

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3907 di giovedì 01 dicembre 2016

## Imparare dagli errori: quando non si utilizzano calzature di sicurezza

*Esempi di infortuni correlati al mancato uso di indumenti di protezione individuale per i piedi. La dinamica degli infortuni, le calzature antinfortunistiche, i requisiti per la sicurezza e le categorie in base alla protezione.*

Brescia, 01 Dic ? Sono molti gli ambienti e le attività lavorative dove i **piedi** hanno la necessità di essere protetti da **dispositivi di protezione** e sono molti i rischi a cui i nostri piedi possono essere soggetti: schiacciamento, scivolamento, urti, tagli, umidità, temperatura, ... E non bisogna dimenticare anche i vari rischi elettrici, chimici e biologici che possono richiedere specifiche protezioni e idonee **calzature di sicurezza**.

E dunque non potevamo non riservare alla **protezione dei piedi** almeno una tappa nel lungo viaggio di "Imparare dagli errori", la rubrica dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni, attraverso le conseguenze dell'uso errato o mancato dei dispositivi di protezione nei luoghi di lavoro.

Come sempre le dinamiche degli infortuni presentati sono tratte dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD008] ?#>

### I casi

Il **primo caso** riguarda un infortunio con **frattura ad un piede**.

Un lavoratore al termine del suo turno di lavoro sta aiutando un collega nel posizionamento di una valvola a sfera sul banco prova.

Dopo averla posizionata e aver messo in pressione il banco che blocca la valvola, il lavoratore sale sul macchinario e inizia a rimuovere l'imbracatura.

A quel punto la valvola si muove verso il basso andando a schiacciare il piede del lavoratore. L'operatore, infatti, aveva tolto le fasce di imbracatura salendo sulla macchina e non indossava scarpe antinfortunistiche.

Questi i **fattori causali**:

- "l'operatore ha tolto le fasce di imbracatura salendo sulla macchina";
- "mancato uso scarpe antinfortunistiche".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio con **frattura di un dito del piede**.

Un lavoratore nell'intento di raddrizzare un cavalletto metallico di circa 200 kg utilizza un sollevatore magnetico a comando manuale, accessorio del carro ponte elettrico.

Dopo aver agganciato il sollevatore al carro ponte, cerca di sollevare il cavalletto per farlo ruotare e rimetterlo in piedi.

Durante la manovra di sollevamento il carico perde il contatto con il sistema a magnete permanente e, sganciandosi, cade sul piede dell'infortunato che al momento dell'evento non indossa le scarpe antinfortunistiche.

Questi i **fattori causali** rilevati:

- "l'infortunato agganciava il carico in modo errato";
- "non indossava le scarpe antinfortunistiche".

## La prevenzione

Anche in questo caso per avere qualche suggerimento relativo alla prevenzione degli infortuni e alla protezione dei piedi, possiamo fare riferimento al progetto multimediale Impresa Sicura - elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail - che è stato validato dalla Commissione Consultiva Permanente per la salute e la sicurezza come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013. Progetto che ha prodotto, tra le altre cose, anche una raccolta dettagliata di informazioni sui Dispositivi di Protezione Individuale nel documento "Impresa Sicura DPI".

Nel documento è, ad esempio, presentata la struttura interna ed esterna delle calzature di sicurezza e si ricorda che per evitare la contaminazione delle scarpe o degli stivali da materiale chimico o biologico, è possibile anche "l'utilizzo di **sovrascarpe/sovrastivali** monouso, antiscivolo e antistatici, generalmente dotati di elastico o di lacci da legare sopra la tuta alla caviglia o al polpaccio". E in commercio "si trovano anche sovrascarpe/sovrastivali di protezione contro altri rischi quali il calore, il freddo". Inoltre quando "è necessario proteggere i polpacci si utilizzano stivali ma anche **ghette**. Le ghette, a differenza degli stivali, sono un accessorio costituito solo dal gambale; ha il vantaggio di poter essere indossato e tolto senza coinvolgere la calzatura e quindi può essere utilizzato solo quando serve".

Il documento riporta poi nel dettaglio i vari **requisiti** richiesti per le calzature antinfortunistiche con riferimento alla sicurezza, alla salute/comfort e all'estetica.

Queste sono alcune possibili **caratteristiche relative alla sicurezza**:

- "tomaio resistente allo strappo e alla flessione;

- fodere resistenti allo strappo e all'abrasione;
- suola resistente all'abrasione, alle flessioni, all'idrolisi, agli idrocarburi;
- resistenza al distacco della tomaia/suola;
- resistenza alla corrosione dei puntali metallici";
- "protezione da rischio di scivolamento;
- resistenza del battistrada agli oli minerali;
- protezione delle dita del piede con puntale in acciaio resistente all'impatto fino a 200 Joule".

Si indica che le calzature antinfortunistiche si differenziano poi "in relazione alle esigenze specifiche di utilizzo ed alle caratteristiche corrispondenti richieste". E dunque la scelta del corretto dispositivo di protezione dei piedi "dipende dalla mansione del lavoratore, dalle caratteristiche delle stesse e dai rischi presenti nei luoghi di utilizzo". Sono infatti disponibili calzature di materiale diverso e con caratteristiche diverse, "quindi il termine generico 'calzature antinfortunistiche' non è indicativo della esclusività del dispositivo di protezione".

Sono individuate due **classi principali**, in base al materiale del corpo della calzatura:

- **Tipo I:** Calzature di cuoio o altri materiali, escluse le calzature interamente in gomma o in polimero;
- **Tipo II:** Calzature interamente in gomma o in polimero.

E, infine, le classi I e II si possono distinguere in "**3 categorie** (di sicurezza, di protezione, da lavoro, cui corrispondono le sigle S, P, O derivanti dalle definizioni in inglese) in base alle caratteristiche di protezione, definite da norme tecniche separate": la differenza fra i tre tipi "è data, in sostanza, dal diverso grado di protezione del puntale (assente in quelle da lavoro ed in grado invece di assorbire la caduta di un peso di 20 kg da un'altezza di 1 metro, in quelle di sicurezza)". Inoltre, poiché gli scivolamenti e le cadute sono tra le maggiori cause di infortunio sul lavoro "tutte le calzature antinfortunistiche (classe I o II) devono essere resistenti allo scivolamento".

Nel documento sono poi riportati anche i requisiti di protezione aggiuntivi alle dotazioni di base minime, requisiti che possono essere necessari per proteggere da alcuni rischi specifici.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **3589** e **3614**.

Tiziano Menduto

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