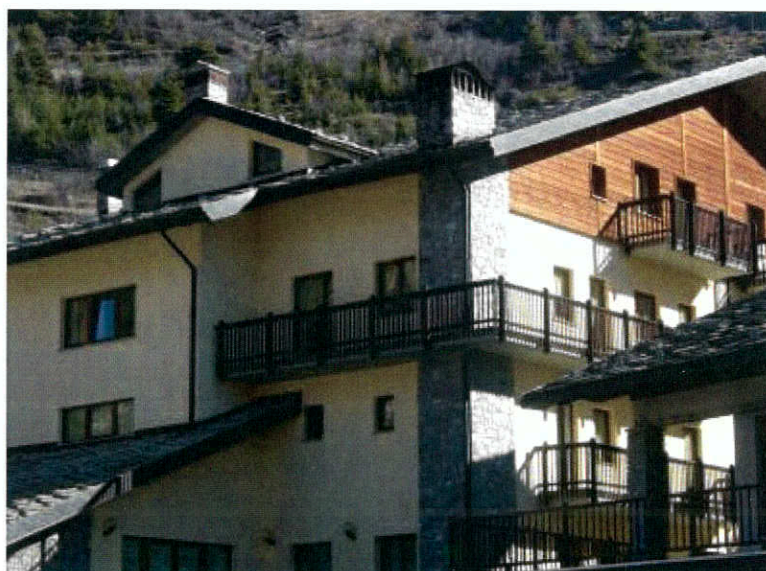
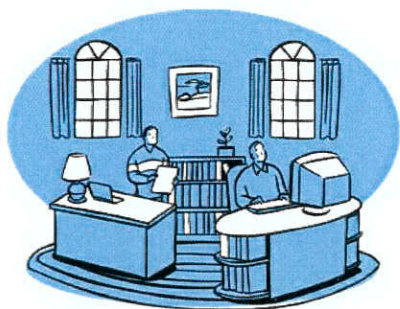




DOCUMENTO INFORMATIVO SUI RISCHI I RISCHI PER GLI OPERATORI SANITARI IN AMBITO TERRITORIALE



LUOGHI E LOCALI DI LAVORO



I luoghi di lavoro entro i quali si svolge l'attività risultano di competenza dell'AUSL Valle d'Aosta, che ne cura la gestione/manutenzione.

L'eventuale presenza di superfici o arredi danneggiati (buche, crepe, danni da terzi ecc) deve essere immediatamente comunicata al personale AUSL presente o al Direttore di Distretto, che provvederà ad informarne l'SC Tecnico Patrimoniale. L'AUSL interviene con lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria per

garantire una uniformità della superficie delle aree di transito coprendo eventuali buche o sporgenze pericolose.

Le porte situate lungo i percorsi di esodo e le uscite sono di norma corredate di idonea segnaletica e di maniglioni per apertura a spinta.

In nessun caso è possibile depositare, anche solo temporaneamente, qualunque tipologia di carico o di ingombro in corrispondenza delle uscite (porte/portoni), delle uscite di sicurezza, dei presidi antincendio (idranti, estintori) e dei percorsi di esodo.

Non è inoltre consentito modificare in alcun modo la disposizione delle attrezzature di lavoro, degli arredi e dei presidi di sicurezza ed antincendio.

In particolare è vietato manomettere le porte dei compartimenti antincendio, impedendone la chiusura mediante zeppe, cunei e materiali vari posti sotto o contro le stesse.

Nei luoghi di lavoro di cui sopra è fatto divieto di fumare, come riportato sugli appositi cartelli, su cui è indicato anche il nominativo del personale incaricato della vigilanza sull'osservanza del divieto.

INCENDIO ED ESPLOSIONE



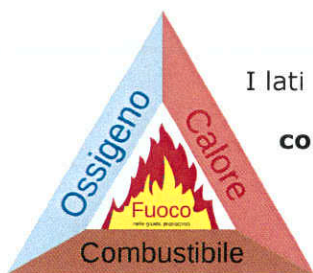
L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile e un corpo comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali.

L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

-  fiamme libere (p.es. operazioni di saldatura)
-  particelle incandescenti (brace) provenienti da un focolaio preesistente (p.es: braciere)
-  scintille di origine elettrica
-  scintille di origine elettrostatica
-  scintille provocate da un urto o sfregamento
-  superfici e punti caldi
-  innalzamento della temperatura dovuto alla compressione dei gas
-  reazioni chimiche

Triangolo del fuoco



I lati dell'ipotetico triangolo rappresentano i tre elementi necessari per la combustione:

combustibile (materiale infiammabile)

comburente (usualmente l'ossigeno)

fonte d'innescò (l'apporto di calore).

Quando uno dei tre elementi della combustione viene a mancare, questa non avviene o se già in atto, si estingue. Per ottenere lo spegnimento dell'incendio si può ricorrere a tre sistemi:

esaurimento del combustibile: allontanamento o separazione della sostanza combustibile dal focolaio dell'incendio;

soffocamento: separazione del comburente dal combustibile o riduzione della concentrazione del comburente in aria;

raffreddamento: sottrazione del calore fino a ottenere una temperatura inferiore a quella necessaria al mantenimento della combustione

Nel caso della esplosione, la propagazione può essere velocissima. La liberazione violenta di energia (in un tempo dell'ordine del millesimo di secondo) provoca delle pressioni molto forti che hanno degli effetti distruttivi enormi: deflagrazione con una velocità inferiore a quella del suono, detonazione con una velocità superiore a quella del suono. Le esplosioni si producono in alcune miscele aria-gas infiammabili (ATMOSFERE ESPLOSIVE)

Classi di fuoco:

 **Classe A:** fuochi di solidi, detti fuochi secchi.

La combustione può presentarsi in due forme:

combustione viva con fiamme

combustione lenta senza fiamme, ma con formazione di brace incandescente

L'agente di estinzione raccomandato è l'acqua.

 **Classe B:** fuochi di idrocarburi solidificati o di liquidi infiammabili, detti fuochi grassi

E' controindicato l'uso di acqua a getto pieno.

