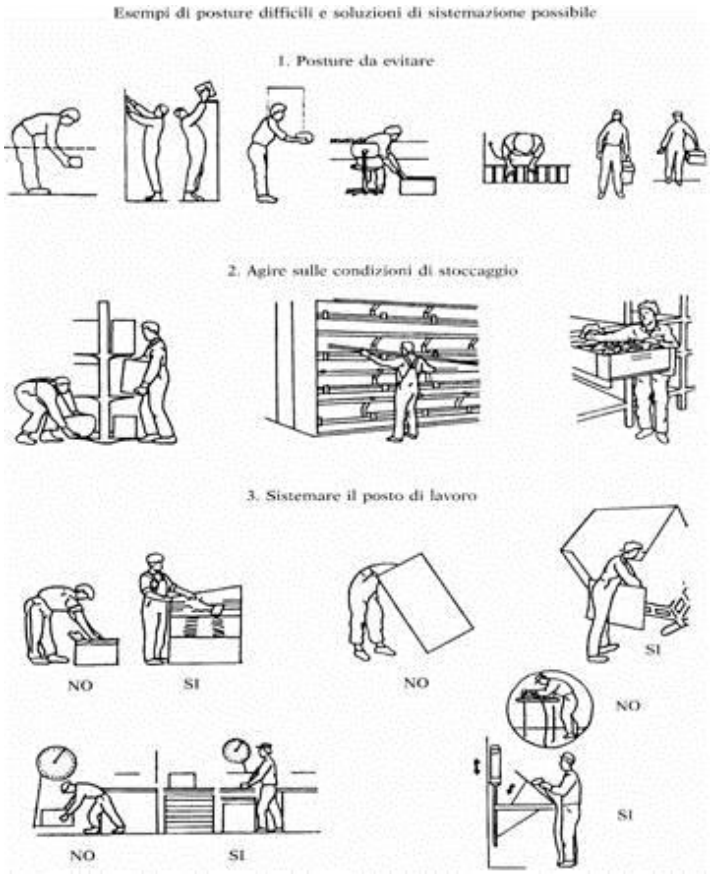
Rischio da movimentazione manuale dei carichi/pazienti



D.Lgs 81/08
Titolo VI
Art. 167 ÷ 171
Allegato XXXIII

ASPETTI

GENERALI

Le affezioni cronico-degenerative della colonna vertebrale rappresentano **uno dei principali problemi sanitari** nel mondo del lavoro
Il National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH - USA) pone tali patologie al secondo posto nella lista dei dieci problemi di salute più rilevanti nei luoghi di lavoro

Le sindromi artrosiche

- In Italia:
- Secondo l'ISTAT, sono le affezioni croniche di gran lunga **più diffuse**
- Le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni delle vie respiratorie comprendenti anche le sindromi influenzali) nella **prevalenza** puntuale di **patologie acute** accusate dagli italiani
- Sono al secondo posto tra le cause di **invalidità civile**
- Secondo stime provenienti dagli Istituti di Medicina del Lavoro, le patologie croniche del rachide sono la prima ragione nelle richieste di **parziale non idoneità** al lavoro specifico
- Tra gli **infortuni sul lavoro**, la lesione da sforzo, che nel 60-70% dei casi è rappresentata da una lombalgia acuta, non fa registrare alcun trend negativo nonostante vi siano ampi fenomeni di sottostima per via di omesse registrazioni.

Contesti lavorativi di più frequente riscontro di mmc

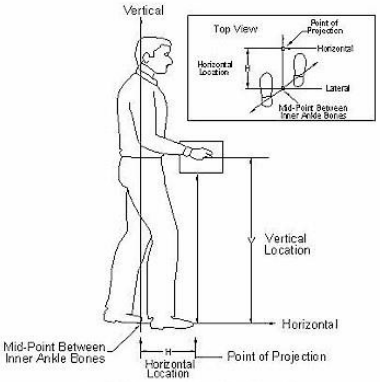
- Edilizia
- Cave e miniere
- Trasporti, traslochi
- Carico/scarico merci
- Mercati generali
- Lavori di magazzinaggio
- Lavori di facchinaggio

- Assistenza ai bambini, portatori di handicap, pazienti ospedalizzati
- Lavoro nei cimiteri
- Lavoro portuale

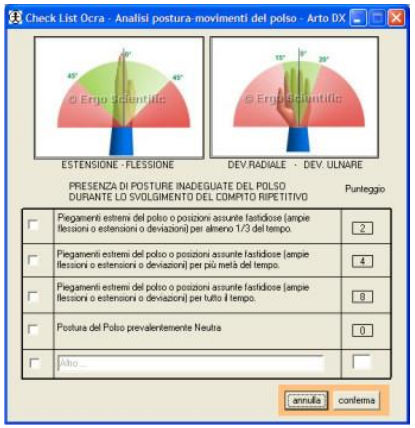
Rischio da movimentazione manuale dei carichi/pazienti

Metodi di Analisi

- ***NIOSH (carichi)***
- ***SNOOK - CIRIELLO (spinta e traino)***
- ***OCRA (attività per arti sup. e lavori ripetitivi)***
- ***MAPO / SPOSO / RCN (movimentazione pazienti)***



Graphic Representation of Hand Location



OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

VALUTAZIONE DEI RISCHI

↓

MISURE DI PREVENZIONE

↓

GERARCHIA DI AZIONI:

