



A.S.L. BI

Azienda Sanitaria Locale
di Biella

S.O.C. Servizio di Prevenzione e Protezione

Direttore: Ing. Maurizio Zettel

Sede: c/o Nuovo Ospedale, 4° piano – Via dei Ponderanesi 2 13875 PONDERANO (BI)

Tel. 015-15153599

prevenzione.protezione@aslbi.piemonte.it

NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA PRESENTI PRESSO L'ASL BI DI BIELLA

ISTRUZIONI OPERATIVE IN CASO DI EVACUAZIONE

ISTRUZIONI OPERATIVE IN CASO DI EMERGENZA

ISTRUZIONI PREVENTIVE ANTINCENDIO



www.regione.piemonte.it/sanita



una sanità in salute fa bene a tutti

NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA PRESENTI PRESSO L'A.S.L. BI DI BIELLA.

Premessa

Gli interventi di personale esterno (ditte appaltatrici, collaboratori non dipendenti, volontari, ecc.) presso l'A.S.L. BI comportano rischi differenziati a seconda delle operazioni da eseguire e degli ambienti dove queste si svolgono.

Le misure di sicurezza atte a ridurre questi rischi vanno definite caso per caso seguendo specifiche procedure operative, che possono prevedere anche l'uso di idonei dispositivi di protezione individuale, approvate dal responsabile del settore che ha richiesto l'intervento, e, ove necessario, dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) e dovranno essere comunicati a cura del Responsabile del Servizio incaricato dei rapporti con la ditta appaltatrice.

In caso di appalto, l'incaricato dell'Azienda ed il Responsabile della ditta appaltatrice definiscono un piano di lavoro combinato ed approvato da entrambi le parti come specificato nel contratto di appalto.

Nell'ambito degli adempimenti previsti dal D.L.vo 81/2008 si è provveduto a redigere la presente nota informativa sui rischi residui ed ambientali presenti presso questa Azienda.

Deve essere cura della ditta appaltatrice e di tutto il personale esterno in genere adottare tutte le precauzioni richieste dalla prudenza, dalla legislazione e dalle norme di buona tecnica e di sicurezza al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi, anche con l'adozione dei dispositivi di protezione individuale necessari.

In linea generale, SI RACCOMANDA DI SEGNALARE EVENTUALI MANCHEVOLEZZE E DI RICHIEDERE INFORMAZIONI IN CASO DI DUBBIO.

Si ricorda comunque l'obbligo della valutazione dei rischi da parte vostra.

Si ricorda, infine, l'obbligo da parte Vs. di fornire le informazioni relative ai rischi da Voi indotti e dei Vs. requisiti tecnico-professionali (in caso di ditte appaltatrici).

Aree di lavoro

Le aree di lavoro, per evitare il verificarsi di infortuni, devono essere mantenute in condizioni di ordine ed organizzate in modo razionale, debbono essere chiaramente segnalate e, se necessario, opportunamente delimitate ai non addetti.

I passaggi devono essere sgombri: merci, attrezzi, imballi o altro non devono creare impaccio al passaggio.

Eventuali depositi di sostanze che rendono sdruciolevole il pavimento, a causa di spandimento accidentale o di semplice mancanza di pulizia, devono essere eliminate.

Non usare mai sostanze infiammabili per la pulizia dei pavimenti.

Nel caso di spandimento accidentale di sostanze pericolose rispettare le istruzioni ricevute o contenute nella scheda di sicurezza.

Tutti i rifiuti ed in particolare quelli pericolosi devono essere depositati e smaltiti negli appositi contenitori secondo procedure predefinite.

Personale dell'A.S.L. procederà alla verifica dell'area di lavoro controllando che:

- Non siano stati accumulati materiali combustibili all'interno dei locali in quantità superiore ad 1 m³
- Non siano state ostruite le vie di esodo esterne all'area di cantiere

- Non siano state bloccate in apertura le porte resistenti al fuoco se non interessate dai lavori
- Non siano state realizzate aperture su solai o murature resistenti al fuoco oltre al tempo necessario all'intervento
- Non vengano provocati falsi allarmi dagli impianti automatici di rilevazione incendi

Rischi ambientali e residui

Tra i rischi ambientali e residui presenti nelle varie strutture dell'A.S.L. BI si segnalano in modo particolare i seguenti.

Rischio biologico

Convenzionalmente con l'espressione RISCHIO BIOLOGICO si intende la potenziale esposizione (per ingestione, contatto cutaneo, inalazione) ad agenti biologici (microorganismi, colture cellulari ed endoparassiti umani) che potrebbero provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

In una struttura sanitaria, il rischio di esposizione ad agenti biologici è generalmente presente; in particolare, nel presidio ospedaliero il rischio è presente *in tutti i reparti*.

Un maggior dettaglio si ricava dalla tabella seguente:

RISCHIO	LUOGO/REPARTO
Rischio biologico generico da aerodispersione	Tutto il presidio ospedaliero
Rischio biologico specifico da aerodispersione	Malattie infettive-Pneumologia, DEA, Laboratorio analisi (microbiologia)
Rischio biologico generico da contatto	Tutto il presidio ospedaliero e le sedi aziendali in cui si svolge attività sanitaria
Rischio biologico specifico da contatto	Malattie infettive, DEA, Blocco Operatorio, Centro trasfusionale, Laboratorio analisi, Anatomia patologica, Dialisi, Sala anatomica, Obitorio

Il rischio di esposizione ad agenti biologici patogeni per i lavoratori esterni, potrebbe determinarsi, ad esempio, in caso di lavorazioni e/o operazioni di manutenzione su apparecchiature, componenti di impianti, strutture, materiali, potenzialmente infetti.

L'attività di raccolta rifiuti potrebbe comportare rischio di esposizione ad agenti infettanti in caso di errata chiusura del contenitore da parte dell'addetto o in caso di negligenza degli utenti e degli operatori.

In caso di esposizione è necessario segnalare immediatamente l'evento al referente dell'Azienda.

In caso di ferita anche lieve con aghi o taglienti infetti o in caso di contaminazione attenersi alle seguenti disposizioni:

- Recarsi al Pronto Soccorso dell'Ospedale e segnalare l'accaduto.
- Rispettare le regole interne che scattano in tale caso e sottoporsi alla conseguente sorveglianza sanitaria.

Rischio chimico

All'interno dell' A.S.L. vengono utilizzate sostanze chimiche pertinenti alle operazioni da effettuare: si tratta in alcuni casi di prodotti infiammabili (disinfettanti), irritanti, corrosivi, nocivi e tossici.

Essendo tali prodotti depositati in armadi, ed in genere utilizzati esclusivamente per la medicazione del paziente o per la pulizia dei locali, il rischio da esposizione per le persone esterne è assai remoto tranne in caso di incidente.

In caso di esposizione seguire le istruzioni dettate dalla scheda di sicurezza del prodotto.

Nell'ambito del presidio ospedaliero, le zone a rischio chimico maggiore a causa della presenza e della manipolazione quotidiana di sostanze chimiche pericolose (caustiche, irritanti, nocive, tossiche ed infiammabili) sono:

- laboratorio analisi
- anatomia patologica
- centro immunotrasfusionale
- medicina nucleare
- dialisi
- settori endoscopici (ambulatori di gastroenterologia, otorinolaringoiatria, broncoscopia, uroendoscopia, cardiologia)
- farmacia
- officine (vernici, malte, colle, solventi).

