

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2437 di lunedì 12 luglio 2010

# Operatori sanitari: i rischi di esposizione a farmaci cancerogeni

*Un aggiornamento Ispesl dà indicazioni per la tutela dell'operatore sanitario in relazione al rischio di esposizione ad antiblastici. Il Testo Unico, gli interventi di prevenzione di tipo collettivo e i dispositivi di protezione individuale.*

google\_ad\_client

L'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL) pubblica un aggiornamento di un documento - redatto da un Gruppo di Lavoro nell'ambito del Dipartimento Igiene del Lavoro del Centro Ricerche ISPESL di Monte Porzio Catone (Roma) - relativo al rischio di esposizione per la preparazione e somministrazione di **farmaci chemioterapici antiblastici**, di farmaci cioè che bloccano la riproduzione cellulare.

Il documento, dal titolo "**Le indicazioni per la tutela dell'operatore sanitario per il rischio di esposizione ad antiblastici**", ricorda che i "chemioterapici antiblastici sono stati riconosciuti dalla Comunità Scientifica come sostanze cancerogene o, probabilmente, cancerogene per l'uomo".

Ad oggi, in riferimento al Decreto legislativo 81/2008, il rischio dei chemioterapici antiblastici si deve considerare nell'ambito del Titolo IX Capo I (Protezione da agenti chimici).

Il documento Ispesl indica le misure di sicurezza e i criteri procedurali da adottare, in luogo delle precedenti indicazioni elaborate nel gennaio 2000, per garantire un'efficace tutela della salute degli operatori che lavorano nelle strutture sanitarie.

Il documento individua alcuni **interventi di prevenzione-protezione di tipo collettivo**:

- "la preparazione di farmaci antiblastici deve essere effettuata in un ambiente, denominato **UFA** (Unità Farmaci Antiblastici), possibilmente centralizzato, appositamente dedicato ed in depressione. L'accesso a tale ambiente, consentito solo al personale autorizzato, avviene mediante 'zona filtro'. L'UFA è dotato di un sistema di ventilazione e condizionamento in grado di abbattere quanto più possibile la concentrazione in aria dei predetti composti, i.e. almeno 6 ricambi di aria primaria ogni ora;
- l'operatore deve eseguire la suddetta preparazione sotto **cappa a flusso laminare verticale**" che, nell'ambito della Unione Europea, "deve essere realizzata ed installata in conformità alla norma tecnica DIN 12980";
- "in caso di impossibilità materiale e documentata da parte della struttura a realizzare un UFA, o nel caso di tempi lunghi per renderla disponibile ( es. > 9 ? 10 mesi ), in sostituzione della cappa a flusso laminare e quale possibile sistema di sicurezza alternativo, si può impiegare un'apparecchiatura denominata **isolatore**". In particolare questa apparecchiatura è caratterizzata da "specifici requisiti di tutela per l'operatore e per l'ambiente di lavoro" e si evidenzia che è "attualmente disponibile una nuova categoria di isolatori, di ultima generazione". Isolatori meno ingombranti e complessi che "sono di facile impiego e presentano rilevanti caratteristiche di ergonomia, che agevolano notevolmente il lavoro";
- "nel caso in cui la struttura sia nell'impossibilità materiale, documentata, di poter destinare un'area idonea per la realizzazione dell'UFA, è possibile impiegare un "**laboratorio modulare-shelterizzato**", che è in grado di garantire i medesimi requisiti tecnologici e funzionali di prevenzione/protezione e che, tra l'altro, successivamente potrebbe essere destinato anche ad utilizzo di tipo diverso";
- "relativamente all'operazione di ricostituzione dei farmaci, per **evitare spandimenti e nebulizzazioni**, essa deve essere fatta utilizzando siringhe con attacco "Luer Lock" e dispositivi che consentano di effettuare la preparazione in condizioni di

isopressione, tramite l'impiego di filtri idrofobici da 0,22 mm di porosità". Il documento riporta poi anche casi particolari. Ad esempio se è necessario impiegare composti già contenuti in forma di soluti nelle fiale, "non essendo possibile adottare una soluzione alternativa, la manovra di apertura delle fiale deve avvenire dopo che è stato attentamente verificato che, nella parte superiore della fiala, non è rimasto del liquido. Per tale operazione è opportuno collocarsi sotto la cappa a flusso laminare e indossare gli appropriati DPI". Mentre per la somministrazione del farmaco è "conveniente utilizzare appropriati deflussori, che consentono l'espletamento di tale operazione in sicurezza";

