PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4502 di Giovedì 04 luglio 2019

# Imparare dagli errori: quando non c'è sicurezza nei cantieri navali

***Esempi di infortuni dei lavoratori impiegati nella cantieristica navale. Incidenti nel reparto falegnameria di un cantiere navale e nella costruzione di manufatti di carpenteria per la realizzazione di un albero di poppa. Le dinamiche degli infortuni.***

Brescia, 4 Lug ? Come indicato nel documento "**ImpresaSicura_Cantieristica Navale**", una pubblicazione correlata al progetto Impresa Sicura validato dalla Commissione Consultiva Permanente come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013, negli ambienti di lavoro della **cantieristica da diporto in vetroresina**, "esistono numerose situazioni di pericolo che, in particolari casi, possono dare luogo a veri e propri rischi con conseguenze anche gravi per la salute:

- lesioni traumatiche come ferite, contusioni, fratture, ecc. (infortuni sul lavoro);
- disturbi e malattie causati o aggravati dal lavoro (malattie professionali e malattie correlate al lavoro).

E devono essere prese in considerazione varie tipologie di rischi:

- **rischi legati alla sicurezza di macchine**, apparecchiature, ponteggi, ambiente e locali di lavoro;
- **rischi di natura igienico -ambientale** legati alla presenza di fattori chimici (polveri, fumi, gas e sostanze chimiche in generale, prendendole in considerazione sia come materie prime che come prodotti di trasformazione), fisici (rumore, vibrazioni, ecc.);
- **rischi di natura organizzativa** (ritmi usuranti, turni di lavoro stressanti);
- **rischi di natura ergonomica** legati alle posizioni di lavoro (movimentazione manuale dei carichi, posture incongrue, movimenti ripetitivi, uso eccessivo di forza).

Torniamo dunque a parlare nella rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, degli incidenti gravi o mortali che avvengono nell'ambito della **cantieristica navale**, anche con riferimento alla cantieristica da diporto.

I casi di infortunio presentati sono tratti dall'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- I casi di infortunio nella cantieristica navale
- La sicurezza nell'impiego delle attrezzature

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB027] ?#>

# I casi di infortunio nella cantieristica navale

Nel **primo caso** l'incidente avviene nel **reparto falegnameria di un cantiere navale** che si occupa di manutenzione delle unità navali, appartenente al cantiere navale della società di trasporto pubblico su gomma e acqua, dove vengono effettuate le manutenzioni delle unità navali, dei pontoni e dei pontili di proprietà della stessa.

Un lavoratore con l'aiuto di un collega deve effettuare la fresatura di pezzi particolari in polietilene a forma di listelli lunghi destinati a costituire delle strisce antiscivolamento sui natanti e pontoni. Il lavoro è stato commissionato da un operatore del reparto facente le funzioni del capo squadra quel giorno a casa per malattia. La lavorazione viene svolta con una **fresatrice** (toupie), in cui è stato montato un utensile specifico adatto alla lavorazione dei listelli di polietilene sulla cui superficie si devono ricavare delle scanalature longitudinali con la funzione di renderla antisdrucciolo.

Vengono regolate la posizione in altezza dell'utensile (fresa) e quella in orizzontale delle guide in modo da ottenere la posizione e la profondità di taglio delle scanalature nel modo voluto. Tuttavia con quel tipo di utensile in lavorazione **non è possibile posizionare la protezione** di cui è dotata la macchina per evitare il contatto con l'organo lavoratore (fresa) da parte degli operatori, i quali, comunque, non ne conoscono il corretto utilizzo: hanno già operato in quel modo anche in altre lavorazioni effettuate con diversi utensili e manufatti.

I due operatori agiscono nel seguente modo: il primo operatore tiene pressato contro la guida, con entrambi le mani, il tratto di listello in lavorazione sulla fresa, mentre contemporaneamente il collega tiene "in guida" il tratto di pezzo lavorato per evitare che vibri date le notevoli dimensioni longitudinali. Durante la lavorazione si verifica un effetto "rifiuto del pezzo" per cui il primo operatore arriva con la mano sinistra, tenuta in pressione sul pezzo, a contatto con la lama della fresa riportando l'amputazione ungueale 2° - 3° - 4° dito mano destra. La possibilità che si potesse verificare il rifiuto del pezzo era abbastanza probabile trattandosi di un materiale particolarmente duro.

Questi i **fattori causali** rilevati:

- l'infortunato spinge con forza il pezzo in lavorazione contro la fresa non protetta;
- fresa verticale (toupie) con protezioni non correttamente posizionate.

