

Imparare dagli errori: quando la manutenzione è assente o inadeguata

Esempi di infortuni correlati alla mancanza di manutenzione o ad attività manutentive inadeguate o insufficienti. Le conseguenze della caduta di una finestra e della rottura di una saldatura. L'importanza della manutenzione.

Brescia, 6 Dic ? Ci sono temi che, malgrado le specifiche campagne europee in materia di prevenzione realizzate in questi anni, rischiano di rimanere all'attenzione di enti, operatori e aziende solo per il tempo correlato alla durata delle campagne stesse.

Ad esempio dopo la [campagna europea del 2010/2011](#), che voleva sensibilizzare sull'importanza di un'adeguata **manutenzione nei luoghi di lavoro** e di un'adeguata prevenzione dei rischi a cui sono soggetti i manutentori, il [tema della manutenzione](#), che può comprendere compiti molto diversi (ispezione, collaudo, misurazione, sostituzione, regolazione, riparazione, manutenzione, rilevazione guasti, sostituzione di pezzi, messa a punto, lubrificazione, pulizia, ...), non sembra più all'ordine del giorno di convegni e pubblicazioni.

Proprio per non disperdere i materiali e l'attenzione verso questo tema, torniamo a dedicare alla manutenzione alcune puntate della rubrica "[Imparare dagli errori](#)", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni professionali. E per sottolineare che questa attività svolge un ruolo importante nell'eliminazione di pericoli sul luogo di lavoro, ci soffermiamo proprio su alcuni incidenti in cui si evidenzia la mancanza di idonea manutenzione.

Ricordiamo che gli incidenti presentati sono raccolti nell'archivio di [INFOR.MO.](#), strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al [sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi](#).

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D7] ?#>

I casi di infortunio per carenza di manutenzione

Nel **primo caso** l'infortunio per una mancanza di manutenzione avviene per la caduta di un'**anta di una finestra**.

Un tecnico, di una impresa con attività di manutenzione di immobili di proprietà di enti pubblici - tra i quali quelli adibiti ad uso scolastico - si trova in piedi in prossimità del furgone della ditta parcheggiato in una aerea interna di un edificio, sulla quale si affaccia anche un istituto scolastico.

Ad un certo punto viene investito, con conseguenti fratture multiple, da un'anta vetrata di una finestra scorrevole precipitata dal secondo piano dell'edificio.

Il crollo dell'anta è determinato dalla movimentazione di una delle ante scorrevoli della finestra da parte di alcuni studenti presenti all'interno dei locali dello spogliatoio scolastico. La finestra è composta da moduli che scorrono su una guida che

permette di modificarne l'apertura in senso orizzontale.

All'interno delle guide di scorrimento risultavano presenti detriti di vario genere (carta, polvere, mozziconi di sigarette, ...) e si è rilevato un consumo anomalo dei tasselli di plastica di fine corsa delle ante.

L'infortunio è dunque avvenuto per una finestra, movimentata da studenti, in **precarie condizioni di manutenzione**.

Nel **secondo caso** l'infortunio avviene in relazione alle attività di una **associazione sportiva dilettantistica**.

Un istruttore di vela dell'associazione ha tra i suoi compiti, oltre a quello di istruttore, quello relativo alla cura e manutenzione dei gommoni e delle imbarcazioni sociali.

Durante le operazioni di spostamento di dette imbarcazioni per il rimessaggio invernale l'istruttore, congiuntamente ad un collega, sta spostando manualmente un motoscafo posizionato sul suo invaso (struttura metallica di supporto del natante).

Lo spostamento viene effettuato manualmente, in quanto l'invaso è dotato di ruote e l'imbarcazione da spostare ha un peso di circa 600 Kg, comprensivo di motore fuoribordo. Durante il trasporto l'istruttore nota che uno dei componenti dell'invaso oscilla. Mentre ne verifica la stabilità, tale componente si spezza e si stacca dalla sua sede, provocando la caduta del motoscafo.

