

## Il Medico Competente e il DPR 177/2011

di Adriano Paolo Bacchetta

In un precedente articolo (diviso in tre parti nei numeri marzo-aprile, maggio-giugno e luglio agosto 2016), è stato presentato un protocollo sanitario per la valutazione dell'idoneità e la sorveglianza dei lavoratori addetti alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Nel testo, si evidenziava come sebbene sia concreta e attuale la problematica dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori impiegati in questi particolari ambienti di lavoro, a oggi manca un profilo specifico di sorveglianza sanitaria che li riguardi, lasciando a ogni singolo Medico Competente la valutazione sull'idoneità o meno dei lavoratori addetti a operare in questi particolari ambienti di lavoro. Evitando di ripetere la trattazione già svolta, in questo approfondimento cercheremo di analizzare il problema specifico della collaborazione del Medico Competente nella valutazione dei rischi, nella redazione delle procedure operative (definizione delle condizioni limite di lavoro, tempi di pausa/lavoro, gestione dei tempi di recupero, ecc..) e di gestione dell'emergenza (procedura di soccorso, livello di preparazione dei soccorritori, ecc..) per quanto attiene le attività da eseguire negli ambienti di cui al DPR 177/2011. Innanzi tutto rivediamo com'è delineata questa specifica figura professionale nel D.Lgs. 81/08. Il Medico competente è definito come "medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto". Non può sfuggire la sostanziale modifica del suo



ruolo che si è avuta nel passaggio dal D. Lgs. 626/94 al ruolo che, attualmente, gli viene attribuito: dove il D.Lgs. 626/94 richiama il Medico Competente collaborare con il Datore di lavoro e il Servizio di Prevenzione e Protezione, la normativa cogente ne delinea un ruolo proattivo e collaborativo ai fini della valutazione dei rischi (lo stesso art. 28 indica la necessità dell'indicazione nel DVR del nominativo del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio). Questo significa che il Medico Competente non può (ne deve) limitarsi ad

apportare una firma sul DVR per dimostrare che ne ha preso visione o, nella migliore delle ipotesi, che ne condivide i contenuti. Egli, invece, è chiamato a partecipare attivamente alla valutazione dei rischi, cui apporta il proprio bagaglio di conoscenze e competenze per tutti quegli aspetti che sottendono allo specifico profilo sanitario nella visione più ampia possibile. Infatti, nella nuova concezione del suo ruolo, il Medico Competente non si può limitare alla sola definizione/applicazione del protocollo di Sorveglianza Sanitaria coerente con la specifica mansione affidata al lavoratore (inteso come insieme di atti medici finalizzati all'espressione del giudizio di idoneità) ed esaurendo così il dettato di legge. La sua attività deve avere un orizzonte più ampio e deve comprendere un'analisi puntuale delle attività previste. Questo a partire dalla conoscenza dei processi e delle lavorazioni, da ricavare sia dalle informazioni ricevute dal Datore di lavoro, sia mediante i sopralluoghi, che risultano essere parte dinamica ed essenziale di una politica di tutela della salute e gestione della sicurezza in continua evoluzione ed aggiornamento, fino alla disamina delle schede di sicurezza degli agenti chimici pericolosi impiegati, alla conoscenza della storia lavorativa e clinica del lavoratore, per arrivare alla stesura di un protocollo di sorveglianza sanitaria che potrà così essere personalizzato per ogni lavoratore.

Ma come si coniugano questi compiti con la tematica delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati? Proviamo ad analizzare i vari punti in dettaglio.

### Collaborazione ai fini della valutazione dei rischi

Nell'ambito del documento intitolato "Valutazione del rischio da parte del medico competente: assolvimento degli obblighi derivanti dalla normativa vigente" e curato da S. Bianchi, A. Capri, A. Maviglia, C. Mirisola, A. Serra curato dal gruppo di lavoro MeLC (Medici del Lavoro Competenti) SIMLII (Società italiana di Medicina del lavoro e igiene industriale), si affronta affrontano le novità per il Medico Competente derivanti dal Decreto legislativo 81/2008, così come modificato e integrato dal D.Lgs. 106/09. Secondo gli autori, la norma ha stabilito una precisa funzione, non individuando successivamente le concrete modalità e le procedure attraverso le quali il medico competente possa svolgere tale compito e, quindi, in assenza di indicazioni su come ritenere assolto il relativo obbligo. Questo con riferimento all'obbligo di collaborazione con il Datore di lavoro e il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione alle attività di valutazione dei rischi nei luoghi

di lavoro, il cui mancato adempimento è pesantemente sanzionato. Infatti, proseguono gli autori, in assenza di linee guida o protocolli operativi espressi da parte di organi istituzionali o società scientifiche, ha disorientato i singoli professionisti determinando modalità di comportamento non univoche sul territorio nazionale, dalla semplice richiesta di allegare la relazione conseguente al sopralluogo periodico, a richieste di confronto più serrato con il datore di lavoro e l'RSPP fino alla redazione di allegati o veri e propri documenti sanitari di valutazione del rischio, in genere nelle aziende più complesse e dotate di strumenti e risorse adeguate messi a disposizione del medico competente. Nel documento, predisposto al fine di fornire ai medici competenti indicazioni di massima per assolvere l'obbligo in questione si ricorda che, proprio questa collaborazione alle attività di valutazione dovrebbe rappresentare un ambito qualificante dell'attività del Medico Competente che, adesso, risulta essere chiamato a un complesso di attività prevenzionali che vanno oltre la sola effettuazione della sorveglianza sanitaria. La collaborazione, infatti, dovrebbe portare a un maggiore orientamento del Documento di valutazione dei rischi verso gli aspetti medici e un po' meno tecnici e giuridici. Peraltro, oltre al trasferimento di informazioni tra il Datore di lavoro e il Medico Competente. Ciò premesso, non essendo oggetto del presente documento addentrarsi nella querelle scaturita a seguito dell'introduzione della sanzione per la mancata collaborazione, introdotta con il D.Lgs. 106/09 che ha modificato l'articolo 58, mi limiterò solo a qualche considerazione pratica. A riguardo, è però necessario fare riferimento sia all'Interpello n. 5 del 13 marzo 2014 (proposto a cura della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e Odontoiatri sulla



corretta interpretazione dell'art. 25, comma 1, lett. a), del D.Lgs. n. 81/2008, soprattutto riguardo alle modalità di interpretazione del termine "collabora"), sia alla sentenza della Corte di Cassazione, n. 1856 del 15/01/2013.

Nell'interpello, la Commissione ha precisato come il Medico Competente debba collaborare non più solo in base ad una specifica conoscenza dell'organizzazione dell'azienda ovvero dell'unità produttiva e delle situazioni di rischio, alla predisposizione dell'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori, ma soprattutto sulla programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, all'attività di formazione ed informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, ed all'organizzazione del

servizio di primo soccorso. Pertanto, come emerge anche dalla sopraccitata sentenza della Corte di Cassazione), è quindi evidente che il Medico Competente deve avere ben chiaro, nello specifico contesto delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, quali siano le caratteristiche dei luoghi di lavoro<sup>1</sup> in cui dovranno operare gli addetti (siano questi interni al proprio ciclo produttivo o, in caso di appaltatori, presenti presso i clienti), le attività che dovranno esservi svolte, le attrezzature e gli agenti chimici che saranno utilizzati, oltre ad ogni ulteriore informazione utile alla individuazione dei pericoli reali o potenziali (attinenti alla sfera sanitaria), rispetto ai quali dovrà essere in grado di sottoporre al Datore di Lavoro dei rilievi e delle proposte in materia di valutazione dei rischi (e quindi alla individuazione e adozione delle adeguate misure di prevenzione e protezione) che coinvolgono le sue specifiche competenze professionali. A tale riguardo, quindi, il Medico competente deve acquisire le informazioni necessarie da parte del datore di lavoro e, inoltre, deve prendere visione dei luoghi di lavoro e del ciclo produttivo (posto che il "sopralluogo", non solo è un obbligo di legge ma, in realtà, è una specifica necessità del medico competente per svolgere compiutamente tutti gli altri obblighi stabiliti dalla normativa – vedi anche gli approfondimenti seguenti), verificando le condizioni correlate ai possibili rischi per la salute presenti nelle specifiche aree (interagendo con il Datore di Lavoro e/o con l'RSPP e dialogando con i lavoratori e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, laddove presenti). D'altra parte, l'importanza della presa visione dei luoghi di lavoro da parte del Medico competente oltre ad essere imposto dall'art. 25, comma 1, lett. I "visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che

