



Istituti
Clinici
Scientifici
Maugeri
IRCCS



FONDAZIONE
SALVATORE
MAUGERI

GIORNALE ITALIANO DI MEDICINA DEL LAVORO ED ERGONOMIA

VOLUME XL
SUPPLEMENTO AL N. 3

LUGLIO-SETTEMBRE 2018

4,127

81° Congresso Nazionale SIML
Società Italiana di Medicina del Lavoro

La Medicina del Lavoro:
dalla prevenzione
alla promozione della salute

Bari, 26-28 settembre 2018

Editors:

Leonardo Soleo, Pietro Apostoli,
Piero Lovreglio, Giovanna Spatari,
Luigi Vimercati, Francesco Saverio Violante

SESSIONI PARALLELE, COMUNICAZIONI & POSTER

EDITOR
MARCELLO IMBRIANI

TIPOGRAFIA  EDITRICE SA
PAVIA - 2018

GIORNALE ITALIANO DI MEDICINA DEL LAVORO ED ERGONOMIA

<http://www.aracneeditrice.it/aracneweb/index.php/rivista.html?col=GIMLE>

Rivista di **Medicina del Lavoro** (Medicina Occupazionale e Ambientale, Igiene del Lavoro, Tossicologia Occupazionale) ed **Ergonomia** (Rapporto Uomo/Lavoro, Riabilitazione Occupazionale, Terapia Occupazionale, Psicologia del Lavoro, Ergonomia)

Rivista indicizzata da: Index Medicus, Excerpta Medica, Scopus

Direttore

MARCELLO IMBRIANI

Università degli Studi di Pavia

Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa SB

MEDICINA DEL LAVORO

COMITATO SCIENTIFICO

Giuseppe ABBRITTI, Pietro APOSTOLI, Massimo BOVENZI, Stefano M. CANDURA, Pierluigi COCCO, Giovanni COSTA, Sergio IAVICOLI, Piero MAESTRELLI, Cristina MONTOMOLI, Antonio MUTTI, Giacomo MUZI, Gabriele PELISSERO, Enrico PIRA, Nicola SANNOLO, Pietro SARTORELLI, Leonardo SOLEO, Mario TAVANI, Francesco S. VIOLANTE

COMITATO DI REDAZIONE

Giulio ARCANGELI, Alberto BATTAGLIA, Nicoletta CORNAGGIA, Massimo CORRADI, Paolo CROSIGNANI, Marco DELL'OMO, Francesco FRIGERIO, Francesco GARDINALI, Fabrizio M. GOBBA, Ivo IAVICOLI, Giuseppe LA TORRE, Andrea MAGRINI, Sara NEGRI, Enrico ODDONE, Benedetta PERSECHINO, Giuseppe TAINO

MEDICINA SPECIALISTICA RIABILITATIVA DELLE CURE CORRELATE

(Riabilitazione Occupazionale, Terapia Occupazionale, Psicologia del Lavoro, Ergonomia, Economia Sanitaria, Cure Correlate in Riabilitazione)

COMITATO SCIENTIFICO

Giacomo BAZZINI, Michelangelo BUONOCORE, Luca CHIOVATO, Gianni GIORGI, Ines GIORGI, Paolo MIGLIAVACCA, Antonio NARDONE, Fabrizio PAVONE, Roberto PEDRETTI, Pierluigi POLITI, Alfredo RAGLIO, Livia VISAI

COMITATO DI REDAZIONE

Tommaso C. CAMEROTA, Edda CAPODAGLIO, Gianni D'ADDIO, Stefano GARIANO, Anna LODIGIANI, Marina MANERA, Monica PANIGAZZI, Giandomenico PINNA, Elena PRESTIFILIPPO

Segreteria scientifica: Enrico Oddone - E-mail enrico.oddone@unipv.it - Fax 0382-593796

Redazione: Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia - Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa SB
IRCCS Maugeri Pavia - Sezione di Medicina del Lavoro "Salvatore Maugeri" - Via Severino Boezio, 24 - 27100 PAVIA

