

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 4869 di Giovedì 11 febbraio 2021

Imparare dagli errori: i rischi nella riparazione di autocarri e autoveicoli

Esempi di infortuni di lavoro avvenuti durante la riparazione di autocarri e autoveicoli. La riparazione di un autocarro e l'uso del ponte di sollevamento. Indicazioni sulle buone prassi nelle attività di sollevamento dei veicoli.

Brescia, 11 Feb ? Sono diversi gli spunti, le problematiche che sono alla base delle puntate nostra rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni professionali. Qualche volta sono attrezzature di lavoro con pericoli peculiari, altre volte particolari rischi, come il rischio di caduta dall'alto o il rischio elettrico, altre volte ancora specifici ambienti lavorativi o dispositivi di protezione. Tuttavia un altro punto di partenza, come in questa puntata, è la singola **attività lavorativa**, a volte la specifica mansione, che può essere caratterizzata non solo da un grande numero di incidenti, ma anche da specifiche misure di sicurezza da applicare.

Ci soffermiamo oggi in particolare sugli infortuni nella **riparazione di autocarri e autoveicoli**. I lavoratori delle autofficine sono soggetti a diversi rischi che possono dipendere non solo dalla mancanza di buone prassi e dallo stato di attrezzature e impianti, ma anche dall'esposizione ad agenti fisici, come rumore e vibrazioni, ad agenti chimici, alle azioni di sollevamento e trasporto manuale di carichi, al rischio elettrico e al rischio incendio.

In questa puntata presentiamo, in particolare, alcuni infortuni che riguardano il **sollevamento** e la **movimentazione** dei veicoli e i conseguenti **rischi di schiacciamento** con riferimento alle dinamiche infortunistiche 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 durante le attività di riparazione delle vetture
- I fattori di rischio nel sollevamento dei veicoli

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB023] ?#>

Gli infortuni durante le attività di riparazione delle vetture

Nel **primo caso** l'incidente in una **officina meccanica per la riparazione di autocarri**.

Un lavoratore è incaricato di controllare gli assali posteriori di un autocarro.

Sta svolgendo il suo lavoro da solo ed i soccorritori, richiamati dalle sue urla, lo ritrovano disteso sotto il grosso autocarro, sdraiato di schiena sopra un carrellino con ruote, schiacciato da un componente metallico fisso della sospensione posteriore di sinistra. Il lavoratore muore a seguito dello schiacciamento dell'addome.

Probabilmente l'infortunio "è avvenuto in quanto non sono stati posizionati i cavalletti prima di introdursi al disotto del mezzo meccanico. Alcuni cavalletti sono stati trovati poco lontano dal luogo dell'infortunio".

Il fattore causale rilevato nella scheda: l'infortunato "prima di introdursi al di sotto del mezzo **non ha provveduto a posizionare i cavalletti di sicurezza**".

Il secondo caso riguarda l'uso del ponte di sollevamento.

Un lavoratore, dopo aver posizionato in modo errato su un ponte di sollevamento una autovettura, si porta sotto la stessa in posizione distesa per eseguire i lavori. Ad un tratto la vettura stessa scivola in avanti (lato motore) schiacciando l'operatore al cranio.

In questo caso il **fattore causale** è "l'errore di **posizionamento della vettura**" sul ponte di sollevamento.

Infine nel **terzo caso** un lavoratore è intento a riparare un'**autovettura posizionata sopra un ponte sollevabile** a un'altezza di circa 1,7 metri.

Il lavoratore sta cercando, con la sola forza delle braccia, di avvicinare l'auto alla parte terminale anteriore del ponte. L'auto acquista velocità e non si arresta contro il fermo anteriore, ma esce dalla pedana (senza ribaltarsi) e colpisce violentemente l'infortunato.

A seguito dell'urto improvviso l'infortunato viene sbalzato all'indietro e urta con il capo un cavalletto in metallo presente sul posto, riportando lesioni mortali.

I fattori causali rilevati nella scheda:

- "presenza cavalletto in metallo in prossimità dell'operatore".
- "modalità scorretta di movimentazione dell'auto".
- "fermo anteriore ponte non efficace".

I fattori di rischio nel sollevamento dei veicoli

Per raccogliere qualche indicazione per migliorare la prevenzione dei tanti infortuni che avvengono durante le attività di riparazione dei veicoli, si può fare riferimento ad un documento ? dal titolo "Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi nel settore dell'autoriparazione" - curato dal Dipartimento della prevenzione dell'Azienda Usl 1 di Massa Carrara (ora Azienda USL Toscana nord ovest).

Ci soffermiamo, in particolare, su quanto indicato dal documento sulla fase di **ispezione e diagnosi tramite sollevamento del veicolo**.

Il documento indica che il sollevamento del veicolo è "una condizione indispensabile per certe lavorazioni, mentre per altre lavorazioni può essere un ausilio al fine di ridurre posture scomode di intervento".

