

Imparare dagli errori: gli infortuni con le gru e gli elevatori a cavalletto

Esempi di infortuni professionali nell'utilizzo di apparecchi per il sollevamento dei carichi. Focus sull'uso di gru ed elevatori a cavalletto. Le dinamiche degli infortuni, i rischi di investimento delle gru e i problemi con gli elevatori.

Brescia, 9 Dic ? Nell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi, sono purtroppo ancora molte le schede di infortuni correlati all'utilizzo delle attrezzature utilizzate per le attività di **sollevamento dei carichi**.

Per questo motivo, con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza dei rischi tra i nostri lettori, abbiamo iniziato nelle scorse settimane un breve viaggio, nella rubrica "Imparare dagli errori", attraverso le dinamiche degli infortuni che avvengono nelle **attività di sollevamento**.

Ci soffermiamo oggi, sempre con riferimento al contenuto dell'archivio di INFOR.MO., su alcuni casi connessi all'utilizzo degli **elevatori** e delle **gru a cavalletto**.

Ricordiamo che una gru a cavalletto è una "gru fissa o in grado di muoversi lungo vie di corsa/binari avente almeno una trave prevalentemente orizzontale sostenuta da almeno una gamba e dotata di almeno un meccanismo di sollevamento" (EN 15011).

Questi gli argomenti trattati:

- Gli infortuni nell'utilizzo di gru ed elevatori a cavalletto
- Gru ed elevatori a cavalletto: rischi e prevenzione

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAA705.U] ?#>

Gli infortuni nell'utilizzo di gru ed elevatori a cavalletto

Il **primo caso** riguarda un infortunio durante la **stuccatura manuale** su pannelli di cemento.

Durante la fase di stuccatura su pannelli posizionati a ridosso della rotaia di avanzamento della gru a cavalletto, un lavoratore viene investito dalla struttura della **ruota motorizzata della gru**.

Si indica che "l'impianto di sollevamento e trasporto era azionato da un collega che operava in zona adiacente. la distanza tra il pannello in lavorazione e la carpenteria metallica della ruota della gru non consentiva uno spazio libero per il passaggio di una persona. Forse a causa della posizione inginocchiata dell'infortunato il collega manovratore non si avvedeva della sua presenza e attivava dal radiocomando lo spostamento su rotaia delle gru".

Si segnala che il mezzo di sollevamento "è provvisto di lampade a luce intermittente che segnalano lo spostamento della gru, di un segnale sonoro relativamente poco elevato, che avverte gli addetti operanti nella zona, dell'inizio delle manovre di spostamento su rotaia e un dispositivo a due fotocellule che controlla la presenza di ostacoli lungo il percorso della rotaia". Si indica anche che l'infortunato "eseguiva la propria mansione in una postazione consueta in quanto utile allo scarico pannelli dalla gru e per il carico successivo sugli automezzi". Tuttavia la zona di stuccatura "non era segnalata o confinata dalla adiacente zona di lavoro della gru che movimentava i manufatti" ed i "casseri di getto".

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

- un lavoratore terzo "spostava la gru a cavalletto senza controllare bene la zona di transito";
- "gru a cavalletto con fotocellule inidonee".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio avvenuto nell'utilizzo di un **elevatore a cavalletto**.

Dopo aver raggiunto il cantiere sito al quinto piano della palazzina denominata "B" del fabbricato teatro dell'incidente, un lavoratore si porta in prossimità dell'argano su cavalletto allestito al termine della giornata lavorativa del giorno precedente, e collocato in adiacenza del parapetto della terrazza. Parapetto formato alla base da una muratura in cemento alta circa cinquanta centimetri, ed altri settanta centimetri di grigliato artistico in ferro.

La parte superiore del parapetto (parte grigliata) è stata rimossa allo scopo di permettere il posizionamento del succitato argano su cavalletto resosi necessario/obbligato a causa della presenza di un solo ascensore deputato al trasporto di persone, unico mezzo utilizzabile per raggiungere dal piano terra la terrazza oggetto di intervento.

Il succitato argano su cavalletto è stato allestito dall'infortunato coadiuvato dal titolare, ed i contrappesi (zavorre), costituiti da due bidoni in ferro da 200 litri cadauno, sono stati posizionati alla base del cavalletto dell'argano ma non riempiti d'acqua, in quanto la presa d'acqua non è immediatamente attivabile perché la stessa è chiusa con lucchetto, le cui chiavi sono in possesso dell'idraulico del condominio non rintracciabile nell'immediato.

