PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3802 di mercoledì 15 giugno 2016

Rischio vibrazioni: normativa, valutazione e uso della banca dati

Informazioni sul rischio delle vibrazioni meccaniche con riferimento al sistema 'mano-braccio' e al sistema 'corpo intero'. La normativa, le definizioni, la valutazione del rischio e il ricorso ai dati misurati sul campo della banca dati vibrazioni.

Padova, 15 Giu ? È ormai noto che le **vibrazioni meccaniche** possono rappresentare un fattore di rischio per i lavoratori esposti, ad esempio con riferimento al rischio dell'insorgere di patologie come l'angiopatia e l'osteoartropatia da vibranti. E sono molti i comparti, le mansioni, i lavoratori esposti a questo rischio. Ad esempio, con riferimento alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio, possono essere esposti i lavoratori che utilizzano scalpellatori, martelli demolitori e picconatori, trapani a percussione, avvitatori ad impulso, cesoie e roditrici per metalli, levigatrici orbitali, seghe circolari, seghetti alternativi, smerigliatrici, motoseghe, decespugliatori, ...

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVS052] ?#>

Per poter parlare del **rischio vibrazioni** e della sua valutazione, presentiamo brevemente una pagina web elaborata dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza dell' Università degli Studi di Padova.

Gli RLS dell'Università ricordano che le vibrazioni sono "oscillazioni meccaniche rispetto ad un punto di riferimento, determinate da onde di pressione che si trasmettono attraverso corpi solidi; le oscillazioni caratteristiche delle vibrazioni possono essere libere o forzate, ossia influenzate da una forza esterna come nel caso dell'utilizzo di strumenti da parte di un lavoratore".

E ricordando che la valutazione del rischio vibrazioni richiede di analizzare tutti quei fenomeni che sollecitano il sistema 'mano-braccio' e il sistema 'corpo intero', si indicano le norme tecniche idonee alla valutazione dei rischi connessi all'utilizzazione di macchine vibranti che interessano un solo braccio o entrambe le braccia contemporaneamente (UNI EN ISO 5349) e le norme idonee alla valutazione dei rischi connessi all'utilizzazione di mezzi vibranti e al rischio vibrazioni sul corpo intero (UNI ISO 2631).

Si riporta poi la normativa vigente con riferimento al Capo III del Titolo VIII (Agenti fisici) del **Decreto Legislativo n. 81/2008**.

Riportiamo ad esempio alcune **definizioni** contenute nell'**articolo 200**:

> Articolo 200 - Definizioni
> 1. Ai fini del presente capo, si intende per:
> a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: 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;
> b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
> c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio A(8): [ms-2]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;

d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8): [ms-2]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

L'**articolo 202** (Valutazione dei rischi) ricorda che il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche '*può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature*'. E che questa operazione '*va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento*'.
Dopo aver ricordato le disposizioni per la valutazione/misurazione contenute nell'ALLEGATO XXXV, si indica che ai fini della valutazione il datore di lavoro deve tener conto, in particolare, dei seguenti elementi:
a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Nella pagina web degli RLS si riportano alcuni utili link per approfondire l'argomento.

Ad esempio con riferimento alle non recenti (precedenti al D.Lgs. 81/2008), ma ancora utili, "**Linee guida per la valutazione del rischio da vibrazioni negli ambienti di lavoro**", elaborate da un gruppo di lavoro dell' ex Ispesl.
Nel documento si indica, ad esempio, che ? riguardo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - le attività lavorative svolte a bordo di mezzi di trasporto o di movimentazione, quali ruspe, pale meccaniche, trattori, macchine agricole, autobus, carrelli elevatori, camion, imbarcazioni, ecc., "espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti".

Per avere infine qualche informazione più aggiornata anche sulla valutazione del rischio vibrazione possiamo fare riferimento alla revisione, approvata il 13 febbraio 2014, del documento elaborato dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome dal titolo " **Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - Indicazioni operative**".

Riportiamo in conclusione le indicazioni di quest'ultimo documento riguardo all'ammissibilità del **ricorso ai dati misurati sul campo della banca dati vibrazioni** (BDV) e sull'uso di tali dati.

Il documento indica che la valutazione del rischio nel caso si tratti di vibrazioni mano ? braccio richiede la "conoscenza dell'accelerazione emessa da quella specifica macchina nelle condizioni operative di impiego e con i materiali abitualmente lavorati. Per l'esposizione a vibrazioni al corpo intero le variabili normalmente da considerare sono il tipo di fondo (più o meno irregolare), lo stile di guida (velocità d'utilizzo), l'eventuale attrezzo collegato al veicolo (ad esempio l'attrezzo attaccato alla presa di forza di un trattore) ed il sedile".
Pertanto si dovranno utilizzare i dati rilevati sul campo della BDV (consultabile sul sito www.portaleagentifisici.it) "solo se ci si trova in condizioni espositive sostanzialmente analoghe a quelle descritte (stesso utensile/macchina nelle stesse condizioni operative) e comunque solo nei termini ammessi dagli autori della BDV stessa".
Si ricorda che i valori presenti nella BDV "non considerano condizioni estreme (es.: piazzali molto sconnessi) e sono riferiti ad attrezzature soggette ad un programma di manutenzione adeguato, cui si richiede di sottoporre le attrezzature e le macchine. Qualora si ritrovino più valori di accelerazione misurati nelle condizioni in esame si suggerisce cautelativamente di utilizzare i valori più elevati".

Infine il documento sottolinea che ai fini della valutazione del rischio è "necessario prendere in esame anche altri fattori, quali posture, modalità di prensione degli utensili, modalità espositive che concorrono all'incremento del rischio" e che possono essere valutati "solo tramite osservazione diretta delle condizioni di lavoro in campo".

Link alla pagina relativa alle vibrazione degli RLS dell'Università degli studi di Padova.

Ex Ispesl, " Linee guida per la valutazione del rischio da vibrazioni negli ambienti di lavoro", (formato PDF, 290 kB).

Coordinamento Tecnico delle Regioni - Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - Indicazioni operative - Revisione 03 approvata il 13/02/2014 ? con aggiornamenti legislativi e normativi al 2013 (formato PDF, 1.17 MB).

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio vibrazioni

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it