

La gestione integrata del rischio chimico L'esempio della produzione del Micofenolato Mofetile

M. Bonacina¹ M.I. D'Orso², G. Cesana²

¹Consorzio per lo Sviluppo della Medicina Occupazionale ed Ambientale – Monza

²Dipartimento di Medicina Clinica e Prevenzione – Università' di Milano Bicocca

Introduzione

La gestione del rischio chimico nei reparti di sintesi di composti ad attività farmacologica, regolata dalle normative prevenzionistiche generali, presenta potenziali rilevanti variabilità in funzione della pericolosità dei diversi composti prodotti. Al fine di poter meglio valutare i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori addetti alla sintesi di prodotti chimici si è ritenuto necessario attivare una più stretta collaborazione interdisciplinare tra le figure professionali dei diversi comparti aziendali aventi competenze tecnico scientifiche utili nella predisposizione di interventi preventivi. Si riporta l'esperienza condotta in una impresa multinazionale del settore chimico attiva nella produzione del micofenolato mofetile, farmaco immunosoppressore ad utilizzo prevalente nella prevenzione dei rigetti post-trapianto di organo e nella terapia di alcune glomerulo nefriti.

Materiali e metodi

In una azienda multinazionale del comparto chimico con sede produttiva in Italia, al fine di verificare la possibilità di minimizzare i rischi per la salute degli addetti alla sintesi di un farmaco immunosoppressivo si sono attivati una serie di contatti tra il servizio medico, l'ufficio del personale, il servizio di prevenzione e protezione ed i servizi tecnici, per individuare i più opportuni interventi di prevenzione attivabili per i reparti di sintesi del micofenolato mofetile. In tali reparti operano in media usualmente 70 lavoratori quasi esclusivamente di sesso maschile. Si sono valutati gli interventi sul lay-out di tipo industriale attivabili per minimizzare la possibilità di esposizione (aspirazione ambientale, di cappa, riduzione delle fasi di lavoro manuali). Si è organizzata una periodica e regolare verifica di igiene industriale volta a verificare una possibile dispersione ambientale con campionamenti ambientali ed individuali. Si è organizzata una sorveglianza sanitaria che prevedeva lo studio di indicatori di dose assorbita e di indicatori di effetto tra i quali i principali parametri di funzionalità del sistema immunitario.

Risultati

Si riportano i dati emersi nel biennio 2009 – 2011 dai controlli periodici igienistici ambientali ed individuali effettuati durante le diverse fasi lavorative. Tali controlli hanno avuto esiti rispettosi del TLV specifico ($0,010 \text{ mg/m}^3$) durante le fasi di produzione mentre hanno evidenziato in alcuni momenti delle fasi di manutenzione delle apparecchiature superamenti sino ad un ordine di grandezza maggiore dei limiti prescritti. Si riportano le specifiche tecniche dei DPI utilizzati e gli esiti degli accertamenti inclusi nella sorveglianza sanitaria che non hanno peraltro evidenziato in nessuno dei lavoratori scostamenti dei valori di normalità dei parametri valutati. A seguito dei dati rilevati si sono attivati interventi impiantistici, di riorganizzazione tecnica del lavoro e di formazione del personale per modificare le fasi di lavorazione a maggiore potenziale esposizione. I dati ottenuti pur in fase di rivalutazione sembrano aver consentito di riportare i livelli di esposizione sotto il TLV.

Discussione e conclusioni

La ricerca ha evidenziato come la prevenzione garantita dai DPI abbia consentito di evitare danni rilevabili alla salute dei lavoratori anche in situazione di estemporaneo superamento dei valori consentiti di esposizione. La gestione integrata del rischio chimico, associando interventi tecnici, organizzativi e formativi ha consentito di ridurre l'esposizione nei valori di normalità, tramite le opportune iniziative di prevenzione primaria.

Autore Presentatore: Dott. Massimo Bonacina

Per riferimenti organizzativi la mail di servizio e' marcodorso@cam-monza.com

Per favorire una chiara e completa esposizione della ricerca si preferirebbe ove possibile una presentazione del contributo sotto forma di comunicazione orale.