In determinate zone all'interno del presidio ospedaliero, vengono utilizzati prodotti cancerogeni :

- Farmaci antitumorali la cui preparazione avviene centralmente in un apposito locale ubicato presso la Farmacia ospedaliera e la cui somministrazione avviene presso alcuni reparti tra cui, in ordine di intensità di utilizzo:
 - Day Hospital medico
 - Medicina interna
 - Pneumologia
 - Urologia
 - Pediatria

Una esposizione ai farmaci antitumorali per il personale non addetto alla preparazione o somministrazione potrebbe verificarsi in caso di:

- Spandimento accidentale
- Manutenzione alle cappe di aspirazione sotto cui ha luogo la preparazione
- Manutenzione o pulizia nei locali di preparazione e somministrazione; in particolare nella pulizia dei servizi igienici frequentati dai pazienti trattati sono necessarie idonee protezioni personali.

All'interno dell'ospedale vengono utilizzati gas medicali distribuiti nei vari reparti tramite impianto canalizzato (O₂, Aria, CO₂), nei vari reparti sono presenti anche bombole di gas principalmente contenenti O₂ oppure miscele speciali per determinate attrezzature.

Nella zona est vicino l'isola tecnica del presidio ospedaliero è ubicata la centrale gas medicinali, segnalata da apposita cartellonistica composta da :

- un deposito di bombole di gas (ossigeno, aria, anidride carbonica)
- un deposito di gas medicinali criogenici (ossigeno e azoto)

Il deposito di prodotti infiammabili (alcol etilico, etere etilico, disinfettanti a base alcolica), invece è ubicato al piano terra del D.H. Est (farmacia ospedaliera)

I prodotti necessari all'espletamento dei servizi appaltati dovranno essere esclusivamente quelli dichiarati nell'offerta tecnica e per i quali è stata prodotta la Scheda di Sicurezza. In caso si rendesse necessario introdurre un nuovo prodotto questo dovrà essere preventivamente autorizzato dal Servizio di Prevenzione e Protezione dell'ASL BI.

Rischio da radiazioni ionizzanti

Sono in uso apparecchiature e sostanze emettenti radiazioni ionizzanti nei seguenti reparti/servizi del presidio ospedaliero:

- Radiologia diagnostica
- Urologia
- Medicina nucleare
- T.A.C.
- Radioterapia con acceleratore lineare

nonché presso il servizio di radiodiagnostica del poliambulatorio di Cossato. Sono inoltre in uso apparecchiature portatili utilizzabili esclusivamente da personale addetto.

E' FATTO DIVIETO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO DI ACCEDERE ALLE ZONE CLASSIFICATE A RISCHIO identificate da apposita cartellonistica di avvertimento. Ogni informazione in merito potrà essere richiesta al dirigente responsabile della struttura aziendale interessata ed all'Esperto Qualificato presso il Servizio di Fisica Sanitaria.

Rischio da radiazioni non ionizzanti e campi elettromagnetici

Sono in uso apparecchiature e sostanze emettenti radiazioni non ionizzanti e/o campi elettromagnetici di varia natura nei seguenti reparti/servizi:

- Reparto di oculistica, c/o ospedale (laser)
- Blocco Operatorio, c/o ospedale (laser)
- Servizio di Risonanza Magnetica Nucleare (RMN), c/o ospedale

L'accesso al servizio di RMN è possibile solo dietro autorizzazione da parte del responsabile del servizio e dopo aver depositato, nell'apposito armadio all'ingresso, tutti gli oggetti metallici (soprattutto quelli ferromagnetici) non necessari all'attività (ad es. orologi) nonché carte di credito, tessere magnetiche ecc. Prima di accedere è comunque necessario compilare la "Scheda notizie" per ottenere l'autorizzazione all'ingresso.

Rischio incendio

L'incendio in strutture sanitarie è un evento particolarmente catastrofico ed il rischio è in parte dovuto alla presenza di persone estranee all'organizzazione che non conoscono a fondo gli stabili. E' stato redatto un piano di emergenza ed un documento sintetico contenente le istruzioni comportamentali in caso di evacuazione che dovrà essere preso in visione dal singolo lavoratore di ogni ditta appaltatrice esterna che opererà all'interno dell'A.S.L. BI. Vi sono contenute anche istruzioni da seguire in caso di emergenza specifiche per i lavoratori esterni.

La prevenzione rappresenta comunque l'arma più efficace per controllare il rischio incendio. A tale scopo si elencano alcune elementari prescrizioni:

- Osservare scrupolosamente i divieti di fumare ed usare fiamme libere presenti in Azienda.
- Se fosse necessario procedere all'utilizzo di saldatrici elettriche o a fiamma adottare le necessarie precauzioni ed a lavoro ultimato accertarsi che non vi siano principi di incendio ed effettuare successivi controlli periodici.
- Nelle aree dove il fumo è consentito utilizzare sempre i posacenere che dovranno essere svuotati periodicamente. Non mescolare il contenuto dei posacenere con altri rifiuti combustibili al fine di evitare lo sviluppo di incendi.
- Non utilizzare prodotti infiammabili.
- Non rimuovere o danneggiare i mezzi di estinzione incendi (estintori, idranti).
- Predisporre idonei mezzi di estinzione incendi in prossimità di luoghi con attività a rischio di incendio (es. saldature)
- Effettuare la pulizia giornaliera del posto di lavoro. La mancanza di ordine e di pulizia dei locali favorisce il propagarsi dell'incendio.
- Evitare accumulo di materiale combustibile in prossimità delle macchine.

- Evitare accumulo di materiale combustibile in aree non frequentate (cantine, solai).
Come è noto, molti incendi hanno origine dall'impianto elettrico. E' dunque necessario:
- Non danneggiare i cavi e le apparecchiature elettriche
- Prestare particolare attenzione nell'uso di attrezzature elettriche portatili : non utilizzare attrezzature danneggiate.
- Comunicare tempestivamente irregolarità di funzionamento degli impianti elettrici.
- Non effettuare interventi di modifica degli impianti elettrici se non espressamente autorizzati e in possesso di abilitazione.
- Non utilizzare apparecchi portatili di riscaldamento : stufette o piastre elettriche sono spesso fonte di incendio.

Zone a rischio specifico

Per effetto della presenza dei rischi sopra descritti a livello elevato ovvero di impianti tecnologici, alcune zone (locali o porzioni di reparto) sono classificate a rischio specifico. Alcuni esempi sono:

- Le zone "classificate" e "sorvegliate" per presenza di radiazioni ionizzanti
- I locali della RMN (ospedale)
- Le camere di degenza dei reparti Malattie Infettive e Pneumologia - Isolamento (ospedale)
- Le zone di preparazione di farmaci antiblastici (DHE farmacia ospedaliera)
- La centrale termica (isola tecnica Presidio ospedaliero)
- Il deposito liquidi infiammabili (ospedale)
- L'impianto di depurazione delle acque di scarico (solo nel vecchio ospedale)
- Il punto di stoccaggio di ossigeno criogenico (Presidio ospedaliero)
- Il punto di stoccaggio di azoto criogenico (Presidio ospedaliero)
- I punti di stoccaggio di gas medicinali (O₂, N₂O, ecc.) in bombole (ospedale)
- L'area esterna perimetrata adibita ad elisuperficie (lato nord)
- Tra le aree a rischio specifico si segnala anche il piano a livello - 2 (quota 360), del Presidio Ospedaliero, in cui sono presenti estese aree di calpestio con fossati e dislivelli significativi. Tali aree sono perimetrare da una rete metallica e **accessibili solo con autorizzazione ed adozione di idonee misure di prevenzione e protezione da cadute dall'alto.**

Le zone a rischio specifico sono identificate da apposita cartellonistica e, come già prescritto, sono interdette all'accesso di personale non autorizzato.