- "per una **somministrazione in sicurezza** del farmaco è necessario ridurre, per quanto tecnicamente possibile, lo spandimento accidentale. Al riguardo, sono disponibili sistemi infusionali costituiti da deflussori a più vie con regolatori di flusso, valvole unidirezionali antireflusso";

- ai fini della sicurezza "devono essere disponibili degli appositi **contenitori** atti a contenere in modo appropriato i materiali contaminati e ad evitare un'esposizione accidentale del lavoratore". Per "una idonea tutela dell'operatore, si considerano appropriati i contenitori per taglienti o similari, certificati secondo la norma tecnica BS 7320 oppure secondo altre norme tecniche che, tuttavia, contemplano specifiche tecniche costruttive equivalenti capaci di garantire la resistenza all'impatto da caduta verticale, la resistenza ai danni da rovesciamento e la resistenza alle perdite dopo rovesciamento".

Vediamo brevemente alcune indicazioni relative invece ai **dispositivi di protezione individuale**:

- **guanti**: si ricorda che tali dispositivi, oltre alla marcatura CE in ottemperanza alle norme tecniche EN 420 - EN 374, devono essere "provvisi di copia di una documentazione tecnica, rilasciata da un Organismo Notificato a corredo del dispositivo fornito dal fabbricante, al fine di attestarne l'adeguatezza rispetto ai rischi di esposizione individuati". In particolare la documentazione deve evidenziare la "tutela dell'operatore rispetto ad una esposizione ad antiblastici e, nei test previsti dalla suddetta norma tecnica, è necessario utilizzare almeno 4 - 5 sostanze scelte tra quelle presenti nell'elenco" presentato nel presente documento Ipsel.

Inoltre per "consentire un'appropriata manipolazione è opportuno considerare lo spessore differenziale del guanto di protezione e la foggia anatomica";

- **indumenti di protezione**: al di là della marcatura CE in ottemperanza alle norme tecniche di tipo generale e specifico, come sottolineato per i guanti, anche gli indumenti "devono essere provvisi di una copia della documentazione tecnica, rilasciata da un Organismo Notificato, a corredo dell'indumento fornito dal fabbricante". Documentazione che "deve poter evidenziare che i test previsti dalle norme tecniche per questi indumenti vengano eseguiti con l'impiego di almeno 4 - 5 sostanze" individuate nell'elenco indicato anche per i guanti;

- **dispositivi di protezione delle vie respiratorie**: "devono essere utilizzati quando si effettua una preparazione all'interno di un ambiente che presenta un insufficiente numero di ricambi d'aria o in situazione di malfunzionamento della cappa a flusso laminare e/o in ulteriori circostanze di esposizione a rischi per le vie aeree dell'operatore". In questi casi è bene che l'operatore sanitario "utilizzi una semimaschera con filtro antipolvere o un facciale filtrante antipolvere, ambedue con caratteristiche prestazionali appropriate". Al di là delle marcature CE necessarie, si ritiene "fermo restando che il sistema di prevenzione globale deve essere realizzato per la tutela del personale rispetto ai composti in oggetto", che i filtri da utilizzare con la semimaschera "debbono essere di classe P3 e i facciali filtranti debbono essere di classe FFP3";

- **DPI per la protezione del volto da schizzi di liquidi e/o altro materiale simile**: "devono essere classificati quali DPI del tipo a visiera, o equivalente, e devono avere una marcatura CE, in ottemperanza alla norma tecnica EN 166".

Per tutti i DPI viene sottolineata l'importanza di una corretta manutenzione "nonché di un'appropriata procedura igienico-sanitaria e di disinfezione nel caso di dispositivi non monouso". In quest'ultimo caso si raccomanda di rendere disponibile, per ciascun operatore, un dispositivo di protezione "personale".

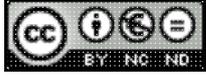
Infine si indica che "nel caso di dispersioni accidentali", gli operatori dovrebbero avere a disposizione dei "kit emergenza", che dovranno contenere tutti i DPI necessari per tale evenienza.

L'**indice** del documento:

- Introduzione
- Interventi di prevenzione-protezione di tipo collettivo
- Dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Guanti
- Indumenti di protezione

- Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
- DPI per la protezione del volto da schizzi di liquidi e/o altro materiale simile

Ispesl, "[Le indicazioni per la tutela dell'operatore sanitario per il rischio di esposizione ad antitumorali](#)", Dipartimento Igiene del Lavoro (formato PDF, 176 kB).



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

---

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