Allegato A

000806

ASSOBIOMEDICA

Associazione nazionale per le tecnologie biomediche, diagnostiche, apparecchiature medicali, servizi e telemedicina

STRUTTURE SANITARIE E SPECIALISTI DI PRODOTTO

LINEE GUIDA ASSOBIOMEDICA

INDICE

INTRODUZIONE pag. 1

1. PRINCIPI GENERALI pag. 2

2. PREPARAZIONE DEL PERSONALE CHE ACCEDE ALLA SALA OPERATORIA pag. 3
   - Vestizione in zona filtro. Tempo pulito ma non sterile pag. 3
   - Tempo sterile pag. 3
   - Lo Specialist, in ambiente ospedaliero PUO' pag. 5
   - Lo Specialist in ambiente ospedaliero NON PUO' pag. 5
   - Sorveglianza sanitaria dello Specialist pag. 6

3. L'ANALISI DEL RISCHIO pag. 7
   - 3.1 L'ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI pag. 7
     - Simboli di rischio chimico pag. 7
     - Prevenzione pag. 8
     - Schema riepilogativo rischio chimico pag. 9
   - 3.2 L' ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI pag. 10
     - Prevenzione pag. 11
     - Profilassi post-esposizione pag. 13
     - Lavoratrici in stato di gravidanza pag. 13
     - Schema riepilogativo rischio biologico pag. 14
   - 3.3 IL RISCHIO INFORTUNI pag. 16
   - 3.4 IL RISCHIO ELETTROCUZIONE pag. 16
   - 3.5 IL RISCHIO DA RADIAZIONI pag. 16
     - Norme di radioprotezione pag. 17
     - Uso dei dosimetri pag. 18

4. IL RISCHIO PENALE NELL'ATTIVITA' DELLO SPECIALISTA DI PRODOTTO pag. 19

ALL. 1 pag. 25

INTRODUZIONE

Il presente documento è rivolto alle aziende associate Assobiomedica il cui personale, in ragione del ruolo svolto, frequenta le strutture ospedaliere sia per fare promozione commerciale, sia per prestare la propria assistenza tecnica al personale medico.
E' un documento rivolto tanto al personale dipendente quanto a quello non dipendente (agenti) chiamato a ricoprire la mansione di "Specialista di Prodotto" e ha lo scopo di illustrare le caratteristiche dell'ambiente di lavoro, i rischi cui possono essere esposti i lavoratori e le corrette norme comportamentali.
Partendo dal presupposto che spesso non è fattibile (o è comunque estremamente difficoltoso) delimitare l'ambito di azione dello Specialist all'interno della struttura, sia per fattori endogeni (conoscenza dei reparti, libertà di circolazione, rapporto diretto) sia per fattori esogeni (difficoltà di reperire il referente, mancanza di controlli effettivi) si rende necessario delineare una serie di rischi potenziali a cui è esposto il personale e una serie di divieti e raccomandazioni cui attenersi.

1. PRINCIPI GENERALI

Lo Specialist, su richiesta del medico, può essere presente durante le procedure medico-chirurgiche e visite di controllo relative ai dispositivi medici commercializzati per fornire il supporto tecnico-applicativo necessario per l'ottimizzazione di dispositivi stessi.
La presenza dello Specialist all'interno delle strutture sanitarie presuppone un coordinamento in materia di prevenzione e protezione dei lavoratori sul posto di lavoro ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 (vedasi sul punto fac-simile lettera che si consiglia di inviare alla struttura sanitaria allegata sub 1).
Per quanto riguarda la presenza dello Specialist in sala operatoria questa deve essere tassativamente richiesta dal chirurgo (anche per il tramite dell'azienda biomedicale) e subordinata all'autorizzazione dell'Amministrazione dell'Azienda Ospedaliera.
Lo Specialist deve essere informato sui rischi e sui D.P.I. (dispositivi protezione individuali) ritenuti necessari durante lo svolgimento delle proprie mansioni. Tale attività di informazione e formazione (training specifici) verrà realizzata dal medico competente o da altro personale ritenuto idoneo dall'azienda.
I dispositivi di sicurezza (cuffie, divise, maschere, zoccoli...) vengono forniti allo Specialist direttamente dall'Azienda Ospedaliera nella quale si trovano a esercitare. Il RSPP (Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione) si assicura che quanto sopra avvenga e che i dispositivi forniti siano idonei e sufficienti.
Lo Specialist sarà tenuto ad osservare tutti i protocolli delle strutture nelle quali presta la propria attività utilizzando i DPI che gli vengono messi a disposizione. Dovrà altresì comunicare immediatamente alla propria azienda l'eventuale carenza e/o mancanza di DPI utilizzando in tal caso quelli in sua dotazione.
E' in ogni caso compito dell'azienda fornire ai propri Specialist (dipendenti e agenti) tutti i DPI necessari per il sicuro svolgimento delle proprie mansioni.

2. PREPARAZIONE DEL PERSONALE CHE ACCEDE ALLA SALA OPERATORIA

Preliminarmente occorre sottolineare come l'azienda possa far accedere un proprio Specialist (dipendente o agente) alla sala operatoria esclusivamente previa comprovata e specifica formazione professionale ricevuta dallo stesso.
Anche qualora si avvalga di agenti, spetterà sempre all'azienda fornire la prova di aver adeguatamente formato gli stessi in merito ai rischi e ai protocolli da seguire per il corretto accesso sia alle strutture sanitarie che alle sale operatorie.
Nel caso si avvalga di agenti, è altresì compito dell'azienda accertarsi dell'effettiva preparazione professionale degli stessi in relazione agli incarichi assegnati e garantire loro una costante e specifica formazione.
L'attività di assistenza dello Specialist al medico deve poi avvenire, per quanto possibile, preventivamente e al di fuori della realtà ospedaliera.
Il supporto dello Specialist non deve in alcun caso tramutarsi in pratica clinica e assistenza medica che sono responsabilità proprie ed esclusive della professione medica.
Il buon funzionamento del blocco operatorio dipende dal comportamento del personale che vi presta la propria opera. Occorre osservare alcune regole fondamentali per il mantenimento della sterilità dell'ambiente e soprattutto delle sale operatorie. L'ingresso nel blocco operatorio, anche limitatamente all'accesso al deposito dei dispositivi, comporta una serie di procedure che hanno lo scopo di stabilire e mantenere le condizioni di bassa contaminazione microbiologica. Si attua mediante la vestizione in zona filtro (tempo pulito ma non sterile).
Nel caso sia formalmente richiesta allo Specialist la disponibilità ad effettuare operazioni di assemblaggio e/o disassemblaggio dello strumentario chirurgico specifico durante lo svolgimento dell'intervento, quest'ultimo dovrà effettuare le ulteriori operazioni di disinfezione della cute e delle mani e degli avambracci ed indossare gli appositi dispositivi sterili (tempo sterile).

Vestizione in zona filtro. Tempo pulito ma non sterile
L'accesso in zona filtro prevede innanzitutto che si abbandonino i propri indumenti e si indossi una divisa fornita dalla struttura ospedaliera che di norma è costituita dai seguenti elementi:

- *casacche* con maniche corte e *pantaloni* di cotone o tela, o ancor meglio di "tessuto non tessuto" tali da permettere movimenti agevoli. Alla fine di ogni seduta operatoria, questi indumenti devono essere lasciati nella zona filtro per essere lavati ed eventualmente sterilizzati;
- *calzature* che rivestono notevole importanza in quanto le suole sono veicolo di numerosi germi. Possono essere utilizzati zoccoli di plastica, il cui lavaggio e la cui sterilizzazione risultano più agevoli di quelli di legno;
- *berretti e maschere,* in materiale usa e getta "tessuto non tessuto". Hanno lo scopo di ridurre la possibile contaminazione proveniente da capelli, naso, e gola.