Editore: PI-ME Editrice - Via Vigentina 136^A - Tel. 0382-572169 - Fax 0382-572102 - 27100 PAVIA
E-mail tipografia@pime-editrice.it



GIORNALE ITALIANO DI MEDICINA DEL LAVORO ED ERGONOMIA

- ESPOSIZIONE A PARTICOLATO ULTRAFINE NELL'INDUSTRIA FUSORIA DEL FERRO E DELL'ACCIAIO. UNA REVISIONE DI LETTERATURA**
M. Campagna, G. Marciás, J. Fostinelli, M. Uras, G. De Palma 71
- AGGIORNAMENTO SULL'EPIDEMIOLOGIA DELLE PATOLOGIE NEOPLASTICHE RESPIRATORIE DEI LAVORATORI SIDERURGICI**
S. Catalani, E. Madeo, J. Fostinelli, G. De Palma, P. Apostoli 71
- EFFETTI BIOMOLECOLARI E EPIGENETICI IN LAVORATORI SIDERURGICI ESPOSTI A POLVERI SOTTILI A ALTO CONTENUTO METALLICO**
M. Bonzini, M. Carugno, L. Cantone, M. Hoxha, L. Angelici, L. Tarantini, P. Apostoli, A.C. Pesatori, V. Bollati, P.A. Bertazzi 72
- ESPOSIZIONE AD ARSENICO INORGANICO E SUA ELIMINAZIONE URINARIA NEI LAVORATORI DELLO STABILIMENTO SIDERURGICO DI TARANTO**
P. Lovreglio, M. Caniglia, F. Lippolis, A. Stufano, L. Vimercati, I. Drago, L. Greco, C. Marangella, G. De Palma, P. Apostoli, L. Soleo 73
- GLI INFORTUNI NELL'INDUSTRIA SIDERURGICA ITALIANA**
G. Campo, A. Guglielmi, A. Pizzuti 73
- RISCHIO BIOLOGICO NEI DIVERSI SETTORI PRODUTTIVI** 74
- RUOLO STRATEGICO DEL MEDICO COMPETENTE PER LA VACCINAZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI**
P. Durando 74
- DA UN OUT-BREAK DI MORBILLO NELL'AOUP ALLA PROPOSTA PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL PNPV**
D. Bergamini, C. Brillì, G. Guglielmi, V. Gattini, R. Buselli, F. Caldi, F. Cosentino, A. Mignani, P. Succi, A. Cristaudo 75
- INDAGINE SULL'IMMUNIZZAZIONE DEL PERSONALE SANITARIO NEI CONFRONTI DELLE COMUNI MALATTIE ESANTEMATICHE: RISULTATI PRELIMINARI**
G. Pala, F. Trogu, P. Raspa, P. Castiglia, M.A. Bullitta 75
- VACCINAZIONE ANTI-INFLUENZALE ON-SITE E PROFILASSI VACCINALE IN OPERATORI SANITARI DI UN'AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA COMPLESSA DEL SUD ITALIA**
S. Tafuri, P. Lovreglio, F.P. Bianchi, F. Mansi, L. Soleo, L. Vimercati 76
- ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO IN AMBITO SANITARIO NEI PAESI OCCIDENTALI: UNA SCOPING REVIEW**
G. Dini, N.L. Bragazzi, V. Parodi, C. Blasi, R. Linares, V. Mortara, A. Toletone, F. Bersi, B. D'Amico, E. Massa, A. Montecucco, N. Debarbieri, P. Durando 77
- STUDIO DEGLI INFORTUNI BIOLOGICI NEGLI OPERATORI SANITARI DI QUATTRO PRESID OSPEDALIERI CAMPANI**
