PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4726 di Giovedì 25 giugno 2020

Imparare dagli errori: formazione e infortuni nel sollevamento carichi

Esempi di infortuni di lavoro avvenuti nell'utilizzo di attrezzature di sollevamento. Infortuni con un camion dotato di gru, con una gru a torre e alla guida di una motopala gommata. L'importanza della formazione.

Brescia, 25 Giu ? Diversi articoli, varie puntate della rubrica " Imparare dagli errori", numerosi documenti sono stati dedicati ai rischi e agli infortuni che avvengono nella **movimentazione dei carichi** svolta attraverso attrezzature di sollevamento di varia tipologia.

È dunque necessaria una costante attenzione a questi rischi ed è utile che la nostra rubrica, che ha già iniziato nei giorni scorsi a soffermarsi sugli incidenti con alcune macchine e utensili di lavoro, torni periodicamente a ricordare alcune dinamiche infortunistiche e a fornire spunti per la prevenzione.

Ci soffermiamo in particolare oggi su tre infortuni correlati all'uso di gru a torre, di camion dotati di gru e di motopale gommate. E lo facciamo, come sempre, attraverso i casi presenti nell'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 infortuni dei lavoratori nelle attività con attrezzature di sollevamento
- Indicazioni per la formazione degli operatori di apparecchi di sollevamento

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA702.U] ?#>

Gli infortuni dei lavoratori nelle attività con attrezzature di sollevamento

Nel **primo caso** l'infortunato è un socio lavoratore di una società cooperativa che opera nel settore edile e svolge le mansioni di autista da alcuni anni, utilizzando un **camion dotato di gru**.

Il giorno dell'infortunio si reca presso un cantiere, in cui le attività lavorative sono terminate il giorno precedente, per prelevare e trasportare presso il magazzino aziendale, le attrezzature che sono state utilizzate e i materiali che sono avanzati. Tra le

attrezzature che deve caricare e trasportare vi sono anche due blindoscavi (attrezzature costituita da due lastre di acciaio tenute parallele tra loro da dei distanziatori regolabili) posate a terra, una sopra all'altra, con le lastre parallele al terreno, cioè con la superficie più ampia parallela al terreno.

Il lavoratore si appresta a caricare sul camion le due blindoscavi movimentandole una alla volta e realizza una imbracatura a cravatta, costituita da una imbracatura a catena con due tiri e da una fascia collegata ai ganci dei due tiri di catena, fatta passare sotto alla piastra superiore della blindoscavi e agganciata al gancio della gru.

L'infortunato, "realizzata l'imbracatura a cravatta sopra descritta, si pone ai comandi della gru a lato del camion (per cui si trova tra il camion e la blindoscavi da caricare) e solleva la blindoscavi. Quando la blindoscavi si trova all'altezza del cassone, il camion ha una improvvisa inclinazione su di un lato dovuto ad un parziale abbassamento di uno stabilizzatore (probabilmente si tratta di un errore di manovra dell'infortunato), questo provoca una oscillazione in senso orizzontale della blindoscavi (movimento a pendolo), e uno spigolo della piastra inferiore della blindoscavi va a schiacciare l'infortunato contro il camion provocandogli lo sfondamento della cassa toracica. Per movimentare correttamente, in modo sicuro una blindoscavi è necessario utilizzare una imbracatura a catena a 4 tiri, con i tiri di uguale lunghezza, inserendo i quattro ganci dell'imbracatura negli appositi occhielli di cui è dotata la blindoscavi".

Dalle indagini "**non risulta che l'infortunato abbia ricevuto una formazione ed un addestramento adeguato e specifico** all'uso della gru in sicurezza, anche in riferimento alle corrette tecniche d'imbracatura del carico".

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

- l'infortunato "non ha ricevuto formazione ed addestramento sull'uso della gru con particolare riferimento ai sistemi d'imbracatura;
- l'imbracatura a cravatta, costituita da una imbragatura a catena con due tiri e da una fascia fatta passare sotto alla piastra superiore della blindoscavi non è idonea".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio avvenuto durante il **recupero di un fabbricato ad uso residenziale**. Nel cantiere sono presenti quattro imprese con rapporto di sub-appalto.

Due operai di una ditta (uno irregolare e l'altro con contratto part time ma che effettuava 50 ore settimana) e altri due operai di una seconda impresa, iniziano il lavoro che consiste nel realizzare uno scavo nel terreno posto ad una quota di circa 1, 50 metri più bassa rispetto al livello del piano terra. Nella zona in cui si effettua questo scavo una infiltrazione d'acqua rende il terreno pastoso e appiccicoso.

Un operaio aziona l'**escavatore** col quale scava il materiale e lo carica in un cassone montato su una gru a torre azionata da un altro lavoratore; nella buca dove si sta asportando il materiale, c'è un terzo operatore con il compito di posizionare correttamente il cassone in piano per consentire all'escavatorista di riempirlo con la benna.

