



MANUALE

SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

INDICE

PRIMA PARTE - MANUALE SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

1. *Premessa*
2. *Decreto legislativo 81/2008 – Testo Unico*
 - *Schema dei soggetti di riferimento*
3. *Strumenti e soggetti della sicurezza*
 - *Documento della sicurezza*
 - *Datore di lavoro*
 - *Dirigenti e preposti*
 - *Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione*
 - *Servizio di prevenzione e protezione*
 - *Medico Competente*
 - *Addetti al pronto soccorso*
 - *Addetti all'antincendio ed emergenza*
 - *Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)*
 - *I lavoratori*
 - *Servizio di prevenzione e protezione*
4. *La procedura di prevenzione*
5. *Informazione e formazione*
6. *I rischi*
 - *Tipologie di rischio*
7. *Locali di lavoro*
 - *Introduzione*
 - *I rischi per la salute*
 - *La prevenzione*
8. *Sistemazione di un posto di lavoro*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
9. *Illuminazione*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
10. *Microclima*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
11. *Aerazione e purificazione dell'aria*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
12. *Rumore*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
13. *Vibrazioni*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
14. *Elettricità*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*

- 15. *Sostanze e preparati pericolosi*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
- 16. *Radiazioni ionizzanti*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
- 17. *Campi elettromagnetici : Smartphone*
- 18. *Macchine*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
- 19. *Agenti biologici*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
- 20. *Videoterminali*
 - *Introduzione*
 - *Effetti sulla salute*
 - *La prevenzione*
- 21. *La tutela della maternità e paternità*
 - *La prevenzione*
 - *Rischi fisici*
 - *Rischi organizzativi*
 - *Rischi chimici e biologici*
- 22. *Movimentazione manuale dei carichi*
- 23. *Primo soccorso*
- 24. *Attrezzature di pronto soccorso*
- 25. *La gestione delle emergenze sul posto di lavoro*
- 26. *Le emergenze*
- 27. *Prescrizioni ai fini antincendio e il comportamento da tenere in caso di emergenza*
 - *Evacuazione dei lavoratori*
 - *Estintore*
 - *Idrante*
- 28. *Locali di lavoro: prescrizioni da rispettare sempre*
- 29. *I dispositivi di protezione individuali*
 - *Esempi di dispositivi di protezione individuali*
- 29. *Segnaletica di sicurezza*

1. PREMESSA

La sicurezza e la salute sul lavoro sono beni essenziali. Troppi infortuni accadono oggi nei luoghi di lavoro per la negligenza nel rispettare le norme di sicurezza e per la carenza di un'adeguata cultura della prevenzione del rischio.

Gli infortuni rappresentano un danno inaccettabile per il lavoratore, per l'azienda e per l'intera collettività. Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro non si improvvisano ma è necessaria una formazione adeguata che porti alla creazione di una coscienza della sicurezza.

Questo significa: **conoscenza dei rischi e quindi comportamenti adeguati all'obiettivo di prevenirli o ridurli il più possibile.**

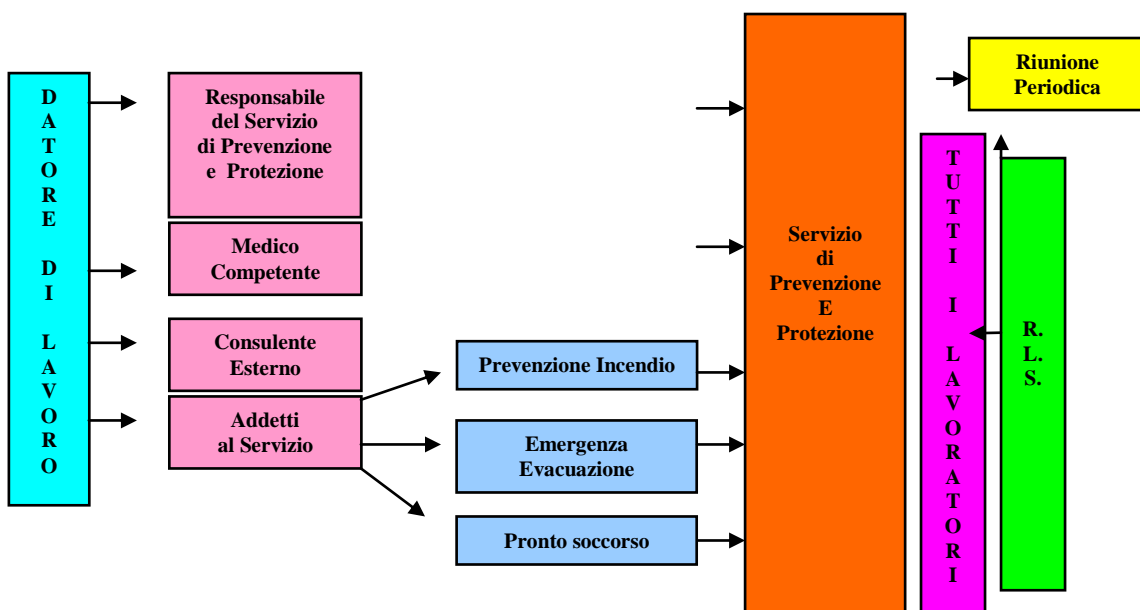
2. DECRETO LEGISLATIVO 81/2008 – TESTO UNICO

Nel nuovo Testo Unico “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, firmato dal Capo dello Stato il 10 aprile – si ridisegna la materia della salute e della sicurezza sul lavoro le cui disposizioni, fino ad oggi contenute in una lunga serie di norme succedutesi nell’arco di trent’anni, sono state rivisitate e collocate in un’ottica di sistema e cultura della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, affinché si raggiunga una coscienza collettiva fondata sul rispetto delle regole.

Le norme del Testo Unico si applicano a tutti i settori di attività, privati e pubblici. Novità del Testo Unico, infatti, è non sono quella di riassumere in un unico corpo normativo diverse discipline, ma anche l’estensione del campo di applicazione nella duplice ottica dei destinatari e dei beneficiari.

Quanto al primo versante (destinatari), le nuove disposizioni si applicano a tutti i settori di attività, sia pubblici che privati e a tutte le topologie di rischio. Parimenti per i beneficiari, il Testo Unico si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati.

SCHEMA DEI SOGGETTI DI RIFERIMENTO



DOCUMENTO DELLA SICUREZZA

3. STRUMENTI E SOGGETTI DELLA SICUREZZA

Detto più comunemente “Documento di Valutazione dei Rischi”. Contiene la valutazione dei rischi presenti, indicazioni e prescrizioni, nominativi, procedure, compiti e responsabilità, misure di prevenzione che l’Azienda adotta al proprio interno e nei confronti di tutto il personale dipendente. L’azienda è tenuta ad elaborare un rapporto che valuti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, presenti all’interno della propria attività.

In questo rapporto devono essere presi in esame i luoghi e i relativi posti di lavoro ed i pericoli connessi ad ognuno. Infine, si devono definire le possibilità di modifiche che riducano o eliminino i rischi, indicando anche quali sono le priorità delle misure da adottare. La valutazione dei rischi è il processo fondamentale alla base della sicurezza in azienda.

Il documento deve essere redatto con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente, nei casi previsti dall’art. 41 del Testo Unico, e con il coinvolgimento preventivo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Quando si verifica un cambiamento in azienda, ad esempio quando è installato un nuovo macchinario o viene modificato un processo di produzione, il documento deve essere aggiornato. I pericoli da prendere in esame sono tutti quelli che possono essere causa di infortunio all’interno degli ambienti lavorativi: ad esempio le macchine e gli impianti elettrici, il rumore, le vibrazioni ma anche il rischio di incendio od esplosione.

Dovranno inoltre essere presi in esame il microclima ambientale e l’illuminazione interna, la disposizione dei locali e dei posti di lavoro. Al Documento di valutazione dei rischi è allegato il Piano di Emergenza ed Evacuazione.

DATORE DI LAVORO



Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il dipendente. Ha il potere decisionale e la disponibilità economica e finanziaria. In tutti i casi è colui che, secondo l’organizzazione aziendale, ha la responsabilità dell’impresa in quanto titolare dei poteri decisionali. Nomina i soggetti previsti per l’organizzazione aziendale della sicurezza.

DIRIGENTI E PREPOSTI

Dirigenti e preposti sono individuati dal Datore di lavoro e devono essere informati delle loro attribuzioni e responsabilità.

Il Dirigente è una persona che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell’incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l’attività lavorativa e vigilando su di essa.

Mentre, il Preposto è una persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell’incarico conferitogli, sovrintende all’attività lavorativa e garantisce l’attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Persona designata dal Datore di lavoro, interna o esterna all'azienda, in possesso di attitudini e capacità adeguate, ai fini di coordinare tutti i compiti che devono essere svolti dal Servizio di Prevenzione e Protezione.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Insieme delle persone (datore di Lavoro, Dirigenti, Consulenti, Medico Competente, Addetti) e mezzi, sia interni che esterni, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi nell'azienda e coordinati dal Responsabile del Servizio.

MEDICO COMPETENTE



Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali, di cui all'art. 38 del Testo Unico, che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato per effettuare la sorveglianza sanitaria attraverso accertamenti e visite preventive e periodiche, dichiarazioni di idoneità, ecc..

Visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa, stabilita in base ai risultati ottenuti dalla valutazione dei rischi.

ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO

Dipendenti designati e incaricati delle misure di primo e pronto soccorso all'interno dell'Azienda. Dopo la designazione devono partecipare ad uno specifico corso di formazione.

ADDETTI ALL'ANTINCENDIO ED EMERGENZA

Dipendenti designati e incaricati delle misure di primo intervento antincendio, di emergenza e per l'evacuazione all'interno dei luoghi di lavoro. Dopo la designazione devono partecipare ad uno specifico corso di formazione.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA



Una o più persone, eletta o designata, per rappresentare i dipendenti per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, eletto dai dipendenti dell'azienda, rappresenta e risponde a tutti i lavoratori. Per questo, il datore di lavoro consente al rappresentante l'accesso a tutti i luoghi di lavoro ed alla documentazione aziendale inerente la sicurezza e la salute.

Il rappresentante dei lavoratori partecipa inoltre alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione e deve essere consultato nelle decisioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro, in particolare sulle nomine degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione. A questo scopo riceve una formazione adeguata.

I LAVORATORI



Sono tutte le persone che prestano la propria opera alle dipendenze di un Datore di lavoro, con rapporto di lavoro subordinato. “Il dipendente deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quelle delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, conformemente alla propria formazione ed alle proprie istruzioni”.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

All'interno di ogni azienda viene costituito il Servizio di Prevenzione e Protezione. Il datore di lavoro, dopo aver effettuato le designazioni delle persone coinvolte nella sicurezza, costituisce il Servizio attraverso una comunicazione agli interessati.

Attribuzioni del SPP è quello di svolgere compiti specialistici e di supporto alle altre funzioni aziendali. Vi sono però attività specifiche ed obiettivi come:

- ✓ redazione del Documento della Valutazione dei rischi, piano antincendio ed evacuazione, formazione degli addetti, corsi di informazione e formazione, misure di attuazione per lo svolgimento delle visite mediche, uso per i dispositivi di protezione individuali;
- ✓ informazione a tutto il personale sui rischi generali e specifici cui sono esposti e sulle misure di prevenzione e di emergenza anche con incontri periodici collettivi in cui si possa instaurare un reciproco e significativo scambio sulle questioni complessive riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- ✓ collaborare con il personale, tramite il Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza, all'attuazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- ✓ organizzare e programmare, almeno una volta all'anno, la Riunione Periodica nel corso della quale esaminare ed approvare i progetti ed i piani di miglioramento della sicurezza in azienda compreso un piano per l'informazione e la formazione del personale.

4. LA PROCEDURA DI PREVENZIONE

*Da attuare all'inizio dell'attività lavorativa e, successivamente, ogni qualvolta si modifichino le situazioni di rischio. La procedura di prevenzione va riepilogata, a cura del datore di lavoro, in un apposito **documento**. Nelle piccole aziende, non ad alto rischio, va attestata con una **autocertificazione**.*

Il **Datore di lavoro**, unitamente al **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** ed al **Medico Competente** previa **CONSULTAZIONE DEL RLS** effettua una ricognizione della situazione aziendale finalizzata all'individuazione ed alla:

VALUTAZIONE DEI RISCHI

A seguito della valutazione, **PREVIA CONSULTAZIONE DEL RLS** individua le misure di prevenzione necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi riscontrati fissando il relativo calendario di intervento, attraverso il **PIANO DI PREVENZIONE E PROGRAMMA DI ATTUAZIONE**.

Valutazione dei rischi:

Individuazione dei pericoli che possono costituire una sorgente di rischio per i lavoratori e stima dell'entità del rischio in base alla probabilità che si verifichi un danno.

