



Sollevarre e trasportare correttamente i carichi

Informazioni per il settore edile

suvaPro

sicurezza sul lavoro

Indice

In questo opuscolo vi mostreremo come sollevare e trasportare correttamente i carichi evitando lesioni e infortuni. Le parti del corpo maggiormente sollecitate durante la movimentazione manuale di carichi sono la schiena e la colonna vertebrale. Ma anche altre parti del corpo sono interessate, ad es. le articolazioni, l'apparato cardiocircolatorio e muscolare, nonché il bacino (soprattutto nelle donne).

Le regole più importanti da osservare in questo caso sono:

- non sollevare carichi troppo pesanti;
- sollevarli e trasportarli utilizzando la tecnica giusta.

Questo opuscolo si rivolge soprattutto a persone di sana costituzione. Se accusate problemi alla schiena o alle articolazioni degli arti inferiori o se le vostre capacità di sforzo sono limitate (tendenza all'affaticamento, problemi di circolazione, malattie, gravidanza), è bene rivolgersi al medico prima di intraprendere una qualsivoglia attività di sollevamento.

| Più specificatamente verranno affrontati i seguenti temi: | pagina |
|--|--------|
| l'importanza di una corretta tecnica di sollevamento e trasporto | 3 |
| regole fondamentali per sollevare e trasportare carichi | 4 |
| azione da evitare assolutamente | 5 |
| il troppo stropia | 6 |
| quali sono i carichi massimi ragionevolmente ammissibili? | 7 |

Questo opuscolo (codice 44018/2.i) è corredato da immagini che mostrano le attività quotidiane degli operai edili. L'opuscolo rispecchia fedelmente nei contenuti la pubblicazione 44018.i «Sollevare e trasportare correttamente i carichi», rivolta ai lavoratori di tutti gli altri settori professionali.

Suva
Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni
Tutela della salute
Casella postale, 6002 Lucerna

Per informazioni:
tel. 041 419 51 11

Per ordinazioni:
www.suva.ch/waswo
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Sollevare e trasportare correttamente i carichi
Informazioni per il settore edile

Autore: Dieter Schmitter, Settore principi generali

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte
1ª edizione – settembre 2004 – 1 000 copie

Codice: 44018/2.i

L'importanza di una corretta tecnica di sollevamento e trasporto



Figura 1
Se la tecnica di sollevamento è corretta la schiena deve essere diritta.

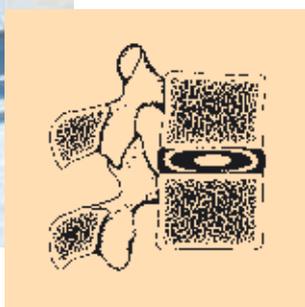


Figura 2
Carico ripartito uniformemente sui dischi intervertebrali.

Anche quando si sollevano pesi leggeri bisogna necessariamente piegare la schiena e questo equivale ad un semplice esercizio di ginnastica. Tuttavia, se il peso supera i 5 kg, dovete prestare particolare attenzione alla posizione del corpo, ossia, **bisogna sollevare il carico con la schiena diritta e le ginocchia piegate.**

Una corretta tecnica di sollevamento non soltanto giova ai dischi intervertebrali (carico ripartito uniformemente), ma all'intero l'apparato motorio. E non è tutto: se la tecnica è corretta, i movimenti eseguiti possono essere un buon allenamento per rafforzare la muscolatura.

Se si solleva un carico inarcando la schiena (tecnica scorretta) i dischi intervertebrali vengono deformati e compressi maggiormente sulla parte anteriore che posteriore. Quanto più forte è l'inclinazione del tronco in avanti e pesante il carico, tanto maggiore risulta il carico a danno dei dischi intervertebrali, con conseguenti traumi o lesioni alla schiena.



Figura 3
Sollevamento di un carico con la schiena curvata (tecnica scorretta).



Figura 4
Deformazione dei dischi intervertebrali.

Regole fondamentali per sollevare e trasportare carichi



Figura 5
Sollevare i carichi nel modo corretto.
Questo vale sul posto di lavoro ...



Figura 6
... così come nel tempo libero.

1

Essere in posizione stabile.

2

Afferrare il carico con sicurezza, possibilmente sempre con entrambe le mani.

3

Sollevare il carico partendo da una posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario).

4

Sollevare e trasportare il carico con la schiena ben eretta e distesa.

5

Tenere il carico il più vicino possibile al corpo.

Anche quando si depone il carico la regola principale è flettere le gambe e tenere la schiena ben diritta.



Figura 7
Se possibile, distribuire uniformemente il carico.



Figura 8
Il modo migliore per trasportare i puntelli o i sacchi è appoggiarli sulle spalle, tenendo la schiena ben diritta!

In caso di domande su questo argomento consigliamo di contattare l'addetto alla sicurezza.

Azioni da evitare assolutamente



Figura 9
Evitare di inarcare la regione lombare.
Questo succede quando si pretende troppo dalle proprie forze.

- Curvare la schiena (figura 3)
- Inarcare la schiena (figura 9)
- Movimenti a strattoni
- Torsione del busto quando si solleva e si depone il carico (figura 10)
- Sollevare e trasportare carichi pesanti da un unico lato
- Flettere le ginocchia fino a raggiungere il punto di «arresto» e molleggiare su e giù
- Visuale ridotta (figura 12)



Figura 10
Quando si solleva e si depone un carico bisogna evitare assolutamente la torsione del busto.



Figura 11
Quando spostate un peso da un lato all'altro, fate sempre un passo intermedio.



