PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3145 di lunedì 05 agosto 2013

Il rischio di sovraccarico biomeccanico nella produzione di gelati

I rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori in attività di produzione e confezionamento di gelati. La preparazione con caricamento delle amarene e il confezionamento con preparazione delle scatole e dei pallet.

Roma, 5 Ago ? Nella stagione più calda dell'anno e in concomitanza con le vacanze estive aumenta notevolmente il **consumo dei gelati**. Di conseguenza aumenta anche il lavoro di chi è impegnato nella sua produzione o nel suo confezionamento, un lavoro che non è esente da rischi di **sovraccarico biomeccanico degli arti superiori**, come in diversi ambiti del settore della produzione alimentare.

Possiamo affrontare il tema del sovraccarico biomeccanico nelle attività di produzione e confezionamento dei gelati con riferimento al contenuto della monografia Inail " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura".
Ricordiamo che tali schede, che vi invitiamo a leggere, non sono uno strumento "fai da te" per la valutazione del rischio da sovraccarico. E i dati contenuti nelle schede non sostituiscono comunque l'osservazione diretta delle lavorazioni svolte e la consultazione dei lavoratori sulle prassi di lavoro.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVDC04] ?#>

Scheda 19 ? Preparazione gelati - Caricamento amarene
Nella produzione industriale del gelato alla frutta con uso di ingredienti freschi, questi ultimi "vengono caricati manualmente nelle macchine utilizzate per la preparazione delle creme. Il compito analizzato consiste nel prelevare, con una paletta dosatrice, le amarene da caricare nella macchina per la preparazione di coppe di gelato al gusto di amarena".
Il ciclo di lavoro è rappresentato dall'insieme delle operazioni necessarie per il caricamento di una cassetta di amarene (280 secondi).
In particolare, nella postazione di lavoro analizzata, "le amarene sono disposte in cassette posizionate su un banco posto davanti all'operatore, a circa 65 cm di altezza. La bocca di carico della macchina per la preparazione del gelato in cui devono essere riversate le amarene è posizionata alle spalle dell'operatore, a circa 140 cm di altezza. Ogni volta l'operatore preleva circa 1.5 kg di amarene riempiendo quasi completamente la paletta dosatrice. Il compito di caricamento della macchina per la preparazione del gelato si alterna generalmente ad altri compiti ripetitivi come il confezionamento manuale dei gelati prodotti".

Tra i **fattori di rischio** indicati, vi sono ad esempio quelli relativi alla frequenza: "il compito in esame comporta l'effettuazione di movimenti lenti a carico dell'arto dx, con possibilità di frequenti interruzioni". E riguardo alle posture c'è il "mantenimento dell'arto superiore dx ad altezza spalle per circa il 10% del tempo di ciclo. Il polso dx è in postura incongrua per meno di 1/3 del tempo di ciclo. La mano dx mantiene la paletta dosatrice in pinch per tutto il tempo di ciclo".
In questa attività siamo dunque di fronte ad un **rischio lieve**, solo per l'arto destro, a partire da attività di 6 ore (e molto lieve a partire già da 4 ore).

A **livello di prevenzione** la scheda indica che, al di là della possibilità di meccanizzare le diverse operazioni, è possibile "migliorare le caratteristiche della postazione di lavoro agendo in particolare sull'altezza della posizione di lavoro rispetto alla bocca di caricamento della macchina, con l'utilizzo di pedane modificabili in altezza per consentire una 'personalizzazione' della postazione rispetto alle caratteristiche dell'operatore. Infatti sulla postazione di lavoro esaminata si alternano, nei diversi turni, vari operatori con caratteristiche fisiche molto differenti fra loro".

Scheda 20 - Confezionamento gelati - Preparazione scatole
All'interno di uno stabilimento finalizzato alla produzione di gelato "esistono linee di confezionamento automatico e linee al termine delle quali è previsto l'inscatolamento manuale del prodotto". La linea di inscatolamento manuale "prevede la presenza di due operatori di controllo, due addetti all'inscatolamento vero e proprio ed un operatore al caricamento scatole. È prevista una rotazione dei cinque addetti ogni ora, ovvero nell'arco di una giornata lavorativa ogni operatore sarà addetto ai compiti manuali di preparazione e caricamento scatole per circa 2-3 ore".
In questo caso il compito consiste nella "preparazione delle scatole destinate al confezionamento dei prodotti finiti. I cartoni da caricare sulla linea di confezionamento sono posizionati su un banco posto davanti all'operatore a circa 65 cm di altezza. Con rapidi movimenti l'operatore dà forma alla scatola e la posiziona su un nastro trasportatore posto alla sua sinistra a circa 140 cm di altezza rispetto al banco. La posizione di lavoro è prevalentemente in piedi".
In particolare il compito in esame "comporta l'effettuazione di movimenti rapidi e costanti (azioni tecniche dinamiche) con entrambi gli arti superiori. Stereotipia elevata a carico di entrambi gli arti". E i movimenti per l'apertura della scatola "richiedono l'uso di forza di grado moderato".
Questa attività prevede un **rischio medio**, sia per l'arto destro che sinistro, a partire da attività di 6 ore (e lieve a partire già da 4 ore).

