

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3770 di venerdì 29 aprile 2016

# Come utilizzare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie?

*Informazioni sui dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie tratte dal progetto "Impresa Sicura". Le condizioni fisiche del lavoratore, le limitazioni alla durata d'impiego, la formazione, l'adattamento e l'accettabilità del dispositivo.*

Roma, 29 Apr ? Nel mondo del lavoro l'eventuale utilizzo, laddove necessario, di idonei **dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie**, non è sufficiente a tutelare il lavoratore se il dispositivo è utilizzato male o per una durata e un carico di lavoro eccessivi.

Per questo motivo oggi presentiamo alcune indicazioni sull'uso degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR), e sulla necessaria formazione, tratte dal documento "Impresa Sicura DPI", correlato al progetto multimediale Impresa Sicura; un progetto, elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail, che è stato validato dalla Commissione Consultiva Permanente per la salute e la sicurezza come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAT903] ?#>

Il documento del progetto Impresa Sicura non solo riporta, come abbiamo mostrato in un precedente articolo, indicazioni generali sulle tipologie di APVR, sui fattori da valutare per la scelta, sull'utilizzo e la manutenzione dei dispositivi di protezione, ma raccoglie anche, in appendice, precise informazioni tratte dalla normativa tecnica, come ad esempio la norma UNI 10720:1998 (norma, sostituita dalla UNI EN 529:2006, che è in via di aggiornamento). Informazioni che possono essere utili ai lavoratori e alle aziende.

Uno degli allegati al documento ricorda che è molto importante che i lavoratori che indossano un APVR "siano **incondizioni fisiche** ragionevolmente buone e che, prima di utilizzarlo, siano bene informati e addestrati circa l'impiego e le limitazioni dell'apparecchio".

Infatti i dispositivi di protezione delle vie respiratorie "costituiscono un carico per gli utilizzatori soprattutto per il loro peso e per le differenze di pressione in fase inspiratoria ed espiratoria (che possono variare da un tipo all'altro di apparecchio). Inoltre chi indossa un APVR è soggetto ad un **affaticamento** che varia sia con il tipo di apparecchio, la difficoltà e la durata dell'attività lavorativa, sia con la temperatura e l'umidità dell'atmosfera ambiente. Questo accumulo di sforzi può comportare, per individui predisposti, un rischio per la salute, per esempio un eccessivo affaticamento del sistema cardiovascolare. Per tale motivo, in relazione alla natura del lavoro da effettuare, alle condizioni ambientali ed al tipo di APVR da utilizzare, è consigliabile la consultazione del medico per un giudizio circa la compatibilità dell'APVR prescelto con il lavoratore destinato ad indossarlo".

È poi necessario considerare attentamente la "**durata** per la quale deve essere assicurata una protezione respiratoria", compresi i tempi necessari per entrare in una zona inquinata e per uscirne. E bisogna tener conto dei "limiti di tempo imposti all'impiego basati su fattori fisiologici o tecnici".

Riguardo alle **limitazioni alle durate di impiego** in situazioni lavorative che comportano l'utilizzo di APVR, si segnala che "le condizioni di lavoro incidono sulla durata di impiego e sui tempi di riposo necessari così come sul numero di volte che l'APVR viene utilizzato durante il turno di lavoro. Oltre al carico imposto dall'apparecchio (per esempio il peso, la resistenza respiratoria, le condizioni ambientali) devono essere identificati e presi in considerazione altri fattori che influenzano il lavoro come il clima, il carico e le condizioni di lavoro, l'eventuale spazio ristretto in cui si deve operare. Bisogna inoltre tenere conto

dell'attitudine individuale ed effettiva dell'utilizzatore". Senza dimenticare che "il **carico fisiologico** cui un individuo è sottoposto a causa del lavoro fisico viene aumentato dall'uso di un APVR" e "l'attitudine a sopportare questo sforzo dipende da un certo numero di fattori quali l'età, il sesso e la forma fisica". E comunque un individuo "può lavorare alla sua massima o quasi massima capacità di lavoro (consumo di ossigeno) per un tempo limitato". In considerazione della condizione fisica, una persona non addestrata può lavorare, ad esempio, "al 50% del suo massimo consumo di ossigeno solo per 1-2 h, mentre una persona addestrata può mantenere questo livello per diverse ore". Nel documento sono presenti alcuni utili prospetti che riportano i dati relativi all'energia metabolica in funzione di diverse attività.

In definitiva gli utilizzatori di apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono non tenere conto solo "della natura e della concentrazione dell'inquinante, della mobilità richiesta a coloro che indossano gli APVR e della durata dell'esposizione, ma anche del **carico fisico conseguente alle condizioni esterne** alle quali si prevede che il lavoratore sarà sottoposto (per esempio, lavoro a temperatura elevata)".

Riguardo agli APVR può essere utile parlare anche dell'**adattamento del facciale** e dell'**accettabilità dell'apparecchio** da parte di chi lo indossa.

Il documento di Impresa Sicura ricorda che l'effettiva protezione offerta da un APVR è determinata in particolar modo dal buon **adattamento del facciale**.

Per questo motivo "le persone con barba o basette nella zona del bordo di tenuta delle maschere intere, delle semimaschere e dei facciali filtranti non dovrebbero indossare questi apparecchi. Ugualmente inadatti ad indossare tali facciali sono coloro per i quali non si può ottenere un corretto adattamento della maschera a causa della forma della testa, di cicatrici profonde o simili. Anche le stanghette degli occhiali interferiscono con la tenuta sul volto per cui in generale, indossando maschere intere, non si devono portare occhiali da vista con stanghette. In alcuni casi possono rendersi disponibili occhiali speciali da portare sotto la maschera".

E se non è possibile ottenere un buon adattamento del facciale, si sottolinea che gli APVR "che basano il loro funzionamento sul principio della sovrappressione non possono assicurare una protezione sufficiente poiché la perdita d'aria può risultare abbastanza elevata da determinare una perdita verso l'interno".

Infine l'accettabilità di un particolare apparecchio "dipende da quanto il facciale risulta confortevole, dall'interferenza con la visione, dal peso, dalla resistenza respiratoria, dall'accumulo di calore e umidità liberati dal corpo umano, dalla condizione fisica dell'utilizzatore e da fattori psicologici".

Concludiamo questo breve articolo ricordando che prima di utilizzare gli APVR per la prima volta "i lavoratori devono ricevere un'**informazione** e una **formazione** sia teorica che pratica (addestramento)". E successivamente "è opportuno ripetere l'informazione e la formazione a intervalli regolari.

Chiaramente la formazione e la durata degli intervalli per la sua ripetizione "dipendono dal tipo di apparecchio e dalla frequenza dell'uso".

Segnaliamo che nel documento di Impresa Sicura, che vi invitiamo a visionare integralmente, sono riportate specifiche indicazioni per la formazione teorica e pratica degli utilizzatori di respiratori a filtro e degli utilizzatori di respiratori isolanti.

Il sito "[Impresa Sicura](#)": l'accesso via internet è gratuito e avviene tramite registrazione al sito.

[Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro - Buone Prassi - Documento approvato nella seduta del 27 novembre 2013 ? Impresa Sicura](#)

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)