

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4002 di giovedì 04 maggio 2017

## Imparare dagli errori: se si usano DPI anticaduta non idonei

*Esempi di infortuni correlati all'inadeguatezza dei DPI anticaduta nei lavori in quota e su copertura. Incidenti nella posa in opera di lastre di copertura e in attività su un traliccio. La dinamica degli infortuni, i fattori causali e la prevenzione.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAT902] ?#>

Brescia, 4 Mag ? Diversi mesi fa il nostro giornale ha iniziato, attraverso la rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni lavorativi, un lungo percorso sul rapporto tra **dispositivi di protezione individuali** e infortuni sul lavoro.

Dispositivi che - come riportato anche nelle categorie utilizzate dal sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi ? possono:

- essere usati male o non essere utilizzati benché disponibili;
- essere non adeguati al rischio o non più efficaci perché deteriorati;
- non venire forniti ai lavoratori.

Rimandando a future puntate della rubrica l'approfondimento di questo ultimo aspetto (la mancata fornitura), concludiamo oggi il nostro percorso informativo per comprendere come l'**inadeguatezza di un dispositivo di protezione** possa incidere sull'accadimento infortunistico e sulla sua gravità.

E lo facciamo parlando dei **dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto** che ricordiamo sono classificati in III categoria (con riferimento al Regolamento europeo 2016/425) e sono destinati a proteggere l'utilizzatore da rischi che possono causare conseguenze molto gravi quali morte o danni alla salute irreversibili.

I casi d'infortunio presentati sono tratti, come sempre, dalle schede di **INFOR.MO.**, strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

### I casi

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto nella **posa in opera di lastre di copertura**.

Durante la posa in opera di lastre di copertura del tipo "sandwich", non calpestabili, un addetto, non agganciato con cintura di sicurezza, mette il piede su un pannello che, sotto il peso del lavoratore, si piega deformandosi e, uscendo dagli appoggi, cade a terra facendo precipitare l'addetto per circa 8 metri. Il lavoratore cade sul terreno sottostante privo di pavimentazione con conseguente frattura del calcagno e dell'acetabolo.

I lavoratori erano dotati di cintura di sicurezza con corda di trattenuta che utilizzavano normalmente durante la posa in opera delle lastre di copertura. Quando queste si presentavano alquanto deformate, per consentirne l'appoggio sulle travi di sostegno, era necessario portarsi al centro delle stesse e, con il peso proprio dell'operatore, provocarne il perfetto aggancio. Durante tale intervento, effettuato solo per le lastre deformate, il lavoratore addetto doveva sganciare la corda di trattenuta in quanto più corta della metà del pannello. Di tale operazione erano a conoscenza i superiori che non hanno impartito divieti o dettato modalità di lavoro diverse. I lavoratori non erano stati informati della scarsa resistenza dei pannelli.

Questi, al di là della mancanza di informazione e idonee procedure, i **fattori causali** identificati nella scheda:

- "DPI non adeguati perché aventi corda di trattenuta troppo corta";
- "lastre di copertura deformate";
- il lavoratore "transitava su pannello non resistente dopo aver staccato il cordino di aggancio".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio avvenuto mentre sono in corso lavori di "**sostituzione conduttori nudi** con cavo aereo su sostegni esistenti e posa gruppi elettrogeni" per conto di un gestore della distribuzione di energia elettrica.

I lavori si stanno svolgendo su un traliccio ad una quota di circa 15 metri da terra. Gli operatori lavorano in coppia con utilizzo di DPI anticaduta comprendenti imbracature intere, cordino di posizionamento e cordino di trattenuta.

Improvvisamente un lavoratore precipita al suolo decedendo dopo alcuni minuti.

In lavoratore indossava: imbracatura, cordino di posizionamento (agganciato ai due punti della cintura di posizionamento e quindi chiuso) e cordino singolo di trattenuta provvisto di assorbitore di energia agganciato all'anello dorsale dell'imbracatura. La dotazione personale dell'infortunato comprendeva anche un **cordino a "Y"**, che però il lavoratore non aveva portato con sé sul traliccio. Al momento della caduta l'infortunato non era assicurato al traliccio, probabilmente perché non disponendo di cordino a Y, doveva sganciare il cordino di trattenuta per spostarsi da un punto del traliccio ad un altro.

