



PERCORSO INFERMIERI

LEZIONE 11

Videolezione 11.8 – I rischi legati all’ambiente di lavoro

Introduzione

In questa lezione continuiamo il nostro percorso relativo alla sicurezza in sanità prendendo in esame quei rischi che derivano dall’ambiente di lavoro, e cioè:

- Illuminazione;
- Microclima;
- condizionamento dell’aria;
- spazi di lavoro;
- videoterminali;
- caratteristiche architettoniche.

L’illuminazione

Una prima caratteristica dell’ambiente, indispensabile per il benessere dei lavoratori, è l’illuminazione. Una corretta illuminazione degli ambienti di lavoro è importante sia per le condizioni di confort, sia per la sicurezza. Preferenza e priorità dovranno essere accordati all’illuminazione naturale, mentre l’illuminazione artificiale deve solo completare e supplire, nel modo migliore possibile, quella naturale. Bisognerà dunque prestare attenzione alla scelta dei corpi illuminanti, le cui caratteristiche devono essere tali da raggiungere le migliori condizioni per bilanciare una carenza di apporto di luce naturale.

Una scarsa o eccessiva illuminazione, una non adeguata direzionalità e distribuzione dei flussi luminosi, la presenza di riflessi sulle superfici dei videoterminali, un eccessivo contrasto di luminosità sono tutti elementi che creano condizioni di disagio che producono stress fisico e mentale.

Il problema della luce assume le caratteristiche di fattore di sicurezza antinfortunistica per quanto concerne i locali e le vie di comunicazione. Una scarsa illuminazione può generare condizione di rischio d’infortunio, ad esempio: cadute causate da ostacoli poco visibili, o dalle scale. Anche uno scarto eccessivo d’intensità luminosa (ad esempio tra i locali comunicanti) può provocare fenomeni di abbagliamento.

Microclima

Se dalla luce passiamo al clima, dobbiamo prendere atto che condizioni microclimatiche non idonee possono generare condizioni di malessere psicofisico, che si manifestano con la sensazione di affaticamento e disagio, presenza di disturbi fisici, sino a vere e proprie forme di patologie.

I fattori microclimatici principali sono:

- la temperatura;
- l’umidità dell’aria;
- le condizioni di areazione.

Un giusto equilibrio di tali fattori crea le “condizioni di benessere”.



La temperatura dovrà essere adeguata alle esigenze dell'organismo umano, infatti le condizioni di benessere sono generalmente assicurate nell'intervallo di temperatura tra i 18° C ed i 23° C, e dipendono da fattori quali l'umidità, l'aerazione e l'utilizzazione prevista dei locali (di lavoro, di riposo, impianti sanitari, etc.).

L'umidità dell'aria non deve essere né troppo bassa né troppo alta. L'umidità relativa dovrebbe essere compresa tra il 40% ed il 60%. La ventilazione dovrà essere sufficiente, assicurando un'adeguata velocità dell'aria (in modo da assicurare un buon ricambio, evitando correnti d'aria moleste), un'accurata pulizia delle condotte (per evitare presenza di sedimenti che possono inquinare e comportare pericolo per la salute), un'adeguata manutenzione periodica del filtraggio.

In caso di locali condizionati bisognerà accertarsi che l'aria estiva non sia troppo fredda, in modo da evitare sbalzi termici. La differenza tra temperatura interna ed esterna non dovrebbe superare i 7° C.

Condizionamento dell'aria

Gli impianti per la climatizzazione sono destinati a svolgere le funzioni di controllo delle condizioni termiche e di umidità dell'aria, di ricambio controllato dell'aria e di cattura per filtrazione di polveri e altre particelle trasportate.

I microorganismi che possono proliferare in vari punti degli impianti di condizionamento sono causa di epidemie o casi isolati di legionellosi e di alveoliti allergiche estrinseche da actinomiceti termofili.

È probabile che anche la cosiddetta "febbre degli umidificatori" o del lunedì caratterizzata da una sintomatologia simil-influenzale che compare tipicamente il primo giorno della settimana lavorativa per regredire successivamente, sia una forma acuta di polmonite di ipersensibilità scatenata dalla diffusione, con la riaccensione degli impianti, di microorganismi che avevano avuto modo di proliferare durante la pausa del fine settimana.

Questi rischi, derivati dalle caratteristiche dell'ambiente lavorativo, potrebbero essere evitati mediante:

- una progettazione più attenta alle variabili umane oltre che a quelle tecnologico-costruttive;
- un maggior numero di ricambi d'aria.

Spazi di lavoro

È necessario che il lavoro si svolga in uno spazio adeguato che assicuri le condizioni di igiene, salute, sicurezza e benessere. La superficie del pavimento, l'altezza ed il volume d'aria devono essere adeguati allo svolgimento del lavoro e bisogna inoltre assicurare la necessaria libertà di movimento, dimensionando opportunamente i locali e la sistemazione degli arredi e macchinari.

Il problema riveste particolare importanza negli ambienti di lavoro con posti di lavoro multipli, sia per gli aspetti ambientali già accennati, sia per quelli comportamentali legati alla convivenza forzata che possono amplificare gli stessi aspetti ambientali (contemporanea presenza di fattori ambientali, quali rumore, conversazioni telefoniche, etc.).

