

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4756 di Giovedì 06 agosto 2020

### **Imparare dagli errori: quando il problema è negli accessori di sollevamento**

*Esempi di infortuni di lavoro nell'utilizzo di accessori di sollevamento. Infortuni nella fase di carico di un pezzo metallico, nello spostamento di alcuni pacchi di lamiera e nell'inserimento di un pilastro portasolaio nel bicchiere di fondazione.*

Brescia, 6 Ago ? Se il **decreto legislativo 81/2008** prescrive che il datore di lavoro abbia l'obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza, in diverse puntate della rubrica "Imparare dagli errori", dedicata alle dinamiche degli infortuni professionali, abbiamo visto come non sempre le attrezzature utilizzate rispettano i requisiti richiesti.

In particolare in alcune puntate di questi ultimi mesi abbiamo sottolineato le criticità inerenti l'uso di diversi utensili e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento. E riguardo a tali apparecchi abbiamo rilevato poi come una buona parte degli infortuni nell'uso di queste macchine abbiamo spesso a che fare con la scelta e lo stato degli **accessori di sollevamento** (ad esempio anelli, golfari, funi, catene, ganci, staffe, ...).

Torniamo a soffermarci anche oggi sugli accessori di sollevamento e sugli infortuni correlati presentando alcuni casi raccolti dall'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti trattati:

- Gli incidenti che avvengono nell'utilizzo di accessori di sollevamento
- Accessori di sollevamento: utilizzo, controllo e manutenzione

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[LS0007] ?#>

### **Gli incidenti che avvengono nell'utilizzo di accessori di sollevamento**

Nel **primo caso** l'infortunio avviene durante la **fase di carico sul pianale di un autoarticolato** di un pezzo metallico di grandi dimensioni (peso di 1920 kg) con l'utilizzo di un **carroponte**.

Durante il carico un accessorio di sollevamento - golfare maschio con occhio circolare - utilizzato per agganciare il pezzo si spezza causando la caduta del pezzo e il conseguente investimento di un lavoratore che riporta lesioni mortali e di un altro addetto all'operazione (socio legale rappresentante della Ditta presso la quale è avvenuto l'infortunio).

Questi i **fattori causali** individuati nella scheda:

- "durante il sollevamento si spezza un golfare";
- l'infortunato "permane sotto il pezzo in sollevamento".

Il **secondo caso** avviene in un'**officina meccanica**.

I lavoratori A e B, dipendenti della cooperativa che opera all'interno dell'officina meccanica X, sono incaricati di spostare alcuni pacchi di lamiera di larghezza diversa presenti all'interno dello stabilimento e posizzarli in altro luogo.

Il lavoratore B comanda il carro ponte corredato di un accessorio di sollevamento presente in azienda e il collega A aiuta B nelle manovre di imbracco.

Le operazioni che effettuano sono le seguenti:

1. aggancio delle lamiere posizionandosi ai lati e provvedendo ad infilare le staffe sotto il pacco di lamiera da sollevare;
2. sollevamento del pacco con il carro ponte utilizzando il radiocomando che era gestito dal lavoratore B;
3. spostamento ed alloggiamento del pacco nella sede individuata.

Quindi nello specifico provvedono ad agganciare le staffe sotto il pacco e mentre B provvede a sollevare il pacco ad un'altezza di circa 2-3 metri e lo sta riabbassando, A si allontana dando le spalle al pacco stesso. Improvvisamente sente un rumore e mentre si gira per vedere cosa accade viene investito dalle lamiere che lo schiacciano.

Il lavoratore A "ha precisato che era a circa 3-4 metri di distanza dal punto del sollevamento" e "dalle indagini è emerso che l'accessorio di sollevamento utilizzato non era idoneo a sollevare pacchi di lamiera non omogenei. Inoltre gli utilizzatori non avevano ricevuto alcuna informazione/formazione in merito all'uso degli apparecchi di sollevamento".

Anche in questo caso il **fattore causale** dell'infortunio, al di là della mancanza di formazione, riguarda un accessorio, le **staffe di sollevamento**.

Infine il **terzo caso** riguarda l'inserimento di un **pilastro portasolaio** nel 'bicchiere' di fondazione, con l'utilizzo di una gru ed accessori di sollevamento per poter movimentare l'elemento prefabbricato.

