

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4079 di giovedì 14 settembre 2017

Imparare dagli errori: infortuni con cavedi e bocche di lupo

Esempi di infortuni professionali dovuti alla presenza nei luoghi di lavoro di cavedi e bocche di lupo. Aperture con tavole non fissate, la mancanza di protezioni anticaduta e i rischi nel taglio del solaio. Le dinamiche degli infortuni e la prevenzione.

Pubblicità

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

Brescia, 14 Set ? Dopo aver affrontato in questi mesi, attraverso la rubrica "**Imparare dagli errori**", le problematiche, gli incidenti e la prevenzione in relazione ai rischi interferenti, al rischio di investimento e all' uso dei DPI, torniamo a parlare di una classico tema in materia di infortuni professionali: le **cadute dall'alto**.

E lo facciamo in questo caso a partire da alcune particolari specificità dei luoghi di lavoro ? a ad esempio cavedi, bocche di lupo e lucernari ? che possono aumentare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, specialmente con riferimento al comparto edile.

In questa prima puntata ci soffermiamo in particolare sui rischi di caduta dall'alto correlati alla presenza di **cavedi** (un cavedio è una sorta di cortile interno di piccole dimensioni) e **bocche di lupo** (aperture a livello del terreno per locali interrati, garage, cantine, ...).

Come sempre i casi di infortunio presentati 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.

I casi

Il **primo caso** di infortunio avviene a causa di una **tavola non fissata**.

Un lavoratore appoggia il piede su una tavola in ferro zincato messa a protezione di una bocca di lupo in modo non fisso.

La tavola non fissata si sposta e l'infortunato cade all'interno della bocca di lupo riportando la contusione del cranio.

Il **secondo caso** riguarda un infortunio con **caduta da un'altezza di tre metri**.

Un lavoratore in un cantiere sta togliendo con il padre ed il fratello due tavole d'impalcato in metallo installate a protezione contro la caduta nel vuoto sopra un'apertura orizzontale "bocca di lupo", ricavata davanti all'ingresso dell'abitazione per poi successivamente installare un telaio di ferro.

Mentre il padre con l'aiuto del fratello taglia i fili di ferro che bloccano le tavole alla griglia di ferro dell'apertura in questione, il lavoratore si appresta a spostare la prima tavola libera ma nell'alzarla e sposterla finisce nel vuoto dell'apertura cadendo da un'altezza di 3 m all'interno del cavedio del piano seminterrato procurandosi la frattura della gamba destra.

Questi i **fattori causali** rilevati:

- "mancavano le protezioni per operare in sicurezza;
- non erano presenti dispositivi anticaduta".

Il **terzo caso** riguarda un infortunio in un **edificio in costruzione**.

All'interno di un edificio in costruzione, per un errore di progettazione durante la realizzazione del solaio del quinto piano, non è stato previsto il foro per il passaggio dei servizi e dell'ascensore, come nei piani sottostanti.

Il committente per realizzare il taglio del solaio, incarica una ditta esterna senza comunicarlo al Coordinatore e alla ditta affidataria.

Un lavoratore, dopo aver eseguito un primo taglio di una porzione del quinto solaio, con l'ausilio di una sega circolare, scende al piano sottostante per verificare da vicino l'esatta esecuzione del taglio. Affacciandosi all'interno del cavedio del quarto piano precipita al suolo sopra un cumulo di calcinacci da un'altezza di circa 15 metri riportando la frattura del bacino. L'infortunato stava lavorando da solo all'interno dell'edificio. Durante il sopralluogo, avvenuto dopo circa 3 ore dall'incidente, in corrispondenza del cavedio del quarto piano era presente un parapetto, ma l'infortunato, ascoltato dopo circa due mesi, non ricorda se fosse presente o meno.

Questi i **fattori causali** rilevati dalla scheda:

- l'infortunato "si sporgeva dal bordo del cavedio per verificare il taglio al piano superiore;
- l'infortunato è caduto su un cumulo di calcinacci che non avrebbero dovuto essere lì".

La prevenzione

Per parlare di prevenzione facciamo riferimento ad alcuni documenti pubblicati sul sito prevenzionecantieri.it, un portale informativo collegato al Piano Nazionale di Prevenzione in Edilizia.

In particolare il documento "Soluzioni per la sicurezza: Protezione delle bocche di lupo su cavedio perimetrale", elaborato dal Gruppo Interregionale Edilizia, permette di fare luce sui rischi di "**caduta in profondità**".

Si ricorda che in relazione alla costruzione del solaio con l'utilizzo di cassaforma per solai, per "dotare i locali interrati, cantine o garage, di areazione e illuminazione naturale, vengono ricavate delle aperture a livello del terreno, comunemente chiamate 'bocche di lupo', ottenute interrompendo il solaio in corrispondenza del cavedio". E la bocca di lupo "può essere ottenuta sia attraverso il getto in opera della struttura in elevazione e del solaio, sia utilizzando elementi prefabbricati a formare le pareti perimetrali".

È evidente tuttavia che "la presenza delle aperture a livello del suolo espone gli addetti al **rischio di caduta in profondità**". Per

prevenire questo rischio la copertura con tavole di legno è la tipologia di sicurezza più frequentemente adottata: "spesso però non sono idonee o non sono fissate solidamente tra loro o alla struttura, oppure non rimangono in sede con continuità. Inoltre, al momento della finitura vengono levate esponendo i lavoratori al rischio di caduta".

Una soluzione sicura consiste nel predisporre in fase di getto "una doppia rete elettrosaldata per la protezione del foro in corrispondenza della bocca da lupo che resterà a protezione dello stesso fino alla posa in opera del serramento definitivo (grigliato in ferro o vetromattone)".

Nel documento/scheda vengono riportate nel dettaglio le modalità di realizzazione.

Si indica inoltre che la medesima soluzione è "realizzabile anche con bocche di lupo prefabbricate predisponendo ed opportunamente fissando, ad es. con saldatura, la rete elettrosaldata a copertura del foro prima ancora di installare il manufatto".

Riguardo infine ai **rischi residui**, si segnala che in corrispondenza della rete di copertura della bocca di lupo "può rimanere un dislivello da proteggere eventualmente con tavola di legno".

Sito web di INFOR.MO.: abbiamo presentato le schede numero **6294**, **4730** e **8446** (archivio incidenti 2002/2015).

Tiziano Menduto

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