L'accesso alle zone classificate a rischio è consentito solo al personale incaricato di svolgere i lavori ed esclusivamente per il tempo necessario e dietro autorizzazione da parte del responsabile di area.

Occorrerà valutare attentamente i lavori da eseguirsi, specificare dettagliatamente le procedure e le misure di sicurezza adottate chiedendo anche le informazioni necessarie al responsabile della zona.

Impianti

Esistono in azienda numerosi impianti tecnologici complessi indispensabili al funzionamento della struttura, quali l'impianto di riscaldamento, gli impianti di raffrescamento, gli impianti di distribuzione dei gas medicali e l'impianto elettrico.

Come già accennato, la presenza di questi impianti comporta rischi differenziati per tipologia e livello a seconda del tipo di intervento svolto.

In generale si devono considerare i rischi dovuti a macchinari con organi in movimento o superfici molto calde.

Ad eccezione dell'impianto elettrico utilizzato per la connessione di apparecchiature, ogni manovra sugli impianti tecnologici è vietata nel modo più assoluto. Costituiscono eccezioni

gli interventi su detti impianti per riparazioni o ampliamenti che possono essere eseguiti esclusivamente da ditte appaltatrici incaricate ed autorizzate ed in possesso dei necessari requisiti tecnico-professionali.

E' tuttavia possibile che durante l'esecuzione di tracce o fori si incontrino accidentalmente parti di impianti non segnalati o visibili, quali condutture di impianti di riscaldamento, idrosanitari o per gas medicali. Prima di procedere ad interventi di questo tipo è necessario richiedere informazioni agli assistenti tecnici dell'ASL BI e ottenere l'autorizzazione al lavoro. In ogni caso **è assolutamente vietato modificare, dismettere, eliminare o comunque intervenire su parti di impianto senza la necessaria autorizzazione.**

L'impianto elettrico presenta un rischio particolarmente diffuso. Il rischio di folgorazioni elettriche potrebbe essere presente per chi utilizza apparecchiature elettriche in ambienti umidi e bagnati, ed allacciamenti fatti con cavi volanti soggetti a trascinamenti, urti e schiacciamenti.

Affinchè ogni lavoratore possa condurre la propria attività in condizioni di sicurezza occorre:

- Evitare l'uso di prolunghe irregolari, con fili a vista o con cavi non fissati bene alle spine.
- Usare apparecchiature elettriche portatili a doppio isolamento.
- Garantire una buona manutenzione delle apparecchiature elettriche.

Prescrizioni varie

In relazione a rischi di altra natura si precisa che:

- Il rischio di caduta dall'alto potrebbe essere presente per chi deve operare su impianti aerei a causa di utilizzo di attrezzature non idonee. Predisporre idonei dispositivi anticaduta per le lavorazioni di questo tipo (imbragature, ponteggi, ecc...).
- Il rischio di scivolamento può essere presente in ambienti ove, a causa delle lavorazioni effettuate, il pavimento è spesso umido o bagnato (ad es. nelle cucine).
- Evitare l'uso di scale portatili non regolamentari
- Non lavorare su una scala portatile se non è presente un'altra persona alla base che ne garantisca la stabilità.
- Non indossare vestiari ed accessori con parti svolazzanti che possono impigliarsi od essere afferrati da organi di macchinari.
- Evitare di sollevare polvere durante operazioni di pulizia utilizzando aspirazione ad umido oppure appositi apparecchi aspiratori.

I lavori potranno essere eseguiti sia su parti di nuova costruzione che su parti/impianti esistenti. A tale proposito si segnala che:

- i lavori potranno riguardare interventi in zone con presenza di utenti dalle varie patologie;
- le aree di lavoro potranno comportare i rischi sopra descritti (biologico, radiazioni, chimico, ecc.)
- i lavori potranno essere concomitanti con altri, sia ad opera di personale interno sia di altre imprese;
- gli interventi potranno comportare l'uso di scale e/o ponteggi;
- potranno essere presenti in zona liquidi infiammabili e/o tossici;
- per motivi sanitari, potrà essere necessaria una richiesta scritta di autorizzazione per l'accesso a determinati luoghi anche se non menzionati tra le zone a rischio specifico.

Dispositivi di Protezione Individuale

Si intende per dispositivo di Protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro.

I dispositivi di protezione individuale devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da altri mezzi di protezione collettiva o ambientale, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I lavoratori devono osservare scrupolosamente tutte le prescrizioni in materia di sicurezza e igiene richiamate dagli specifici cartelli e dalle misure di sicurezza aziendali.

Si ricorda che la gestione dei rischi connessi con la specifica attività della ditta appaltatrice o di altri collaboratori sono di responsabilità della stessa ditta che peraltro deve provvedere alla informazione, formazione, consegna, scelta ed addestramento nell'uso di idonei mezzi personali di protezione ai propri dipendenti.

Circolazione interna

Si devono rispettare le indicazioni e le segnalazioni presenti.

Nelle zone dove è previsto il passaggio di carrelli, di mezzi motorizzati, di autoveicoli si raccomanda di prestare tutta la necessaria attenzione.

All'interno dell'Azienda la circolazione con mezzi motorizzati deve avvenire a bassissima velocità onde scongiurare incidenti.

La conduzione manuale di carrelli per il trasporto di materiale vario dovrà avvenire con la massima cautela al fine di evitare investimenti di dipendenti, pazienti o visitatori.

Informazioni e procedure specifiche sui principali rischi in ambiente ospedaliero correlati all'esposizione a Radiazioni

Rischio da Radiazioni Ionizzanti

Introduzione

Fra le radiazioni elettromagnetiche, le più penetranti (principalmente raggi X e γ) hanno la proprietà di ionizzare il mezzo in cui si muovono dando origine a particelle positive e negative (ioni). Tali radiazioni sono dette per questo "ionizzanti". Con questo termine si indicano anche radiazioni corpuscolari (protoni, elettroni o altre particelle) di sufficiente energia.

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. Il lavoratore del Laboratorio chimico entrando in locali contaminati da sostanze inalabili, ha reazioni dell'apparato respiratorio e delle mucose in generale, che lo avvertono in tempo reale. Il lavoratore che opera attività comportanti esposizione a radiazioni ionizzanti, se non fornito di particolare strumentazione (contatore geiger) atta a rilevare la presenza di sostanze radioattive (radionuclidi), non può sapere se è in presenza di una sorgente irradiante/contaminante in tempo reale.