Gli accessori di sollevamento, costituiti da un bilancino-distanziatore e funi in acciaio, imbracano l'elemento prefabbricato e lo raccordano al gancio della gru (l'operazione di imbracatura è stata effettuata precedentemente da operatori di altra ditta presenti in cantiere).

Durante la fase di sollevamento dell'elemento, ad opera di un lavoratore, il **bilancino-distanziatore** si rompe verosimilmente a causa di un cedimento strutturale, liberando i cavi che tengono imbracato l'elemento prefabbricato che precipita a terra. L'elemento cadendo colpisce il pistone del braccio della gru e ciò determina una deviazione nella sua traiettoria di caduta provocandone l'urto con la cabina di manovra che si accartocchia colpendo il lavoratore al suo interno.

Il **fattore causale** rilevato è, dunque, la "rottura del bilancino-distanziatore a causa di un cedimento strutturale con conseguente liberazione dei cavi di imbracatura".

## Accessori di sollevamento: utilizzo, controllo e manutenzione

Per avere spunti idonei per evitare questa tipologia di infortuni, in relazione agli accessori di sollevamento, facciamo riferimento ad un intervento al convegno, organizzato da Inail e Assolombarda, che ha presentato nel 2015 "L'8° Rapporto Inail sulla Sorveglianza del mercato per la direttiva macchine".

L'intervento "Le esperienze dei fabbricanti di accessori di sollevamento", a cura di Marco Ghisleni (AISEM ? Associazione italiana sistemi di sollevamento, elevazione e movimentazione), fornisce alcuni criteri di valutazione per l'**utilizzo corretto degli accessori per il sollevamento**:

- "peso dei carichi da movimentare;
- dei punti di presa;
- del tipo di aggancio;
- della geometria del carico (baricentro);
- delle condizioni atmosferiche".

Si indica poi che gli accessori di sollevamento "devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un utilizzo in sicurezza. Non sono considerati idonei gli accessori sprovvisti di targhetta".

Il relatore si sofferma sulle **tipologie di controllo**:

- **ispezione giornaliera**: "ispezione condotta giornalmente dal conduttore di gru o dall'imbracatore prima di iniziare le operazioni di sollevamento; consiste in un'ispezione visiva o in test funzionali;
- **ispezione frequente**: ispezione condotta sulla base della frequenza e della severità di utilizzo dell'attrezzatura e dell'ambiente di lavoro, entro intervalli di tempo non superiori a tre mesi (a meno di periodi di inattività);
- **ispezione periodica**: ispezione condotta sulla base dell'ambiente di lavoro, della frequenza e della severità di utilizzo dell'attrezzatura, entro intervalli di tempo non superiori a 12 mesi (a meno di periodi di inattività)".
- Il documento riporta poi il profilo del personale coinvolto nelle attività di controllo (imbracatore, personale di manutenzione, tecnico esperto, ...) e ricorda che i controlli condotti sull'attrezzatura "devono essere riportati su apposito registro".

L'intervento presenta indicazioni dei controlli da effettuare per molte tipologie di accessori, ad esempio:

- per le **funi**: "controllare lo stato di conservazione per valutarne l'eventuale degrado e risalire alle cause dello stesso, osservando con attenzione le parti della fune che si avvolgono sulle carrucole/pulegge e quelle in prossimità dei punti di fissaggio alle estremità. A tal fine un utile riferimento può essere rappresentato dalla norma UNI ISO 4309:2011, che offre i criteri di valutazione (per es.: conteggio dei fili rotti, aspetto e/o misurazioni, la gravità del deterioramento) per stabilire se una fune può rimanere in servizio in sicurezza oppure è necessario sostituirla";
- per le **catene**: "evidenziare usura, pieghe, deformazioni, intagli, riduzione di sezione, allungamenti, con particolare attenzione alle zone di contatto tra le maglie, alle zone di contatto con le noci e con i rocchetti, nonché ai punti di fissaggio ai capo catena realizzati con spine".

Infine riguardo alla **manutenzione periodica** si indica che, con riferimento al D.lgs. 81/2008, è previsto che siano eseguite delle "verifiche dell'efficienza e della buona manutenzione degli accessori ed attrezzature di sollevamento".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **1973**, **6043** e **6416** (archivio incidenti 2002/2016).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)