Tempo sterile
Riguarda il personale partecipante direttamente all'intervento (chirurghi ed infermieri strumentisti) e lo Specialist qualora gli sia espressamente richiesta la disponibilità ad eventualmente effettuare operazioni di assemblaggio e/o disassemblaggio dello strumentario chirurgico specifico.
Di seguito vengono descritte le operazioni (nonché le modalità con le quali vengono effettuate) maggiormente diffuse nelle realtà ospedaliere. Nel caso vengano seguite

procedure particolari ed utilizzati dispositivi diversi, dovrà essere cura dell'Azienda Ospedaliera istruire correttamente il personale coinvolto.
Prima di procedere nelle operazioni proprie del tempo sterile occorre richiedere al personale di sala, nonché indossare, un dispositivo per la protezione oculare (occhiali, mascherine con visiera, visiere con elastico).
Momento fondamentale del tempo sterile è rappresentato dalla disinfezione della cute delle mani e degli avambracci poiché la cute risulta essere sede di una ricca flora microbica.
La disinfezione di queste parti (effettuata in apposito locale attiguo alla sala operatoria) è ottenuta attraverso un'azione di tipo meccanico e una di tipo chimico. Innanzitutto occorre sfilare ogni effetto personale presente su mani e avambracci (orologio, anelli, braccialetti).
Occorre poi praticare un lavaggio accurato con acqua corrente calda, insaponando con opportune sostanze germicide e strofinando la cute delle mani e degli avambracci fino al gomito mediante apposite spugne e le unghie con appositi spazzolini sterili per un tempo sufficiente a che le sostanze germicide possano agire (generalmente alcuni minuti) prima di effettuare un abbondante risciacquo. L'operazione deve essere ripetuta due, tre volte.
L'apertura e la chiusura dei rubinetti dell'acqua e l'azionamento del dispenser delle sostanze germicide, nel caso in cui non siano azionate mediante fotocellule, deve rigorosamente essere effettuato senza utilizzare mani e avambracci (utilizzare i gomiti).
Al termine di tale operazione si entra nella sala operatoria avendo l'accortezza di mantenere le mani sopra i gomiti e di non toccare la porta con mani o avambracci (utilizzare il gomito o il piede).
Entrando in sala operatoria deve essere posta particolare attenzione a non toccare né dispositivi sterili (tavolo servitore, container per ferri chirurgici, protezioni sterili del malato, telerie) per il rischio di determinare contaminazioni e perdita di sterilità, né oggetti non sterili per il rischio di essere contaminati e di perdere la sterilità delle mani e degli avambracci. E' buona norma stazionare ad almeno un metro di distanza da qualunque oggetto.
Viene quindi fatto indossare il camice sterile con l'aiuto della strumentista la quale, in posizione frontale, porge il camice aperto evitando che lo stesso venga a contatto con superfici non sterili. Un assistente di sala provvederà ad aiutare ad allacciare correttamente il camice mantenendo la sterilità. Vengono quindi indossati i guanti in gomma sterili, con l'aiuto della strumentista che allargandone i bordi superiori facilità l'introduzione della mano.
Lo Specialist deve richiedere ed indossare tutti i vari dispositivi di protezione (guanti, camici, visiere) forniti dall'Azienda Ospedaliera prima di iniziare la propria attività di assistenza in sala operatoria. Se del caso richiedere DPI (guanti) esenti da lattice.
I guanti accidentalmente rotti o forati vanno prontamente cambiati previo nuovo lavaggio delle mani.
Massima attenzione deve essere posta per prevenire incidenti causati dalla manipolazione di strumenti taglienti e in generale, di strumentario contaminato. Se lo Specialist dovesse subire un infortunio da accidentale contatto (ferita anche lieve o contaminazione in particolare per gli occhi) con matrici biologiche potenzialmente infette dovrà:

-avvisare immediatamente il Medico Responsabile o il Coordinatore del reparto fornendo indicazioni sul luogo e modalità di accadimento;
- seguire le indicazioni da loro fornite.

Generalmente valgono le seguenti indicazioni:

a) in caso di puntura o taglio: aumentare il sanguinamento della lesione; detergere abbondantemente con acqua e sapone; disinfettare la ferita con clorossidante al 5% (tipo Amuchina) o prodotto a base di iodio;
b) in caso di contatto con la congiuntiva: lavare con acqua il viso; risciacquare la congiuntiva con abbondante acqua;
c) in caso di contatto cutaneo: detergere abbondantemente la cute con acqua e sapone; disinfettare la cute con clorossidante al 5% tipo amuchina o prodotto a base di iodio;
d) in caso di contatto con mucosa orale: lavare con acqua viso e bocca; risciacquare il cavo orale con soluzione di acqua e clorossidante al 5% (tipo Amuchina).

Recarsi sempre al Pronto Soccorso. Se poi il materiale biologico appartiene a paziente HIV positivo o a rischio HIV recarsi al Pronto Soccorso entro 1 ora.

Lo Specialist, in ambiente ospedaliero PUO'

- fornire parere tecnico e informazioni sull'utilizzo corretto e sicuro dei dispositivi tecnici;
- fornire le sole informazioni presenti nel manuale e/o nelle istruzioni per l'uso dei dispositivi tecnici;
- supportare il medico per l'impiego ottimale dei dispositivi e delle apparecchiature;
- impostare le funzioni dei dispositivi seguendo le istruzioni impartite dal medico e sotto la sua supervisione;
- trasferire al medico informazioni/esperienze di altri medici, ma solamente al fine di aiutare il medico a maturare un proprio ed indipendente giudizio;
- illustrare le caratteristiche dei dispositivi così come le differenze rispetto ai prodotti della concorrenza e sempre agendo con la massima trasparenza.

Lo Specialist in ambiente ospedaliero NON PUO'

- fare diagnosi. Deve limitarsi a rispondere alle domande sui dispositivi tecnici poste dal medico;
- partecipare attivamente e direttamente alla procedura medica; in nessun caso lo Specialist deve toccare il paziente. Sul punto si evidenzia come l'eventuale partecipazione attiva dello Specialist alla procedura chirurgica rappresenti a tutti gli effetti un illecito di natura penale.
- programmare/riprogrammare un dispositivo senza la supervisione diretta del medico, eccetto quando richiesto espressamente e direttamente dal medico, e solamente su sue specifiche indicazioni;
- scrivere sulla cartella clinica del paziente;
- interagire direttamente con il paziente senza la presenza del medico, fornendogli pareri o informazioni relativamente ai dispositivi tecnici;
- fornire informazioni non presenti nel manuale, istruzioni per l'uso, letteratura o documentazione ufficiale dell'azienda per la quale lavora.

Sorveglianza sanitaria dello Specialist.

Lo Specialist, al pari degli altri lavoratori che operano nella sanità, deve essere dall'azienda sottoposto a tutti i controlli medici che vengono ritenuti necessari dal medico competente.

Qualora il ruolo dello Specialist sia svolto da agenti, l'azienda dovrà pretendere che gli stessi si sottopongano a tutti gli esami sanitari così come previsti dal protocollo aziendale.
Spetta all'azienda la periodica verifica dell'aggiornamento della documentazione sanitaria prodotta dagli agenti.
La mancata sottoposizione dell'agente ai controlli sanitari previsti dai protocolli aziendali comporta la risoluzione del contratto con l'azienda.

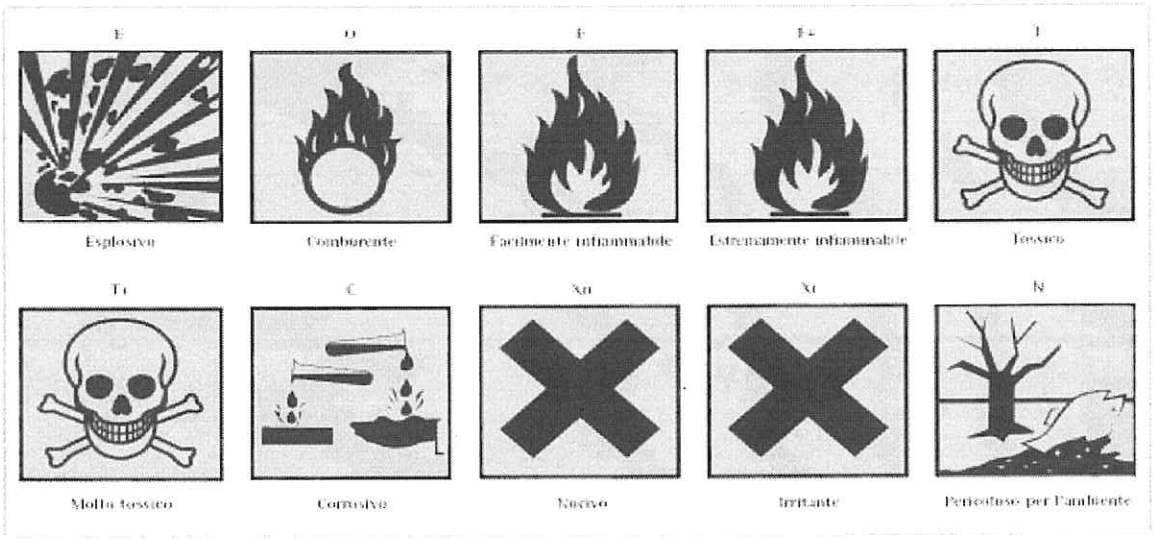
3. L'ANALISI DEL RISCHIO

Lo Specialist risulta professionalmente esposto a tutti i fattori di rischio comunemente presenti nelle realtà ospedaliere e nelle sale operatorie in cui è eventualmente chiamato a prestare la propria opera di assistenza.
Oltre alla corretta formazione professionale e ai controlli sanitari previsti in ragione delle specifiche mansioni svolte, è pertanto indispensabile che allo stesso venga sempre messo a disposizione ed adeguatamente spiegato il documento unico della valutazione dei rischi (DUVRI) dell'Azienda Ospedaliera nella quale deve prestare la propria attività lavorativa.
Per quanto riguarda i rischi derivanti da scivolamento e inciampo, gas compressi, corrente elettrica ed eventuale coinvolgimento in un incendio (rischi non direttamente derivanti dall'attività dello Specialist), si rimanda alle indicazioni fornite dalle aziende ospedaliere (segnaletiche e planimetrie indicanti i percorsi e sensi di esodo, i luoghi e punti di raccolta in caso di emergenza e i mezzi e le attrezzature antincendio quali estintori ed idranti).

