

L'esposizione ad agenti chimici e biologici nelle imprese di pulizia

Due documenti dell'Asl Milano si soffermano sulla sicurezza del personale delle imprese di pulizie. Focus sui rischi chimici e biologici: criteri di valutazione dei rischi, effetti delle sostanze e dei materiali contaminati e misure di prevenzione.

Milano, 27 Ott ? Se nelle **imprese di pulizie** i rischi principali per gli operatori sono correlati alle cadute, ad esempio dalle scale, agli scivolamenti e agli urti, non bisogna mai sottovalutare anche i rischi derivanti dal contatto con **sostanze chimiche** e con **materiali biologici contaminati**.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD012] ?#>

Proprio per far luce su questi rischi, torniamo a sfogliare un opuscolo informativo per lavoratori ? "**Il settore delle pulizie**", curato da F. Borello, V. Cassinelli e T. Vai ? e un quaderno tecnico per datori di lavoro - "**La sicurezza nelle imprese di pulizia**", realizzato da G. Cattaneo, F. Borello e V. Cassinelli ? prodotti dal Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro dell' Azienda Sanitaria Locale di Milano per la prevenzione di infortuni e malattie professionali nelle attività lavorative correlate all' Expo 2015 di Milano.

Riguardo ai **rischi chimici** nel quaderno tecnico che poiché nel settore sono utilizzati molti prodotti chimici per la pulizia e la disinfezione ambientale, il **criterio di valutazione** di questo tipo di rischio "è collegato ai seguenti fattori che dovranno essere considerati dal datore di lavoro:

- tipo di pulizia/sanificazione da effettuare;
- caratteristiche dei prodotti in uso;
- quantità utilizzate e modalità del loro impiego;
- presenza/efficienza di ricambi d'aria;
- attuazione di procedure di lavoro in sicurezza;
- utilizzo di adeguati Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)".

E dunque **l'esposizione al rischio** è "correlata alla qualità dei prodotti utilizzati, alla frequenza ed alla modalità con cui vengono impiegati (quantità eccessiva, miscelazione incongrua) nonché dalla presenza di adeguati ricambi d'aria nel luogo di lavoro. L'applicazione di misure protettive condiziona la dose di esposizione e quindi l'effetto sulla salute del lavoratore".

Ed è importante considerare e valutare la presenza di un'**adeguata aerazione nei luoghi di lavoro**: "negli ambienti in cui non sia presente aerazione naturale (aperture finestre) o forzata (impianto di ventilazione fermo) aumenta considerevolmente il rischio di esposizione alle sostanze chimiche. Durante le pulizie può essere sollevata polvere che si disperde nell'aria, talvolta in concentrazioni significative. Le proprietà tossicologiche della polvere sono influenzate dai componenti biologicamente o chimicamente attivi che la polvere può contenere. Ognuno dei componenti chimici o biologici della polvere può rappresentare un diverso rischio per la salute, entrando in contatto con il corpo umano attraverso il contatto cutaneo e/o l'inalazione respiratoria".

Dopo aver riportato alcune possibili patologie diffuse tra gli operatori, ad esempio malattie della pelle e malattie respiratorie, il documento si sofferma sui rischi connessi all'utilizzo di specifiche sostanze chimiche e prodotti (disincrostanti, formaldeide, additivi, ammoniaca, ...).

Ad esempio il documento ricorda che i **disincrostanti** "sono prodotti acidi molto forti (muriatico, fosforico, solforico e formico), quindi molto pericolosi, da usare con molta attenzione e solo se assolutamente necessario in quanto azione corrosiva per occhi e pelle. Alcuni sono facilmente infiammabili. Tra le sostanze nocive e tossiche troviamo l'ipoclorito di sodio,

i tensioattivi, i fosfati, l'ammoniaca, il toluolo, lo xilolo, il benzolo, ecc.". Inoltre tra i prodotti igienizzanti "può essere ancora presente **formaldeide** come impurezza o come sottoprodotto di altri detergenti. La formaldeide è un gas di odore fortemente irritante (presenta una soglia olfattiva molto bassa, pari a 0,13 ppm). Può essere assorbita per via respiratoria e in minima quantità anche per via cutanea ed è in grado di determinare irritazioni a carico delle mucose, dermatiti da contatto (irritative e allergiche) e asma bronchiale. La formaldeide inoltre possiede potere mutageno e cancerogeno ('sufficiente evidenza' di cancerogenicità per l'animale e 'limitata' per l'uomo)".

Rimandando ad una lettura integrale dei due documenti dell'Asl di Milano, ricordiamo che l'**ammoniaca** è presente in quasi tutti i prodotti detergenti in concentrazioni variabili dal 5 al 30%: "respirarne i vapori provoca arrossamento e tumefazione delle mucose. A concentrazioni più elevate si possono avere spasmi della glottide, edema polmonare fino alla morte per asfissia. Può provocare ustioni".