Dunque il fattore causa individuato è il fatto che il lavoratore pur avendo a disposizione tutti i DPI anticaduta necessari, per l'esecuzione dei lavori in quota su traliccio utilizzava un cordino singolo invece di un cordino a Y.

## La prevenzione

Rimandando l'approfondimento delle tipologie di DPI anticaduta alla lettura dei tanti articoli di PuntoSicuro dedicati all'argomento, ricordiamo brevemente l'**articolo 115** del D.Lgs. 81/2008. Una norma che sottolinea anche la necessaria "**idoneità**" dei dispositivi utilizzati:

Art. 115 - Sistemi di protezione idonei per l'uso contro le cadute dall'alto

1. Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente conformi alle norme tecniche, quali i seguenti:

a) assorbitori di energia

- b) connettori
- c) dispositivo di ancoraggio
- d) cordini
- e) dispositivi retrattili
- f) guide o linee vita flessibili
- g) guide o linee vita rigide
- h) imbracature

3. Il sistema di protezione deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

4. Nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.

Infine, con riferimento al secondo infortunio descritto, prendiamo spunto dalle buone prassi riportate nel documento Inail "Indirizzi operativi per la redazione di specifiche procedure per la scalata, l'accesso, lo spostamento, il posizionamento, nonché per il recupero del lavoratore non più autosufficiente: prevenzione del rischio di caduta dall'alto nelle attività non configurabili come lavori sotto tensione su elettrodotti aerei".

Nel documento è, ad esempio, riportata una corretta procedura nella **scalata del sostegno** utilizzando l'imbracatura di sicurezza, il cordino di posizionamento, il cordino a Y.

#### **Primo lavoratore:**

1. "Prima di accedere al sostegno, il primo lavoratore che si appresta alla salita indossa l'imbracatura provvista di accessori, tra i quali almeno: dispositivo anticaduta di tipo guidato per linea di ancoraggio flessibile dotato di cordino e assorbitore di energia, cordino di posizionamento, cordino ad Y munito di assorbitore di energia;
2. Il lavoratore inizia la salita vincolando un ramo del cordino ad Y al sostegno, o con idoneo moschettone o con fettuccia e moschettone;
3. Raggiunta un'altezza pari a quella consentita dal ramo vincolato del cordino ad Y, si vincola al sostegno con il secondo ramo del cordino ad Y;
4. Il lavoratore sgancia quindi il primo ramo del cordino ad Y e lo assicura al sostegno ad un punto di ancoraggio posto ad una quota superiore, e così via sino a raggiungere l'altezza finale;
6. Il lavoratore, dopo essersi posizionato tramite cordino di posizionamento, fissa la linea di ancoraggio flessibile al sostegno in corrispondenza di un nodo tramite l'apposita redancia, una fettuccia e il moschettone;
7. Per lo smontaggio della linea di ancoraggio si eseguiranno le stesse operazioni eseguite dal primo lavoratore in senso inverso, partendo dalla sommità del sostegno.

#### **Lavoratori successivi:**

8. Prima di accedere al sostegno, ogni lavoratore che si appresta alla salita indossa l'imbracatura provvista di accessori.

9. Da terra, collega il dispositivo anticaduta di tipo guidato all'attacco sternale o dorsale, mediante cordino dotato di assorbitore di energia, e lo inserisce nella linea di ancoraggio flessibile;

10. Inizia quindi la scalata del sostegno vincolato alla sola linea di ancoraggio flessibile;

11. All'abbandono definitivo della linea di ancoraggio flessibile, prima di rimuovere il dispositivo anticaduta, i lavoratori dovranno vincolarsi al sostegno attraverso:

a) il cordino ad Y munito di assorbitore di energia, se devono spostarsi dalla posizione in cui si trovano;

b) il cordino di posizionamento, se è prevista la condizione di posizionamento sul lavoro".

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **6183** e **8094** (archivio incidenti 2002/2015).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.