 **Classe C:** fuochi di combustibili gassosi.

 **Classe D:** fuochi di metalli.

 **Classe E:** fuochi su componenti elettrici

In nessun caso deve essere impiegata acqua per spegnere incendi su componenti elettrici

I mezzi di estinzione si classificano in maniera analoga, secondo l'idoneità per classe di incendio.

usare un materiale estinguente non adatto può avere come conseguenza il peggioramento della situazione, e può essere molto rischioso per l'utilizzatore

TIPO	USO	ADATTO PER CLASSE				
acqua, vapore	dirigere il getto alla base delle fiamme	A		C		
schiuma	far cadere dall'alto la schiuma sul fuoco	A	B			
polvere	dirigere il getto alla base delle fiamme	A	B	C		
polveri speciali	dirigere il getto alla base delle fiamme				D	
anidride carbonica, azoto	dirigere il getto il più possibile vicino al fuoco, prima ai bordi, poi davanti e sopra	A		C		E
gas alogenati	dirigere il getto alla base delle fiamme	A	B	C		

EFFETTI SULLA SALUTE

- ❖ **dovuti alla fiamma:** il contatto diretto con la fiamma ed il calore da essa irradiato provocano ustioni.
- ❖ **dovuti al calore:** I gas caldi, di combustione e non, da soli possono provocare stress da calore, disidratazione ed edemi.
- ❖ **conseguenti alla carenza di ossigeno:** la concentrazione dell'ossigeno nell'aria, per effetto della combustione, può scendere sotto il 21% della normalità. Alla diminuzione si associano via via, difficoltà di movimento, abbassamento capacità valutativa, collasso ed asfissia.
- ❖ **Tossicità:** i gas prodotti in una combustione possono essere tossici sia in relazione ai materiali coinvolti sia in relazione alla quantità di ossigeno presente nel luogo dell'incendio. Al primo posto per numero di vittime è il "famigerato" ossido di carbonio (CO). L'anidride carbonica (CO₂) è un gas asfissiante ad elevate concentrazioni. Tra gli altri gas più noti per la tossicità si rammentano l'idrogeno solforato, l'acido cianidrico, l'ossido di azoto, l'ammoniaca, l'anidride solforosa, ecc.
- ❖ **Effetti dei fumi:** Il fumo produce un effetto irritante degli occhi e delle vie respiratorie, riduce la visibilità con ostacolo per la evacuazione e per l'intervento dei soccorsi.
- ❖ **Effetti traumatici:** quando all'incendio è associata una esplosione, le conseguenti onde di pressione possono provocare eventi traumatici nei soggetti esposti.

Presso i Presidi distrettuali sono disponibili presidi antincendio di tipo fisso e portatile (la tipologia, quantità e dislocazione è stata definita dalla AUSL Valle d'Aosta); la manutenzione/verifica delle attrezzature antincendio viene curata dalle ditte incaricate dalla AUSL Valle d'Aosta.

Per quanto concerne la gestione degli scenari di emergenza, occorre attenersi alle indicazioni fornite dalla AUSL Valle d'Aosta; nel caso in cui il personale sia testimone di una situazione anomala, dovrà segnalarlo tempestivamente al personale AUSL ove presente

Eventuali interventi diretti in caso di principi di incendio possono essere messi in atto soltanto da parte di personale formato.

ATTENZIONE: In caso di scatto dell'allarme incendio o comunque qualora si rilevi un principio di incendio, allertare il personale presente o, nelle fasce orarie di assenza di quest'ultimo, contattare il 112 (numero unico delle emergenze) o il 115 (Vigili del Fuoco)

MICROCLIMA E STRESS TERMICO



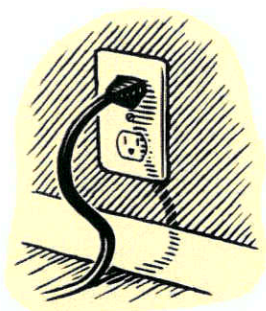
Tutti i locali interni AUSL sono provvisti di impianti di riscaldamento, in grado di garantire idonee condizioni microclimatiche durante il periodo invernale (fanno eccezione alcuni corridoi dei piani seminterrati, magazzini, aree garage, abitualmente non frequentati); alcune aree sono inoltre dotate di impianti di raffrescamento e climatizzazione dell'aria in funzione nel periodo estivo.

ILLUMINAZIONE



Le aree AUSL risultano provviste impianti di illuminazione artificiale (e d'emergenza) in grado di garantire idonei livelli di illuminazione presso le zone di lavoro e di transito.

IMPIANTI ELETTRICI



Negli ambienti di lavoro esistono impianti ed apparecchiature elettriche, verificati e gestiti da personale interno e da ditte esterne qualificate.

L'elettrocuzione rappresenta il più noto, grave e frequente infortunio di natura elettrica che può avvenire per:

CONTATTO DIRETTO: avviene quando si entra in contatto con conduttori "nudi" o direttamente accessibili, in tensione. Può anche avvenire per contatto tramite interposizione di oggetti metallici.

CONTATTO INDIRETTO: Avviene quando si entra in contatto con parti metalliche normalmente non in tensione che, a causa di un guasto o della perdita di isolamento di alcuni

componenti, risultano inaspettatamente in tensione. Il contatto indiretto è più insidioso del contatto diretto in quanto è impossibile evitare il contatto con parti metalliche che normalmente non si prevede siano soggette a tensioni quali ad esempio le masse metalliche delle apparecchiature

ARCO ELETTRICO E' costituito da una sorgente di calore assai intensa e concentrata, con emissione di gas e di vapori surriscaldati e tossici, proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento termico e raggi ultravioletti che si manifestano in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche, ed esempio durante i corto circuiti

E' fatto pertanto divieto di

Effettuare qualsiasi tipo di intervento su quadri elettrici, cavi ed apparecchiature in tensione

eseguire riparazioni di fortuna con nastro isolante a prese, spine e cavi

Introdurre in Azienda apparecchiature elettriche di qualsiasi natura (inclusi fornelli, piastre elettriche, stufe...)

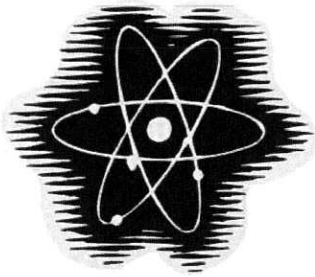
Installare prolunghes o ciabatte elettriche

RUMORE



I luoghi di lavoro di pertinenza AUSL sono normalmente privi di sorgenti rumorose tali da esporli a significativi livelli di rumore.

RADIAZIONI IONIZZANTI



Con il termine radiazioni si comprendono comunemente alcuni fenomeni, tra loro differenti, che hanno in comune il trasporto di energia nello spazio. Sono radiazioni, ad esempio, la luce visibile, le onde radiotelevisive, le emissioni di particelle o di fotoni X o gamma da parte di un elemento radioattivo. L'energia trasportata dalla radiazioni viene ceduta quando la radiazione interferisce con la materia attraversata.

Quando una radiazione ha energia sufficiente può **ionizzare** il mezzo attraversato, ossia produrre cariche positive e negative.

Le **radiazioni ionizzanti** sono onde elettromagnetiche (radiazioni non corpuscolate) o particelle subatomiche (radiazioni corpuscolate) capaci di ionizzare la materia.

Le più comuni radiazioni ionizzanti **non corpuscolate** sono rappresentate dai raggi X usati da molti anni nella diagnostica radiologica e oggi soprattutto nella tomografia assiale computerizzata(TAC).

