PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2381 di giovedì 22 aprile 2010

DPI: requisiti e scelta dei dispositivi di protezioni delle mani

Due schede tecniche relative ai dispositivi di protezione individuale degli arti superiori per uso non medico e ai guanti medicali monouso non sterili. I requisiti generali, la normativa tecnica, la tipologia dei guanti, i rischi e i consigli d'uso.

google_ad_client

Le mani - così importanti e preziose per la nostra vita ? sono tra le parti del corpo più esposte in ogni attività lavorativa, tanto che le lesioni alle mani rappresentano quasi un terzo di tutti gli infortuni sul lavoro.
Alle mani abbiamo in passato dedicato diversi approfondimenti sia sulle misure di prevenzione, sia in relazione agli incidenti alle mani dovuti alla mancanza di DPI idonei.

Per favorire un miglioramento della protezione di questa parte del corpo riprendiamo a parlare dei dispositivi di protezione presentando alcune schede relative alla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro - aggiornate al Decreto legislativo 81/2008 ? presenti sul sito dell'Azienda Ospedaliera S.Orsola Malpighi di Bologna.

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

Nella "**Scheda tecnica n° 20: dispositivi di protezione individuale degli arti superiori (per uso non medico)**" - curata dal Servizio Prevenzione e Protezione dell'Azienda ospedaliero-universitaria bolognese ? si ricorda che i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) degli arti superiori, sostanzialmente costituiti da guanti, sono "dispositivi realizzati per proteggere le mani e/o gli arti superiori da **rischi**:
- meccanici (tagli, graffi, abrasioni ecc.);
- biologici (schizzi, contatto con materiale biologico ecc);
- fisici (freddo, caldo, radiazioni, tensioni elettriche, ecc);
- chimici (contatti con prodotti e preparati pericolosi ecc.)".
E questi dispositivi devono essere impiegati "quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro".

La scheda indica che i **requisiti generali e fondamentali** che "devono possedere tutti i tipi di guanti destinati alla protezione dai rischi lavorativi sono definiti nella **norma UNI EN 420**".
Ad esempio sono definiti:
- i criteri di realizzazione del guanto;
- i requisiti generali di innocuità, di ergonomia, di funzionalità e di pulizia;
- le modalità di marcatura;
- le informazioni da applicare a tutti i tipi guanti di protezione.
In particolare ? ricorda la scheda - è importante "prestare attenzione ai **livelli prestazionali**" dei guanti e alla "**confortevolezza ? ergonomia**".
I livelli di prestazione del guanto (LP), definiti per ogni tipo di rischio, "sono rappresentati da un numero che indica una

particolare categoria o intervallo di prestazione con la quale si vanno a graduare i guanti in base alle prove di laboratorio".

I guanti devono "essere progettati secondo le condizioni d'impiego in modo da proteggere il più possibile i lavoratori dai rischi derivanti dall'attività lavorativa": è "cura del fabbricante, progettare e fabbricare guanti destinati a rischi specifici, mentre è cura del datore di lavoro effettuare una **scelta oculata del guanto** stesso in modo da ridurre il più possibile i rischi derivanti dall'attività lavorativa". Scelta che deve avvenire basandosi sulle indicazioni contenute nel Decreto legislativo 81/2008 e attraverso una idonea valutazione dei rischi.