<sup>1</sup> Cassazione Penale, Sez. 4, 22 marzo 2016, n. 12223 - Liceo Darwin: nella nozione di " luogo di lavoro", rilevante ai fini della sussistenza dell'obbligo di attuare le misure antinfortunistiche, rientra ogni luogo in cui viene svolta e gestita una qualsiasi attività implicante prestazioni di lavoro, indipendentemente dalle finalità - sportive, ludiche, artistiche, di addestramento o altro - della struttura in cui essa si svolge e dell'accesso ad essa da parte di terzi estranei all'attività lavorativa. ( cfr. Sez. 4, n. 2343 del 27/11/2013, Rv. 258435 ).

stabilisce in base alla valutazione dei rischi; ..omissis" e, in una ottica più generale, prevista dallo stesso articolo 25, comma 1 lettera a, è puntualmente sottolineata anche nell'ambito del comma 2) dell'art. 104 del D.Lgs. 81/08. Quello che resta da capire, però è come possa essere attuata tale previsione normativa sia considerando che le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati sono per lo più attività di breve durata e, nel caso di una impresa che opera presso terzi, normalmente svolte in luoghi distanti dalla sede aziendale, sia tenuto conto che la normativa disciplina in modo puntuale – solo nel caso dei cantieri temporanei e mobili - modalità alternative per l'adempimento dell'obbligo. Infatti, partendo dal presupposto che prevedere che il Medico Competente, possa visitare ogni luogo in cui i dipendenti sottoposti alla vigilanza sanitaria da parte sua, svolgono attività di questo tipo è, quanto meno, un'opzione difficilmente realizzabile, ove le attività siano svolte in regime di applicazione dell'art. 26 e non in Titolo IV, non vi è una indicazione specifica alternativa alla visita dei luoghi. Ricordiamo che, nel caso dei cantieri temporanei e mobili di cui al Titolo IV (che sono ambiti in cui spesso si svolgono le attività di cui al DPR 177/2011), al comma 2) si legge: "Nei cantieri la cui durata presunta dei lavori è inferiore ai 200 giorni lavorativi, e ove sia prevista la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, la visita del Medico Competente agli ambienti di lavoro in cantieri aventi caratteristiche analoghe a quelli già visitati dallo stesso Medico Competente e gestiti dalle stesse imprese, è sostituita o integrata, a giudizio del Medico Competente, con l'esame di piani di sicurezza relativi ai cantieri in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza. Il Medico Competente visita almeno una volta all'anno l'ambiente di lavoro in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza." Prima di proseguire, due considerazioni su questo comma. Da una parte, si stabilisce che visita dei luoghi da parte del Medico Competente è sostituita o integrata, a suo giudizio, con l'esame dei piani di sicurezza dei cantieri ma, e questo è importante, l'aver rimarcato - nel secondo capoverso del comma –



l'obbligo della visita dei luoghi di lavoro, non si ritiene possa essere solamente la riproposizione dell'obbligo in capo al Medico Competente, ma sembra essere articolato in modo "rafforzativo" rispetto alla stessa previsione dell'art. 25, in quanto sottolinea che "... in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza" dando evidenza che, quindi, secondo il Legislatore sono i lavoratori che operano nei cantieri (inteso come "ambiente di lavoro") - considerati luoghi particolarmente a rischio - che secondo il Legislatore necessitano di una più attenta tutela. Ora, partendo da questi presupposti, si potrebbe pensare di estendere, per analogia, quanto previsto per i cantieri temporanei mobili di cui al Titolo IV, anche alle altre tipologia di cantieri. Ovvero prevedere che il Medico Competente, fatto salvo l'obbligo del Medico Competente di visitare almeno una volta all'anno l'ambiente di lavoro in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza, in cantieri (anche gestiti in regime di art. 26) aventi caratteristiche analoghe a quelli già visitati dallo stesso Medico Competente e gestiti dalle stesse imprese, sostituisca o integri, a suo giudizio, con l'esame dei

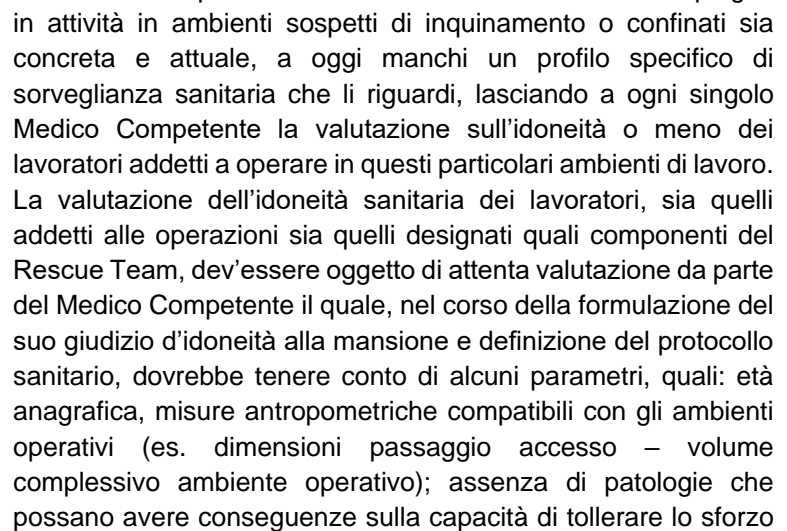
documenti di coordinamento relativi ai cantieri in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza. In diritto penale, tuttavia, non è ammessa l'analogia che, secondo Bobbio<sup>2</sup>, consiste nell'operazione logica di estensione del predicato di un termine ad altro termine al primo legato da un rapporto di somiglianza in base a un elemento comune, secondo lo schema  $a=b$ ,  $b=c$  e, conseguentemente,  $a=c$ . Con riguardo allo speciale sistema del diritto penale, *ubi eadem ratio, ibi eadem dispositio*; in presenza di un rapporto di similitudine tra un caso, espressamente disciplinato, e un caso non previsto, l'analogia consente di estendere al secondo la previsione utilizzata per il primo. A differenza dell'interpretazione, attività mediante la quale la norma viene applicata a un caso da essa previsto, quindi, nel rispetto del tenore letterale della norma stessa, l'analogia è operazione diversa che porta ad applicare la norma oltre i casi in essa,

<sup>2</sup> BOBBIO, Contributi ad un dizionario giuridico, Torino, 1994, 4



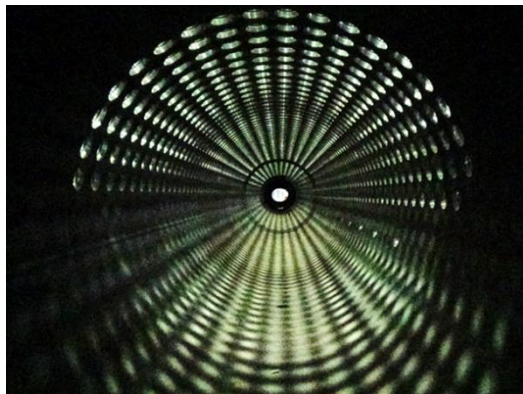
In attesa di una specifica interpretazione a riguardo, si potrebbe quindi pensare di applicare la stessa *ratio* ai cantieri in cui si svolgano attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a prescindere che questi siano o meno regolati dalle disposizioni di cui al Titolo IV.

