PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6047 di Giovedì 26 marzo 2026

I rischi biologici in sanità e i dispositivi di protezione individuale

Un documento sull'esposizione a vari fattori di rischio degli operatori sanitari si sofferma sul rischio da agenti biologici. Focus sui dispositivi di protezione individuale, sulle indicazioni normative e sulle specificità in ambito sanitario.

Roma, 26 Mar ? L'art. 267 del d.lgs. 81/2008 (Testo Unico - TU) definisce come:

- **agente biologico**: '*qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni*';
- **microrganismo**: '*qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico*';
- **coltura cellulare**: '*il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari*'.

E il rischio biologico, che si può prefigurare "come rischio infettivo, allergico e tossico", può essere distinto in:

- **rischio biologico generico**: "ubiquitario, dovuto alla presenza degli agenti biologici negli ambienti di vita e di lavoro indipendentemente dalla mansione svolta. Ne sono un esempio i lavoratori addetti a mansioni di ufficio, o nelle attività scolastiche, con particolare attenzione per quegli ambienti generici che vedono la compresenza di gran numero di persone, come gli uffici aperti al pubblico, le scuole di ogni ordine e grado, ecc.";
- **rischio biologico specifico**: "è un rischio proprio della mansione svolta, come nel caso, ad esempio, di lavoratori di laboratori di ricerca, del settore sanitario, dello smaltimento dei rifiuti, del settore veterinario".

A ricordarlo, soffermandosi su un rischio ormai ben conosciuto dopo la recente emergenza pandemica in ambienti delicati come quelli sanitari, è un capitolo ("**Il rischio da agenti biologici in ambiente sanitario**" ? Capitolo III, parte seconda) presente nel volume Inail dal titolo " Report azione centrale CCM 2018 - Volume 1. Modello integrato per la valutazione dell'impatto dell'esposizione a fattori di rischio fisico, chimico e biologico sulla salute e la sicurezza degli operatori sanitari", pubblicato nel 2023.

Il capitolo citato - curato da Giuseppe Campo, Diego De Merich, Vanessa Manni, Benedetta Persechino, Paola Tomao e Nicoletta Vonesch (Dipartimento Dimeila, Inail) ? si sofferma su vari aspetti del **rischio biologico in ambiente sanitario**. Ad esempio, le indicazioni normative, la valutazione del rischio derivante dall'esposizione agli agenti biologici, le misure di prevenzione e protezione, i registri di esposizione, con anche un approfondimento specifico sull'emergenza epidemica da SARS-CoV-2.

In particolare, sempre in relazione al contenuto del capitolo sui rischi da agenti biologici, ci soffermiamo sui **dispositivi di protezione individuale** con riferimento ai seguenti argomenti:

- Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e normativa
- Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e ambiente sanitario

- Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e informazioni

Pubblicità

Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e normativa

Parliamo ora di **dispositivi di protezione individuale**.

Innanzitutto il capitolo si sofferma sugli **aspetti normativi** ricordando, ad esempio, che il TU (artt. 77-78) stabilisce che il datore di lavoro "debba fornire i DPI necessari ai dipendenti, sulla base della valutazione dei rischi, e assumersi le relative spese; al momento di scegliere e acquistare i DPI, i datori di lavoro coinvolgono sia specialisti della sicurezza sul lavoro che i dipendenti interessati per individuare le condizioni in cui debba essere utilizzato un DPI (in particolare per quanto riguarda l'uso, l'entità del rischio, la frequenza di esposizione al rischio, le prestazioni del DPI e le caratteristiche del posto di lavoro di ogni lavoratore); devono assicurare l'efficienza e le condizioni d'igiene dei DPI, occupandosi di manutenzioni, riparazioni e sostituzioni necessarie; devono inoltre destinare ogni DPI ad uso personale e fornire istruzioni comprensibili per i lavoratori, informarli, in via preliminare, di quali sono i rischi dai quali vengono protetti grazie ai DPI e assicurare un'adeguata formazione sul corretto utilizzo dei DPI". E l'addestramento, "indispensabile per i DPI di terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito, deve essere documentato e verificato. I lavoratori devono sottoporsi al programma di informazione e addestramento e utilizzare i DPI conformemente a quanto appreso; avere cura dei DPI messi a disposizione del datore di lavoro, senza apporvi alcuna modifica; segnalare eventuali difetti o inconvenienti; e al termine dell'utilizzo seguire le procedure aziendali per la loro riconsegna".

