

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 26 - numero 5722 di Lunedì 28 ottobre 2024**

# **Il sovraccarico biomeccanico nei supermercati e nelle attività di catering**

*Il terzo volume Inail con le schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori si sofferma su varie attività nei supermercati e nei servizi di catering. Taglio carne, sistemazione espositori, prelavaggio bicchieri e posate.*

Roma, 28 Ott ? In relazione anche al continuo aumento di denunce di malattie professionali, come riscontrato anche nei recenti dati Inail, torniamo a parlare di prevenzione dei disturbi muscolo-scheletrici nei luoghi di lavoro.

Lo facciamo tornando a sfogliare le " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura ? Volume III", un raccolta di **schede**, prodotte dall'Inail nel 2023, che rappresentano "un utile riferimento per coloro che intendono, ancor prima di effettuare misure sul campo, talvolta onerose e complesse, intervenire con una valutazione preventiva che consenta di mettere in atto eventuali provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali per ridurre alla fonte i rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori".

Come PuntoSicuro ci siamo soffermati, sia con riferimento a questo volume che ai precedenti (il primo volume e il secondo volume), su molte analisi del sovraccarico di varie attività e mansioni.

Oggi presentiamo alcune schede connesse alle attività:

- nei **supermercati** (Codice Ateco 47.11.20)
- nei **servizi di catering** (Codice Ateco 56.21.00 **Catering per eventi, banqueting**).

Con riferimento al contenuto delle schede ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- Il sovraccarico biomeccanico in due attività nei supermercati
- Il sovraccarico biomeccanico in tre attività nei servizi di catering

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA282.D] ?#>

## **Il sovraccarico biomeccanico in due attività nei supermercati**

Partiamo dal mondo lavorativo dei **supermercati** con due diverse schede.

La **scheda 49** riguarda il "**taglio fettine carne bovina con affettatrice**".

In questo compito generalmente l'addetto con la mano destra "impugna il manico dell'affettatrice e lo spinge davanti a sé", mentre "con la mano sinistra solleva la fettina tagliata e la deposita nel vassoietto".

In particolare, nel compito osservato, svolto nel reparto macelleria di un supermercato di medie dimensioni, l'addetto "regola tramite una rotella lo spessore del taglio dell'affettatrice, taglia 5 fettine per vassoietto, depositando le fettine con la mano sinistra ed effettua successivamente la chiusura del vassoietto con macchina apposita".

Questi i **fattori di rischio**:

- Frequenza: "il numero dei movimenti dell'arto sx è circa 25 al minuto. L'arto dx presenta azioni statiche per tutto il tempo di ciclo.
- Forza: di grado inferiore a moderato.
- Postura: il braccio dx è alzato al livello della spalla, ma è parzialmente appoggiato all'affettatrice per quasi tutto il tempo. Il braccio sx non è appoggiato. I gomiti sono in flessione-estensione/prono-supinazione per circa il 25% del ciclo. Il polso sinistro esegue deviazioni radio-ulnari per circa il 25% del ciclo.
- Stereotipia: massima a dx perché in presa statica per tutto il ciclo; media a sx in quanto la fase di sistemazione fettine nel vassoio non supera l'80% del ciclo.
- Fattori complementari: assenti".

Riguardo ai **rischi** (stimati "ipotizzando la presenza di 2 pause da 10 minuti ciascuna, oltre la pausa mensa esterna all'orario di lavoro"), si rileva un **rischio elevato** per l'arto dx da 8h di lavoro in poi (rischio medio dopo 4h di lavoro) e un rischio sempre accettabile per l'arto sin.

Queste alcune **indicazioni per la valutazione del rischio e per la prevenzione**:

- "Il braccio destro è alzato al livello della spalla per quasi tutto il tempo, ma è parzialmente appoggiato al manico dell'affettatrice. Per questo motivo si è deciso di considerare la postura parzialmente incongrua attribuendo la metà del punteggio che sarebbe stata assegnata se il braccio destro non fosse appoggiato al manico. Tale appoggio infatti non è completo in quanto il braccio viene mantenuto sollevato e spinge il carrello del macchinario. Sono state osservate flessione-estensione e pronosupinazione del gomito per circa il 25% del tempo di ciclo. Il polso sinistro è per circa il 25% del tempo di ciclo in deviazione ulnare".
- "dal punto di vista della prevenzione è opportuno aumentare il numero di pause e effettuare una turnazione dei compiti".

Veniamo alla **scheda 50** relativa a "**sistemazione espositore banane**".

In questo caso, con riferimento al compito osservato svolto all'interno del reparto ortofrutta di un supermercato di medie dimensioni, "ogni mattina prima dell'apertura dell'esercizio commerciale, l'operatore sistema le banane sull'espositore prelevandole da scatole di cartone poste su appositi carrelli ed eliminando le banane non vendibili. Durante il turno, il compito viene ripetuto per rifornire l'espositore. Alla fine del turno, le banane non vendute vengono rimesse negli scatoloni per essere conservate a basse temperature".

Nei **fattori di rischio** si segnala che "l'operatore effettua circa 60 azioni al minuto con l'arto dx e circa 40 atti al minuto con l'arto sx". E "il braccio dx per meno di un terzo del ciclo di lavoro è mantenuto sopra la linea delle spalle. La spalla sx è in postura incongrua per circa il 10 % del tempo. La mano dx è in pinch per più dell'80% del tempo di ciclo. La mano sx è in pinch per meno dell'80% del ciclo".

In definitiva si rileva, in questo caso, un **rischio elevato** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi (rischio medio dopo 4h di lavoro) e un **rischio medio** per l'arto sin da 6h di lavoro in poi.

## Il sovraccarico biomeccanico in tre attività nei servizi di catering

Veniamo alle schede dedicate al sovraccarico biomeccanico in alcune **attività di catering** (56.21.00).

La scheda fa riferimento al "**prelavaggio bicchieri in attività di catering**".

Il compito osservato "viene eseguito in una ditta fornitrice di arredi e di vasellame per la tavola (piatti, bicchieri, posate, vassoi etc) per l'organizzazione di eventi. I bicchieri vengono forniti al cliente e successivamente ritirati e sottoposti a lavaggio e lucidatura. Il prelavaggio dei bicchieri avviene solo quando hanno contenuto vino rosso per eliminare le tracce tanniniche che non potrebbero essere completamente rimosse dal lavaggio in lavastoviglie. Il prelavaggio comporta l'utilizzo di una doccetta. Dopo il prelavaggio, i bicchieri vengono nuovamente riposti nelle cassette. Quest'ultime vengono movimentate prima e dopo il prelavaggio".

In questo caso si rileva un **rischio elevato** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi (rischio medio dopo 4h di lavoro) e un **rischio medio** per l'arto sin da 6h di lavoro in poi.

### Le indicazioni per la valutazione del rischio e per la prevenzione:

- "nella frequenza degli atti al minuto sono state considerate per l'arto destro le azioni di prendere, ruotare e posizionare i bicchieri. Per l'arto sinistro le azioni sono minori in quanto sono state considerate solo le azioni di prendere e ruotare. La spalla destra è in postura incongrua quando il braccio raggiunge i bicchieri più lontani nella cassetta. Per il gomito sono stati contati 0,5 secondi per ogni postura incongrua quindi 1 secondo per ogni prono-supinazione o flesso- estensione completa. Per il gomito sx sono state notate piccole flesso-estensioni quando il braccio raggiunge i bicchieri più lontani. Il polso è in deviazione ulnare quando vuota il bicchiere e lo deposita. La mano sx è in pinch per quasi tutto il tempo del ciclo perché impugna anche la doccetta. Il ciclo è stato diviso in 2 fasi: risciacquo bicchieri e presa bicchieri. La prima fase dura oltre l'80% del ciclo, quindi la stereotipia è massima".
- "per diminuire il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori è necessario introdurre pause durante il ciclo lavorativo ed effettuare la turnazione dei compiti. L'adibizione al compito per 2 ore diminuisce il rischio portandolo in fascia gialla (arto destro) e verde (arto sinistro)".

Facciamo ora un breve confronto con la **scheda 52 "Prelavaggio posate in attività di catering"**.

Anche in questo caso il compito "viene eseguito in una ditta fornitrice di arredi e di vasellame per la tavola (piatti, bicchieri, posate, vassoi etc) per l'organizzazione di eventi".

In particolare, le posate "vengono fornite al cliente e successivamente ritirate e sottoposti a lavaggio. Le posate vengono posizionate nel lavello, riprese, strofinate con la spugnetta abrasiva, risciacquate e poste negli appositi contenitori per il successivo lavaggio in lavastoviglie".

In questo caso i rischi rilevati sono più bassi: un **rischio medio** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi (rischio medio dopo 4h di lavoro) e un **rischio molto lieve** per l'arto sin da 8h di lavoro in poi.

Ci soffermiamo infine, sempre in attività di catering, su una ulteriore scheda, la **scheda 53 "Sistemazione piatti dopo lavaggio in attività di catering"**.

In questo caso i piatti "vengono prelevati dall'addetto con entrambe le mani dalla macchina lava-piatti e vengono impilati in base alla dimensione. Successivamente vengono riposti in cassette".

Qui i rischi sono più elevati: un **rischio elevato** sia per l'arto dx che per l'arto sin da 6h di lavoro in poi (e rischio medio da 4h).

Concludiamo, rimandando alla lettura integrale delle schede e fornendo, per la scheda 53, le indicazioni per la **valutazione del rischio** e per la **prevenzione**:

- "le azioni sono prendere, ruotare, posizionare. Le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro. Sono state osservate flessione-estensioni e pronosupinazioni dei gomiti per oltre il 35% del tempo di ciclo. I polsi sono per 1/3 del tempo di ciclo in deviazione ulnare";
- "per diminuire il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori è necessario introdurre pause durante il ciclo lavorativo ed effettuare la turnazione dei compiti".

Tiziano Menduto

**Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:**

Inail, Consulenza tecnica per la salute e la sicurezza centrale e delle direzioni regionali di Umbria, Toscana, Puglia, Marche, Friuli Venezia Giulia, Sicilia, Lombardia, Basilicata, Lazio, Liguria, " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura - Volume III", edizione 2023, pubblicazione a cura di Elena Guerrera, Chiara Breschi, Luigi Caradonna, Ugo Caselli, Raffaella Compagnoni, Laura De Filippo, Genoveffa Giaquinta, Maria Angela Gogliettino, Marina Mameli, Gabriella Marena, Teresa Mastromartino, Eleonora Mastrominico, Francesco Nappi, Diego Rughi, Daniela Sarto.

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " [Il terzo volume sul rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori: schede di valutazione](#)".



Licenza [Creative Commons](#)

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)