3.1 L'ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Con l'espressione rischio chimico si intende la potenziale esposizione (per ingestione, contatto cutaneo, inalazione) ad agenti chimici che potrebbero provocare avvelenamento, allergie o intossicazioni.
Una prima informazione sull'eventuale pericolosità di un prodotto chimico è data dal simbolo e dall'indicazione di pericolo che deve essere presente sull'etichetta del prodotto.
I simboli forniscono una classificazione di pericolosità delle sostanze contenute in base alle loro proprietà chimico-fisiche (ad es. esplosive, altamente o facilmente infiammabili,..) tossicologiche (ad es. tossiche, nocive, irritanti...) ed eco tossiche. Questa simbologia non offre alcuna indicazione immediata se non quella di richiamare l'attenzione di chi usa un determinato prodotto.

Simboli di rischio chimico



All'interno della sala operatoria vengono utilizzati prodotti chimici pertinenti alle esigenze di igiene e terapeutiche: detergenti, disinfettanti, sterilizzanti e gas anestetici. Questi prodotti possono essere infiammabili, irritanti o tossici.
I prodotti detergenti, disinfettanti e sterilizzanti sono depositati in armadi ed in genere disponibili su carrelli ed arredi della sala operatoria per la detersione e disinfezione dell'operatore e del paziente e per la pulizia dei locali.
I detergenti e i disinfettanti possono dare luogo a manifestazioni cliniche che interessano la cute in modo localizzato o generalizzato (dermatiti da contatto) sia di natura irritativa che allergica.
Un'altra possibile fonte di rischio è quella legata all'uso di guanti in lattice che possono causare dermatiti sia di tipo irritativo che allergico; queste ultime sono dovute a proteine solubili che costituiscono il lattice del guanto e l'amido di mais impiegato per facilitare la calzatura dello stesso.
Il personale che ha accesso alle sale operatorie, al pari del personale sanitario, è infine esposto ai gas anestetici che si liberano negli ambienti durante gli interventi.
In relazione alla pericolosità dei gas anestetici ed al possibile prolungato tempo di esposizione, si ritiene di definire il rischio di esposizione di tipo "non moderato".
Gli anestetici sono in grado di indurre l'abolizione della coscienza, favorire la risoluzione del tono muscolare e controllare la risposta alle stimolazioni dolorifiche.
Per raggiungere gli organi bersaglio possono sfruttare la via inalatoria o la via endovenosa.
Gli anestetici inalatori comprendono: il protossido di azoto (che a temperatura ambiente e alla pressione atmosferica si trova già allo stato gassoso); gli alogenati (liquidi, volatili che necessitano di vaporizzazione ottenuta mediante miscelazione con altri gas).
Di norma l'anestesia inalatoria viene effettuata utilizzando il protossido di azoto associato all'ossigeno e potenziato da un vapore alogenato.
L'emissione nell'ambiente di lavoro si ha principalmente a causa di accidentali perdite di gas dall'apparecchio di anestesia, dai relativi circuiti ed in fase di risveglio del paziente. Il metabolismo degli anestetici avviene a livello epatico e vengono smaltiti tramite le urine.
Gli effetti dovuti all'assorbimento di anestetici sono strettamente legati all'entità dell'esposizione e possono dar luogo ad alterazioni transitorie di alcune funzioni psichiche quali la vigilanza, l'attenzione e la concentrazione.
Le aziende ospedaliere sono tenute al controllo e manutenzione degli impianti e delle apparecchiature di anestesiologia e a effettuare periodiche valutazioni delle condizioni di esposizione mediante monitoraggio ambientale.

Prevenzione
L'esposizione professionale a prodotti chimici deve essere mantenuta entro i livelli più bassi possibili.
Esistono dispositivi di protezione collettiva (sistemi di ricambio dell'aria nei locali, diluizione degli agenti chimici) e sistemi di cattura alla fonte degli inquinanti (cappe).
Occorre effettuare periodicamente il controllo della tenuta del gruppo anestesiologico mediante la rilevazione della presenza di perdite di gas anestetici e controllare periodicamente la qualità dell'aria nel blocco operatorio assicurando una costante manutenzione per gli impianti di condizionamento.
Lo Specialist, oltre ad attenersi alle procedure che gli vengono segnalate e ad utilizzare i DPI assegnati, deve entrare in sala operatoria dopo l'avvenuta somministrazione dei gas anestetici ed uscire prima che avvenga il risveglio del paziente riducendo in ogni caso al minimo il tempo di permanenza in sala operatoria.

SCHEMA RIEPILOGATIVO RISCHIO CHIMICO

Si riportano le misure di prevenzione e protezione specifiche per le attività che comportano rischio chimico e previste dagli artt. 224, 225, 226 e 227 del D.Lgs. 81/2008.

Art. 224. Misure per la prevenzione dei rischi

- *I rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:*
- *a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;*
- *b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;*
- *c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;*
- *d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;*
- *e) misure igieniche adeguate;*
- *f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;*
- *g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché di rifiuti che contengono detti agenti chimici.*

Art. 225. Misure specifiche di protezione e prevenzione

Il datore di lavoro provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione, il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:

a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché l'uso di attrezzature e materiali adeguati;
b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230.

Salvo che non possa dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute.

Quando sia superato un valore limite di esposizione professionale stabilito dalla normativa vigente il datore di lavoro identifica e rimuove le cause che hanno cagionato tale superamento dell'evento adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione.

I risultati delle misurazioni di cui al comma 2 sono allegati ai documenti di valutazione dei rischi e resi noti ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

Art. 226. Disposizioni in caso di incidenti o emergenze

Il datore di lavoro, al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, predispone procedure di intervento adeguate da attuarsi al verificarsi degli eventi. Tali esercitazioni comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli connessi alla tipologia di lavorazione e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso.

Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori.

Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza.

Art. 227. Informazioni e formazione per i lavoratori

Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori e i loro rappresentanti dispongano di:

a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;

b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;

c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;

d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997 n. 52 e 14 marzo 2003 n. 65.

Il datore di lavoro assicura che le informazioni siano fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio e aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze

3.2 L' ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Il titolo X del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (Testo Unico della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro) disciplina in maniera specifica l'esposizione del lavoratore agli agenti biologici.

Per "agente biologico" si intende qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie e intossicazioni.

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

a) agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;

b) agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori. E' poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;

c) agente biologico del gruppo 3: 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.
d) 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.
Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non possa essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato fra le due possibilità.
Con l'espressione "rischio biologico" si intende la potenziale esposizione (per ingestione, contatto cutaneo o inalazione) ad agenti biologici (microrganismi, colture cellulari ed endoparassiti umani) che potrebbero provocare infezioni, allergie, intossicazioni.
Presso gli ospedali il rischio di esposizione ad agenti biologici è generalmente presente stante la possibile presenza di materiale biologico prodotto dal paziente (sangue, siero, urine, feci, escreato); in particolare tale rischio è presente in tutti i reparti, ambulatori, sale diagnostiche, pronto soccorso e, soprattutto, sale operatorie.
Per lo Specialist il rischio biologico è dovuto in particolare a inalazione o contatto accidentale con secreti/liquidi organici di pazienti affetti da patologie infettive. Le modalità di esposizione più frequenti agli agenti biologici possono essere: contatto con mucose (congiuntive, bocca) o cutaneo, puntura, taglio o abrasione con oggetti (strumentario) o attrezzature.
Le vie principali di trasmissione sono le seguenti:

- ematica: Epatite B, epatite C, AIDS (HIV), Epatite Delta;
- aerea: Tubercolosi, Meningite, Meningococcica;
- oro fecale: Salmonellosi, Epatite A;
- contatto cutaneo: Scabbia, Pediculosi.