Il capitolo riporta vari altri approfondimenti normativi, ad esempio con riferimento al Regolamento EU 2016/425, al decreto interm. 20 dicembre 2021, dir. 2019/1832/UE, ...

Ad esempio, si segnala che l'Allegato I del **Regolamento UE 2016/425** riporta le **categorie di rischio dei DPI**, "basate sull'entità del rischio da cui il DPI deve proteggere", che sono rilevanti "per le procedure di valutazione della conformità di tali dispositivi". Il certificato di conformità rappresenta "l'atto conclusivo della valutazione sulla conformità di un dispositivo al Regolamento EU 2016/425 per lo standard considerato (ad es. EN 149:2006+A:2009 per le semimaschere filtranti), al fine della marcatura CE necessaria per l'immissione dei DPI sul mercato dell'Unione europea. La dichiarazione di conformità UE attesta il rispetto dei requisiti essenziali di salute e di sicurezza".

Si segnala poi che il **D.Lgs. 17/2019**, che rappresenta l'adeguamento della normativa alle disposizioni del Rgolamento (UE) 425/2016 per l'immissione sul mercato dei DPI, "stabilisce:

- ? i requisiti per la progettazione e la fabbricazione dei DPI che devono essere messi a disposizione sul mercato, al fine di garantire la protezione della salute e della sicurezza degli utilizzatori;
- ? le norme sulla libera circolazione dei DPI nell'Unione europea;
- ? gli obblighi dei fabbricanti, degli importatori, dei distributori;
- ? le regole, obbligatorie per tutti gli stati membri dell'Unione europea senza necessità di un recepimento".

Il capitolo si sofferma anche sul **DI 20 dicembre 2021** che ha recepito la dir. 2019/1832/UE.

Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e ambiente sanitario

In relazione ai dispositivi di protezione individuale, veniamo ad alcune specificità dell' ambiente sanitario.

Si indica che in **ambito sanitario** "il rischio biologico rappresenta una realtà inevitabile e gli operatori sanitari (OS) devono adottare le precauzioni universali per la tutela della propria salute e per prevenire la trasmissione e diffusione dei microrganismi nei luoghi di lavoro (laboratori, degenze, sale operatorie, ecc.). L'**impiego dei DPI rientra tra queste precauzioni** e gli OS devono ricevere un'adeguata sensibilizzazione, formazione e addestramento al loro uso ed eliminazione".

Si ricorda che, in considerazione delle diverse vie di trasmissione degli agenti biologici e dei differenti scenari, i DPI più comunemente utilizzati in ambito sanitario sono: "**guanti, semimaschere filtranti, tute, visiere, occhiali, schermi facciali**". E contestualmente all'utilizzo dei DPI "è di primaria importanza l'**igiene delle mani** che da sempre rappresenta la principale misura per la prevenzione delle infezioni e la diffusione di germi multi-resistenti". Anche se purtroppo "è ancora una delle pratiche più disattese, nonostante le indicazioni contenute nelle linee guida internazionali dell'Oms siano semplici e di facile esecuzione". E l'utilizzo dei guanti e di tutti i DPI "non prescinde infatti da questa pratica che deve essere eseguita sempre prima di indossare e dopo aver tolto i DPI".

Si indica poi che i DPI possono essere **classificati** anche in base "alla tipologia di protezione: degli arti superiori, degli arti inferiori, di occhi e viso, dell'udito, del capo, delle vie respiratorie, del corpo e della pelle, dalle cadute dall'alto, per la visibilità".