Effetti sulla salute

Per quanto concerne i danni da esposizione a radiazioni ionizzanti, la funzione più facilmente danneggiabile è quella riproduttiva (gonadi), in quanto il patrimonio genetico può essere danneggiato dalla esposizione a radiazioni. Le parti dell'organismo più aggredibili sono, invece, il midollo osseo, in quanto le cellule del sangue sono molto sensibili a questo tipo di radiazioni, e la pelle, che può essere danneggiata degenerando in malattie neoplastiche.

L'esposizione alle radiazioni ionizzanti comporta per il lavoratore un rischio rappresentato dalla probabilità del verificarsi del danno biologico.

Pertanto, tale considerazione ha comportato in campo mondiale, una crescente attenzione verso i problemi della protezione dell'uomo e dell'ambiente, stimolando ricerche da parte di numerose commissioni internazionali e nazionali, con l'intento di chiarire i vari aspetti dei danni causati dalle radiazioni e di studiare le tecniche e i metodi per migliorare gli standard di protezione.

E' nata così la radioprotezione, che è definibile come l'insieme di principi, tecniche e raccomandazioni volte alla salvaguardia dei singoli individui e della popolazione ed a prevenire o ridurre, entro limiti accettabili, i rischi di danni causati dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Una corretta applicazione dei suddetti principi di radioprotezione determina un rischio (cioè una probabilità del verificarsi di eventi indesiderabili) più basso o quanto meno confrontabile con quelli derivanti da altre attività lavorative.

In particolare si distinguono due tipi di danno biologico da Radiazioni Ionizzanti: **il danno somatico**, che colpisce l'individuo irradiato e **il danno ereditario** che si manifesta nella sua progenie.

I danni somatici possono ancora essere suddivisi in: **effetti deterministici** (ad esempio eritema cutaneo, leucopenia, opacità del cristallino) che si manifestano in tempi brevi ed insorgono al superamento di un livello di soglia ed **effetti stocastici** (ad esempio insorgenza di neoplasie) che si possono manifestare anche a distanza di anni dall'esposizione e non sono associati a dosi soglia.

I principi della prevenzione

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.

L'esigenza di ridurre il tempo di esposizione, non deve però determinare incidenti che potrebbero comportare, oltre ad un allungamento del tempo di lavoro, un rischio più elevato.

La distanza che intercorre tra sorgente ed operatore è molto importante nel computo della dose assorbita, in quanto l'intensità della esposizione e quindi della dose assorbita si riduce notevolmente con la distanza. Uno degli organi più a rischio da esposizione a radiazioni ionizzanti è l'occhio, in quanto non è un organo interno ed inoltre viene istintivamente portato a breve distanza dalla sorgente irradiante. Per attenuare il rischio di danneggiamento, laddove non è modificabile con opportuni strumenti la distanza tra la sorgente e l'operatore, è consigliabile l'interposizione di schermi protettivi.

Per minimizzare l'irradiazione interna del nostro organismo bisogna evitare di inalare, ingerire o di assorbire attraverso la pelle la sorgente radioattiva. A tale scopo, l'inalazione si minimizza lavorando, laddove sia possibile, in presenza di cappe aspiranti ed evitando di fumare. Il meccanismo, attraverso il quale la radioattività si introduce nel nostro organismo con il fumo, è mediato dalla formazione di particelle carboniose durante la combustione del tabacco. In queste particelle l'elemento radioattivo in questione si assorbe concentrandosi, per poi venire introdotto nei polmoni attraverso l'aria inspirata. La contaminazione interna non è monitorabile attraverso il film badge, che è valido solo per sorgenti esterne all'organismo. Per rilevare l'entità della contaminazione interna è necessario sottoporre il lavoratore a indagini sofisticate. Per evitare l'assorbimento attraverso la pelle, sarà necessario adoperare sempre, durante le manipolazioni, guanti di materiale impermeabile, che andranno immediatamente e adeguatamente eliminati, onde evitare ulteriori contaminazioni toccando oggetti che vengono utilizzati anche per altri scopi e da personale non addetto alla manipolazione di sostanze radioattive. A questo scopo, è bene ricordare che gli indumenti utilizzati nelle zone a rischio non dovranno mai essere portati al di fuori delle stesse.

Sorgenti di Radiazioni Ionizzanti detenute dall'ASLBI

Le radiazioni Ionizzanti sono prodotte da apparecchi per radiodiagnostica tradizionale, TAC (Radiologia diagnostica) e dall'Acceleratore Lineare (Radioterapia): dette apparecchiature costituiscono una fonte di pericolo di irraggiamento esterno solo durante il loro effettivo funzionamento.

Le Radiazioni Ionizzanti sono inoltre prodotte dal decadimento di sostanze radiattive e radiofarmaci a causa delle quali il pericolo è sempre presente; in particolare si sottolinea che per i radiofarmaci, che sono sorgenti non sigillate, sussiste il rischio di contaminazione e quindi di irraggiamento interno.

Rischio da radiazioni non ionizzanti

Introduzione

Numerose attività lavorative possono comportare esposizioni a campi elettromagnetici non ionizzanti, specie nei settori dell'industria e della sanità, peraltro a livelli di campo sensibilmente più elevati di quelli in gioco nelle tipiche esposizioni della popolazione. L'esposizione a CEM all'interno dei luoghi di lavoro dipende, oltre che dalle sorgenti, anche da una complessa serie di fattori, quali le eventuali misure di protezione o contenimento, la corretta installazione degli apparati ed il loro stato di manutenzione, le procedure di utilizzo, le caratteristiche degli ambienti, la disposizione delle postazioni di lavoro e le particolari abitudini di ogni singolo lavoratore interessato. Esposizioni a campi elettrici e/o magnetici statici o a bassa frequenza (ELF e LF) possono avvenire a livello sanitario nei pressi dei tomografi a **Risonanza Magnetica Nucleare (NMR)**.

Per quanto riguarda le radiofrequenze e le microonde, esistono diverse macchine ed impianti in grado di generare campi elettromagnetici di notevole intensità, tra cui riscaldatori industriali, apparati per telecomunicazioni (ad oggi il maggior contributo per l'esposizione della popolazione), videoterminali e sistemi antitaccheggio.

Effetti sulla salute

L'interazione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici non ottici sui tessuti biologici, dipende dall'intensità dei campi stessi e, soprattutto, dalla loro frequenza. In generale a basse frequenze le radiazioni non ionizzanti inducono *correnti elettriche* nei tessuti elettricamente stimolabili, mentre all'aumentare della frequenza prevale l'*assorbimento di energia* (sotto forma di riscaldamento) nei tessuti in cui è presente acqua.

Le principali misure di prevenzione da adottare

Valutare i livelli di esposizione .

Progettare i luoghi di lavoro in modo che gli apparati emittitori di CEM siano installati sufficientemente distanti dalle postazioni in cui il personale lavorativo staziona per periodi di tempo prolungati. Dotare tali luoghi di apposita *segnaletica*.

Limitare il tempo di esposizione dei lavoratori.

Adottare disposizioni più cautelative per quei lavoratori maggiormente sensibili al rischio (ad es. portatori di pacemaker), avvalendosi della collaborazione del medico competente.

Sorgenti di Radiazioni non Ionizzanti detenute dall'ASLBI

Le radiazioni non Ionizzanti sono prodotte da apparecchi a **Risonanza Magnetica Nucleare (NMR)**, durante l'utilizzo dei laser medicali, in alcuni apparati per la terapia fisica, durante l'utilizzo di lampade per terapia UVA e per apparati di terapia ad ultrasuoni. Tali apparecchiature costituiscono una fonte di pericolo di irraggiamento esterno solo durante il loro effettivo funzionamento.

