

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 25 - numero 5436 di Giovedì 20 luglio 2023**

# **Imparare dagli errori: transpallet, carrelli elevatori e circolazione**

*Esempi di infortuni correlati all'utilizzo nei luoghi di lavoro del transpallet elettrico. Le dinamiche degli incidenti, i fattori causali e il rischio di collisione e investimento tra transpallet e carrelli elevatori.*

Brescia, 20 Lug ? Come ricordato nel documento Inail " I transpallet manuali", il **transpallet** ? "comunemente definito come un carrello elevatore con guidatore a piedi o a bordo (in genere su una pedana)" ? è un mezzo "munito di forche e adibito alla sola movimentazione di merci, non al sollevamento né alla impilatura: il sollevamento da terra è quindi solo funzionale alla movimentazione". Ed è un'attrezzatura che può essere manuale ("movimentazione e innalzamento/abbassamento delle forche avviene esclusivamente grazie allo sforzo fisico dell'operatore" o elettrica.

Proprio in relazione ai tanti incidenti che avvengono nell'uso dei transpallet, abbiamo iniziato nei giorni scorsi a raccogliere, tramite la rubrica " Imparare dagli errori", alcuni casi di infortunio connessi, in particolare, ai **transpallet elettrici**.

Se nelle precedenti puntate abbiamo parlato dell' uso improprio e dell'uso scorretto dei transpallet, ci soffermiamo oggi sugli incidenti dovuti a **investimenti e collisioni con altri mezzi**, in particolare, come nei casi che mostreremo, con carrelli elevatori.

Come sempre le dinamiche infortunistiche che presentiamo nella rubrica sono tratte dall'archivio delle 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:

- Esempi di collisioni e infortuni nell'utilizzo dei transpallet
- Transpallet elettrici e carrelli elevatori: prelievi e interferenze

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA0704] ?#>

## **Esempi di collisioni e infortuni nell'utilizzo dei transpallet**

Nel **primo caso** l'incidente avviene nella **zona di carico e scarico di un centro logistico** al servizio di una catena di supermercati.

Un autotrasportatore, titolare di una piccola impresa di trasporti su gomma che opera in sub-appalto sta utilizzando il transpallet elettrico in dotazione al suo mezzo per riposizionare presso le baie di carico alcuni bancali di cosiddetti "vuoti", ossia materiale reso dai negozi e ritornato al magazzino.

Mentre l'infortunato sta terminando il posizionamento di un bancale viene investito da un **carrello elevatore** il cui conducente non si è accorto della presenza del collega.

L'investimento procura all'infortunato: un trauma distorsivo-contusivo del ginocchio sinistro con parziale lesione del LCA, la frattura composta diafisaria prossima del perone sinistro e un trauma da schiacciamento del piede sinistro per una inabilità al lavoro di 157 giorni e un'inabilità complessiva del 20%.

Le indagini hanno accertato che nella zona "non vi era segnaletica che indicasse le regole di circolazione di mezzi e pedoni". Ed è probabile che "sia il carrellista, sia l'infortunato svolgessero le proprie attività come al solito. Il rischio di interferenze tra le loro attività, in qualche modo indicato nel DUVRI, non era gestito con misure di contenimento a causa della mancata previsione delle misure contenitive stesse e della carenza di coordinamento e cooperazione tra imprese".

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

- "il conduttore del carrello elevatore non verifica la presenza di operatori a piedi nella zona delle baie di carico";
- "nella zona delle baie di carico non ci sono regole di circolazione, né segnaletica".

Nel **secondo caso** l'infortunio è presso il **magazzino di una ditta francese che si occupa di spedizioni di prodotti alimentari**, mentre erano in corso operazioni di scarico di prodotti invenduti che vengono restituiti ("resi").

Nella zona ribalte, nella parte dedicata solamente allo scarico dei prodotti resi, si posiziona un autocarro con semirimorchio contenente prodotti alimentari su pallets. Le operazioni di scarico sono affidate ad un lavoratore che ha il compito di trasportare i prodotti nel magazzino di stoccaggio con l'ausilio di un elevatore elettrico a timone per doppio impilamento ( transpallet), dotato di pedana retraibile per il posizionamento dell'operatore.

Le operazioni di scarico iniziano e proseguono fino al momento in cui il conducente del transpallet ha difficoltà di spostamento di un bancale non dovuto al peso del carico ma allo slittamento della ruota di trazione del mezzo a causa del pianale umido. Rimangono sul semirimorchio verso la cabina dell'autocarro 6 bancali (120x80 cm) posizionati su due file.

