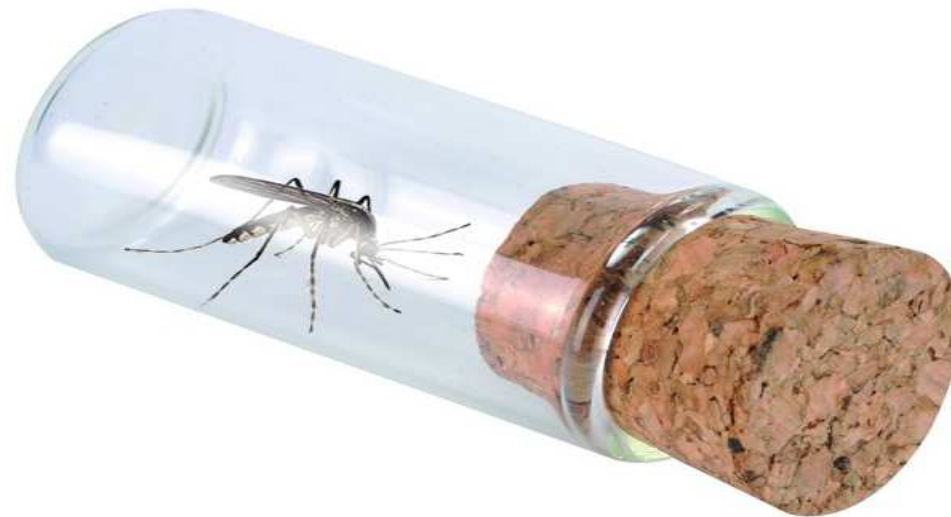




Il rischio per gli operatori e la sicurezza come competenza professionale di tutti gli operatori

Chieti, 28 gennaio 2017





Nuovi aspetti epidemiologici delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria

TRANSIZIONE DEI MODELLI DI ASSISTENZA SANITARIA

- * **Principi di controllo delle infezioni comuni adattati ai nuovi modelli di assistenza sanitaria nei differenti contesti epidemiologici**

EMERGENZA DI NUOVI AGENTI PATOGENI

- * **SARS-CoV, West-Nile virus, Clostridium difficile, Batteri poliantibioticoresistenti (MDROs), ZKV**

CARATTERISTICHE ORGANIZZATIVE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO (quantità e qualità del personale, cultura della sicurezza) come cofattore di rischio nella trasmissione delle infezioni



Nuovi aspetti epidemiologici delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria

La transizione dei modelli di assistenza comporta:

- **Cultura specifica sul problema spesso assente o disinformazione "fantascientifica"**
- **Rapporto infermieri/assistiti inferiore agli ospedali per acuti**
- **Tendenziale elevato *turn over* di infermieri e capitoli di appalto per "outsourcing" di servizi sanitari e somministrazione di lavoro**
- **Assenza di strutture di laboratorio facilmente accessibili**



MICROORGANISMI EPIDEMIOLOGICAMENTE RILEVANTI

■ Caratteristiche generali

- trasmissione preferenziale nelle strutture sanitarie con clusters epidemici che coinvolgono almeno 2 pazienti (C.difficile, norovirus, Virus respiratorio sinciziale, Rotavirus, Enterobacter spp., Serratia spp., Streptococcus pyogenes)
- Microrganismi con resistenza alle terapia di prima linea (MRSA; VRE; VISA; VRSA; ESBL)
- Microrganismi non comuni con spettro di resistenza atipico (B. cepacia o P.aeruginosa resistenti ai fluorochinoloni)
- Difficoltà di trattamento a causa di antibioticoresistenza naturale o acquisita (S. maltophilia, Acinetobacter spp., Ralstonia pickettii)
- **Patogeni di nuova scoperta o riemergenti (ZKV, West-Nile, etc.)**

M

D

R

O



MICROORGANISMI EPIDEMIOLOGICAMENTE RILEVANTI: ZIKA VIRUS

L'applicazione delle precauzioni standard, come raccomandato dai CDC, ha la sua validazione scientifica nel riscontro di ZKV nel sangue, nelle secrezioni vaginali, nello sperma, nel liquido amniotico.