Le **radiazioni corpuscolate** nel settore sanitario sono rappresentate essenzialmente dalle radiazioni alfa e beta generate dall'impiego di radionuclidi quali il tecnezio e lo iodio 131 per procedure diagnostiche e terapeutiche. Esse comportano il rischio di esposizione esterna e/o di contaminazione interna legata quest'ultima all'assorbimento ed incorporamento di radionuclidi.

Le sorgenti di radiazioni ionizzanti utilizzate in campo medico sono le **sostanze radioattive** e le **macchine radiogene**. Le radiazioni X e Gamma prodotte hanno un potere di ionizzazione in generale inferiore a quello delle radiazioni corpuscolari (alfa e beta) ma, di norma, sono dotate di maggior potere di penetrazione.

Per una efficace protezione da questo tipo di radiazioni può essere pertanto necessario utilizzare considerevoli spessori di materiali ad alta densità ed elevato numero atomico per una efficace schermatura.

I **raggi gamma** accompagnano in genere l'emissione corpuscolare come risultato di una diseccitazione dei nuclei atomici che hanno subito una trasformazione radioattiva.

I **raggi X** non si originano direttamente dal nucleo ma da transizioni fra livelli energetici degli elettroni periferici di atomi a cui sia stata fornita energia e da interazioni di elettroni con il campo nucleare. Essi, a differenza dei raggi gamma non vengono emessi ad una energia ben determinata ma secondo uno spettro continuo contenente le righe spettrali caratteristiche dell'elemento di cui è fatto l'anodo.

Sostanze radioattive.

Le sostanze radioattive presentano il fenomeno della radioattività (processo di trasformazione spontanea del nucleo atomico, con emissioni corpuscolari e/o elettromagnetiche). Esistono elementi radioattivi naturali e artificiali. Ad esempio sono elementi radioattivi naturali l'uranio, il torio, il potassio 40; sono elementi radioattivi artificiali il cobalto 60, il cesio 137, il molibdeno 99.

Gli **elementi radioattivi artificiali** vengono prodotti tramite irradiazione in ciclotrone o in reattore nucleare, mediante il processo di fissione nucleare. In medicina le sostanze radioattive

possono essere impiegate sotto forma di sorgenti sigillate o non sigillate. Sono sorgenti sigillate quelle in cui l'elemento radioattivo o un suo composto è incorporato in un involucro metallico ermeticamente chiuso atto ad evitare qualsiasi dispersione o contatto diretto con la sorgente stessa. Sono sorgenti non sigillate tutte quelle sorgenti con le quali è possibile un contatto diretto e quindi una contaminazione. **Sorgenti sigillate** sono ad esempio **Co-60** (telecobaltoterapia), **Sr-90**, **Ir-192**, **Ra-226** utilizzate in radioterapia e terapia interstiziale. Sorgenti non sigillate sono ad esempio Tc-99, I-131, I-125, C-14, usati come traccianti in medicina nucleare, in radioimmunologia e in microbiologia.

Macchine radiogene

Le macchine radiogene sono gli apparecchi generatori di **radiazioni ionizzanti** (apparecchi a raggi X, acceleratori lineari, ciclotroni, betatroni, sincrotroni, protosincrotroni, ecc.).

Tra queste trovano maggior impiego in medicina gli apparecchi generatori di raggi X, gli acceleratori lineari ed i betatroni.

I **tubi a raggi X** sono costituiti essenzialmente da tubi a vuoto contenenti due elettrodi denominati anodo e catodo ; quest'ultimo corredato da un sistema di focalizzazione. Attraverso il calore dissipato dal passaggio di corrente nel filamento, per effetto termoionico il catodo emette elettroni. Una volta emessi all'interno del tubo a vuoto, questi vengono accelerati da un campo elettrico appositamente creato tra anodo positivo e catodo negativo. Gli elettroni interagiscono con un bersaglio chiamato anodo, di tungsteno o molibdeno. L'interazione di tali elettroni con gli elettroni periferici o con il forte campo nucleare intorno agli atomi costituenti l'anodo l'emissione di raggi X da parte dell'anodo stesso. L'energia dei raggi X è direttamente proporzionale all'energia degli elettroni incidenti e quindi funzione della differenza di potenziale anodo-catodo. L'intensità del fascio X prodotto dipende dalla intensità della corrente anodica, ossia dal numero di elettroni che collide contro l'anodo nell'unità di tempo.

RISCHI CONNESSI CON L'USO DI RADIAZIONI IONIZZANTI E MEZZI DI PROTEZIONE

Irradiazione esterna

Per irradiazione esterna si intende l'irradiazione ricevuta da una persona (o da una parte di essa) in seguito alla presenza di una sorgente di radiazioni (X, gamma, beta) posta nelle vicinanze della persona stessa.

A causa del loro elevato potere di penetrazione, sono le sorgenti X e γ ad essere considerate le più pericolose, riguardo ai rischi di irradiazione. Gli effetti dovuti all'interazione tra radiazioni e tessuti viventi si accumulano, benché esista un recupero e sia dimostrato un processo di riparazione dei danni. Per questi motivi non esistono limiti assoluti di esposizione alle radiazioni ionizzanti ma legati alla dose di radiazione e al tempo. Al fine di quantificare il significato della dose assorbita, per gli scopi della radioprotezione, si utilizza la grandezza denominata equivalente di dose (H) che è ottenuta moltiplicando la dose assorbita (D) per il QF (Quality Factor), fattore che tiene conto della diversa radiosensibilità dei tessuti biologici alla irradiazione ionizzante di vario tipo ed energia e per il fattore di conversione (rateo di fluenza - rateo di equivalente di dose). Le unità di misura utilizzate sono il gray (Gy) che corrisponde a 1 joule/kg per la dose assorbita, e il sievert (Sv) per l'equivalente di dose.

Le radiazioni possono provocare lesioni ai tessuti del corpo, specie agli organi ematopoietici ed al sistema riproduttivo (danni somatici, danni genetici). È bene ricordare che le conseguenze delle radiazioni si possono manifestare a distanza di anni e pertanto è sempre necessaria la massima cautela e prudenza.

Per tranquillizzare le persone che operano a stretto contatto col personale esposto a rischio di irradiazione va detto e ricordato che l'irradiazione esterna non rende radioattivi ne l'aria, ne l'ambiente, ne gli oggetti, ne la persona esposta. Non appena terminata l'esposizione ci si può avvicinare senza pericolo alle persone, agli oggetti, ed accedere agli ambienti sottoposti a irradiazione. Ciò purché le energie siano inferiori alle soglie di fotoattivazione; tale soglia non viene raggiunta con le tensioni in uso in diagnostica. Quanto detto non vale nei casi di contaminazione interna o di somministrazione di radionuclidi.

