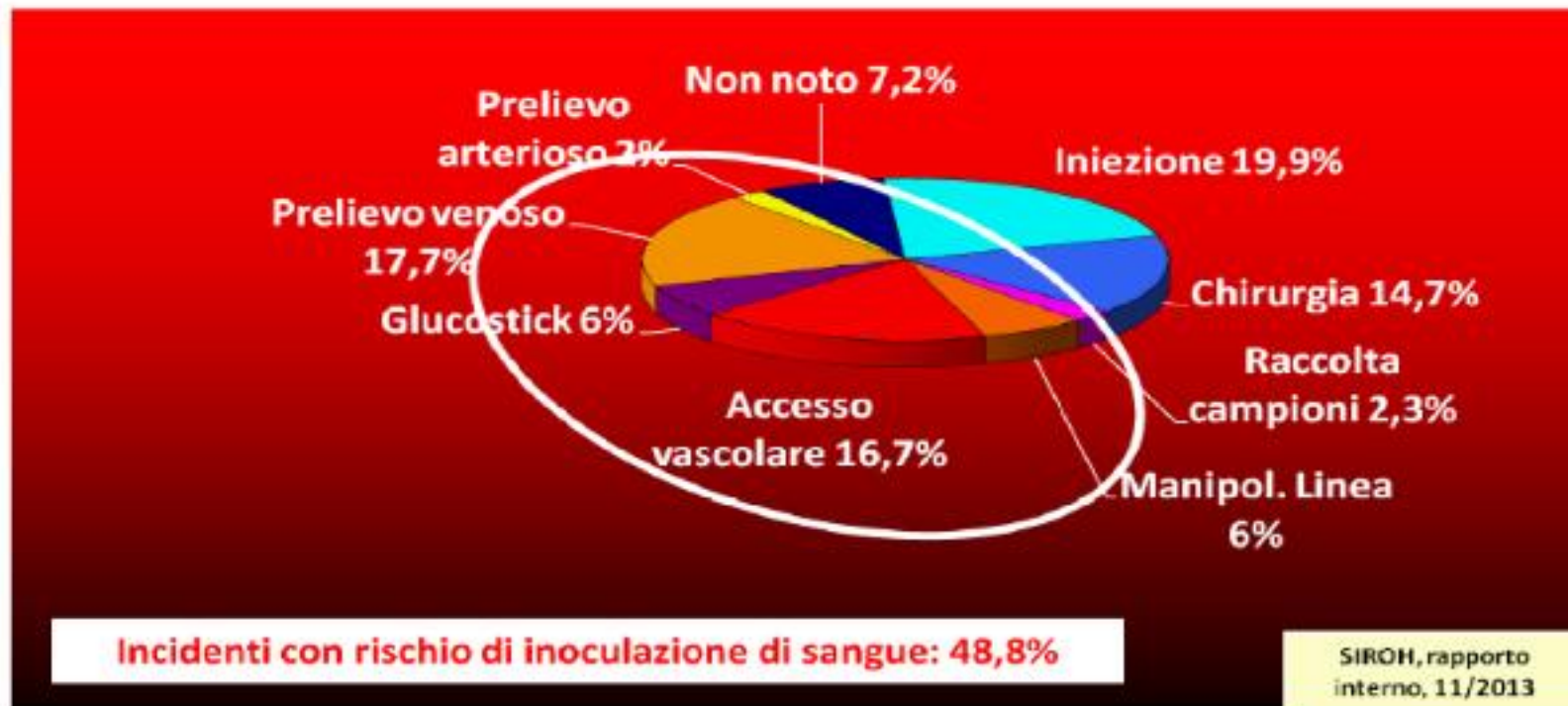
Categoria professionale	PC %	n.
Infermiere	54.8	41094
Personale in formazione	10.4	7981
Chirurgo	10.4	7935
Ausiliario/OTA/OSS	7.5	5754
Medico	6.6	5028
Laboratorista	2.4	1778
Ostetrica	1.2	882
Addetti pulizie	1.1	849
Altro	5.6	4282
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>76467</b>

## Frequenza di esposizioni percutanee e mucocutanee nel personale in formazione

Studente	PC %	n
Infermiere	46.2	3687
Chirurgo	27.9	2227
Medico	24.0	1916
Laboratorista	1.9	151
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>7981</b>



# Esposizioni percutanee per procedura Infermieri professionali SIROH, 41586 esposizioni, 1994-2013



Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017

## Rischio occupazionale: per prevenire le infezioni trasmesse per via ematica occorre adottare:

- “**Misure di protezione individuale**” quali uso di guanti monouso, maschere per proteggere bocca e naso; uso di occhiali di protezione e utilizzo di indumenti protettivi.
- “**Misure di protezione correlate ai device**” quali sostituire gli strumenti pericolosi con strumenti non pericolosi; utilizzare prodotti di sicurezza che riducono il rischio di ferite da punta e da taglio o di contatto col sangue; utilizzo di contenitori per taglienti.
- “**Misure organizzative**” quali allestire in ogni istituzione un piano per la prevenzione di infezioni trasmesse per via ematica; informare i lavoratori sul rischio di infezioni; preparare un piano d’igiene sulla pulizia, disinfezione e la sterilizzazione; predisporre una profilassi vaccinale a tutto il personale sanitario.



# Healthcare-associated infections



Approximately 4 100 000 patients are estimated to acquire a healthcare-associated infection in the EU each year.

The number of deaths occurring as a direct consequence of these infections is estimated to be at least 37 000 and these infections are thought to contribute to an additional 110 000 deaths each year.

The most frequent infections are urinary tract infections, followed by respiratory tract infections, infections after surgery, bloodstream infections, and others (including diarrhoea due to *Clostridium difficile*).

**Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)** is isolated in approximately 5% of all healthcare-associated infections.

Approximately 20–30% of healthcare-associated infections are considered to be preventable by intensive hygiene and control programmes