N. Miraglia, R. Antonello, E.M. Garzillo, A. La Rezza, E. Santoro, M.C. Stella, M. Lambertì, L. Borea 77
- RISCHIO BIOLOGICO IN AMBITO SANITARIO; GESTIONE DEL LAVORATORE IMMUNODEPRESSO**
A. Spigo, A. Baracco, F. Perrelli, G. Garzaro, M. Coggiola 78
- IL RISCHIO BIOLOGICO TRA GLI OPERATORI DEL COMPARTO INTEGRATO DELLA RACCOLTA/SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN LOMBARDIA. PROBLEMATICITÀ DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA E RUOLO DEL MEDICO DEL LAVORO**
M.L. D'Orso, D. Grosso, I. Invernizzi, M.A. Riva, M. Belingheri, G. Cesana 78
- SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA E SANITARIA GLOBALE PER LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI**
F. Castaldo, G. Cancanelli, F. Uberti 79
- RISCHIO BIOLOGICO IN MEDICINA VETERINARIA: MALATTIA DI LYME**
I. Bologna, R. Martinelli, M. Tarquini, P. Bernardi 80
- ALLERGIA A VELENO DI IMENOTTERI IN LAVORATORI OUTDOOR. VALUTAZIONE DI EFFICACIA TERAPEUTICA A 10 ANNI, COSTO-EFFICACIA E OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE**
G. De Vito, M. Marinelli, M. Sormani, R. Mejoni, A. Vitale, M. Napolitano, E. Valsecchi, M. Belingheri, M.A. Riva 80
- RETE COLLABORAZIONE MEDICI DEL LAVORO E PROTOCOLLI SORVEGLIANZA SANITARIA** 81
- LA RETE MAREL: IL RUOLO DEGLI AMBULATORI SPECIALISTICI PER LA SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE DA LAVORO**
G. Campo, S. Curti, F. Marinelli, A. Papale, A. Pizzuti, S. Mattioli 81
- L'AMBULATORIO DI MEDICINA DEL LAVORO TRA FUNZIONI DI ASSISTENZA, CONTROLLO E PROMOZIONE DELLA SALUTE**
R. Leonori, A. Brustolin, A. Castrucci, V. De Angelis, V. De Rose, F. Dominici, G. Mannozi, A. Ragone, L. Taddei, A. Quercia 82
- LE ATTIVITÀ CLINICO-DIAGNOSTICHE ED EPIDEMIOLOGICHE DELL'UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA MEDICINA DEL LAVORO, IGIENE, TOSSICOLOGIA E PREVENZIONE OCCUPAZIONALE DELL'ASST SPEDALI CIVILI DI BRESCIA**
G. De Palma, E. Madeo, M. Monzio Compagnoni, E. Tomasini, I. Sollaku, J. Fostinelli, P. Apostoli 82
- L'AMBULATORIO SPECIALISTICO DI MEDICINA DEL LAVORO DELLA VERSILIA: UNA RISORSA PECULIARE PER LA PREVENZIONE E LA PROMOZIONE DELLA SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO**
L. Bramanti, M. Mariani, P. Verola, F. Bertagna, V. Ceragioli 83
- LA SORVEGLIANZA SANITARIA QUALE STRUMENTO DI MISURA DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE IN ETÀ LAVORATIVA: UN ESEMPIO APPLICATIVO**
M. Coggiola, A. Farioli, P. Carrer, G. Spatari 84