A scadenza, almeno annuale, il Datore di lavoro, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente ed il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, effettuano una **RIUNIONE PERIODICA ANNUALE** per la verifica dei risultati conseguiti e dei miglioramenti da adottare.

5. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Il Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza ed i lavoratori incaricati del pronto soccorso, antincendio ed evacuazione hanno diritto ad una formazione specifica.

Alla base della procedura di prevenzione c'è un'adeguata formazione ed informazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

**Ogni lavoratore deve essere informato su:**

- i rischi presenti nei luoghi di lavoro e quelli specifici cui è esposto;
- le misure di prevenzione;
- la normativa di sicurezza e le disposizioni aziendali;
- i pericoli connessi all'uso di sostanze e preparati pericolosi;
- le procedure di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori;
- i nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e

Protezione aziendale, del Medico Competente e degli Addetti ai servizi di emergenza, pronto soccorso ed antincendio.

Ogni lavoratore deve essere formato in maniera adeguata e sufficiente su:

- l'igiene e la sicurezza con riferimento alla propria azienda ed alle proprie mansioni.

La formazione, e ove previsto l'addestramento specifico dei lavoratori, degli Addetti e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza è un obbligo in capo al Datore di lavoro e deve essere effettuata in orario di lavoro senza oneri per i lavoratori e va ripetuta periodicamente e deve avvenire all'atto della assunzione, in caso di trasferimento o cambio di mansioni, di introduzione di nuove tecnologie o cicli di lavoro. L'addestramento deve essere effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei Lavoratori e quella del Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza devono avvenire in collaborazione con gli Organismi Paritetici territoriali.

6. I RISCHI

Chiunque sia impegnato in un'attività per un certo periodo di tempo tende a sentirsi sicuro e a considerare improbabile un'eventualità di incidente. Eppure il numero degli incidenti che avvengono nelle aziende è altissimo, perché tutti si sentono sicuri nell'ambiente conosciuto e i pericoli sono, per così dire, annessi dal senso di sicurezza.

È proprio in questo modo che l'ignoranza o la sottovalutazione dei rischi portano a comportamenti individuali che possono essere fonte di pericolo anche nelle attività lavorative comunemente considerate sicure.

Conoscere i fattori di rischio significa mantenerli sotto controllo con disinvoltura proprio perché si è consapevoli del modo corretto per prevenirli.

Per questo, è necessario che ogni lavoratore conosca tutti gli accorgimenti antinfortunistici preventivi in tema di sicurezza atti a tutelare la salute e l'integrità fisica personale e l'incolumità ed il comfort lavorativo di tutti.



Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni (materiali, attrezzature i lavoro, sostanze utilizzate etc.).

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

TIPOLOGIE DI RISCHIO

Rischi per la sicurezza, relativi all'ambiente, ai locali di lavoro, alle macchine, impianti e attrezzature.

Rischi Igienico - ambientali, legati alla presenza di fattori chimici (polveri, fumi, gas etc.), fisici (rumore, vibrazioni etc.), biologici (virus, batteri etc.).

Rischi organizzativi, legati a ritmi di lavoro usuranti, posizioni di lavoro, turnazioni lavori ripetitivi etc.

7. LOCALI DI LAVORO

INTRODUZIONE

Considerare tra i possibili rischi quelli relativi ai locali di lavoro, significa valutare alcuni concetti fondamentali: la struttura dei locali; la tipologia d'uso, la disposizione e l'organizzazione dei flussi delle persone, dei veicoli e dei materiali.

RISCHI PER LA SALUTE

I rischi per la salute connessi ai locali dove si svolgono le attività lavorative sono di difficile definizione in quanto possono comportare danni tra loro molto diversi: rischi di tipo ambientale (ad es. microclima, aerazione, illuminazione etc.); rischi connessi all'ergonomia; rischi conseguenti alla struttura dei locali che possono sfociare in eventi traumatici (ad es: caduta dalle scale); rischi che determinano situazioni di stress psicofisico.

LA PREVENZIONE

Gli edifici devono essere appropriati al tipo di utilizzo per quanto riguarda: **struttura, solidità e spazio disponibile. L'organizzazione dei flussi** delle persone, dei veicoli e dei materiali deve essere concepita in maniera razionale e sicura in modo che siano ridotte al minimo le interferenze pericolose; che le zone dove devono spostarsi i lavoratori nell'ambito della loro attività non siano pericolose; che, se sussiste un pericolo, siano prese delle disposizioni particolari (segnalazione e controllo d'accesso delle zone pericolose etc.).

Deve essere poi prevista la **manutenzione delle attrezzature e dei luoghi di lavoro**. Inoltre, nella sistemazione dei locali, oltre al rispetto delle vigenti norme di igiene e sicurezza sul lavoro, si deve tenere conto in particolare di questi fattori:

- ✓ **illuminazione** (naturale e artificiale, orientamento dei posti in rapporto alle finestre e altre fonti luminose);
- ✓ **aerazione/purificazione dell'aria;**
- ✓ **microclima;**
- ✓ **acustica** (insonorizzazione delle pareti, separazione dei reparti, isolamenti delle fonti).

8. SISTEMAZIONE DI UN POSTO DI LAVORO



INTRODUZIONE

Si presentano spesso nei luoghi di lavoro alcune situazioni che predispongono ad infortuni e patologie derivanti dalle condizioni in cui si opera e dal cattivo rapporto tra il lavoratore e l'ambiente circostante. E' perciò necessario porre molta attenzione alla sistemazione di una postazione di lavoro tenendo conto delle differenze tra gli individui.

RISCHI PER LA SALUTE

Le caratteristiche dimensionali del posto di lavoro possono obbligare l'operatore, per esempio, ad adottare delle posizioni poco confortevoli. Con il passare del tempo, gli effetti sulla sua salute possono prendere altre forme più durevoli: male alla schiena, dolori e problemi di circolazione del sangue alle gambe provocati dalla prolungata posizione in piedi.

LA PREVENZIONE

Le norme sulla corretta organizzazione dei posti di lavoro (seduti, seduti e in piedi, in piedi) esistono ed è necessario conoscerle ed utilizzarle per eliminare eventuali anomalie e determinare le migliori condizioni delle postazioni. **Il posto di lavoro non deve essere percepito come un luogo limitato che si riduce al tavolo di lavoro**, ma deve essere visto come una serie di azioni legate al compito principale da svolgere, che si succedono nel tempo, con spostamenti che possono essere multipli e suddivisi su una vasta area. Pertanto la dimensione, l'ubicazione delle attrezzature, e la concatenazione delle situazioni devono essere compatibili con il contenuto reale del lavoro.

9. ILLUMINAZIONE**INTRODUZIONE**

I luoghi di lavoro devono essere adeguatamente illuminati e quindi dotati di:

- ✓ una quantità di luce adeguata per una corretta visibilità dell'ambiente di lavoro;
- ✓ una distribuzione ed una collocazione adeguata delle fonti di illuminazione per evidenziare le situazioni di pericolo ed evitare fenomeni di abbagliamento;
- ✓ una quantità di illuminazione che consenta di distinguere in modo corretto i colori.

EFFETTI SULLA SALUTE

La carenza di tali requisiti può produrre conseguenze sulla corretta regolazione dell'apparato visivo con effetti sulla nitidezza dell'immagine e l'adattamento alla quantità della luce.

La necessità di effettuare molteplici regolazioni della vista a causa di sfavorevoli condizioni di illuminazione può affaticare sensibilmente l'apparato visivo.

Detto fenomeno si manifesta agli inizi con irritazione degli occhi e finisce per determinare veri e propri disturbi. Inoltre la postura, eventualmente assunta per compensare insufficienti o inadeguate condizioni di illuminazione del posto di lavoro, può provocare disturbi a carico dell'apparato muscolo - scheletrico.

LA PREVENZIONE

Al fine di prevenire i danni alla salute occorre adottare i correttivi che le norme di legge e quelle di buona tecnica prescrivono in relazione alle possibili cause di rischio. Quanto all'intensità ed alle caratteristiche dell'illuminazione è opportuno che esse vengano adeguate in relazione al tipo di lavorazione espletata.

Schermature, tendaggi e veneziane possono essere adottate contro l'incidenza diretta o riflessa del flusso luminoso. Ove possibile, occorre prevedere il corretto posizionamento delle postazioni di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione.

10. MICROCLIMA



INTRODUZIONE

Il corpo umano tende a mantenere più costante possibile (37° C) la propria temperatura interna. Assume pertanto rilevanza la valutazione dell'ambiente termico in cui l'uomo si trova ad operare.

I fattori oggettivi ambientali da valutare sono: temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria ed irraggiamento da superfici calde. L'insieme di questi parametri che caratterizzano un ambiente confinato rappresentano il cosiddetto "microclima".

EFFETTI SULLA SALUTE

Quando in un ambiente le condizioni del microclima diventano sfavorevoli, il sistema di termoregolazione del corpo umano mette in funzione opportuni meccanismi di difesa e l'organismo tende rispettivamente a ridurre o ad aumentare le dimensioni dei vasi sanguigni. In questo modo il sistema di termoregolazione riesce a mantenere l'equilibrio termico del corpo. Questa situazione viene definita "stress termico".

LA PREVENZIONE

La prevenzione dei danni da calore si attua principalmente con una buona progettazione dei locali e della loro disposizione. Un mezzo di prevenzione diffuso è la ventilazione, ma la soluzione ideale sarebbe il condizionamento generale dell'ambiente di lavoro.

Nel caso di situazioni termiche anomale, misure di carattere preventivo vanno individuate anche nella organizzazione del lavoro: si possono prevedere, oltre ad un'ideale preparazione tecnica dei lavoratori, adeguati periodi di acclimatazione, pause e periodi di riposo.

Le pause durante la giornata lavorativa dovranno essere trascorse in locali correttamente climatizzati, con la disponibilità di bevande fresche. L'adozione di abiti protettivi dovrebbe essere eccezionale.

11. AERAZIONE E PURIFICAZIONE DELL'ARIA



INTRODUZIONE

La composizione dell'aria negli ambienti di lavoro deve essere compatibile con il fabbisogno respiratorio dei soggetti che vi soggiornano: a tal fine occorre che siano assicurati il ricambio e l'eliminazione dell'aria viziata.

Il ricambio può essere effettuato mediante gli appositi dispositivi di aerazione o di purificazione e mediante l'apertura di finestre, porte o vetrate. Nei locali con inquinamento "non specifico" (dovuto alla sola presenza umana), il ricambio dell'aria deve soddisfare due esigenze:

- ✓ essere adeguato, in termini quantitativi e qualitativi, a preservare lo stato di salute dei lavoratori;
- ✓ non comportare sbalzi di temperatura.

Nei locali con inquinamento "specifico" (provocato dall'emissione di sostanze pericolose usate o prodotte durante la lavorazione), si deve provvedere anche ad eliminare i fattori nocivi.

EFFETTI SULLA SALUTE

L'inquinamento "non specifico" dell'aria può concorrere all'insorgenza di modesti disturbi per la salute (manifestazioni irritativi o allergiche a carico delle vie respiratorie). L'inquinamento "specifico" può provocare rilevanti conseguenze per la salute (malessere, asma, intossicazione, vere e proprie malattie da agenti tossici inalati) che possono aggravarsi in relazione alla durata ed alla intensità dell'esposizione.

LA PREVENZIONE

In caso di eventuale utilizzazione negli ambienti di lavoro di prodotti inquinanti, devono essere predisposti specifici e adeguati dispositivi di aerazione degli ambienti interessati o di aspirazione alla fonte.

Si devono altresì fornire, per l'occasione, attrezzature di protezione individuale idonee ad affrontare le suddette situazioni di rischio, ed assicurare la manutenzione regolare degli impianti e dei dispositivi, per garantirne un costante livello di efficienza. Identici criteri debbono adottarsi anche per gli impianti di climatizzazione.

12. RUMORE**INTRODUZIONE**

Il rumore negli ambienti di lavoro è ormai diventato uno dei più importanti problemi dell'igiene del lavoro anche perché lo sviluppo tecnologico, con il relativo aumento esponenziale del rischio da esposizione, non è stato seguito da adeguate misure preventive. Come rumore può essere indicato qualsiasi suono indesiderabile.

Il rumore come trasmissione di suoni è un fenomeno vibratorio. L'orecchio umano trasmette le vibrazioni al cervello che le elabora per estrarne le informazioni utili al soggetto. Il tempo di esposizione e la pressione sonora esercitata dalle vibrazioni, sono fattori fondamentali per definire l'azione biologica del rumore stesso.