Il gruista sta sul piazzale posto in posizione sopraelevata senza visibilità del campo operativo. Mentre il gruista sta posizionando la cesta nella buca, una quantità di materiale che si era 'incollata' al fondo della cesta, si stacca e cadendo colpisce alla testa l'operatore sottostante, che non indossa il casco di protezione.

I **fattori causali**:

- "il gruista lavorava senza aver controllato il cassone;
- mancato impiego del casco di protezione".

Il **terzo caso** riguarda un infortunio avvenuto all'interno del locale adibito a "**biodigestore**".

Nello locale sono presenti due macchinari, uno per la vagliatura e l'altro per la miscelazione del materiale denominato "compost", ed alcune aree dove avviene la maturazione dello stesso compost. La movimentazione del materiale avviene per mezzo di automezzi tipo motopale gommate dotate di benna.

Un lavoratore sta transitando a piedi all'interno del locale di cui sopra con l'intento di andare a spegnere la macchina per la vagliatura. Il collega che è alla guida di una **motopala gommata** è in quell'istante diretto verso la macchina miscelatrice per caricarla di materiale. Forse a causa della ridotta visibilità frontale dovuta alla benna piena di materiale, quest'ultimo non si avvede della presenza del collega che sta transitando a piedi all'interno del locale, investendolo con il mezzo da lui condotto causandone il decesso per schiacciamento in sedi multiple.

Il conduttore della motopala gommata, indicano le successive indagini, "**non aveva frequentato alcun corso di formazione generale e specifica**, né corso di abilitazione alla conduzione della motopala. Inoltre, mancavano percorsi pedonali segnalati e protetti".

Indicazioni per la formazione degli operatori di apparecchi di sollevamento

Al di là delle normali misure di prevenzione e buone prassi utilizzabili per prevenire infortuni nell'uso delle attrezzature di sollevamento in ambito lavorativo, ci soffermiamo oggi su una delle misure di prevenzione più importanti: la **formazione**. Formazione, addestramento e eventuale specifica abilitazione (Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012) che sono richieste dalla normativa in materia di salute e sicurezza.

Per parlarne facciamo un breve riferimento ad un intervento al convegno, organizzato da Inail e Assolombarda, che ha presentato " L'8° Rapporto Inail sulla Sorveglianza del mercato per la direttiva macchine".

L'intervento "**La formazione abilitativa per gli operatori di apparecchi di sollevamento (ex art. 73 comma 5 D.lgs 81/08)**", a cura di Massimo Rizzati (AUSL di Ferrara), si sofferma innanzitutto sul contenuto del comma 5, dell'art. 73 del Titolo III (Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale) del D.Lgs. 81/2008.

Ricordiamo che l'**articolo 73** del D.Lgs. 81/2008 prevede che il datore di lavoro provveda, *affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:*

a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;

b) alle situazioni anormali prevedibili.

Inoltre Il datore di lavoro *provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione, informazione ed addestramento adeguati e specifici, tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.*

Con riferimento all' Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 si indicano le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una

specifica abilitazione:

- "Piattaforme di lavoro elevabili (PLE);
- Gru a torre;
- Gru mobile (autogrù);
- Gru per autocarro;
- Carrelli elevatori semoventi (carrelli industriali con conducente a bordo);
- Carrelli semoventi a braccio telescopico;
- Trattori agricoli e forestali;
- Escavatori idraulici;
- Escavatori a fune;
- Pale caricatrici frontali;
- Terne;
- Autoribaltabili a cingoli;
- Pompa per calcestruzzo".

La relazione indica che, in generale, "la **struttura dei corsi** per gli operatori di apparecchi di sollevamento deve comprendere:

- **modulo giuridico**: cenni normativi con riferimenti alle disposizioni di legge applicabili alla specifica attrezzatura;
- **modulo tecnico**: terminologia, tipologia, equipaggiamenti, configurazioni; valutazione del carico, delle distanze, stabilità; valutazione degli elementi che influenzano la stabilità; caratteristiche principali, componenti, accessori, organi di presa, dispositivi di comando; manuali, diagrammi di carico/di lavoro, stabilizzazione, dispositivi limitatori, indicatori e di controllo; modalità di utilizzo in sicurezza;
- **modulo pratico**: individuazione dei componenti strutturali; dispositivi di comando e di sicurezza; controlli pre utilizzo e prima del trasferimento; pianificazione delle operazioni di sollevamento e posizionamento; esercitazioni di presa/aggancio del carico, interferenze, utilizzo di accessori; manovre di emergenza; messa a riposo".

L'intervento segnala poi il contenuto di diverse circolari e si sofferma anche sul tema della formazione pregressa.

Rimandiamo ai tanti articoli del nostro giornale che si sono occuparti in passato della **formazione/abilitazione per le attrezzature** e ricordiamo anche delle indicazioni specifiche, in considerazione della situazione eccezionale caratterizzata dalle misure di contenimento per l'emergenza **COVID-19**, sul completamento della formazione professionale e/o abilitante riportate nel " Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro", nelle FAQ del Ministero del lavoro o nelle varie normative regionali.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **2925, 2091** e **11173** (archivio incidenti 2002/2016).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it