

# Imparare dagli errori: l'importanza dei sistemi di ancoraggio

*Esempi di infortuni di lavoro in quota in assenza di sistemi di trattenuta e ancoraggi idonei. Le attività per la messa in sicurezza di una strada e per la realizzazione della copertura di un capannone. Le dinamiche degli infortuni.*

Brescia, 29 Ott ? Le schede di **INFOR.MO.**, strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi, continuano a essere piene di riferimenti e dinamiche che riguardano i tanti, ancora troppi, infortuni gravi e mortali che dipendono dalle **cadute dall'alto**.

Per questo motivo nelle scorse settimane abbiamo iniziato, con la rubrica "Imparare dagli errori", un viaggio attraverso questo rischio focalizzandoci in particolare sull'eventuale assenza o non utilizzo di idonei **ancoraggi** per il fissaggio dei dispositivi di protezione collettiva e individuale.

Continuiamo anche oggi a ricordare l'importanza dei sistemi di ancoraggio e di trattenuta presentando alcune dinamiche infortunistiche presenti nell'archivio di INFOR.MO.

Questi gli argomenti trattati:

- Le cadute dall'alto in assenza di idonei ancoraggi
- La scelta, il montaggio e la manutenzione degli ancoraggi

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0PIM5] ?#>

## Le cadute dall'alto in assenza di idonei ancoraggi

Nel **primo caso** un lavoratore sta eseguendo l'**abbattimento di alcune piante** in cima ad una parete di 25-30 metri (ripida con tratti verticali) nell'ambito dei lavori di disaggancio per la **messa in sicurezza della strada** sottostante.

Improvvisamente il lavoratore precipita sulla strada, subito dopo l'albero tagliato, assieme ad arbusti e terriccio, morendo all'istante. Al momento della caduta indossa un'imbracatura di sicurezza che però non è assicurata ad alcun punto fisso.

Le indagini successive hanno messo in luce che l'incidente "è avvenuto dopo un paio di ore di lavoro in cui c'erano state varie sospensioni per permettere la pulizia della strada e lo smaltimento delle auto in coda. Appena prima della caduta l'infortunato aveva completato il taglio di un abete, che è precipitato pochi istanti prima di lui. Non ci sono informazioni su cosa gli abbia fatto perdere l'equilibrio, sembra improbabile che sia stato colpito direttamente dall'albero mentre è plausibile che questo abbia, in qualche modo, smosso il terreno friabile fin sotto i suoi piedi".

Pur indossando l'imbracatura "questa non era stata ancorata a nulla, (probabilmente per la difficoltà di trovare un ancoraggio solido nelle immediate vicinanze)".

Due i fattori causali presenti nella scheda:

- "cedimento del terreno friabile su cui stava l'infortunato";
- "mancato ancoraggio dell'attrezzatura anticaduta".

Nel **secondo caso** un lavoratore si trovava, assieme a quattro colleghi, all'interno di un cantiere allestito, per la **realizzazione della copertura di un capannone**.

Durante la mattinata "era stata allestita, sulla struttura della copertura, una linea di ancoraggio orizzontale flessibile costituita da una fune di acciaio zincato e da 3 paletti rompitratta. Per accedere al luogo di installazione era stata usata una piattaforma di lavoro semovente elevabile (unico sistema di accesso presente)".

Si indica che "ciascun pannello era costituito da due lamiere in acciaio zincato con interposto uno strato isolante di poliuretano espanso".

I lavoratori "procedevano alla distribuzione dei pannelli, che erano appoggiati alla travatura in modo provvisorio, lasciando delle fessure tra uno e l'altro, senza fissarli. Man mano che i lavori avanzavano i pannelli fungevano anche da piano di calpestio. Mentre stavano trasportando l'undicesimo pannello verso l'ubicazione prevista, improvvisamente la parte di pannello sulla quale si trovava a transitare il primo lavoratore (che nel frattempo si era sganciato dalla linea di ancoraggio per un motivo imprecisato) si piegava verso il basso facendolo precipitare a terra da una altezza di circa 13 metri".

Il lavoratore ha riportato ferite che ne hanno causato il decesso.

Si segnala che "nessuno dei presenti ha visto il momento esatto dell'incidente. Le procedure di montaggio prevedevano che, per garantire una miglior tenuta dei pannelli, questi venissero agganciati l'uno all'altro e ai lati alla travatura".

Due i fattori causali riportati:

- l'infortunato e gli altri lavoratori disponevano i pannelli sulla travatura "senza agganciarli l'uno all'altro e alla travatura e ciò ha permesso che si piegassero";
- "l'operatore **non era agganciato alla linea di ancoraggio** presente".

## La scelta, il montaggio e la manutenzione degli ancoraggi

Abbiamo già presentato nelle scorse puntate di "Imparare dagli errori" i sistemi di trattenuta e le indicazioni normative e le caratteristiche degli ancoraggi.

Per continuare a fornire informazioni utili, per favorire la presenza e il corretto utilizzo dei sistemi di ancoraggio, ci soffermiamo ora sul loro **montaggio** e sulla loro **manutenzione** con riferimento al contenuto del Quaderno tecnico per i cantieri temporanei o mobili " Ancoraggi", un documento elaborato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail e a cura di Luca Rossi, Francesca Maria Fabiani e Davide Geoffrey Svampa.

Riguardo ai sistemi di ancoraggio il Quaderno Tecnico ricorda, innanzitutto, che la **scelta** dell'ancoraggio da adottare "dipende dai rischi da eliminare e/o ridurre, preventivamente individuati nell'attività di valutazione dei rischi".

Inoltre **prima del montaggio** dell'ancoraggio è necessario verificare:

- "l'idoneità della struttura di ancoraggio (tipologia del materiale base, dimensioni, spessore);
- l'applicabilità della procedura o delle istruzioni di montaggio per l'uso previsto".

Si indica che il concetto di "smontaggio" dell'ancoraggio non è frequente. Tuttavia nei casi in cui sia previsto o sia possibile è necessario effettuare le verifiche indicate:

- **prima dell'eventuale smontaggio** è necessario verificare:
  - ◆ "le condizioni della superficie di lavoro (presenza di ghiaccio, scivolosità);
  - ◆ le condizioni atmosferiche (vento, pioggia ecc.);
  - ◆ l'applicabilità della procedura o delle istruzioni di smontaggio";
- **dopo lo smontaggio** è necessario verificare:
  - ◆ "l'integrità di tutti i componenti;
  - ◆ l'assenza di danni ai materiali tessili;
  - ◆ l'assenza di danni ai materiali metallici;
  - ◆ l'assenza di deformazioni o ammaccature;
  - ◆ la corretta movimentazione delle parti mobili;
  - ◆ l'efficacia dei dispositivi di blocco e sblocco".

Riportiamo, infine, alcune indicazioni sulla **manutenzione dell'ancoraggio** ("deve essere effettuata da personale qualificato"). La **manutenzione** prevede:

- "la verifica dello stato superficiale;
- la verifica dell'usura;
- la verifica di deformazioni;
- la verifica dei danni dovuti alla corrosione;
- la verifica dello stato della fune;
- la verifica del tensionamento della fune;
- la verifica dello stato dei dadi e dei bulloni;
- la verifica del serraggio dei dadi e dei bulloni;
- la verifica degli eventuali dissesti dell'insieme ancorante-struttura di supporto;
- l'ingrassatura di eventuali parti mobili".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **2605** e **6853** (archivio incidenti 2002/2016).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

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