PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3067 di lunedì 15 aprile 2013

Edilizia: sovraccarico biomeccanico nel rivestimento di pavimenti e muri

I rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nelle attività di rivestimento di pavimenti e muri e di tinteggiatura a rullo. La posa in opera di rivestimenti per bagno e di pavimenti. La posa in opera e rimozione di carta da parati.

Roma, 15 Apr ? La recente pubblicazione della monografia Inail " Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura" non ha solo il merito di dare informazioni pratiche sui rischi di sovraccarico e sulle eventuali misure di prevenzione. Permette anche di comprendere come tale rischio debba essere valutato per le singole mansioni e in relazione alle specificità del luogo e dell'organizzazione di lavoro.
Se oggi ci soffermiamo sulle **attività di rivestimento di pavimenti e muri**, con un breve sguardo anche sulle attività di tinteggiatura, sarà facilmente rilevabile come a seconda della mansione, ad esempio la posa in opera di rivestimenti per bagno o la posa in opera di pavimenti, possa variare notevolmente il rischio di sovraccarico a carico dei due arti superiori.

Ricordiamo che le schede contenute nella monografia, che vi invitiamo a leggere, non sono uno strumento "fai da te" per la valutazione del rischio da sovraccarico. I dati presenti nelle schede non sostituiscono comunque l'osservazione diretta delle lavorazioni svolte e la consultazione dei lavoratori sulle prassi di lavoro.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVDC04] ?#>

Scheda 75 ? Posa in opera di rivestimenti per bagno
In questa attività l'operatore procede all'applicazione di adesivo sulla parete in lavorazione, con uso di cazzuola e spatola dentata e successivamente alla posa in opera degli elementi del rivestimento (piastrelle). In questo caso è stata valutata la posa in opera di piastrelle su di una parete verticale di circa 1.8 m^2 (191 secondi).
In particolare all'interno di un cantiere di ristrutturazione di un appartamento destinato a civile abitazione, "il piastrellista porta a termine i seguenti **sub-compiti**:
- prelievo della malta dal secchio con la cazzuola, al fine di riporlo sulla spatola dentata;
- applicazione della malta sulla parete in lavorazione;
- posa in opera delle piastrelle; l'operazione viene eseguita esercitando una pressione con le dita delle mani, al fine di farle aderire perfettamente".

Mentre "la preparazione della malta (miscelazione della polvere adesiva con acqua) e del taglio delle piastrelle (con uso di smerigliatrice) viene eseguita da un altro operatore".

In questa attività si può rilevare, ad esempio, l'effettuazione di "**movimenti molto rapidi e costanti** (azioni tecniche dinamiche), con l'arto dx. L'arto sx effettua un minor numero di azioni e mantiene la spatola dentata e le piastrelle per quasi tutto il ciclo (azione tecnica statica prevalente)". Con "stereotipia di grado moderato a carico di entrambi gli arti" e forza di grado moderato a carico dell'arto dx e di quello sx rispettivamente per meno della metà e per meno di 1/3 del tempo di ciclo". Senza dimenticare i problemi posturali e i fattori complementari (impatti ripetuti con l'arto dx).
Quello che ne risulta è un **rischio elevato** per l'arto destro a partire da attività di 4 ore e medio per l'arto sinistro a partire da 8 ore.

Tuttavia con "un'adibizione giornaliera alla suddetta attività inferiore a 4 ore, i rischi a carico dell'arto dx potrebbero essere di lieve entità e quelli all'arto sx di entità molto lieve/accettabile".
Si ricorda poi che "in assenza dell'operatore impegnato nella preparazione dell'adesivo e nel taglio delle piastrelle laddove necessario, il compito in esame potrebbe essere caratterizzato da una **maggiore eterogeneità**, sebbene allo stesso tempo

potrebbe introdurre ulteriori rischi a carico dell'operatore, quali le vibrazioni meccaniche indotte al sistema mano-braccio, dovute all' utilizzo di smerigliatrice".

Scheda 76 - Posa in opera di pavimenti
Sono diversi invece gli scenari lavorativi nella posa in opera di pavimenti.
In questo caso l'operatore ? sempre nell'ambito di un cantiere finalizzato alla ristrutturazione di un appartamento destinato a civile abitazione ? "porta a termine i seguenti **sub-compiti**:
- prelievo dell'adesivo dal secchio con la cazzuola, per trasferirlo sul massetto;
- distribuzione uniforme dell'adesivo con uso di spatola dentata;
- posa in opera degli elementi del pavimento, operando una pressione con le dita delle mani, al fine di farle aderire perfettamente;
- inserimento fra un elemento e l'altro del pavimento, dei distanziatori in plastica".
Inoltre il "compito in esame costringe l'operatore a mantenere per tempistiche giornaliere prolungate, la postura inginocchiata/accovacciata".
E in questo caso il cantiere di lavoro valutato "è caratterizzato dalla presenza di un altro operatore responsabile della preparazione dell'adesivo nel secchio (miscelazione della polvere adesiva con acqua) e del taglio con uso di smerigliatrice, laddove necessario, degli elementi del pavimento da porre in posizioni particolari (angoli, ecc.)".