(segue)

scono il tipo di lesione più frequente (72%), seguite dalle contaminazioni con liquido biologico (16,8%) e dalle ferite da taglio (11,2%). Il 92% degli infortuni è accaduto nonostante l'utilizzo dei DPI. Il 6,2% delle esposizioni a rischio biologico riguardano pazienti portatori di HCV e solo in un caso il paziente era portatore di HIV. In nessuno dei 303 casi esaminati si è verificata una sierconversione per HBV, HCV, HIV.

Conclusioni. Nell'ambito degli incidenti occupazionali, gli infortuni a potenziale rischio biologico negli operatori sanitari rappresentano un evento ancora molto frequente. È auspicabile che vengano messe in atto misure di prevenzione efficaci per ridurre questi eventi tramite una formazione adeguata preceduta da un addestramento sul campo, sensibilizzando i lavoratori all'utilizzo costante dei DPI ed alla segnalazione immediata.

Bibliografia

- 1) Daglio M, Sacchi M, Feletti T, et al. Infortuni a rischio biologico nel personale sanitario: analisi epidemiologica descrittiva nel decennio 1994-2003. *G Ital Med Lav Ergon.* 2006; 28:457-465.
- 2) Green-McKenzie J, Watkins M, Shofer FS. Outcomes of a consultation service to emergency medicine clinicians for postexposure management of occupational bloodborne pathogen exposures. *Am J Infect Control.* 2012 Oct;40(8): 774-5.
- 3) Stefanati A, De Paris P, Nardini M, Boschetto P Incidence of biological fluid-related accidents among interns of a university-hospital. *Prev & Res.* 2013; 3: 50-59.

RISCHIO BIOLOGICO IN AMBITO SANITARIO; GESTIONE DEL LAVORATORE IMMUNODEPRESSO

A. Spigo¹, A. Baracco¹, F. Perrelli¹, G. Garzaro¹, M. Coggiola²

¹ *Dirigente Medico S.C. Medicina del Lavoro-Rischio Occupazionale. AOU Città della Salute e della Scienza Torino*

² *Dirigente Medico Responsabile S.S. Sorveglianza Sanitaria S.C. Medicina del Lavoro-Rischio Occupazionale. AOU Città della Salute e della Scienza Torino*

Obiettivi. Evidenziare l'importanza di un problema di complessa gestione in un ambito in cui la popolazione lavorativa invecchia con un progressivo e costante incremento delle patologie croniche comprese quelle coinvolgenti il sistema immunitario; tale incremento determina conseguentemente un aumento dell'utilizzo di farmaci immunosoppressori con relative condizioni di immunodepressione nell'operatore sanitario.

Metodi. Vengono indicate alcune riflessioni sulle più comuni cause di immunodepressione (ad esempio HIV, terapie con interferon, farmaci biologici, chemioterapici) e sulla loro influenza sulla formulazione del giudizio di idoneità negli operatori sanitari. Vengono proposti alcuni esempi di intervento per le patologie e per i settori in cui il rischio appare maggiormente rilevante.

Risultati. Sono illustrate, con casi esemplificativi e proposte di soluzione, le principali difficoltà che in questo ambito il Medico Occupazionale deve affrontare: 1. collaborazione alla valutazione del rischio con interventi di stratificazione dello stesso, 2. protezione del lavoratore

nella salvaguardia, se possibile, della sua professionalità 3. la gestione del rischio verso terzi 4. l'attivazione del piano vaccinale in assenza di rigidi indirizzi legislativi.

Conclusioni. La gestione del lavoratore immunodepresso (temporaneamente o in forma cronica) in ambito sanitario può rientrare a pieno titolo nell'ambito delle "idoneità difficili" e costituisce una sfida rilevante per il medico occupazionale per la gestione di un rischio, quello biologico, che risulta ubiquitario, che coinvolge il rischio verso terzi e che necessita di un approccio multidisciplinare.

Bibliografia

- 1) Agenzia Sanitaria Regionale Shea Guideline - David K. Henderson et al. SHEA Guideline for Management of Healthcare Workers Who Are Infected with Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, and/or Human Immunodeficiency Virus Infection Control and Hospital Epidemiology March 2010, vol. 31, no. 3.
- 2) P. Ragni Il rischio biologico occupazionale in ambito sanitario: di cosa abbiamo bisogno oggi. La Sicurezza nelle Aziende Sanitarie: Elementi per elaborare un bilancio. Reggio Emilia 25.10.2007.
- 3) Rischio Biologico per i Lavoratori della Sanità: "Linee Guida per la Sorveglianza Sanitaria Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale 2011".

IL RISCHIO BIOLOGICO TRA GLI OPERATORI DEL COMPARTO INTEGRATO DELLA RACCOLTA/SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN LOMBARDIA. PROBLEMATICITÀ DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA E RUOLO DEL MEDICO DEL LAVORO

M.I. D'Orso¹, D. Grosso², I. Invernizzi³, M.A. Riva¹, M. Belingheri¹, G. Cesana¹

¹ *Università di Milano Bicocca - Dipartimento di Medicina e Chirurgia*

² *Synlab Italia S.r.l. - Monza*

³ *Consorzio per lo Sviluppo della Medicina Occupazionale ed Ambientale - Monza*

Introduzione. Il comparto della raccolta e smaltimento dei rifiuti è caratterizzato da elevate prevalenze di malattie ed infortuni professionali (1,2,3). Molti di essi trovano nella esposizione al rischio biologico la loro causa. Il rischio biologico nelle lavorazioni del comparto usualmente non è intrinseco nei cicli di lavoro ma trova origine in episodi casuali od accidentali.