1. **MECCANIZZAZIONE** (eliminazione del rischio)
2. **AUSILIAZIONE (**riduzione del rischio attraverso misure tecniche e organizzative)
3. **USO CONDIZIONATO DELLA FORZA MANUALE** (misure correttive in relazione elementi di riferimento dell'allegato XXXIII)

Sorveglianza sanitaria
Informazione
Formazione

Caratteristiche del carico

“la movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei casi seguenti”:

- Il carico è troppo pesante
- È ingombrante o difficile da afferrare
- È in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi
- È collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione del tronco
- Può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare “in caso di urto”

Caratteristiche dell’ambiente di lavoro

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi inciampo o è scivoloso
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono lavoratore la movimentazione manuale dei carich un'altezza di sicurezza o in buona posizione
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli implicano la manipolazione del carico a livelli diversi
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate

Esigenze connesse all'attività

- Sforzi fisici, che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- Pause e periodi di riposo fisiologico insufficienti
- Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- Un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore

Peso di riferimento

La norma tecnica
ISO 11228-1
indica come peso massimo di riferimento
(costante di peso) da sollevare in condizioni di lavoro
ottimali, in grado di proteggere l' 85% della
popolazione lavorativa adulta
(95% degli uomini e il 70% delle donne)
il peso di
25 kg

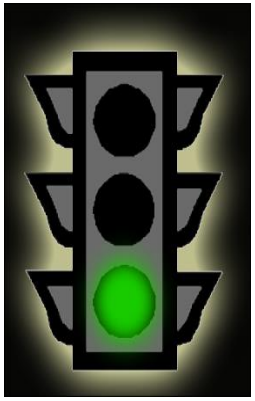
PROPOSTA EPM

(Unità di Ricerca “Ergonomia della Postura e del Movimento”)

MASCHI	**18-45 anni**	**25 kg**
FEMMINE	**18-45 anni**	**20 kg**
MASCHI	**< 18, >45 anni**	**20 kg**
FEMMINE	**< 18, >45 anni**	**15 kg**

CONDIZIONI GENERALI DI ACCETTABILITA’

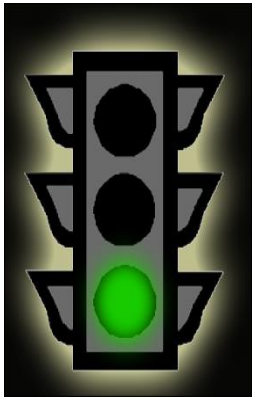
- Buona prensione del carico
- Carico mantenuto vicino al corpo e comunque non ingombrante
- Tronco sostanzialmente eretto e non ruotato
- Oggetto movimentato nello spazio compreso tra l’altezza delle ginocchia e l’altezza delle spalle



CONDIZIONI GENERALI DI ACCETTABILITA’

2. Verifica peso sollevato e frequenza di sollevamento

PESO	FREQUENZA
M = 25 kg F = 20 kg	< = 3 volte per turno
M = 14 kg F = 11 kg	< = 1 volta/minuto
M = 6 kg F = 4 kg	< 5 volte/minuto
< = 3 kg	< 10 volte/minuto

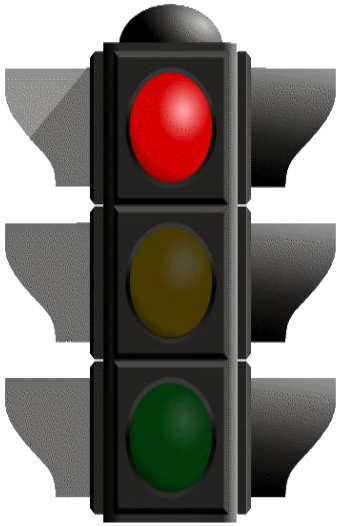


Misure correttive immediate

SE...

1. Peso superiore ai limiti (M= 25 kg, F=20 kg)
2. Distanza verticale (altezza di sollevamento) >175cm
3. Dislocazione verticale > 175 cm
4. Distanza orizzontale (distanza dal corpo) > 63 cm
5. Angolo di asimmetria (emirotazione) > 135°
6. Frequenza di sollevamento:

- breve durata (< 1 ora) > 15 v/min
- media durata (1-2 ore) > 12 v/min
- lunga durata (> 2 ore) > 8 v/min



Metodo MAPO
Movimentazione Assistita Pazienti Ospedalizzati

- **L**'indice **MAPO** è un indice sintetico per la valutazione del rischio nella Movimentazione Manuale dei Pazienti (MMP)
- **I**l Metodo MAPO è stato proposto e messo a punto dal gruppo di ricerca **EPM** (**E**rgonomia della **P**ostura e del **M**ovimento) dell'**ICP CEMOC** (**I**stituti **C**linici di **P**erfezionamento-**Ce**ntro di **M**edicina **Oc**cupazionale) di Milano

Metodo MAPO

- **L**'indice MAPO permette di dare una valutazione quantitativa del livello di rischio degli operatori sanitari, accertando diversi livelli di rischio in funzione delle condizioni ambientali presenti nella struttura in esame

- **L**'utilizzo del metodo MAPO per le strutture di ricovero di pazienti parzialmente autosufficienti o non autosufficienti si presta efficacemente a ricavare un indicatore specifico del rischio