Prevenzione
Considerate le possibili forme di contagio è necessario prendere in considerazione i metodi principali di prevenzione: immunoprofilassi, precauzioni e profilassi post-esposizione.

a) Immunoprofilassi
Rientra nel più generale programma di sorveglianza sanitaria che, in base alle indicazioni fornite al medico competente, è in atti presso l'azienda ed è condiviso dal Datore di Lavoro e dalle figure aziendali preposte (RSPP e RLS).

b) Raccomandazioni e Precauzioni
I liquidi biologici rappresentano una tra le più importanti fonti di infezione. E' necessario quindi adottare misure precauzionali valide nel contatto con i liquidi biologici tali da evitare la diffusione di patologie infettive.
Le precauzioni universali si devono applicare a: sangue, tessuti, frammenti ossei, liquor, liquido pleurico, sinoviale, pericardio, peritoneale, ecc.
Le precauzioni universali prevedono: a) il lavaggio delle mani, b) l'uso dei guanti (DPI), c) l'uso dei camici di protezione (DPI), d) l'uso di maschere, occhiali e copri faccia protettivi (DPI).

a) Lavaggio delle mani

E' il metodo di prevenzione più semplice e più efficace, fondamentale per prevenire la trasmissione delle infezioni ospedaliere. Tale attività, se eseguita con la dovuta attenzione, riduce di per sé il rischio di contagio (oltre il 40%).
Le mani, per definizione, costituiscono un elemento di transfer e di contaminazione, per tale motivo deve essere posta molta attenzione, se si capita e si staziona in zone di accesso limitato come le sale operatorie, a praticare un lavaggio approfondito e accurato che agisca su flora occasionale (o transitoria) e su eventuale flora residente.
La *flora occasionale* è costituita da microorganismi che provengono dall'ambiente e si acquisiscono con il contatto. Sopravvivono per lunghi periodi (spesso sono antibiotico resistenti) ma sono facilmente rimovibili solo con il lavaggio accurato.
La *flora residente* è costituita da microrganismi normalmente presenti sulla cute e nelle sue anfrattuosità. Sono scarsamente virulenti e raramente determinano infezioni. Il semplice lavaggio in questo caso non è sufficiente ma è necessario utilizzare un antisettico specifico che riduca la carica microbica.
In caso di contatto accidentale con sangue o altri materiali biologici, con attrezzature e oggetti contaminati deve essere immediatamente praticato il lavaggio delle mani, meglio se con antisettico adeguato. Nel caso in cui siano stati indossati guanti, è buona prassi comunque praticare il lavaggio delle mani.

b) L'uso dei guanti

L'uso dei guanti è molto importante anche se non sostituisce la necessità comunque di lavarsi le mani poiché possono presentare microfori.
In caso di presenza del personale di vendita in area di accesso limitato di una struttura ospedaliera, l'adozione di guanti protettivi non risponde solo a logiche di riduzione del rischio di trasmissione di eventuali infezioni, ma costituisce una barriera protettiva all'eventuale manipolazione di oggetti presenti in tali ambienti.
Se si indossano i guanti è necessario:

- evitare anelli e braccialetti poiché non consentono una buona igiene delle mani;
- evitare che i guanti entrino in contatto con le maniche della divisa di protezione;
- evitare l'eccessivo stiramento degli stessi;
- tirarli alla base delle dita per calzarli;
- verificare che non siano troppo stretti o eccessivamente larghi.

I guanti utilizzati devono essere considerati monouso, non riutilizzabili e non lavabili.
Se ci si accorge di microfori o danneggiamenti è necessario sostituirli immediatamente.
Si raccomanda, per garantire una maggiore protezione soprattutto a coloro che, per dimostrazione o preparazione delle diverse strumentazioni chirurgiche, si occupano di handling e trattamento delle stesse (preparazione, sistemazione e controllo) l'adozione di guanti ad elevata protezione (per esempio in kevlar) al fine di evitare punture o tagli accidentali dovuti all'estrema affilatezza dei componenti.
Lo smaltimento deve avvenire negli appositi contenitori speciali per tali tipi di materiali.
E' assolutamente fatto divieto al personale di vendita di gettare i guanti utilizzati all'interno di strutture ospedaliere in comuni cassonetti o contenitori per rifiuti solidi urbani.

c) L'uso dei camici di protezione

Il camice ha lo scopo di prevenire il contatto diretto di abiti e cute con sangue e altro materiale infetto. L'utilizzo è richiesto ogni qualvolta si venga a contatto con aree ad accesso limitato, in modo particolare all'interno di sale operatorie.
Il camice è di per sé un prodotto monouso: è fatto divieto quindi di riutilizzare lo stesso indumento per più volte e si richiede l'accortezza, in caso di presenza di fori o danneggiamenti, di predisporre l'immediata sostituzione.

d) L'uso di maschere, occhiali, schermi facciali protettivi (DPI)

Tali tipologie di DPI hanno il compito di proteggere sia l'operatore sia il paziente dall'esposizione a patogeni a trasmissione aerea.

La maschera deve essere posizionata correttamente sul volto in modo da coprire sia la bocca che il naso; è necessario legare i legacci dietro la nuca e la sua manipolazione deve avvenire solo attraverso i legacci citati. Non deve mai essere abbassata per nessun motivo.

Gli occhiali protettivi e gli schermi facciali devono essere obbligatoriamente indossati per l'esecuzione di tutte quelle procedure che comportino un rischio d'esposizione delle mucose orali, nasali e congiuntivali, a sangue o altri fluidi biologici (interventi chirurgici, intubazione, endoscopia, broncoscopia e durante il lavaggio degli strumenti citati). Generalmente è buona prassi in ogni caso ricorrere ad occhiali o schermi facciali di protezione ogni qualvolta si sia presenti a manovre in cui è possibile schizzarsi o entrare direttamente in contatto con materiale biologico.

Guanti, camici di protezione, maschere, occhiali e schermi facciali protettivi debbono tutti essere correttamente smaltiti negli appositi contenitori normalmente presenti presso le strutture ospedaliere.

Tutti i DPI debbono essere forniti allo Specialist dall'ente ospedaliero presso il quale lo stesso si trova a lavorare. Lo Specialist è in ogni caso dotato di propri DPI da utilizzare nell'ipotesi in cui l'ente ospedaliero non sia in grado di fornirne di propri.

In assenza di DPI lo Specialist deve rifiutarsi di accedere alle strutture ospedaliere e segnalare immediatamente l'accaduto alla propria azienda.

Profilassi post-esposizione

In caso di contatto accidentale con materiale biologico si deve tener conto di semplici raccomandazioni.

In caso di esposizione parenterale è consigliabile aumentare il sanguinamento, detergere immediatamente con acqua e sapone e quindi disinfettare la ferita.

In caso di contaminazione mucosa è consigliabile procedere ad un abbondante risciacquo con acqua corrente.

In caso di contaminazione di cute lesa è consigliabile detergere abbondantemente con acqua e sapone e disinfettare completamente la zona di cute interessata.

Lavoratrici in stato di gravidanza

Le lavoratrici in stato di gravidanza che, nel ruolo di Product Specialist, possono venire in contatto con luoghi (sale operatorie, reparti a rischio infezione) che per definizione presentano fattori di rischio elevati, dal momento dell'accertamento dello stato di gravidanza debbono astenersi dall'effettuare visite nei reparti a rischio e soprattutto in sale operatorie limitando la propria presenza ai soli dipartimenti amministrativi delle strutture ospedaliere.

SCHEMA RIEPILOGATIVO RISCHIO BIOLOGICO

Nel seguente schema si riportano le misure di prevenzione e protezione specifiche per le attività che comportano rischio biologico e previste dagli artt. 272, 273, 276, 277, 278, 279, del D.Lgs. 81/2008.

Art. 272. Misure tecniche, organizzative, procedurali

- *Evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente.*
- *Limitare al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici.*
- *Progettare adeguatamente i processi lavorativi.*
- *Adottare misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione.*
- *Adottare misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro.*
- *Utilizzare il segnale di rischio biologico, rappresentato nell'allegato XLV del D.Lgs. 81/2008,e altri segnali di avvertimento appropriati.*
- *Elaborare idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale.*
- *Definire procedure di emergenza per affrontare incidenti.*
- *Verificare la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile.*
- *Predisporre i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi.*
- *Concordare procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno del luogo di lavoro.*

Art. 273. Misure igieniche

- *Rendere disponibili per i lavoratori, dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle.*
- *Dotare i lavoratori, indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili.*
- *I dispositivi di protezione individuale devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì alla riparazione o sostituzione di quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva.*
- *Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.*
- *E' vietato assumere cibi o bevande e fumare nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione.*

Art. 276. Misure specifiche per i processi industriali

- *Fatto salvo quanto specificamente previsto all'allegato XLIV, punto 6 del D.Lgs. 81/2008, nei processi industriali comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, devono essere adottate misure opportunamente scelte tra quelle elencate nell'allegato XLVIII del D.Lgs. 81/2008, tenendo anche conto dei criteri di cui al precedente punto 273.2.*

