PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3920 di mercoledì 21 dicembre 2016

Sovraccarico biomeccanico: la fabbricazione di piastrelle e utensili

Schede sui rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nella fabbricazione di piastrelle in ceramica e di utensileria ad azionamento manuale. L'analisi dei compiti, la rilevazione dei rischi e gli interventi di prevenzione.

Roma, 21 Dic ? Abbiamo analizzato in questi anni, specialmente con il contributo di alcune pubblicazione dell'Inail, quale sia l'impatto nelle attività manifatturiere del **rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori** per i lavoratori dei comparti dell'artigianato, della piccola e media industria e dell'agricoltura.
Impatto che abbiamo visto essere presente, ma spesso con grandi differenze a seconda non solo dell'attività, ma anche del compito svolto e delle condizioni in cui è svolto. E l'unico modo di comprendere i reali fattori di rischio è analizzare nel dettaglio le specifiche realtà lavorativa.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVS073] ?#>

Ci soffermiamo in particolare oggi su alcune **attività di fabbricazione piastrelle e utensili** e, per cominciare ad avere qualche utile informazione sui rischi, molto diversificati tra loro, sfogliamo il secondo volume della monografia dal titolo " Schede di rischio da sovraccarico iomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura" pubblicata nel 2014.

Ricordiamo che se le schede del documento Inail rappresentano uno strumento consultabile ai fini della redazione della valutazione dei rischi secondo le procedure standardizzate, di cui al Decreto Interministeriale del 30 novembre 2012, tuttavia i risultati valutativi stimati "sono riferibili alle specifiche caratteristiche (lay-out, macchinari/attrezzature utilizzate, organizzazione del lavoro, ciclo di lavoro, ecc.) descritte per ciascun compito; ne consegue che, per un corretto utilizzo dei dati illustrati nelle schede, sarà necessario", come accennato prima, tener conto delle "specificità di ogni singola realtà lavorativa".

Il primo gruppo di attività su cui ci soffermiamo riguarda la **fabbricazione di piastrelle in ceramica** per pavimenti e rivestimenti.

Scheda 35 - Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti - Pressatura e ripulitura pezzi speciali

Il compito, "inserito nell'ambito di un'azienda dedita alla fabbricazione di piastrelle e complementi d'arredo in ceramica per bagno", consiste "nell'attivare la pressa a raccolta manuale, prelevare 3/5 pezzi rappresentati da mattonelle o rifiniture in ceramica, posizionare i pezzi su di un tavolo ed eliminare le sbavature con una spugnetta abrasiva".

In particolare l'addetto alle presse a raccolta manuale, procede a:

- "abbassare la barra di sicurezza della pressa;

- spingere il bottone che avvia la pressa;

- sollevare la sbarra di sicurezza;

- prelevare 3 - 5 pezzi e posizionarli su di un tavolo;

- eliminare le sbavature con una spugnetta abrasiva;

- eliminare la polvere formatasi con un pennello;

- riposizionare i pezzi su di un carrello".

In questo caso - con riferimento al ciclo analizzato, ai fattori di rischio riportati nella scheda e all'ipotesi di adeguati tempi di recupero - si assiste in questa tipologia di attività a un **rischio molto lieve** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi e per l'arto sin si ha invece sempre un **rischio accettabile**.

Malgrado i rischi contenuti, a **livello di prevenzione**, si ricorda che è opportuno "garantire una idonea progettazione della postazione di lavoro, con spazi sufficientemente ampi ed il corretto posizionamento delle attrezzature adoperate".

Scheda 36 - Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti - Caricamento macchina confezionatrice

Sempre nell'ambito di un'azienda dedita alla fabbricazione di piastrelle e complementi d'arredo in ceramica per bagno, un addetto "preleva da un bancale un mazzetto di circa 20 scatole di cartone ripiegate, dette fustelle, le separa piegando leggermente il mazzetto lungo i bordi e le inserisce nelle macchine confezionatrici".

