

**RICERCA MICRORGANISMI MDR SULLE SUPERFICI OSPEDALIERE: ESPERIENZA IN RISPOSTA A CRITICITÀ PER KLEBSIELLA PNEUMONIAE KPC.**

C. Vettori<sup>3</sup>, T. Nannelli<sup>2</sup>, S. Buzzigoli<sup>1</sup>, R. Vannucchi<sup>3</sup>, L. Di Stefano<sup>2</sup>, R. Diodati<sup>3</sup>, G. Luchini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ANESTESIA E RIANIMAZIONE, OSPEDALE VERSILIA, USL 12 TOSCANA

<sup>2</sup>DIREZIONE SANITARIA, OSPEDALE VERSILIA, USL 12 VIAREGGIO

<sup>3</sup>LABORATORIO ANALISI, OSPEDALE VERSILIA, USL 12 VIAREGGIO

**INTRODUZIONE**

Le infezioni da Klebsiella KPC sono una emergenza mondiale. In seguito a criticità nel Reparto di Rianimazione è stata avviata una verifica dei protocolli.

Il Laboratorio di Microbiologia dell'Ospedale ha eseguito tamponi ambientali sulle superfici allo scopo di valutare la carica batterica e di la presenza di microrganismi MDR.

**METODI**

Sono stati seguiti prelievi sulle superfici (UFC/25 cm<sup>2</sup>) con tamponi e semina diretta su piastre di agar sangue, agar cromogeno per urine e arricchimento in brodo (BD). A 24 ore si è verificata la carica batterica, la presenza di colonie sospette per MDR e dal brodo risemina su McConkey. Tipizzazione colonie evidenziate: le colonie di Stafilococchi coagulasi negative non sono state ulteriormente identificate. Le altre sono state tipizzate con Maldi-tof e Vitek2 (BioMerieux) e con test per MDR.

Sono state eseguite 2 serie di campionamenti:

Maggio 2015 su due pazienti: uno infetto da KPC e Acinetobacter MDR e un secondo non infetto. Su ogni paziente sono stati eseguiti 10 prelievi entro un metro; 10 prelievi tra 1 e 2 metri di distanza e 10 prelievi in aree comuni di degenza. Questi prelievi sono stati eseguiti a fine turno di lavoro e ripetuti dopo sanificazione ambientale con Antisapril .

Si è poi proceduto a verifica dei protocolli di sanificazione , istruzione e coinvolgimento del personale.

Giugno: un paziente KPC positivo e un paziente positivo per Clostridium difficile. I prelievi sono stati eseguiti nelle aree intorno al paziente a fine turno di lavoro, dopo sanificazione e dopo perossido di idrogeno (Mediobios)

**RISULTATI**

Carica Batterica dei siti testati.

Maggio: carica totale 1668 e dopo sanificazione 1820 (differenza non significativa). Il paziente infetto presenta carica maggiore rispetto al paziente non infetto e agli ambienti comuni. Gli ambienti comuni hanno carica più bassa.

Giugno: carica totale 1437 e dopo sanificazione 320 con abbattimento del 77%. Dopo perossido 17 con riduzione totale del 99,5%.

Confronto tra i due campionamenti (9 siti controllati in entrambi): la media pre-sanificazione era maggiore a Giugno (49) rispetto a Maggio (29). Dopo sanificazione a Giugno (11) più puliti rispetto a Maggio (23).

Caratteristiche delle colonie

Maggio: si sono sviluppate colonie di Klebsiella KPC e Acinetobacter MDR. Mentre nel paziente non infetto non si osserva crescita di MDR, nel paziente infetto si ha crescita di MDR in 5/20 prima e 10/20 dopo. Negli ambienti comuni si hanno 3/20 prima e 0/20 dopo.

Giugno: solo pre-sanificazione Klebsiella KPC e Acinetobacter MDR

**CONCLUSIONI**

La collaborazione del Laboratorio di Microbiologia per la gestione della criticità si è mostrata utile e efficace.

L'evidenza delle variazioni di carica batterica e il ritrovamento dei germi MDR ha permesso di coinvolgere e motivare il personale. Nell'indagine di Giugno l'azione di pulizia risulta più efficace.

Il sistema di disinfezione con perossido si è mostrato molto efficace e appare un presidio da utilizzare. Resta da valutarne in complesso l'utilizzo con ulteriori validazioni.