PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2428 di martedì 29 giugno 2010

Il rischio vibrazioni: la normativa, gli effetti e le scadenze

La valutazione del rischio vibrazioni, gli effetti sulla salute dei lavoratori, i valori limite e le scadenze. Il nuovo obbligo in vigore dal 6 luglio 2010.

google_ad_client

Le aziende sanitarie locali producono e pubblicano diversi documenti utili per la prevenzione degli incidenti sul lavoro e per conoscere meglio la normativa in materia di sicurezza.
È il caso dell' Azienda Sanitaria Locale Roma H che, nello spazio dedicato al dipartimento di prevenzione (S.Pre.S.A.L.), presenta un documento sul rischio vibrazioni.

Non parliamo di vibrazioni a caso. La presentazione del documento ci permette di sottolineare una **scadenza** indicata nell'art. 306 del Decreto legislativo 81/2008, secondo le modifiche apportate dal decreto correttivo 106/2009.
Il Testo Unico ? secondo cui già dal primo gennaio 2009 deve essere stata fatta la valutazione del rischio vibrazioni (al di là delle deroghe indicate all'art. 205) - indica che in caso di attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori anteriormente al 6 luglio 2007 ? attrezzature che non permettono il rispetto dei valori limite di esposizione tenuto conto del progresso tecnico e delle misure organizzative messe in atto - **l'obbligo del rispetto dei valori limite di esposizione a vibrazioni entra in vigore il 6 luglio 2010**.

Veniamo al documento presentato dall'ASL H di Roma dal titolo " **Il nuovo testo unico sulla prevenzione: prime esperienze relative al rischio vibrazioni**", a cura del Dott. Stefano Battistini.

Il documento si occupa insieme sia delle novità normative che dei principali effetti delle vibrazioni sulla salute dei lavoratori. Ricorda, ad esempio, che (come indicato in un documento dell'Ispesl del 2001) le "osteoangioneurosi da vibranti costituiscono nel nostro paese la quinta causa di malattia professionale indennizzata dall'INAIL.

Al rischio vibrazioni il D.Lgs. 81/2008 dedica il capo III (Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni) del Titolo VIII (Agenti fisici).

Nelle definizioni (art. 200) le **vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio** (HAV) sono considerate come *le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari*.
Ecco alcune delle **conseguenze sulla salute** di queste vibrazioni raccolte nel documento:
- "angioneurosi (Fenomeno di Raynaud): episodi di pallore digitale da vasocostrizione spastica dei vasi afferenti alle dita, di solito scatenati da freddo, stress o emozioni";
- "neuropatie periferiche prevalentemente sensitive";
- "sindromi da intrappolamento dei tronchi nervosi degli arti superiori";
- "osteoartropatie dei polsi e gomiti;
- patologie muscolo-tendinee degli arti superiori".

Vi rimandiamo alla lettura del documento originale che si sofferma sulle patologie osteo-articolari e che raccoglie diverse immagini esplicative.
Il documento riporta anche un breve elenco delle **patologie muscolo-scheletriche dell'arto superiore** correlate con il lavoro:
- tendinopatie infiammatorie e/o degenerative (tendiniti, tenosinoviti, peritendiniti, tendinosi) della spalla, gomito, polso e mano;

- sindromi da compressione dei nervi periferici (s. tunnel carpale, s. tunnel cubitale, ecc.);
- osteoartropatie croniche degenerative (es. artrosi del polso e del gomito);
- altre patologie: m. Dupuytren (ispessimento dell'aponeurosi palmare con progressiva contrattura delle dita della mano), dito a scatto, cisti tendinee, borsiti".

Le **vibrazioni trasmesse al corpo intero**(WBV) sono considerate, sempre nel Testo Unico, come *le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi al rachide*.
Ecco una raccolta di **conseguenze sulla salute** di questo secondo tipo di vibrazioni;
- "disturbi e patologie del rachide lombare;
- disturbi e patologie del distretto cervicobrachiale;
- effetti sugli apparati cocleo-vestibolare, gastroenterico, circolatorio, urogenitale";
- "lombalgia aspecifica, lombalgia acuta, lombosciatalgia;
- alterazioni degenerative precoci (non legate all'età) del rachide lombare;
- discopatie e ernie discali del tratto lombare".
Riguardo all'esposizione a WBV l'autore ricorda che la sperimentazione biodinamica e fisiologica ha evidenziato che tale esposizione "causa sovraccarico meccanico e muscolare al rachide lombare". E inoltre che vi è "evidenza epidemiologica di un'associazione tra esposizione cumulativa a WBV e danni al rachide lombare, dopo aggiustamento per altri potenziali fattori di rischio individuali ed ergonomici".