E un problema significativo è quello legato alla "**miscela di prodotti non compatibili**: la più segnalata è quella tra ipoclorito di sodio e acidi (ad es. acido fosforico per pulire il WC o acido cloridrico per decalcificare) con rilascio di cloro. La miscela di ipoclorito di sodio con ammoniaca provoca rilascio di clorammine, fortemente irritanti per le vie aeree".

Il quaderno tecnico riporta poi una tabella con gli effetti sulla salute delle diverse sostanze, un elenco dei simboli che si possono trovare sulle etichette dei prodotti (anche con riferimento al Regolamento CLP) e una sottolineatura dell'importanza delle schede di sicurezza (SDS).

Veniamo brevemente ad alcuni possibili **interventi migliorativi**, ricordando che le misure di protezione collettiva sono prioritarie rispetto alle misure di protezione individuale.

Misure di protezione collettiva:

- "sostituzione delle sostanze tossico/nocive con prodotti meno irritanti;
- cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore e a seguire le istruzioni d'uso;
- divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- interventi sull'organizzazione del lavoro soprattutto mirati a ridurre i tempi di esposizione;
- limitazione del numero dei lavoratori esposti;
- informazione, formazione e addestramento adeguati per ciascun lavoratore sull'utilizzo delle sostanze chimiche".

Misure di protezione individuale:

- "occhiali per la proiezione delle mucose oculari da schizzi di sostanze irritanti o corrosive durante le operazioni di travaso e miscelazione;
- guanti fino all'avambraccio per l'utilizzo di prodotti indicati come pericolosi;
- guanti normali quando vengono utilizzati prodotti che non hanno simboli di pericolo;
- stivali o scarpe chiuse e con suola antiscivolo per il lavaggio dei pavimenti;
- mascherine con filtri per l'utilizzo di prodotti riportanti la dicitura 'tossico per inalazione';
- qualsiasi altro DPI necessario all'espletamento del servizio richiesto".

Ci soffermiamo brevemente anche sui **rischi biologici** del personale addetto alle pulizie.

Il personale "può essere esposto a differenti tipi di agenti biologici come microrganismi, batteri, virus e muffe e ai loro prodotti, come secrezioni fungine ed endotossine batteriche presenti in particolare nella polvere e nelle dispersioni di aerosol durante le fasi di pulizia, o nella manutenzione dell'aspirapolvere. Le modalità di esposizione agli agenti biologici sono inalazione, assorbimento cutaneo, contatto accidentale. L'esposizione a muffe o a spore si verifica soprattutto durante le operazioni di svuotamento dell'aspirapolvere e pulizia dei filtri, e può essere causa di manifestazioni allergiche e patologie irritative a naso, occhi, gola".

Inoltre l'esposizione a virus (epatite A) e batteri (E. coli) "può avvenire per trasmissione orofecale portandosi alla bocca le mani sporche o i guanti da lavoro contaminati. Uno studio di Krüger (1993) riporta due articoli pubblicati nel 1993 che evidenziano un'alta prevalenza di 'epatite A' negli addetti alle pulizie all'interno di ospedali e in una scuola dell'infanzia. Uno studio su un focolaio gastroenterico in una casa di cura ha mostrato un incremento del rischio di infezioni da Norovirus nel personale che esegue le pulizie (rr = 2.8) simile a quello dei lavoratori che offrono assistenza sanitaria con un elevato contatto con i residenti".

Il quaderno tecnico si sofferma in particolare anche sulle possibilità di infezioni da Salmonella, Campylobacter, legionellosi, ... Senza dimenticare che il contatto accidentale con materiale biologico contaminato può anche avvenire "attraverso ferite cutanee, punture da ago, contatto diretto con le mucose e può causare infezioni importanti. L'adozione di comportamenti e dispositivi utili ad evitare l'esposizione a materiale biologico rappresenta la strategia più efficace per prevenire la trasmissione del virus

dell'epatite B (HBV), del virus dell'epatite C (HCV) e del virus dell'immunodeficienza umana acquisita (HIV) che, anche se poco probabile va comunque presa in considerazione per la sua gravità".

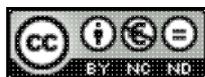
Veniamo in conclusione alle **misure generali di sicurezza**:

- "vaccinazione nei casi previsti;
- utilizzo di DPI adeguati;
- al bisogno dotazione dei lavoratori di apposite 'pinze' per la presa di materiale tagliente e pericoloso qualora fosse depositato fuori dagli appositi contenitori;
- istruzioni operative per lavorare in sicurezza;
- informazione, formazione dei lavoratori in merito al rischio specifico".

-
Asl Milano, "[La sicurezza nelle imprese di pulizia](#)", a cura di G. Cattaneo, F. Borello e V. Cassinelli, quaderno tecnico per datori di lavoro Cantieri Expo Milano 2015, gennaio 2015 (formato PDF, 2.43 MB).

Asl Milano, "[Il settore delle pulizie](#)", a cura di F. Borello, V. Cassinelli e T.Vai, opuscolo informativo per i lavoratori Cantieri Expo Milano 2015, novembre 2014 (formato PDF, 1.03 MB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

www.puntosicuro.it