Procedure di gestione di lavoratori esterni e di lavoratori dipendenti dell'ASLBI non esposti chiamati ad operare nelle Zone Classificate

Nel D.Lgs 230/95 come modificato dal D.Lgs 241/00 si definiscono Zone Classificate le seguenti:

- Zona Controllata: ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti dell'Esperto Qualificato, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno dei limiti fissati per i lavoratori esposti di cat.B
- Zona Sorvegliata: ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti dell'Esperto Qualificato, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno dei limiti fissati per le persone del pubblico, ma che non debba essere classificata come Zona Controllata

Le Zone Classificate dell'ASLBI, segnalate dall'opportuna cartellonistica, si trovano nel Nuovo Ospedale degli Infermi, nei Poliambulatori di Biella e di Cossato.

- I Responsabili delle strutture che gestiscono gli interventi di **personale esterno** (ditte appaltatrici, collaboratori non dipendenti, volontari, ecc) presso le Zone Classificate sono invitati ad avvertire, ad ogni intervento, il responsabile della struttura in cui deve essere svolto il lavoro, nonché l'Esperto Qualificato, che provvederà a verificare l'eventuale classificazione del lavoratore e a compiere gli adempimenti di competenza.
- Ai Responsabili di struttura che sono soliti inviare **dipendenti dell'ASLBI** ad operare nelle zone classificate si consiglia di individuare soggetti specifici da adibire a tali compiti ed adoperarsi affinché i medesimi siano informati sui rischi fisici da Radiazioni Ionizzanti. In ogni caso, ad ogni intervento effettuato presso i locali della S.C. di Medicina Nucleare sarà necessario avvertire il Responsabile della struttura in cui deve essere svolto il lavoro, nonché l'Esperto Qualificato; basterà invece assicurarsi che le manutenzioni siano svolte ad apparecchi radiologici spenti nelle strutture di Radioterapia (acceleratore lineare), Radiologia, Gastroenterologia, Urologia, Cardiologia, Odontoiatria, Ortopedia e nel Blocco Operatorio dell'Ospedale di Biella, nell'ambulatorio odontoiatrico del Poliambulatorio di Biella, nella Radiologia e nell'ambulatorio odontoiatrico del Poliambulatorio di Cossato. Prima dell'esecuzione di qualsiasi operazione effettuata presso i locali della S.C. di Medicina Nucleare l'Esperto Qualificato consegnerà al lavoratore un documento informativo sui rischi da Radiazioni Ionizzanti e un elenco di Norme di Radioprotezione.

MODULISTICA (da chiedere e riconsegnare alla S.S. Fisica Sanitaria)

LAVORATORE ESTERNO

Classificato Esposto	Modulo di verifica idoneità
Non classificato esposto	Informazione sui rischi da radiazioni ionizzanti Norme di Radioprotezione Modulo di dichiarazione del lavoratore NB: i moduli sono da consegnare per operazioni in Medicina Nucleare, Sale radiologiche ad apparecchio acceso

LAVORATORE DIPENDENTE DELL'ASLBI

Non classificato esposto	Informazione sui rischi da radiazioni ionizzanti Norme di Radioprotezione Modulo di dichiarazione del lavoratore NB: i moduli sono da consegnare per operazioni in Medicina Nucleare, Sale radiologiche ad apparecchio acceso
--------------------------	--

ESTRATTO DELL'INTEGRAZIONE AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER I LAVORATORI, RELATIVAMENTE ALLE APPARECCHIATURE A RISONANZA MAGNETICA INSTALLATE PRESSO LA S.C. RADIOLOGIA DEL NUOVO OSPEDALE DI BIELLA

Utilizzo dei Criogeni :

L'apparecchiatura RM installata è dotata di magnete superconduttivo, raffreddato ad elio liquido. A questo proposito, si riportano (**allegato D**) alcuni rischi legati all'impiego di gas criogeni.

Per evitare/minimizzare i rischi legati a tali gas, in sala magnete è installato un doppio sistema di ventilazione: ordinaria e di emergenza. Il sistema di ventilazione ordinaria garantisce scambi pari a 6-10 ricambi/ora mentre quello di emergenza, che può essere attivato manualmente o automaticamente, porta tali ricambi a 18-20 ora.

Tale sistema è accoppiato ad una centralina di controllo, dotata di sonda ossigeno. Quando il livello di ossigeno in sala scende al di sotto del 19% entra in funzione automaticamente un allarme; quando tale livello scende al di sotto del 18%, all'allarme è associata l'attivazione automatica della ventilazione d'emergenza.

Le operazioni di rabbocco del criogeno (elio liquido) avvengono secondo procedure stabilite e ben codificate dal regolamento interno di sicurezza e sono svolte principalmente da personale specializzato esterno.

In **allegato E** sono riportate alcune ulteriori misure di sicurezza, tratte dal regolamento interno.

ALLEGATO D

Rischi legati all'impiego di gas criogeni

L'impiego di gas criogeni comporta alcuni rischi per il personale operante nel sito:

1. Danni da gelo

Eventuali schizzi sulla pelle provocano ustioni analoghe a quelle da calore.

2. Soffocamento

Una concentrazione di ossigeno nell'aria inferiore a 17-18% non è sufficiente alla respirazione umana.

3. Condensazione dell'ossigeno

La temperatura superficiale del contenitore di elio può essere tanto bassa da provocare la condensazione di ossigeno o di aria arricchita di ossigeno, con rischio supplementare di incendio.

Le apparecchiature dispongono di un sistema di canalizzazione dell'elio verso l'esterno. Nell'eventualità che un innalzamento della temperatura provochi la transizione di stato dell'elio stesso da liquido a gassoso (Quench). In questo caso, si frantuma il diaframma a pressione all'imbocco del tubo ed il gas viene scaricato all'esterno, in una zona non frequentata da pubblico ed operatori.

Si ricorda che, a temperatura ambiente (20°C), 1 litro di elio liquido produce circa 750 litri di elio gassoso.

ALLEGATO E

Ulteriori misure di sicurezza (valide per ciascuno dei due siti RM)

1. E' vietato l'ingresso al sito RM alle persone non autorizzate.
2. Per essere autorizzato ad operare nel sito RM il personale deve essere stato opportunamente formato ed informato sui rischi correlati all'attività svolta e sottoposto ad opportuna visita medica da parte del Medico Competente.
3. I lavoratori / le lavoratrici NON potranno comunque accedere ai locali RM se:
 - a. In stato di **gravidanza**
 - b. Portatori di **pace-makers**
 - c. Portatori di **protesi cardiache**
 - d. Portatori di **clips vascolari o preparati metallici intracranici** (o comunque situati in prossimità di strutture anatomiche vitali), se non specificatamente certificati come amagnetici, e di **schegge di materiale ferromagnetico**
4. Il personale operante nel sito RM è tenuto a:
 - a. **Rispettare le norme di sicurezza** e verificare che vengano rispettate da chiunque acceda al sito
 - b. Comunicare immediatamente al Medico Responsabile ogni **variazione di condizioni fisiche** che possa portare al decadimento delle autorizzazioni di accesso al sito (protesi metalliche, pace-makers, ecc)