In aiuto del collega interviene un operatore di un altro reparto che riesce a scaricare il bancale dal semirimorchio con un mezzo diverso, il classico carrello elevatore frontale e lo trasporta nel reparto "resi".

L'operatore del transpallet ritorna sul semirimorchio per continuare le operazioni di scarico ma l'inconveniente prima riscontrato si ripresenta. Il collega, quindi, torna con il carrello frontale sul semirimorchio mentre l'operatore del transpallet compie la retromarcia uscendo dal bancale inforcato; è in quel momento che il **transpallet urta il carrello elevatore** ed in particolare la pedana del transpallet. L'urto provoca il sollevamento della pedana del transpallet che nella fase di chiusura schiaccia il piede sinistro del conducente del transpallet contro il telaio del mezzo, provocandone l'amputazione dell'alluce ed una inabilità durata oltre otto mesi.

Si indica che l'infortunato indossava le prescritte scarpe di sicurezza. La procedura relativa al carico/scarico autocarri prevista nel DVR dall'azienda e a conoscenza di tutti gli operatori, impone che sul semirimorchio sia presente un solo mezzo di movimentazione (muletto o transpallet o commissionatore).

Questi i **fattori causali** rilevati:

- "l'infortunato nell'allontanare il transpallet lo fa urtare contro il carrello elevatore condotto dal collega e inoltre non rispetta quanto previsto nel DVR che prevede che sul semirimorchio non ci sia più di un mezzo";
- "l'autista del semirimorchio non rispetta quanto previsto nel DVR che prevede che sul semirimorchio ci sia al più un solo mezzo";
- "il pianale bagnato impedisce le operazioni di scarico con il commissionatore (mezzo a disposizione dell'infortunato)".

## Transpallet elettrici e carrelli elevatori: prelievi e interferenze

Per raccogliere un po' di suggerimenti per la prevenzione possiamo tornare a sfogliare il documento della Regione Toscana "Procedure di utilizzo TRANSPALLET ELETTRICO".

Nelle precedenti puntate della rubrica abbiamo raccolto, dal documento, indicazioni generali e specifiche per l'utilizzo del transpallet elettrico in sicurezza.

Oggi invece riprendiamo alcune utili indicazioni per il **prelievo/deposito materiali**:

- "avvicinarsi e porsi in posizione frontale e perpendicolare al carico da prelevare;
- sollevare le forche fino all'altezza necessaria, quindi inforcare completamente il carico fino a quando il carico è stato completamente inforcato;
- sollevare il carico fino allo stacco dal pavimento/scaffale, arretrare lentamente in modo da portare il carico fuori dallo scaffale/catasta, quindi abbassare il carico in posizione di trasporto;
- in caso di persone in prossimità del transpallets, è fatto divieto di sollevare il carico, in quanto potrebbero essere esposte al rischio caduta del carico trasportato;
- non depositare, neanche temporaneamente, materiale lungo passaggi, davanti vie di esodo o porte di sicurezza od in prossimità di presidi antincendio (estintori, idranti, naspi, etc)".

In relazione alla possibile collisione tra carrelli e transpallet può essere utile raccogliere anche alcune indicazioni rivolte ai conducenti dei carrelli elevatori.

Dal documento "Settore agroalimentare I caseifici", prodotto all'interno del progetto Impresa Sicura, riprendiamo alcuni suggerimenti per i carrelli elevatori e gli ambienti di lavoro con l'obiettivo di ridurre il pericolo di ribaltamento laterale e di interferenza/collisione:

- "pavimenti privi di buche, sporgenze o sconnessioni;
- percorsi dei mezzi senza curve troppo strette, senza pendenze eccessive, preferibilmente a senso unico, oppure ampi a sufficienza per il passaggio di due carrelli caricati;
- limitazione delle interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali;
- percorsi pedonali e luoghi di stazionamento dei lavoratori protetti dal pericolo di investimento da parte di materiali stivati;
- protezione delle uscite da locali o altri punti frequentati dai lavoratori, con appositi distanziatori o dissuasori fissati a pavimento, quando incrociano i percorsi dei mezzi;
- buona illuminazione dei percorsi e tinteggiatura con colori chiari delle pareti dei locali di lavoro;
- specchi parabolici ove occorrenti;