E sono descritte le **attrezzature e macchine** utilizzabili:

- **ponte sollevatore**: "un apparecchio posto stabilmente sul pavimento dell'autofficina. Ne esistono di diversi tipi e portate". Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta le diverse tipologie di ponti e piattaforme di sollevamento;
- **sollevatore portatile**: "si tratta di un piccolo sollevatore dotato di ruote per essere utilizzato dove è necessario. Il funzionamento è pneumatico e la discesa è protetta da un sistema meccanico dentato in modo da evitare che, in caso di rottura dell'impianto oleodinamico, l'abbassamento non possa avvenire per più di uno stop";
- **crick per il sollevamento manuale**: "si tratta di un apparecchio manuale ad azionamento oleodinamico a leva. L'apparecchio è dotato di un pedale di abbassamento rapido".

Questi i principali **fattori di rischio**:

- **lavoro in posizione pericolosa**: "il ponte o la piattaforma di sollevamento, a causa di un difetto al comando, in caso di rottura della tubazione o in seguito a manovre errate, può cadere e investire l'addetto. Il crick di sollevamento può cedere per rottura o per urto di un altro addetto che si trovi a passare nelle vicinanze e così l'addetto che si trova a lavorare sotto il veicolo può rimanere schiacciato;
- **lavoro in posture forzate**: l'addetto deve portare la testa indietro per guardare in alto, piegando quindi il collo. Inoltre deve tenere le braccia in alto per intervenire sul veicolo e, in tal caso, lo sforzo è maggiore quando vengono utilizzate attrezzature manuali pesanti".

E si ricorda che in caso di schiacciamento sotto il veicolo "l'addetto può riportare lesioni traumatiche con interessamento degli organi interni e con conseguenze anche mortali". Mentre il lavoro in posture forzate "può essere causa di disturbi muscolo-scheletrici".

Riguardo agli **interventi prevenzionistici** il documento si sofferma sul **ponte sollevatore** e indica che si può evitare la caduta dal ponte o dalla piattaforma in caso di difetto all'impianto idraulico (per esempio rottura della tubazione) "equipaggiando il cilindro di alzata con una valvola predisposta a tale scopo". Inoltre gli errori di manovra "possono essere evitati se l'impianto idraulico sotto la piattaforma di sollevamento è concepito in modo da precludere la possibilità di un abbassamento manuale accidentale".

Altre **indicazioni**:

- "i dati necessari per il funzionamento sicuro del ponte o della piattaforma di sollevamento e le indicati in modo chiaro e ben visibile per l'utente e collocati nei pressi degli organi di comando del mezzo di sollevamento e le indicazioni della portata nominale devono figurare sia sul ponte e la piattaforma che presso il quadro di comando;
- non è consentito superare la portata nominale indicata sull'impianto;
- l'utente è responsabile del corretto e sicuro esercizio del mezzo;
- prima di azionare il sollevamento occorre accertarsi che nessuno sia messo in condizioni di pericolo;
- il quadro di comando deve essere collocato in posizione che permetta una sicura manovra sull'impianto e che governi tutta la zona ove è ubicato;
- il quadro deve comprendere almeno un pulsante di comando della salita ed un pulsante di comando della discesa ed un pulsante di arresto di emergenza;
- i pulsanti di alzata e discesa devono essere opportunamente protetti contro ogni azionamento accidentale e quello di

emergenza, non protetto, deve essere del tipo a fungo e di colore rosso;

- i ponti e le piattaforme sollevabili devono essere muniti di un dispositivo collocato sotto la parte inferiore della struttura mobile, atta ad arrestare la corsa di discesa del mezzo qualora parti del corpo del lavoratore interferiscano nella zona pericolosa interessata dalla struttura in movimento. Tali dispositivi possono essere costituiti da barriere immateriali (fotocellule) oppure da pannelli montati sotto tutti i lati e collegati ad un sistema di blocco, atti ad arrestare immediatamente la corsa qualora avvenga un contatto con un corpo estraneo (es.: piede del lavoratore);
- i ponti muniti di balconcini laterali e le piattaforme, per quanto possibile tecnicamente, devono essere dotati di parapetti protettivi verso i lati aperti, atti a trattenere la caduta da posizione sopraelevata. Detti parapetti devono avere altezza di almeno 1 metro ed essere costituiti da almeno due correnti oppure da elementi verticali opportunamente distanziati;
- la corsa d'alzata del ponte della piattaforma o dei tavoli di sollevamento non deve superare i 2 metri;
- è opportuno colorare con zebraure giallo/nere gli organi mobili al fine di evidenziare maggiormente le fonti di pericolo;
- chiare e semplici istruzioni sull'uso dei ponti e delle piattaforme devono essere riportate su un cartello all'uopo destinato, contenente anche obblighi e divieti e applicato in prossimità del posto di manovra dell'impianto".

Riguardo poi al **sollevamento tramite crick** si indica che "è vietato introdursi sotto l'autoveicolo sollevato e sostenuto solo dal crick. Prima di introdursi sotto l'autoveicolo, l'addetto deve posizionare i cavalletti di sostegno".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **1840**, **3133** e **3746** (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