

## IL CONTRIBUTO DELLE ASL DELL'AREA FIORENTINA ALLA PREVENZIONE DEI RISCHI DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO NELLA GDO



Giancarla Monechi, Medico del Lavoro  
Andrea Belli, Tecnico della Prevenzione EUR ERG

Milano, 14 aprile 2014

## COME E' NATO IL NOSTRO PROGETTO

- Dicembre 2008 giunse all'osservazione della UF PISLL della Zona Sud - Est una cassiera di un supermercato con disturbi alla spalla sinistra
- Indagine medica
- 37 addetti alla mansione "casce e rifornimento scaffali generi vari" a tempo pieno o part time (età media 43 anni)
- 11 casi di patologia arto superiore
- 2 casi di patologia rachide lombare

## IL PROGETTO ATTUALE

"PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE MUSCOLOSCHIELETRICHE NEL  
COMPARTO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE "

sottoprogetto di "Ricerca Attiva Malattie Professionale"  
finanziato dalla Regione Toscana.

### OBIETTIVI GENERALI

- La rilevazione della stato di salute degli addetti Grande Distribuzione Organizzata, con particolare riferimento alla patologia dell'arto superiore e del rachide
- La verifica della completezza dei Documenti di Valutazione del rischio tramite indagini ergonomiche
- Fornire indicazioni di miglioramento delle postazioni di lavoro anche tramite l'elaborazione di indirizzi operativi

## OBIETTIVI SPECIFICI

- ESAME DEI DOCUMENTI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE AZIENDE (VARI MARCHI)
- APPLICAZIONE DEL METODO OCRA E DEL METODO NIOSH
- RILIEVO DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ ERGONOMICHE E INDICAZIONI DI BONIFICA
- STESURA DI INDIRIZZI OPERATIVI DI BUONA PRASSI
  
- INDIVIDUAZIONE CASI DI PATOLOGIA OSTEOARTICOLARE
- CASI POSITIVI VALUTATI DAL MEDICO DEL LAVORO
- EVENTUALI APPROFONDIMENTI DI 2° LIVELLO
- SEGNALE ALL'INAIL DELLE PATOLOGIE PROFESSIONALI RISCONTRATE

## INTERVENTO MULTIDISCIPLINARE

**Operatori PISLL: Medici, Infermieri, TdP, Ingegneri**

partecipazione congiunta a:

- Corsi di formazione
- Sopralluoghi
- Acquisizione e analisi di DVR
- Indagine ergonomica
- Stesura di indirizzi operativi di buona prassi

## INTERVENTO MULTIDISCIPLINARE

**LA FORMAZIONE (epm Milano)**

**LIFTING INDEX (LI)**  
**COMPOSITE LIFTING INDEX (CLI)**      **CHECK LIST OCRA**  
**VARIABLE LIFTING INDEX (VLI)**

- 1) Due giornate di corso in aula
- 2) Esercitazioni sul campo (due mesi circa)
- 3) Una giornata di discussione sul lavoro svolto

## INTERVENTO MULTIDISCIPLINARE



### LA FORMAZIONE (INAIL ex ISPESL)

STRAIN INDEX

HAL ACTIVITY LEVEL (HAL)

ELETTROMIOGRAFIA DI  
SUPERFICIE

#### 1) Due giornate di corso in aula

## INTERVENTO MULTIDISCIPLINARE



### VANTAGGI DEL GRUPPO DI LAVORO MULTIDISCIPLINARE:

- **Cognitivo:** allargamento responsabilità ed elaborazioni più ricche
- **Motivazionale:** condivisione decisioni con aumento della motivazione professionale.
- **Relazionale:** aumento dell'affettività, del riconoscimento e del senso di appartenenza.
- **Organizzativo:** aumento dell'integrazione con promozione della condivisione delle conoscenze, dei linguaggi, dei metodi ed alla fine degli obiettivi, della mission e della vision.

Vi è inoltre una maggior diffusione delle conoscenze con una loro capitalizzazione all'interno dell'organizzazione.

Il tutto porta sicuramente ad una diminuzione delle possibilità di errore nella decisione.