Nel numero di marzo-aprile 2016, ho già introdotto l'analisi del tema (che si è protratta anche nei due numeri seguenti) rilevando come, sebbene la problematica dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori impiegati



fisico (es. normale funzionalità cardio-circolatoria e respiratoria, mobilità articolare conservata, buon compenso metabolico, ecc.), acuità visiva, capacità uditive e di linguaggio tali da garantire una corretta comunicazione per l'applicazione dei protocolli operativi e delle misure di emergenza; lucidità, stato di veglia, sopportazione dello stress nella norma. Certamente l'altezza, la dimensione delle spalle /giro vita e il peso corporeo dell'operatore, sono punti di attenzione che, in funzione delle dimensioni delle aperture di accesso e in generale del volume interno agli ambienti confinati in cui si deve operare, devono essere attentamente valutati in relazione ai contesti operativi dove si ritiene di essere chiamati ad operare, ovvero è quindi necessario che il Medico Competente tenga conto delle dimensioni della più piccola apertura/passaggio d'uomo attraverso cui è previsto il passaggio degli addetti. Da non dimenticare, anche la valutazione degli aspetti posturali e la compatibilità dell'altezza e dimensioni fisiche degli operatori quando rapportati agli spazi effettivamente a disposizione durante lo svolgimento dell'attività. Peraltro, le attività in oggetto sono solitamente di breve durata e solitamente non comportano lunghi periodi di esposizione, quali quelli oggetto degli studi di dettaglio normalmente posti in essere dalle aziende (es. catena di montaggio in uno stabilimento automobilistico). Come già detto altre volte, oltre alle difficoltà di accesso/uscita in condizioni ordinarie, è necessario considerare i problemi che, in caso d'intervento di soccorso urgente, si verrebbero a creare durante le fasi di estricazione di un soggetto privo di sensi. Una particolare attenzione dovrebbe quindi essere rivolta verso l'idoneità sanitaria per gli addetti che faranno parte del Rescue Team. Infatti, tale incarico (come peraltro valido per tutte le mansioni che esulano dalla normale routine lavorativa legata alla mansione affidata: lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza) non può prescindere da una verifica puntuale della compatibilità con le possibilità degli addetti posto che, nell'affidare i compiti ai lavoratori, il Datore di lavoro tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza. A conferma dell'importanza di tale punto, si riporta l'esperienza condotta durante lo svolgimento di due tesi al Politecnico di Milano, di cui sono stato

correlatore, svolte da due studenti del corso di laurea specialistica in Ingegneria della Sicurezza nell'industria di processo presso uno stabilimento per la fabbricazione di generatori di vapore a tubi da fumo e a tubi d'acqua<sup>3</sup> nell'ambito delle quali è stata fatta un'esercitazione di salvataggio di un ipotetico lavoratore privo di sensi dall'interno di un corpo cilindrico inferiore di una caldaia a tubi d'acqua in costruzione (lunghezza 12 metri, diametro interno di 0,864 metri con passo d'uomo, in asse con il corpo cilindrico, di forma ellittica con diametro maggiore 420mm e diametro minore 320mm). Oltre a verificare le problematiche legate all'estricazione di un

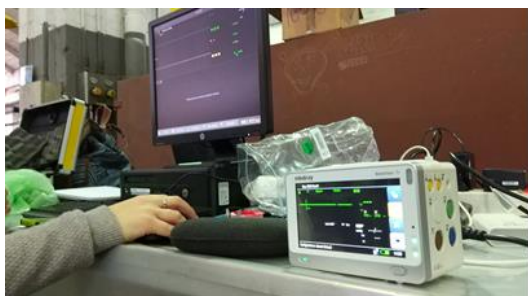


lavoratore privo di sensi attraverso il passo d'uomo usualmente installato su questo tipo di attrezzature a pressione, grazie alla collaborazione dell'Università del Piemonte Orientale, durante la simulazione è stato possibile raccogliere alcuni parametri vitali degli addetti alle attività di soccorso. Dati che sono stati oggetto di una tesi in ambito sanitario<sup>4</sup>. Per questo, il soccorritore è stato monitorizzato in telemetria per il monitoraggio in continuo dei suoi parametri vitali (frequenza cardiaca, pressione, elettrocardiogramma, saturazione O<sub>2</sub>), tramite l'apposizione di elettrodi sul torace e di un pulsiossimetro a cerotto. Inoltre, previa autorizzazione del Comitato Etico e consenso informato degli operatori, sono stati

eseguiti dei prelievi ematici prima dell'inizio della simulazione e al termine dell'ultima prova, per valutare ulteriori parametri di affaticamento del soccorritore attraverso il dosaggio di specifici markers:

- Mioglobina - proteina globulare la cui funzione fisiologica è il trasporto intra-cellulare di ossigeno. È presente in grande quantità nei muscoli, a cui conferisce il caratteristico colore rosso, dovuto all'eme. Poiché questa proteina viene rilasciata molto rapidamente dal tessuto muscolare sofferente per il ridotto apporto di ossigeno o altre cause, l'aumento dei livelli sierici di mioglobina è spia di un generico danno muscolare cardiaco o extracardiaco;
- Latticodeidrogenasi - enzima ubiquitario a sede citoplasmatica, appartenente alla classe delle ossido riduttasi. Livelli plasmatici elevati di LDH sono indicativi anche di traumi ed esercizio muscolare intenso;
- Troponina - complesso proteico che regola la contrazione del muscolo scheletrico e del miocardio.

I dati raccolti in telemetria, come prevedibile, hanno evidenziato un sostanziale aumento della frequenza cardiaca del soccorritore durante le fasi di manipolazione dell'infortunato (es. posizionamento della vittima sul



presidio in uso e al momento del passaggio della vittima attraverso il passo d'uomo. La saturazione periferica di ossigeno, non ha mostrato variazioni significative sia nel soccorritore, sia nella vittima, condizione logicamente derivabile dal fatto che l'esercitazione si è svolta in un corpo cilindrico in costruzione con numerosi fori di comunicazione con l'esterno. Per quanto riguarda i riscontri dei prelievi ematici, sono state registrate alterazioni in aumento dei livelli plasmatici di mioglobina e LDH nel soggetto che ha compiuto

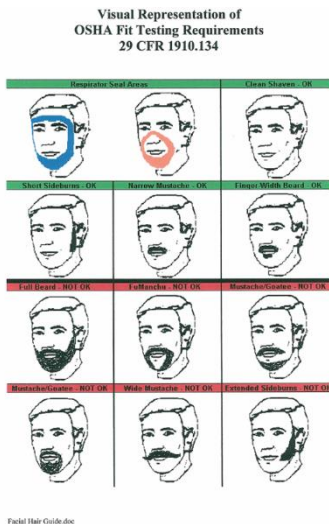
lo sforzo maggiore nel ruolo di soccorritore, variazioni ragionevolmente attribuibili all'importante lavoro muscolare necessario ad entrare nello spazio confinato, raggiungere l'infortunato ed estrarlo. È quindi fondamentale che il Medico Competente valuti attentamente la compatibilità dello stato dei lavoratori che saranno addetti alle operazioni di soccorso, considerato che l'eventuale semplice verifica dell'idoneità alla mansione specifica ordinaria del lavoratore, normalmente non tiene conto di queste specifiche tematiche. Ricordo che nel giugno 2015 sul GIMLE Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia (G Ital Med Lav Erg 2015; 37:2, 90-100), è stato pubblicato un articolo (a firma Adriano Paolo Bacchetta, Riccardo Melloni, Francesca Collino, Angelo Berri, Giuseppe Taino, Enrico Oddone, Marcello Imbriani) dal titolo "La sorveglianza sanitaria per i lavoratori addetti ad attività in "ambienti sospetti di inquinamento" o confinati" La ricerca, di cui

<sup>3</sup> Indrit Dangaj - Tesi di laurea presso il Politecnico di Milano dal titolo "La gestione delle situazioni di emergenza negli spazi confinati: il caso della manutenzione e verifica all'interno di Generatori di vapore a tubi d'acqua" - Anno accademico 2016-2017

