

Imparare dagli errori: quando i paranchi sono inadeguati o non sicuri

Esempi di infortuni professionali correlati ad attività di sollevamento svolte con i paranchi. Gli infortuni in lavori di ristrutturazione e durante la verniciatura di una trave metallica. I requisiti minimi di sicurezza delle attrezzature di sollevamento

Brescia, 19 Set ? Come ricordato in molti nostri articoli gli **apparecchi di sollevamento** trovano applicazione in tantissimi settori lavorativi: dall'industria manifatturiera, alla cantieristica fino all'industria portuale. E la scelta fra i vari tipi di apparecchi (paranchi, gru a bandiera, gru su monorotaia, gru a ponte, gru a torre, argani a cavalletto, gru a Derrick, ...) dipende anche dalla tipologia di carico da movimentare e da esigenze di lavorazione e di ingombro.

Ci soffermiamo oggi sugli incidenti che riguardano l'uso dei **paranchi**, dove il paranco (spesso chiamato anche argano) costituisce uno degli elementi base dei sistemi di sollevamento più sofisticati. Come ricordato in un documento Inail ? "Movimentazione merci pericolose. Carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali. Manuale sulla sicurezza destinato agli addetti al carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali pericolosi" ? è un apparecchio che permette solo il sollevamento e non è quindi possibile eseguire movimenti di rotazione o traslazione del carico.

Come sempre i casi di infortunio presentati nella rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni e delle malattie professionali, sono tratti dalle schede 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 nell'articolo:

- Esempi di infortuni nel sollevamento con i paranchi
- Apparecchi di sollevamento: i requisiti minimi di sicurezza

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA192.D] ?#>

Esempi di infortuni nel sollevamento con i paranchi

Nel **primo caso** un lavoratore, che è poi risultato anche non essere in regola a livello contrattuale, si trova con un amico presso un appartamento dove sono in corso **lavori di ristrutturazione**.

L'appartamento è sito al terzo piano di un condominio. Per la movimentazione dei materiali viene utilizzato un paranco agganciato ad un puntello "cristo" posizionato sul balcone e fissato tra il pavimento del balcone ed il soffitto del balcone soprastante.

Mentre viene calato a terra un secchio di materiali, il puntello a cui è agganciato il paranco si stacca dai suoi ancoraggi e presumibilmente, nel tentativo di trattenere l'attrezzatura, il lavoratore precipita al suolo da una altezza di 9 metri, scavalcando la ringhiera del balcone, alta 90 centimetri, anziché un metro.

Il lavoratore muore per fratture multiple.

Le indagini hanno rilevato che il sostegno del paranco utilizzato era inadeguato per la portata di sollevamento.

I **fattori causali** rilevati:

- "la ringhiera del balcone era alta 90 centimetri anziché un metro";
- "**inadeguatezza del sostegno del paranco**".

Nel **secondo caso** un lavoratore si deve occupare della **verniciatura di una trave metallica** di 10m di lunghezza, 2,5 m di altezza e del peso di circa 450 kg.

Per fare ciò utilizza un paranco per il sollevamento della trave, la quale è sostenuta tramite una catena.

Ad un certo punto la trave si sgancia dal suo supporto e investe il lavoratore che riporta la frattura esposta del gomito sinistro, dell'anca sinistra, dell'acetabolo sinistro, delle branche pelviche e sacro.

L'incidente "può essere stato provocato da un cedimento della catena che sosteneva la trave o da un aggancio precario effettuato dall'infortunato: in ogni caso l'attrezzatura che gli era stata fornita non era adatta per il lavoro che avrebbe dovuto svolgere".

Il **fattore causale** rilevato nella scheda è il "**sistema di sollevamento non idoneo**".

Apparecchi di sollevamento: i requisiti minimi di sicurezza

Per migliorare la prevenzione con gli apparecchi di sollevamento, conoscere meglio i paranchi e raccogliere suggerimenti per la sicurezza possiamo fare riferimento al documento Inail già citato in apertura di articolo.

Il documento Inail riporta, ad esempio, indicazioni sui **requisiti minimi di sicurezza delle attrezzature di sollevamento**. Requisiti minimi che non sono solo a tutela dell'incolumità dei lavoratori, ma anche, più in generale, di persone e beni che potrebbero subire dei danni, a causa di un difetto di costruzione.

Innanzitutto i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego. Nella realtà purtroppo si verificano "ancora troppi infortuni, derivanti da una **errata scelta del mezzo di sollevamento e/o di trasporto**, in relazione al carico da movimentare".

Prima di entrare poi nello specifico dei requisiti delle singole attrezzature, il manuale sottolinea un **requisito basilare comune** a tutti gli apparecchi di sollevamento e trasporto: "la presenza, su ogni mezzo, dell'indicazione della portata massima; inoltre, se la portata varia col variare delle condizioni d'uso (es. distanza del carico dall'asse nelle gru a torre), l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni di uso".

Il documento si sofferma in particolare sul **paranco** (o argano): "è il più semplice degli apparecchi e permette solo il sollevamento; non è quindi possibile eseguire movimenti di rotazione o traslazione del carico. L'azionamento può essere manuale o motorizzato (in questo caso, l'attrezzatura che esegue il sollevamento è un argano) con sistemi a fune o a catena. Le funi sono usualmente del tipo a trefoli che, rispetto alle catene, permettono un avvolgimento più agevole e silenzioso anche a velocità elevate. Offrono inoltre maggiori garanzie di sicurezza: poiché i fili elementari si usurano con una certa gradualità, è facilmente possibile tenerne sotto controllo lo stato e prevederne la sostituzione per tempo. Il sistema di comando del paranco motorizzato è costituito da una pulsantiera, collegata a un cavo vincolato al paranco".

Questi, infine, alcuni **requisiti minimi di sicurezza di paranchi e gru a bandiera**:

- "i paranchi e le gru a bandiera devono essere posizionati in maniera stabile, attenendosi alle indicazioni fornite dal costruttore. In particolare, prima di installare le gru a bandiera, occorre accertarsi che le strutture di sostegno siano idonee a reggere la portata";
- "nella versione a colonna, le fondazioni andranno eseguite secondo le istruzioni del costruttore, per quanto riguarda: la disposizione e dimensione dei ferri, le dimensioni del plinto, il tipo di cemento da utilizzare e la tipologia di zanche da murare. Se invece la colonna viene fissata direttamente alla pavimentazione, questa deve avere le caratteristiche di portata necessarie;
- le gru a bandiera dovranno essere provviste, all'estremità del braccio orizzontale, di un solido sistema di fermo del paranco".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento Inail che riporta molte altre utili informazioni sulla sicurezza con le attrezzature di movimentazione.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede di Infor.mo. 6061 e 16673 (archivio incidenti 2002/2021).

Scarica la scheda da cui è tratto l'articolo:

Imparare dagli errori ? Quando i paranchi sono inadeguati o non sicuri - le schede di Infor.mo. 6061 e 16673.



Licenza Creative Commons

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

www.puntosicuro.it