EFFETTI SULLA SALUTE

Gli effetti nocivi che i rumori possono causare sull'uomo dipendono da tre fattori: intensità del rumore, frequenza del rumore e durata nel tempo dell'esposizione al rumore. Questi effetti si distinguono in:

- ✓ **effetti uditivi:** vanno ad incidere negativamente a carico dell'organo dell'udito provocando all'inizio fischi e ronzii alle orecchie e successivamente causando sordità temporanea o cronica:
- ✓ **effetti extrauditivi:** insonnia, facile irritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione sino a giungere ad una sindrome ansioso - depressiva, aumento della pressione arteriosa, difficoltà digestiva, gastriti ed ulcere, alterazioni tiroidee, disturbi mestruali, ecc.

LA PREVENZIONE

- ✓ **Ridurre** i livelli di rumore.
- ✓ **Limitare** la propagazione delle onde sonore, isolando la sorgente.
- ✓ **Limitare** il tempo di esposizione del lavoratore.
- ✓ **Proteggere** il lavoratore mediante protezioni individuali.
- ✓ **Sottoporre** i lavoratori esposti ad un livello sonoro elevato a sorveglianza sanitaria.
- ✓ **Perimetrare** i locali a rischio per limitarne l'accesso.

13. VIBRAZIONI**INTRODUZIONE**

I materiali hanno una elasticità variabile in funzione dello stato di aggregazione proprio di ogni sostanza che li compone. Una perturbazione esterna al materiale determina un moto oscillatorio, rispetto alla situazione di equilibrio, producendo le vibrazioni meccaniche.

In relazione alle lavorazioni è possibile distinguere due criteri di rischio: il primo interessa le vibrazioni con bassa frequenza (si riscontrano ad esempio nei conducenti di veicoli), il secondo interessa quelle con alta frequenza (con riscontro nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione).

EFFETTI SULLA SALUTE

La nocività delle vibrazioni dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni in cui vengono trasmesse: estensione della zona di contatto con l'oggetto che vibra (mani, piedi, glutei, etc.), frequenza della vibrazione, direzione di propagazione, tempo di esposizione.

Gli effetti nocivi interessano, nella maggior parte dei casi, sulla base di dati statistici, le ossa e le articolazioni della mano, del polso e del gomito. Sono anche facilmente riscontrabili affaticamento psicofisico e problemi di circolazione.

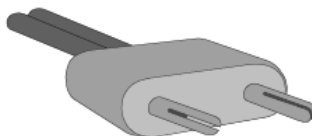
LA PREVENZIONE

La prevenzione deve essere fondata su provvedimenti di tipo tecnico e organizzativo, distinta a seconda se si è in presenza di basse o alte frequenze di vibrazione.

Le misure di ordine tecnico devono tendere a diminuire la formazione di vibrazioni da parte di macchine e attrezzi (primariamente in sede di progettazione e con controlli periodici sul macchinario), e successivamente a limitarne la propagazione diretta e indiretta sull'individuo (utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuali).

Il lavoro con strumenti vibranti è da considerarsi tra quelli comportanti un maggior affaticamento psicofisico; da un punto di vista organizzativo, è opportuno introdurre turni di lavoro con avvicendamenti o pause.

14. ELETTRICITA'



INTRODUZIONE

Gli effetti del passaggio della corrente elettrica nel corpo umano sono legati alle intensità della corrente elettrica, al percorso all'interno del corpo, alle caratteristiche elettriche dei tessuti interessati al passaggio della corrente ed alla forma dell'onda.

EFFETTI SULLA SALUTE

I movimenti muscolari del corpo sono originati da impulsi elettrici generati dal cervello. Le fasce muscolari, quando vengono interessate da correnti che hanno origine da sorgenti esterne al corpo, si contraggono obbedendo anche ad esse; se la corrente "esterna" è più intensa di quella "interna" possono ingenerarsi situazioni di pericolo e le conseguenze, sul corpo umano, possono essere: contrazione muscolare, eccitazione motoria, arresto respiratorio, arresto cardiaco e ustioni.

LA PREVENZIONE

La prevenzione degli infortuni si basa sull'uso di macchine ed impianti realizzati a regola d'arte, su una loro adeguata manutenzione e sul loro corretto uso. Gli impianti e le apparecchiature realizzati secondo le norme CEI sono da considerarsi sicuri.

Gli impianti elettrici devono essere realizzati secondo i principi individuati dal D. M. 37/2008 e ogni componente elettrico deve essere fornito degli elementi che lo identificano compiutamente.

Particolare cura deve essere posta nell'uso proprio di apparecchiature elettriche. Un impianto o un apparecchio elettrico anche ben costruiti possono diventare pericolosi se utilizzati o conservati in maniera impropria.

E' necessario ricordare però che un incidente serio non dipende esclusivamente dal passaggio di corrente attraverso il corpo umano ma occorre sottolineare che gravi danni possono essere causati dall'elettricità anche in modo indiretto. Citiamo ad esempio:

- ✓ **cadute di persone dall'alto:** a causa della reazione a una scossa elettrica che in condizioni normali sarebbe stata innocua per l'organismo stesso, l'operatore può perdere l'equilibrio ed infortunarsi;
- ✓ **esplosioni:** dovute a scintille elettriche o cortocircuiti in ambienti in cui si rileva presenza di gas o vapori infiammabili;
- ✓ **incendi:** dovuti all'innesco di un focolaio in presenza di materiali di facile combustione a causa di cortocircuiti;
- ✓ **incidenti** di varia natura imputabili alla mancanza improvvisa di energia elettrica.

Da quanto emerso si può ben comprendere come sia erronea la convinzione di colui che, per aver sopportato in particolari condizioni favorevoli scariche elettriche senza aver subito gravi conseguenze, ritenga tali tensioni non pericolose. Proprio per questo motivo vengono riportati di seguito alcuni avvertimenti da tenere sempre presenti:

- ✓ tutti gli impianti elettrici, in tutte le loro parti (dalle cabine al quadro, dai fili e cavi alle prese, dalle spine agli interruttori), devono essere conformi alle norme CEI, costruiti in modo tale da impedire qualsiasi contatto accidentale con elementi sotto tensione;
- ✓ è necessario far riparare gli impianti e gli apparecchi da tecnici specializzati;
- ✓ non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore;
- ✓ non usare apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto (cavi rovinati, apparecchiature bagnate etc.);
- ✓ gli impianti devono essere tali da impedire il possibile innesco di incendi; in particolare i conduttori devono essere accuratamente isolati, gli impianti di messa a terra devono possedere il modello B ed essere regolarmente controllati (almeno ogni due anni), in conformità con al D. M. 37/2008;
- ✓ i cavi elettrici devono avere idonea resistenza rispetto alle condizioni di lavoro del luogo in cui si trovano: non devono intralciare, non devono fare lunghi percorsi o formare intrecci e grovigli;
- ✓ le prese multiple, le prese volanti, le cosiddette ciabatte e riduttori sono possibilmente da evitare. Qualora occasionalmente dovessero servire devono essere di tipo adeguato;
- ✓ sugli impianti elettrici deve essere installato l'interruttore differenziale ad alta sensibilità (il cosiddetto salvavita);
- ✓ le spine devono essere fatte in modo tale che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione.

15. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

INTRODUZIONE

Un prodotto è pericoloso quando produce uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. La maggior parte dei rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: l'infiammabilità è legata al loro stato fisico: liquidi, gas, polveri, solidi polverosi; la reattività è l'affinità di due o più prodotti mescolati, che reagiscono liberando delle sostanze; la corrosività è la facilità con la quale un prodotto chimico attacca uno o più metalli.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparati o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro).

EFFETTI SULLA SALUTE

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca). Gli organi interni sono tessuti che reagiscono in maniera diversa ai prodotti chimici; la penetrazione dei tossici nello organismo produce una intossicazione.

Nell'**intossicazione acuta**, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico.

Nell'**intossicazione cronica**, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi. Gli effetti dipendono dalla natura dei prodotti, dalle operazioni eseguite e dalla sensibilità dell'organismo.

LA PREVENZIONE

- ✓ Etichettare ed accompagnare con una scheda di sicurezza ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso;
- ✓ cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni;
- ✓ limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi;
- ✓ predisporre i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dell'aria, mezzi di rilevamento);
- ✓ adottare i dispositivi di protezione individuale.

16. RADIAZIONI IONIZZANTI

INTRODUZIONE

Tra i tipi di inquinamento a cui l'uomo può essere sottoposto, quello dovuto a radiazioni ionizzanti è sicuramente il più subdolo in quanto non abbiamo organi sensoriali che ci allertino della sua presenza.

EFFETTI SULLA SALUTE

Per quanto concerne i danni da esposizione a radiazioni ionizzanti, la funzione più facilmente danneggiabile è quella riproduttiva. L'esposizione alle radiazioni ionizzanti comporta per il lavoratore un rischio rappresentato dalla probabilità del verificarsi del danno biologico. L'intensità della esposizione e, quindi, della dose assorbita, si riduce notevolmente con la distanza.

I fattori fisici che influenzano la riduzione della irradiazione esterna sono il tempo, la distanza e la schermatura. Minore è il tempo di esposizione alle radiazioni ionizzanti e minore è la dose assorbita. Per attenuare il rischio è consigliabile l'interposizione di schermi protettivi.

Per minimizzare l'irradiazione interna del nostro organismo bisogna evitare di inalare o di assorbire attraverso la pelle la sorgente radioattiva, lavorando in presenza di cappe aspiranti ed evitando di fumare.

Per evitare l'assorbimento attraverso la pelle è necessario adoperare sempre, durante le manipolazioni, guanti di materiale impermeabile, che vanno immediatamente e adeguatamente eliminati. Al termine di una giornata lavorativa, va eseguito un accurato controllo sia delle superfici lavorative che del proprio corpo e laddove venga riscontrata una situazione anomala, provvedere con lavaggi ripetuti.

LA PREVENZIONE

Una corretta applicazione dei principi di radioprotezione determina un rischio più basso o quanto meno confrontabile con quelli derivanti da altre attività lavorative.

17. CAMPI ELETTROMAGNETICI - SMARTPHONE**INTRODUZIONE**

Il 12 giugno 2014, presso il Consiglio Regionale del Piemonte, il Comitato Regionale per le Comunicazioni (CoReCom) del Piemonte e ARPA Piemonte hanno presentato i risultati dello studio sperimentale condotto per 18 mesi su sei tipi di telefonini per valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici. Lo studio ha avuto come scopo quello di quantificare le emissioni elettromagnetiche dei telefonini in funzione del tipo di rete utilizzata (2G o 3G) e delle condizioni di ricezione del segnale.

I risultati indicano che:

- l'evoluzione tecnologica porta ad una riduzione dell'esposizione personale a telefoni cellulari in quanto una chiamata effettuata in modalità 3G dà luogo ad esposizioni dalle dieci alle cento volte più basse di una chiamata in modalità 2G;
- la potenza emessa dal telefonino si riduce fortemente all'aumentare del livello di segnale ricevuto, per cui è fortemente consigliato telefonare in aree dove è presente un buon livello di ricezione;
- la rapida diminuzione dei campi elettromagnetici misurata quando ci si allontana dal telefonino anche di pochi centimetri indica inoltre l'importanza di dispositivi, quali auricolari o viva voce, nel ridurre l'esposizione personale. I livelli di campi elettromagnetici emessi da un telefonino si riducono rapidamente con la distanza dall'antenna. Ad una distanza di 30 cm si ha una riduzione pari a circa l'80-90% dell'intensità dell'esposizione.

Nel 2011 l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato i campi elettromagnetici a radiofrequenza tra gli agenti "possibilmente cancerogeni (gruppo 2B)" sulla base di una limitata evidenza di incrementi di rischio di glioma e di neuroma del nervo acustico tra gli utilizzatori di telefoni cellulari.

Esistono però ancora molti margini di incertezza su quali siano gli effetti sulla salute determinati dall'esposizione ai cellulari ed è attualmente ancora in corso un dibattito molto acceso all'interno della comunità scientifica.

**PREVENZIONE**

Tenendo presenti questi elementi di incertezza, gli studiosi ritengono comunque opportuno avviare campagne di informazione sull'uso consapevole dei telefoni cellulari, con particolare attenzione alla fasce degli utenti più giovani che sono i maggiori utilizzatori. Inoltre, suggeriscono delle buone pratiche quali: una limitazione delle chiamate, una diminuzione della loro durata e soprattutto l'utilizzo di cellulari secondo modalità 'hands-free' ovvero tramite dispositivi o auricolari di connessione che consentano di aumentare la distanza tra l'antenna, la testa e il corpo dell'utente.

18. MACCHINE**INTRODUZIONE**

Le macchine, le macchine mobili e gli apparecchi di sollevamento sono all'origine di più del 10% degli infortuni sul lavoro. La progettazione delle macchine deve tener conto dei vincoli connessi alla sicurezza dei lavoratori, vincoli che vengono imposti al fabbricante e al fornitore.

