

NEBBIA SECCA AL PEROSSIDO D'IDROGENO E IONI D'ARGENTO NELLA SANIFICAZIONE DELLE SALE OPERATORIE CONTAMINATE DA MICRORGANISMI MULTIRESISTENTI

A. Anesi², S. Asticcioli², D. Baroni², V. Rognoni², A. Piazza³, R. Accetta¹, M. Ferrari¹

¹Servizio Igiene Ospedaliera, ASST di Lodi

²U.S.S. Microbiologia, ASST di Lodi

³Unità di Microbiologia, Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche, Università di Pavia, Pavia

INTRODUZIONE

I microrganismi responsabili delle infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie (IOS) sopravvivono a lungo nell'ambiente ospedaliero se non vengono eliminati con interventi di disinfezione. I pazienti chirurgici hanno una complessità assistenziale che li rende vulnerabili alle IOS. Obiettivo di questo studio è stato quello di verificare l'efficacia degli interventi tradizionali di sanificazione delle sale operatorie nell'ASST di Lodi con l'integrazione di un sistema automatizzato di micro-nebulizzazione di perossido di idrogeno e cationi d'argento.

METODI

Sono stati valutati gli interventi di sanificazione basati sull'uso di cloro attivo (soluzione 5.000 ppm) più vapore saturo secco a 180°C e l'integrazione tramite micro-nebulizzazione di perossido di idrogeno (5-8%) e ioni argento (60 ppm). Il monitoraggio ambientale ha interessato 8 sale operatorie precedentemente occupate da pazienti colonizzati da *Klebsiella pneumoniae* KPC (6 casi) e *Acinetobacter baumannii* MDR (2 casi). Al termine degli interventi chirurgici per ogni sala sono state campionate 21 delle superfici più frequentemente a contatto con gli operatori. La carica microbica ambientale è stata valutata prima degli interventi di pulizia e dopo le procedure di disinfezione campionando aree di 57 cm² mediante tamponi in seguito seminati su diverse tipologie di terreni. L'efficacia degli interventi è stata valutata con la quantificazione e identificazione dei microrganismi in CFU per cm².

RISULTATI

Prima delle pulizie delle sale operatorie è stata riscontrata una densità mediana di microrganismi mesofili di 30 CFU/57 cm². Un ceppo di *K. pneumoniae* KPC è stato isolato dalla superficie di una sala. L'analisi con PFGE di questo ceppo e di quelli isolati dalle feci del paziente operato e del suo compagno di stanza ha identificato un singolo clone di tipo A. Dopo disinfezione con cloro attivo più vapore saturo secco è stata osservata una densità mediana pari a 20 CFU/57 cm². Da segnalare la sopravvivenza di MRSA, e di due altri microrganismi potenzialmente patogeni come *Paracoccus yeei* e *Stenotrophomonas maltophilia* su alcune superfici.

Dopo la nebulizzazione terminale con perossido di idrogeno è stata riscontrata una densità di microrganismi tra 0 e 2 CFU/57 cm² e nessun MDRO isolato.

CONCLUSIONI

Le procedure manuali di pulizia e disinfezione con cloro attivo delle sale operatorie da parte di personale dedicato, non rimuovono completamente i batteri da tutte le superfici per inaccessibilità o scarsa praticità di alcuni punti. La nebulizzazione con perossido di idrogeno raggiungendo automaticamente anche i punti difficili minimizza la carica dei batteri indice di antropizzazione ed elimina i MDROs.