Da tale riscontro, come per gli altri patogeni a trasmissione parenterale-ematica, si evidenzia che elementi critici sono rappresentati dalla contaminazione ematica della cute non integra e delle mucose: la stretta aderenza alle precauzioni standard è ancora più importante (e comunque obbligatoria) atteso che molti pazienti portatori di ZKV possono essere asintomatici. Non è inoltre da sottostimare il rischio trasfusionale, considerato che non esistono procedure codificate per la decontaminazione (di ZKV) degli

emocomponenti (Musso D, Nhan T, Robin E, et al. Potential for Zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia, November 2013 to February 2014. Euro Surveill 2014; 19. CID 2016:63 (15 July) • 231)



MICROORGANISMI EPIDEMIOLOGICAMENTE RILEVANTI: ZKV

E' possibile fare una stima del rischio per gli operatori sanitari?

La domanda appare rilevante soprattutto per gli operatori del blocco parto: il volume del liquido amniotico alla nascita è di circa 500 ml, le perdite ematiche in caso di parto spontaneo eventualmente complicato superano i 500 ml

Appare evidente che, a fronte di questi volumi di esposizione, l'utilizzo dei doppi guanti e dei DPI per la protezione degli occhi non può essere trascurato né omesso

Ma la letteratura documenta il contrario.....

(Gammon J et al., J. clin. Nurs. 2008: 17: 157-167)

MICROORGANISMI EPIDEMIOLOGICAMENTE RILEVANTI

- Diffusa percezione che i DPI siano "scomodi" e limitanti la destrezza professionale
- Scarsa visibilità con le maschere facciali
- Errata percezione che occhiali da vista siano DPI "efficaci"
- Mancanza di "tempo" in procedure di urgenza
- "Amnesia" nell'uso dei DPI
- Errata percezione del rischio posto dal paziente e dal suo quadro clinico (ZKV asintomatico, HIV asintomatico.....)



MODALITA' DI ASSISTENZA SANITARIA, RISCHI DI TRASMISSIONE, MECCANISMI DI PREVENZIONE

STRUMENTI DI PREVENZIONE

- PRECAUZIONI STANDARD
- PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITA' DI TRASMISSIONE
- PROCEDURE DI DISINFEZIONE E DISINFETTANTI





MODALITA' DI ASSISTENZA SANITARIA, RISCHI DI TRASMISSIONE, MECCANISMI DI PREVENZIONE

- **PRECAUZIONI STANDARD:** Sono basate sul principio secondo il quale sangue, fluidi corporei, secrezioni e cute lesionata possono contenere agenti microbiologici trasmissibili. L'educazione e la formazione sono fattori decisivi nell'aderenza e nella applicazione delle precauzioni standard
- **PRECAUZIONI BASATE SULLE MODALITA' DI TRASMISSIONE** (per contatto, per via aerea, per droplet): si applicano quando la trasmissione di agenti patogeni non è interrotta dall'utilizzo delle precauzioni standard. Per alcuni agenti patogeni si devono applicare contemporaneamente tutte le precauzioni (EBOLA)



Raccomandazioni per l'applicazione delle precauzioni standard in tutte le strutture sanitarie per tutti i pazienti

AZIONI	INDICAZIONI
Lavaggio delle mani	Dopo il contatto con sangue, fluidi corporei, secrezioni. Dopo la rimozione dei guanti. Prima del contatto con il paziente
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
1) Guanti	Per manipolare sangue, fluidi corporei, secrezioni, oggetti contaminati. Prima del contatto con mucose e cute lesionata
2) Camici protettivi	Durante le procedure invasive e attività di assistenza al paziente
3) Occhiali, maschere protettive	Durante le procedure invasive e attività di assistenza al paziente che possono generare schizzi di materiale biologico
Attrezzature per l'assistenza al paziente	Utilizzare in modo da prevenire diffusione di microrganismi. Indossare i guanti. Lavaggio delle mani
Controllo ambientale	Sviluppare protocolli per la pulizia e la disinfezione delle aree di assistenza
Lavanderia	Sviluppare protocolli per la manipolazione della biancheria



