

Framework concettuale per la gestione efficace della sanificazione ambientale ospedaliera. Literature review.

Parole chiave : ambiente, biofilm dry surfaces, standard

Gruppo Integrato Reg. Puglia - ANMDO/SItI/SIMPIOS/SIFO

**L. Cosentino, M. Formoso, A. Bisceglie, G. Calabrese, I. Lisena,
G. Caggiano, G. Villone**

Background : Evidence supporting the role of the contaminated surface environment in the transmission of several key healthcare-associated pathogens.

ROLE OF SURFACES IN MICROBIAL TRANSMISSION

- **1970s - 1990s: THE DARK AGES: AN ALMOST COMPLETE DENIAL! EVIDENCE**

- Microorganisms survival on surfaces proximal to patients (high-touch surfaces)

- Pathogens survival on surfaces at concentrations sufficient for transmission and transference to the hands of healthcare workers (inc. MRSA, *C. difficile*, norovirus, VRE...)

- **Low infectious dose for some pathogens**

Otter *et al. ICHE* 2011;32:687-99.

Lawley *et al. AEM* 2010;76L6895-900.

Teunis *et al. J Med Virol* 2008;80:1468-76.

- Ample evidence of the genotypic link between bacteria isolated from patients and surfaces proximal to patients

6



Teleclass 2015

E' finita dunque " l'epoca del diniego" ?

E' possibile configurare 3 concetti guida (Key concepts) sul rapporto tra ambiente ospedaliero e ICA.

Key concept 1

Il determinante ambiente : serbatoio e fattore di trasmissione di agenti patogeni

- **Molti agenti patogeni** sono frequentemente disseminati nell'ambiente sanitario (**inanimate surfaces**) e persistono prolungati periodi di tempo (ore o giorni, settimane e in alcuni casi mesi).
- **Esiste una correlazione** tra livelli di contaminazione ambientale e contaminazione delle mani e/o guanti degli Operatori Sanitari (D.J. Weber, 2010; M. F. King e al., 2015).
- **Il livello di contaminazione** è sufficiente per la trasmissione (cross- contamination).

Key concept 1

The patient zone concept

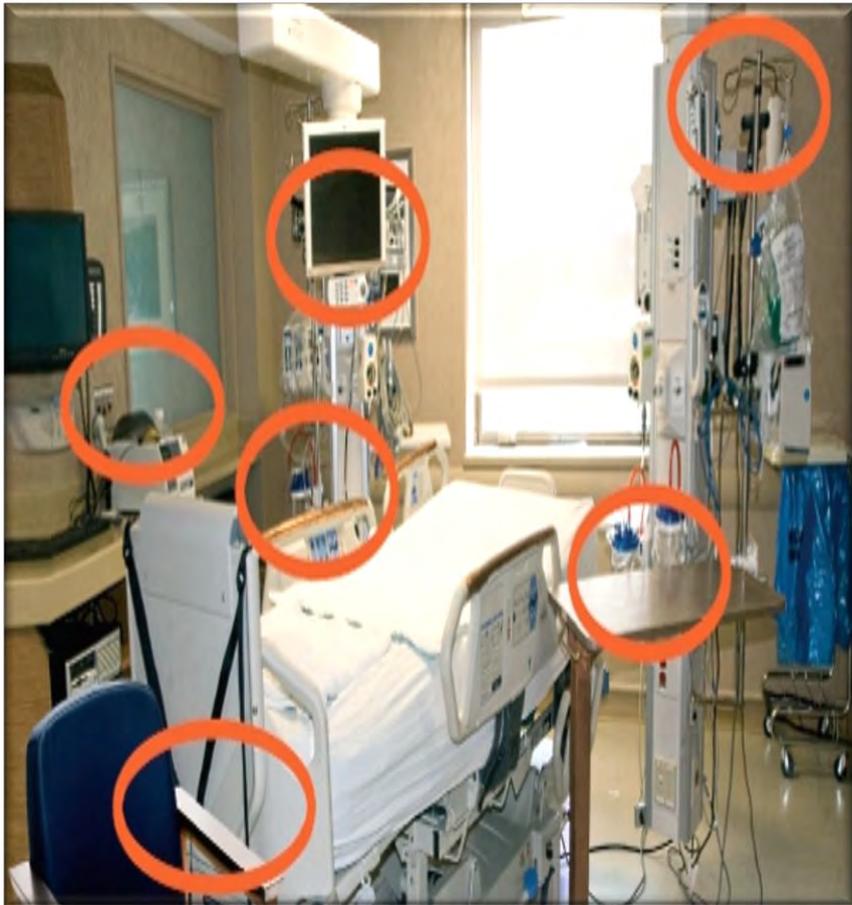
WHO, Five Moments (hand hygiene)

E' necessario stratificare il "rischio di contaminazione ambientale" nei diversi setting assistenziali.