Contaminazione

L'utilizzazione di sorgenti non sigillate presenta rischi di contaminazione interna ed esterna. La contaminazione è l'inquinamento dell'organismo (o di una parte di esso) da sostanze radioattive non sigillate. Si distinguono la contaminazione esterna (cutanea, localizzata per lo più sulle mani) e interna (dovuta a inalazione o ingestione). Il tipo di contaminazione più frequente è quella dell'ambiente: aria, acqua, cibo, superfici di banchi di lavoro, ecc.. **Ovviamente non danno contaminazione ne le macchine radiogene ne le sorgenti sigillate.**

TIPI DI RADIAZIONI

Dirette (quelle che arrivano in linea retta dalla sorgente o dal generatore di radiazioni sino a noi anche se attraversano una parete, uno schermo od un paziente). Le radiazioni dirette hanno una intensità molto superiore alle radiazioni diffuse.

Diffuse (riflesse in tutte le direzioni dalle pareti, dal soffitto o da oggetti, naturalmente anche dai pazienti). Per riflessione contro una parete o contro un soffitto od un oggetto qualsiasi le radiazioni possono arrivare in posizioni a prima vista impossibili. Pertanto normalmente si provvede a sgomberare i gabinetti radiologici ed i locali in cui si fa uso di radiazioni ionizzanti da ogni oggetto superfluo che potrebbe creare radiazioni diffuse.

MEZZI DI PROTEZIONE

Tre sono i mezzi di protezione dalle radiazioni ionizzanti : distanza, schermature e tempo.

La **distanza** dalle sorgenti, in quanto la dose da radiazioni ricevuta da un individuo è inversamente proporzionale al quadrato della distanza dell'individuo dalla sorgente. La distanza costituisce quindi il primo e più semplice mezzo di protezione (raddoppiando la distanza tra individuo e sorgente la dose ricevuta si riduce a $\frac{1}{4}$ del valore precedente).

Le **schermature**, che hanno la funzione di attenuare l'intensità del fascio di radiazioni assorbendone una parte (le sorgenti sigillate gamma emittenti impiegate in teleisotopoterapia sono di solito racchiuse in contenitori di piombo od altro materiale schermante di spessore adeguato).

Tutti i materiali possono essere utilizzati come schermi; il materiale ad alta densità e alto numero atomico offre una schermatura più efficiente e pertanto raggiunge lo scopo con uno spessore minore (è questo il motivo per cui si usano spesso le protezioni di piombo). Ogni schermo riduce sempre nella stessa misura l'intensità delle radiazioni, qualunque sia la distanza fra lo schermo e la sorgente di radiazioni. Si può quindi in teoria, sistemare lo schermo dove si vuole tra il generatore e la zona da proteggere.

Naturalmente all'aumentare della distanza tra sorgente e schermo aumenta la zona da proteggere, lo schermo va quindi posto il più possibile vicino alla sorgente di radiazione.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE DI LAVORO

L'impiego di macchine radiogene e di sorgenti artificiali comporta la presenza di campi di radiazione negli ambienti di lavoro, **che devono essere classificati da parte dell'Esperto Qualificato** sulla base di quanto disposto dal D.Lgs. n. 230/95 come modificato dal D. Lgs 241/00.

Si definisce **Zona Classificata** (art.6 lettera d) ogni ambiente di lavoro sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione contro le radiazioni ionizzanti. Tali zone devono essere delimitate e segnalate.

Le Zone Classificate si suddividono in:

Zona Sorvegliata:

ogni area di lavoro in cui sussiste per i lavoratori la possibilità di superare uno dei valori **limite di dose fissati per le persone del pubblico** e che non sia classificata Zona Controllata.

Zona Controllata:

ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti dell'Esperto Qualificato, sussiste per i lavoratori la possibilità di superare uno dei valori limite di dose stabiliti per i lavoratori esposti di **categoria A**.

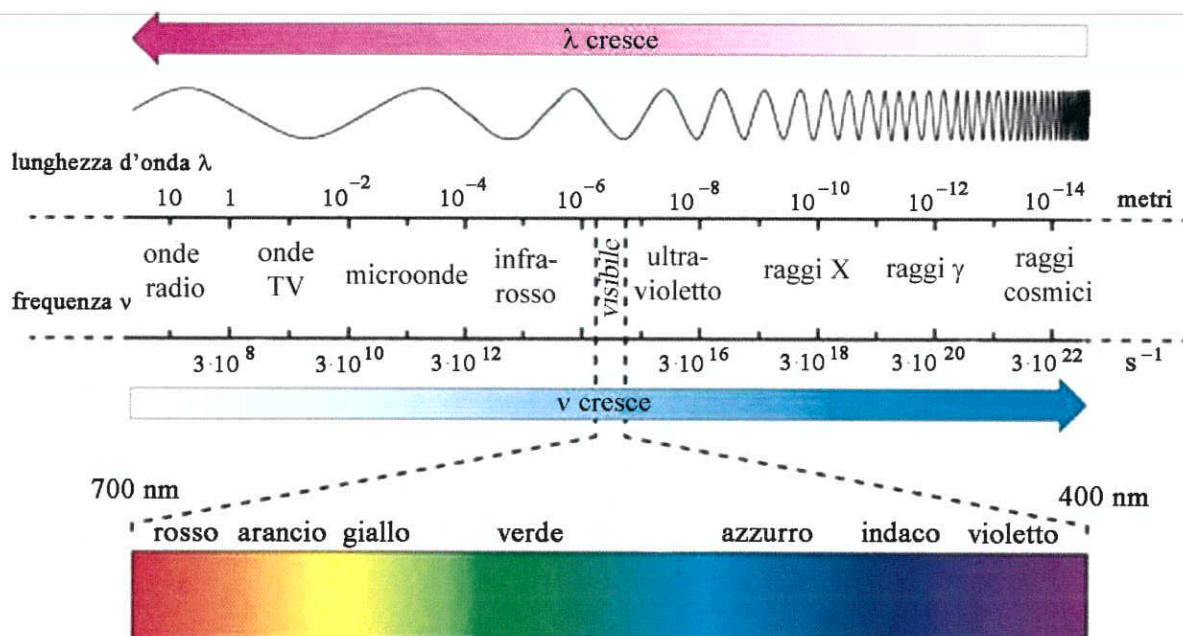
Classificazione delle aree di lavoro con sorgenti artificiali di radiazioni ionizzanti (Valori in mSv/anno)				
Categoria	Dose efficace	Dose equivalente		
		Cristallino	Pelle (1 cm ²)	Mani, piedi, caviglie, avambracci
Zona Sorvegliata	1	15	50	50
Zona Controllata	6	45	150	150

SEGNALETICA DELLE AREE CLASSIFICATE A RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI



Non è consentito l'accesso alle zone classificate a rischio radiologico, riconoscibili in base dalla segnaletica soprariportata.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI-CAMPI ELETTRROMAGNETICI



Le radiazioni non ionizzanti (NIR) sono generate da un campo elettromagnetico con frequenza compresa tra 0 e 300 GHz (pari a 3×10^{11} Hz). Queste radiazioni non sono in grado di rompere direttamente i legami molecolari delle cellule perché non possiedono energia sufficiente e producono principalmente effetti termici.