- *Nel caso di agenti biologici non ancora classificati, il cui uso può far sorgere un rischio grave per la salute dei lavoratori, devono essere adottate misure corrispondenti almeno a quelle del terzo livello di contenimento.*

Art. 277. Misure di emergenza

- *Deve essere predisposta e adottata una procedura di emergenza che contiene almeno i seguenti punti.*
- *Se si verificano incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente di un agente biologico appartenente ai gruppi 2, 3 o 4, i lavoratori devono abbandonare immediatamente la zona interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione.*
- *Il datore di lavoro informa al più presto l'organo di vigilanza territorialmente competente, nonché i lavoratori ed il rappresentante per la sicurezza, dell'evento, delle cause che lo hanno determinato e delle misure che intende adottare, o che ha già adottato, per porre rimedio alla situazione creatasi.*
- *I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici.*

Art. 278. Informazioni e formazione

- *Deve essere fornita ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:*
  a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati;
  b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
  c) le misure igieniche da osservare;
  d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego;
  e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4;
  f) il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze.
  Deve essere assicurata ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al precedente punto 278.1.
  L'informazione e la formazione di cui ai precedenti punti 278.1 e 278.2 devono essere fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione, e ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
- *Nel luogo di lavoro devono essere apposti in posizione ben visibile cartelli su cui sono riportate le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente.*

Art. 279. Prevenzione e controllo

- *Deve essere attuato un protocollo di sorveglianza sanitaria specifica per il rischio biologico conformemente a quanto previsto dall'art. 279 del D.Lgs. 81/2008.*

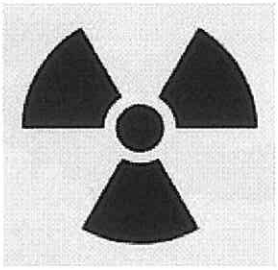
3.3 IL RISCHIO INFORTUNI

Il pericolo di infortuni è di scarsa rilevanza in quanto le attrezzature impiegate non presentano parti di per sé pericolose e le strutture di norma non presentano punti con pericolo di caduta o scivolamento.

3.4 IL RISCHIO ELETTROCUZIONE

Il pericolo di elettrocuzione è correlato unicamente all'utilizzo di apparecchiature elettriche, non rilevante ai fini della presente analisi.

3.5 IL RISCHIO DA RADIAZIONI



All'interno delle sale operatoria durante l'intervento chirurgico potrebbero essere impiegate apparecchiature emettenti radiazioni ionizzanti (intensificatori di brillanza, scopie); queste sono impiegate da personale addetto o dall'equipe chirurgica per ottenere immagini radiografiche.
L'emissione di radiazioni da parte di un apparecchio generatore di radiazioni avviene unicamente quando si agisce su un apposito comando e cessa non appena tale azione viene interrotta e pertanto costituiscono un rischio solo durante il loro effettivo utilizzo.
Il rischio è connesso innanzitutto al fascio primario cioè a quello emesso dall'apparecchio lungo una precisa direzione nonché alla radiazione diffusa (che si origina negli oggetti e nelle pareti investite dal fascio primario) e dalla eventuale radiazione di fuga emessa dall'apparecchio stesso in direzioni diverse da quella del fascio primario. I principali aspetti da considerare per ridurre l'irradiazione sono:
schermature: l'esposizione alle radiazioni diminuisce in modo notevole quando la sorgente è posta dietro ad un materiale adatto (ad es. piombo). Maggiore è lo spessore del materiale, minore è la quantità di radiazione che riesce ad oltrepassare la schermatura;
tempo: l'esposizione alle radiazioni è proporzionato al tempo;
distanza: l'esposizione alle radiazioni diminuisce fortemente con l'aumentare della distanza dalla sorgente (ad es. il raddoppio della distanza diminuisce l'esposizione di quattro volte).
Le radiazioni ionizzanti producendo ioni nella materia attraversata, rendono chimicamente instabili gli atomi interessati innescando negli organismi viventi processi biochimici che possono provocare danni biologici ai tessuti/organi coinvolti. I danni biologici possono essere di due tipi: a) danno somatico che riguarda la persona coinvolta; b) danno ereditario che interessando il patrimonio cromosomico della persona coinvolta si manifesta anche nella sua progenie.
I Product Specialist sono potenzialmente esposti a radiazioni ionizzanti durante l'attività svolta presso le sedi dei clienti: presidi ospedalieri e centri medici.
In relazione a quanto sopra gli associati nomineranno un responsabile Esperto Qualificato della sorveglianza fisica della radioprotezione, che stabilisce le misure di sicurezza da adottare. A tal fine i lavoratori debbono fare uso di specifici DPI (guanti protettivi se il caso, camice piombato, occhiali piombati protettivi, apposito collare protettivo, dosimetri).

Norme di radioprotezione

E' importante che ciascuno Specialist si informi preventivamente sulle specifiche procedure da seguire e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare per la propria sicurezza durante l'esposizione alle radiazioni ionizzanti.
In particolare lo Specialist deve:

- chiedere preventivamente le informazioni sulle misure di tutela per ridurre al minimo l'esposizione ai raggi X al Preposto/Responsabile locale ove si è chiamati (ad es. specialista che dirige l'intervento);
- attenersi a quanto indicato dal Responsabile stesso, chiedendogli la massima attenzione nell'uso delle sorgenti radiogene, per potersi allontanare e posizionare correttamente;
- informare il Dirigente di Divisione e/o il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di eventuali situazioni anomale che si riscontrino sui vari impianti astenendosi dall'effettuare interventi quando non sia garantita la propria protezione;
- può essere esposto a rischio radiogeno solo il personale che è stato classificato dall'esperto qualificato della società e, se classificato quale "lavoratore esposto", sottoposto alla visita medica preventiva e alle successive visite periodiche con giudizio di idoneità;
- durante le esposizioni (fascio effettivo) lo Specialist deve restare fuori dalla sala di radiologia;
- qualora sia indispensabile la presenza in sala durante le esposizioni, l'operatore deve sostare il più lontano possibile dalla sorgente e, comunque, fuori dalla direzione del fascio primario di irradiazione e, se previste, dietro le apposite barriere protettive e in ogni caso per il minor tempo possibile;
- evitare di esporre al fascio diretto qualsiasi parte del corpo, mani comprese;
- per qualunque intervento che richieda la presenza in sala radiologica ovvero che possa prevedere esposizione alle radiazioni, indossare i dispositivi di protezione individuale schermati (camice, collarino paratiroide e occhiali) forniti dall'azienda o dal preposto/responsabile locale che è tenuto a renderli disponibili sempre e comunque;
- i dosimetri individuali prescritti dall'esperto qualificato devono essere utilizzati e conservati come di seguito indicato;
- il personale è tenuto ad osservare e a far osservare al proprio eventuale collaboratore le norme informandolo sulle corrette procedure di radioprotezione da seguire;
- la lavoratrice deve comunicare immediatamente al proprio dirigente e al Servizio di Prevenzione e Protezione lo stato di gravidanza e nel contempo deve evitare di frequentare le zone sorvegliate e controllare ed astenersi dall'effettuare attività che possano comportare l'esposizione alle radiazioni ionizzanti fino a 7 mesi dopo il parto; al termine di tale periodo, se confermata come lavoratore esposto e prima di essere esposta alle radiazioni, dovrà sottoporsi a visita medica straordinaria da parte del medico incaricato per un nuovo giudizio di idoneità;
- qualora vengano introdotte nuove tecniche intervenzionali che implicano nuovi dispositivi e pertanto diversi livelli di rischio radiogeno, verificare preliminarmente con il dirigente se l'esperto qualificato ha valutato le condizioni di lavoro e le dosi che possono comportare;
- in caso di dubbio contattare l'esperto qualificato e/o il medico aziendale per il tramite del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Uso dei dosimetri

E' obbligatorio l'uso dei dosimetri individuali prescritti dall'esperto qualificato e qualsiasi variazione deve essere approvata dall'esperto stesso.

La posizione dei dosimetri individuali assegnati dall'esperto qualificato:

- se l'operatore ha assegnato tre dosimetri il dosimetro sotto camice va sotto il camice schermato all'altezza della cintura; il dosimetro sopra camice non va schermato a va posto sopra il camice vicino al collo; il dosimetro delle estremità va indossato al polso o alle dita della mano e sotto gli eventuali guanti schermanti;
- se l'operatore ha assegnato un solo dosimetro lo stesso va posto all'altezza del taschino e sotto il camice schermato da indossare sempre quando si è in sala.

I dosimetri non vanno manomessi né posti vicino a fonti di calore o bagnati e si usano obbligatoriamente durante tutte le esposizioni lavorative e presso tutte le sedi.

Se smarriti devono essere sostituiti immediatamente avvisando il Servizio di Prevenzione.

