

Campagna informativa
“Impariamo dagli
errori”

Raccontiamo alcune storie di infortuni
perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ATS Brianza



La stabilità è alle radici

rif. ATS inf. n.° 112 del DB /Rev. n° 10



Foto 1: tronco secco, privo di radici e corteccia



Foto 2: posizione originaria dell'albero

Tipo di Infortunio: Caduta dall'alto di persona

Lavorazione: Forestale / Abbattimento alberi con accesso in quota in TCL

Descrizione infortunio:

Contesto:

In un parco, sotto tutela dei beni culturali, bisognava effettuare l'abbattimento di un albero, censito come malato/morto, tramite la tecnica del tree-climbing (necessaria in quanto il luogo di lavoro non era accessibile per la PLE ed in quanto era essenziale non danneggiare gli alberi circostanti).

Dinamica incidente:

Verificata visivamente la stabilità della pianta in collaborazione con un'altra impresa individuale, il lavoratore oggetto dell'infortunio, il quale risultava formato e abilitato per lavori in TC, si imbracava e cominciava la risalita del tronco tramite corda precedentemente issata, utilizzando dei ramponi, asolata, strozzata sul fusto e vincolata all'operatore tramite un discensore e la longe di posizionamento fissata sugli attacchi laterali dell'imbracatura. Arrivato a circa 15 metri di altezza, l'infortunato legava la "longe" di posizionamento intorno all'albero e una corda di tiro intorno alla porzione di tronco destinato ad essere tagliato per primo. Una volta tagliato, lo stesso pezzo cadeva innescando un effetto pendolo che, urtando il restante fusto dell'albero, generava oscillazioni tali da sradicare la pianta dal terreno e provocare la caduta della pianta e del lavoratore, cagionandone la morte.

Contatto:

Caduta dall'alto e impatto al suolo.

Esito trauma:

Politrauma emorragico e conseguente decesso

Campagna informativa
“Impariamo dagli
errori”

Raccontiamo alcune storie di infortuni
perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ATS Brianza



Perché è avvenuto l'infortunio?

Determinanti dell'evento:

- Albero instabile e carente di solidità per apparato radicale malato/morto;
- forze laterali dell'effetto pendolo generate dalla sessione di tronco appena tagliata.

Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Errata valutazione della stabilità, solidità e salute della pianta e conseguenti misure di prevenzione e protezione non adeguate, tra cui quelle legate al rischio di caduta dall'alto.

Come prevenire:

- Verificare lo stato di salute, di stabilità e di solidità della pianta o parte di essa attraverso un'accurata analisi visiva e se del caso strumentale tramite le modalità consigliate dalla ricerca scientifica per l'individuazione dei principali difetti strutturali o dei loro sintomi quali: fessurazioni, carie, rigonfiamenti o depressioni, scortecciature, parti morte, funghi agenti di carie, cavità, corteccia inclusa. Esempi interventi strumentali:
 - *Dendrometria*: tramite dendrometro, per identificare i valori biometrici;
 - *Profili densitometrici*: tramite dendrodensimetro, per rilevare e quantificare anomalie strutturali;
 - *Tomografia sonica*: tramite sensori, per la valutazione della stabilità o sospetti di particolari carie;
- a tale verifica dovrà seguire idonea valutazione dei rischi e attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione, così come previsto dalla normativa vigente, dalla Circolare n.23 del 22 Luglio 2016 e dalle linee guida INAIL. Di tali misure particolare attenzione deve essere riservata al rischio di caduta dall'alto dell'operatore e al rischio di caduta della pianta stessa, in tal caso, ad esempio, assicurandosi con la cintura di sicurezza ad un altro albero (sano) nelle immediate vicinanze o ancorando l'albero oggetto dell'intervento ad un'altra pianta (sana) in modo da garantirne la stabilità o, ancora, creando un altro punto sicuro di trattenuta tramite la tecnica della teleferica allo scopo di evitare un possibile effetto "pendolo" della sezione tagliata;
- in caso di adozione della tecnica del "depezzamento", come in questo caso, con discesa controllata risulterà necessario eseguirla sezionando il fusto in pezzi di scarso peso allo scopo di non creare spinte laterali eccessive, dovute all'inevitabile ondulazione, pericolose per la stabilità dell'albero;
- non eseguire rigging su alberi morti ma effettuare sempre tagli in cui i pezzi cadono liberi;
- valutare la possibilità di abbattere al piede l'albero, comunicando danni non evitabili alla committenza;
- raggiungere l'albero da ancoraggi posti su alti alberi;
- se gli alberi limitrofi sono distanti effettuare teleferiche uomo allo scopo di non salire sullo stesso.



Foto 3: ancoraggio tra due alberi



Foto 4: dendrodensimetro



Foto 5: dendrometro

Campagna informativa
“Impariamo dagli
errori”

Raccontiamo alcune storie di infortuni
perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ATS Brianza



Una riflessione necessaria

Sembra evidente che la pianta in questione, al di là delle tecniche di abbattimento e di ascesa dell'operatore, fosse da definirsi “inarrampicabile”. A tal proposito risulta primario essere in grado di valutare le condizioni di salute e quindi di stabilità della pianta per mezzo di un VTA (Visual Tree Assessment), abilità che dovrebbe avere il climber professionista ma che di fatto non possiede.