All'interno delle radiazioni non ionizzanti si distinguono per importanza applicativa i seguenti intervalli di frequenza:

Frequenze estremamente basse (ELF - Extra Low Frequency) pari a 50-60 Hz. La principale sorgente è costituita dagli elettrodotti, che trasportano energia elettrica dalle centrali elettriche di produzione agli utilizzatori;

Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 KHz e 300 MHz. Le principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricetrasmisione radio/TV;

Microonde (MO) con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz. Le principali sorgenti di microonde sono costituite dagli impianti di telefonia cellulare e dai ponti radio.

Laser ed ultravioletti (UV) - Radiazioni Ottiche artificiali

Le radiofrequenze vengono impiegate nella diagnostica per immagini.

La Risonanza Magnetica Nucleare (RMN) utilizza un potente magnete ed un generatore di onde radio di frequenza pari a 42 megahertz; è una metodica che consente di ottenere informazioni bi e tridimensionali di varie sezioni del corpo attraverso l'impiego di

radiazioni non ionizzanti. Inoltre le immagini presentano un evidente contrasto dei tessuti molli con la conseguente possibilità di avere una serie di informazioni sulle condizioni di svariati organi.

Ai fini della realizzazione delle immagini, gli apparecchi più recenti utilizzano un campo magnetico statico ad elevata potenza (1,5 Tesla); il loro impiego comporta tuttavia la necessità di provvedere ad adeguati impianti di raffreddamento e di idonea dissipazione dell'enorme energia immagazzinata in caso di spegnimento.

Si ritiene che uno dei principali fattori che condiziona la comparsa degli effetti biologici sia l'estensione e la distribuzione dell'energia assorbita delle radiofrequenze; l'assorbimento di tali radiazioni dipende dalla loro frequenza (massima tra 60 e 100 MHz), dalla forma, dimensioni e caratteristiche dielettriche del corpo irradiato. Le microonde vengono assorbite superficialmente mentre le frequenze più basse (onde radio) vengono assorbite dagli strati più profondi.

I principali effetti biologici dipendono dal loro effetto termico e interessano il cristallino e le gonadi maschili. A carico del cristallino si può osservare cataratta con localizzazione posteriore.

Non è stata dimostrata con certezza l'azione teratogena e cancerogena ipotizzata in passato.

Infine va ricordata la capacità delle radiofrequenze e delle microonde di interferire sul funzionamento dei **pacemaker cardiaci**.

Per quanto riguarda l'impiego di apparecchiature RMN vanno anche menzionati i rischi relativi a

- interferenza tra magneti e materiali metallici eventualmente posti all'interno dell'organismo;
- interferenza tra magneti e oggetti ferromagnetici eventualmente presenti nell'ambiente.

Oggetti metallici tipo clips chirurgiche, valvole cardiache costruite prima del 1964 (da allora le valvole vengono realizzate con materiale non ferromagnetico), impianti ortopedici, impianti cocleari, corpi estranei (ad esempio presenza di schegge metalliche negli occhi), sono sottoposti ad uno spostamento da parte del magnete (proporzionale alla forza del campo) che può essere responsabile di torsioni e compressioni tissutali in grado di determinare conseguenze dannose.

Il campo magnetico esercita una forza anche sugli oggetti eventualmente presenti nell'ambiente, forza che decresce con il progressivo allontanamento dal magnete. Per questo motivo oggetti metallici come forbici, bisturi, cacciaviti, ecc., posti nelle vicinanze del campo vengono attratti verso il centro del magnete comportandosi come dei proiettili in grado di creare incidenti sia nei pazienti che nel personale.

SEGNALETICA DELLE AREE CLASSIFICATE A RISCHIO CAMPI MAGNETICI AD ALTA POTENZA (RMN)



Non è consentito l'accesso alle zone classificate a rischio campi magnetici ad alta potenza (RMN), riconoscibili in base dalla segnaletica soprariportata.

AGENTI BIOLOGICI



Il rischio può essere connesso con molteplici aspetti dell'attività in ambiente sanitario ed è legato al contatto con il paziente ed alle patologie presenti nella popolazione che costituisce il bacino di utenza del Servizio Sanitario.

Il D.Lgs 81/2008 definisce agente biologico qualsiasi microrganismo che può provocare infezioni, allergie o intossicazioni nell'uomo.

Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

- **agente biologico del gruppo 1:** un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- **agente biologico del gruppo 2:** un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- **agente biologico del gruppo 3:** un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- **agente biologico del gruppo 4:** un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Le modalità di esposizione più frequenti agli agenti biologici sono: puntura, taglio, contatto con mucose (congiuntive, bocca) o cutaneo, abrasione con superfici, oggetti, macchine/attrezzature o sue parti.

LA TRASMISSIONE DI AGENTI PATOGENI (VIRUS, BATTERI ECC) PUO' VERIFICARSI PER

- ✖ CONTATTO (diretto o indiretto)
- ✖ GOCCIOLINE di grandi dimensioni ("droplet") comunque superiori ai 5 micron
- ✖ VIA AEREA (sia per disseminazione di nuclei di goccioline ("droplet nuclei"), (residui di piccole particelle (diametro di 5 μ m o meno) di goccioline evaporate contenenti microrganismi che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo) sia di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo.
- ✖ VEICOLI (riguarda microrganismi trasmessi da oggetti o altri materiali contaminati come alimenti, acqua, farmaci, strumenti e macchinari)

- ✱ VETTORI (vettori come zanzare, mosche, topi ed altri insetti nocivi che possono trasmettere microrganismi)

La trasmissione delle infezioni è facilitata dal contatto diretto da persona a persona e, quindi dalla possibilità di trasmissione di microrganismi (virus o batteri) attraverso le mani.

Le mani devono pertanto essere lavate accuratamente ed immediatamente se si verifica un accidentale contatto con liquidi biologici o oggetti contaminati, anche se l'operatore ha indossato i guanti e comunque, per normale prassi igienica, prima di portare alla bocca cibo o bevande o di applicare cosmetici o venire a contatto con le mucose di occhi e bocca.

PRECAUZIONI UTILIZZATE DAGLI OPERATORI SANITARI PER PREVENIRE LA DIFFUSIONE DELLE INFEZIONI

LAVAGGIO DELLE MANI

Lavaggio delle mani con acqua e detergente seguito da lavaggio antisettico ogni qualvolta si verifichi accidentalmente il contatto con il sangue e/o i liquidi biologici, e sempre dopo la rimozione dei guanti.