- segnalazione e, se necessario, protezione di eventuali ostacoli sul percorso dei carrelli elevatori;
- individuazione di zone di attraversamento delle linee di trasporto che consentano il passaggio delle persone senza pericoli di investimento;
- organizzazione spaziale e/o temporale del magazzino in modo da limitare al minimo le interferenze fra il carico e lo scarico del magazzino stesso;
- i prodotti in entrata devono riportare l'indicazione del loro peso in modo che l'addetto possa verificare che il carrello ed il sistema di presa sia di adeguata capacità;
- dispositivi acustici e luminosi di segnalazione di manovra dei mezzi;
- mantenimento della visibilità dal posto di guida dei mezzi anche mediante opportuno posizionamento del carico trasportato, che comunque deve essere posizionato più in basso possibile in modo da garantire la stabilità del carrello; in casi occasionali in cui l'ingombro del carico sia tale da pregiudicare la visuale, il carrello dovrà essere condotto in retromarcia. Se ciò non fosse possibile per ragioni tecniche o di percorso il mezzo dovrà essere preceduto o coadiuvato da un altro lavoratore che aiuti il carrellista nella manovra e segnali agli altri lavoratori eventualmente presenti nei dintorni, la presenza del trasporto;
- limitazione della velocità dei mezzi in relazione alle caratteristiche del percorso, anche con eventuali dispositivi regolabili che limitano la velocità;
- protezione degli organi di comando contro l'avviamento accidentale;
- protezione del posto di guida contro il pericolo di investimento di corpi che possono cadere dall'alto, adeguando allo scopo la protezione del tettuccio di protezione;
- regolare manutenzione e periodica revisione del mezzo meccanico e delle sue varie componenti;
- il conducente dovrà guidare con prudenza senza sporgere arti al di fuori dall'abitacolo del posto di guida, prestare particolare attenzione in retromarcia, condurre il carrello all'interno dei percorsi segnalati a terra, interrompere il lavoro se qualcuno si trova nel raggio di azione del mezzo, inserire il freno prima di lasciare il carrello in sosta;
- disporre il divieto di trasportare persone facendole salire sulle forche di sollevamento;
- puntuale informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori all'uso corretto e sicuro dei mezzi nelle diverse condizioni di impiego".

Ad esempio, nel documento si indica di controllare sempre, tra le altre cose, che il carico non ecceda la portata del carrello, che in posizione di guida l'impugnatura del timone si trovi ad una distanza minima di 50 cm dal telaio e che la conduzione sia effettuata camminando rivolti nella direzione di marcia. un.

Tuttavia l'articolo riporta anche alcune indicazioni generali da mettere in atto **prima e dopo** l'.

In particolare, all'**inizio del turno di lavoro** "l'utilizzatore deve controllare il corretto funzionamento di:

- impianto frenante e del freno a mano;
- catena del montante (integrità catene ed eventuali perni allentati) e provvedere eventuale lubrificazione;
- chiave d'accensione;
- avvisatore acustico;
- interruttore di direzione di marcia sul timone;
- pulsante di sicurezza sul timone;
- eventuali altri dispositivi".

È evidente che in caso di anomalie l'operatore deve "avvisare immediatamente" il personale addetto alla "gestione della manutenzione" delle attrezzature.

Chiaramente non bisogna "utilizzare transpallets difettosi o danneggiati".

Una buona parte degli infortuni che avvengono con questa attrezzatura utilizzata per la, usata spesso all'interno di magazzini, archivi o piazzali esterni, dipendono dalla caduta del carico movimentato oppure in seguito al contatto tra il manovratore del transpallet e qualche altro mezzo, spesso un. Altre tipologie frequenti riguardano il contatto tra parti del corpo del lavoratore e parti del mezzo o il ribaltamento in operazioni di posizionamento del carico o di scarico.

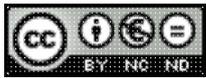
Inoltre, alla **fine del turno lavorativo**, "l'utilizzatore deve parcheggiare l'attrezzatura nella zona appositamente individuata tramite segnaletica orizzontale (striscia gialla), avendo cura di appoggiare le forche a terra, inserire il freno a mano ed estrarre le chiavi".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura del documento toscano che riporta ulteriori indicazioni sull'uso del transpallet, anche con riferimento alle attività di prelievo e deposito materiali su cui ci soffermeremo in una prossima puntata della rubrica.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero 14947 e 16868 (archivio incidenti 2002/2020).

*Scarica le schede da cui è tratto l'articolo:*

Imparare dagli errori - Transpallet, carrelli elevatori e circolazione ? le schede di Infor.mo. 14947 e 16868.



Licenza Creative Commons

---

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