- c. Per le lavoratrici, comunicare tempestivamente al Medico Responsabile il proprio **stato di gravidanza**
 - d. Comunicare immediatamente all'Esperto Responsabile o al Medico Responsabile qualsiasi **anomalia riscontrata nei sistemi di sicurezza**
 - e. Non compiere **operazioni non di propria pertinenza**, in particolare relativamente ai dispositivi di prevenzione e di sicurezza dell'impianto
5. **Prima di accedere** al sito RM devono essere depositati:
- a. Tutti gli oggetti metallici, in particolare quelli ferromagnetici non necessari alle attività del servizio
 - b. Gli orologi
 - c. Le carte di credito
 - d. Le tessere magnetiche (badge)
6. **I visitatori**, anche se incaricati di controlli ispettivi, dovranno compilare l'apposito questionario pre-esame utilizzato per i pazienti al fine di evitare qualsiasi controindicazione alla permanenza nel sito RM.
7. Le **operazioni di pulizia** del sito RM devono essere compiute solo ed esclusivamente da personale opportunamente formato ed informato dei rischi e sottoposto ad opportuna sorveglianza medica. Il personale di pulizia non deve accedere all'interno del magnete; ogni eventuale operazione di pulizia deve essere preventivamente concordata con l'Esperto Responsabile per la Sicurezza.

Ulteriori notizie in merito alle fonti di rischio per i lavoratori, al protocollo di accesso ai locali RM, alle misure di sicurezza specifiche ed alla gestione delle emergenze e degli incidenti possono essere trovate consultando il regolamento di sicurezza interno.

ISTRUZIONI A TUTTI I DIPENDENTI E PERSONE ESTERNE IN CASO DI EVACUAZIONE

PROCEDURA DI EVACUAZIONE DELL'INSEDIAMENTO PER I DIPENDENTI

Per varie ragioni è possibile che si debba dichiarare l'evacuazione dell'insediamento, in tutto od in parte. In ogni momento della vostra presenza nell'insediamento cercate di:

- Identificare almeno due possibili vie di fuga.

Se udite il segnale di evacuazione comportatevi come segue:

- Restate calmi.
- Ponete subito fine a qualsiasi operazione rischiosa state eseguendo (spegnere una fiamma libera, tappare un recipiente con sostanze chimiche, ecc....)
- Seguite le istruzioni impartite dagli addetti all'emergenza per assicurare l'evacuazione dei degenti.
- La persona di più alto livello nel singolo dipartimento od area, o la persona a ciò designata, deve accertarsi che tutti i suoi dipendenti e collaboratori abbiano abbandonato i locali. Inoltre, ogni singolo dipendente deve accertarsi che tutti coloro che si trovano alla sua portata abbiano abbandonato i locali.
- Mentre vi allontanate, controllate rapidamente i ripostigli e servizi igienici.
- Portate con voi, se immediatamente disponibili, solo le chiavi di casa e della macchina. Non prendete oggetti pesanti od ingombranti.
- Chiudete dietro di voi tutte le porte. Le porte chiuse possono rallentare la propagazione dell'incendio e del fumo. Solo se avete ricevuto specifiche istruzioni, lasciate aperte porte e finestre, a fronte di possibili rischi di esplosione.
- Dirigetevi al punto di raccolta, senza correre e senza destare panico. Non spingete altri.
- Tenetevi saldamente alla ringhiera mentre state scendendo le scale, per evitare di cadere se qualcuno vi spinge.
- Raggiungete i luoghi di raccolta designati ed attendete ulteriori istruzioni. Offrite assistenza e rassicurazione a colleghi, ospiti e visitatori che sembrano ansiosi e preoccupati.

PROCEDURA DI EVACUAZIONE DELL'INSEDIAMENTO PER I VISITATORI, I TECNICI ESTERNI ED IN GENERALE PERSONE ESTRANEE ALL'ORGANIZZAZIONE

Se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, aggregatevi ad un dipendente e seguite le sue istruzioni.

Se un dipendente vi chiede di seguirlo, perché è stata dichiarata l'evacuazione dell'insediamento, attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi.

Se al momento dell'allarme non trovate nessun dipendente a cui aggregarvi, comportatevi come segue:

- Se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni, aggregatevi al primo dipendente che incontrate e attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi.
- Se non avete udito il segnale di evacuazione, o non lo avete riconosciuto, ma percepite la presenza di una situazione insolita, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni, aggregatevi al primo dipendente che incontrate e attenetevi alle sue istruzioni.
- Se non incontrate alcun dipendente, dirigetevi sollecitamente verso l'uscita dell'insediamento, seguendo la segnaletica di sicurezza.

ISTRUZIONI A TUTTO IL PERSONALE IN CASO DI EMERGENZA

EMERGENZA DOVUTA AD INCENDI IN GENERE

Ricordate che la più efficace misura di prevenzione di ogni incendio è la vostra continua attenzione. In caso di incendio comportatevi come segue:

- Restate calmi.
- **Se siete in ospedale, informate immediatamente il personale addetto telefonando al numero 3900, non allertate direttamente il centralino dei Vigili del Fuoco.**
- **In alternativa azionare il più vicino pulsante di allarme antincendio a parete**
- Se siete presso una sede territoriale attenetevi alle locali disposizioni in merito.
- Allontanate eventuali sostanze combustibili e staccate l'alimentazione ad apparati elettrici; ridurrete così il rischio di propagazione dell'incendio.
- **Se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercate di soffocarlo con un estintore.**
- Non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità.
- Evitate in ogni modo che il fuoco, nel suo propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga.
- Informate anche il vostro diretto superiore sull'ubicazione e sulle dimensioni dell'incendio, se possibile.
- Se non riuscite mettere l'incendio sotto controllo, chiudete dietro a voi porte e finestre, raggiungete il punto di raccolta designato .
- **Se ricevete il segnale di evacuazione, eseguite subito le istruzioni impartite.**
- Non infrangete le finestre per non alimentare il fuoco con l'ossigeno dell'aria.
- Aprite le porte con estrema cautela. Prima di aprire una porta, toccatela in alto per sentire se è calda. Se è calda o vi è fuoriuscita di fumo, cercate una altra via di fuga od aprite, se non avete alternative, con estrema cautela. Riparatevi da una eventuale fiamma divampante in funzione della mano di apertura della porta.
- **Non usate gli ascensori.**
- **Non cercate di portare via oggetti personali, a rischio di rimanere intrappolati o rallentare l'evacuazione**

EMERGENZA DOVUTA AD ESPLOSIONI IN GENERE

Perdite di gas, bollitori, contenitori in pressione, recipienti di sostanze chimiche possono produrre esplosioni, creando situazioni potenzialmente pericolose per la vita umana. In tal caso:

- Restate calmi.
- Preparatevi a fronteggiare la possibilità di ulteriori esplosioni.
- Rifugiatevi sotto un tavolo, scegliendo quello che appare più robusto e cercando di addossarvi alle pareti perimetrali, per evitare il rischio di sprofondamento del pavimento. Potete anche rifugiarvi in un sottoscala o nel vano di una porta, che si apre in un muro maestro.
- Allontanatevi da finestre, specchi, vetrine, lampadari, scaffali di libri, strumenti, apparati elettrici. State attenti alla caduta di oggetti.
- Aprite le porte con molta prudenza e muovetevi con estrema prudenza, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli prima di avventurarvi sopra. Saggiate il pavimento appoggiandovi sopra dapprima il piede che non sopporta il peso del corpo, indi avanzando.
- Attendete istruzioni da parte degli addetti all'emergenza. Se viene dichiarata l'evacuazione, recatevi in uno dei punti di raccolta.
- Non spostate una persona traumatizzata dall'esplosione, a meno che non sia in evidente immediato pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si sta avvicinando...).
- Non usate gli ascensori.
- Non usate gli accendini o fiammiferi.
- Evitate di usare i telefoni, salvo i casi di estrema urgenza.
- Non contribuite a diffondere informazioni non verificate.