Questi gli **interventi di prevenzione**.
Al di là della possibilità di meccanizzare le diverse operazioni "è possibile, ai fini prevenzionali, procedere su due livelli d'azione:
- migliorare le caratteristiche della postazione di lavoro agendo in particolare: sull'altezza rispetto al nastro trasportatore in modo da sovraccaricare meno le spalle; sulla posizione del banco di lavoro rispetto al nastro trasportatore, per evitare la necessità dell'operatore di ruotare continuamente il tronco per posizionare le scatole;
- agire sui tempi di adibizione alla mansione, prevedendo una adeguata rotazione dei compiti".

Scheda 21 - Confezionamento gelati - Preparazione pallet 1
In uno stabilimento di produzione di gelato, l'operatore "preleva le scatole in uscita dalla linea di confezionamento dei gelati, al fine di sistemarle su un pallet per la successiva spedizione. Le operazioni vengono generalmente svolte da due operatori e prevedono che ognuno prelevi due scatole per volta, ruotandole e posizionandole su un pallet".
Nel compito analizzato la preparazione del pallet "si alterna generalmente ad altri compiti ripetitivi come il confezionamento manuale dei prodotti".

Come nell'attività precedente, c'è un **rischio medio**, sia per l'arto destro che sinistro, a partire da attività di 6 ore (e lieve a partire già da 4 ore).

Anche in questo caso è possibile, ai fini prevenzionali, procedere su "due **livelli d'azione**:
- migliorare le caratteristiche della postazione di lavoro, agendo in particolare sull'altezza rispetto al nastro trasportatore, in modo da sovraccaricare meno le spalle;
- agire sui tempi di adibizione alla mansione, prevedendo una adeguata rotazione dei compiti ed una corretta gestione delle pause".

Scheda 22 - Confezionamento gelati - Preparazione pallet 2
Concludiamo con una seconda analisi del compito che consiste "nel prelevare le scatole in uscita dalla linea del confezionamento e nel sistemarle su un pallet per la successiva spedizione". In questo caso un operatore "prende due scatole per volta, le ruota e le depone, sistemandole, su un pallet".
Il compito in esame comporta "l'effettuazione di movimenti rapidi (azioni tecniche dinamiche) con entrambi gli arti superiori, ma con possibilità di brevi interruzioni. Presenza di elevata stereotipia". E il peso da sollevare "richiede un uso di forza di grado moderato per circa 1/2 del tempo" (nel compito precedente si richiedeva un uso di forza di grado moderato per circa 1/3 del tempo). Riguardo alle posture è rilevato il "mantenimento degli arti superiori ad altezza spalle per più del 10% del tempo di ciclo. Le mani sono in postura incongrua (presa palmare) per più della metà del tempo di ciclo".
Inoltre i "ritmi di lavoro sono completamente determinati dalla macchina, ma esistono zone polmone per cui è possibile accelerare o decelerare il ritmo".

In questo caso c'è un **rischio elevato**, sia per l'arto destro che l'arto sinistro, a partire da attività di 8 ore (e medio a partire già da

4 ore).
A fini di prevenzione è possibile "agire sui tempi di adibizione alla mansione, prevedendo una adeguata rotazione dei compiti ed una corretta gestione delle pause".

Contarp Inail, " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura", edizione 2012, pubblicazione realizzata da Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) di Direzione Regionale Marche, Direzione Regionale Liguria, Direzione Regionale Toscana; Autori: Ugo Caselli, Chiara Breschi, Raffaella Compagnoni, Marina Mameli, Eleonora Mastrominico, Daniela Sarto con la collaborazione di Silvia Mochi (formato PDF, 3.67 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori: piccola industria, artigianato e agricoltura".

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it