Il responsabile dell'impresa deve, da parte sua, essere certo che il materiale che acquista ed installa sia conforme alle norme vigenti e che quello già esistente sarà reso conforme alle stesse; pur tuttavia, ciò non è sempre sufficiente.

EFFETTI SULLA SALUTE

Gli effetti, connessi all'uso dei macchinari in genere, sono schematizzabili nelle grandi categorie degli infortuni e delle patologie a breve e lungo termine.

I fattori di rischio connessi alla maggior parte degli eventi dannosi sono di tipo meccanico (cadute dall'alto, intrappolamento in parti di macchine, parti sporgenti, ...); fisico (rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, elettricità, temperatura, ...); chimico (gas, vapori, fumi tossici a seconda delle lavorazioni, oli minerali per manutenzione, polveri, fibre, ...) e psicologico, connessi alla organizzazione del lavoro e al rapporto uomo - macchina.

Le parti del corpo maggiormente interessate dagli infortuni sul lavoro, dovuti a macchine o a mezzi di sollevamento, sono la mano, il polso, l'avambraccio, il ginocchio, il cranio e la colonna vertebrale. Per quanto riguarda la natura delle lesioni, le più frequenti sono le ferite, le contusioni, le fratture, le lussazioni e le distorsioni.

LA PREVENZIONE

La prevenzione si attua considerando alcuni fattori:

- ✓ la corretta scelta delle macchine;
- ✓ la loro corretta installazione;
- ✓ una regolare manutenzione;
- ✓ idonee condizioni ambientali (distanze tra le macchine mobili nello stabilimento, etc.);
- ✓ i rischi meccanici.

Rispetto a questo tipo di rischi, il livello di protezione delle parti in movimento dei macchinari (utensili da taglio, elementi mobili delle presse, etc.), durante le fasi della lavorazione, deve dipendere dal grado di esposizione degli operatori.

Per le macchine sulle quali l'operatore interviene in via continuativa si può agire - secondo il caso sulla velocità, sulla forma e sulla dimensione dell'utensile, o anche sui modi di funzionamento e sulla movimentazione del pezzo da lavorare, per evitare ogni implicazione degli arti dell'operatore verso la zona pericolosa.

Per le macchine sulle quali l'operatore interviene all'inizio e/o alla fine di ogni ciclo, gli elementi mobili di lavoro devono essere resi inaccessibili, durante la fase pericolosa, con la messa in opera di mezzi o dispositivi di protezione.

Quando l'operatore interviene nella zona pericolosa, deve essere sicuro che gli organi mobili di lavoro siano completamente fermi e che sia impossibile ogni riavvio improvviso.

Per le macchine completamente automatiche, durante il funzionamento, è necessario adottare mezzi o dispositivi di sicurezza che garantiscano anche gli operatori che compiono operazione di regolazione, di pulizia o di manutenzione con macchine in movimento.

Le attrezzature con l'uso si deteriorano, aggravando alcuni rischi e creandone dei nuovi; dall'efficacia della manutenzione preventiva dipende quindi, in parte, il livello di sicurezza dei macchinari. Per questo motivo è utile controllare le attrezzature laddove l'uso possa ridurre in modo sensibile il livello di sicurezza.

Fondamentale è l'informazione sul corretto uso della macchina. Tutte le macchine devono essere rispondenti al marchio CE e accompagnate da un apposito libretto di istruzione da cui si desume la corretta modalità di installazione, l'uso proprio cui la macchina è destinata, le istruzioni da impartire all'operatore e la manutenzione da effettuare.

19. AGENTI BIOLOGICI

INTRODUZIONE

Il rischio di possibile esposizione agli agenti biologici deriva dal contatto con microrganismi, colture cellulari o endoparassitari umani. Deve essere distinto l'impiego volontario (in cui il contatto avviene in strutture e ambienti a ciò dedicati), dall'esposizione involontaria a sorgenti di emissione incontrollate che configura uno dei rischi più elevati.

Il rischio da contagio per motivi professionali assume particolare rilevanza nei laboratori, nelle strutture sanitarie, veterinarie, cimiteriali ed in quelle preposte alla raccolta e trattamento dei rifiuti, sia per il rapporto continuativo e diretto con materiali biologici infetti ed apparecchiature, sia per il contatto diretto con degenti, visitatori ed utenti. Tuttavia, nessun ambiente aperto al pubblico ne è completamente esente quando il contagio può avvenire per via area.

EFFETTI SULLA SALUTE

I rischi per la salute sono strettamente correlati all'agente biologico con cui si è avuto il contagio.

PREVENZIONE

I principi della prevenzione e le misure di sicurezza si articolano in tre ambiti di intervento.

- ✓ **Misure di protezione ambientale:** controllo dell'accesso, verifica periodica della corretta funzionalità delle aree di contenimento, disinfezione e disinfestazione, corretto funzionamento del sistema di filtrazione dell'aria.
- ✓ **Misure di protezione personale:** maschere ed autorespiratori, guanti, indumenti monouso, sistemi di lavaggio e disinfezione, corretto impiego delle apparecchiature e dello strumentario.
- ✓ **Misure di sicurezza:** organizzazione del lavoro, segnaletica di sicurezza, formazione ed informazione, aria filtrata con filtri idonei e ricambio degli stessi, ambienti in depressione, corretto trattamento dei reflui e dei rifiuti.

I lavoratori esposti ad agenti biologici vanno sottoposti a sorveglianza sanitaria.

20. VIDEOTERMINALI**INTRODUZIONE**

I videotermini ed il loro impiego sono oggetto di precise norme tra cui il D. Lgs. 242/96 e il D. Lgs. 81/2008 – Testo Unico. Riferirsi alla normativa UNI può essere utile per definire gli standard da rispettare.

“I Datori di lavoro sono tenuti a compiere un'analisi dei posti di lavoro per determinare le condizioni di sicurezza e salute per i lavoratori, in particolare per quanto riguarda i rischi eventuali per la vista e i problemi di affaticamento fisico e mentale”- Direttiva CEE/CEE/CE n. 270 del 29.5.1990.

La presenza di meccanismi di regolazione e di componenti a norma, per quanto necessario, non è tuttavia sufficiente a garantire l'assunzione di posture corrette; occorre infatti che gli addetti vengano informati circa la necessità e le modalità per adeguare il posto di lavoro alle proprie esigenze.

In base all'art. 9 comma 1 del D. Lgs 242/96 *“il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni”* e all'art. 177 del Testo Unico *“Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:*

- a) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'art. 174;*
- b) le modalità di svolgimento dell'attività;*
- c) la protezione degli occhi e della vista.”*

Inoltre, deve assicurare ai lavoratori una formazione adeguata.

EFFETTI SULLA SALUTE

Una postura scorretta può determinare: una eccessiva sollecitazione o una sollecitazione non uniforme di alcuni dischi intervertebrali con conseguente maggiore usura degli stessi, modificazioni della simmetria della colonna vertebrale (atteggiamento scoliotico, scoliosi), l'insorgenza di dolore muscolare localizzato e un ostacolato ritorno venoso con conseguente senso di peso alle gambe ed edemi malleolari, dovuto alla compressione subita dalla superficie posteriore delle cosce quando il piano del sedile è troppo alto, troppo profondo, troppo modellato.

I disturbi lamentati dagli addetti al VDT sono quelli a carico dell'apparato visivo; i sintomi più frequentemente riferiti sono: bruciore, senso di fastidio o prurito agli occhi, iperemia (arrossamento) congiuntivale, cefalea, senso di pesantezza in regione oculare, fatica visiva.

Dobbiamo però ricordare che una correzione inadeguata dei difetti visivi può provocare effetti negativi sulla vista, indipendentemente dalle condizioni di lavoro; a questo proposito è consigliabile che il personale destinato ad operare ai VDT (fatta eccezione per l'operatore al VDT del tutto saltuario), venga sottoposto (previo accordo sindacale) a una visita oculistica preventiva per verificare la rispondenza dell'operatore alla mansione da svolgere ma anche per accertare eventuali difetti visivi che quindi non andranno poi imputati alla specifica mansione.

PREVENZIONE

La sistemazione del posto di lavoro deve essere indirizzata ad evitare l'affaticamento visivo e posturale del lavoratore attraverso una serie di accorgimenti alcuni dei quali sotto indicati:

- ✓ Il piano d'appoggio dei VDT deve essere più alto del piano di lavoro e/o di appoggio della tastiera onde facilitare la lettura dello schermo: si ricorda che è opportuno mantenere il centro dello schermo ad altezza occhi dell'operatore.
- ✓ Fra lo schermo e l'operatore deve intercorrere una distanza che permetta una visione ottimale, in funzione delle dimensioni dei caratteri da leggere, che si deve mantenere tra i 50 e i 70 cm.

Poiché l'attenzione visiva è concentrata per tempi abbastanza lunghi sullo schermo illuminato, è opportuno che siano coordinate in modo corretto le intensità luminose dello schermo, dello sfondo e dell'eventuale foglio da digitare al fine di rendere il lavoro meno gravoso.

- ✓ Piuttosto che applicare allo schermo filtri antiriflesso per ovviare a riverberi o fenomeni di abbagliamento, è meglio risolvere il problema agendo sulla corretta disposizione ed il corretto orientamento dei videoterminali rispetto alle fonti naturali o artificiali di illuminazione del locale che potranno essere schermate (con tende le finestre, con schermature le lampade).
- ✓ Per evitare posture scorrette e movimenti fastidiosi, i documenti da digitare dovrebbero essere posti su un leggio regolabile e inclinato, quanto più possibile in linea con lo schermo per evitare di variare in continuazione la messa a fuoco tra testo di riferimento e immagine da correggere a video.
- ✓ Il posto di lavoro deve offrire spazi sufficientemente comodi perché l'operatore possa muoversi e cambiare di posizione: si eviti quindi di modificare ambienti di lavoro ergonomicamente ben studiati e ben costruiti. La permanenza per periodi prolungati, alcune ore, in posizioni che comportano una pressione discale deve consentire l'alternarsi delle diverse posizioni assise, e di queste con la posizione eretta per una corretta nutrizione dei dischi intervertebrali. Ciò per permettere di rilasciare i gruppi muscolari impegnati nella posizione seduta e di attivare il meccanismo di pompa muscolare che favorisce il ritorno del sangue venoso dagli arti inferiori verso il cuore.
- ✓ Per una illuminazione ottimale del posto di lavoro devono essere mantenuti in costante efficienza rispetto alle sorgenti di luce naturali e artificiali le situazioni e i documenti predisposti. Occorre evitare che lo schermo venga collocato di fronte a una finestra o che di fronte a questa si trovino gli occhi dell'operatore. Ricordiamo che una cattiva illuminazione non solo determina disturbi all'apparato visivo ma favorisce anche l'assunzione di posture scorrette.
- ✓ La tastiera (opaca, per evitare fenomeni di riflessione) deve poter essere utilizzata mantenendo gli avambracci in posizione confortevole, appoggiandoli al piano di lavoro: si ricorda a tal fine di lasciare uno spazio di 15-20 cm circa tra il bordo della scrivania e l'inizio della tastiera.
- ✓ Il sedile anatomico con una leggera inclinazione di circa 3-5 gradi in senso antero posteriore e dall'alto verso il basso (quindi inclinata all'indietro) deve essere:
 - regolabile in altezza (peraltro consigliata tra i 40 e i 52 cm);
 - abbastanza profondo (fra i 38 e i 40 cm) per sostenere le cosce, permettere la flessione delle ginocchia e l'utilizzo corretto dello schienale;
 - abbastanza largo per consentire i cambiamenti di posizione (40 cm circa);

- leggermente imbottito (per uno spessore di cm 2 senza carico);
 - rivestito con materiale non sintetico per favorire la ventilazione e di tipo ruvido per impedire lo scivolamento;
 - stabile con basamento a cinque razze munite di rotelle dotato di schienale regolabile in altezza ed inclinazione (è importante che la regolazione sia effettuabile senza che l'operatore debba alzarsi).
- ✓ Lo schienale, parte fondamentale del sedile poiché riduce l'attività muscolare statica del dorso, oltre che il carico sui dischi intervertebrali, deve garantire un appoggio adeguato al tronco nella regione dorso-lombare (se troppo alto impedisce i movimenti degli arti superiori, se troppo basso rende scomoda la seduta) ed essere quindi regolabile in altezza: è consigliabile che abbia una distanza dal piano del sedile compreso dalla persona seduta compresa tra i 13,5 e i 20 cm.
- Il limite superiore dovrà essere invece ad un'altezza compresa tra i 20 e i 40 cm a partire dal limite inferiore;
 - la larghezza deve poter consentire i cambiamenti di posizione (almeno 30 cm);
 - il raggio di curvatura consigliabile è di cm80;
 - l'inclinazione dello schienale è consigliabile sia compresa tra i 5 e i 15 gradi rispetto alla verticale, in senso antero – posteriore;
 - la presenza di braccioli per un sedile non è un elemento indispensabile tuttavia permette un maggiore comfort; l'altezza dal piano del sedile ha una variabilità da 18 a 26 cm e la distanza tra un bracciolo e l'altro di 50 cm.
- ✓ L'impiego di una adatta pedana poggiapiedi si rende necessario al fine di evitare sensazioni di stanchezza ai piedi e alle gambe che possono trovare sollievo in una corretta postura seduta. Le caratteristiche che deve possedere sono:
- inclinazione di circa 10 gradi rispetto al piano orizzontale (meglio se variabile);
 - altezza regolabile da 4 a 15 cm (misurata al centro della superficie d'appoggio);
 - profondità di 30 cm;
 - larghezza non inferiore a 40 cm (meglio se pari a quella del vano sottostante al piano di lavoro);
 - di materiale non troppo leggero e ben aderente al suolo.