In questo caso i **fattori di rischio** riportati nella scheda sono differenti dall'attività di posa in opera di rivestimenti per bagno. Non si hanno rischi elevati, ma **rischi medi** a per l'arto destro a partire da 6 ore di lavoro e solo**rischi molto lievi** per l'arto sinistro a partire da 8 ore di lavoro.

Scheda 77 - Rimozione di carta da parati
Anche in questo caso assistiamo a rischi di sovraccarico differenziati tra arto destro e arto sinistro. In questa attività l'operatore, "utilizzando un'apposita spatola da tappezziere, tenuta con la mano dx", raschia via la carta "cominciando dagli angoli delle singole strisce e procedendo dall'alto verso il basso. Con la mano sx l'operatore aiuta la rimozione della striscia di carta, a volte tenendo la carta rimossa, a volte facendo forza sulla spatola per agevolare la raschiatura". In particolare:
- "prima di procedere alla rimozione, la carta viene inumidita servendosi di un rullo imbevuto di acqua tiepida nella quale è stato precedentemente diluito uno speciale detergente che agevola la rimozione della carta;
- il prodotto viene lasciato in posa un tempo variabile da 15 minuti ad un'ora;
- successivamente, per agevolare la penetrazione del detergente, con un taglierino vengono effettuate incisioni orizzontali e verticali lungo tutto il muro".
Nell'attività valutata sono stati rilevati **rischi elevati** per l'arto destro già a partire da 4 ore di attività e per l'arto sinistro solo **rischi molto lievi** a partire da 6 ore di attività.

A livello di **prevenzione** "un corretto utilizzo delle scale portatili, come pure l'assunzione della posizione accovacciata o inginocchiata solo per il tempo strettamente indispensabile, consentirebbero di posizionarsi alla giusta altezza rispetto alla porzione di parete da trattare, in modo da evitare il sovraccarico del distretto della spalla". Inoltre "l'uso di spatole con impugnatura ergonomica e con incavo antiscivolo consentirebbe di esercitare una maggiore pressione con un minore sforzo".

Scheda 78 - Posa in opera di carta da parati
L'operatore, "dopo aver tagliato il foglio a misura, con un pennello procede all'applicazione della colla andando dal centro verso i bordi. Dopo circa 5 minuti (il tempo necessario alla colla per far presa) applica la carta sul muro, cominciando dalla parte superiore, aiutandosi con le mani o con una spazzola per evitare la formazione di bolle. Terminato il posizionamento di due fogli, si passa alla finitura dei giunti con un rullino, mentre con un taglierino vengono rimossi i bordi eccedenti". Il ciclo lavorativo analizzato è rappresentato dalla posa in opera di una porzione di carta da parati in pura cellulosa di dimensioni pari a 53×50 cm (40 secondi).

In questo caso i **fattori di rischio** indicano - ad esempio riguardo alla frequenza - "movimenti rapidi e costanti (azioni tecniche dinamiche), con entrambi gli arti superiori. Stereotipia moderata a carico di entrambi gli arti". Inoltre si rileva forza di grado moderato "a carico dell'arto dx e sx per circa metà del tempo di ciclo". E mantenimento degli arti dx e sx "ad altezza spalle, rispettivamente per circa il 40% ed il 30% del tempo di ciclo. Gomiti e polsi di entrambi gli arti in postura incongrua per circa 1/3 del tempo di ciclo".

Differentemente dalle altre mansioni possiamo rilevare in questo caso la presenza di un **rischio elevato** per l'arto destro a partire da 6 ore di lavoro (medio dalle 4 ore) e per l'arto sinistro a partire dalle 8 ore (medio dalle 4 ore).

Anche in questo caso un corretto utilizzo delle scale portatili, "come pure l'assunzione della posizione accovacciata o inginocchiata, solo per il tempo strettamente indispensabile, consentirebbero all'operatore di posizionarsi alla giusta altezza rispetto alla porzione di parete da coprire, in modo da evitare il sovraccarico del distretto della spalla".

Scheda 79 - Tinteggiatura a rullo
Concludiamo con un fugace sguardo sull' attività di tinteggiatura con rullo su prolunga: "l'addetto impugna con la mano dx il rullo e con la sx la parte terminale della prolunga; effettua movimenti in senso verticale per la stesura uniforme del colore sulla parete o in senso orizzontale se la pittura interessa il soffitto".
Si sottolinea che è possibile "l'utilizzo di scale portatili per agevolare il raggiungimento delle porzioni di intonaco più alte, non raggiungibili con la sola prolunga".
In questa attività si rileva un **rischio medio** sia per l'arto destro che sinistro a partire da 6 ore di attività.

Infine qualche **indicazione per la prevenzione**.
Da un punto di vista tecnico "è fondamentale mantenere un adeguato posizionamento rispetto alla porzione di intonaco che viene tinteggiata e quindi posizionarsi ad una altezza pari o solo di poco inferiore a quella da tinteggiare. L'ausilio ottimale per realizzare ciò in sicurezza è il trabattello, oppure la scala portatile doppia. Il giusto posizionamento in altezza permette di mantenere la spalla in postura corretta per quasi tutto il tempo di ciclo".
Inoltre è possibile "utilizzare strumenti con impugnatura più ergonomica".

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).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it