EMERGENZE DOVUTE AD ALLAGAMENTI E DANNI DA ACQUA IN GENERE

Sono molteplici le sorgenti d'acqua che possono causare danni od incidenti, come:

- tracimazione di acqua dagli argini dei fiumi e canali artificiali e naturali;
- tubazioni che scoppiano;
- scarichi di acqua piovana intasati;
- finestre infrante dalla grandine;
- danneggiamenti accidentali dovuti alla rottura di tubazioni.

In questi casi:

- Restate calmi
- Informate immediatamente il centralino telefonando al 3900.
- Date informazioni sulla natura, sull'esatta ubicazione e soprattutto sulla entità della perdita di acqua o caratteristiche dell'inondazione, indicandone la causa se identificabile.
- Indicate eventuali rischi che stanno per coinvolgere valori, documenti od oggetti delicati in mostra. Informate anche il vostro diretto superiore, offrendo le stesse informazioni.
- Usate estrema cautela se vi sono apparati elettrici o prese d'energia nelle immediate vicinanze della zona allagata.
- Se avete identificato con esattezza la causa della perdita e ritenete di poterla mettere sotto controllo (ad esempio la chiusura di una valvola o volantino o lo sblocco di una condotta intasata), intervenite, ma procedete sempre con estrema cautela.
- Restate a disposizione, senza intralciare, per collaborare all'eventuale allontanamento di documenti o degli oggetti delicati coinvolti nell'allagamento.
- Se l'intervento è efficace, coprite gli oggetti più grandi con fogli di plastica e spostate con prudenza oggetti piccoli, che l'acqua potrebbe danneggiare, portandoli fuori dall'area a rischio.
- Salvo in casi critici, nel dubbio astenetevi dallo spostare documenti od oggetti delicati.

EMERGENZA DOVUTA AD AGGRESSIONE A DIPENDENTI

In alcune situazioni a contatto con il pubblico, è possibile che malintenzionati, folli o persone che hanno particolari motivi di rancore verso l'attività svolta dall'azienda, aggrediscano, dipendenti e Dirigenti dell'azienda. In questo caso:

- Restate calmi.
- Informate immediatamente (se possibile) il centralino al numero 3900.
- Tenetevi alla larga dall'aggressore, specie se brandisce armi proprie (pistole, coltelli) od improprie (tagliacarte e simili oggetti acuminati)
- Cercate di calmare l'aggressore con parole accomodanti, senza mettervi a discutere con lui e soprattutto senza contestare le sue dichiarazioni.
- Rassicuratelo sul fatto che tutto si può accomodare ed informatelo che avete già avvertito la Direzione, che sta inviando qualcuno per esaminare le sue ragioni.
- Se del caso, avvertite direttamente, ma senza farvi notare, le forze dell'ordine. Spiegate la natura dell'emergenza e rammentate di arrivare sul posto spegnendo la sirena, per evitare gesti inconsulti da parte dell'aggressore.
- Non cercate di intervenire direttamente, per evitare possibili pericolose reazioni, di cui potrebbe restare vittima l'agredito o l'eventuale ostaggio.
- Cercate di far parlare in continuazione l'aggressore, fino all'arrivo delle Forze dell'Ordine. Un aggressore che parla, di solito, non commette atti irrimediabili.

EMERGENZA DOVUTA A RAPINA

In caso di rapina, se all'improvviso un'arma da fuoco od un coltello vengono puntati contro di voi, cercate di mantenere la calma. Ricordatevi che i malviventi sono assoggettati ad una fortissima tensione e che bisogna ad ogni costo evitare che essi abbiano reazioni violente.

Comportatevi come segue:

- Seguite alla lettera le loro istruzioni, senza fretta ma neppure con troppa lentezza.
- Fate tutto ciò che il malvivente vi chiede, ma nulla di più. Un atteggiamento docile, ma non eccessivamente collaborativo, è il più appropriato ed è proprio quello che il malvivente si aspetta da voi.
- Se per consegnare il denaro dovete spostarvi, chiedete sempre il permesso al malvivente.
- Se il malvivente vi minaccia, ma l'arma non è visibile, partite sempre dall'assunto che l'arma ci sia. E' il comportamento più ragionevole e prudente.
- Se durante la rapina squilla il telefono, non rispondete senza aver prima chiesto il permesso del malvivente.
- Mentre state eseguendo le istruzioni dei malviventi, cercate di memorizzarne i tratti caratteristici della fisionomia, dell'abbigliamento e, importantissima, l'altezza, per confronto con riferimenti noti (un quadro, una pianta). Cercate anche di osservare le armi impugnate.
- E' assai raro il caso che i malviventi si allontanino con un ostaggio, perché un ostaggio rappresenta sempre un impaccio. Se dovesse capitarvi, non fate resistenza, ma anzi cercate di comportarvi con inerzia, sino allo svenimento, intralciando ulteriormente la fuga.
- Non ostacolate i malviventi mentre si allontanano, per evitare ritorsioni.
- Telefonate subito al 113 o 112, comunicando il nome dell'insediamento, il fatto che si è appena verificata una rapina e particolari sull'auto usata per la fuga.
- Mettetevi a disposizione delle forze dell'ordine, offrendo tutti i chiarimenti che vi verranno richiesti.
- Isolate la zona ove i malviventi hanno agito, in modo da salvaguardare eventuali impronte digitali.

ISTRUZIONI PREVENTIVE ANTINCENDIO A TUTTO IL PERSONALE

MISURE PREVENTIVE PER TUTTI I LAVORATORI

- **E' VIETATO DEPOSITARE E MANIPOLARE SOSTANZE INFIAMMABILI IN QUANTITÀ' SUPERIORI ALLA NORMALE DOTAZIONE PREVISTA**
- **E' VIETATO ACCUMULARE RIFIUTI E SCARTI COMBUSTIBILI**
- **E' VIETATO DEPOSITARE, ANCHE SE PROVVISORIAMENTE, QUALSIASI TIPO DI MATERIALE E/O APPARECCHIATURA LUNGO LE VIE DI ESODO**
- **E' VIETATO DEPOSITARE, ANCHE SE PROVVISORIAMENTE, QUALSIASI TIPO DI MATERIALE E/O APPARECCHIATURA CHE IMPEDISCA LA PRESA AGEVOLE DEI MEZZI DI SPEGNIMENTO**
- **E' VIETATO L'USO DI FIAMME LIBERE**
- **E' VIETATO L'USO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE PROPRIE SENZA UNA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE**
- **E' VIETATO RIPARARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE E CREARE MODIFICHE ALL'IMPIANTO ELETTRICO.**
- **BISOGNA SEMPRE SEGNALARE AL PROPRIO RESPONSABILE QUALSIASI CATTIVO FUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE ED IMPIANTI ELETTRICI.**
- **NON DEPOSITARE MAI MATERIALI O ATTREZZATURE SOPRA APPARECCHIATURE ELETTRICHE E DI RISCALDAMENTO; ASSICURARSI CHE LE APERTURE DI VENTILAZIONE NON SIANO OSTRUITE**
- **ASSICURARSI CHE I PAZIENTI, I VISITATORI, GLI OPERAI ESTERNI ED ALTRI, RISPETTINO IL DIVIETO DI FUMARE NELLE AREE VIETATE.**

UTILIZZO DELLE BOMBOLE DI GAS INFIAMMABILI

Scopo: evitare l'utilizzo improprio delle bombole.

