

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4035 di mercoledì 21 giugno 2017

Le cadute dall'alto dei lavoratori

I fattori di rischio le misure preventive allo scopo di eliminare e/o ridurre il rischio di caduta dall'alto.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20045] ?#>

Pubblichiamo i fattori di rischio e le misure preventive per il rischio cadute dall'alto tratte dalla scheda n. 2 "Le cadute dall'alto dei lavoratori" pubblicata da INAIL.

Per analizzare i fattori di rischio emersi dall'analisi delle dinamiche infortunistiche, sono stati esaminati in dettaglio oltre 160 casi di caduta dall'alto dell'archivio Infor.MO per gli anni 2009 - 2010. Da tale analisi, risultano sei principali sottocategorie di caduta dall'alto:

- ? caduta per sfondamento di copertura (23,2%);
- ? caduta da scala portatile (17,3%);
- ? caduta da parte fissa di edificio (12,5%);
- ? caduta da ponteggi, impalcature fisse (10,1%);
- ? caduta all'interno di varco (10,1%);
- ? caduta da mezzi di sollevamento o per lavori in quota.

La somma degli incidenti rientranti nelle citate categorie rappresenta circa l'81% della totalità delle cadute dall'alto dell'infortunato.

Con riferimento alla caduta per sfondamento di copertura, dall'analisi qualitativa emerge che il fattore di rischio maggiormente ricorrente è quello relativo alla modalità operativa del lavoratore (43%). Tra i fattori di questo tipo, in circa due casi su tre si rileva un errore di procedura che si riferisce a situazioni in cui l'infortunato si trova a transitare su superfici non portanti e, quindi, non calpestabili.

Altrettanto rilevante in termini percentuali, con il 35%, è il fattore *ambiente* individuato come fattore di rischio per la mancata interdizione al passaggio di siti pericolosi, più specificatamente il riferimento è all'assenza di percorsi segnalati o di protezioni e parapetti (rispettivamente, in oltre due casi su cinque e in più di un caso su quattro di questo specifico fattore).

Infine, il 18% dei fattori di rischio riscontrati riguarda il mancato o scorretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (casco, cintura di sicurezza, ecc.). Di questi, due casi su tre fanno riferimento a un DPI che non era stato fornito al lavoratore.

Per quanto attiene alle cadute da scale portatili, il fattore più frequentemente rilevato è la *modalità operativa del lavoratore* (62%), seguita dal fattore *utensili, macchine, impianti* con il 31%. Per il primo fattore, la problematica che si evidenzia, in circa

tre casi su cinque, è quella relativa ad un uso improprio o errato di una scala portatile. Per il secondo fattore, in più di tre casi su quattro emerge un problema di assetto della scala portatile utilizzata, che ne determina l'inadeguatezza all'uso.

Altra categoria di caduta dall'alto rilevante è quella in cui l'infortunato cade da parte fissa di edificio (in particolar modo da tetto o terrazzo). Il 40% dei fattori è riferibile alle modalità operative del lavoratore, con un problema che in circa un caso su quattro riguarda un errore nella procedura per cui il lavoratore perde l'equilibrio.

Gli altri fattori evidenziati dall'analisi sono i *dispositivi di protezione individuale* (28,6%) e *l'ambiente* (20%). Le problematiche riscontrate si riferiscono, per il primo fattore, al mancato utilizzo del DPI risultato non fornito al lavoratore in due casi su tre e, per il secondo fattore, all'assenza di punti di ancoraggio delle linee vita, di parapetti e di protezioni in quota in circa tre casi su cinque.

La caduta da ponteggi ed impalcature fisse è spesso determinata dalla perdita di equilibrio del lavoratore. Il fattore di rischio più frequente è rappresentato, in questa specifica categoria, da *utensili, macchine, impianti*, con circa il 40%, e la problematica che emerge è la mancanza di protezioni fisse in più di un caso su due. A questo si aggiunge il fattore relativo alla modalità operativa del lavoratore (36%), con un problema legato alle procedure di lavoro in due casi su tre.

Per le cadute all'interno di varco, accade di sovente che l'evento infortunistico sia determinato dai fattori riferibili all'organizzazione dell'ambiente (48%), con una mancanza di protezioni del varco o di parapetti in più di due casi su tre, e alle modalità operative del lavoratore (22%), che transita comunque su percorsi pericolosi, non protetti e non segnalati.

Nelle cadute da mezzi di sollevamento o per lavori in quota, l'ultima delle categorie di caduta dall'alto individuate, i fattori di rischio maggiormente riscontrati sono le modalità operative del lavoratore (45%, con un errore di procedura in due casi su tre) o un macchinario non appropriato (25%).

MISURE PREVENTIVE

In relazione alle sei categorie di modalità di infortunio esaminate nel paragrafo precedente, riportiamo di seguito alcune misure preventive allo scopo di eliminare o, quantomeno, ridurre il rischio di caduta dall'alto.

Per lavoro in quota si intende un'attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile. Nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possano essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo è necessario scegliere le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri a prescindere dalla modalità specifica dell'incidente:

? priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;

? dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi;

? scelta del tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego.

Si devono inoltre individuare le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.

