"Cancerogeni, Radiazioni Ionizzanti e NIR, Rischio Ergonomico-Posturale:

Strumenti per la Sorveglianza Sanitaria e la Valutazione dei Rischi"

> 26 ottobre - 1 dicembre 2018 Cagliari, Hotel Italia

Evento ECM in fase di accreditamento

Provider: A.Ps.I.A. Provider 4215



## PROGRAMMA E RELATORI

26-27 ottobre 2018

Il rischio da Agenti Chimici Cancerogeni Docente Stefano Basilico

## 09-10 novembre 2018

Rischi, valutazione del rischio, effetti sulla salute e criteri di attuazione della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti (IR) e non ionizzanti (NIR) Docenti: Elio Giroletti, Giuseppe Taino

### 30 novembre-1 dicembre

Il rischio da videoterminali: valutazione del rischio e sorveglianza sanitaria ISO TR12295

Docente: Marco Cerbai

## OBBIETTIVI GENERALI e METODI

L'Evento formativo si propone di fornire strumenti per la sorveglianza sanitaria e la valutazione dei rischi nelle esposizioni a rischio chimico cancerogeno, rischio radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ergonomico da videoterminale. Tali metodi verranno esaminati con l'utilizzo di software applicativi costituenti parte del materiale didattico. Altro materiale documentale (di studio e consultazione) verrà consegnato ai partecipanti.

Verranno inoltre proposti strumenti applicativi per la valutazione e gestione del rischio in casi concreti; le strategie e scelte di prevenzione verranno discusse in scenari reali.

Particolare attenzione verrà data- per ciascun rischio esaminato -ai criteri fondamentali per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti

Ogni partecipante potrà dotarsi di PC personale portatile (notebook)

#### Seconda giornata 27 ottobre 2018

## Cagliari, 26-27 ottobre 2018 Il Rischio da Agenti Chimici Cancerogeni

Docente: Stefano Basilico

#### **Programma**

#### Prima giornata 26 ottobre 2018

## **08.00-08.30:** Registrazione partecipanti **08.30 - 10.30:**

Principi di Tossicologia e Igiene Industriale: dal pericolo al rischio, dalla descrizione degli effetti alla misura dell'esposizione; il concetto di dose, le relazioni "dose-effetto" e "dose risposta"; effetti diversi (cancerogeni e non) sostenuti dalla medesima sostanza: caratteristiche intrinseche dell'agente chimico, via e livelli di esposizione e caratteristiche individuali quali fattori determinanti dei diversi effetti tossici. Tossicocinetica quale premessa concettuale per la stima della dose ritenuta ed efficace: dal meccanismo d'interazione alla tossicodinamica.

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45 - 13.00:

Cancerogeni genotossici e cancerogeni epigenetici. Cancerogenesi e mutagenesi. I criteri di classificazione internazionale: IARC, UE, USEPA, ACGIH.

La valutazione dell'esposizione: principi e criteri del monitoraggio ambientale e monitoraggio biologico, nell'applicazione rispetto al rischio cancerogeno. I fattori interferenti nella stima della dose assunta: esposizioni multiple, dieta; contaminanti ubiquitari e stima dell'esposizione professionale: dai solventi organici ai metalli. Scelta degli indicatori per il monitoraggio biologico: qualità, significato e predittività. Sorveglianza sanitaria e sorveglianza epidemiologica

#### 13.00- 14.00 Pausa Pranzo

#### 14.00 - 15.30:

I valori limite di esposizione: razionale per la loro derivazione ed elementi normativi. Valori limite Il ruolo della tossicologia regolatoria. TLVs, OELs e ADI: esempi di applicazione specifica nel caso degli agenti cancerogeni.

## 15.30-17.00

Le linee-guida nazionali per la valutazione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni. La Direttiva UE 2017/2398 contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni. La preparazione del Documento di valutazione dei Rischi (DVR), in specifico sul rischio cancerogeno.

#### 17.00-17.45: Discussione

#### 08.30 -09.45:

Patologie idiopatiche e tecnopatie. Epidemiologia generale dei tumori e prevalenza/incidenza dei tumori di origine professionale: da Doll & Peto (1981) ai giorni nostri. Criteri generali per l'attribuzione del nesso di causa e diagnosi differenziale; la preparazione di Consulenza Tecnica medico-tossicologica e medico-legale.