Applicabilità: ovunque si manipolino bombole di gas infiammabili .

Responsabilità: chiunque sia chiamato allo spostamento o manipolazione delle bombole.

- Le bombole di gas infiammabile devono essere spostate con un apposito carrello adatto allo scopo.
- Non devono mai essere sollevate o trascinate. Quando vengono utilizzate, depositate o spostate, devono essere efficacemente ancorate al fine di evitarne la caduta accidentale.
- I cappellotti protettivi devono essere tenuti sulle bombole quando queste non vengono utilizzate o non sono collegate al regolatore.
- Il collegamento del regolatore o altro da una bombola deve essere fatto solamente da personale qualificato.
- Le bombole contenenti gas compressi devono essere tenute lontano dai radiatori, condutture a vapore ed altre fonti di calore.
- Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro e lungo le vie di esodo (corridoi).

Nell'eventualità di un incendio è essenziale sapere dove sono dislocate le bombole e cosa contengono, per l'incolumità di tutti ed in particolare per quella delle squadre di intervento. E' quindi necessario che lo spostamento per un periodo significativo di una bombola, da un locale ad un altro, sia sempre segnalato all'ufficio tecnico.

UTILIZZO DI LIQUIDI INFIAMMABILI E COMBUSTIBILI

Scopo: evitare l'uso improprio di liquidi infiammabili e combustibili.

Applicabilità: ovunque si manipolino tali liquidi .

Responsabilità: chiunque sia chiamato al loro utilizzo e quando questo sia inevitabile per la mansione che si sta svolgendo.

- Dove è possibile, occorre che il quantitativo degli infiammabili sia limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.
- I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.
- Le sostanze infiammabili, quando possibile, devono essere sostituite con altre meno pericolose.
- Il deposito degli infiammabili deve essere realizzato in luogo isolato o in locale (ventilato ed aerato) separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco.
- I lavoratori che manipolano sostanze infiammabili devono essere adeguatamente addestrati sulle misure di sicurezza da osservare, conoscere le proprietà del prodotto e le circostanze che possono incrementare il rischio incendio. Devono inoltre leggere sempre l'etichetta del prodotto per determinare il potenziale pericolo delle sostanze.
- I materiali di pulizia, se combustibili, devono essere tenuti in appositi ripostigli o locali (meglio se in armadi ignifughi).
- Ogni versamento di liquido infiammabile deve essere rimosso osservando le disposizioni contenute nelle schede di sicurezza.
- E' fatto divieto di utilizzare solventi per pulire pavimenti o attrezzature; i vapori potrebbero provocare un principio di incendio.

UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Scopo: osservare opportuna cautela al fine di non originare un incendio per errato utilizzo di apparecchiature elettriche.

Applicabilità: in tutte le attività.

Responsabilità: è di ognuno.

Le attrezzature elettriche difettose o male utilizzate sono una delle principali cause primarie di incendio.

I lavoratori devono ricevere istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici.

Bisogna segnalare alla manutenzione qualsiasi cattivo funzionamento delle apparecchiature elettriche o di cavi danneggiati o schiacciati

Bisogna utilizzare le apparecchiature elettriche in maniera sicura, secondo il manuale d'uso, secondo le istruzioni impartite ed occorre mantenerle pulite e senza difetti.

Se vi sono cattivi funzionamenti per cui un fusibile salta o un interruttore automatico si apre, è segno che ci sono dei problemi; sarà compito della manutenzione scoprire la natura del problema.

Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria ad essere posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti.

Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non devono essere ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione ed elettrici, in particolare dove si effettuano travasi di liquidi.

Per quanto riguarda gli apparecchi di riscaldamento individuali o portatili, le cause più comuni di incendio includono il mancato rispetto di misure precauzionali, quali ad esempio:

- il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza quando si utilizzano o si sostituiscono i recipienti g.p.l.,
- il deposito di materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento;
- il posizionamento degli apparecchi portatili vicino a materiali combustibili;
- le negligenze nelle operazioni di rifornimento degli apparecchi alimentati a kerosene.

L'utilizzo di apparecchi di riscaldamento portatili deve avvenire previo controllo della loro efficienza, in particolare legata alla corretta alimentazione.

NECESSITA' DI EVITARE ACCUMULI

Scopo: evitare accumuli di materiali e di scarti.

Applicabilità: in tutte le attività.

Responsabilità: è di ognuno.

I materiali in accumulo costituiscono delle vie di diffusione dell'incendio oltre a rappresentare in alcuni casi delle ostruzioni alle vie di fughe e quindi dei rallentamenti in caso di evacuazione.

Inoltre va tenuto in conto che i rifiuti comprendono di tutto, in particolare materiale infiammabile e che gli incendi in molte strutture sanitarie sono scoppiati dove i rifiuti si accumulano.

I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

L'accumulo di scarti di lavorazione deve essere evitato ed ogni scarto o rifiuto deve essere rimosso giornalmente e depositato in un'area idonea preferibilmente fuori dall'edificio.

Le sigarette e la cenere non dovrebbero mai essere buttate insieme agli altri rifiuti.

I contenitori pressurizzati, come ad esempio le bombolette di aerosol, non dovrebbero mai essere mischiati con la spazzatura ordinaria, poiché se soggetti a riscaldamento possono esplodere.

Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (cantinati, locali di deposito) ed ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente, devono essere tenute libere da materiali combustibili non essenziali e devono essere adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

LAVORI DI MANUTENZIONE E DI RISTRUTTURAZIONE

Scopo: evitare operazioni pericolose in ambienti non pertinenti.

Applicabilità: nei luoghi in cui necessita l'intervento di operai.

Responsabilità: di chi effettua lavori di manutenzione e ristrutturazione.

A titolo esemplificativo, si elencano alcune delle problematiche da prendere in considerazione in relazione alla presenza di lavori di manutenzione e di ristrutturazione: accumulo di materiale combustibile; ostruzione delle vie di esodo; bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco; realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito. Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innesco di un incendio.

Particolare attenzione deve essere prestata dove si effettuano lavori a caldo (saldatura o uso di fiamme libere). Il luogo dove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille.

Occorre mettere a disposizione estintori portatili ed informare gli addetti al lavoro sul sistema di allarme antincendio esistente. Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci.

Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro.

Nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione. Al termine dei lavori il sistema di rivelazione ed allarme deve essere provato.

Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici e di adduzione del gas