Il lavoratore raggiunge la terrazza e si posiziona di lato all'argano su cavalletto, afferra con la mano sinistra il gruppo di sollevamento facendolo scorrere sulla preposta rotaia, portandolo all'esterno del parapetto, ciò per iniziare a sollevare il materiale necessario alla manutenzione della terrazza (guaine, mattoni ecc.) stoccato nel sottostante piano terra.

Mentre l'infortunato inconsciamente compie l'operazione appena descritta, a causa dell'assenza della zavorra, l'argano su cavalletto si rovescia all'esterno del parapetto trascinando nel vuoto l'infortunato.

I **fattori causali** rilevati:

- l'infortunato "inizia ad adoperare l'argano prima che sia zavorrato";
- "terrazza con parapetto alto solo 50 cm".

Gru ed elevatori a cavalletto: rischi e prevenzione

Per favorire la prevenzione degli infortuni riprendiamo alcune informazioni da alcuni documenti pubblicati in questi anni in relazione ai rischi correlati all'uso di attrezzature di sollevamento.

Ad esempio possiamo fare riferimento al documento "[Impresa Sicura Metalmeccanica](#)", un documento correlato al progetto multimediale [Impresa Sicura](#) ed elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail, che si sofferma su vari rischi nell'uso di alcune specifiche tipologie di gru (gru a ponte, gru sospese, gru a bandiera e gru a cavalletto) e presenta alcune possibili misure di prevenzione.

Ad esempio si fa riferimento al **rischio di urti o investimenti del carico**, un rischio che può dipendere da:

- "insufficiente visibilità per l'addetto alla manovra;
- eccessiva velocità o manovre brusche durante la traslazione del carico;
- non idoneità dei dispositivi di segnalazione o avviso".

Si indica che le modalità di **esecuzione delle manovre** da parte dell'operatore addetto all' [apparecchio di sollevamento](#) "costituiscono l'aspetto più rilevante nell'individuazione di possibili rischi connessi alla presenza negli ambienti di lavoro di questi apparecchi". E la causa può essere anche una "non adeguata formazione o un addestramento insufficiente del personale addetto".

Inoltre "un'altra rilevante condizione di pericolo si determina quando, durante la manovra dell'apparecchio, vi sono ostacoli che impediscono una corretta visuale di tutta l'area interessata dal movimento". Senza dimenticare che "operare senza seguire le opportune segnalazioni, l'assenza di avvisi adeguati o, anche in questo caso, una insufficiente formazione degli operatori, sono tutte situazioni che determinano significativi rischi di urti o investimenti".

Per parlare invece in modo più specifico degli **elevatori a cavalletto** utilizzati in edilizia possiamo raccogliere alcune informazioni dalle schede correlate al manuale "[La valutazione dei rischi nelle costruzioni edili](#)" nato diversi anni fa dalla collaborazione tra il Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia e l'INAIL Piemonte.

Queste le "misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti" prima, durante e dopo l'uso degli **elevatori a cavalletto** (scheda M.01.27).

Prima dell'uso:

- "Verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra;
- Verificare la presenza degli staffoni ribaltabili e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore;
- Verificare l'integrità della struttura del cavalletto portante l'argano;
- Verificare l'integrità della zavorra, dei contenitori, del contenuto dei cassoni e la presenza del dispositivo di chiusura;
- Con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di reazione o altro tipo di fissaggio in assenza di zavorra;
- Verificare la presenza, alle estremità delle rotaie, dei tamponi ammortizzanti;
- Verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia;
- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili;

- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore;
- Verificare la funzionalità della pulsantiera;
- Verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico;
- Transennare a terra l'area di tiro".

Durante l'uso:

- "Mantenere abbassati gli staffoni ribaltabili;
- Usare l'imbracatura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni ribaltabili;
- Usare i contenitori adatti al materiale da sollevare;
- Verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio;
- Non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi;
- Segnalare eventuali guasti;
- Per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico;
- Mantenere sgombra la zona di lavoro da materiale che possa provocare inciampo o ostacolare i movimenti".

Dopo l'uso:

- "Scollegare elettricamente l'elevatore;
- Bloccare l'argano sul fine corsa interno della rotaia".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **7475** e **7675** (archivio incidenti 2002/2018).



Licenza [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

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

www.puntosicuro.it