**Obiettivo dello studio:** Descrivere l'epidemiologia delle HAI nei pazienti HIV positivi

**HAI :** Infezioni vie urinarie (UTI), Infezioni del sangue (BSI), Infezioni Tratto Respiratorio (RTI)

**Disegno dello studio :** studio retrospettivo di coorte presso n.3 ospedali di NEWYORK CITY

**Periodo :** AA.2006-2008 **su 3877 pazienti dimessi, circa 1911 erano HIV positivi**

**Risultati:** **UTI - Incidenza 4,35 infezioni per 1.000 gg pazienti**

**BSI - Incidenza 3,16 x 1.000 gg pazienti**

**RTI - Incidenza 2,98 x 1.000 gg. pazienti**

**L'HAI si manifestava circa al 6° giorno di degenza dall'ammissione (tempo mediano)**

## Risk of healthcare associated infections in HIV positive patients

Mohamed Mithe<sup>1</sup>, E.Yako Faruq<sup>1</sup>, Elaine Larson<sup>2</sup>

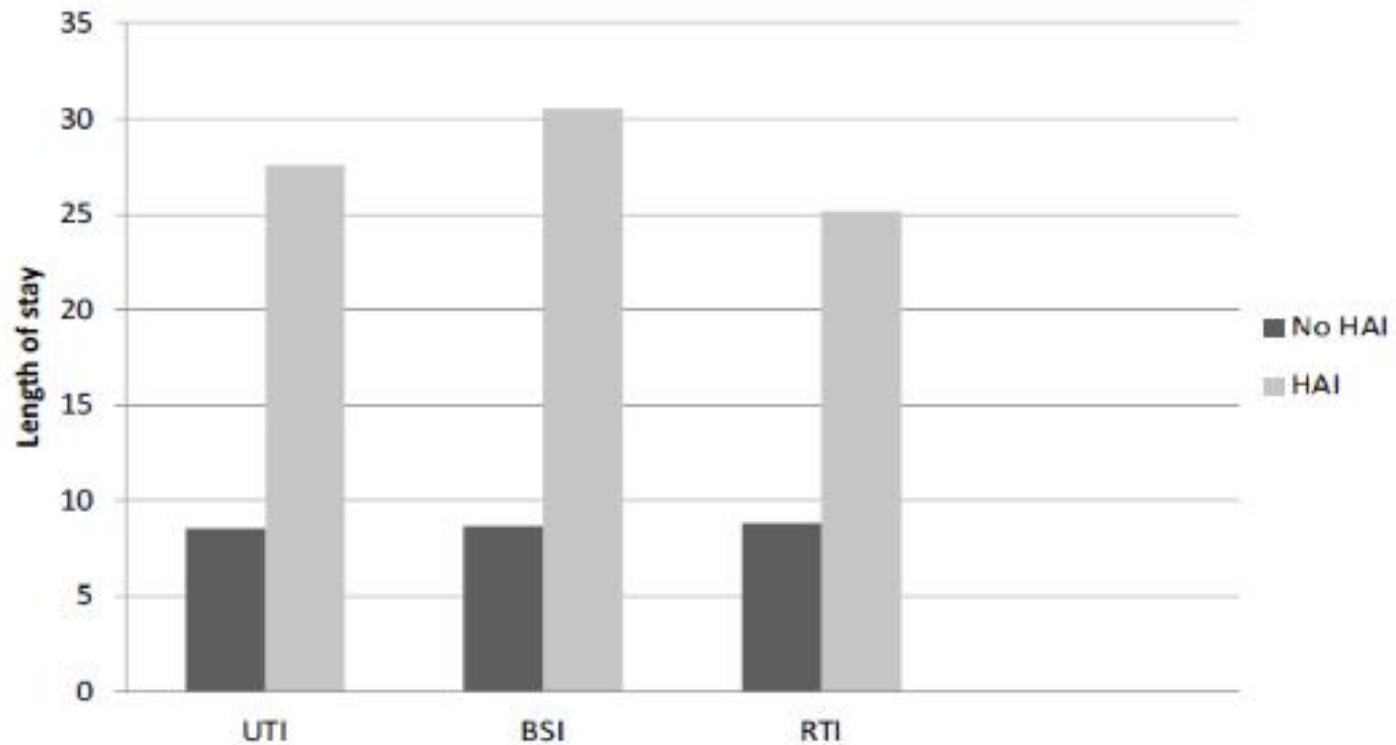
**Table 1. Frequency distribution of organism by site specific healthcare associated infection**

Organism	UTI n (%)	BSI n (%)	RTI n (%)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4 (2.8)	1 (0.9)	2 (2)
<i>Enterococcus faecalis</i>	43 (30.3)	14 (13.2)	5 (5)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	22 (15.5)	4 (3.8)	13 (13)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9 (6.3)	1 (0.9)	14 (14)
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 (3.5)	20 (18.9)	47 (47)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0 (0.0)	1 (0.9)	2 (2)
Not of interest	59 (41.5)	65 (61.3)	17 (17)
<b>Total</b>	<b>142 (100)</b>	<b>106 (100)</b>	<b>100 (100)</b>

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017

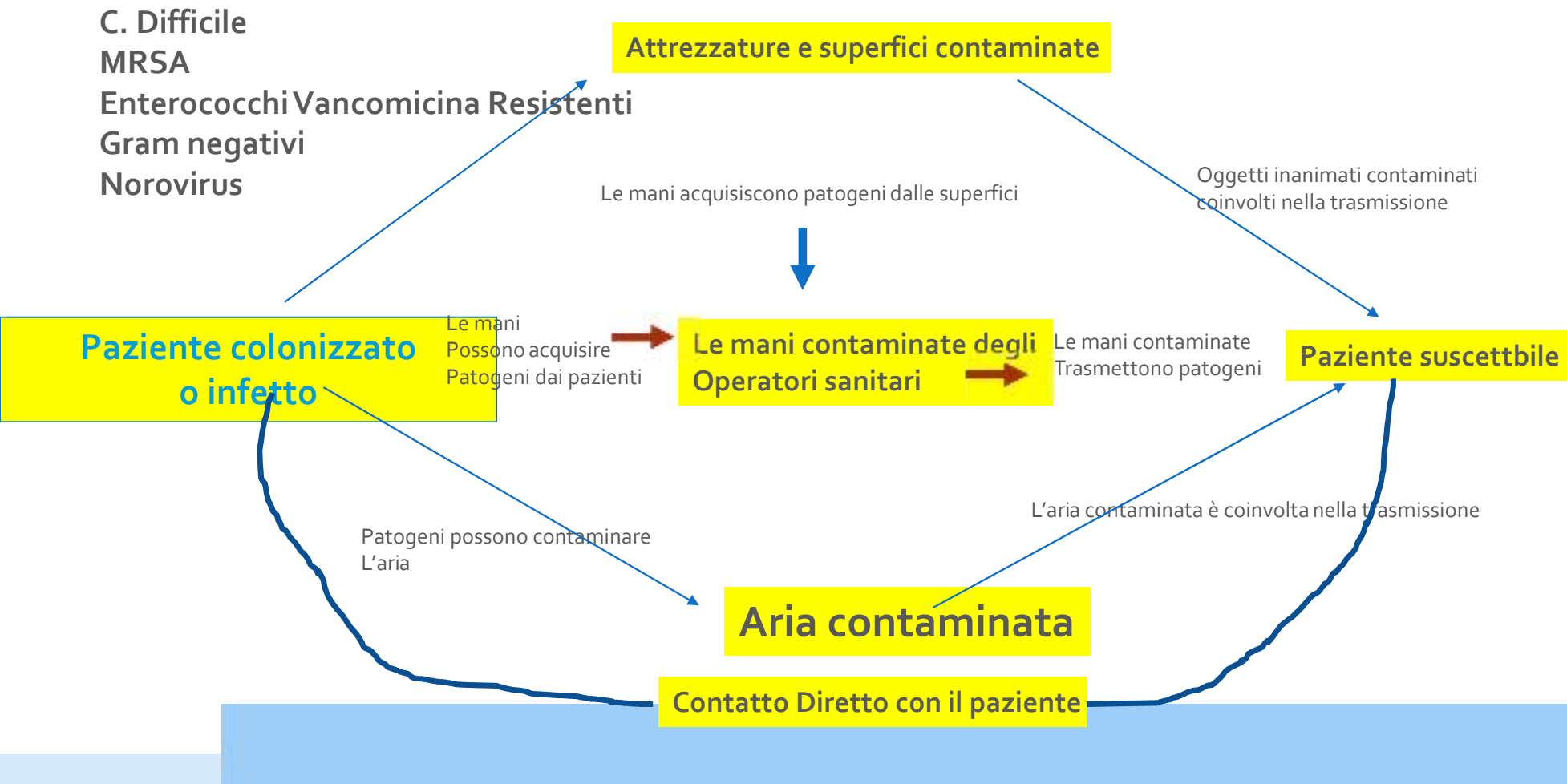
# Risk of healthcare associated infections in HIV positive patients