Rischio biologico, dispositivi di protezione individuale e informazioni

Veniamo, infine, ad alcune informazioni e indicazioni sui vari dispositivi:

- **guanti monouso**: "devono essere resistenti alla penetrazione dei microorganismi";
- **camici**: "devono essere resistenti ai liquidi, devono avere collo alto, lunghezza almeno al di sotto del ginocchio, maniche lunghe, polsini stretti e aderenti; le parti di chiusura devono essere posizionate sul retro";
- **occhiali, visiere e schermi**: "devono proteggere da gocce e spruzzi di liquidi, ed essere resistenti al vapore condensato";
- **semimaschere filtranti tipo FFP2 e FFP3**: "forniscono protezione dagli aerosol e dalla trasmissione per via aerea e vengono scelte a seconda del microrganismo presente e del tipo di esposizione: FFP3 ha un'efficacia di filtrazione maggiore ed è utilizzata quando si eseguono interventi con rischio di aerosolizzazione o per le malattie infettive a trasmissione aerea, FFP2 è considerato sufficiente per precauzioni di primo contatto, trasporto, visite e compiti di supervisione. La resistenza alla respirazione aumenta con la classe di filtrazione delle particelle: FFP2 sono più confortevoli perché offrono meno resistenza all'inalazione, i respiratori FFP3 con valvola offrono meno resistenza all'espirazione rispetto ai respiratori FFP3 senza valvola. Normalmente la valvola di espirazione rende la respirazione più confortevole e aiuta a prevenire l'appannamento degli occhiali".

Si ricorda che prima di scegliere un respiratore per l'uso regolare come parte dell'insieme dei DPI, "è necessario effettuare un **test qualitativo di adattamento del respiratore** (fit test), cioè viene verificata la tenuta tra il respiratore e il viso

dell'utilizzatore del DPI".

Si indica poi che ci sono diverse modalità per come **indossare e togliere i DPI**, "ma non esiste, tuttavia, un *gold standard* su come farlo". Ed è importante "comprendere le motivazioni che stanno dietro all'approccio scelto per la vestizione e la svestizione".

In particolare, gli aspetti più critici nel processo sono "come evitare la trasmissione e diffusione delle infezioni tra gli OS e i pazienti ed evitare l'auto-contaminazione durante la vestizione. Di conseguenza, entrambi i processi, vestizione e svestizione, beneficiano fortemente dell'assistenza attiva di un membro dello staff sanitario, addestrato appositamente. Il vantaggio principale è che vi è un controllo visivo diretto che non permette errori soprattutto nei passaggi critici, riducendo al minimo qualsiasi rischio di auto-contaminazione. I componenti del DPI devono essere indossati e tolti meticolosamente e secondo un ordine sistematico, senza distrazioni, facendo riferimento a procedure scritte stabilite in precedenza".

È, infine, importante "**controllare i componenti del DPI** per eventuali danni prima di indossarli e alla fine della vestizione".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento Inail e del capitolo che si sofferma anche sulla sorveglianza sanitaria e sull'istituzione di '**registri**' finalizzati al "monitoraggio costante dello stato di salute del lavoratore esposto e alla raccolta di dati significativi a fini statistici-epidemiologici, per il miglioramento delle conoscenze utile a scopo preventivo". Si ricorda che i 'Registri degli esposti e degli eventi accidentali' (art. 280 TU) "sono istituiti, in base alla norma, presso le strutture produttive, mentre il 'registro dei casi di malattia e di decesso' (art. 281) è collocato presso l'Inail".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, " Report azione centrale CCM 2018 - Volume 1. Modello integrato per la valutazione dell'impatto dell'esposizione a fattori di rischio fisico, chimico e biologico sulla salute e la sicurezza degli operatori sanitari", documento e allegato. Il volume è curato da Giuseppe Campo, Diego De Merich, Giusi Piga e Massimo Spagnuolo (Dimeila, Inail); Coordinamento scientifico: Giuseppe Campo (Inail), Maria Giuseppina Lecce (Ministero della Salute), edizione 2023 (formato PDF, 2.88 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " La valutazione dell'impatto dell'esposizione a fattori di rischio fisico, chimico e biologico sulla salute e la sicurezza degli operatori sanitari".

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it