Obiettivi. La presente ricerca si propone di approfondire la caratterizzazione del rischio biologico nelle realtà lavorative del comparto con particolare riferimento alla realtà della Regione Lombardia al fine di individuare i più mirati interventi per ridurre malattie ed infortuni ad esso correlati.

Metodi. Si sono valutate 18 imprese lombarde del comparto ove erano attivi 7.439 lavoratori esposti al rischio biologico. Si sono analizzate le valutazioni dei rischi delle imprese con particolare attenzione alla quantificazione del rischio biologico, alle procedure di sicurezza per la sua gestione ed alla dotazione dei DPI specifici per il rischio previsti per le diverse mansioni. Si sono valutati i ri-

sultati della sorveglianza sanitaria dei lavoratori nel triennio 2015-2017, considerando le prescrizioni/limitazioni inerenti il rischio biologico nonché gli infortuni professionali ad esso correlati. Di questi si sono valutate le modalità di accadimento e le eventuali ricadute sulla salute dei lavoratori. Si è infine valutata la congruenza dei principali elementi del sistema prevenzionistico con le norme specifiche di riferimento.

Risultati. Le valutazioni dei rischi delle aziende considerate sono risultate non adeguate nella definizione e nella quantificazione del rischio biologico in 11 casi su 18. La definizione dei DPI non era adeguata nei suoi profili di rischio in 10 aziende. Nel triennio in considerazione sono stati registrati 1204 infortuni con potenziale rischio biologico. In 945 dei casi tali infortuni sono stati originati da un incongruo o mancato utilizzo dei DPI. Per il 54,5% dei lavoratori non si è riscontrata la effettuazione di alcuna formazione specifica sul rischio biologico. Si riportano i dati degli infortuni, delle idoneità al lavoro e delle malattie professionali conseguenti ad esposizione a rischio biologico nella loro evoluzione nel triennio, suddivisi per le principali mansioni a rischio del comparto.

Conclusioni. Il rischio biologico sembra nel comparto ad oggi non ben gestito, in parte trascurato nella sua rilevanza e nelle sue possibili conseguenze. Si ritiene che un maggior intervento dei Medici del Lavoro operanti nelle imprese del comparto su tale fattore di rischio sia auspicabile per ottenere una riduzione dei conseguenti infortuni e malattie professionali. La formazione ed il corretto utilizzo dei DPI sembrano essere gli elementi sui quali concentrare gli interventi della Disciplina.

Bibliografia

- 1) La sorveglianza sanitaria tra gli operatori addetti al ciclo integrato della raccolta/smaltimento rifiuti in Lombardia. D'Orso M.L., Messa A., Mentasti A., Cesana G. Atti 79 Congresso nazionale SIMLII, Roma 21-23 Settembre 2016. Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, n. 3 Volume XXXVIII, Luglio - Settembre 2016, 73.
- 2) La copertura vaccinale antitetanica ed antiepatite B tra i lavoratori stranieri. La situazione del Nord Italia nei principali settori produttivi. D'Orso M.L., Riva M., Assini R., Molinari M., Cesana G. Atti 74 Congresso nazionale SIMLII, Torino 16-19 Novembre 2011, Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, Suppl. 2 Volume XXXIII n.3, Luglio - Settembre 2011, 98-100.
- 3) Guercio A, Fioretti P, Frustari L et al: La sicurezza per gli operai della raccolta rifiuti e della igiene urbana. INAIL. 2009.

SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA E SANITARIA GLOBALE PER LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI

F. Castaldo¹, G. Cancanelli², F. Uberti³

¹ *Responsabile Salute - Enipower*

² *Responsabile Medicina del Lavoro, Igiene Industriale e Promozione Salute Italia - Eni*

³ *Responsabile Salute - Eni*

Introduzione. Nell'industria petrolifera ai lavoratori sono richiesti frequenti viaggi internazionali in aree con limitate infrastrutture, carente assistenza sanitaria e condizioni igienico sanitarie critiche. Ai rischi per la salute propri

del viaggio in sé (stress, infortuni, esacerbazione di malattie croniche, disturbi del sonno ecc.) si sommano, quindi, quelli di diverse malattie trasmissibili legate alla destinazione. Da uno studio pubblicato sul Journal of Travel Medicine un viaggiatore su quattro sottostima il rischio di malaria, mentre uno su due lo sovrastima nelle aree in cui è assente. Weinberg et al. hanno dimostrato che i viaggiatori d'affari che ricevono formazione sui rischi dalla propria azienda hanno una percezione del rischio di malattie infettive più accurata rispetto a quelli che la ricevono dall'esterno. Gli studi hanno anche dimostrato la fallibilità dell'auto-informazione dei viaggiatori mediante app.

Obiettivi. Il presente lavoro illustra le azioni realizzate per sviluppare un sistema di medicina del viaggiatore che subordini l'autorizzazione alla trasferta alla verifica dell'idoneità sanitaria, al colloquio formativo, alla prescrizione di profilassi ed esecuzione delle vaccinazioni specifiche alla destinazione di lavoro; preveda, inoltre, l'assistenza sanitaria durante la trasferta e il follow-up medico post-rientro in caso di patologia sviluppatasi durante il soggiorno all'estero.

Metodi. Dopo l'analisi della normativa vigente rivolta ad appurare la liceità delle attività di sorveglianza sanitaria per i rischi non normati, sono stati esaminati gli studi che dimostravano l'associazione positiva o negativa della medicina del viaggiatore, quelli che analizzavano la percezione del rischio nei viaggiatori e quelli che verificavano l'importanza della formazione in tema di travel medicine. L'introduzione nel DVR Aziendale del "rischio trasferte" ha consentito l'esecuzione della relativa sorveglianza sanitaria e la possibilità per il preposto del lavoratore, a valle del giudizio di idoneità, di vigilare sull'esecuzione del colloquio di medicina del viaggiatore propedeutico all'autorizzazione della trasferta.

Risultati. Nel 2017 sono stati eseguiti dal personale sanitario aziendale 1355 colloqui di medicina del viaggiatore. In tale sede è stata rilevata dai sanitari una sostanziale alterata percezione del rischio trasferte sebbene senza una comprovata valutazione oggettiva.

Conclusioni. La riduzione del rischio di malattie legate ai viaggi di lavoro rappresenta per le aziende la nuova sfida in cui accanto al datore di lavoro che ha l'obbligo giuridico, ma anche etico, di proteggere la salute dei propri lavoratori, il medico competente aziendale assume un ruolo centrale di garante in un sistema virtuoso di prevenzione e promozione della salute.

Bibliografia

- J Travel Med. 2016 Apr;23(4). pii: taw034. doi: 10.1093/jtm/taw034. Identification and review of mobile applications for travel medicine practitioners and patients. Seed SM, Khov SL, Binguad FS, Abraham GM, Aungst TD.
- Knowledge, attitudes and practices in travel-related infectious diseases: the European airport survey. Van Herck K, Van Damme P, Castelli F, Zuckerman J, Nothdurft H, Dahlgren AL, Gistler S, Steffen R, Gargalianos P, López-Vélez R, Overbosch D, Caumes E, Walker E. J Travel Med. 2004 Jan-Feb;11(1):3-8.
- Business travelers' risk perception of infectious diseases: where are the knowledge gaps, and how serious are they? Wynberg E, Toner S, Wendt JK, Visser LG, Breederveld D, Berg JJ Travel Med. 2013 Jan-Feb;20(1):11-6. doi: 10.1111/j.1708-8305.2012.00673.x. Epub 2012 Dec 4.