PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4167 di Giovedì 01 febbraio 2018

Imparare dagli errori: quando i piedi non sono protetti

Esempi di infortuni in cui è stata rilevata l'assenza di idonei dispositivi di protezione dei piedi. Gli infortuni, i fattori causali e la prevenzione con particolare riferimento alle calzature per i rischi elettrici e i rischi termici.

Brescia, 1 Feb ? I piedi sono una delle parti del corpo più esposta a rischi, di varia tipologia e gravità. E diverse puntate della rubrica " Imparare dagli errori" hanno raccontato in questi anni i tanti infortuni professionali che possono riguardare i piedi nei luoghi di lavoro, specialmente in assenza degli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI), le **scarpe di sicurezza**.

Torniamo a parlarne oggi con specifico riferimento ad infortuni in cui questi DPI non sono stati forniti o non sono stati utilizzati dai lavoratori.

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-[USB008] ?#>

Un infortunio avvenuto nel reparto fusione

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto nel **reparto fusione**.

Un operatore nel reparto fusione è intento a manovrare, a mezzo di un carro ponte, la siviera (recipiente per metallo fuso) dove si deve inserire dal forno il materiale fuso.

Nel corso dell'operazione, a travaso quasi ultimato, un improvviso deflusso della colata urta la traversa superiore della siviera e un getto della colata colpisce agli arti inferiori l'operatore procurandogli lesioni al piede destro. Infatti del materiale incandescente è penetrato all'interno della calzatura e non sono stati forniti idonei DPI.

Questi i **fattori causali** dell'incidente rilevati dalla scheda:

- "D.P.I non idonei";
- "siviera mal posizionata per contenere possibili deflussi improvvisi".

Un infortunio relativo ai rischi elettrici

Il **secondo caso** riguarda un infortunio relativo ai **rischi elettrici**.

Un lavoratore interviene in un quadro elettrico per un guasto al motore elettrico di un impianto di aspirazione dell'impianto di betonaggio. Disattiva il sistema di sicurezza del quadro e con il cacciavite spinge un interruttore che ha causato dell'incollaggio dei contatti di un secondo interruttore provocando un corto circuito "franco". Viene investito dalla fiammata alla mano dx, al braccio dx, alla spalla dx e al volto.

L'infortunato doveva provare le apparecchiature elettriche con dei tester ed inoltre era sprovvisto dei vari DPI (visiera, guanti, giubbotto, tuta e scarpe) di-elettrici.

Due i **fattori causali:**

- mancanza di dpi di-elettrico;
- "l'infortunato prima di operare non ha provato le apparecchiature elettriche con dei tester e intervenendo sul quadro si è generato un arco elettrico".

Un infortunio dovuto alla perdita di equilibrio di un lavoratore

Il **terzo caso** riguarda un infortunio dovuto alla **perdita di equilibrio** di un lavoratore.

Si devono trasportare paletti in c.a. e un lavoratore è posizionato sul cassone di un rimorchio trainato da un trattore.

Ad un tratto il lavoratore perde l'equilibrio (non gli erano state fornite scarpe di sicurezza) e a causa della mancanza di sponde nel cassone cade a terra procurandosi la frattura della gamba sinistra.

Questi i **fattori causali** rilevati:

- "cassone rimorchio senza sponde";
- "il lavoratore non indossando scarpe di sicurezza perde l'equilibrio".

La prevenzione degli infortuni

Come si può vedere dagli infortuni presentati, idonee scarpe di sicurezza nei luoghi di lavoro sono necessarie non solo per i rischi meccanici di schiacciamento, urti e tagli degli arti inferiore. Sono molti i rischi lavorativi che possono essere evitati o resi meno gravi attraverso l'utilizzo di calzature di sicurezza adeguate ai rischi affrontati. Ad esempio rischi chimici e biologici (sversamento di prodotti chimici, contatto con materiali biologici, ...), rischi fisici (umidità, acqua, temperatura, ...), rischi elettrici e termici.

Per parlare di **calzature antinfortunistiche in relazione ad alcuni rischi non meccanici,** ci soffermiamo sul contenuto del progetto multimediale Impresa Sicura, un progetto elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail.

Nel documento " ImpresaSicura_DPI", correlato al progetto, sono riportati alcuni **requisiti di protezione aggiuntivi** alle dotazioni di base minime delle calzature antinfortunistiche, requisiti che possono essere necessari per proteggere da specifici rischi.

Ad esempio, riguardo al **rischio elettrico**, si possono indossare:

- "**calzature conduttive** o almeno **antistatiche**: quelle conduttive (sigla C, classi I o II), sono necessarie quando occorre ridurre al minimo le cariche elettrostatiche potenziali causa di scintille (es. nella manipolazione di esplosivi) ed invece, al contrario, sono da evitare accuratamente se non è stato completamente eliminato il rischio di scosse elettriche prodotte ad esempio da elementi sotto tensione";
- **calzature isolanti o dielettriche** "(sigla I, pittogramma con doppio triangolo) sono solo di classe II, cioè interamente di gomma (cioè interamente vulcanizzate) o di materiale polimerico (cioè interamente formate) e sono necessarie quando si ha rischio di scosse elettriche (es. nelle installazioni elettriche/ lavori elettrochimici, se ci sono apparecchi elettrici danneggiati con elementi sotto tensione)".

Riguardo invece ai **rischi termici**, si possono avere "calzature che isolano il piede dal calore (HI), da usare quando si prevede presenza di forte calore (es. se si deve calpestare una superficie calda, come nei lavori di bitumazione stradale o nella siderurgia), oppure, al contrario, calzature che isolano dal freddo (CI) (ad es. per lavori all'esterno a basse temperature o industria alimentare con conservazione a freddo)".

Esistono, infine, anche "**protezioni particolari per attività specifiche**, come nel caso delle calzature resistenti:

- **al calore e spruzzi di metallo fuso**, come può avvenire in fonderia o in saldatura, per cui è richiesto l'uso di specifica calzatura atta a proteggere contro i rischi termici";
- **al taglio da motosega a mano** (sega a catena), sempre necessarie in tutte le attività che comportano il maneggiare una sega a catena (ad es. lavori boschivi, costruzioni, industria del legno, ecc.); sono marcate con un pittogramma supplementare rappresentante una sega a catena ed un livello di protezione (riferito alla velocità utilizzata nella prova). È importante che i pantaloni siano infilati all'interno della calzatura sotto il materiale di protezione. Il livello di protezione dipende dalla velocità della catena";
- **agli incendi**: "le calzature resistenti ai rischi per la lotta agli incendi (protezione dal fuoco F) hanno una classificazione complessa ma, in estrema sintesi, sono marcate con un pittogramma apposito e un simbolo (Hln) che indica il livello di protezione relativo all'isolamento dal caldo".

Concludiamo parlando di rischio elettrico e segnalando un articolo di PuntoSicuro, dal titolo " La sicurezza degli impianti elettrici di distribuzione in media tensione", che può essere di utilità per la sicurezza degli operatori impegnati in attività di manutenzione elettrica.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **4736**, **5943** e **5826** (archivio incidenti 2002/2015).

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it