PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4096 di lunedì 09 ottobre 2017

Sovraccarico biomeccanico: lavorazione di carta e plastica

Schede sui rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nelle attività di fabbricazione di carta e cartone, di fabbricazione di imballaggi in materie plastiche e di fabbricazione di parti in plastica per calzature.

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

Roma, 9 Ott ? Ci sono ambiti lavorativi di cui da tempo si conoscono i **rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori**, come quelli relativi alla fabbricazione di calzature, e altri ambiti, ad esempio quello della **lavorazione della carta** o della **plastica**, in cui i rischi da sovraccarico sono meno conosciuti o, comunque, messi in secondo piano da altri rischi per la sicurezza dei lavoratori, come i rischi correlati all'uso delle attrezzature di lavoro.

Oggi ci soffermiamo su questi tre comparti lavorativi cercando di mostrare come i rischi di sovraccarico dipendano non tanto dal comparto, quanto dalla specificità dei singoli compiti. E lo facciamo sfogliando e utilizzando il secondo volume della monografia Inail dal titolo " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura" pubblicata nel 2014.

Nella pubblicazione si sottolinea che se le schede del documento 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, i risultati valutativi stimati sono tuttavia "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" tener conto delle "specificità di ogni singola realtà lavorativa".

Partiamo da tre schede relative alla **fabbricazione di carta e cartone** e alla **fabbricazione di imballaggi in materie plastiche**.

Scheda 26 - Fabbricazione di carta e cartone ondulato e di imballaggi di carta e cartone (esclusi quelli in carta pressata) - Caricamento macchina fustellatrice

Nel compito specifico osservato, svolto in un'azienda che produce imballaggi di cartone a partire da fogli di cartone ondulato, l'operatore, "in piedi davanti alla macchina fustellatrice, afferra una quantità variabile di cartoni ondulati impilati corrispondente ad un blocco di spessore medio di circa 10 - 15 cm. Li solleva e li ruota di 180° facendo perno sul lato più lungo, fino a poggiarli sulla rulliera di alimentazione della macchina stessa".

Si ricorda che "dal momento che la varietà di formati di scatole è grande, la produzione di singoli formati non è molto alta: in media, per ogni formato, vengono prodotte al massimo 1000 - 1500 scatole. Ciò comporta dei lunghi fermo macchina per la sostituzione delle fustelle, il settaggio, l'aggiunta di inchiostro, ecc.: la durata del fermo macchina può variare da 20 a 45 minuti; nell'arco di un turno lavorativo vi possono essere fino a quattro cambi di formato".

In questo compito si ha un **rischio lieve** di sovraccarico biomeccanico per l'arto dx da 8h di lavoro in poi e un **rischio molto lieve** da 4h di lavoro in poi.

Riguardo agli **interventi di prevenzione** si indica che "con adeguate pause e tempi di recupero e limitata tempistica giornaliera di adibizione pari a massimo 4 ore, l'attività in esame potrebbe essere caratterizzata da un rischio di entità molto lieve a carico di entrambi gli arti".

Scheda 31 - Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche - Produzione contenitori in plastica per alimenti - Assemblaggio vaschette per torte gelato

In questo caso il compito, inserito nella linea di produzione di uno stabilimento dedito alla fabbricazione di contenitori in plastica per alimenti, consiste "nell'assemblare i due pezzi, base torta e fondello removibile, che costituiscono la vaschetta per la torta gelato e che vengono prodotte a ciclo continuo dalla macchina termofinitrice".

In relazione all'entità, come vedremo, del rischio, vediamo i **fattori di rischio**:

- **frequenza**: "effettuazione di movimenti rapidi e costanti (azioni tecniche dinamiche) con entrambi gli arti. Elevata stereotipia a carico dell'arto dx e sx;

- **forza**: assente;

- **posture**: i gomiti dx e sx sono in postura incongrua per circa 1/3 del tempo. Entrambi i polsi assumono posture incongrue per circa 2/3 del tempo. Le mani dx e sx afferrano oggetti con le dita (pinch) per circa 2/3 del ciclo;

- **fattori complementari**: presenti impatti ripetuti delle dita quando l'operatore blocca il fondello rimovibile all'interno della base torta. I ritmi di lavoro sono completamente determinati dalla macchina".

In questo compito si arriva ad un **rischio elevato** di sovraccarico biomeccanico per l'arto dx e sin da 6h di lavoro in poi (rischio medio da 4h di lavoro).

Riguardo alla **prevenzione** si indica che dal momento che difficilmente possono essere ipotizzate significative "modifiche dei valori di produttività (ad esempio riducendo la velocità del lavoro) ed al contempo delle modalità operative (incremento del personale adibito al compito) è indispensabile programmare idonei tempi di pausa e recupero. Con un'adibizione giornaliera alla suddetta attività pari o inferiore a 4 ore, i rischi a carico di entrambi gli arti potrebbero essere di entità molto lieve".

Scheda 32 - Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche - Produzione contenitori in plastica per alimenti - Confezionamento contenitori

In questo caso il compito consiste "nel confezionare contenitori in plastica per alimenti, prodotti a ciclo continuo da una macchina termofinitrice. L'operatore preleva i contenitori in uscita dalla macchina e con gli stessi forma una pila di dimensioni adeguate, per riporla in uno scatolone adiacente alla postazione".

In questa tipologia di attività si hanno, dalle 6h di lavoro in poi, due rischi differenziati: per l'arto sin un **rischio medio** e per l'arto dx un **rischio molto lieve**.

Veniamo, infine, alle due schede nella fabbricazione di scarpe.

Scheda 33 - Fabbricazione di parti in plastica per calzature - Rifilatura suole in poliuretano

La scheda segnala che nell'ambito della produzione di componenti per scarpe in gomma e poliuretano, "una delle operazioni è la rifilatura delle suole". L'addetto "preleva una suola in poliuretano da un cesto posto a lato e procede alla rifilatura mediante una macchina rifilatrice. Alla fine deposita il pezzo finito e procede con una nuova suola".

Si sottolinea poi che nel caso osservato si tratta di suole in poliuretano, "materiale più morbido della gomma, per cui la rifilatura non richiede uso di forza. Se la suola fosse in gomma sarebbe presente anche uso di forza, dunque il compito risulterebbe più gravoso".

In questa attività, sempre dalle 6h di lavoro in poi, si ha un **rischio medio** per l'arto sin e un **rischio lieve** per l'arto dx.

Scheda 34 - Fabbricazione di parti in plastica per calzature - Rifilatura tacchi in poliuretano

Sempre nell'ambito della produzione di componenti per scarpe in gomma e poliuretano, veniamo alla rifilatura dei tacchi: "l'addetto preleva un tacco in poliuretano da un cesto posto a lato e procede alla rifilatura mediante una macchina rifilatrice. Alla fine deposita il pezzo finito e procede con un nuovo tacco".

In questo caso, rispetto alla rifilatura delle suole, i rischi sono maggiori: dalle 4h di lavoro in poi si ha un **rischio medio** sia per l'arto sin che per l'arto dx.

Riguardo agli **interventi di prevenzione**, che valgono anche per la precedente scheda, si indica che "considerata la presenza di rischio della postazione vanno contenuti i tempi di adibizione, prevedendo rotazioni con compiti meno gravosi e vanno programmati adeguati tempi di recupero".

RTM

Scarica i documento di riferimento:

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".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi correlati ai movimenti ripetitivi e al sovraccarico biomeccanico

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it