Ivan Belianin - Tesi di laurea presso il Politecnico di Milano dal titolo "La sicurezza delle attività in Spazi Confinati: costruzione, manutenzione e verifica dei Generatori di vapore a tubi da fumo" - Anno accademico 2016-2017

<sup>4</sup> Giulia MARASSOLI - Tesi di laurea presso l'Università del Piemonte Orientale dal titolo "Soccorso di emergenza in spazi confinati: Chi fa cosa? Studio pilota per una revisione della normativa" - Anno accademico 2016-2017

l'articolo riporta i risultati ottenuti, si è basata sull'analisi delle esperienze reperibili a livello mondiale sul tema. Un altro tema che non può non coinvolgere direttamente il Medico Competente, è legato alla compatibilità della presenza di barba e/o baffi sul viso degli addetti, con l'indossamento efficace dei DPI respiratori eventualmente necessari per operare in ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Nella norma UNI EN 529:2006 al punto D.4.2, si precisa che le caratteristiche del viso, come cicatrici o peli facciali non rasati, possono influire significativamente sulla protezione offerta da alcuni dispositivi, specie semimaschere e maschere intere, che presuppongono una tenuta facciale ermetica per garantire la protezione. La barba e i baffi, mantenuti per aspetti estetici, non devono interferire con la tenuta dei DPI respiratori e, quindi, sono



ammissibili solo a condizione che non siano interferenti con le zone di tenuta. A riguardo esistono delle indicazioni riferibili all'OSHA che individuano la tipologia di barba e baffi accettabili poiché compatibili con l'utilizzo di questi DPI. All'estero, la valutazione di quest'aspetto è affidata al Medico Competente che, quindi, dovrà tenere in considerazione anche questo parametro in sede di valutazione d'idoneità del lavoratore. Diverso è invece il problema della mancata rasatura della pelle del viso di un lavoratore addetto che non porta normalmente baffi o barba per uso estetico. La pelle del viso non rasata (intesa come non rasata entro le otto ore precedenti all'inizio del turno di lavoro), come dimostrato da diverse ricerche, può incrementare significativamente la perdita di tenuta facciale dei lembi dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie (es. maschere a filtri semi-pieno facciale, maschere pieno facciale degli autorespiratori, ecc.) e quindi gli addetti che devono indossare DPI respiratori filtranti, dovrebbero mantenere sempre la pelle del viso rasata e liscia. Condizione la cui verifica dev'essere affidata al Preposto ai lavori.

Redazione delle procedure operative (definizione delle condizioni limite di lavoro, tempi di pausa/lavoro, gestione dei tempi di recupero, ecc..)

Tra i vari adempimenti previsti, in generale, nell'ambito della legislazione cogente in materia di tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro (quindi anche dal D.P.R. 177/2011), la predisposizione di adeguate procedure operative rappresenta certamente il punto cruciale dell'intero sistema prevenzionistico. In generale, con Procedura possiamo indicare un documento che, contenendo la descrizione sintetica delle attività da eseguire, le modalità e sequenza logica di attuazione delle singole fasi definite in modo coerente e con un preciso schema logico di riferimento, è in grado di guidare l'operatore al raggiungimento di uno o più obiettivi. Questo documento, quindi, è l'espressione finale di un processo di analisi delle operazioni da eseguire, individuazione e valutazione dei rischi associati e rappresenta la modalità operativa (organizzazione) cui gli addetti devono attenersi durante il lavoro, così da poter prevedere la riproducibilità delle medesime sequenze operative indipendentemente dalle persone che le stanno svolgendo. Il principale limite che solitamente condiziona la redazione di una procedura operativa applicabile in un ambiente sospetto di inquinamento o confinato, è rappresentato dalla ricerca di una categorizzazione standardizzata dei rischi. A tale riguardo, bisogna precisare che ogni spazio confinato ha diverse caratteristiche e contiene o potrebbe contenere differenti pericoli specifici: quindi la possibilità di definire una procedura operativa univoca, applicabile a qualsiasi contesto operativo, non può normalmente trovare applicazione in questo tipo di attività. Infatti, non è normalmente possibile considerare valido per più ambiti diversi uno "standard" operativo derivato da una codifica generale dei pericoli / valutazione dei rischi e definizione delle misure di prevenzione e protezione. Questo è ammesso solo se per ambienti simili, aventi caratteristiche strutturali analoghe (dimensioni, tipologia accesso, ecc..), dove i pericoli presenti o potenziali sono gli stessi e la valutazione dei rischi ha evidenziato la necessità di adottare le medesime misure di prevenzione e protezione. Ovviamente anche le attrezzature da impiegare e le operazioni che devono essere svolte al loro interno non possono differire in modo significativo. In questi casi, e solo in questi, è ovviamente possibile adottare una procedura operativa generale, senza peraltro dimenticare che, ove necessario, devono essere specificatamente evidenziate eventuali prescrizioni per singoli ambienti caratterizzati da (limitate) differenze rispetto agli altri. In generale è necessario prevedere, volta per volta, una particolare analisi che prenda in considerazione le specificità di ogni singolo ambiente in cui si deve operare, identificando i vari scenari ipotizzabili e che potrebbero rappresentare condizioni di rischio per gli addetti alle operazioni. Questo comporta la raccolta di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono previste le attività (mappe, schemi, planimetrie, eventualmente



predisponendo anche delle riprese fotografiche), su tutti i rischi esistenti (ivi compresi anche quelli derivanti dai precedenti utilizzi dell'ambiente in cui si dovrà operare) e, in caso di appalto, sulle misure di prevenzione ed emergenza eventualmente adottate dal committente. Devono essere presi in considerazione, tra l'altro, anche eventuali problemi connessi all'utilizzo dell'energia elettrica per alimentare gli utensili e le attrezzature, questo con particolare riferimento alla disponibilità di alimentazione elettrica di cantiere o alla necessità di utilizzo di generatori autonomi e agli eventuali problemi derivanti (luoghi conduttori ristretti, pericolo d'incendio, ecc.), compresa la valutazione della posizione dell'eventuale gruppo elettrogeno in modo da evitare che i fumi dello scappamento possano infiltrarsi all'interno del volume di lavoro. L'eventuale necessità di utilizzo di agenti chimici e/o la loro generazione a seguito delle lavorazioni previste, dovrà essere tenuta in considerazione in sede di valutazione dei rischi, al fine di identificare eventuali prescrizioni e/o specifiche misure di protezione per la tutela della salute e sicurezza degli operatori addetti durante le attività. Anche la scelta del personale da impiegare nelle attività è un punto cardine della procedura di lavoro, tenuto conto che si deve impiegare solo personale idoneo, adeguatamente informato/formato e addestrato che sia quindi in possesso di adeguate capacità ed esperienza. Per quanto sopra, evidentemente tale attività, da destinare a soggetti adeguatamente preparati che siano a loro volta consapevoli dei processi lavorativi e delle problematiche relative, deve prevedere sia il coinvolgimento degli operatori direttamente coinvolti nelle attività giacché conoscono, meglio di chiunque altro, le attività e le problematiche della loro esecuzione e gli eventuali punti critici, sia il Medico Competente perché, fornendo un adeguato supporto di competenza sul tema, possa contribuire alla loro corretta elaborazione. Di là dell'attività d'individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi, il Medico Competente, sulla base delle effettive condizioni di lavoro previste, deve fornire indicazioni specifiche sulle modalità di esecuzione delle stesse in funzione di particolari fattori, quali quelli ambientali. Ad esempio, è evidente che con temperature sopra i 35 gradi che possono essere percepite come 39 o 40 gradi, lavorare è un'impresa quasi impossibile, specie se le attività sono da svolgersi – ad esempio - all'interno di un serbatoio esposto ai raggi solari, in condizioni di ventilazione limitata con elevati tassi di umidità. Per non parlare dei casi in cui sono previste attività a caldo (es. saldatura, a seguito delle quali il microclima in prossimità dell'operatore è ancora più critico. Se a questo aggiungiamo che l'operatore deve proteggersi indossando una tuta protettiva che, di fatto, impedisce l'evaporazione del sudore e la conseguente termoregolazione corporea, quasi sempre associato all'indossamento di un DPI per la protezione delle vie respiratorie, lo stress indotto dall'attività potrebbe essere di particolare rilievo, con potenziali rischi per l'addetto. Ricordiamo che con la