Nella macchina confezionatrice "vengono inserite 2000 scatole a turno, pertanto 270 scatole/ora. La macchina confezionatrice contiene fino a 150 scatole e deve essere rifornita circa ogni 30 minuti. Durante l'operazione di rifornimento, l'addetto preleva dal bancale un mazzetto di circa 20 cartoni (circa 6 kg), li piega lungo i bordi e li inserisce assumendo una posizione a braccia alzate quasi a livello delle spalle".

In questo caso ? sempre ipotizzando adeguati tempi di recupero - i rischi sono ancora minori. Si ha un **rischio accettabile** sia per l'arto dx che per l'arto sin.

Vale quanto già detto nella precedente scheda in merito alla prevenzione.

Scheda 37 - Fabbricazione di utensileria ad azionamento manuale; parti intercambiabili per macchine utensili - Tensionatura lame

Concludiamo con un'attività diversa che è invece caratterizzata da rischi differenti per gli arti superiori.

Stiamo parlando di una delle operazioni da effettuare per completare la produzione di lame per seghe circolari: la "verifica delle tensioni presenti sulla lama e la loro eliminazione". In particolare l'operatore "verifica e controlla i parametri di sbandieramento e campanatura di lame per seghe circolari, procedendo alla battitura con martello".

Veniamo ai **dettagli dell'attività**.

L'operatore, "dopo aver verificato con apposita stecca la centratura del mozzo della lama per sega, provvede a misurare i suoi parametri di sbandieramento e campanatura attraverso rotazione del pezzo sul banco di misura dotato di comparatore ad asta. Se, a seguito dei controlli, tali parametri non rientrano nelle tolleranze richieste, l'operatore provvede ad eseguire una martellatura della lama e successiva misura di verifica al fine di rientrare nell'intervallo di rispetto delle tolleranze. Se la lama ancora non rientra nei parametri di qualità prefissati, ripete la fase di martellatura ed ulteriore verifica". E poiché i parametri da verificare variano da lama a lama, "i tempi di ciclo si differenziano. La presente valutazione è stata effettuata su un ciclo rappresentativo reale di circa 84 secondi".

vediamo in questo caso i **fattori di rischio**:

- **frequenza**: "elevata frequenza di azioni per l'arto dx e bassa frequenza di azioni per l'arto sx. Stereotipia moderata a carico dell'arto dx per la battitura;

- **forza**: di grado moderato solo durante la battitura per l'arto dx;

- **posture**: a sinistra pinch della mano per un po' più della metà del tempo di ciclo, mentre a destra il pinch è tenuto solo per 1/3 del tempo di ciclo;

- **fattori complementari**: contraccolpi ripetuti da uso di martello a destra".

In relazione a tali fattori di rischio, in questa tipologia di attività si hanno rischi molto differenziati tra arto dx e sin: un **rischio elevato** per l'arto dx da 8h di lavoro in poi (e medio da 4h di lavoro) e per l'arto sin un **rischio molto lieve** sempre da 8h di lavoro in poi.

Dunque nella postazione in esame è "evidente la differente esposizione a rischio dei due arti; l'arto dominante è maggiormente a rischio per l'uso del martello con elevata frequenza". E si potrebbe incentivare, "mediante adeguata formazione, un uso più equilibrato dei due arti durante la martellatura".

La scheda si conclude ricordando che, a livello di **interventi di prevenzione**, "in alternativa valgono sempre i suggerimenti di ridurre i tempi di adibizione alla lavorazione mediante rotazione su postazioni meno gravose particolarmente per l'arto destro e di programmare adeguati tempi di recupero".

Contarp Inail, " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura", volume II, edizione 2014, pubblicazione realizzata da Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) di Direzione Regionale Marche, Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia, Direzione Regionale Liguria, Direzione Regionale Toscana, Direzione Regionale Umbria; Autori: Ugo Caselli, Chiara Breschi, Raffaella Compagnoni, Laura De Filippo, Maria Angela Gogliettino, Elena Guerrera, Marina Mameli, Eleonora Mastrominico, Daniela Sarto con la collaborazione di Silvia Mochi (formato PDF, 2.07 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori: schede di valutazione

del rischio lavorativo".

RTM

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it