Mohammed Miha<sup>1</sup>, E.Yoko Furuya<sup>2</sup>, Elaine Larson<sup>3</sup>



**Figure 2.** Mean total length of stay among HIV positive discharges with and without healthcare associated infection for the different types of infections  
 UTI: urinary tract infection; BSI: bloodstream infection; RTI: respiratory tract infection

# La ruota della trasmissione





# Modalità di trasmissione degli agenti biologici



Direct

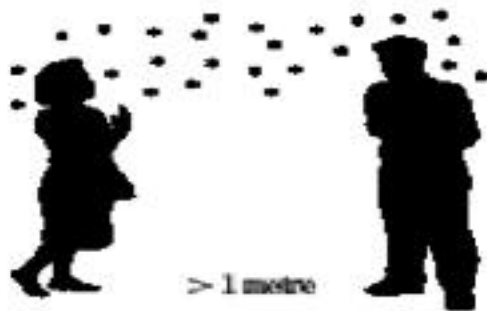


Indirect



< 1 metre  
Droplet

CONTACT



> 1 metre

AIRBORNE



VEHICLE



VECTORBORNE

## Top Ten delle Precauzioni STANDARD

1. Igiene delle mani
2. Utilizzo corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) compreso la rimozione
3. Pulizia-disinfezione dello strumentario e attrezzature di assistenza al paziente  
(decontaminazione, pulizia, disinfezione/sterilizzazione)
5. Precauzioni nell'utilizzo di aghi e taglienti
6. Smaltimento dei rifiuti sanitari
7. Trasporto dei campioni biologici
8. Igiene ambientale (sanificazione/sanitizzazione)
9. Collocazione del paziente
10. Precauzioni aggiuntive: misure di isolamento a seconda della via di trasmissione del germe.

## PRECAUZIONI STANDARD

### MANIPOLAZIONE DI STRUMENTI/OGGETTI TAGLIENTI

Portare al luogo di utilizzo dei taglienti il contenitore rigido per ridurre il rischio di infortunio



- Non indirizzare la punta degli aghi o di altri oggetti taglienti verso parti del corpo.
- Non raccogliere strumenti taglienti o appuntiti se stanno cadendo.
- Non portare strumenti taglienti o appuntiti in tasca.
- Non piegare o rompere lame, aghi e altri oggetti taglienti.
- Non reincappucciare gli aghi o rimuoverli manualmente dalle siringhe.

## PRECAUZIONI AGGIUNTIVE PER MALATTIE TRASMESSE PER CONTATTO

### Contatto Diretto

- Contatto fisico diretto tra fonte e paziente (contatto persona-persona) es. trasmissione attraverso la cute delle mani, es. con la palpazione addominale, ecc.