I computer portatili

Anche per i computer portatili è necessario sistemare la posizione di lavoro secondo i criteri che abbiamo appena visto. Attenti perciò alla posizione di fonti di luce che potrebbero abbagliarvi o creare riflessi sullo schermo.

Evitate posizioni angolate e non tenete la schiena incurvata. Cercate una posizione comoda, anche se il lavoro è breve. In ogni caso cercate di limitare al minimo l'utilizzo o interrompete il lavoro con pause brevi e frequenti.

Se invece utilizzate un computer portatile per lungo tempo in una postazione fissa, utilizzate mouse e tastiera separati, per evitare di affaticare i polsi. Un sopralzo può infine essere utile per regolare l'altezza dello schermo.

21. LA TUTELA DELLA MATERNITA' E PATERNITA'

Tra i rischi che il datore di lavoro deve valutare, vi sono quelli per la salute della donna in gravidanza e del nascituro e per la salute riproduttiva, dell'uomo e della donna. L'eventuale presenza di questi rischi e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate devono essere comunicate preventivamente a tutti i lavoratori.

PREVENZIONE

La prevenzione e l'informazione sono infatti di estrema importanza: nelle prime settimane dal concepimento una lavoratrice può non essere consapevole del suo stato. Purtroppo, alcuni agenti fisici, chimici o biologici, possono nuocere al nascituro proprio in questo periodo.

La consapevolezza dei rischi dell'ambiente di lavoro, permette quindi di tutelarsi in anticipo, mentre una tempestiva comunicazione dello stato di gravidanza permette di adottare le opportune misure di tutela.

RISCHI FISICI

La normativa attuale considera un rischio per la gestante alcune situazioni lavorative. Sono vietati, ad esempio, i lavori con l'uso di scale e tutti quelli con il rischio di caduta, ma anche il trasporto e il sollevamento pesi.

Anche la permanenza in piedi oltre la metà dell'orario di lavoro o le posizioni affaticanti sono da evitare. Allo stesso modo possono essere pericolose le attività continuative in postura seduta, come nel caso del lavoro al videoterminale.

Sono inoltre vietati i lavori con attrezzature che trasmettano intense vibrazioni e quelli a bordo di mezzi di trasporto in movimento, quali automezzi o treni. Anche il viaggio tra il luogo di lavoro e la residenza è tra i rischi da valutare: in particolare, in caso tempi di percorrenza elevati o con numerosi mezzi di trasporto.

Sono infine vietati i lavori in ambienti particolarmente polverosi o rumorosi, in presenza di radiazioni ionizzanti o condizioni microclimatiche particolarmente sfavorevoli.

RISCHI ORGANIZZATIVI

L'organizzazione e gli orari di lavoro possono avere conseguenze sulla salute della donna in gravidanza: la legge, ad esempio, vieta il lavoro notturno. Ma anche la fatica mentale, lo stress o la possibilità di aggressioni o reazioni violente sono tra i rischi da valutare.

RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI

L'esposizione a sostanze chimiche o biologiche, comprese anche quelle apparentemente meno pericolose come i detersivi o il fumo passivo, sono tra i maggiori rischi da valutare per le gravi conseguenze che possono avere sullo sviluppo del feto.

Per evitare la contaminazione diretta della lavoratrice è quindi fondamentale l'utilizzo dei dispositivi di protezione nei luoghi dove è previsto.

Ma l'esposizione può anche essere conseguenza della trasmissione da parte dell'altro genitore lavoratore. Il cambio degli abiti e un'accurata pulizia personale prima di lasciare i luoghi di lavoro contribuisce a proteggere la salute della madre e del nascituro.

Se la valutazione identifica dei rischi per la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro deve innanzitutto evitarne l'esposizione modificando condizioni e orari di lavoro oppure destinando le lavoratrici ad altre mansioni.

Se questo non è possibile, la lavoratrice ha diritto all'astensione dal lavoro. L'astensione è anche prevista nei casi in cui vi siano complicanze nella gestazione o patologie che possono aggravarsi con la gravidanza. In ogni caso è garantito per legge un periodo di astensione nei due mesi precedenti il parto e nei tre mesi successivi.

23. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

In qualsiasi attività lavorativa capita spesso di spostare un peso. La normativa prevede che il datore di lavoro adotti misure che evitino, per quanto possibile, lo spostamento manuale dei pesi.

Quando non è comunque evitabile, è necessario agire sempre con molta attenzione seguendo alcune regole di sicurezza, per evitare danni temporanei o anche permanenti alla colonna vertebrale.

Si ricorda che la normativa vigente determina il Peso limite raccomandato sollevabile (NIOSH):



Età	Maschi	Femmine
> 18 ANNI	25	15
15 – 18 ANNI	15	10

Per spostare in modo corretto e senza pericoli un oggetto è necessario, per prima cosa, valutarne il peso. Se l'oggetto è molto pesante è bene farsi aiutare da un collega o utilizzare degli strumenti per il sollevamento.

Se l'oggetto è unto o ha delle parti taglienti è necessario indossare dei guanti protettivi, oppure un grembiule.



Infatti la preoccupazione di non sporcarsi gli abiti è spesso causa di incidenti.

Dopo aver valutato il peso bisogna avvicinarsi il più possibile all'oggetto e afferrarlo saldamente.



Ricordate: 25 chilogrammi di peso lontano dal corpo e con la schiena incurvata diventano per le vostre vertebre quasi 400. Piegate le gambe ma non la schiena, che deve sempre rimanere dritta. In questo modo saranno le vostre cosce a lavorare e la vostra colonna vertebrale sarà salvaguardata.

Bisogna inoltre evitare torsioni e soprattutto movimenti bruschi. Dunque niente sollevamenti a strappo. Sono le operazioni semplici come questa ad essere causa di traumi più o meno gravi, perché l'attenzione posta è insufficiente e le regole non sono rispettate.



24. PRIMO SOCCORSO

Nel caso si verifichi un incidente qualsiasi ai danni di una persona nell'azienda è necessario che ognuno sappia cosa può fare per ridurre al minimo le conseguenze. Non si deve mai improvvisare: ogni decisione personale, o peggio indecisione, può causare gravi ritardi nell'intervento.

La prima cosa da fare è comunque chiamare il personale competente o il servizio 118, fornendo tutte le informazioni disponibili sull'accaduto, soprattutto sulla parte del corpo del lavoratore interessata al danno e sul tipo di incidente.

Abbiamo già parlato del servizio di pronto soccorso. In ogni azienda questo servizio deve poter prestare l'assistenza medica in attesa dei soccorsi specializzati tenendo conto anche degli eventuali visitatori e del personale esterno presente nei luoghi di lavoro.

Ricordate: solo con una comunicazione chiara e comprensibile potete permettere un intervento efficace dei soccorsi. Non muovete l'infortunato, se avete il sospetto che abbia subito un trauma alla colonna vertebrale, a meno che non sia in immediato pericolo di vita.

Le lesioni di una caduta, possono essere aggravate da movimenti non corretti del soccorritore. Se siete in un'azienda di piccole dimensioni o siete in un luogo isolato, è indispensabile chiamare il 118. Comunicate dove si è verificato l'infortunio, il numero da cui chiamate e raccontate brevemente cosa è successo, in particolare il numero e la gravità degli infortunati.

LE DOTAZIONI DI PRIMO SOCCORSO

Il segnale che vedete, in ogni luogo di lavoro, indica il punto in cui è custodita la dotazione di presidi medici ed i dispositivi di protezione individuale previsti per legge, necessari per gli interventi di primo soccorso.

Ovviamente, queste dotazioni possono essere utili solo se sono sempre in perfetto stato. Perciò, devono essere controllate regolarmente rimpiazzando i materiali utilizzati o i medicinali scaduti.

RIANIMAZIONE

Non dimenticate, che ogni soccorritore non deve mai sottovalutare i rischi del suo intervento: per evitare il pericolo di infezione deve proteggersi indossando dei guanti o utilizzando altri mezzi di fortuna.

Se ci troviamo di fronte ad un malore grave, come un attacco di cuore, bisogna subito controllare la presenza del respiro. Inclinate indietro con delicatezza la testa dell'infortunato e sollevate il mento. Questo perché la lingua di una persona incosciente cade indietro e blocca il passaggio dell'aria.

Ascoltate per 10 secondi vicino alla bocca se c'è il respiro guardando anche i movimenti del torace. Ora controllate il battito: il punto migliore in cui è possibile sentire meglio il battito è l'arteria del collo. Il controllo deve durare 10 secondi.

Nel caso in cui l'individuo non respiri e il cuore non batta, è indispensabile chiamare il 118. Attenzione: è necessario iniziare immediatamente la manovra di rianimazione cardio - polmonare. Questo intervento richiede però una preparazione specifica, che solo personale addestrato può mettere in atto in modo efficace e sicuro.

SVENIMENTI

Se si tratta solo di una riduzione dell'afflusso di sangue al cervello la situazione si risolve da sola in pochi minuti. Slacciate gli eventuali indumenti stretti e, prima di muovere l'infortunato, controllate che non abbia subito lesioni nella caduta.

Se respira, sdraiatelo con le gambe alzate per far affluire più sangue alle parti vitali. Infine evitate, per il momento, di somministrare cibi o bevande di qualsiasi tipo.

FERITE ED EMORRAGIE

In caso di semplici ferite superficiali lavate con soluzione fisiologica. Disinfettate con soluzione antisettica e garza sterile, non dell'ovatta, che può lasciare residui sulla ferita. Premete con il tampone per bloccare l'eventuale fuoriuscita di sangue. Infine bloccate con cerotti o fasciatura stando attenti a non stringere troppo per non bloccare la circolazione.

Premete con il tampone per bloccare l'eventuale fuoriuscita di sangue. In caso di forti emorragie per far affluire più sangue alle parti vitali, sdraiate l'infortunato sulla schiena e alzate le gambe rispetto al torace. Sollevate anche l'eventuale arto ferito.

Attenzione! Nel caso di ferite causate da un corpo estraneo o se l'osso è fuoriuscito non fate nessun movimento, potreste aggravare l'emorragia!

CONTUSIONI, LUSSAZIONI E FRATTURE

Di fronte ad una contusione, lussazione o frattura, controllate innanzitutto se ci sono ferite o emorragie. Lasciate che l'infortunato trovi la posizione meno dolorosa e, se necessario, usate qualcosa di morbido per sostenerle l'arto.

Per attenuare il dolore e ridurre il gonfiore si può mettere del ghiaccio sulla parte colpita, ad esempio con i comodi sacchetti monouso.

USTIONI

In caso di ustioni leggere non gravi, si può alleviare il dolore e diminuire gli effetti successivi delle bruciature applicando, per diversi minuti, della semplice acqua fredda pulita. Se invece l'ustione è più grave e anche gli strati sottostanti la pelle sono bruciati, bisogna fare molta attenzione al rischio di infezioni.

Evitate perciò di toccare la ferita aperta e, in attesa dei soccorsi, copritela con un telo pulito di stoffa compatta bagnata o, meglio ancora, con una garza sterile.

LESIONI AGLI OCCHI

Se gli occhi sono stati colpiti da una sostanza irritante è necessario sciacquarli immediatamente con acqua per almeno 15 minuti. Molto efficaci sono gli appositi lavaocchi di emergenza.

Di fronte alla presenza di schegge o altri frammenti evitate assolutamente di toccare gli occhi e non tentate di rimuovere il corpo estraneo. Ricordate che la mobilità degli occhi può aggravare le ferite: copriteli entrambi, per esempio con una benda sterile non stretta e avvertite immediatamente i soccorsi.

25. ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il **Decreto del 15 luglio 2003, n. 388** ha stabilito nuove disposizioni per il pronto soccorso nei luoghi di lavoro (con l'art. 5 abroga il vecchio Decreto del 1958), definendo i nuovi contenuti delle cassette di pronto soccorso e dei pacchetti di medicazione.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (ALL. 1 D. 388/03):

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera paraschizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10 % di iodio da 1 litro (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9 %) da 500 ml (3);
- compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (10);
- compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (2);
- teli sterili monouso (2);
- pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- confezione di rete elastica di misura media (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
- un paio di forbici;
- lacci emostatici (3);
- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE (ALL. 2 D. 388/03):

- guanti sterili monouso (2);
- flacone di soluzione cutanea di iodopovodone al 10% di iodio da 125 ml (1);
- flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (1);
- compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (1);
- compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (3);
- pinzette di medicazione sterili monouso (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1);
- rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1);
- un paio di forbici (1);
- un laccio emostatico (1);
- confezione di ghiaccio pronto uso (1);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1);
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

26. LA GESTIONE DELLE EMERGENZE SUL POSTO DI LAVORO

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza da fattori accidentali.

In ogni luogo di lavoro, dopo avere adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi.

Una tale circostanza concretizza l'effettiva necessità di **corretti comportamenti individuali e collettivi coordinati**. In caso di infortuni, sia per disposizioni di legge che per motivi etici, è necessario adoperarsi per un intervento corretto nell'ambito delle proprie competenze; la comunicazione tempestiva al Pronto Soccorso più vicino specificando il tipo di infortunio e tutte le ulteriori informazioni che venissero richieste è già di importanza fondamentale per un intervento mirato alla soluzione del problema.

Nei casi in cui si renda assolutamente necessario un **intervento di rianimazione** le fasi da seguire sono le seguenti:

- accertarsi che l'infortunato non abbia inalato gas velenosi;
- adagiare l'infortunato su un piano rigido con il capo in ipertensione;
- reclinarlo il capo all'indietro;
- aprirgli la bocca e tirare in avanti la mandibola;
- chiudergli le narici e insufflare aria;
- intervallare l'insufflazione con il massaggio cardiaco esterno;
- mantenere un ritmo di tre insufflazioni per sedici massaggi ogni minuto.

Le **linee guida** da osservarsi nel rispetto delle norme e della sicurezza in tema di prevenzione incendi riguardano la verifica di:

- ✓ gestione dell'emergenza;
- ✓ sistemi di vie di fuga;
- ✓ carico di incendio;
- ✓ compartimentazioni;
- ✓ resistenza al fuoco delle strutture;
- ✓ reazione al fuoco dei materiali;
- ✓ installazione di impianti di rilevazione, spegnimento ed estinzione.

27. LE EMERGENZE

Come abbiamo già avuto modo di osservare, le principali emergenze in azienda riguardano tre situazioni fondamentali: l'incendio, la evacuazione e il pronto soccorso e tra i compiti del datore di lavoro rientra anche l'organizzazione delle misure necessarie a gestire tali situazioni (elaborazione dei piani di emergenza e designazione e formazione degli Addetti).

Gli Addetti alle emergenze devono essere specificatamente e adeguatamente informati e formati ma anche il normale lavoratore dovrà conoscere alcune norme comportamentali.

Cerchiamo in breve di riassumere:

Nel caso di incendio, innanzitutto è necessario mantenere la calma e, se è possibile, dare immediatamente l'allarme. Una volta raggiunto l'estintore più vicino, seguendo le indicazioni apposite prima di usarlo, controllare che il tipo di estintore sia adatto al tipo di fuoco (vedere l'etichetta).

Una volta liberato dal dispositivo di sicurezza, si aziona la leva di comando **indirizzando il getto estinguente alla base del fuoco**. Nel caso in cui l'incendio abbia proporzioni incontrollabili l'estintore si sia esaurito senza ottenere il completo spegnimento del fuoco, o vi sia pericolo di esplosione, allora è necessario portarsi a distanza di sicurezza e seguire le procedure di sicurezza del sito in cui ci si trova.

In caso di incendio i lavoratori non devono utilizzare gli idranti, il cui uso è riservato ai Vigili del Fuoco e al personale appositamente formato. Nel caso in cui ci si trovi in situazioni che richiedano l'evacuazione del posto di lavoro, non si dovranno utilizzare gli ascensori ma esclusivamente le vie di fuga segnalate e osservare con scrupolo le misure di prevenzione ed i comportamenti prestabiliti in caso di emergenza, specifici di ogni edificio.

Si dovranno seguire le istruzioni impartite dal personale addetto per il tipo di emergenza in cui ci si trova e aiutare o comunque assistere visitatori e portatori di handicap. Nel caso di necessità di pronto soccorso; se l'infortunato è cosciente, il lavoratore si farà spiegare la dinamica dell'infortunio e i sintomi avvertiti; dovrà coinvolgere i presenti per chiamare aiuto; fare in modo che non ci si accalchi intorno all'infortunato; tranquillizzarlo il più possibile e non somministrare medicinali, caffè o alcolici.

28. PRESCRIZIONI AI FINI ANTINCENDIO E IL COMPORTAMENTO DA TENERE IN CASO DI EMERGENZA

Come abbiamo già sottolineato, le sostanze ed i materiali che compongono i mobili e gli arredi di ufficio e la grande quantità di carta di cui viene fatto uso costituiscono una pericolosa riserva di combustibile in caso di incendio.

Tutti questi materiali già facilmente coinvolgibili in un incendio spesso sono anche rivestiti da vernici e stoffe che ne aumentano la combustibilità, rendendoli quindi particolarmente vulnerabili al fuoco. Onde evitare che l'incendio si propaghi assumendo dimensioni pericolose, è d'obbligo che, al sorgere di un focolaio, si intervenga al più presto con i mezzi più adatti per l'estinzione.

In tutti i locali in cui esistono pericoli di incendio devono quindi essere presenti estintori idonei, collocati in punti facilmente accessibili, indicati e noti ai lavoratori, devono inoltre essere mantenuti in buona efficienza e controllati ogni 6 mesi da personale esperto. L'avvenuto controllo deve risultare da un talloncino applicato all'estintore stesso che riporta la data dell'ultimo controllo.

Ricordiamo che ad incendio iniziato, lo sprigionarsi delle fiamme, oltre a produrre calore e fumo, libera parecchie sostanze e composti gassosi tossici e nocivi: per salvarsi non basterà quindi proteggersi dal calore ma si dovrà assolutamente preoccuparsi di non inalare fumi e gas di combustione.

E' molto importante, a fronte di un incendio, mantenere la calma ed un comportamento razionale.

Accertata la natura e la gravità dell'incendio, nel caso sia di modesta entità, si deve dar luogo allo spegnimento impiegando gli estintori a disposizione, iniziando dai focolai più vicini e procedendo verso i principali, indirizzando il getto di estinguente alla base delle fiamme ed evitando rischi ricordandosi di tenere una via di fuga alle spalle.

Nelle operazioni di spegnimento, non si devono mai usare acqua e sostanze estinguenti conduttrici in prossimità o su impianti e apparecchiature in tensione. Spento il fuoco, ci si dovrà accertare che anche le braci siano completamente spente.

Il rientro nei locali potrà avvenire soltanto dopo che questi siano stati completamente liberati dal fumo e dai gas di combustione. Qualora si incendiassero gli abiti di una persona, e questa istintivamente cercasse scampo correndo, alimentando oltremodo le fiamme, si dovrà provvedere a fermarla e a soffocare le fiamme ricoprendola con coperte, indumenti bagnati o getti d'acqua; nel caso non ci fosse nulla di tutto ciò a disposizione è consigliabile almeno farla rotolare per terra.

L'uso di estintori, in questo caso, è estremamente efficace, ma deve essere fatto da persona capace ed attenta a non provocare ulteriori danni all'ustionato.

Nel caso di incendi di vaste proporzioni, si deve dare immediatamente l'allarme ed invitare le persone ad evacuare i locali, raggiungendo i posti sicuri già previsti dal piano di evacuazione elaborato. Per la fuga si devono utilizzare esclusivamente le scale, possibilmente quelle antifumo se presenti e non usare assolutamente ascensori o montacarichi in cui ci si potrebbe trovare bloccati, senza alcuna via di scampo.

Una volta raggiunto il luogo sicuro si deve segnalare la propria presenza e preoccuparsi di identificare le persone non ancora in salvo. Da queste poche osservazioni si può comprendere l'importanza di alcune indicazioni e, più precisamente, la necessità che:

- ✓ i mezzi di estinzione siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono rimanere sgombri e liberi;
- ✓ gli spazi e le vie di fuga siano sempre perfettamente percorribili, senza intralci di sorta;
- ✓ i mezzi di estinzione siano mantenuti efficienti;
- ✓ ciascuno sappia dove andare e cosa fare;
- ✓ siano date informazioni e istruzioni precise sul piano di evacuazione degli uffici in caso di incendio o emergenza;
- ✓ le vie e le scale di fuga siano indicate da una corretta e sufficiente segnaletica di sicurezza.

Ricordiamo che il fuoco si può spegnere facilmente sul suo nascere: ogni minuto che passa rende tutto più difficile, dopo poco tempo tutto diventa impossibile.

A questo proposito risulta di fondamentale importanza che, anche secondo l'art. 43 comma 1 lettera b) del Testo Unico, vengano nominati all'interno di ogni insediamento almeno due addetti che, opportunamente formati, sappiano intervenire nel modo più corretto in caso di emergenza.

N.B.: Per affrontare l'emergenza e per contenerne gli effetti è **indispensabile** che tutti i lavoratori siano a conoscenza del **PIANO DI EMERGENZA**.

EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Come abbiamo visto, è necessario predisporre un piano di evacuazione, da attuarsi in caso di pericolo grave e immediato. Il piano deve essere conosciuto da tutti i lavoratori e deve quindi essere diffuso in modo chiaro. L'ordine di evacuazione è dato da un segnale di allarme prestabilito, una campana che suona o un messaggio diffuso tramite altoparlanti. Fondamentale è che in questa fase ognuno conservi il più possibile la calma.

Cercate anche di tranquillizzare e aiutare coloro che hanno difficoltà o che non conoscono le procedure. Se ci si fa prendere dal panico o l'evacuazione avviene in modo caotico, aumentano il rischio per le persone coinvolte e la probabilità di gravi infortuni. Al segnale, tutti devono abbandonare il loro posto di lavoro seguendo le indicazioni della squadra di emergenza o i percorsi predisposti dal piano di evacuazione. Uscite ora con calma dai locali chiudendo bene la porta alle vostre spalle.

Questo eviterà che l'incendio, ma soprattutto il fumo, si propaghino in altri locali impedendo o ostacolando l'evacuazione. Prima di uscire, ricordatevi di mettere in sicurezza o spegnere i macchinari e le attrezzature. Una macchina abbandonata in funzione potrebbe causare un'ulteriore emergenza! Usciti dal locale, seguite solamente l'apposita segnaletica di emergenza senza prendere iniziative personali. Attenzione!

Se vi trovate di fronte ad una porta chiusa, prima di aprire verificate che non nasconda del fuoco. Controllate la temperatura con la mano e apritela al riparo da un'eventuale fiammata. Evitate assolutamente di usare gli ascensori: in mancanza di energia elettrica potrebbero trasformarsi in una pericolosa trappola. Utilizzate perciò solo le scale segnalate. Raccomandiamo ancora la massima calma: solo in questo modo si possono evitare cadute e gravi traumi.

Inoltre, la corsa disordinata può congestionare i punti più stretti delle vie di fuga rallentando l'evacuazione. Raggiungete infine il punto previsto per la raccolta dal piano di evacuazione e attendete i responsabili, senza allontanarvi. Tutti devono rimanere in questo luogo fino a quando il coordinatore della squadra di emergenza non abbia accertato l'effettiva presenza di tutte le persone coinvolte nell'evacuazione.

ESTINTORE

Se vi trovate di fronte ad un piccolo focolaio potete utilizzare un estintore.

Ma come si utilizza un estintore?

La sequenza di utilizzo è piuttosto semplice.

Controllate i simboli sul contenitore per evitare di utilizzare un estintore inadatto al tipo di fuoco.

Remuovete la sicura in modo da sbloccare la leva di comando. Impugnate quindi il tubo di scarica.

Avvicinatevi al fuoco e premete la leva di comando dirigendo il getto esclusivamente alla base delle fiamme, facendo oscillare il tubo in orizzontale.

Assicuratevi sempre di avere una via di fuga nel caso la situazione peggiori e posizionatevi con il vento alle spalle.

Ricordate che la durata di funzionamento di un estintore, cioè il tempo durante il quale viene spruzzato l'agente estinguente, è molto breve, in genere pochi secondi.