Non vanno esposti alle radiazioni ionizzanti se non sono indossati e pertanto si conservano lontani da fonti radiogene.

Non si usano in caso di esposizione medica personale; sono individuali e non possono essere scambiati con i colleghi.

4. IL RISCHIO PENALE NELL'ATTIVITA' DELLO SPECIALISTA DI PRODOTTO

Prima di analizzare le conseguenze giuridiche connesse alla condotta tenuta dallo Specialist, occorre preliminarmente inquadrare lo stato della giurisprudenza in materia di responsabilità sanitaria.

Nel nostro ordinamento giuridico il diritto alla salute è considerato un diritto fondamentale di rango costituzionale.

L'articolo 32 della costituzione stabilisce infatti che "*la Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana*".
La responsabilità professionale in campo sanitario può generalmente derivare da una prestazione inadeguata che ha prodotto effetti negativi sulla salute del paziente e può comportare conseguenze dal punto di vista del diritto civile, del diritto penale e della deontologia.
Nell'ambito del diritto civile le principali norme di riferimento sono costituite dall'articolo 1176 cod. civ. (diligenza dell'adempimento), 1218 cod. civ. (responsabilità del debitore), 2043 cod. civ. (risarcimento per fatto illecito), 2230 cod. civ. (prestazione d'opera intellettuale), 2236 cod. civ. (responsabilità del prestatore d'opera).
Dal punto di vista penale le norme che più comunemente vengono prese in esame sono quella di cui all'art. 590 c.p. (lesioni colpose), 589 (omicidio colposo), 584 c.p. (omicidio preterintenzionale) e 582 (lesioni personali – volontarie -).
La violazione delle norme deontologiche può invece portare all'irrogazione di sanzioni da parte del competente Consiglio dell'Ordine.
La responsabilità penale può essere attribuita normalmente o a titolo di dolo o a titolo di colpa.
Il reato è doloso o secondo l'intenzione quando l'evento dannoso o pericoloso, che è il risultato dell'azione o dell'omissione e da cui la legge fa dipendere l'esistenza del delitto, è dall'agente preveduto e voluto come conseguenza della propria azione od omissione.
Il reato è colposo o contro l'intenzione quando l'evento, anche se preveduto, non è voluto dall'agente e si verifica a causa di negligenza, imprudenza o imperizia ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini e discipline.
L'operatore sanitario è tenuto non solo a porre in essere tutti i comportamenti e le cautele idonei a scongiurare danni prevedibili (da un esperto del settore di media diligenza), ma anche ad astenersi dal compiere tutti quegli atti che possano risultare fonte di rischio per la salute dell'assistito, trattandosi di attività intrinsecamente pericolose.
Gli orientamenti giurisprudenziali succedutisi in tema di responsabilità sanitaria possono così riassumersi.
Una prima fase, dalla metà degli anni '50 fino ai primi anni '80, circoscriveva la responsabilità medica unicamente agli errori macroscopici. Rilevava unicamente la c.d. colpa grave il cui concetto veniva mutuato dalla previsione legislativa dell'articolo 2236 del Codice Civile, norma che disciplina la responsabilità del prestatore d'opera "*se la prestazione implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà, il prestatore d'opera non risponde dei danni se non in caso di dolo e colpa grave*"
Su questo primo orientamento si evidenzia la sentenza 29 marzo 1963 della IV sezione della Cassazione secondo la quale "... *la colpa si può ravvisare soltanto nell'errore inescusabile e cioè nella mancanza delle cognizioni generali della scienza medica, nel difetto della necessaria abilità tecnica, nella banale trasgressione delle norme che presiedono a tale arte*", nonché la sentenza 16 febbraio 1987 sempre della IV sezione penale della Cassazione secondo la quale "*la colpa professionale del medico deve essere valutata dal giudice con larghezza di vedute e comprensione. L'esclusione della colpa professionale trova un limite nella condotta del professionista incompatibile con il minimo di cultura e di esperienza che deve legittimamente pretendersi in colui che esercita la professione medica*".

Quindi, la "particolare difficoltà" dell'intervento chirurgico era da intendersi come elemento di giudizio sull'affermazione della penale responsabilità.
Ma cosa si intende per "problemi tecnici di speciale difficoltà"?
E' possibile configurare almeno tre ipotesi:

a) quando la malattia presenta una sintomatologia equivoca, capace di determinare errori di diagnosi e conseguentemente di terapia;
b) quando, anche in presenza di una sintomatologia chiara ed univoca, esistano gravi incertezze nella sua eziologia, con inevitabili ripercussioni sulla terapia da praticare oppure si prospettano terapie antitetiche dovute alla contemporanea presenza di più patologie e di rischi contrapposti;
c) quando il caso si presenti come eccezionale per non essere stato ancora adeguatamente studiato e sperimentato e per essere ancora oggetto di dibattiti scientifici con sperimentazioni di tecniche diagnostiche e trattamenti terapeutici non adeguatamente collaudati, tra loro diversi secondo varie scuole.

La valutazione va fatta in concreto, tenendo conto delle particolari condizioni in cui il medico è costretto ad intervenire. Appare all'evidenza che non si può prescindere dalle particolari condizioni nelle quali il sanitario sia dovuto intervenire non avendo la possibilità di consultarsi con specialisti e non disponendo di adeguata attrezzatura e personale ausiliario qualificato.
Alla fine degli anni '80 prendeva piede un diverso e più rigoroso orientamento tendente a sanzionare penalmente anche la colpa lieve del medico. Partendo dal presupposto che non tutti gli interventi chirurgici dovessero ritenersi "*particolarmente complessi*", dovevano applicarsi alla classe medica i medesimi parametri di giudizio normalmente adottati nel diritto penale (secondo i quali appunto anche la colpa non grave è indice di penale responsabilità).
Dal punto di vista poi della responsabilità medica per condotte omissive, cioè per mancato intervento, la Cassazione riconosceva nel 1987 (Cass. Pen. Sez IV 2 aprile 1987) come dovesse riconoscersi la penale responsabilità solamente nell'ipotesi in cui fossero provate "*serie ed apprezzabili possibilità di successo tali da far ritenere che la vita del paziente si sarebbe probabilmente salvata*"
Nel 1992 si giungeva all'interpretazione più sfavorevole alla classe medica: in un giudizio per omicidio colposo a carico di due sanitari per tardiva diagnosi da infezione tetanica in donna sottoposta a taglio cesareo, la Cassazione rigettava il ricorso di due medici avverso la sentenza di condanna che aveva riconosciuto la penale responsabilità e la sussistenza del nesso causale fra la condotta e l'evento morte essendovi soltanto il 30% di probabilità che un loro corretto e tempestivo intervento avrebbe avuto esito positivo.
Nello stesso anno tuttavia la stessa Cassazione torna a parlare di responsabilità solamente in caso di apprezzabili e serie possibilità di riuscita dell'omesso intervento. Cassazione Penale Sez. IV n. 371/1992: "*in tema di responsabilità penale per colpa professionale del sanitario, nella ricerca del nesso di causalità tra la condotta dell'imputato e l'evento, al criterio della certezza degli effetti (della condotta) può sostituirsi quello della probabilità anche limitata di tali effetti e della idoneità della condotta a produrli. Ne consegue che il rapporto causale sussiste anche quando l'opera del sanitario, se correttamente e tempestivamente intervenuta, avrebbe avuto non già la certezza ma solo serie ed apprezzabili possibilità di successo tali da far ritenere che la vita del paziente sarebbe stata probabilmente salvata*".
Questo scostante orientamento giurisprudenziale portava la Cassazione a pronunciarsi a sezioni Unite nella nota sentenza Franzese del 10 luglio 2002. Con questa pronuncia si riconosceva come il giudice non potesse sostenere automaticamente l'ipotesi accusatoria sulla esistenza del nesso causale in base al coefficiente di probabilità