Tra i guanti che possono essere utilizzati dai lavoratori vi sono:
- **guanti di protezione contro i rischi meccanici**: devono rispettare i requisiti della UNI EN 420 e della UNI EN 388;
- **guanti di protezione contro gli agenti chimici e i microrganismi** (UNI EN 374/1/2/3): la norma citata "fornisce i requisiti prestazionali dei guanti sottoposti all'azione degli agenti chimici e biologici". Ad esempio fa riferimento alla **penetrazione** ("processo di diffusione di un prodotto chimico e/o di un microrganismo attraverso porosità, linee di saldatura, punti di spillo o altre imperfezioni del guanto di protezione") e la **permeazione** ("il tempo impiegato dal prodotto chimico per passare dalla superficie esterna alla superficie interna al guanto; questo valore varia da 1 a 6 in funzione del tempo di passaggio") di cui bisognerà tener conto quando si procede alla scelta del guanto più adatto. Queste informazioni "sono riportate sul foglietto informativo predisposto dal fabbricante e allegato al prodotto". Inoltre in fase di scelta "oltre al tempo di permeazione, è necessario tenere conto anche del tasso di permeazione" e del livello di degradazione ("inteso come il tempo che occorre al materiale per perdere il 30% circa delle sue caratteristiche meccaniche iniziali");
- **guanti di protezione contro il freddo** (UNI EN 511): la norma "si applica ai guanti che proteggono le mani dal freddo convettivo e da contatto" e "l'efficacia della protezione termica contro il freddo e la penetrazione dell'acqua è indicata da un codice di tre cifre";
- **guanti di protezione contro i rischi termici** (UNI EN 407): la norma "definisce i metodi di prova, i requisiti generali, i livelli di prestazione termica e marcatura dei guanti di protezione contro il calore e/o fuoco" e "si applica a tutti i guanti che proteggono contro il calore e/o fiamme in una o più delle seguenti forme: fuoco, calore per contatto, radiante, convettivo, piccoli spruzzi o grandi proiezioni di metallo fuso". Nel D.Lgs. 475/92 questi DPI "sono suddivisi in tre categorie in base al grado di rischio";
- **guanti di protezione per l'utilizzo di seghe a catena comandate a mano** (UNI EN 381): la norma "specifica i requisiti dei guanti per la resistenza al taglio mediante sega a catena". Le seghe a catena "sono progettate per l'utilizzo con la mano destra quindi i requisiti dei guanti dei protezione sono riferiti ai guanti per la mano sinistra";
- **guanti di protezione isolanti per lavori sotto tensione** (UNI EN 60903): sono previste dalla norma, "sulla base della differente tensione di utilizzo, 6 classi di protezione determinate in funzione delle tensioni di prova in corrente continua e alternata";
- **guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva** (UNI EN 421): la norma "stabilisce i requisiti e i metodi di prova dei guanti per la protezione da radiazioni ionizzanti e contaminazione radioattiva e i guanti devono rispondere sia alla norma tecnica EN 421 ("per la protezione dalla contaminazione, l'efficienza di attenuazione e l'uniformità di distribuzione del materiale da protezione") che agli "standard stabiliti dalla norma EN 374".

Nel sito è presente anche una "**Scheda tecnica n° 27: guanti medicali monouso non sterili**" dove si indica che i guanti medicali monouso non sterili sono "dispositivi utilizzati in ambiente sanitario per proteggere il lavoratore da possibili infezioni e contaminazioni da materiale biologico e da agenti chimici (es. disinfettanti)".
In particolare questi guanti, da non utilizzare nel caso sia necessario garantire la sterilità, sono normalmente utilizzati per cateterismo venoso periferico, prelievo venoso, endoscopia digestiva diagnostica, prelievo arterioso, medicazioni ferite chirurgiche, intradermica, intramuscolo, pulizia dispositivi medici, trasporto campioni biologici, ...

La scheda ricorda che le **materie prime** con i quali vengono prodotti i guanti medicali monouso sono principalmente:
- **lattice**: le qualità positive del lattice "possono spesso essere vanificate dalla possibilità di scatenare allergie dovute alle proteine del lattice (la cosiddetta dermatite allergica da contatto) peraltro maggiormente possibili utilizzando guanti con polvere lubrificate". Inoltre "va assolutamente evitato il contatto con oli, grassi e idrocarburi (es. benzina)";
- **vinile**: ha il "grande vantaggio di presentare alti indici di protezione per acidi e basi mentre presenta debole resistenza meccanica (facili rotture) e bassa elasticità; per tale motivo spesso viene elasticizzato". Con scarsa resistenza alle sostanze citotossiche, va evitato il contatto con solventi aromatici (es. toluolo) e chetonici (es. acetone);
- **nitrile**: presenta "un'ottima resistenza all'abrasione, alla perforazione" ed ha elevata elasticità. Tuttavia va "assolutamente evitato il contatto con solventi chetonici (es. acetone) e acidi ossidanti (es. acido solforico, acido nitrico)"

Azienda Ospedaliera S.Orsola Malpighi, "Scheda tecnica n° 20: dispositivi di protezione individuale degli arti superiori (per uso non medico)", a cura di Gianni Aiello e Marialuisa Diodato (formato PDF, 831 kB).

Azienda Ospedaliera S.Orsola Malpighi, "Scheda tecnica n° 27: guanti medicali monouso non sterili", a cura di Stefania Baldi e Giuliana Mambelli (formato PDF, 549 kB).

Tiziano Menduto


Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it