Dopo aver definito l'**esposizione giornaliera a vibrazioni** trasmesse al sistema mano-braccio (valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore) e l' esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero (valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore), il documento si sofferma su:
- **valore d'azione giornaliero**, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore: vibrazioni mano-braccio (2.5 m/s^2), vibrazioni al corpo intero (0.5 m/s^2);
- **valore limite di esposizione giornaliero**, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore: vibrazioni mano-braccio (5 m/s^2, mentre su periodi brevi, 20 m/s^2), vibrazioni al corpo intero (1,0 m/s^2, mentre su periodi brevi, 1,5 m/s^2).
Le vibrazioni sono infatti misurabili rilevando il valore efficace dell'accelerazione che può essere espresso in m/s^2 o mm/s^2.

Inoltre ricorda che la **valutazione del rischio** "è effettuata con cadenza almeno quadriennale, è aggiornata ogni volta che ci siano mutamenti che la rendono obsoleta o i risultati della sorveglianza sanitaria ne rendano necessaria la revisione; i dati ottenuti costituiscono parte integrante del DVR".
La valutazione deve poi essere fatta "osservando le condizioni di lavoro specifiche e riferendosi a banche dati ISPESL o Regioni o, in loro assenza, a notizie fornite in materia dal fornitore delle attrezzature" In particolare l'esposizione mano-braccio va valutata o misurata secondo all. XXXV, parte A (UNI EN ISO 5349-1 e 5349-2), e l'esposizione corpo intero secondo all. XXXV, parte B (UNI EN ISO 2631-1).
In particolare il datore di lavoro per la valutazione dei rischi da vibrazioni meccaniche deve tener conto di:
- "livello, tipo e durata dell'esposizione, inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- valori limite di esposizione e valori di azione;
- eventuali effetti ... sui lavoratori particolarmente sensibili (donne in gravidanza, minori);
- eventuali effetti indiretti ... risultanti da interazioni tra le vibrazioni, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura;
- esistenza di attrezzature alternative che riducano i livelli di esposizione;
- prolungamento dell'esposizione alle vibrazioni al corpo intero oltre le ore lavorative in locali di cui è responsabile;
- condizioni lavorative particolari, come basse temperature, bagnato, elevata umidità, sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- informazioni raccolte da sorveglianza sanitaria, comprese quelle reperibili nella letteratura scientifica".
Inoltre i **valori limite di esposizione su periodi brevi** (art. 201) sono "valori che puntano a ridurre i rischi indiretti di infortunio e sono desunti dalle prime versioni della direttiva comunitaria". In particolare si ritiene che per "periodi brevi" si "debba intendere il minimo tempo di acquisizione statisticamente significativa delle grandezze misurate. Con l'attuale strumentazione tecnica tali tempi corrispondono ad almeno 1 minuto per HAV e almeno 3 minuti per WBV".

Infine si ricorda che - con l'enunciato dell' art. 204 c. 2 (indica alcune condizioni che obbligano a sottoporre a **sorveglianza sanitaria** i lavoratori) - "viene resa possibile al medico competente l'attuazione di accertamenti sanitari mirati nei confronti

degli esposti a vibrazioni inferiori ai valori d'azione se, ad esempio, questi prestano la loro attività in presenza delle condizioni di lavoro particolari di cui alla lettera h) del c.5 dell'art. 202, ossia con concomitante esposizione a basse temperature, al bagnato, ad elevata umidità o al sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide".

ASL ROMA H, " Il nuovo testo unico sulla prevenzione: prime esperienze relative al rischio vibrazioni", a cura del Dott. Stefano Battistini ? ASL RM H (formato PDF, 382 kB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it