PRECAUZIONI DA CONTATTO

Sono applicabili, in particolare, in caso di lesioni con eccessivo drenaggio, incontinenza fecale e altre secrezioni corporee in grado di contaminare l'ambiente. Devono essere applicate in ogni caso per pazienti colonizzati da MRSA, VRE, C. difficile, norovirus. Molto utile si è rivelato l'utilizzo di una stanza singola o la distanza minima fra i letti di 1.5 metri. I dispositivi di protezione individuale utilizzati devono essere eliminati prima di uscire dalla stanza



PRECAUZIONI DA DROPLET

- Sono applicabili per prevenire la trasmissione di patogeni attraverso stretto contatto respiratorio: gli agenti trasmissibili attraverso i droplet non conservano la loro capacità infettante nell'ambiente e pertanto non sono necessari impianti di trattamento dell'aria (B. pertussis, influenza, adenovirus, rhinovirus, N. meningitidis, S. pyogenes). E' indicato il ricovero del paziente in stanza singola e il personale di assistenza deve indossare una mascherina per i contatti stretti con il malato: in caso di trasporto fuori della stanza di degenza anche il malato deve indossare una mascherina



PRECAUZIONI DA DROPLET

- Sono applicabili per prevenire la trasmissione di patogeni attraverso stretto contatto respiratorio: gli agenti trasmissibili attraverso i droplet non conservano la loro capacità infettante nell'ambiente e pertanto non sono necessari impianti di trattamento dell'aria (B. pertussis, influenza, adenovirus, rhinovirus, **N. meningitidis**, S. pyogenes). E' indicato il ricovero del paziente in stanza singola e il personale di assistenza deve indossare una mascherina per i contatti stretti con il malato: in caso di trasporto fuori della stanza di degenza anche il malato deve indossare una mascherina



PRECAUZIONI DA VIA AEREA

- Sono applicabili per prevenire la trasmissione di patogeni che conservano la capacità infettante quando emessi nell'ambiente (morbillo, rosolia, VZV, M. tuberculosis, SARS-CoV). Il malato deve essere posto in una stanza per isolamento respiratorio: le principali caratteristiche sono la pressione negativa, 12 ricambi di aria/ora, aria di ricambio sottoposta a ricircolo attraverso filtri HEPA). Il personale deve indossare "devices" respiratori N-95 e non mascherine chirurgiche. Questi respiratori devono avere le seguenti caratteristiche:
 - **Filtrare il 95% delle particelle con dimensioni di 1 μ m dato un flusso di aria di 50 litri/min.**
 - **Aderire perfettamente al volto dell'operatore sanitario attraverso lacci regolabili**





MODALITA' DI ASSISTENZA SANITARIA, RISCHI DI TRASMISSIONE, MECCANISMI DI PREVENZIONE

PROCEDURE DI DISINFEZIONE E DISINFETTANTI

Le procedure di disinfezione esercitano un ruolo altrettanto di preminenza per la prevenzione e la protezione collettiva da microrganismi. Sono parte integrante di qualsiasi attività nell'ambito dell'assistenza sanitaria (impiego di apparecchiature e dispositivi, decontaminazione ambientale, dello strumentario, ecc.). e si utilizzano continuamente per l'asepsi del paziente e del personale.

Una procedura di disinfezione si considera idonea al fine prefissato se è efficace verso gli agenti biologici che costituiscono la sorgente dell'infezione o delle infezioni.



MODALITA' DI ASSISTENZA SANITARIA, RISCHI DI TRASMISSIONE, MECCANISMI DI PREVENZIONE

- **Non sono descritte né indicate particolari procedure di decontaminazione ambientale dopo l'assistenza ad un paziente portatore di ZKV**
- **Non sono descritte strategie di trattamento particolari per dispositivi e attrezzature utilizzati per l'assistenza ad un paziente portatore di ZKV: è comunque obbligatorio seguire le indicazioni del produttore per il trattamento dei singoli dispositivi**
- **Considerato che ZKV è un patogeno a trasmissione parenterale-ematica le stesse considerazioni devono essere applicate per gli ambulatori odontoiatrici**