USO DEI GUANTI

I guanti devono sempre essere indossati quando vi è, o vi può essere, contatto con sangue o altri liquidi biologici, in caso di cute o mucose del paziente non integre, quando si eseguono venipunture, prelievi o procedure invasive vascolari.

I guanti devono sempre essere sostituiti fra un paziente e l'altro, quando si rompono, si forano o si lacerano. E' obbligatorio il loro utilizzo quando gli operatori presentano cute non integra.

I guanti stessi devono essere indossati e rimossi secondo opportune modalità, che prevengano la contaminazione delle mani e degli arredi presenti sul luogo di lavoro

MASCHERE, OCCHIALI, COPRIFACCIA PROTETTIVI

*Mascherine, maschere ed occhiali protettivi devono essere indossati durante l'esecuzione di procedure assistenziali che possono provocare l'esposizione della mucosa orale, nasale e congiuntivale a :
goccioline o schizzi di sangue*

goccioline o schizzi di altri liquidi biologici

ELIMINAZIONE DI AGHI, BISTURI E TAGLIENTI

Tutti gli aghi e taglienti contaminati devono essere smaltiti negli appositi contenitori (SEPTOBOX), a loro volta da inserire nei contenitori per rifiuti pericolosi presenti presso le sedi distrettuali

UTILIZZO ESCLUSIVO DEI DISPOSITIVI MEDICI CON MECCANISMO DI SICUREZZA (AGHI PER PRELEIVO, AGHI CANNULA, AGHI PER EGA ARTERIOSA.

SANIFICAZIONE E DECONTAMINAZIONE DELLE SUPERFICI CON PRODOTTI A BASE DI CLORO

RISPETTO DELLE PROCEDURE PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI SANITARI

Nel caso di infortunio biologico (da puntura o taglio con dispositivo contaminato da materiale biologico o contatto con mucosa o cute lesa con materiale biologico) si invita a seguire attentamente i passaggi previsti nella procedura PAZ 26, allegata al presente documento informativo (allegato 1)

AGENTI CHIMICI E FARMACI, LATTICE



Il rischio chimico è legato alla probabilità che una sostanza o un preparato allo stato solido, liquido o gassoso, presente durante l'attività lavorativa, possa interagire con l'organismo, generando effetti e/o danni per la salute.

SOSTANZE PERICOLOSE

In base alle direttive della Comunità Europea le sostanze sono considerate pericolose se appartengono ad una o più delle seguenti categorie:



- gli esplosivi (E);
- i comburenti (che a contatto con altre sostanze, provocano una forte reazione esotermica) (O);
- gli estremamente infiammabili (F+)
- i facilmente infiammabili (F);
- gli infiammabili;
- i molto tossici (T+)
- i tossici (che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea possono comportare rischi gravi, acuti o cronici, ed anche la morte); (T)
- i nocivi (che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi di gravità limitata); (Xn)
- i corrosivi; (C)
- gli irritanti (Xi);
- i sensibilizzanti;
- i cancerogeni;
- i mutageni (di agente chimico o fisico capace di indurre mutazioni genetiche);
- Tossici per il ciclo produttivo

Presso i luoghi di lavoro (sia all'aperto, sia al chiuso) della AUSL Valle d'Aosta e' obbligatorio rispettare il Divieto di Fumare.

COME RICONOSCERE LE SOSTANZE PERICOLOSE

Le sostanze pericolose: definizione

Con la denominazione di "sostanza pericolosa" si intende, oltre alla sostanza in sé, anche le preparazioni ed i rifiuti pericolosi.

Per sostanza si intende gli elementi chimici e i loro composti allo stato naturale o ottenuti mediante lavorazioni industriali, eventualmente contenenti gli additivi necessari alla loro immissione sul mercato.

I preparati sono, invece, i miscugli o le soluzioni, composti da due o più sostanze. Tra le sostanze pericolose possono rientrare quelle a volte molto comuni, utilizzate anche nell'uso quotidiano; esse rappresentano un rischio se vengono a contatto con l'organismo umano. La pericolosità di una sostanza è determinata dagli effetti nocivi che essa ha sull'organismo umano. Alcune sostanze possono presentare dei rischi causati dalle loro particolarità medesime, quali, ad esempio, il rischio d'esplosione, d'incendio o d'inflammabilità. L'esposizione al rischio può essere accidentale, come nei casi ora menzionati, o abituale ovvero quando il lavoratore è esposto con frequenza alla sostanza pericolosa.

Le sostanze pericolose e i loro effetti sulla salute dell'uomo

Le sostanze pericolose penetrano nel corpo umano attraverso la pelle, la respirazione o mediante l'ingestione.

Se l'esposizione alla sostanza pericolosa è di breve durata e gli effetti nocivi sull'organismo sono immediati, si ha il caso di intossicazione acuta. L'intossicazione è di lunga durata o cronica se gli effetti della sostanza pericolosa si protraggono per lunghi periodi di tempo, ma l'esposizione ad essa è di minime dosi. In questo caso gli effetti possono manifestarsi anche a distanza di molti anni e sono connessi sia al tipo di sostanza usata, che alla sensibilità dell'uomo per essa.

Caratteristiche delle sostanze pericolose

Le sostanze ed i preparati che vengono considerati pericolosi sono:

gli esplosivi;

i comburenti (che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica);

i facilmente infiammabili;

gli infiammabili;

i tossici (che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea possono comportare rischi gravi, acuti o cronici, ed anche la morte);

i nocivi (che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi di gravità limitata);

gli irritanti;

gli altamente infiammabili;

gli altamente tossici;

i pericolosi per l'ambiente;

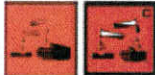
i cancerogeni;

i teratogeni (che causano anomalie fetali);

i mutageni (di agente chimico o fisico capace di indurre mutazioni genetiche);

Come riconoscere il pericolo: I simboli delle sostanze e dei preparati pericolosi

510/2017  F INFIAMMABILE  F+ ALTAMENTE INFIAMMABILE	 GHS02	Simboli di rischio Gas altamente infiammabile Gas infiammabile Aerosol altamente infiammabile Aerosol infiammabile Liquido e vapori facilmente infiammabili Liquido e vapori infiammabili Solido infiammabile
 O COMBURENTE	 GHS03	Può provocare o aggravare un incendio; comburente. Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente
	 GHS04	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