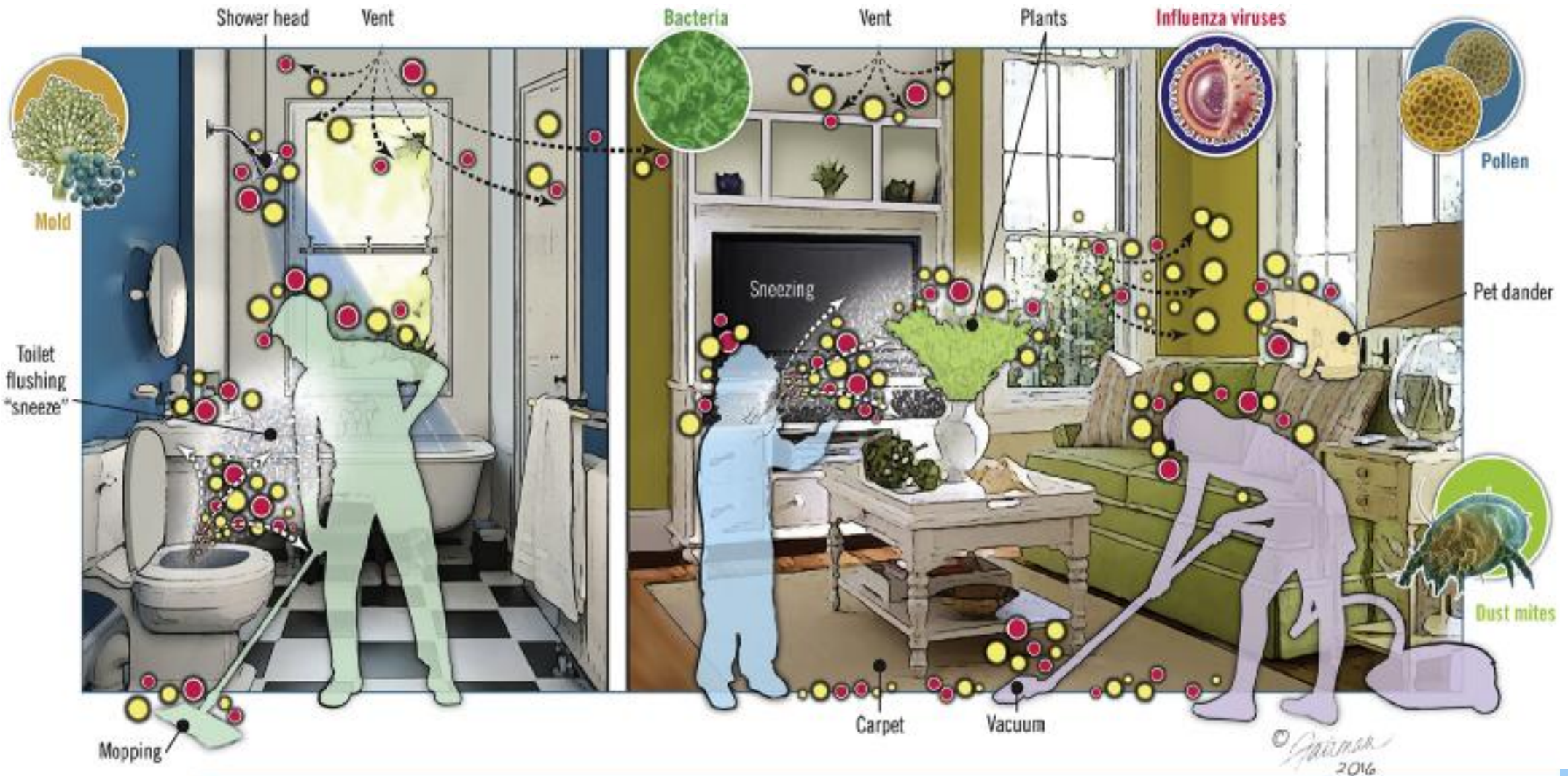
### Contatto Indiretto

- La trasmissione dell'agente patogeno dalla sorgente al paziente avviene passivamente, attraverso un oggetto intermedio (di solito inanimato) es. trasmissione attraverso i guanti non cambiati tra pazienti, uso dello stesso stetoscopio, ecc.

- GUANTI E IGIENE DELLE MANI
- CAMICE
- TRASPORTO DEL DEGENTE
- ATTREZZATURE DI ASSISTENZA AL DEGENTE
- **MISURE AMBIENTALI** - **Attenzione alla pulizia e disinfezione dei piani di lavoro (es. carrelli, altre superfici)**
- EDUCAZIONE SANITARIA (PAZIENTI E VISITATORI)