sudorazione perdiamo soprattutto sodio e cloro, ma anche altri minerali, in quantità minore, quali potassio, magnesio e calcio. L'acqua ci aiuta a modulare la termogenesi e anche a reintegrare alcuni minerali in essa contenuti, in particolare le acque minerali ad alto residuo secco (cioè il contenuto salino totale dei minerali in forma ionica presenti) e dev'essere considerata come elemento fondamentale di cui prevedere la presenza in cantiere. È quindi evidente a tutti l'importanza di variare, per quanto possibile, l'orario di lavoro per sfruttare le ore meno calde, programmando i lavori all'interno dello spazio confinato nelle ore più fresche, come pure la necessità di favorire il ricambio di aria – oltre che per il controllo di eventuali inquinamenti – anche per

mitigare gli effetti della radiazione incidente sulle pareti del serbatoio ed evitare lavori isolati, permettendo così un reciproco controllo. Però, quando si comincia a ragionare in termini di indicazioni specifiche su come organizzare il lavoro in modo da minimizzare i rischi, compreso fornire indicazioni sui cibi e le bevande che possono essere assunte a pasto, ovvero indicazioni alimentari su cibi che facilmente digeribili e bevande rigorosamente non alcoliche (alimentazione povera di grassi, ricca di zuccheri e sali minerali, privilegiando la pasta, la frutta e la verdura e limitando carni e insaccati), l'apporto del Medico Competente è fondamentale. È infatti lui che deve determinare sia i cicli lavorativi – periodi lavoro / pausa ammissibili, ovvero definire i tempi massimi per la rotazione nel turno fra i lavoratori esposti, posto che la loro frequenza e durata dev'essere valutata in rapporto al clima ma anche alla pesantezza del lavoro che si sta svolgendo e all'utilizzo del vestiario e dei DPI. Da notare che le pause risultano a pieno titolo nelle misure di prevenzione di tipo organizzativo ed i lavoratori devono rispettarle, ovvero non devono essere lasciate alla libera decisione del lavoratore (per es.: quando ti senti stanco ti puoi fermare). Infatti il corpo umano, mentre avverte la temperatura esterna elevata e la fatica fisica, non è in grado di avvertire l'accumulo interno di calore; questo può portare a situazioni di

estrema gravità (colpo di calore) senza che l'individuo se ne renda conto. Oltre all'organizzazione dei cicli lavorativi, è importante identificare quali siano le misure corrette da porre in essere per consentire all'operatore di smaltire lo stress fisico e termico accumulato, intese come apprestamenti necessari (es. tendone o altra struttura che permetta di garantire una zona d'ombra in area naturalmente ventilata, lavabi con acqua fresca per sciacquarsi, ecc..) oltre a quelle idonee per garantire il corretto recupero da parte dell'operatore (messa a disposizione di un'adeguata quantità di acqua fresca – non gassata e non troppo fredda – oppure altre bevande utili al reintegro dei liquidi/sali persi durante l'attività lavorativa). È inoltre fondamentale trasferire ai lavoratori una corretta informazione sui possibili problemi di salute causati dal calore, perché possano riconoscerli e difendersi, senza sottovalutare il rischio. La patologia da calore può infatti evolvere rapidamente e i segni iniziali possono non essere facilmente riconosciuti dal soggetto e dai compagni di lavoro. Oltre alle indicazioni di carattere generale, la conoscenza dei luoghi in cui si dovranno svolgere le attività e la consistenza delle stesse il Medico Competente, conoscendo lo stato di salute generale del singolo lavoratore addetto, può fornire indicazioni indispensabili per prevenire e/o ridurre i rischi di tipo sanitario (es. colpo di calore) in relazione alle caratteristiche individuali di ciascun lavoratore cui potrà quindi essere affidata una mansione coerente con il suo stato di salute complessivo.

#### Redazione delle procedure operative per la gestione dell'emergenza (procedura di soccorso, livello di preparazione dei soccorritori, ecc..)

Tra le diverse fasi che sono previste nell'operatività in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati, l'analisi della corretta procedura di salvataggio è particolarmente importante. Ed è certamente una di quelle in cui l'apporto del Medico Competente è fondamentale, a cominciare dalla definizione del livello di preparazione che devono acquisire, a livello di primo soccorso, i componenti del Rescue Team. IL D.M. 388/2003, ha introdotto nel nostro ordinamento i requisiti per la somministrazione dei corsi di formazione per i lavoratori che sono stati incaricati dal datore di lavoro per lo svolgimento delle attività di primo soccorso e relativa gestione delle situazioni di emergenza. La norma, come noto entrata in vigore il 3 febbraio 2005, regola il primo soccorso aziendale e classifica le aziende in tre gruppi in base alla tipologia dell'attività svolta, del numero di occupati e dei fattori di rischio secondo le seguenti modalità:

##### Gruppo A:

tutte le aziende o unità produttive con attività industriali, centrali termoelettriche, impianti e elaboratori nucleari, aziende estrattive ed altre attività minerarie, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni; aziende o unità produttive con cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro; aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

##### Gruppo B:

aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

##### Gruppo C:

aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Ora ci si può chiedere: ma un'azienda che opera in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, in assenza di una specifica previsione, potrebbe rientrare in una qualsiasi dei tre gruppi e, quindi, si potrebbe verificare il caso che lavoratori che svolgono attività analoghe, potrebbero ricevere una formazione diversa in tema di primo soccorso sanitario. Prima di entrare nel dettaglio dei corsi di formazione, è utile ricordare la significativa differenza che esiste tra "Primo Soccorso" e "Pronto Soccorso". Mentre il secondo corrisponde all'insieme delle tecniche mediche, chirurgiche e farmaceutiche messe in atto da personale medico qualificato; il primo si può invece definire come "l'insieme degli atti che personale non medico può mettere in atto in attesa dell'arrivo di personale più qualificato". La distinzione è fondamentale, quindi, sia in termini di contenuti e modalità di formazione degli addetti, sia con riferimento alle responsabilità derivanti dalla loro nomina e dal loro operato. Ma, e soprattutto, la domanda da porsi è: Qual è il tipo e livello di preparazione che dev'essere in possesso degli addetti al Rescue Team? Prima di rispondere a questa domanda, vediamo di contestualizzare le previsioni di cui al DM 388/2003. La formazione e l'addestramento al primo soccorso, rappresentano certamente un punto essenziale del processo di alfabetizzazione sanitaria che, se adeguatamente promosso e sviluppato, potrebbe certamente consentire una maggiore capillarità nell'assistenza precoce alle vittime di infortunio e malore, questo sia negli ambienti di lavoro ma anche di vita e svago. Progetti come quello portato avanti dal 1970 dall'Associazione Italiana Soccorritori, che ha come obiettivo contrastare i fenomeni della mortalità e della presenza di gravissime lesioni, legate al mancato o intempestivo intervento di pronto soccorso nell'immediato periodo successivo all'evento acuto, ne sono un esempio. La scelta di modulare tipo e durata



della formazione in funzione del livello di pericolosità dell'attività svolta, prevista nell'ambito del DM 388/2003 attraverso l'identificazione del codice tariffa INAIL, va proprio nella direzione di garantire la presenza sul luogo di lavoro di personale addestrato a fornire una prima assistenza qualificata alle vittime di un infortunio o di un malore e, contestualmente, forma i lavoratori addetti rispetto ai rischi connaturati con le operazioni di soccorso (autoprotezione). Inoltre, esistono studi che indicano come la formazione al primo soccorso riduca il verificarsi di eventi avversi perché aumenta, nei lavoratori oggetto di formazione specifica, la consapevolezza di essere esposti a rischi e favorisce l'adozione di comportamenti sicuri instillando la convinzione che il proprio comportamento sia uno dei fattori essenziali per evitare gli infortuni. Per quanto attiene a durata, modalità di somministrazione e argomenti dei corsi, il DM 388/2003 prevede che gli addetti al pronto soccorso (ai sensi dell'articolo 37, comma 9, del Testo Unico D.Lgs. 81/08), siano formati (da personale medico, in collaborazione, ove possibile, con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale), con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. Per le aziende o unità produttive di gruppo A, nel quale rientrano la maggior parte delle Aziende dei nostri settori, i tempi minimi del corso di formazione sono di 16 ore complessive, e i contenuti devono prevedere anche la trattazione dei rischi specifici dell'attività svolta.