 C CORROSIVO	 GHS05	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	C us Pi ox
 T TOSSICO	 GHS06	Letale se ingerito Letale per contatto con la pelle Letale se inalato Tossico: se ingerito Tossico per contatto con la pelle Tossico se inalato.	C in m Pi
 T+ ALTAMENTE TOSSICO	 GHS08	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie Provoca danni agli organi Può provocare danni agli organi Può nuocere alla fertilità o al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto Può provocare il cancro Sospettato di provocare il cancro Può provocare alterazioni genetiche Sospettato di provocare alterazioni genetiche Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	C in ris Pi fil ri pr
 Xi IRRITANTE	 GHS07	Può irritare le vie respiratorie Può provocare sonnolenza o vertigini Può provocare una reazione allergica cutanea Provoca grave irritazione oculare Provoca irritazione cutanea	
 Xn NOCIVO		Nocivo se ingerito Nocivo per contatto con la pelle Nocivo se inalato Nuoce alla salute e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	

Nel caso di contatto accidentale con un preparato pericoloso, fare riferimento a quanto indicato al punto 4 (misure di primo soccorso) della scheda di sicurezza, o fare riferimento al centro antiveleni **(CAV) di Pavia al numero 0382 24444 attivo h.24**

In allegato le schede di sicurezza dei preparati pericolosi di uso più frequente

LATTICE



Le allergie ai prodotti in lattice naturale (latex) sono notevolmente aumentate nel corso degli ultimi anni, soprattutto nel settore della sanità. Le allergie al lattice possono essere tanto del tipo a reazione immediata quanto del tipo a reazione ritardata.

Le reazioni di tipo immediato, che sono determinate da anticorpi specifici IgE, si manifestano di gran lunga più sovente delle reazioni ritardate, rare. La frequenza della sensibilizzazione al lattice per i lavoratori dell'ambito sanitario va dal 3 a oltre il 15 %. Si sono osservate allergie al lattice anche in lavoratori fuori dell'ambito sanitario, come nell'industria della gomma, nei laboratori, tra i parrucchieri o nel personale di pulizia. Nel quadro della prevenzione delle malattie professionali, l'allergia al lattice è un problema importante in quanto ne vengono colpiti molti lavoratori, i disturbi sono sovente marcati e in parte minacciano la vita, e il lattice quale allergene ha una grande diffusione sia nel campo professionale che nel settore privato.

Prodotti contenenti lattice in campo sanitario

Il lattice può essere presente negli strumenti più disparati (elenco non esaustivo):

- *Guanti: guanti chirurgici per microchirurgia*
- *Accessori per iniezioni: strumenti e tubi per infusioni, rubinetti per infusioni, pezzi intermedi, guarnizione di bottiglie per iniezioni, stantuffi per siringhe, Port-A-Cath, laccio emostatico*
- *Accessori per respirazione artificiale: maschere, sacchetti, tubi, valvole, tubo endotracheale, nasofaringeo e orofaringeo*
- *Drenaggi: Redon, altri drenaggi di ferita*
- *Cateteri/sacche: catetere vescicale, catetere per gastrostomia, tubo intestinale, sacca per ileostomia, catetere a palloncino, sacchetto urinario*
- *(supporto di gomma), accessori per radiografia di contrasto del colon*
- *Fasciature/cerotti: sparadrappo, bende elastiche, fasce di compressione,*
- *calze elastiche*
- *Settore dentario: cuneo antichiusura, diga ed elastici ortodontici di gomma*

- *Stetoscopi, sfigmomanometri (apparecchi per la misurazione della pressione arteriosa)*
- *Abbigliamento: scarpe per OP, cuffie per OP, nastri elastici delle mascherine per OP*
- *Diversi: tele gommate, anello per decubito, borse per acqua calda, elettrodi adesivi e a ventosa, diaframmi, condom urinale*

Anche **molti articoli d'uso quotidiano** contengono lattice.

L'elenco che segue non ha alcuna pretesa di completezza. Il lattice può essere contenuto nei seguenti oggetti:

palle, nastri, stivali, scarpe, anelli, basi di gomma; pneumatici, tappetini, guarnizioni di porte e finestre d'automobile; articoli da sub, borse per acqua calda, calze elastiche, canotti gonfiabili, cavi elettrici, cuffie da bagno, diaframmi e pessari, elastici in

indumenti, gommature adesive (francobolli, buste), gomme per cancellare, guanti per l'economia domestica, guanti di protezione (p.es. in saloni da parrucchiere e istituti di bellezza), guarnizioni d'ogni genere, maschere di protezione, materassi,

materassini gonfiabili, materiale d'imballaggio, nastri adesivi, occhiali da sci, palloncini, preservativi, rivestimenti di moquettes, scarpette da ginnastica, spugne artificiali, succhiotti, tessuti con effetto stretch, tettarelle per biberon

Nonostante l'Azienda USL VDA abbia intrapreso da tempo un percorso di progressiva eliminazione del lattice nella dotazione di DM e DPI, a cominciare dai guanti in uso per le attività sanitarie, la creazione di ambienti certificabili come totalmente latex free è particolarmente critica; pertanto si invita il personale a **segnalare al direttore di Distretto eventuali fenomenologie allergiche in relazione a possibili esposizioni a lattice.**

AGGRESSIONI

Il fenomeno dell'aggressività fisica e verbale nei confronti degli operatori sanitari da parte di pazienti, parenti o comunque di persone malintenzionate che possono accedere ai presidi sanitari non va in nessun modo sottovalutato.

L'Azienda USL VDA, in aggiunta agli interventi strutturali ed impiantistici volti a garantire la sicurezza fisica degli operatori presso le sedi, in particolare nel periodo notturno, fornisce le seguenti indicazioni sui comportamenti da adottare in caso di minacce, insulti o aggressioni fisiche:

- 1. Chiamare sempre e appena possibile il numero delle emergenze 112**
2. Segnalare l'evento al Direttore di Distretto

TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI

La legge italiana (D.lgs. 151/2006 ripreso dalla Procedura Aziendale 05 della AUSL VDA) riconosce alle lavoratrici madri il diritto alla tutela della salute propria e del bambino sia nel periodo di gravidanza sia del post-partum.

Fin dai primi giorni di gravidanza e per tutto il periodo della gravidanza e del puerperio fino ai 7 mesi dal parto la lavoratrice madre non deve essere esposta a fattori di rischio che possono essere nocivi per la salute quali movimentazione carichi, rischio chimico, radiazioni ionizzanti ed agenti biologici.

La lavoratrice è pertanto tenuta ad informare quanto prima il Direttore di Distretto circa il suo stato di gravidanza, per l'attivazione di quanto previsto dalla PAZ 05.

GAS MEDICALI



Per gas s'intende ogni sostanza che si trovi nel particolare stato fisico, detto appunto gassoso o aeriforme. I gas non hanno, dal punto di vista fisico, né forma, né volume, ma tendono ad occupare tutto lo spazio a loro disposizione.