La sua azione è pertanto utile solo se si interviene sul focolaio di incendio in modo appropriato secondo una precisa sequenza di operazioni.

IDRANTE

Prima di utilizzare un idrante, ricordate che per evitare il pericolo di rimanere folgorati si può intervenire con l'acqua solo in assenza di tensione elettrica.

Dopo aver interrotto l'erogazione di corrente si può procedere: si preleva l'idrante rompendo la protezione di plastica.

Si estrae la lancia, che deve sempre essere già collegata alla manichetta e alla valvola dell'acqua. Si sistema la lancia in una posizione comoda ma che non ingombri le manovre e si estrae la manichetta ancora arrotolata.

Si effettua un lancio deciso in modo che si distenda interamente. Poi si controlla che la valvola della lancia sia in posizione di chiusura e si apre il rubinetto dell'acqua.

Se la manichetta è stata lanciata correttamente l'acqua in pressione potrà scorrere senza ostacoli. Raggiunta la zona di azione, ci si puntella con i piedi e si apre l'acqua.

Ricordate che se l'incendio è esteso e non è facilmente controllabile, è meglio attendere gli addetti del servizio antincendio ed evitare rischi inutili.

29. LOCALI DI LAVORO: PRESCRIZIONI DA RISPETTARE SEMPRE

- ✓ **I LOCALI DI LAVORO** devono garantire le condizioni minime **di altezza, cubatura e superficie**: 2,70 m, 10 mc, 2 mq (postazione di lavoro) per lavoratore;
- ✓ **I soppalchi** destinati a luogo di lavoro sono ammessi solo se tali da garantire, nella parte sottostante e sovrastante, la rispondenza a tutte le caratteristiche previste per gli ambienti di lavoro (altezza, superficie, microclima, illuminazione, ...);
- ✓ **I solai e i soppalchi destinati a deposito** debbono avere, in un punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo (espresso in Kg/mq); i carichi devono essere distribuiti in modo razionale ed omogeneo;
- ✓ **Le aperture nel vuoto** devono essere provviste di solido parapetto di materiale rigido, resistente, in buono stato di conservazione, di altezza di almeno un metro, costituito da almeno due correnti (di cui quello intermedio a metà altezza tra pavimento e corrente superiore), e ben fissati in modo da resistere al massimo sforzo cui possono essere sottoposti e muniti di fascia di arresto al piede (continua, poggiata sul pavimento e di almeno 15 cm di altezza);
- ✓ **L'uso di locali interrati o seminterrati** come ambienti di lavoro è vietato a meno che la USL conceda una autorizzazione, all'utilizzo di tali locali in deroga alla legge, ovviamente solo a condizione che siano ben asciutti, ben ventilati e ben illuminati;
- ✓ **Le dimensioni degli spazi di lavoro e delle vie di transito e di esodo** devono essere costantemente conformi alle normative per garantire uno standard accettabile di sicurezza, specialmente in relazione all'eventualità di dover evacuare l'insediamento in condizioni di emergenza;
- ✓ Tra gli obblighi del datore di lavoro nell'art. 64 comma 1, lettera b) del Testo Unico c'è quello di provvedere affinché *“le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza”*;
- ✓ Nel caso ci sia una presenza rilevante di personale diventa opportuno provvedere alla elaborazione di un **Piano di Evacuazione**, in cui si affrontino tutte le problematiche capaci di garantire un esodo ordinato e sicuro che sia efficace anche nel favorire gli interventi di soccorso esterno. La sua divulgazione a tutto il personale e la disposizione di segnaletica e di cartellonistica adeguate, si rivelano di fondamentale importanza per ricordare e suggerire i comportamenti da seguire e quelli assolutamente da evitare in caso di emergenza.

ALCUNI COMPORAMENTI A RISCHIO

Disorganizzazione e disordine sono le condizioni principali di rischio.

Per favorire un esodo veloce e ordinato è indispensabile, oltre a garantire sempre **l'assenza di materiale di ingombro sulle vie di circolazione**, agire sul senso percettivo degli individui, disponendo **segnaletica e cartellonistica** adeguate.

Rammentiamo quindi che, sempre e comunque, devono essere lasciati liberi da ogni ostacolo o impedimento, anche temporaneo, i corridoi, gli spazi e le vie di transito, le vie di accesso e di esodo, le uscite di emergenza, le scale di sicurezza e tutte le zone attraverso le quali è possibile raggiungere i mezzi antincendio.

Quante volte i corridoi vengono trasformati in depositi, più o meno momentanei, di carta, materiali e arredi vari così da renderli spesso fonte di infortuni (contusioni, escoriazioni, slogature, traumi, ...) dovuti ad inciampi ed urti?

Il "temporaneo" deposito di materiali e le sistemazioni irrazionali di componenti di arredo in prossimità di porte o uscite di emergenza spesso ne impediscono o ne rendono difficoltosa l'apertura. *Quanti portaombrelli e porta abiti vengono nascosti per motivi estetici dietro le porte?*

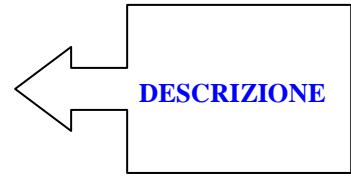
Ricordiamo che, per ragioni di sicurezza e di comoda deambulazione, le porte non solo devono sempre essere apribili, ma devono essere apribili **in modo completo e agevolmente**. Quest'ultimo avverbio di modo impiegato nella normativa suggerisce l'installazione di maniglie classiche; le aperture a spinta con maniglione antipanico si rendono necessarie solo in caso di numerosa presenza di personale.

Un imperativo nella progettazione di uffici riguarda infine la disposizione e fruibilità dei **servizi igienici** che, secondo quanto riportato nell'allegato IV, punto 1.13.3. devono essere situati in prossimità dei luoghi di lavoro, devono essere dotati di acqua calda, di mezzi detergenti e per asciugarsi e devono essere separati per sesso o (laddove, per vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende in numero non superiore a 10, ciò non fosse possibile è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi).

I commi 2, 3 e 4 dell'art. 63 del Testo Unico sottolineano infine che *“i luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto di eventuali **lavoratori portatori di handicap** ... in particolare per le porte, le vie di circolazione, le scale,...i gabinetti e i posti di lavoro utilizzati od occupati direttamente da lavoratori portatori di handicap. Tale disposizione non si applica ai luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1 gennaio 1993, ma debbono essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale”*.

30. I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I dispositivi di protezione individuale, sono costituiti da qualsiasi attrezzatura indossata dal lavoratore per proteggersi dai rischi durante il lavoro e debbono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati in altro modo. I dispositivi di protezione individuale devono essere adeguati al pericolo evidenziato nell'analisi e nella valutazione dei rischi.



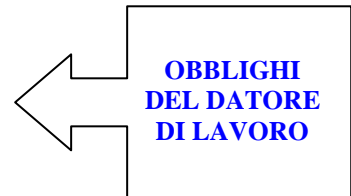
In pratica vanno ad integrare le protezioni e le misure di sicurezza, che riguardano l'organizzazione del lavoro, l'utilizzo di sostanze e preparati pericolosi e le aree a rischio. Ma per utilizzare correttamente un dispositivo di protezione individuale è necessaria un'adeguata formazione e il rispetto delle procedure stabilite.

Ad esempio un casco protettivo indossato senza regolare le cinghie interne è perfettamente inutile: sono proprio le cinghie interne che ammortizzano l'urto. A volte i dispositivi di protezione individuale sono considerati come intralci nel lavoro, si preferisce farne a meno pur di agire con più libertà di movimento. È un atteggiamento estremamente pericoloso.

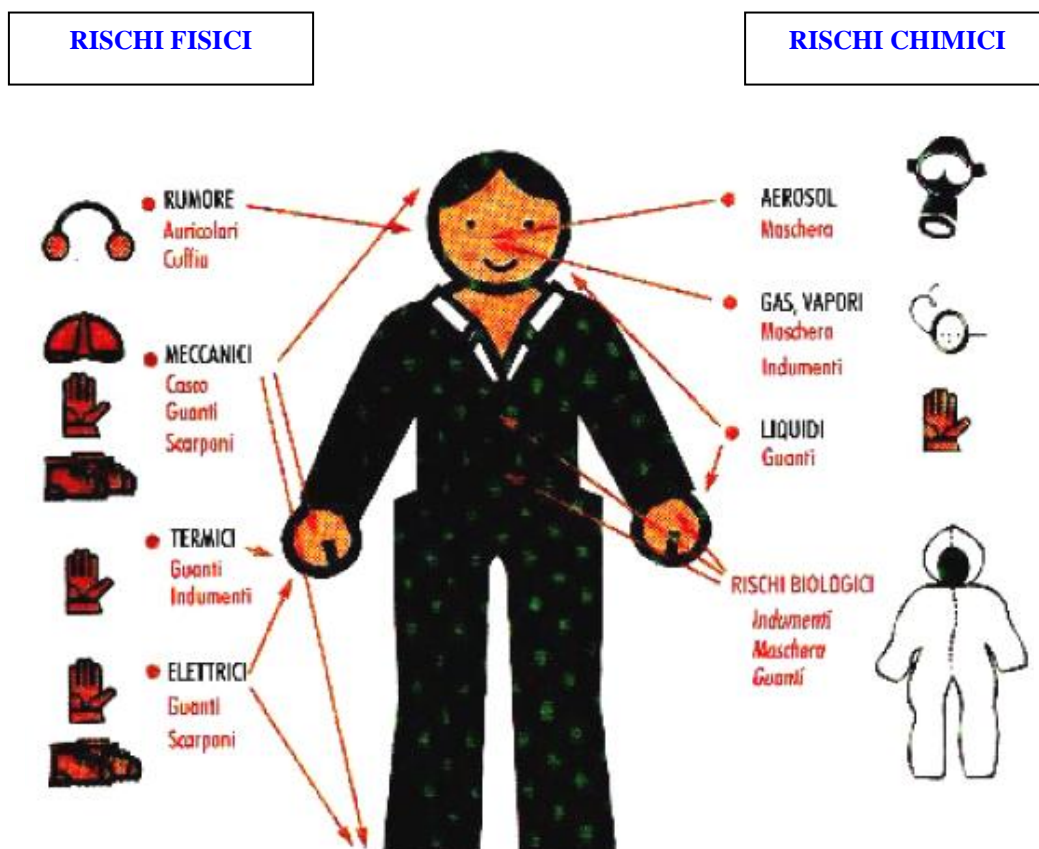
Gli incidenti accadono proprio quando ci si sente sicuri: si presta poca attenzione agli eventuali rischi e non si hanno difese contro gli imprevisti. L'unico modo di diminuire gli incidenti sul lavoro consiste nel controllare sempre il proprio abbigliamento e i propri dispositivi di protezione individuali, nel controllare i dispositivi di sicurezza collettivi e nel non sottovalutare mai i pericoli.

I dispositivi di protezione individuali vanno controllati ogni volta prima di essere utilizzati. Se qualcosa non va bisogna avvertire subito il responsabile. I dispositivi di protezione individuali vanno usati soltanto nella loro funzione originale, non per altri scopi. Alla fine dell'utilizzo vanno riposti con cura ed eventualmente puliti.

- Analisi dei rischi non evitabili con altri mezzi;
- scelta dei DPI appropriati per il tipo di lavorazione in base all'allegato VIII del Testo Unico;
- aggiornamento dei DPI al variare delle condizioni lavorative;
- determinazione del momento e del tempo d'utilizzo del DPI;
- istruzione dei lavoratori all'uso dei DPI;
- controllo del loro corretto uso;
- verifica delle condizioni di igiene dei DPI, loro mantenimento e sostituzione eventuale;
- istituzione di corsi mirati all'uso dei DPI destinati a salvaguardare da rischi di morte o da lesioni gravi e all'uso dei DPI dell'udito.
- Non modificare i DPI messi a loro disposizione;
- utilizzare i DPI secondo quanto disposto dal datore di lavoro e nei modi indicati dai corsi di addestramento;
- aver cura dei DPI assegnati e segnalarne immediatamente qualsiasi difetto inconveniente rilevato.



ESEMPI DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

**I DPI devono essere:**

- ✓ adeguati ai rischi
- ✓ adeguati all'ambiente di lavoro
- ✓ rispondenti alle esigenze dei lavoratori
- ✓ adattabili agli utilizzatori

CORPO

Cominciamo con un concetto semplice ma spesso sottovalutato: la visibilità dell'operatore al lavoro. Soprattutto nei cantieri stradali, sia di notte sia di giorno, l'immediata percezione della persona al lavoro permette di evitare infortuni e facilita il riconoscimento tra operatori. Ma oltre alla visibilità è necessaria anche la protezione fisica del corpo. Il più semplice indumento di protezione è il grembiule.