## LE MODALITÀ DI INTERVENTO



L'INTERVENTO HA SEGUITO I SEGUENTI PASSAGGI:

- PRESENTAZIONE DEL PROGETTO ALLE PARTI SOCIALI (GIUGNO 2010)
- RIUNIONE PRELIMINARE NEI SINGOLI NEGOZI
- SOPRALLUOGO PRELIMINARE
- RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE
- SOPRALLUOGO OPERATIVO

## L'intervento



	sollevamento carichi	Movimenti ripetuti
ORTOFRUTTA	X	
GASTRONOMIA	X	X
PESCHERIA	X	X
SCAFFALATURA	X	X
MACELLERIA	X	X
CASSE		X
PANETTERIA	X	X

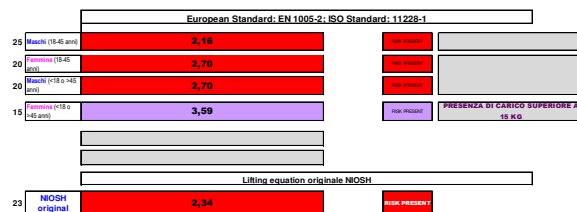
## GLI ESPOSITORI DEL REPARTO ORTOFRUTTA



## Il reparto ortofrutta



### 6. Indici di sollevamento finali (LI-CLI-VLI)



### IL REPARTO GASTRONOMIA indice VLI

MARGINI DI MIGLIORAMENTO:

- ☐ DISPOSIZIONE DEI PESI ALLE VARIE ALTEZZE
- ☐ RIPROGETTAZIONE SPAZI

Azienda Sanitaria Firenze

### IL REPARTO GASTRONOMIA indice VLI

	VLI (osservazione )	VLI Spostamento in avanti banco	VLI Aggiungendo anche la modifica dello scaffale per lo spazio dei piedi	VLI Aggiungendo anche la diversa disposizione dei pezzi > a 3 Kg sui piani a 92 e 125 cm di altezza
Maschi (18-45 anni)	1,59	1,10	0,88	0,72
Femmine (18-45 anni)	1,99	1,38	1,11	0,90
Maschi (<18 o >45 anni)	1,99	1,38	1,11	0,90
Femmine (<18 o >45 anni)	2,66	1,83	1,47	1,20
<b>NIOSH original</b>	<b>1,73</b>	<b>1,20</b>	<b>0,96</b>	<b>0,78</b>

Azienda Sanitaria Firenze

### MAGAZZINI indice VLI

MARGINI DI MIGLIORAMENTO:

- ☐ ORGANIZZAZIONE DEI PALLETTS
- ☐ RIPROGETTAZIONE DEGLI SPAZI IN FUNZIONE NON SOLO DELLO STOCCAGGIO MA ANCHE DELLA MOVIMENTAZIONE AL FINE DI RIDURRE LE MOVIMENTAZIONI INUTILI E LE TORSIONI DEL BUSTO

Azienda Sanitaria Firenze

### REPARTO GASTRONOMIA confezione formaggio indice C.L. OCRA arti destro e sinistro

RECUPERO	1	1
DURATA	0,5	1
FREQUENZA	9	9
POSTURA	4,5	4,5
FORZA	0	0
COMPLEMENTARI	0	0
<b>Indice Check List OCRA</b>	<b>6,75</b>	<b>13,5</b>

Azienda Sanitaria Firenze

### IL REPARTO CASSE indice C.L. OCRA arto sinistro

RECUPERO	1	1,4
DURATA	0,75	0,95
FREQUENZA	9	9
POSTURA	6	5,5
FORZA	2	0
COMPLEMENTARI	0	1
<b>Indice Check List OCRA</b>	<b>12,75</b>	<b>20,6</b>

Azienda Sanitaria Firenze

### IL REPARTO PANETTERIA indice C.L. OCRA

compito analizzato:  
**PESATURA E IMBUSTAMENTO DEI PRODOTTI IN VENDITA**

4. PANTEGGERIA FINALE CHECKLIST OCRA, FORMANDO PER LA DATA

Pagina 3

denominazione	numero di	esec	freq	postu	forza	comp	tot	esec	freq	postu	forza	comp	tot	esec	freq	postu	forza	comp	tot	esec	freq	postu	forza	comp	tot	
Preparare e	1000	0	0	1	0k	0	2	1	2	15	0	0	18,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mettere in	1000	0	20	0	0k	0	2	1	4	15	0	0	17,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Azienda Sanitaria Firenze

## I Documenti di Valutazione del Rischio (DVR)

In generale nei DVR ci sono ampi margini di miglioramento :

- Documento unico per più punti vendita, ma con specificità e caratteristiche di ogni postazione di lavoro
- Valutazioni per genere ed età con i calcoli degli indici differenziati,
- Considerazione delle criticità del singolo punto di vendita, ad esempio per evidenziare le torsioni del busto dove ci sono carenze di spazio,
- Le misure di miglioramento maggiormente individuate: formazione informazione e sorveglianza sanitaria,
- Approfondimenti degli aspetti organizzativi che influiscono sulla determinazione del livello di rischio (pause, turnazioni, numero necessario di addetti, ...) specialmente per mansioni a maggior rischio.