Per le aziende o unità produttive di gruppo B e gruppo C, i tempi minimi del corso di formazione sono di 12 ore complessive. Considerando il programma previsto per le aziende del Gruppo A (il corso più completo da 16), come dichiarato in allegato 3 del Decreto i temi obbligatori prevedono:

MODULO A totale n. 6 ore

*Allertare il sistema di soccorso*

- a) Cause e circostanze dell'infortunio (luogo dell'infortunio, numero delle persone coinvolte, stato degli infortunati, ecc.)
- b) comunicare le predette informazioni in maniera chiara e precisa ai Servizi di assistenza sanitaria di emergenza.

*Riconoscere un'emergenza sanitaria*

- 1) Scena dell'infortunio
  - a) raccolta delle informazioni
  - b) previsione dei pericoli evidenti e di quelli probabili
- 2) Accertamento delle condizioni psicofisiche del lavoratore infortunato:
  - a) funzioni vitali (polso, pressione, respiro)
  - b) stato di coscienza
  - c) ipotermia e ipertermia
- 3) Nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio
- 4) Tecniche di autoprotezione del personale addetto al soccorso.

*Attuare gli interventi di primo soccorso*

- 1) Sostenimento delle funzioni vitali:
  - a) posizionamento dell'infortunato e manovre per la pervietà delle prime vie aeree
  - b) respirazione artificiale,
  - c) massaggio cardiaco esterno
- 2) Riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso.
  - a) lipotimia, sincope, shock
  - b) edema polmonare acuto
  - c) crisi asmatica
  - d) dolore acuto stenocardico
  - e) reazioni allergiche
  - f) crisi convulsive
  - g) emorragie esterne post- traumatiche e tamponamento emorragico.

Seconda giornata MODULO B totale n. 4 ore

Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro

- 1) Cenni di anatomia dello scheletro
- 2) Lussazioni, fratture e complicanze
- 3) Traumi e lesioni cranio-encefalici e della colonna vertebrale
- 4) Traumi e lesioni toraco-addominali.

Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro

- 1) Lesioni da freddo e da calore.
- 2) Lesioni da corrente elettrica.
- 3) Lesioni da agenti chimici.
- 4) Intossicazioni.
- 5) Ferite lacerato contuse.
- 6) Emorragie esterne

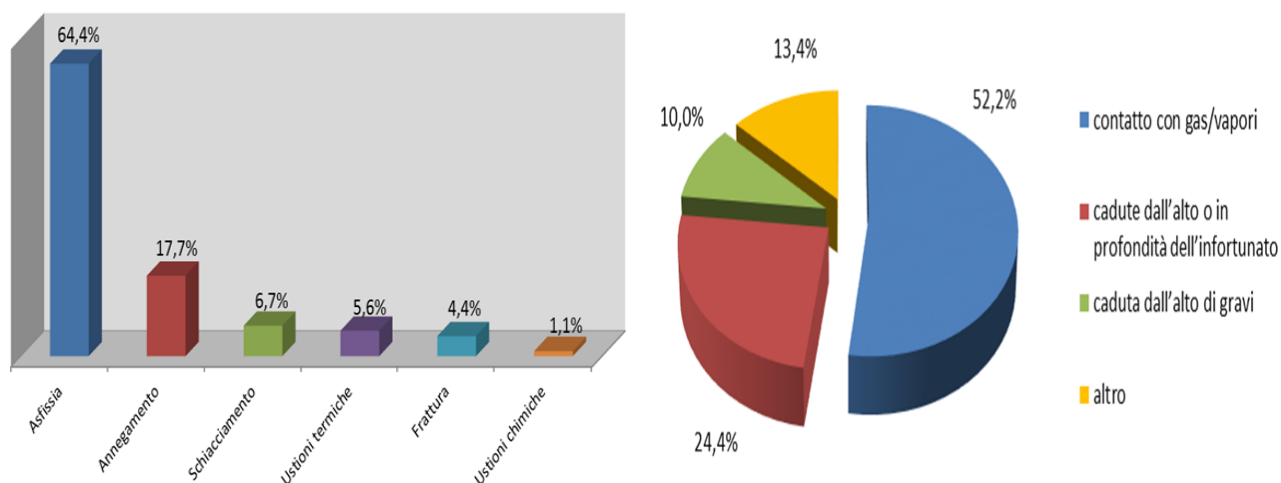
Terza giornata MODULO C totale n. 6 ore

Acquisire capacità di intervento pratico

- 1) Tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del S.S.N.
- 2) Tecniche di primo soccorso nelle sindromi cerebrali acute.
- 3) Tecniche di primo soccorso nella sindrome di insufficienza respiratoria acuta.
- 4) Tecniche di rianimazione cardiopolmonare.
- 5) Tecniche di tamponamento emorragico.
- 6) Tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato.
- 7) Tecniche di primo soccorso in casi di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici

Nel caso delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, il problema comincia con il definire quali siano durata e argomenti oggetto del corso. Infatti, il Decreto classifica le aziende in tre gruppi, "A" "B" e "C", tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio. Mentre l'identificazione delle aziende che rientrano nei gruppi "B" e "C" è semplice, in quanto sono aziende che non appartengono a quelle di cui al gruppo "A" e si differenziano unicamente con riferimento al numero degli addetti (più o meno di tre lavoratori), di maggiore difficoltà risulta essere comprendere se – e come – si possa inquadrare le aziende che operano in ambienti sospetti di inquinamento o confinati tra quelle di cui al gruppo "A". Infatti, fatta eccezione per alcune tipologie specifiche di aziende (aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624, lavori in sotterraneo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni; aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura), la classificazione della gran parte delle aziende è funzione del loro inquadramento nell'ambito dei gruppi tariffari INAIL. Infatti, nel gruppo "A", sono incluse anche le aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno e pubblicate nella Gazzetta Ufficiale. Ai sensi della legislazione vigente, quindi, ogni singola attività trova un suo riscontro in uno specifico gruppo tariffario e viene assoggettata a tariffe commisurate al rischio medio nazionale e determinato principalmente sulla base degli oneri relativi agli infortuni e alle malattie professionali ad essa attribuibili. Dove si potranno quindi collocare le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, considerato che si tratta di una lavorazione "trasversale" a molteplici settori che, quindi, potrebbero avere codici tariffa differenti e non rientranti tra quelli per i quali è prevista la formazione massima (gruppo A 16 ore)? Ciò premesso, le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati sono attività ad elevato livello di rischio in cui le possibilità di incidente grave/gravissimo, se le fasi operative non sono state adeguatamente pianificate, sono molto elevate. Inoltre, la tipologia di possibili incidenti (sebbene possano ovviamente essere considerati tutti gli eventi tipici ipotizzabili in un ambito operativo), sono abbastanza circoscritti in termini di gravità e frequenza. A riguardo, l'INAIL ha pubblicato un documento che analizza gli infortuni mortali accaduti negli spazi confinati o ambienti sospetti di inquinamento tra il 2002-2014. L'analisi riguarda gli infortuni mortali e gravi presenti nell'archivio del Sistema di Sorveglianza Nazionale degli Infortuni, collegati agli ambienti confinati o sospetti di inquinamento, escludendo le attività negli scavi. Il documento infine analizza i principali fattori di rischio presenti nelle attività in spazi confinati o ambienti sospetti inquinamento ed illustra quali misure preventive possono essere attuate. Nel documento sono riportati i dati aggregati, suddivisi secondo macro criteri, che consentono di verificare come la prima causa d'incidente sia da riferirsi all'asfissia, seguita dall'annegamento e da traumi fisici di varia natura. Quindi, appare evidente che l'addestramento del personale addetto al Rescue Team, dovrà tenere in particolare considerazione queste tipologie di incidenti e il

programma di addestramento generale così come previsto dal DM 388/2003, dovrà essere adeguatamente modulato al fine di rispondere alle specifiche esigenze di queste lavorazioni.