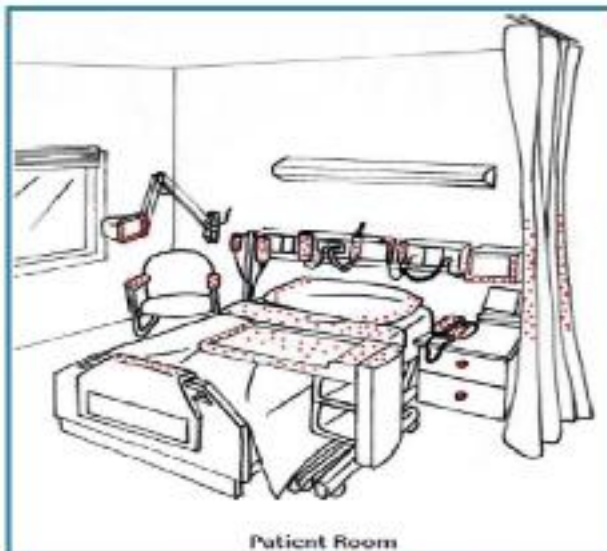


# L'ambiente una fonte di contaminazione





## L'ambiente una fonte di contaminazione



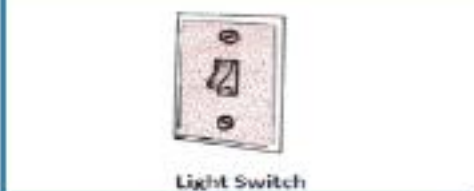
Patient Room



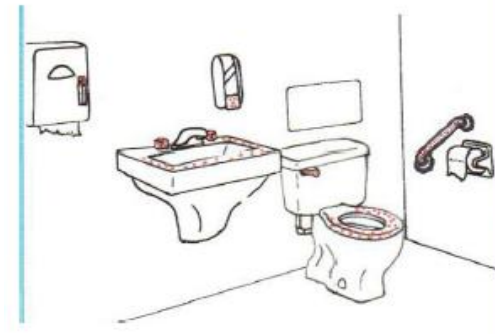
Door Handle



Call Bell



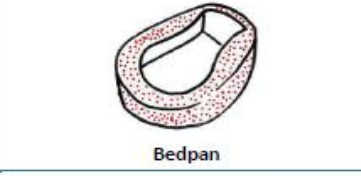
Light Switch



Patient Bathroom



Commode



Bedpan



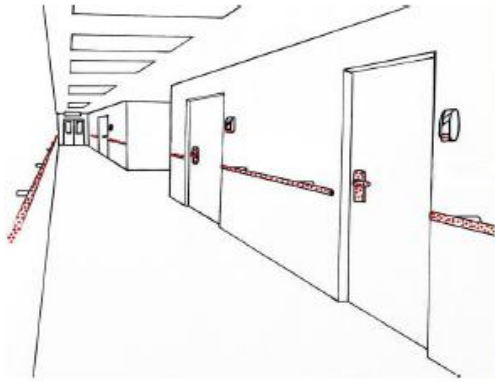
Nursing Station



ECG Cart



Computer on Wheels



Hallway on Patient/Resident Floor

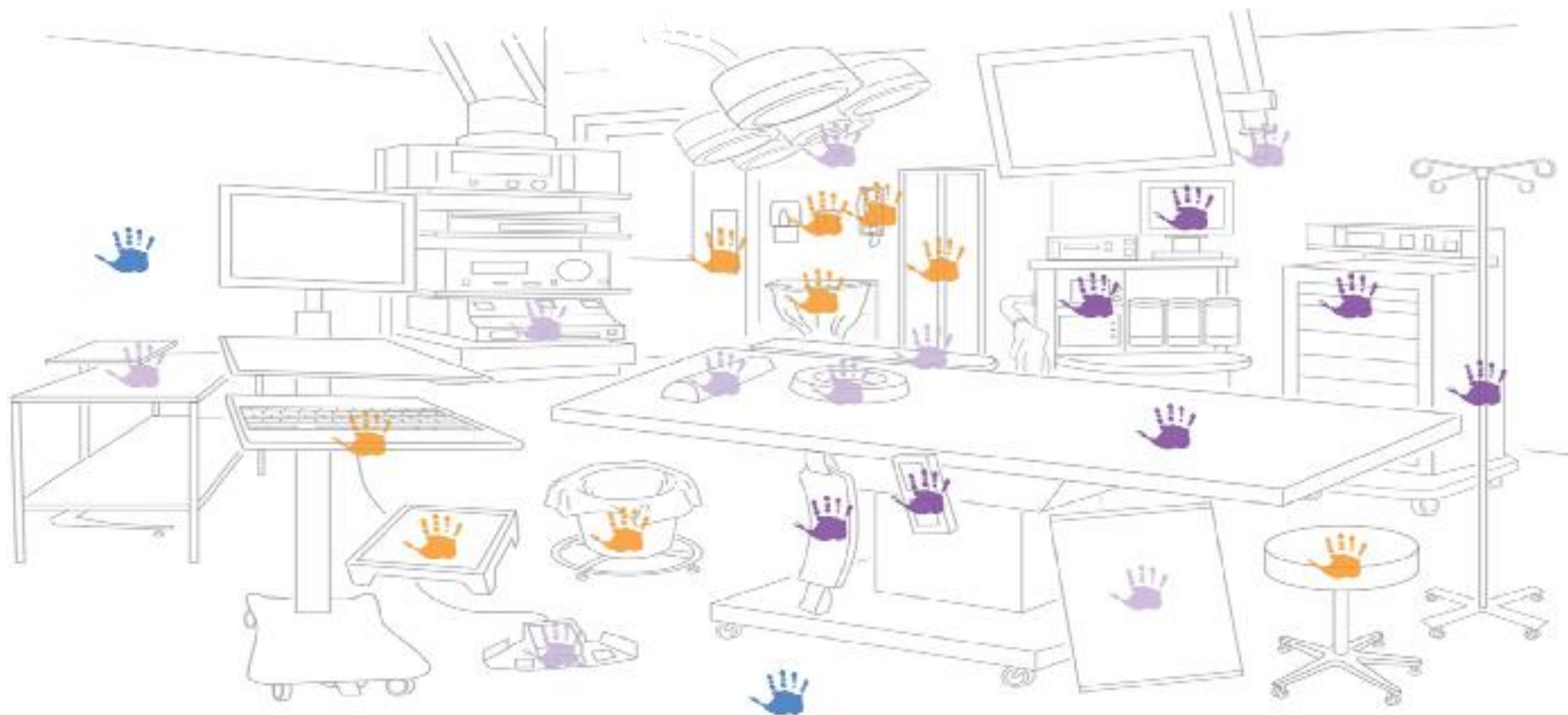






Transport Items



Wheelchair

## L'ambiente una fonte di contaminazione



- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  Every patient |  Every patient, if used |  Enhanced |  If soiled |
|---|--|--|---|

## Sopravvivenza dei patogeni su superfici asciutte in ospedale



Anno 2013

**Table 1**  
Survival of hospital pathogens on dry hospital surfaces

Organism	Survival time
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	> 5 Months
<i>Acinetobacter</i> spp	3 Days to 11 months <sup>79</sup>
<i>Enterococcus</i> spp including VRE	5 Days to >46 months <sup>32</sup>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 Hours to 16 months
<i>Klebsiella</i> spp	2 Hours to >30 months
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	7 Days to >12 months <sup>80</sup>
Norovirus (and feline calicivirus)	8 Hours to >2 weeks <sup>81</sup>

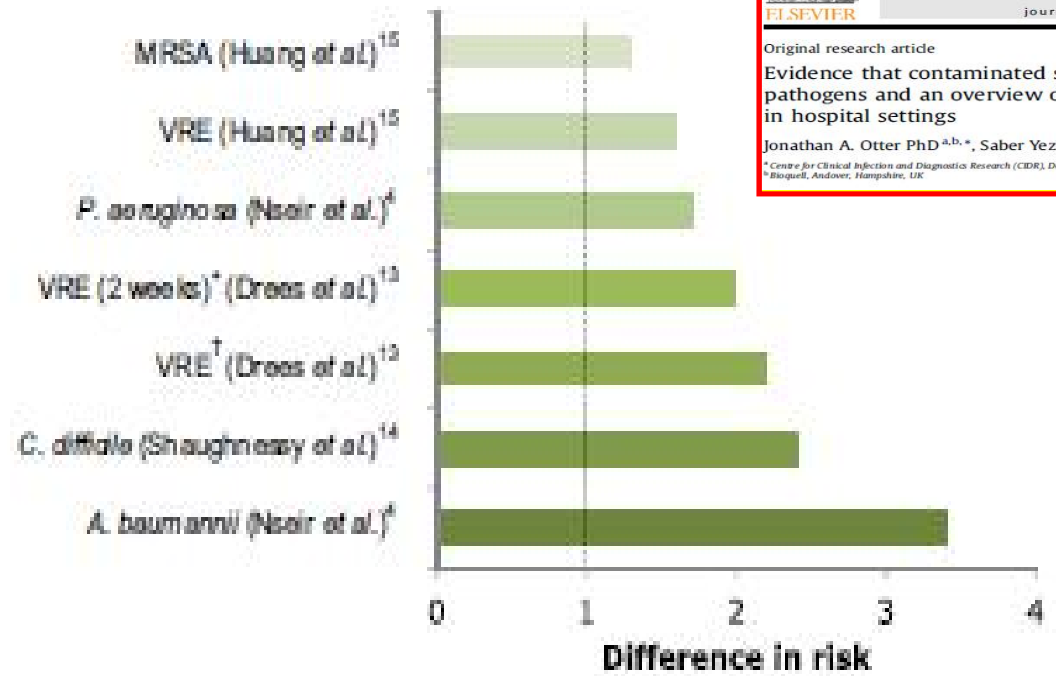
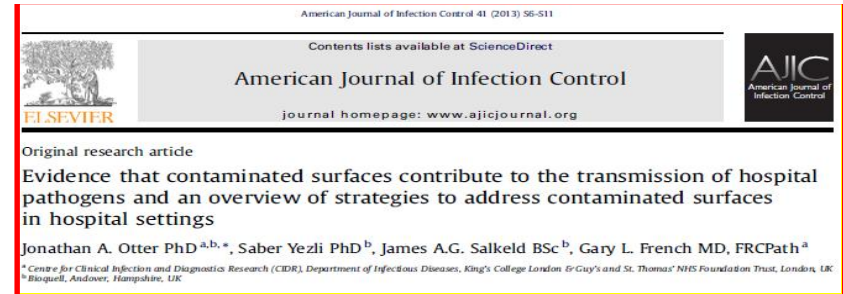
NOTE. Adapted from Kramer et al.<sup>33</sup>

## Trasferimento di patogeni dalle superfici alle mani degli operatori

**Table 2**  
Transfer of pathogens from surfaces to the hands of health care personnel

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

HCP, Health care personnel.



Anno 2013

**Fig 1.** Chart showing the increased risk associated with the prior room occupant. The figures of difference in risk are unadjusted based on raw data. Several of the studies included adjusted measures of risk, but these were not included because of differences in study design. <sup>†</sup> Any patient infected or colonized with VRE in the two weeks prior to admission. <sup>†</sup> The immediate prior room occupant was known to be infected or colonized with VRE.