espresso dalla legge statistica, ma fosse tenuto a verificarne la validità nel caso concreto con tutte le circostanze a disposizione, al fine di dimostrare che la condotta omissiva del medico fosse stata condizione necessaria dell'evento lesivo con alto grado di credibilità razionale o probabilità logica in termini di certezza processuale.
Il principio riconosciuto dalla sentenza delle Sezioni Unite è tuttora applicato.
In caso di responsabilità per condotta omissiva il medico risponderà penalmente solamente nel caso in cui si possa affermare in termini di certezza processuale e quindi al di là di ogni ragionevole dubbio, che l'azione doverosa omessa dal medico avrebbe impedito il pregiudizio subito dal paziente.
Un ulteriore profilo di interesse è il problema dell'inquadramento della responsabilità del dipendente di una struttura pubblica, più volte affrontato in giurisprudenza.
La sentenza che ha chiarito l'orientamento della Suprema Corte, costituendo valido precedente per le altre che sono seguite, è la n. 2144 del 1988.
Con questa pronuncia la Cassazione ha precisato che al dipendente di un ente di natura pubblicistica che eserciti un servizio pubblico (compreso quello inerente la sanità) non è applicabile la limitazione di responsabilità ai casi di dolo o colpa grave prevista dal testo unico degli impiegati civili dello Stato.
Ai fini però dell'addebito di responsabilità in capo al primario non è sufficiente che esista un astratto obbligo giuridico di impedire l'evento e che si sia consumata una condotta omissiva; è indispensabile, invece, che si possa muovere al capo dell'équipe un rimprovero per non essersi attenuto ai canoni di diligenza che era tenuto ad osservare.
Il medico appartenente alla posizione apicale ha, innanzitutto, il dovere di gestire adeguatamente la distribuzione delle mansioni all'interno del reparto di competenza.
La dottrina e la giurisprudenza ritengono configurabili la c.d. *culpa in eligendo* nelle ipotesi in cui il danno derivante al paziente trova la sua fonte primaria nell'erronea scelta del dirigente medico relativa al sanitario assegnatario di mansioni.
Ulteriore compito che la legge assegna al medico appartenente alla posizione apicale è quello di controllare che il personale a lui subordinato operi in modo corretto e adottare le cautele che mirino a scongiurare danni a carico degli assistiti. Si viene così a profilare un altro tipo di addebito: la c.d. *culpa in vigilando*.
La condotta colposa che il primario può tenere nell'assolvere al compito di supervisione può, a sua volta, collegarsi o a valutazioni di tipo diagnostico ovvero a una attività terapeutica o, comunque di tipo esecutivo.
Tuttavia, negli ultimi decenni la professione medica, si sta caratterizzando per una tendenza alla specializzazione e all'individuazione di un complesso di figure professionali e di competenze. Viene in rilievo, così, il problema della responsabilità d'équipe.
La rilevanza della responsabilità d'équipe è amplificata dal fatto che ogni prestazione medico-chirurgica, nella realtà pratica, si suddivide in una serie di operazioni sanitarie cui sono preposti, a loro volta, diversi soggetti.
A titolo esemplificativo, il capo ferrista vigila in merito alla scelta e alla sterilizzazione degli strumenti e delle dotazioni della sala operatoria, il capo anestesista in merito all'intera fase che precede l'intervento e così via.
Gli atti inerenti al posizionamento del malato e alla corretta anestesia, infatti, sono compiuti, normalmente da infermieri che sottostanno alla supervisione non già direttamente del primario, bensì in primis, del capo anestesista: il problema si moltiplica a catena fino a che non si arriva a operatori sanitari addetti a mansioni meramente esecutive.
La chiave di volta per giungere ad una corretta soluzione della questione, dunque, è un ben ponderato bilanciamento di due opposte esigenze: da un lato, deve essere tutelato

il legittimo affidamento del malato nei confronti del primario; dall'altro lato, il dovere di supervisione che incombe sul capo dell'èquipe non può essere talmente stringente da far ricadere su di lui la responsabilità di qualunque inesatta prestazione, a prescindere dalla fase in cui quest'ultima sia stata adottata dall'operatore che materialmente l'ha eseguita.
Da una oculata conciliazione e mediazione dei punti di vista ed esigenze contrapposte, sembra opportuno riconoscere, in capo al primario, un puntuale dovere di controllo in merito ad ogni fase del ricovero ospedaliero.
Pare altrettanto legittimo, tuttavia, che l'imputazione al medico dei danni eventualmente riportati dall'assistito si limiti alle esigenze dei suoi sottoposti che siano evidenti e controllabili.
Si ricorda la sentenza 33619 del 12 luglio 2006 con la quale la Cassazione Penale riconosceva come "*ogni sanitario è responsabile non solo del rispetto delle regole di diligenza e perizia connesse alle specifiche ed effettive mansioni svolte, ma deve anche conoscere e valutare le attività degli altri componenti dell'equipe in modo da porre rimedio ad eventuali errori posti in essere da altri purché siano evidenti per un professionista medio giacché le varie operazioni effettuate convergono verso un unico risultato finale.*"
Ma qual è lo standard medio cui fare riferimento per distinguere una prestazione diligente da una che, al contrario non lo è? Innanzitutto bisogna precisare che costante giurisprudenza e dottrina unanime riconducono la prestazione medica nell'ambito di applicazione del secondo comma dell'art. 1176 del codice civile.
La diligenza esigibile, dunque, non è quella del "buon padre di famiglia", bensì, quella specifica del debitore qualificato, tenendo conto della condotta e delle accortezze che, di regola, pone in essere il professionista medio appartenente alla categoria che di volta in volta viene in rilievo.
E proprio qui sta il nodo della questione: a causa delle crescente specializzazione cui è tenuto ogni professionista e, in particolare, ogni medico, oggi non può più considerarsi solo il rispetto delle norme basilari indicate dai codici deontologici per ritenere diligente una certa prestazione. E necessario, invece, prendere come parametro di riferimento il professionista medio che possegga lo stesso o analogo titolo di specializzazione ed, eventualmente, anche esperienza nel settore o campo di intervento che interessa nel caso concreto.
Un approfondimento merita il principale elemento caratterizzante del rapporto di collaborazione professionale: l'affidamento che ciascuno dei membri presta nei confronti del diligente adempimento degli altri.
Nella pubblica amministrazione, come rileva unanime dottrina, sostenuta da giurisprudenza in merito, il rapporto gerarchico stricto sensu sta lentamente sparendo per valorizzare l'apporto professionale e le connesse responsabilità di ogni singolo operatore.
Le indicazioni che il primario fornisce ai suoi collaboratori, dunque, non sono vincolanti per i medici, a prescindere dal fatto che esse siano state impartite ad hoc per un caso specifico ovvero date in via generale ex ante. La loro qualifica e la loro professionalità, infatti, sono tali che verrebbe compromessa in modo inaccettabile l'autonomia decisionale di cui sono dotati nel caso in cui si ritenesse che dovessero supinamente attenersi agli indirizzi impartiti dal superiore.
E' da precisare tuttavia che il primario potrebbe decidere di avocare a sé il caso specifico. Al verificarsi di tale circostanza, si trasferisce in capo al dirigente sanitario ogni responsabilità connessa alla salute del paziente.

Per quanto attiene al personale paramedico, questo è esonerato da responsabilità qualora dimostri di aver osservato scrupolosamente le procedure imposte dal superiore.
Riguardo all'ipotesi di allontanamento anticipato dalla sala operatoria del primario in termini di responsabilità medica la giurisprudenza si è espressa in modo contrastante.
Recenti pronunce hanno confermato la responsabilità, da un lato, del medico inserito in una struttura sanitaria ove era stata eseguita l'operazione e che ne aveva condotto tutte le fasi, ma dall'altro lato, ha assegnato il valore di scusante alla circostanza dell'allontanamento anticipato per chiamate urgenti ed improcrastinabili per soccorrere altri pazienti.
Accanto alla responsabilità del medico e del personale paramedico occorre precisare che anche l'ente ospedaliero può incorrere in responsabilità, la cui natura viene individuata nell'analizzare la relazione fra la struttura sanitaria e i pazienti che si affidano ad essa.
La dottrina e la giurisprudenza maggioritarie individuano fra la persona che si rivolge all'ente e quest'ultimo un vero e proprio rapporto contrattuale.
Dal momento in cui l'ente accetta il paziente nelle sue strutture, si addiviene alla conclusione di un contratto d'opera professionale in base al quale l'ente si obbliga a svolgere la preventiva attività diagnostica e la conseguente terapia, con l'obiettivo di migliorare il più possibile lo stato del paziente.
La Suprema Corte, concentrando l'attenzione al settore chirurgico, ha individuato dei canoni piuttosto precisi per delineare le ipotesi in cui sussista la responsabilità dell'ente. Il cliente che intenda ottenere un risarcimento dei danni derivati da un intervento invasivo che, nonostante la facile esecuzione, abbia avuto esito indesiderato, non deve far altro che provare che:

a) l'operazione non presentava particolare difficoltà;
b) il risultato conseguito è peggiorativo rispetto alla situazione iniziale.

Forniti adeguati elementi probatori delle suddette circostanze, scatterà automaticamente la presunzione di non diligente esecuzione della prestazione.
Sarà poi onere dell'azienda ospedaliera sforzarsi di provare che l'insoddisfacente risultato è dipeso da una delle seguenti cause:

a) evento sopravvenuto imprevisto ed imprevedibile
b) particolare condizione fisica dell'operato che non poteva essere accertata neppure utilizzando l'ordinaria diligenza professionale.