E questa è certamente un'attività che deve vedere il coinvolgimento prioritario del Medico Competente nella definizione del programma formativo necessario per le aziende (che operano in ambienti sospetti di inquinamento o confinati) da cui è stato incaricato di svolgere questo ruolo. Ad esempio, sarà lui a valutare l'opportunità di richiedere, per il personale del Rescue Team, la frequenza a corsi di BLS-D (con l'obiettivo di approfondire la conoscenza della sequenza di rianimazione di base nell'adulto in arresto respiratorio e/o cardiaco e le manovre da eseguirsi in caso di ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo, oltre ad apprendere conoscenze e abilità relative all'utilizzo del defibrillatore semiautomatico), oppure corsi Oxygen First Aid considerato che i componenti del Rescue Team potrebbero essere chiamati a somministrare ossigeno a un lavoratore colpito da anossia anossica. Da non trascurare anche un possibile corso PTC - PreHospital Trauma Care Base, modulo didattico dedicato alla gestione pre-ospedaliera degli eventi traumatici che nasce dall'esigenza di sviluppare una metodica di approccio e trattamento del paziente traumatizzato in fase personale con competenze disomogenee (operatori laici – non sanitari).

Alla base, ovviamente, deve comunque porsi uno specifico addestramento alla valutazione primaria dello stato del pericolante, che è suddivisa in cinque punti: A, B, C, D ed E:

A - Airway and Spine Control (vie aeree e stabilizzazione del rachide cervicale)

B - Breathing (respirazione)

C - Circulation (circolazione)

D - Disability (disabilità)

E - Exposure (esposizione)

Condizione essenziale per trasferire al personale del 112 NUE Numero Unico di Emergenza (dove attivo) informazioni essenziali per definire il livello di gravità e dell'evento (codici valutazione della gravità delle lesioni riportate dagli infortunati e il loro quadro clinico generale da attribuire in sede di Triage) e la tipologia di mezzo di soccorso da inviare (mezzo di soccorso base, avanzato ed eventuale coinvolgimento dei VV.F.). Oltre alla parte addestrativa, si deve considerare che l'elaborazione delle procedure di soccorso (che dovranno essere attuate dai componenti del Rescue Team) non può essere affidata al solo personale tecnico, ma deve vedere la partecipazione anche del Medico Competente in quanto esperto nei temi sanitari. Inoltre, il personale del Rescue Team si trova normalmente nella necessità di estrarre il pericolante dal luogo in cui si trova e, come già visto, le dimensioni dell'apertura sono spesso limitate oppure caratterizzate da specifiche geometrie (es. vasca a cielo libero molto profonda) e le vie di accesso non sono ordinarie (ovvero non prevedono un accesso diretto al piano, oppure a mezzo scale di adeguati larghezza e rapporto pedata/alzata, ecc..) per cui devono utilizzare attrezzature rispetto alle quali devono essere formati al corretto utilizzo. Ma questo non basta. Infatti devono avere anche piena conoscenza delle possibili implicazioni di tipo sanitario che l'utilizzo di tali dispositivi può arrecare al pericolante. E qui, e non potrebbe essere altrimenti, rientra in gioco il Medico Competente che deve assistere il Datore di lavoro e l'RSPP nella definizione della sequenza delle operazioni di soccorso e nella scelta/definizione del modo di utilizzo di tali attrezzature, ovviamente in conformità a quanto previsto dal fabbricante nel manuale di uso e manutenzione. Caso emblematico, è certamente quello delle operazioni di Non- Entry Rescue, che consiste nel sollevamento dell'addetto dall'ambiente mediante l'azionamento di un verricello con demoltiplica dello sforzo, che agisce sulla fune di collegamento che l'operatore ha assicurato



all'attacco della sua imbracatura. Questo sistema di salvataggio, di particolare interesse in quanto non prevede l'esposizione a rischio di altri lavoratori, ovvero i componenti la squadra di salvataggio o i soccorritori del servizio di soccorso statale (VVF, 118, ecc.), è molto utile in caso che l'infortunato sia collaborante giacché agevola notevolmente le operazioni di uscita autonoma e/o assistita. Per contro, ha delle specifiche limitazioni e/o controindicazioni, sia operative sia attuative e, oltre a poter essere applicata solo in caso che l'operatore sia costantemente connesso al sistema di sollevamento durante le operazioni all'interno dell'ambiente (non sempre possibile), non può essere utilizzata se l'infortunato non è completamente in vista (può trovarsi dietro un angolo o parzialmente nascosto da eventuali ostacoli interni), se può essere trattenuto da ostacoli e/o sporgenze (es. impigliamento dei vestiti, ecc.). Se è previsto l'impiego di un sistema di protezione delle vie respiratorie tipo air-line per il quale non si può trascurare di considerare la possibilità che il cavo di sollevamento s'intrecci con la linea dell'aria respirabile. Un'altra condizione nella quale non è possibile attuare il Non-Entry Rescue, è legata all'eventuale presenza di traumi importanti (trauma cranico o a carico della colonna vertebrale, ecc.) che consigliano la stabilizzazione delle condizioni dell'infortunato lì dove si trova prima di predisporre una qualsiasi azione di spostamento. La procedura di soccorso, evidentemente non può essere generica poiché deve tenere conto delle specifiche caratteristiche del luogo in cui si sta svolgendo



l'attività e delle relative condizioni al contorno e deve inoltre definire le operazioni che il primo soccorritore (FOP – First on Place) deve attuare, in caso di ingresso, prima di eseguire qualsivoglia operazione di soccorso e/o di spostamento dell'infortunato, ovvero porre in essere "l'insieme degli atti che personale non medico può mettere in atto in attesa dell'arrivo di personale più qualificato". Ad esempio, il FOP dev'essere in grado di valutare se sia opportuno o meno spostare l'infortunato da dove si trova e portarlo rapidamente all'esterno del luogo di lavoro (metodica operativa: Scoop and Run), oppure valutare le condizioni generali del pericolante ed assisterlo sul posto in attesa dei soccorsi qualificati (metodica: Stay

and Play). In dettaglio, lo Scoop and Run prevede di effettuare pochissime manovre essenziali sul campo, estrarre il pericolante ed avviarlo rapidamente verso il posto di Primo Soccorso attrezzato più vicino. Nello Stay and Play invece, il personale addetto esegue una verifica (per quanto possibile) più approfondita dello stato del pericolante, effettua tutte le manovre adottabili da operatori laici e, quindi, decide se proseguire nelle attività di estricazione e trasferimento verso l'ospedale o attendere i soccorsi esterni, ponendo in essere quanto nelle possibilità per assistere il pericolante. Tale decisione deve tenere conto sia della presenza o possibile insorgenza di condizioni di pericolo grave e immediato per la sicurezza e la vita del pericolante, sia della possibile condizione di traumatizzato / politraumatizzato del pericolante (in particolare se può essersi verificata una caduta o altri tipi di trauma che possono aver causato delle fratture di qualsiasi tipo: un arto fratturato non immobilizzato, spostato bruscamente, può provocare un'emorragia interna di tipo arterioso o lesioni ai tendini, mentre lo spostamento di un infortunato che ha riportato lesioni alla colonna vertebrale si traduce in danni permanenti o morte nel caso di lesione alle vertebre cervicali). E questo può essere possibile solo in base ad un'adeguata formazione e sulla base delle specifiche indicazioni operative elaborate dal Datore di lavoro con la collaborazione del RSPP aziendale e del Medico Competente.