Essi sono classificati in: comburenti (permettono e mantengono la combustione ma non possono bruciare), combustibili (possono bruciare soltanto in presenza di un comburente), inerti e asfissianti (non mantengono la vita, non sono infiammabili, non permettono e non mantengono la combustione), tossici (nocivi per l'organismo a partire da una certa concentrazione e in funzione della durata dell'esposizione) e corrosivi (reagiscono chimicamente con molti prodotti come metalli, vestiti, tessuti umani, ecc.).

La produzione dei gas medicinali previsti dalla farmacopea ufficiale è regolata dai D.Lgs. del Ministero della Sanità n. 178/1991, n. 538/1992 e s.m.i.

Presso le sedi distrettuali può essere presente Ossigeno in bombole della capacità generalmente di 2 litri, a corredo del carrello delle urgenze

Ossigeno (O₂): è nella pratica medica, un farmaco legato alla funzione respiratoria che ha il compito di diffonderlo a livello cellulare. Non è infiammabile, ma **favorisce la combustione** e, in presenza di una sorgente di innesco quale una scintilla (elettricità statica, impulso elettrico). Può provocare l'infiammabilità spontanea delle materie organiche, in particolare oli, grassi o materie da loro impregnate. L'inalazione di ossigeno puro gassoso non è dannosa per l'organismo, salvo casi di esposizione prolungata che possono provocare fenomeni d'iperossia. L'ossigeno liquido, genera vapori freddi più pesanti di quello dell'ossigeno allo stato gassoso. Il contatto con oli, grassi, tessuti, legno, vernici e sporizia può provocare **reazioni violente** ed infine può provocare

gravi lesioni alla pelle. Gli elementi che portano all'identificazione della bombola sono: la scritta "ossigeno" incisa per esteso sull'ogiva e il colore distintivo dell'ogiva che deve essere bianco.

I rischi derivanti dalla bombole sono:

poca stabilità - cadute

alta pressione - elevata energia latente, rischi di esplosione

esposizione a freddo artificiale - infragilimento

esposizione a caldo eccessivo - aumento di pressione

Per individuare il gas è essenziale riferirsi sempre all'etichetta apposta sulla bombola e in particolare al colore dell'ogiva, che deve essere BIANCA NEL CASO DELL'OSSIGENO

PRECAUZIONI NELL'USO DELL'OSSIGENO IN BOMBOLA

È importante ricordare che l'ossigeno è un comburente e pertanto alimenta la combustione.

In presenza di sostanze combustibili quali i grassi (oli, lubrificanti) e sostanze organiche (tessuti, legno, carta, materie plastiche, ecc.) l'ossigeno può spontaneamente, per effetto di un innesco (scintilla, fiamma libera, fonte di accensione), oppure per effetto della compressione adiabatica che può accadere nelle apparecchiature di riduzione della pressione (riduttori) durante una riduzione repentina della pressione del gas) attivare una combustione. Di conseguenza, tutte le sostanze con le quali l'ossigeno viene a contatto devono essere classificate come sostanze compatibili con il prodotto nelle normali condizioni di utilizzo.

- Qualsiasi sistema o contenitore per l'erogazione dell'ossigeno **deve essere tenuto lontano da fonti di calore** a causa della comburenza dell'ossigeno: vanno quindi prese le dovute precauzioni in merito sia in ambiente ospedaliero che domestico in presenza di ossigeno medicinale. •

L'ossigeno può provocare l'improvviso incendio di materiali incandescenti o di braci; per questo motivo non è permesso fumare o tenere fiamme accese libere e non schermate in prossimità dei recipienti e dei sistemi di erogazione. •

Non fumare nell'ambiente in cui si pratica ossigenoterapia. •

Non disporre bombole o contenitori in prossimità di fonti di calore. •

Non deve essere utilizzata alcuna attrezzatura elettrica che può emettere scintille nelle vicinanze dei pazienti che ricevono ossigeno. •

È assolutamente vietato intervenire in alcun modo sui raccordi dei contenitori, sulle apparecchiature di erogazione e sui relativi accessori o componenti (OLIO E GRASSI POSSONO PRENDERE SPONTANEAMENTE FUOCO A CONTATTO CON L'OSSIGENO). •

Deve essere evitato qualsiasi contatto con olio, grasso o altri idrocarburi. • È assolutamente vietato manipolare le apparecchiature o i componenti con le mani o gli abiti o il viso sporchi di grasso olio creme ed unguenti vari. Non usare creme e rossetti grassi • In ambiente sovraossigenato l'ossigeno può saturare gli abiti. •

ASSOLUTO DIVIETO DI INGRASSARE O LUBRIFICARE VALVOLE E RACCORDI

- Non si possono usare pinze o altri utensili per aprire o chiudere la valvola della bombola, al fine di prevenire il rischio di danni. •

In caso di perdita, la valvola della bombola deve essere chiusa immediatamente, se si può farlo in sicurezza. Se la valvola non può essere chiusa, la bombola deve essere portata in un posto più sicuro all'aperto per permettere all'ossigeno di fuoriuscire liberamente. • Le valvole delle bombole vuote devono essere tenute chiuse.

- L'ossigeno ha un forte effetto ossidante e può reagire violentemente con sostanze organiche. Questo è il motivo per cui la manipolazione e la conservazione dei recipienti richiedono particolari precauzioni. • Non è permesso somministrare il gas in pressione.

SOMMARIO

Luoghi e locali di lavoro.....	2
Incendio ed esplosione	3
Microclima e stress termico.....	6
Illuminazione	6
Impianti elettrici	6
Rumore	7
Radiazioni ionizzanti	8
Radiazioni non ionizzanti-campi elettromagnetici.....	13
Agenti biologici.....	16
Agenti chimici e farmaci, lattice	18
Lattice	22
Aggressioni.....	23
Tutela delle lavoratrici madri	24
Gas medicali	24

Allegati:

- 1) PAZ 26 Procedura per la gestione degli infortuni biologici
- 2) PAZ 05: tutela delle lavoratrici madri
- 3) scheda di sicurezza dei preparati pericolosi di suo comune

Dichiarazione da sottoscrivere a cura del lavoratore

Il Sottoscritto.....

Nato a.....il

In servizio con la qualifica di.....

preso atto della dispensa informativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro si impegna a:

- osservare le disposizioni e istruzioni impartite dal direttore di distretto in merito alla protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente macchinari, attrezzature, sostanze, preparati pericolosi, mezzi di trasporto e dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale, quali cuffie, guanti, maschere, ecc.);
- segnalare immediatamente al direttore di distretto le deficienze delle apparecchiature, dei DPI e condizioni di pericolo;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza;
- non compiere di propria iniziativa operazioni non di sua competenza che possono compromettere la sicurezza propria e di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e addestramento in tema di sicurezza del lavoro di competenza;
- attenersi al rispetto delle procedure in materia di sicurezza e salute sul lavoro vigenti all'interno dell'Azienda USL

data

il lavoratore (firma)