Al di fuori delle suddette fattispecie in cui è possibile fornire la prova liberatoria, dunque, l'ente incorrerà in una responsabilità contrattuale.
L'orientamento prevalente, dunque, propende per una assimilazione della prestazione offerta dall'ente ospedaliero a quella erogata dal libero professionista che concluda con il cliente un contratto d'opera intellettuale.
La giurisprudenza e la dottrina che prospettano questo parallelismo ne fanno conseguire l'applicabilità in via analogica di tutte le norme dettate per la prestazione di opera professionale, ivi compreso l'art. 2236 cod. civ., che limita alle ipotesi di dolo o colpa grave la responsabilità del professionista qualora si verta in casi di particolare difficoltà.
Nella valutazione della responsabilità in cui incorre il medico che abbia tenuto un comportamento non conforme a standard di diligenza mediamente accettabili, si dovrà considerare la dotazione strutturale e gli apparecchi di cui l'operatore sanitario si serve.
La complessità della prestazione assistenziale è tale che i mezzi impiegati devono essere adeguati sotto un duplice profilo. Innanzitutto la scelta dovrà essere calibrata in connessione alle esigenze della concreta tipologia di intervento che ci si appresta ad effettuare (il bisturi, ad esempio, deve possedere caratteristiche e dimensioni

opportune per l'operazione in seno alla quale verrà impiegato). Inoltre, le apparecchiature devono soddisfare livelli tecnici almeno rientranti nella media e adeguarsi sufficientemente ai progressi tecnologici.
Le aziende ospedaliere sono tenute a mettere a disposizione dei sanitari dotazioni strutturali che raggiungano i livelli almeno sufficienti e un'apprezzabile organizzazione e coordinamento interni.
Nell'eventualità che l'esito negativo dell'intervento sia dipeso da carenze strutturali, il Tribunale di Roma (sez. VI pen. Ord. 18.10.2000) ha stabilito che in simili casi il medico chiamato a rispondere dei danni causati al cliente può invocare l'intervento dell'ente; quest'ultimo è obbligato a tenerlo indenne.
Tuttavia la Cassazione ha più volte precisato che le carenze strutturali non possono, neppure indirettamente, essere fonte di responsabilità del medico, qualora il paziente versi in una condizione tale che sarebbe pregiudizievole il suo trasporto in altro ospedale. In simili circostanze di urgenza, l'operatore sanitario può usufruire della prova liberatoria di cui all'art. 1218 cod. civ.: impossibilità di adempiere esattamente all'obbligazione per causa a lui non imputabile.
L'orientamento giurisprudenziale che è andato via via assumendo connotazioni sempre più favorevoli per la classe medica (al punto da considerarsi penalmente lecito un intervento chirurgico anche senza il consenso informato) non può tuttavia in alcun modo applicarsi allo Specialist.
E' infatti pacifico come lo stesso mai ed in nessun caso possa in alcun modo toccare, per qualsiasi motivo, il paziente.
Nell'ipotesi in cui lo Specialist concorra di fatto nell'attività chirurgica a qualsiasi titolo, lo stesso dovrà rispondere del reato di lesioni volontarie essendo tale condotta non autorizzata dal paziente (mancanza del consenso), né legittimata dal ruolo e dalla capacità professionale dello stesso.
E' pacifico come il reato di lesioni volontarie in capo allo Specialist sussista anche a prescindere dall'esito infausto dell'intervento.
E' poi naturale come un'imputazione nei confronti dello Specialist non potrebbe non estendersi allo stesso chirurgo a titolo di concorso essendo questi ad aver consentito l'indebita ingerenza da parte di soggetto non autorizzato all'esercizio dell'attività chirurgica.
Dal punto di vista del risarcimento del danno (responsabilità civilistica) l'azienda rappresentata dallo Specialist potrebbe essere chiamata a rispondere dai danni dallo stesso cagionati salvo dimostrare di aver fatto tutto il possibile (in particolare attività di formazione) per evitare che la condotta potesse essere posta in essere.

Allegato 1

Luogo e data

Egregio Direttore Generale
Egregio Responsabile
Servizio Prevenzione e Protezione

Oggetto: coordinamento in materia di prevenzione e protezione dei lavoratori sul posto di lavoro (art. 26 D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 "Testo unico in materia di tutela della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro").

Il nostro personale dipendente / il nostro agente, su richiesta dei Vostri operatori sanitari, può essere presente all'interno della Vostra struttura (ed in particolare nelle sale operatorie) per offrire il supporto tecnico applicativo necessario per l'ottimizzazione dei dispositivi medici.

L'attività svolta dal nostro personale, che si attiene alle indicazioni fornite dai Vostri Responsabili si esplica unicamente nel supporto tecnico-applicativo ai Vostri operatori e i tempi di permanenza del nostro personale presso la Vostra struttura dipendono dal tipo di procedure eseguite e dalle Vostre necessità, a volte non programmabili.

Durante tale attività, il personale della nostra azienda può essere esposto a rischi specifici connessi alle funzioni proprie della Vostra struttura sanitaria quali ad esempio: radiazioni ionizzanti, campi elettromagnetici, rischio biologico, presenza di gas anestetici ed altri eventuali rischi prodotti dalle Vostre apparecchiature o presenti nelle sale operatorie.

Si rende necessario pertanto adottare procedure per il coordinamento e misure di tutela della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro previste dall'art. 26 del D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 (testo unico in materia di tutela della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro).

La nostra azienda da parte sua provvede a tutelare il proprio personale dipendente secondo le disposizioni a carico del datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 "Testo Unico in materia di tutela della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro".

Per quanto riguarda l'esposizione alle radiazioni ionizzanti, in osservanza a quanto disposto dagli artt. 61, 75 e 83 del citato D.Lgs 230/95, l'Azienda, avvalendosi del proprio esperto qualificato e dei propri medici competenti/autorizzati provvede a:

- Classificare il proprio personale in funzione delle attività svolte;
- Sottoporre i lavoratori esposti a sorveglianza sanitaria e a sorveglianza dosimetrica individuale per raggi X di radiodiagnostica;
- Rendere edotti i dipendenti, in relazione alle loro mansioni, sui rischi e le misure generali di tutela da seguire, sulle modalità di esecuzione del lavoro e sulle procedure adeguate al rischio radiogeno (tipicamente quello specifico della radiodiagnostica di una sala chirurgica, es. neurologica, ortopedica, cardiologica, angiografica e laboratorio emodinamica);

- Informare il proprio personale dipendente che è tenuto ad osservare in modo scrupoloso le indicazioni di tutela, le norme di protezione e sicurezza e le procedure specifiche che gli siano impartite dai Vostri responsabili e/o preposti.

Si dichiara altresì che tutto il personale dipendente è regolarmente assicurato sia ai fini assistenziali sia previdenziali e che la contribuzione agli Enti previdenziali ed assistenziali è regolarmente versata nei valori e nei tempi prescritti dalla normativa vigente.

Sotto altro profilo confidiamo che Voi, come previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalla normativa connessa, in qualità di esercenti di attività a rischio specifico provvediate agli aspetti operativi di tutela dei rischi lavorativi direttamente connessi con l'attività svolta nei confronti del personale e delle attrezzature e/o dispositivi medici che ci sono eventualmente resi per analisi (es. disinfezione per il rischio biologico...). Inoltre, ai sensi dell'art. 26 comma 1 lettera b) e comma 3 del D.Lgs. 81/2008, restiamo in attesa di ricevere informazioni sui rischi specifici ed ambientali e sul rischio derivante da eventuali interferenze con attività svolte da altri fornitori/operatori.

Per il rischio radiogeno, in particolare, si confida che, ai senzi dell'art. 65 del D.Lgs 230/95, abbiate cura di:

- Rendere edotto adeguatamente il personale della nostra azienda sulle aree classificate a rischio e sulle norme di protezione e sicurezza (per le condizioni normali e di emergenza) in atto presso di Voi;
- Sorvegliare sulla stretta osservanza delle norme stesse da parte del Vostro personale;
- Fornire al nostro personale i dispositivi di protezione individuali schermati, ove lo stesso ne sia sprovvisto.

Premesso quanto sopra e per qualunque intervento che possa prevedere l'esposizione a rischi specifici di personale nostro dipendente, ci premuriamo di sottoporre alla Vostra attenzione l'importanza di prevenire i rischi tra cui quelli connessi al rischio biologico, all'esposizione a campi elettromagnetici e alle radiazioni ionizzanti. Vi chiediamo di fornire alla nostra società eventuali ulteriori informazioni utili al coordinamento della sicurezza dei lavoratori, ivi comprese le procedure operative specifiche per le situazioni normali di lavoro o di eventuale emergenza che il nostro personale sia tenuto ad osservare per la propria tutela e quella dei presenti.

Per eventuali ulteriori chiarimenti ed informazioni aggiuntive è a Vostra disposizione il **Servizio di Prevenzione e Protezione della nostra azienda (riferimenti).**