### **Conclusioni**

Nell'ambito del sistema prevenzionale a livello aziendale il Medico competente, inteso come medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto, svolge un ruolo cardine ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. Sono molti gli ambiti in cui è richiesta la sua collaborazione, a cominciare dalla definizione e attuazione della sorveglianza sanitaria, per aggiungere la collaborazione con il Datore di lavoro e il Servizio di Prevenzione e Protezione ai fini della valutazione dei rischi cui apporta il proprio bagaglio di conoscenze e competenze per tutti quegli aspetti che sottendono allo specifico profilo sanitario nella visione più ampia possibile. Oltre a questo, la sua attività deve avere un orizzonte più ampio e deve comprendere un'analisi puntuale delle attività previste. Questo a partire dalla conoscenza dei processi e delle lavorazioni, da ricavare sia dalle informazioni ricevute dal Datore di lavoro, sia mediante i sopralluoghi, che risultano essere parte dinamica ed essenziale di una politica di tutela della salute e gestione della sicurezza in continua evoluzione ed aggiornamento, fino alla disamina delle schede di

sicurezza degli agenti chimici pericolosi impiegati, alla conoscenza della storia lavorativa e clinica del lavoratore, per arrivare alla stesura di un protocollo di sorveglianza sanitaria che potrà così essere personalizzato per ogni lavoratore. Nello specifico contesto dell'applicazione del DPR 177/2011, è opinione dello scrivente che la collaborazione del Medico Competente, oltre a quella prevista nell'ambito della valutazione dei rischi, debba ricercarsi anche nella redazione delle procedure operative (definizione delle condizioni limite di lavoro, tempi di pausa/lavoro, gestione dei tempi di recupero, ecc..) e di gestione dell'emergenza (procedura di soccorso, livello di preparazione dei soccorritori, attrezzatura integrativa, ecc..). Inoltre, in sede di valutazione dell'idoneità alla mansione, il Medico Competente dovrebbe fare ricorso a specifici protocolli di valutazione, comprensivi anche dell'idoneità all'indossamento dei DPI respiratori isolanti (con le limitazioni per eventuale presenza di barba e baffi). In particolare, dovrebbe verificare la compatibilità dei singoli addetti al Rescue Team con il livello di sforzo potenziale richiesto per lo svolgimento di questo incarico. La collaborazione tra Medico Competente e le figure aziendali preposte, eventualmente supportate da un soggetto che a seguito di formazione e/o esperienza, è a conoscenza delle norme applicabili ed è in grado di identificare i pericoli esistenti e prevedibili nei dintorni dell'ambiente in cui sono previste le attività o le condizioni di lavoro che sono insalubri, rischiose o pericolose per i lavoratori (all'estero identificata come Competent Person - rif. 29 CFR 1.926,32 (f)), deve portare all'identificazione dei pericoli esistenti e prevedibili all'interno o nei dintorni dell'ambiente in cui sono previste le attività, adottando le adeguate misure di prevenzione e protezione necessarie oltre alla redazione - e corretta attuazione durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - di una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco. Come già ho avuto modo di evidenziare, la conformazione strutturale di molti luoghi di lavoro e la presenza di altri rischi specifici associabili o prevedibili in funzione delle attività previste o dell'ambiente in cui si è chiamati a operare, necessitano l'applicazione di specifiche metodiche di analisi delle singole fasi operative, che vanno ben oltre una valutazione dei rischi standardizzata e non contestualizzata. Se poi, oltre alla necessaria definizione di adeguate procedure di lavoro che prevedano anche la valutazione della sua organizzazione in termini di adeguatezza in relazione alle attività previste/contesto operativo (temperatura ambiente, agenti chimici, ecc..), consideriamo le operazioni da porre in essere durante la gestione delle situazioni di emergenza non si può non partire dall'assunto che, in questi casi, l'obiettivo primario è quello di portare soccorso e porre in salvo le persone presenti nell'ambiente sospetto di inquinamento o confinato (compresa l'eventuale estricazione di un lavoratore infortunato privo di sensi), senza peraltro porre a rischio la vita dei soccorritori, le misure necessarie a perseguire tale obiettivo devono essere garantite, da parte di personale specificatamente addestrato ed equipaggiato, durante tutta la durata dei lavori per ogni situazione ragionevolmente prevedibile. Da quanto sopra, si evince come la gestione delle fasi di soccorso necessiti una specifica attenzione, in modo da poter predisporre una procedura adeguata allo specifico ambito in cui si è chiamati a operare e, quindi, non è pensabile e/o possibile predisporre una procedura generica valevole e applicabile a tutti i diversi contesti operativi. Infatti, la finalità del processo valutativo relativo al lavoro che si deve eseguire, è l'individuazione di tutti i pericoli e le situazioni di rischio effettivamente presenti, compresi eventuali malfunzionamenti dei sistemi, che possano produrre conseguenze indesiderate, ovvero vanificare l'intervento di soccorso. La normativa cogente affida a tutti gli addetti del sistema della sicurezza (datori di lavoro, lavoratori, medici competenti, RSPP) una serie di compiti di natura organizzativa, gestionale, informativa e formativa che hanno l'obiettivo di diffondere una cultura della responsabilità e della prevenzione che vada al di là dell'emergenza sanitaria specifica, attivando l'interesse verso tutti quei processi in grado di ridurre l'occorrenza di interventi inadeguati o affrettati. In particolare, la formazione della popolazione "laica", cioè del personale non sanitario eventualmente coinvolto in un'emergenza, è mirata a far sì che chi assiste ad un incidente sappia mettere in atto delle manovre di facile esecuzione, che non prevedono l'utilizzo di attrezzature sanitarie né di farmaci, ma che permettono, in tutta sicurezza per l'operatore, di prestare soccorso nel caso si verifichi un'alterazione delle funzioni vitali tale da mettere a repentaglio la sopravvivenza. In tale contesto s'inseriscono le misure di Primo Soccorso, che rappresentano la prima assistenza che viene data alla vittima di un infortunio o di un malore in attesa dell'arrivo dei soccorsi da parte di personale qualificato e dotato di mezzi idonei, che dovrà essere tempestivamente chiamato ad accorrere sul posto nel più breve tempo possibile. Nel caso specifico delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, vi è la necessità di modulare la natura e il grado dell'assistenza all'emergenza in rapporto alle caratteristiche delle attività e tipologia di luogo al cui interno sono previste le

operazioni da svolgere. Poiché l'efficacia del Primo Soccorso in questi specifici luoghi di lavoro, come peraltro riscontrabile in via generale, è correlata ad una serie di fattori, propedeutici rispetto all'emergenza sanitaria, che vanno dalla formazione dei lavoratori, alla reperibilità e all'efficienza dei presidi sanitari, all'esistenza di rapidi ed efficaci sistemi di comunicazione con le strutture di pronto intervento, fino all'organizzazione di un piano di soccorso specifico che tenga conto di tutte le caratteristiche geometrico/spaziali dell'ambiente sospetto di inquinamento o confinato. Infatti, la procedura di emergenza è il documento che permette di diffondere ed esplicitare, in maniera chiara e sintetica, le procedure di Primo Soccorso e i comportamenti che le varie figure dell'emergenza devono adottare in caso di necessità e, per essere efficace, deve essere calato nella realtà lavorativa presa in esame, deve tener conto della peculiarità dei luoghi, dei rischi, delle sostanze e degli impianti presenti oltre alla tipologia e caratteristiche di utilizzo delle attrezzature che dovranno essere utilizzate per l'estrazione del pericolante. In tutto questo, fondamentale risulta essere il ruolo del Medico Competente e della sua expertise in ambito sanitario, quale partecipe e promotore della corretta gestione delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati.