PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3423 di mercoledì 05 novembre 2014

Il rischio di sovraccarico nella fabbricazione di calzature

Schede sui rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori in diverse attività correlate alla fabbricazione di calzature. Applicazione solette, stiratura scarpe, scarnitura, orlatura e applicazione di parti sulla tomaia.

Roma, 03 Nov ? Continuiamo il nostro lungo viaggio - reso possibile dalla pubblicazione della monografia Inail dal titolo " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura" - alla scoperta della declinazione del **rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori** in varie attività spesso considerate sicure o poco onerose per l'apparato muscoloscheletrico degli operatori impegnati.

Come sempre, ricordiamo che le schede da noi presentate e raccolte nella monografia Inail si prefiggono l'obiettivo di fornire utili indicazioni "al fine di individuare, fra le diverse lavorazioni svolte, quelle responsabili di esporre i lavoratori al rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori". Ma "non rappresentano uno strumento 'fai da te"' per la valutazione del rischio da sovraccarico". Inoltre non solo i dati contenuti nelle schede "non possono sostituire l'osservazione diretta delle lavorazioni svolte e la consultazione dei lavoratori sulle prassi di lavoro", ma i valori riportati nelle schede (ad esempio i punteggi previsti dalla Checklist OCRA) sono "validi se riferiti esclusivamente alle condizioni lavorative descritte nelle schede stesse".

Dopo aver parlato, in uno scorso articolo dei rischi ergonomici nella fabbricazione di articoli in pelle, ci occupiamo oggi della **fabbricazione di calzature**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA173] ?#>

Scheda 42 - Applicazione solette
Le operazioni analizzate sono svolte da un'addetta in piedi in un calzaturificio con una produzione media di circa 100 paia di scarpe l'ora. L'operazione svolta sulle scarpe già completamente assemblate consiste in: "cospargere con mastice la superficie interna (della soletta) con incollatrice a rullo; prendere dalla manovia e tenere con forza con la mano sinistra la scarpa, dalla parte del tallone, posizionandola contro il proprio torace; introdurre la soletta igienica iniziando dalla parte posteriore; ruotare le scarpe introducendo il resto della soletta premendo con le dita, in particolare i pollici; spianare con entrambe le mani la soletta all'interno della scarpa; riposizionare la scarpa finita sulla manovia".
Ricordiamo che la manovia è un "sistema di scorrimento semiautomatico costituito da una serie di carrelli ad andamento circolare, a lato della quale sono poste le singole postazioni di lavoro". La velocità di avanzamento della manovia è estremamente ridotta: "l'operatore ha la possibilità di accelerare/decelerare i ritmi dell'attività".
Per tale attività si rileva un rischio **elevato** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi (e medio già da 4h), mentre per l'arto sx il rischio è medio da 6h in poi.
Per la **riduzione del rischio** - oltre al consiglio di valutare i tempi della mansione e prevedere un'adeguata rotazione dei compiti e una corretta gestione delle pause ? si indica che "si potrebbe realizzare una base di appoggio dove bloccare le scarpe a cui va inserita la soletta per ridurre le posture incongrue dovute al posizionamento delle scarpe contro il torace, che viene eseguito per tenerle ferme".

Scheda 43 - Stiratura scarpe
Un compito con minori rischi ergonomici per gli arti superiori è quello della stiratura delle scarpe, compito che consiste nella preparazione delle scarpe destinate al confezionamento e prevede: "prelievo di una coppia di scarpe dalla manovia, stiratura con ferretto" (attrezzatura il cui funzionamento è identico a quello di un ferro da stiro), "pulizia con para, pulizia con panno. La posizione di lavoro è in piedi. Rischio **lieve** per l'arto dx dalle 6 h e sempre accettabile per l'arto sx.

Scheda 44 - Scarnitura della tomaia

Più a rischio della stiratura ? sempre in relazione ai rischi da sovraccarico biomeccanico ? è la scarnitura: "l'operatore procede all'assottigliamento (scarnitura) del bordo della tomaia (parte superiore della calzatura), per realizzare un modello di calzatura maschile. Utilizzo di macchina scarnatrice".
Il rischio è **medio**, sia per l'arto dx sia per l'arto sx, dalle 4h di lavoro in poi.
Interventi di prevenzione:
Poiché "difficilmente possono essere ipotizzate modifiche significative dei valori di produttività (ad esempio riducendo le velocità di lavoro) e delle modalità operative (incremento del personale adibito al compito), è indispensabile programmare: idonei tempi di pausa e recupero; rotazione giornaliera del personale adibito alla scarnitura della tomaia su postazioni di lavoro meno inficianti per il sovraccarico biomeccanico agli arti superiori. Con adeguate pause e tempi di recupero e limitando, inoltre, l'adibizione alla suddetta attività a meno di 6 ore giornaliere, la stessa potrebbe essere caratterizzata da un rischio di lieve/molto lieve entità a carico di entrambi gli arti".

Scheda 45 - Applicazione della punta sulla tomaia
L'operatore procede "all'applicazione della punta sulla tomaia (parte superiore della calzatura) in lavorazione, per realizzare un modello di calzatura femminile". È previsto l'utilizzo di strisce di nastro biadesivo e il compito esaminato è inserito in manovia.
In questa attività per entrambi gli arti si ha un rischio **medio** a partire da 6h di lavoro (e lieve a partire da 4h di lavoro). E gli interventi di prevenzione sono simili a quanto già visto per l'attività di scarnitura.

Scheda 46 - Applicazione di rinforzo anteriore e fodera sulla tomaia
L'operatore procede "all'applicazione di un rinforzo e della fodera sulla tomaia (parte superiore della calzatura) in lavorazione, per realizzare un modello di calzatura femminile" Anche in questo caso è previsto l'utilizzo di strisce di nastro biadesivo e il compito esaminato è inserito in manovia.
Queste le fasi lavorative: "prelievo dalla manovia della tomaia in lavorazione, per deporla su un banco di lavoro adiacente; applicazione di un piccolo rinforzo sulla parte anteriore della tomaia; applicazione della striscia di nastro biadesivo sul bordo interno della tomaia; applicazione della fodera sulla tomaia; deposito di quanto lavorato in manovia".
Anche in questa attività per entrambi gli arti si ha un rischio **medio** a partire da 6h di lavoro (e lieve a partire da 4h di lavoro). E gli interventi di prevenzione sono ancora simili a quanto già visto per l'attività di scarnitura.

Scheda 47 - Orlatura della fodera sulla tomaia
L'operatore procede "alla cucitura della fodera sulla tomaia (parte superiore della calzatura) in lavorazione per realizzare un modello di calzatura femminile". Si ha utilizzo di macchina da cucire a colonna e il compito esaminato è inserito in manovia.
Le fasi lavorative sono portate a termine manualmente dall'operatore: "prelievo dei componenti in lavorazione dalla manovia; - cucitura a macchina della fodera sulla tomaia (unicamente sul bordo interno); deposito di quanto lavorato in manovia".
Per tale attività si rileva un rischio **medio** per l'arto dx da 6h di lavoro in poi e elevato per l'arto sx da 6h in poi (e medio da 4h).
Tra i fattori di rischio si fa riferimento alle "frequenze elevatissime da parte dell'arto sx (azioni tecniche dinamiche)" oltre alla "stereotipia elevata a carico di entrambi gli arti". Inoltre il "gomito sx è in flesso-estensione per meno di 1/3 del tempo di ciclo".
Riguardo **alla prevenzione** si conferma che è indispensabile programmare:
- "idonei tempi di pausa e recupero;
- rotazione giornaliera del personale adibito alla cucitura della fodera sulla tomaia su postazioni di lavoro meno inficianti per il sovraccarico biomeccanico agli arti superiori.
Con un'adibizione alla suddetta attività inferiore a 4 ore giornaliere, la stessa potrebbe essere caratterizzata da un rischio di lieve/molto lieve entità a carico dell'arto sx e di entità molto lieve/accettabile per quello dx".

Scheda 48 - Applicazione di fibbia su tomaia
Concludiamo con un'attività che non presenta rischi elevati, ma medi.
Parliamo dell'attività in cui l'operatore procede "all'applicazione e alla cucitura della fibbia sulla tomaia (parte superiore della calzatura) in lavorazione per realizzare un modello di calzatura femminile". Si ha utilizzo di macchina da cucire a colonna e il compito esaminato è inserito in manovia.
Queste le fasi lavorative portate a termine manualmente dall'operatore: "prelievo dei componenti in lavorazione dalla manovia; applicazione della fibbia sulla tomaia; cucitura della fibbia con macchina cucitrice a colonna; deposito di quanto lavorato in manovia".
Per questa attività si rileva un rischio **medio** per l'arto dx a partire da 4h di lavoro e sempre medio per l'arto sx a partire da 4h di lavoro.
Anche in questo ultimo caso ? "dal momento che difficilmente possono essere ipotizzate modifiche significative dei valori di produttività" e delle "modalità operative (incremento del personale adibito al compito)" - gli interventi di prevenzione vertono principalmente sulla programmazione di:

- "idonei tempi di pausa e recupero;
- rotazione giornaliera del personale adibito all'applicazione delle fibbie sulla tomaia su postazioni di lavoro meno inficianti per il sovraccarico biomeccanico agli arti superiori".
Si sottolinea che "con adeguate pause e tempi di recupero e limitando inoltre l'adibizione alla suddetta attività a meno di 6 ore giornaliere, la stessa potrebbe essere caratterizzata da un rischio di lieve/molto lieve entità a carico di entrambi gli arti".

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".

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it