Questo grafico mostra quante volte aumenta il rischio di essere colonizzati o infettati da microrganismi presenti nelle superfici di stanze di degenza precedente occupate da paz. colonizzati o infetti dai suddetti microrganismi



## Priority 1: CRITICAL<sup>#</sup>

*Acinetobacter baumannii*, carbapenem-resistant

*Pseudomonas aeruginosa*, carbapenem-resistant

*Enterobacteriaceae*<sup>\*</sup>, carbapenem-resistant, 3<sup>rd</sup> generation cephalosporin-resistant

## Priority 3: MEDIUM

*Streptococcus pneumoniae*, penicillin-non-susceptible

*Haemophilus influenzae*, ampicillin-resistant

*Shigella spp.*, fluoroquinolone-resistant

## Priority 2: HIGH

*Enterococcus faecium*, vancomycin-resistant

*Staphylococcus aureus*, methicillin-resistant, vancomycin intermediate and resistant

*Helicobacter pylori*, clarithromycin-resistant

*Campylobacter*, fluoroquinolone-resistant

*Salmonella spp.*, fluoroquinolone-resistant

*Neisseria gonorrhoeae*, 3<sup>rd</sup> generation cephalosporin-resistant, fluoroquinolone-resistant



World Health  
Organization

9 marzo 2017

WHO PRIORITY PATHOGENS LIST  
FOR R&D OF NEW ANTIBIOTICS

<sup>#</sup> *Mycobacteria* (including *Mycobacterium tuberculosis*, the cause of human tuberculosis), was not subjected to review for inclusion in this prioritization exercise as it is already a globally established priority for which innovative new treatments are urgently needed.

<sup>\*</sup> *Enterobacteriaceae* include: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter spp.*, *Serratia spp.*, *Proteus spp.*, and *Providencia spp.*, *Morganella spp.*


Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



## Microrganismi sentinella- Batteri con particolari profili di resistenza



- ❑ Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA)
- ❑ Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA) con ridotta sensibilità ai glicopeptidi
- ❑ Enterococcus faecalis ed Enterococcus faecium resistenti alla vancomicina (VRE)
- ❑ Bacilli Gram negativi non fermentanti (Pseudomonas spp., Burkholderia spp, Stenotrophomonas maltophilia, Acinetobacter spp., ecc.)
- ❑ Enterobatteri produttori di ESBL
- ❑ Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)
- ❑ Aspergillus spp in pazienti immunocompromessi



The cover features logos for the Food and Agriculture Organization of the United Nations, OIE (World Organisation for Animal Health), and the World Health Organization. The central text reads: "Global Framework for Development & Stewardship to Combat Antimicrobial Resistance Draft Roadmap". At the bottom left, it says "WHO/TM5/ANI/2017.08 17 May 2017".

# COMBATTERE LA RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI È NELLE TUE MANI

## Quando lavarsi le mani?

- 1 PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE
- 2 PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA
- 3 DOPO IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE A UN LIQUIDO BIOLOGICO
- 4 DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE
- 5 DOPO IL CONTATTO CON CIÒ CHE STA ATTORNO AL PAZIENTE

 World Health Organization  
Giornata mondiale per l'igiene delle mani  
5 Maggio 2017



## ✓ Le buone pratiche di prevenzione per:

- ✓ Controllo enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio sanitarie
- ✓ Terapia infusionale
- ✓ IVU

Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie

Febbraio 2017

(Questo documento sostituisce il precedente redatto nel mese di Gennaio 2013)

## Figura 4 - Sintesi delle misure da adottare per la prevenzione e il controllo della diffusione di enterobatteri produttori di carbapenemasi

### In tutto l'Ospedale

- Priorità aziendale
- Ricognizione stanze singole e adattabili
- Risorse adeguate per gli interventi di pulizia ambientale
- Strategie di comunicazione
- Riunioni frequenti gruppo operativo
- Campagne di sensibilizzazione e formazione del personale
- Monitoraggio del fenomeno a livello locale
- Trasmissione delle informazioni richieste a livello regionale
- Screening al momento dell'ingresso di pazienti a rischio di colonizzazione da CPE

## In Reparti con 1 o più casi di infezione da CPE

- Isolamento in stanza singola o in area delimitata di una stanza
- Impiego di staff dedicato in base alla valutazione del rischio
- Valutazione dell'adesione alle misure di isolamento
- Rinforzo delle misure di carattere assistenziale (igiene delle mani, ricondizionamento/re processing degli strumenti, igiene ambientale, bundle per i *device* a permanenza)
- Indagine epidemiologica delle trasmissioni accertate
- Screening dei contatti

## Enterobatteri produttori di Carbapenemasi nelle strutture Sanitarie e socio-sanitarie

Regione Emilia Romagna



Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie

Febbraio 2017

(Questo documento sostituisce il precedente redatto nel mese di Gennaio 2013)

### Nelle Unità di Terapia Intensiva ed altri reparti con caratteristiche simili

- Valutazione dell'opportunità di effettuare lo screening di tutti i pazienti al momento dell'ingresso per identificare eventuali colonizzati

Pazienti colonizzati o infetti da CPE trasferiti ad altre strutture sanitarie o socio-sanitarie



Contatto telefonico diretto oltre alla segnalazione nella lettera di dimissione

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



# Le buone pratiche

A. 2016



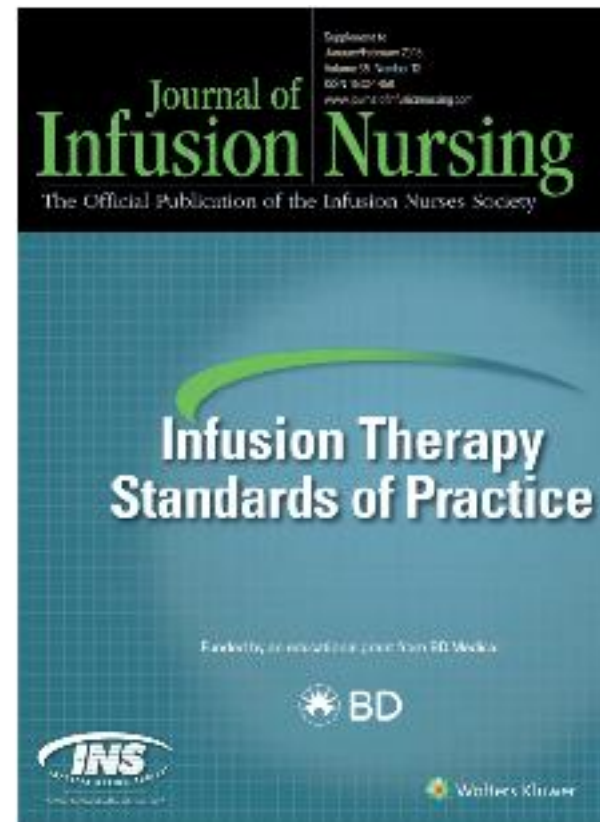
2009



2014



2014





## BSI –CR

*Edward J. Septimus e colleghi*, suggeriscono che la maggior parte delle BSI-CR è **prevenibile 65/70 % dei casi implementando le strategie evidence based**

Questa infezione è prevalentemente associata al maggior numero di morti prevenibili tra tutte le ICA (infezioni correlate all'assistenza).

(Edward J. Septimus et al., Prevention of Device-Related Healthcare-Associated Infections ,Version 1. 2016)

# Sostituzione del set di somministrazione

I set di somministrazione continua ogni: **96 ore**.

Sangue e/o emoderivati ogni: **4 ore** (CDC: 24/h; Epic 3: 12/h).

Soluzioni con lipidi ogni: **12 ore** (CDC: 24/h; Epic 3: 24/h).

Soluzioni per nutrizione parenterale 'all-in-one' ogni: **24 ore**.

Propofol va sostituito ogni: **6 o 12 ore**.

Il set per il **monitoraggio emodinamico** e monitoraggio della pressione arteriosa: **ogni 6 ore**.

## Connettori e dispositivi aggiuntivi

Disinfettare i connettori senza ago prima dell'utilizzo del dispositivo per almeno **15 secondi**, preferibilmente con **Clorexidina al 2%**. Nel sostituire il connettore senza ago, utilizzare la tecnica asettica no-touch. **Accedere ai connettori** senza ago soltanto **con dispositivi** (siringhe, prolunghe, linee infusionali, etc.) **sterili**.

**Una volta rimosso, il connettore deve essere gettato** e questo vale anche per i cappucci con disinfettante (port protector) che ricoprono i connettori.

## Gestione sito d'emergenza

La gestione del sito di emergenza include l'antisepsi cutanea (**l'antisettico cutaneo di prima scelta è la Clorexidina al 2% in soluzione alcolica**). In presenza di controindicazioni alla Clorexidina, è possibile utilizzare uno Iodoforo (Iodopovidone), o alcool isopropilico al 70%, facendo asciugare bene l'antisettico cutaneo prima di applicare la medicazione.



# Gestione Medicazione



La sostituzione periodica della medicazione (le **medicazioni con membrane semipermeabili trasparenti** vanno sostituite almeno **ogni 5-7 giorni**; le **medicazioni con garza** e cerotto sterile almeno **ogni 2 giorni**) e ogni volta che la medicazione appaia umida, allentata, visibilmente sporca. Indossare guanti sterili.

## Suturless device: dispositivi di ancoraggio senza punti di sutura

I cateteri venosi vanno stabilizzati e fissati utilizzando specifici dispositivi di stabilizzazione per tale scopo (**engineered stabilization device, ESD**). E' bene, inoltre, evitare sempre l'impiego di cerotti o suture, poiché non rappresentano una alternativa efficace agli ESD.

## Lavaggio e chiusura

Prima e dopo ogni infusione endovenosa, occorre lavare il catetere venoso (**flush**) per eliminare tracce residue del farmaco all'interno del lume, allo scopo di ridurre il rischio di interazione tra medicinali, dopo di che il lume del catetere può essere riempito con una soluzione (**lock**) che ha lo scopo di ridurre il rischio di occlusione intraluminale e/o di infezioni batteriemiche catetere-correlate.

**Utilizzare tecnica pulsante, detta stop & go e siringhe con un volume mai inferiore a 10 ml, per non danneggiare il sistema.**

## Catetere venoso periferico

**I CVP, valgono le stesse indicazioni emerse per i CVC in linea di principio, fatta eccezione per ciò che attiene la sostituzione routinaria degli stessi.**

Le indicazioni attuali sono quelle di lasciare in sede i dispositivi, a patto che si possa ispezionarne il sito di inserzione grazie a medicazioni trasparenti semipermeabili, fino a parere contrario del clinico, che in questo caso è l'infermiere.

Routine resite of peripheral intravenous devices every 3 days did not reduce complications compared with clinically indicated resite: a randomised controlled trial Rickard et al. BMC Medicine 2010, 8:53 <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/8/53>

Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters (Review) Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K - First published: 14 August 2015 Editorial Group: Cochrane Vascular Group DOI: 10.1002/14651858.CD007798.pub4 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub4/full#references>



## Controllo delle infezioni correlate a catetere urinario

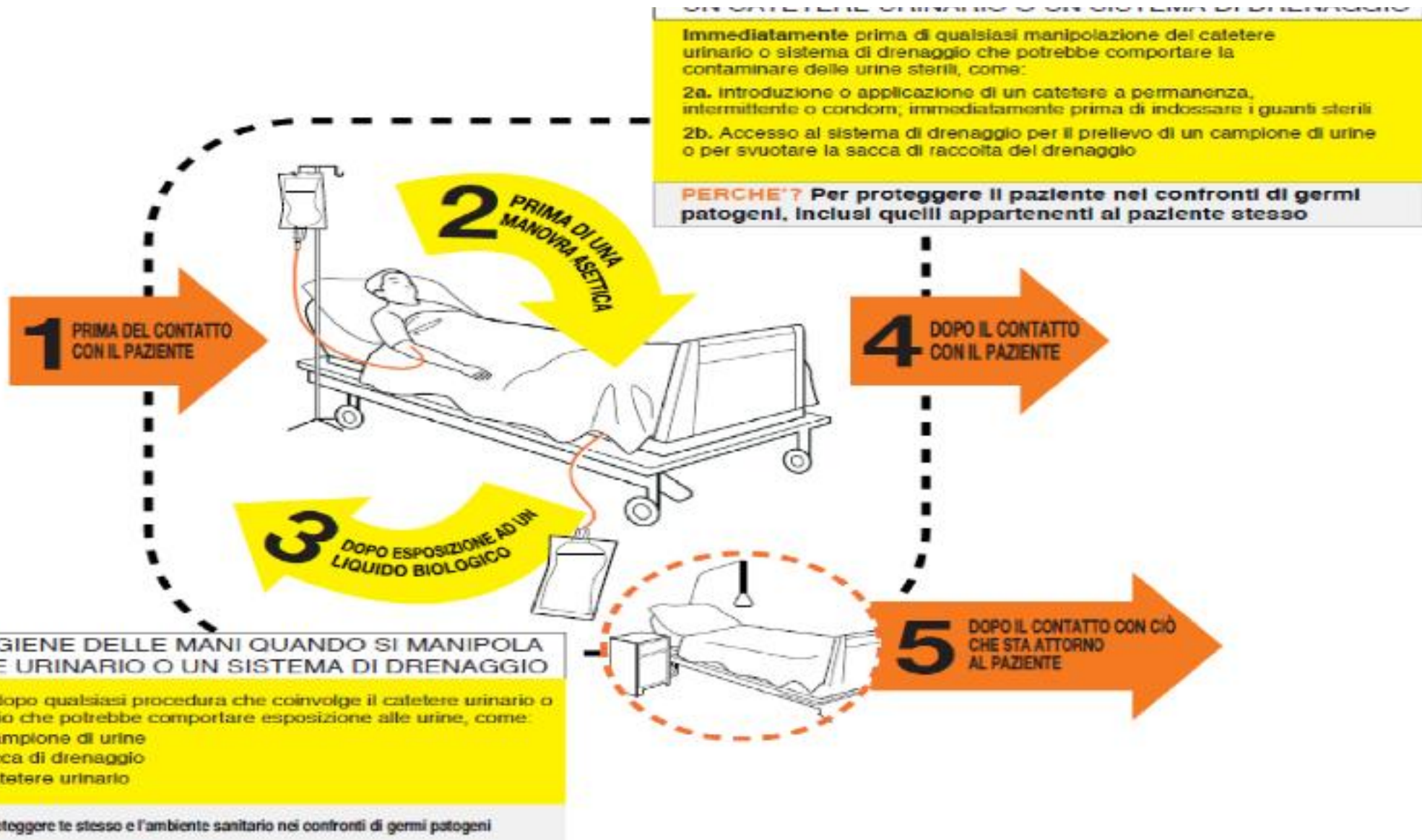


### 5 MISURE CHIAVE AGGIUNTIVE PER ASSISTERE UN PAZIENTE CON CATETERE URINARIO

- Assicurarsi che esista una appropriata indicazione all'uso del catetere urinario a permanenza
- Utilizzare e mantenere un sistema di drenaggio delle urine a circuito chiuso
- Inserire il catetere urinario in modo asettico utilizzando i guanti sterili
- Monitorare periodicamente, almeno una volta al giorno, la necessità clinica del paziente di continuare ad essere cateterizzato
- I pazienti con catetere urinario a permanenza non necessitano di terapia antibiotica (anche in caso di batteriuria asintomatica) a meno che non vi sia un'infezione documentata

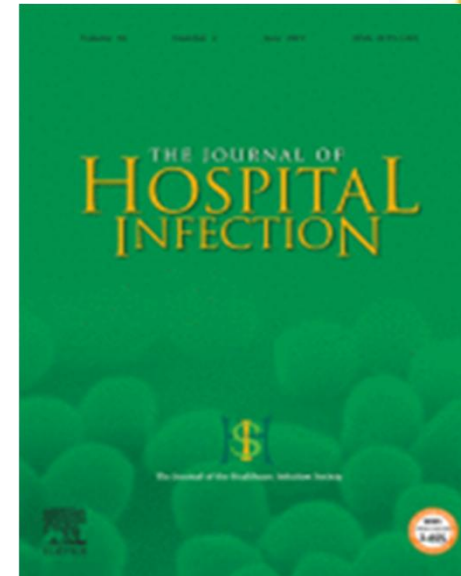
**E soprattutto: una accurata igiene perineale prima della cateterizzazione + Igiene perineale giornaliera e al bisogno , e tecnica asettica al momento dello inserzione e durante la gestione del catetere.**





Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017

# Infezioni Vie Urinarie catetere correlate



Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update  
Author(s): Evelyn Lo, MD; Lindsay E. Nicolle, MD; Susan E. Coffin, MD, MPH; Carolyn Gould, MD, MS; Lisa L. Maragakis, MD, MPH; Jennifer Meddings, MD, MS; David A. Pegues, MD; Ann Marie Pettis, RN, BSN, CIC; Sanjay Saint, MD, MPH; Deborah S. Yokoe, MD, MPH  
Source: *Infection Control and Hospital Epidemiology*, Vol. 35, No. 5 (May 2014), pp. 464-479  
Published by: [The University of Chicago Press](#) on behalf of [The Society for Healthcare Epidemiology of America](#)  
Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/675718>  
Accessed: 21/07/2014 17:00

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>

## Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of antiseptic agents for meatal cleaning in the prevention of catheter-associated urinary tract infections – Marzo 2017

Riferimenti Bibliografici: CDC 2009, IB; EAUN 2011, 4C; SHEA/IDSA 2014, III)

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



# Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of antiseptic agents for meatal cleaning in the prevention of catheter-associated urinary tract infections – Marzo 2017

## Summary Background

Catheter-associated urinary tract infections (CAUTIs) are among the most common healthcare-associated infections. Antiseptic cleaning of the meatal area before and during catheter use may reduce the risk of CAUTIs.

**Aim** - To undertake a systematic review of the literature and meta-analysis of studies investigating the effectiveness of antiseptic cleaning before urinary catheter insertion and during catheter use for prevention of CAUTIs.

**Methods** - Electronic databases were searched to identify randomized controlled trials. Pooled odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) were calculated and compared across intervention and control groups using DerSimonian–Laird random-effects model. Subgroup analyses were performed. Heterogeneity was estimated using the  $I^2$  statistic.

**Findings** - In total, 2665 potential papers were identified; of these, 14 studies were eligible for inclusion.

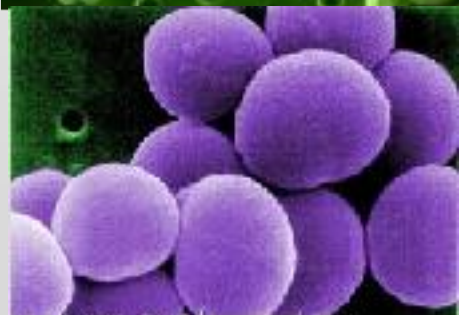
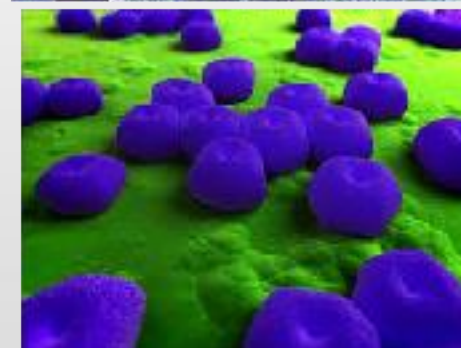
There was no difference in the incidence of CAUTIs when comparing antiseptic and non-antiseptic agents (pooled OR 0.90, 95% CI 0.73–1.10;  $P=0.31$ ), or when comparing different agents: povidone-iodine vs routine care; povidone-iodine vs soap and water; chlorhexidine vs water; povidone-iodine vs saline; povidone-iodine vs water; and green soap and water vs routine care ( $P>0.05$  for all). Comparison of an antibacterial agent with routine care indicated near significance ( $P=0.06$ ). There was no evidence of heterogeneity ( $I^2=0\%$ ;  $P>0.05$ ). Subgroup analyses showed no difference in the incidence of CAUTIs in terms of country, setting, risk of bias, sex and frequency of administration.

**Conclusions** - There were no differences in CAUTI rates, although methodological issues hamper generalizability of this finding. Antibacterial agents may prove to be significant in a well-conducted study. The present results provide good evidence to inform infection control guidelines in catheter management

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017



# Stiamo perdendo la guerra contro i batteri ?...



**ESCHERICHIA COLI:  
IL BATTERIO KILLER**

**Le buone pratiche di assistenza, agite quotidianamente, possono fare la differenza nella lotta alle infezioni e nella sicurezza delle cure.**





Grazie



[www.rischioinfettivo.it](http://www.rischioinfettivo.it)

[www.anipio.it](http://www.anipio.it)

[presidente@anipio.it](mailto:presidente@anipio.it)

Maria Mongardi – Siena, 12 giugno 2017