Il problema risulta essere a monte del discorso. Il tree climber è una figura di fatto, nel nostro paese, professionalmente astratta: basta fare un corso base di 32 ore, tramite un ente di formazione riconosciuto, per il raggiungimento dell'abilitazione ad operare sugli alberi in quota.

Le operazioni annesse a tali attività, tuttavia, come ad esempio l'abbattimento controllato di un albero, pratica potenzialmente molto pericolosa in quanto bisogna “smontare” la stessa struttura sulla quale si è arrampicati rimanendo in sicurezza, non sono normate e, pertanto, non sono previsti corsi di formazione specifici obbligatori.

La maggior parte dei tree climbers, abilitati da un semplice corso base e quindi del tutto impreparati, improvvisa!

La figura dell'E.T.W. (European tree worker), cioè dell'arboricoltore certificato, in Italia non è riconosciuta dalla legge, al contrario di altri paesi in cui se non si possiede tale titolo, che da noi è solo una certificazione volontaria, non ci si può minimamente approcciare, lavorativamente parlando, ad un albero né tantomeno salirci.

Quindi che cosa significa fare prevenzione se chi deve attuarla non ha complete competenze, nel campo dell'arboricoltura, nel valutare i possibili rischi? Auspichiamo un adeguamento della normativa che ne riconosca la professione e i professionisti.

Per chi vuol approfondire: (link utili attivi al 2020)

- Ricerca generica su un motore di ricerca con queste parole o frase chiave: **tree-climbing, lavori su alberi con funi.**
- <http://www.lavoro.gov.it/documenti-e-norme/normative/Documents/2016/Circolare-22-luglio-2016-n-23-e-Allegato.pdf>
- <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/promozione-e-cultura-della-prevenzione/linee-guida/istruzioni-esecuzione-in-sicurezza-di-lavori-su-alberi-con-funi.html>
- <https://docplayer.it/18652784-Analisi-dendrometriche-fondamentali.html>
- Per il modello di analisi adottato dal Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi, al quale contribuiscono le REGIONI e l'INAIL, si veda link:
https://appsricercascientifica.inail.it/getinf/informo/home_informo.asp

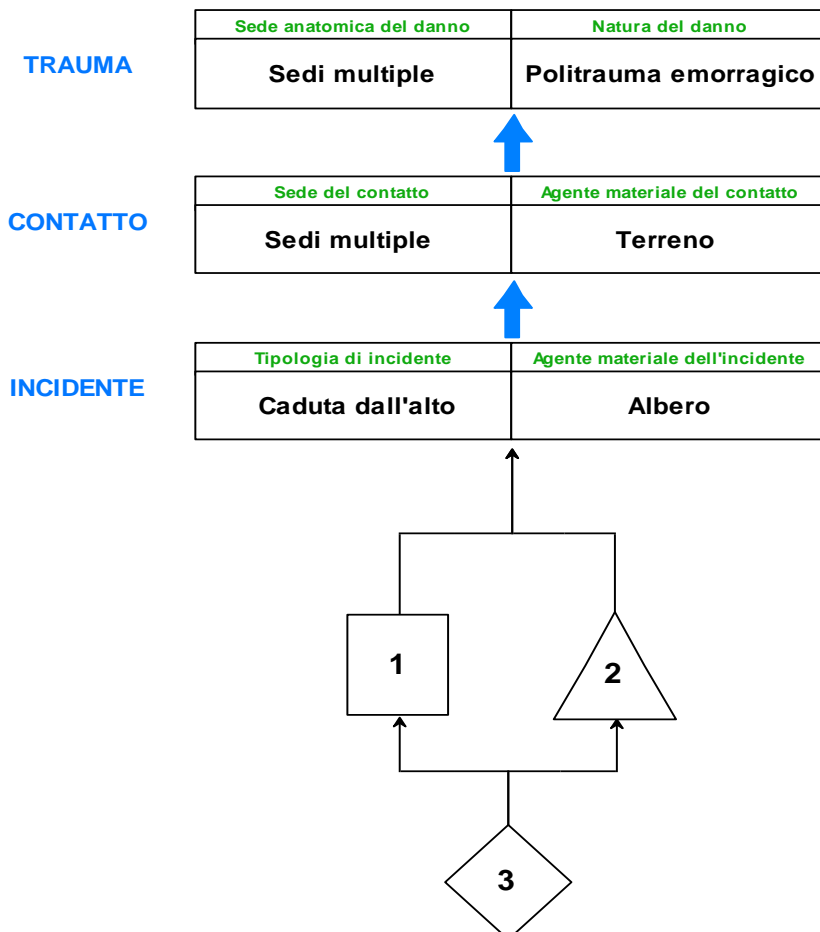
Campagna informativa
**“Impariamo dagli
 errori”**

Raccontiamo alcune storie di infortuni
 perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario
**Regione
 Lombardia**
 ATS Brianza



Rappresentazione Grafica dell'Infortunio



Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
Determinanti dell'evento:		
1	AMB (Ambiente)	Albero instabile e carente di solidità per apparato radicale malato/morto
2	MAT (Materiali)	Forze laterali dell'effetto pendolo generate dalla sessione di tronco appena tagliata
Criticità organizzative alla base dell'evento:		
3	Datore di lavoro (Impresa individuale)	Valutazione dei rischi: errata valutazione della stabilità, solidità e salute della pianta e conseguenti misure di prevenzione e protezione non adeguate