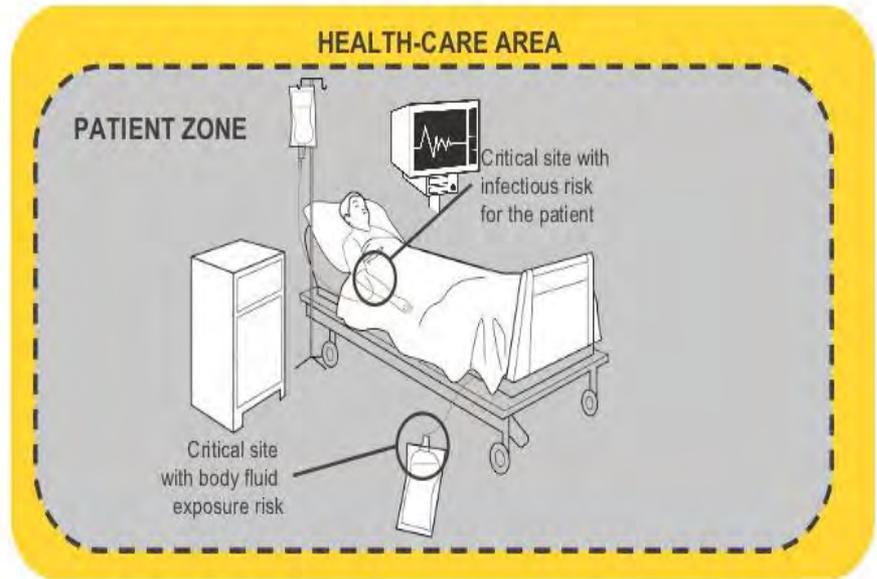
high-touch surfaces ; high-touch objects

The patient zone concept

è **concetto dinamico**; non è una zona geograficamente, (logisticamente) fissa, predefinita, ma occorre rilevarla, descriverla nei differenti setting assistenziali.



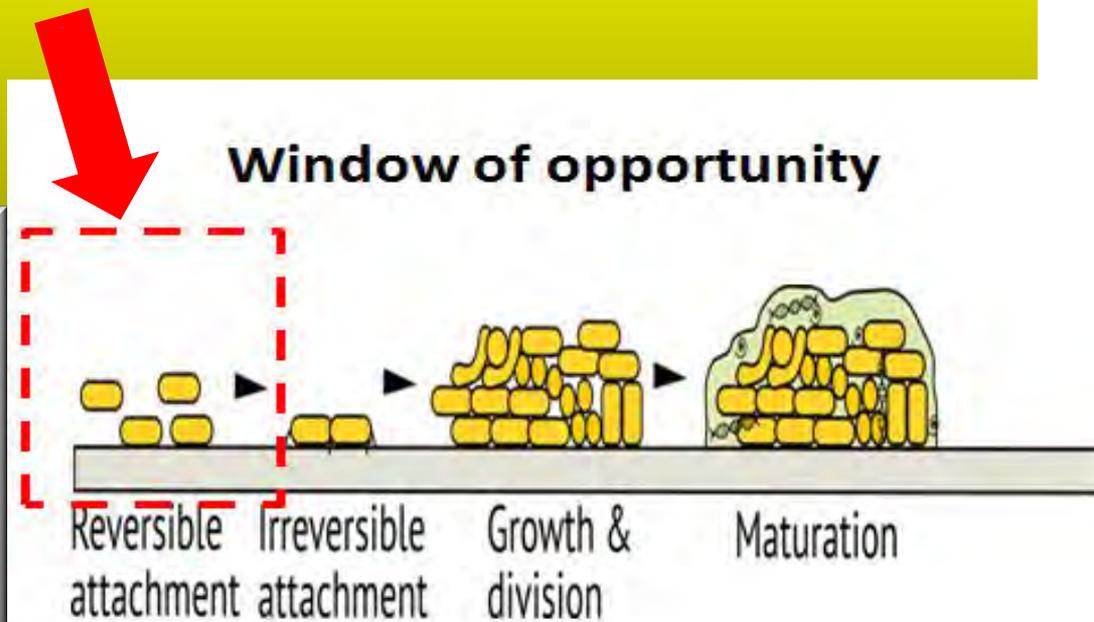
The geographical conceptualization of the transmission risk



Key concept 2

I biofilm sulle superfici secche : una minaccia misconosciuta

L'adesione di patogeni a superfici secche ("dry hospital surfaces") seguita (in < 24 h) dalla formazione di biofilm è un problema microbiologico critico per i servizi sanitari.



Key concept 3

**La sanificazione ambientale
(environmental cleaning and disinfection) :
strumento efficace e flessibile
di prevenzione e controllo (Bundle strategy)**

The prior room occupancy risk

Le superfici delle stanze di degenza frequentemente sono pulite/disinfettate in modo inadeguato (> 50%; D.J. Weber, 2013).