Le misure da adottare devono essere indirizzate a superare i rischi mediante misure organizzative e procedurali, ma anche richiamando il personale a comportamenti adeguati all'ambiente.

Videoterminali

Per quanto attiene al lavoro davanti ad uno schermo, sia esso di un computer o di un dispositivo mobile, bisogna ricordare che la tecnica di produzione delle immagini sullo schermo è tale per cui dall'apparecchio



vengono generate, oltre alla luce visibile, radiazioni elettromagnetiche di varia lunghezza d'onda di debole intensità.

Il lavoro di chi passa molte ore davanti ad uno schermo può comportare quindi un pericolo per la salute in relazione alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto, alle caratteristiche dell'hardware e del software, alle caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente.

Effetti sulla salute legati al lavoro con una unità video sono dimostrabili per quanto concerne i disturbi oculovisivi, i disturbi muscolo-scheletrici e, in minore misura, le reazioni da stress.

I disturbi all'apparato visivo sono dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi. L'apparato oculare è sollecitato per i seguenti motivi:

- sforzo accomodativo e adattativo (distanze e livelli di luminosità sempre differenti);
- posizionamento non corretto dello schermo rispetto alle finestre e ad altre sorgenti luminose (abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro);
- sfarfallio dei caratteri e dello sfondo, soprattutto con gli schermi di vecchia generazione;
- cattiva visualizzazione di singoli caratteri, frasi o di intere porzioni di testo;
- desktop disordinato e sfruttato in maniera insoddisfacente.

I dolori al collo e alle articolazioni sono imputabili a:

- posizione sedentaria protratta o postura scorretta;
- spazio insufficiente per la tastiera e il mouse;
- mancanza di ausili di lavoro ergonomici (ad es. poggiapiedi, poggiapolsi per tastiera e mouse);
- altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inadatta alle caratteristiche fisiche dell'utente;
- schermo collocato in posizione rialzata;
- uso di occhiali non idonei o ridotta capacità visiva (l'uso di occhiali progressivi non adatti può, infatti, costringere il lavoratore ad assumere una posizione incongrua con la testa).

Le caratteristiche delle apparecchiature e in particolare dei videoterminali, dei sedili, dei sistemi di illuminazione sono studiati da tempo e ciò ha permesso di definire standard, norme e indicazioni preventive. In questo senso si è indirizzato anche il D.Lgs. 81/08, nel quale si precisa che ambienti, posti di lavoro e videoterminali siano sottoposti a verifiche e che siano effettuati controlli periodici di alcune variabili come quelle posturali, quelle microclimatiche, illuminotecniche ed ambientali generali.

Rischio architettonico e strutturale

I rischi architettonici e strutturali derivano da carenze o dal mancato rispetto degli standard al momento della costruzione o sono dovuti a processi di invecchiamento e di degrado delle strutture e delle parti accessorie dei locali ed edifici destinati a luoghi di lavoro. Questi rischi possono interessare sia il singolo lavoratore, che gruppi di lavoratori o la loro totalità.

Appartengono a questa famiglia di rischio:

- le vie di esodo e le uscite di emergenza (soffitti, pavimenti, rivestimenti, maniglie, maniglioni antipanico);
- le scale (gradini, corrimano, finestre, etc.);
- le zone esterne (intonaci, componenti lapidei, infissi, etc.);



- le finestre, vetrate, porte, etc.

La misura di prevenzione e protezione da adottare è quella della manutenzione periodica e programmata delle parti strutturali ed accessorie degli stabili.

Vanno poi adottate misure comportamentali:

- segnalare le sconnessioni, avvallamenti, dislivelli o buche;
- segnalare se sono scivolosi (soprattutto gli spazi esterni, quando bagnati);
- segnalare se sono interrotti da gradini isolati o poco visibili o da differenze di quota malamente raccordate;
- segnalare se ci sono fonti di inciampo (canaline, coprifili o altro);
- non deteriorare i pavimenti (per esempio di linoleum o moquette) con spostamenti di mobilio
- tenere sgombri i corridoi;
- segnalare le superfici vetrate o le porte a vetri poco visibili (segnali adesivi di attenzione);
- segnalare i vetri rotti e provvedere alla loro immediata sostituzione;
- segnalare gradini scivolosi, sporchi, etc.;
- segnalare se non c'è un'illuminazione sufficiente e se ci sono zone d'ombra;
- segnalare se nella scala ci sono punti d'inciampo;
- tenere sgombre le scale;
- segnalare se la porta apre direttamente su aree pericolose (porta che apre su strada carrabile, porta che apre su scala, etc.);
- segnalare se l'apertura della porta ostruisce od ingombra il passaggio, soprattutto se è una via di fuga;
- tenere sgombre le porte.

Conclusioni

In questa lezione abbiamo proseguito l'esame dei rischi potenziali nell'ambiente sanitario e abbiamo guardato a quei rischi che derivano dall'ambiente di lavoro:

- Illuminazione;
- Microclima;
- Condizionamento;
- Spazi;
- Videoterminali;
- caratteristiche architettoniche.