Figura 12
Spesso i pacchi vengono accatastati uno sopra l'altro, bloccando in questo modo la visuale. Attenzione, poiché camminare alla cieca su e giù per le scale può diventare molto pericoloso. Quindi, fate in modo di avere sempre la visuale libera!

Il troppo stropia



Figura 13
Utilizzate mezzi ausiliari, ad es. una pratica
carricola ...



Figura 14
... o una piattaforma.

Se non conoscete l'effettivo peso di un carico, è bene iniziare l'azione di sollevamento facendo un timido tentativo, ma con molta attenzione. Cercate di mantenere la corretta posizione del corpo (figura 5).

Se il carico risulta troppo pesante o se richiede un notevole sforzo fisico per sollevarlo, è opportuno optare per una delle seguenti soluzioni:

- utilizzare mezzi ausiliari (ad es. carrelli a mano o gru);
- se possibile, suddividere il carico e fare due o più volte il percorso;
- trasportare il carico in due.



Figura 16
Anche i pesi più leggeri possono diventare faticosi se si devono percorrere tragitti molto lunghi. Pertanto, se il percorso è lungo, è consigliabile suddividere il peso. Ad esempio, se dobbiamo spostare un carico per 20 m, prendiamo solo la metà di quello che avremmo trasportato su una distanza di 2 m. Se il peso non si può dividere, è bene utilizzare un mezzo di trasporto.



Figura 15
In due va molto meglio.

Quali sono i carichi massimi ragionevolmente ammissibili?

Soprattutto nel mondo del lavoro spesso si chiede quale sia il peso limite ammissibile per il sollevamento e il trasporto di carichi. Purtroppo non è possibile rispondere a questa domanda con un numero, in quanto non esistono valori limite. Infatti, la movimentazione manuale dei carichi dipende da molti fattori.

I criteri principali per poter valutare il massimo peso ammissibile sono i seguenti:

- **l'uomo:** la sua capacità di sforzo varia a seconda del sesso, dell'età, della costituzione fisica, della statura, ecc.
- **le caratteristiche del carico:** forma, dimensioni, baricentro, afferrabilità e stabilità.
- **la situazione:** distanza e tipo di percorso da fare, altezza e frequenza di sollevamento, uso di mezzi ausiliari, temperatura ambiente, indumenti, ecc.

Se esistesse un limite prestabilito, per poter evitare qualsiasi rischio bisognerebbe escludere tutte le condizioni inadeguate e sfavorevoli. Questo farebbe scendere il valore limite e sarebbe poco realistico.

La tabella qui sotto riporta alcuni valori indicativi riguardanti i massimi pesi ragionevolmente accettabili. I valori si riferiscono a persone in buona salute che si cimentano nel sollevamento e trasporto di carichi solo

occasionalmente (con una frequenza di due volte all'ora) senza correre alcun rischio.

| Età | Uomini | Donne |
|---------------|--------|-------|
| 16–18 anni | 19 kg | 12 kg |
| 18–20 anni | 23 kg | 14 kg |
| 20–35 anni | 25 kg | 15 kg |
| 35–50 anni | 21 kg | 13 kg |
| oltre 50 anni | 16 kg | 10 kg |

Tabella 1

Carichi massimi ragionevolmente ammissibili quando il sollevamento non è molto frequente e avviene senza una particolare tecnica.

Le persone con una muscolatura ben allenata e di buona costituzione fisica possono sollevare e trasportare carichi oltre i valori indicati. Prendiamo l'esempio di alcuni professionisti come i trasportatori di mobili e gli operai edili, costretti ogni giorno a sollevare carichi senza tuttavia arrecare danno alla propria salute. Pur non avendo una muscolatura ben allenata e sviluppata, queste persone possiedono la corretta tecnica di sollevamento e trasporto.

Anche dopo un infortunio molte persone possono raggiungere lo stesso rendimento di prima e sollevare carichi al di sopra dei valori di riferimento riportati. A tale scopo è fondamentale che l'infortunato segua un percorso riabilitativo adeguato e si riabituati gradatamente allo sforzo.



Figure 17 e 18

Chi conosce la corretta tecnica di sollevamento e trasporto o possiede muscoli allenati, ad es. gli sportivi, può sfruttare queste conoscenze anche sul posto di lavoro.

Altre pubblicazioni sull'argomento

A quanti si occupano dell'ergonomia del posto di lavoro e dell'organizzazione dei processi lavorativi (ad es. il datore di lavoro), raccomandiamo la lettura delle seguenti pubblicazioni:

- Movimentazione manuale di carichi – senza infortuni. Info tecnica «STOP – Pensa, poi solleva.» Info tecnica, 32 pagine, codice 6245.i
- Come valutare le sollecitazioni durante la movimentazione manuale di carichi. Istruzioni, 4 pagine, codice 88190.i
- Movimentazione manuale di carichi. Lista di controllo, 4 pagine, codice 67089.i
- Carico e scarico manuale di veicoli. Lista di controllo, 4 pagine, codice 67093.i
- Istruzioni relative alle ordinanze 3 e 4 concernenti la legge sul lavoro, capitolo relativo all'articolo 25 «Carichi» (ottenibili presso l'UFCL, distribuzione pubblicazioni, 3003 Berna)
- Sollevare e trasportare correttamente i carichi. Informazioni per il personale ferroviario. Opuscolo, 8 pagine, codice 44018/1.i

Elenco di fornitori di ausili per il trasporto di carichi www.suva.ch/elenco-dei-fornitori