Nonostante il tentativo di evitare l'investimento da parte dell'imbarcazione, l'istruttore viene comunque colpito dal motoscafo, e tale urto gli causa la frattura di alcune vertebre.

Da un successivo esame "si è appurato che una delle saldature delle componenti dell'invaso si era rotta di netto, probabilmente per un fenomeno di fatica. Sia l'infortunato che il collega hanno dichiarato che dal controllo preliminare dell'invaso non avevano notato segni palesi di danneggiamento e/o usura".

In questo caso il **fattore causale** dell'infortunio è relativo al fatto che la "struttura metallica per il supporto e la movimentazione di natanti (invaso) è indebolita e cedevole per fenomeni di invecchiamento/fatica dei suoi componenti".

Gli infortuni e la manutenzione nei luoghi di lavoro

Per fornire qualche informazione sulla importanza della manutenzione nei luoghi di lavoro possiamo fare riferimento ad uno dei documenti pubblicati dall'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA) durante la campagna di promozione della manutenzione sicura in tutta Europa.

Nel documento "Factsheet 90: Manutenzione e SSL ? Un quadro statistico" si sottolinea che la manutenzione incide sulla sicurezza e la salute dei lavoratori in due modi:

- "innanzitutto, la manutenzione regolare, programmata ed eseguita correttamente è essenziale per mantenere le macchine e l'ambiente di lavoro in condizioni di sicurezza e affidabilità;
- secondariamente, la manutenzione stessa deve essere eseguita in sicurezza, proteggendo adeguatamente gli addetti alla manutenzione e le altre persone presenti sul luogo di lavoro".

Inoltre si possono distinguere **diversi tipi di manutenzione**:

- "**manutenzione correttiva**: quando le operazioni sono volte a riparare un sistema per renderlo nuovamente funzionante (ad esempio, riparare o sostituire componenti rotti). Questo tipo di manutenzione è anche noto come 'manutenzione reattiva', perché l'azione viene intrapresa quando si verifica un guasto imprevisto di un macchinario;
- "**manutenzione preventiva**: quando vengono eseguiti interventi di manutenzione ad intervalli predeterminati o secondo criteri stabili volti a ridurre la probabilità di guasto o degrado del funzionamento di un elemento funzionante". In questo secondo caso le azioni sono programmate e servono a controllare, a prevenire il "processo di deterioramento che porta al guasto di un sistema (ad esempio sostituzione, lubrificazione, pulizia o ispezione)".

Se sono molti gli infortuni che avvengono durante le attività di manutenzione - nel documento sono riportati diversi dati ?
 "anche la **mancanza di manutenzione** o una **manutenzione inadeguata** possono essere causa di situazioni pericolose, infortuni e problemi di salute". Ad esempio "ciò può essere legato alla mancanza o alla scarsa manutenzione di veicoli, macchine industriali o agricole, impianti elettrici, estintori antincendio, edificio impianti idrici".

Insomma, come ricordato anche nella in precedenti articoli della rubrica, una manutenzione carente può favorire o può essere direttamente "la causa di grandi disastri con conseguenze estremamente dannose per l'uomo e l'ambiente".

Il documento sottolinea poi, in conclusione, che il **processo di manutenzione** "dovrebbe iniziare nella fase di progettazione e pianificazione, ancora prima che gli addetti alla manutenzione si presentino sul posto di lavoro". Ed è essenziale "mettere in atto adeguate procedure di valutazione dei rischi per le operazioni di manutenzione, nonché adottare opportune misure di prevenzione" per gli addetti alla manutenzione. Inoltre terminate queste operazioni, "occorre eseguire controlli speciali (ispezioni e test) per garantire che la manutenzione sia stata effettuata correttamente e che non siano stati creati nuovi rischi". Durante l'intero processo è bene assicurarsi che "la manutenzione sia coordinata, programmata ed eseguita correttamente come pianificato, e che le apparecchiature o il luogo di lavoro siano lasciati in condizioni di sicurezza" tali da consentire il proseguimento delle attività.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **8088** e **8284** (archivio incidenti 2002/2015).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.