Nel **secondo caso** una squadra formata da cinque addetti, di cui faceva parte il lavoratore, è impegnata nell'area "officina moduli" di un **cantiere navale** alla **costruzione di manufatti di carpenteria** per la realizzazione di un **albero di poppa**.

Il lavoratore sta operando da solo al banco di lavoro, intento a tagliare e rifinire dei pezzi di lamiera in alluminio a forma triangolare (spessore di 5 mm, dimensioni 33 x 27 cm). L'operazione di rifinitura dei pezzi viene eseguita utilizzando una **smerigliatrice angolare** attrezzata con un disco da taglio dentato (non montabile secondo il manuale di istruzioni), agendo sul pezzo assicurato al banco di lavoro con una morsa. Si generano delle vibrazioni sul pezzo, pertanto l'operaio procede tenendo con la mano sinistra il pezzo e opera la rifinitura impugnando l'attrezzatura solamente con la mano destra (e non con ambedue le mani come stabilito dal manuale di istruzioni).

Improvvisamente si verifica un impuntamento dell'utensile che va a colpire il palmo della mano sinistra dell'infortunato, lacerando il guanto e provocando lesioni tendinee e vasculonervose.

I **fattori causali:**

- l'infortunato non utilizzava ambedue le mani per tenere il pezzo, come prescritto dal manuale di istruzioni;
- l'attrezzatura utilizzata era a norma ma non idonea per eseguire la lavorazione.

## La sicurezza nell'impiego delle attrezzature

Riprendiamo ancora dal documento " ImpresaSicura_Cantieristica Navale", dedicata alla **cantieristica navale da diporto**, alcune brevissime indicazioni relative all'**impiego delle attrezzature di lavoro**:

- "**organi lavoratori, organi di trasmissione del moto, altri elementi mobili pericolosi**: devono essere provvisti di ripari, dispositivi di sicurezza o segregati in modo da impedire i contatti accidentali;
- **movimentazione dei carichi con carri ponte, gru, paranchi, carrelli elevatori**: garantire la stabilità del carico evitando la caduta mediante idonee e corrette imbracature, prevedere percorsi o aree riservate ai mezzi di sollevamento e trasporto, assicurare la perfetta visibilità durante le operazioni;
- **transito di veicoli**: garantire la larghezza sufficiente per il passaggio di veicoli e pedoni, segnalare le zone di transito, limitare la velocità, mantenere i pavimenti con superficie regolare e uniforme, assicurare adeguata visibilità";
- **possibilità di incendi e/o esplosioni**: accertare se l'Azienda deve essere in possesso del "Certificato prevenzione Incendi". Assicurare "idonea aspirazione localizzata ed idoneo ricambio d'aria nelle operazioni di verniciatura per evitare il formarsi di miscele esplosive. Predisporre estintori portatili e/o bocche antincendio in numero sufficiente".

Senza dimenticare, come ricordato anche nella precedente puntata di Imparare dagli errori, che le **macchine per lavorazioni cantieristiche** con cui accadono più frequentemente infortuni sono proprio i macchinari per la lavorazione del legno, i trapani e le mole.

Il documento fornisce, infine, indicazioni relative alla corretta **interazione tra posto di lavoro e fattori umani**:

- "**mansioni che richiedono conoscenze particolari sui materiali, gli strumenti e le macchine utilizzate** (sia per lo svolgimento del lavoro sia per la sicurezza dell'operatore che dei suoi colleghi): adibire personale qualificato e specializzato alle operazioni che prevedono l'uso di macchine complesse, lavori di manutenzione o l'utilizzo di sostanze pericolose;
- **lavori e procedure che richiedono precise norme di comportamento**: stilare protocolli di lavoro e verificarne periodicamente l'osservanza;
- **variazioni delle normali condizioni o procedure di lavoro**: informare sui comportamenti da tenere in caso di condizioni anomale di lavoro (arresto improvviso di macchine, guasti, spandimenti, necessità di azionare allarmi, ecc);
- **utilizzo di dispositivi individuali di protezione adeguati**: verificare il grado di protezione dei DPI e le possibilità di utilizzo nelle mansioni che espongono a rischio;
- **scarsa motivazione alla sicurezza e alla prevenzione**: informare il personale sui principali fattori di rischio del comparto lavorativo ed in particolare di quelli legati alla mansione specifica (anche analizzando infortuni già accaduti o malattie professionali già verificatesi);
- **posizioni di lavoro scomode**: analizzare la disposizione del posto di lavoro e ristrutturarla secondo principi ergonomici".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **5200** e **6376** (archivio incidenti 2002/2015).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

**www.puntosicuro.it**