Caduta per sfondamento di copertura

Per quanto attiene a questa specifica modalità di incidente, che come già evidenziato costituisce la prima causa di morte per caduta dall'alto, innanzitutto, occorre che sia segnalato adeguatamente, o intercluso, il passaggio degli operatori su coperture non portanti presenti nell'area di lavoro, che è una delle casistiche più frequenti in base a quanto emerso dall'analisi. Si evidenzia la necessità di dotare l'area di lavoro di opportuni piani di camminamento per effettuare i lavori in sicurezza e di disporre impalcati di protezione o reti di sicurezza al di sotto della copertura.

Ove non sia possibile adottare tali misure collettive si rende necessario dotare gli operatori di sistemi di protezione individuali idonei per l'uso specifico, composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente ma conformi alle norme tecniche.

Tali sistemi atti a prevenire e ridurre le cadute dall'alto denominati solitamente dispositivi di protezioni individuale (DPI) anticaduta, possono essere costituiti da:

? imbracatura del corpo;

? connettore;

? cordino;

? assorbitore di energia;

? dispositivi retrattili;

? guide o linee vita flessibili;

? guide o linee vita rigide;

? dispositivo di ancoraggio.

In particolare i sistemi di protezione devono essere assicurati, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

Cadute da scale portatili

Le cadute da scale portatili, costituiscono così come emerso nell'analisi, circa il 17% delle cadute dall'alto.

Le scale portatili, che nei casi registrati dal sistema di sorveglianza presentano un problema di adeguatezza all'uso specifico, devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego. Esse devono inoltre essere provviste di: dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o dispositivi antidrucciolevoli alle estremità superiori.

Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona. Si evidenzia poi la necessità di utilizzare scale appropriate alla natura del lavoro da svolgersi (con riferimento alla quota, alla pendenza dei luoghi e alla durata).

Utilizzare una scala a pioli quale posto di lavoro in quota, solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non si possono modificare. È obbligatorio indossare calzature ad uso professionale (è vietato l'utilizzo delle scale a piedi nudi, scarpe con tacchi alti, sandali).

Caduta da parte fissa di edificio

Per lavorare sui tetti o sulle coperture è necessario predisporre misure di sicurezza specifiche quali:

? adeguati sistemi di accesso dall'esterno (es. ponteggi) in assenza di un accesso sicuro dall'interno;

? opere provvisorie a protezione della caduta verso l'esterno (es. ponteggi, parapetti prefabbricati, reti sicurezza, ecc.) oppure se è possibile, effettuare i lavori dall'interno di piattaforma di lavoro elevabile;

? dispositivi di protezione individuali (DPI) anticaduta qualora, per motivi tecnici-organizzativi, non sia possibile adottare dispositivi di protezione collettiva quali opere provvisorie.

È opportuno verificare se sono già stati predisposti sul fabbricato sistemi di accesso e ancoraggio come previsto dalle norme vigenti (vedere fascicolo tecnico del fabbricato redatto ai sensi del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

La caduta da ponteggi ed impalcature fisse

Per impedire l'accadimento di questo tipo di infortuni si devono predisporre le attrezzature di lavoro in quota dotandole di tutti gli elementi di protezione. Nelle fasi di montaggio/smontaggio dei ponteggi fare riferimento al PIMUS (Piano di montaggio, uso e smontaggio di un ponteggio).

Il personale addetto all'installazione di ponteggi deve ricevere un'adeguata formazione mediante la partecipazione ad uno specifico corso teorico pratico di cui deve essere acquisita attestazione.

Riguardo alla scelta dei dispositivi di protezione da inserire nel PIMUS, ovvero da utilizzare durante il montaggio e lo smontaggio, ai sensi dell'art. 75 i DPI anticaduta devono essere impiegati solo quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Se ne deduce che sui sistemi a telai prefabbricati, i parapetti devono essere preferiti ai DPI anticaduta che invece trovano un impiego più frequente sui telai a tubi e giunti che vengono montati in configurazioni atipiche.

A tal fine, raccomandabile è l'utilizzo di ponteggi che prevedono il montaggio in sicurezza dei parapetti dall'impalcato sottostante.

Caduta all'interno di varco

Devono essere previste idonee protezioni e segnalazioni, individuabili anche in condizione di scarsa visibilità, per i varchi presenti in prossimità di vani scale, vani ascensore e lucernai in manutenzione e più in generale tutte le volte che vengono lasciate aperture nei solai o nelle piattaforme di lavoro, per poter così eliminare il rischio di caduta dall'alto. A tal fine devono essere adottate idonee opere provvisorie quali robusti parapetti dotati di tavole fermapiede oppure un tavolato solidamente fissato, a protezione delle aperture.

La caduta da mezzi di sollevamento o per lavori in quota

Al fine di ridurre l'accadimento di incidenti relativi a questa specifica modalità di infortunio (es. piattaforme elevabili, automezzi per la lavorazione in quota, ecc.), si rende necessario un riferimento all'ottemperanza dei principali obblighi di formazione e di addestramento del lavoratore e del datore di lavoro nell'utilizzo di macchinari.

Infine, è utile richiamare il fatto che, ai sensi dell'art. 77 del d.lgs. 81/2008, è necessario mantenere in efficienza i DPI (cinture di sicurezza, caschi, ecc.) nel corso del tempo, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie secondo le indicazioni fornite dal fabbricante con il foglio informativo, nonché, ancora una volta, assicurare ai lavoratori una formazione adeguata ed uno specifico addestramento all'uso corretto dei dispositivi.

[INAIL - Scheda n. 2 "Le cadute dall'alto dei lavoratori"](#) (formato PDF)

▪ Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).