Per proteggersi da spruzzi di liquidi sono utilizzati quelli in materiale vinilico con proprietà antiacido e antiolio. I grembiuli in cuoio o in altri materiali simili sono invece i più resistenti: proteggono dall'abrasione ma anche dalla proiezione di scintille o materiali incandescenti. Infine, molte attività si svolgono all'aperto in ambienti con climi diversi. In questi casi è necessario utilizzare indumenti adeguati al clima per prevenire insolazioni da caldo eccessivo o malattie da raffreddamento.

TESTA

Il cranio è la naturale protezione ossea del cervello, che è la parte più delicata del nostro organismo. Ma il cranio non è sufficiente: la testa può infatti essere esposta a traumi molto pericolosi: ad esempio la caduta di un oggetto. Ma anche urto contro un oggetto sporgente può essere pericoloso.

Negli ambienti a rischio, tutti i lavoratori, ma anche i visitatori, hanno l'obbligo di indossare un casco. Ma non tutti i caschi sono uguali: per ogni ambiente di lavoro sono necessari specifici dispositivi con determinate caratteristiche di protezione.

UDITO

L'orecchio è un organo prezioso ma anche molto delicato. Esposizioni a livelli di rumore eccessivi possono portare da una diminuzione temporanea fino ad alterazioni irreversibili dell'udito. La principale prevenzione è attuata sulle fonti del rumore e sull'ambiente di lavoro, ad esempio isolando le macchine rumorose.

Quando queste azioni non sono in grado di ridurre i livelli di rumorosità entro valori accettabili, i dispositivi di protezione individuali, quali tappi auricolari o cuffie, rappresentano l'unico metodo per prevenire efficacemente i danni. Ma attenzione anche il semplice inserto può proteggerci solo se correttamente indossato. Comprimetelo con le dita pulite..., prima di inserirlo.

Inoltre, aiutatevi con l'altra mano tendendo leggermente l'orecchio verso l'alto.

OCCHI

La vista è un bene prezioso che è meglio conservare. Gli occhi possono essere esposti a moltissimi pericoli. Contro le proiezioni di schegge e altre particelle si utilizzano occhiali in materiale plastico in grado di offrire, anche lateralmente, la necessaria resistenza all'impatto. È evidente che questi dispositivi possono proteggerci solo a condizione che siano sempre in perfette condizioni d'uso.

Ad esempio è inutile indossare degli occhiali con le protezioni laterali danneggiate o mancanti. Attenzione! In presenza di polveri o fumi dovremo adottare degli occhiali a tenuta che isolino ermeticamente dall'ambiente. Ma per farlo, gli occhiali devono aderire perfettamente. Fate perciò particolare attenzione quando indossate altri dispositivi di protezione.

VIE RESPIRATORIE

In alcune attività lavorative è possibile inalare sostanze dannose all'organismo. È quindi necessario proteggersi. Ma ricordate! Non esistono maschere universali, capaci di proteggerci da ogni sostanza. Per ripararci unicamente dalle polveri non nocive sono utilizzate le classiche mascherine. Non dimenticate che il potere filtrante delle maschere diminuisce nel tempo.

È quindi necessario prevedere una regolare sostituzione alla fine di ogni turno di lavoro o secondo le scadenze indicate dal produttore. Osserviamo come si indossa correttamente una mascherina. Ponete la maschera sul viso. Quindi regolate gli elastici. Infine stringete la maschera sul naso e posizionate la in modo da non lasciare spiragli per l'aria.

MANI

Le mani sono esposte a rischi di traumi da urti violenti e da errori di manipolazione delle attrezzature e dei materiali. Devono quindi essere salvaguardate da apposite protezioni: i guanti. Tuttavia, i guanti, possono assolvere alla loro funzione di protezione solo se sono in perfetto stato.

Guanti logori o sporchi di sostanze nocive possono addirittura diventare a loro volta fonti di pericolo. Quindi, conservateli con cura e sostituiteli appena non sono più efficienti. Ma non tutti i guanti sono uguali. Per facilitarne la scelta, sui guanti sono apposti dei simboli che indicano la tipologia dei pericoli da cui proteggono.

PIEDI

Anche i piedi possono essere esposti a rischi di varia natura da cui ci si può proteggere con delle scarpe di sicurezza. La più importante protezione che offre una scarpa di sicurezza è quella contro gli urti o lo schiacciamento. Per questo, un apposito rinforzo metallico può essere previsto nel puntale delle scarpe.

Dove c'è il pericolo di perforazione della suola, come nei cantieri edili, nella scarpa può essere inserita anche una lamina in acciaio di protezione. Ricordiamo che anche le scarpe per proteggere efficacemente devono essere sempre in perfette condizioni d'uso. Dedichiamogli quindi un po' della nostra attenzione pulendole e controllandole dopo l'uso.

CADUTE

Gran parte degli incidenti sul lavoro è costituita dalle cadute. Nei casi in cui non sia possibile la realizzazione di misure di protezione collettiva, come un parapetto ad esempio. È necessario l'uso di uno specifico dispositivo di protezione individuale: la cintura di sicurezza. Attenzione: non ci sono cinture di sicurezza adatte a qualsiasi utilizzo!

Il primo tipo di protezione è costituito dalle cinture di stazionamento. Sono munite di un cordino da tenere sempre in tensione che limita lo spazio di caduta. Questi dispositivi sono però assolutamente inadatti contro le cadute dall'alto. Queste cinture addominali, in caso di caduta senza il cordino in tensione, possono infatti causare, per il contraccolpo, serie lesioni alla spina dorsale o agli organi interni.

Quando è necessaria una mobilità dell'operatore, contro i rischi di caduta dall'alto deve quindi essere utilizzata una cintura di sicurezza ad imbracatura completa agganciata ad un punto fisso. Ma anche nello svolgimento di mansioni apparentemente banali il rischio di caduta è sempre presente. Un cassetto non chiuso o un cavo abbandonato possono essere causa di pericolose cadute.

Conclusioni

Il bene prezioso della sicurezza, infatti, è un patrimonio che non appartiene esclusivamente al singolo, ma anche alla collettività. È compito di ognuno prendere coscienza dei rischi e adottare comportamenti tesi ad evitare qualsiasi tipo di incidente, a salvaguardia della propria salute e di quella di tutti. Lavorare sicuri significa quindi, essere consapevoli delle proprie azioni.

31. SEGNALETICA DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08 allegato XXV – Norma UNI EN ISO 7010:2012)

Segnali di Divieto



vietato fumare



vietato fumare o usare fiamme libere



vietato ai pedoni



divieto di spegnere con acqua



acqua non potabile

Segnali di Avvertimento



materiale infiammabile



materiale esplosivo



sostanze velenose



sostanze corrosive



sostanze infette



materiali radioattivi o ionizzanti



attenzione ai carichi sospesi



pericolo carrelli in movimento



tensione elettrica pericolosa



pericolo generico

Segnali di Prescrizione



protezione degli occhi



casco di protezione



protezione vie respiratorie



guanti di protezione



calzature di protezione



protezione dell'udito

Segnali di Salvataggio



direzione uscita d'emergenza



uscita d'emergenza



freccia di direzione



pronto soccorso



scala d'emergenza

Segnaletica antincendio



allarme antincendio



estintore



estintore carrellato



naspo



idrante

PRINCIPIO DI INCENDIO INTERNO



Il Personale che avvista un principio di incendio deve telefonare al Servizio di Manutenzione e Sicurezza Interna

- Comunicare il proprio nome
- Luogo in cui ci si trova
- Tipo di evento dannoso

- Azionare il pulsante di allarme incendio
- Aprire le finestre, se all'interno di un locale



In attesa dell'arrivo di uno o più addetti della squadra antincendio prendere l'estintore portatile più vicino e cercare di spegnere il principio di incendio (solo per coloro che ne sono capaci)

Se non si riesce ad estinguere il principio di incendio lasciare la stanza assieme a tutti gli eventuali occupanti dirigendosi verso le Uscite di Sicurezza

- Chiudere bene le porte dopo il passaggio
- Non portare borse o altre cose voluminose
- Seguire il percorso di esodo segnato nella planimetria
- Evitare di correre e di gridare, mantenere la calma

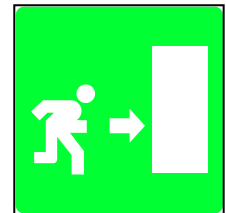
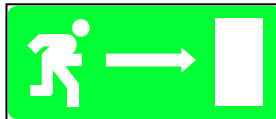
**NON USARE MAI L'ACQUA SULLE APPARECCHIATURE
ELETTRICHE**

NON USARE MAI GLI ASCENSORI

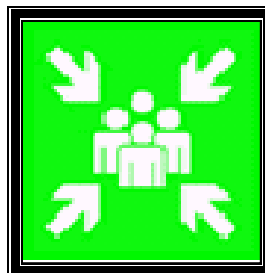
USARE SOLO LE SCALE

In presenza di fumo, tale da rendere difficoltosa la respirazione:

- Camminare bassi chinandosi
- Proteggersi naso e bocca con un fazzoletto (bagnato, se possibile)
 - Con scarsa visibilità mantenere il contatto con le pareti



**Seguire le indicazioni di Uscita di Sicurezza e poi proseguire verso
il “Luogo Sicuro”, all'esterno dell'edificio, ed attendere gli ordini
del Responsabile della squadra di emergenza**



**Solo la Control Room è autorizzata alla
CHIAMATA DI SOCCORSO**

Evento	Chi chiamare	Numeri di telefono
Incendio, crollo, fuga gas	Vigili del Fuoco	115
Ordine pubblico	Polizia	113
	Carabinieri	112
Infortunio	Pronto Soccorso	118

DATI DA COMUNICARE

INDIRIZZO DELLA CLINICA

- INDICAZIONE DEL PIANO
 - TELEFONO FISSO O CELLULARE DI CHI HA FATTO LA CHIAMATA
 - TIPO DI INCENDIO (piccolo-medio-grande)
 - ALTRA TIPOLOGIA DI EVENTO (crollo, fuga di gas, ecc.)
 - PRESENZA DI PERSONE IN PERICOLO (sì - no - dubbio)
 - LOCALE O ZONA INTERESSATA ALL'INCENDIO
 - MATERIALE CHE BRUCIA
- **Nome di chi sta chiamando**
 - **Farsi dire il nome di chi risponde**
 - **Notare l'ora esatta della chiamata**
 - **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso**

ORDINE DI EVACUAZIONE

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo il Responsabile della Sicurezza per le Emergenze o il suo sostituto una volta avvertito da chi ha rilevato il principio di incendio o di incidente grave, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di gravissimo pericolo, che richiede l'abbandono immediato dei locali, l'ordine dell'evacuazione sarà diramato dalla persona che, per prima, è venuta a conoscenza dell'evento.

Naturalmente al fine di evitare che il personale agisca in maniera impulsiva e non tecnicamente corretta sarà utile definire a priori in quali casi è possibile diramare l'ordine di evacuazione direttamente senza chiedere al Responsabile delle Emergenze

Esempi di grave pericolo:

- **incendio di grosse dimensioni**
- **scossa di terremoto**
- **fuga di gas**

Allo stesso tempo appare opportuno definire anche i casi in cui non è necessario emanare l'ordine di evacuazione di tutto o uno specifico palazzo (es. principio di incendio spento con l'uso dell'estintore, effetti di fumo risolti con apertura delle finestre ed aerazione del locale, ecc.).

Resta indispensabile, per qualsiasi tipo di evacuazione, azionare l'apposito impianto di segnalazione sonoro e di altoparlanti con i quali dare precise e chiare disposizioni onde evitare fattori di panico.

Qualora la situazione richieda di comunicare l'ordine di evacuazione a voce, questo dovrà essere dato ufficio per ufficio a cura del personale della squadra antincendio e delle emergenze.

MODALITA' DI EVACUAZIONE

MANTENERE LA CALMA

Chi non è in grado di muoversi, attenda i soccorsi

1. Evacuare i locali in modo ordinato – seguire le istruzioni
2. Non correre
3. Non usare ascensori o montacarichi – Usare le scale
4. Non portare con sé oggetti ingombranti o pericolosi
5. In presenza di fumo o fiamme coprirsi bocca e naso con un fazzoletto (umido)
6. Respirare con il viso rivolto verso il suolo
7. Fermarsi per riprendere energie o fiato in caso si sia affaticati
8. In presenza di forte calore proteggersi il capo con indumenti, possibilmente bagnati
9. Seguire le vie di fuga
10. Raggiungere il Luogo Sicuro all'esterno dell'edificio
11. Non ostruire gli accessi dopo essere usciti dallo stabile
12. Nei punti di raccolta aspettare gli ordini del Responsabile
13. **NON TORNARE INDIETRO PER NESSUN MOTIVO**
14. Attendere il segnale di cessata emergenza