#### 09.45-10.30

<u>ESERCITAZIONE</u>: l'esempio della malattia leucemica, analisi di un caso pratico: dall'anamnesi professionale con misura dell'esposizione a benzene alla diagnosi e decorso clinico

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45-11.30

I tumori da amianto: neoplasia polmonare e mesotelioma pleurico; i meccanismi dell'azione oncogena: dalla dose cumulativa alla non identificazione di una relazione doseeffetto; asbesto ed erionite.II Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM): epidemiologia e criteri di classificazione. II V Rapporto (2015) I tumori da polveri di legno: dall'evidenza clinica ed epidemiologica alla sorveglianza e valori limite .II Registro nazionale dei tumori naso-sinusali (ReNaTuns) – il Report INAIL del 2016

#### 11.30-12.00

<u>ESERCITAZIONE</u>: analisi di un caso clinico di mesotelioma pleurico: retrospettiva della valutazione del rischio, valutazione dell'esposizione, attribuzione del nesso di causa ed aspetti medico-legali.

#### 12.00-13.00

ESERCITAZIONE: analisi di uno scenario reale di esposizione ad arsenico: calcolo della dose assunta per le diverse vie, discriminazione della quota di As inorganico ed inorganico, strategie per la interpretazione e comunicazione dei risultati dalle indagini sul campo (monitoraggio ambientale monitoraggio biologico)

#### 13.00-14.00 Pausa Pranzo

#### 14.00-17.15

ESERCITAZIONE: analisi di scenari reali di valutazione del rischio cancerogeno (professionale ed ambientale) legato ad esposizione a benzene: 1) attività di bonifica di exaree industriali contaminate per la riqualificazione ad aree residenziali; 2) contaminazione di terreni e falde freatiche da idrocarburi alifatici ed aromatici rilasciati da un sito produttivo: bonifica e tutela della salute.

## 17.15-17.45 Valutazione di apprendimento

#### Cagliari, 9-10 novembre 2018

Rischi, valutazione del rischio, effetti sulla salute e criteri di attuazione della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti (IR) e non ionizzanti (NIR)

#### Docenti: Elio Giroletti, Giuseppe Taino

#### **Programma**

## Prima giornata, 9 novembre 2018 Radiazioni ionizzanti (IR)

#### **Docente Elio Giroletti**

#### 08.30 - 10.30

RADIAZIONI IONIZZANTI: cosa sono e come interagiscono con la materia vivente, unità di misura, modalità di esposizione, valutazione del rischio e misure di prevenzione, sorgenti e rischi da radiazioni ionizzanti in ambito sanitario.

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45 - 12.30

Compiti dell'esperto qualificato (EQ), del RSPP e rapporti tra EQ, RSPP e medico, normativa di riferimento in materia di tutela della salute dei lavoratori esposti a IR (D.Lgs. 230/95 e nuova direttiva Europea sulle radiazioni ionizzanti). Significato e modalità di calcolo e trasmissione del dato dosimetrico.

#### **Docente Giuseppe Taino**

#### 12.30-13.00

Effetti dell'esposizione a IR: effetti deterministici (reazioni tissutali). Meccanismi di danno.

#### 13.00-14.00 Pausa Pranzo

#### 14.00 - 16.00

Effetti dell'esposizione a IR: effetti stocastici. Meccanismi di danno. Criteri e principi della radioprotezione e loro criticità. Le grandezze dosimetriche (origine, significato e utilizzi). La correlazione lineare senza soglia (LNT) in campo radioprotezionistico: significato e finalità.

#### 16.00 - 17.30

Coefficienti di ponderazione delle radiazioni e coefficienti di ponderazione di organi e tessuti dell'organismo. Radiosensibilità dei diversi organi e tessuti e coefficienti tissutali di rischio. Misure di prevenzione e principi della sorveglianza medica in radioprotezione. Il giudizio di idoneità nei lavoratori portatori di malattia oncologica. Le linee guida AIRM sulle radiazioni ionizzanti (IR). Criteri e peculiarità delle raccomandazioni proposte dalla Associazione Italiana di Radioprotezione Medica (AIRM). Il calcolo della Probabilità causale (PC) in ambito radioprotezionistico e medico-legale.

### 16-17.45

Il calcolo della Probabilità causale (PC): esempi pratici con la partecipazione dei discenti

#### **Programma**

## Seconda giornata, 10 novembre 2018 Radiazioni non ionizzanti (NIR)

#### **Docente Elio Giroletti**

#### 08.30-10.30

RADIAZIONI NON IONIZZANTI. Riferimenti normativi (DLgs. 81/08, D.Lgs. 159/16). Le Radiazioni ottiche artificiali non coerenti (ROA): cosa sono, unità di misure, valutazione del rischio e misure di prevenzione, sorgenti ROA in ambito sanitario e non. Le Radiazioni ottiche artificiali coerenti, LASER: cosa sono e classificazione dei laser, valutazione del rischio e misure di prevenzione, sorgenti laser in ambito sanitario.

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45-13.00

CAMPI ELETTROMAGNETICI (CEM): cosa sono e come interagiscono con la materia, unità di misura, valutazione del rischio e misure di prevenzione, sorgenti di CEM in ambito sanitario.

#### 13.00-14.00 Pausa Pranzo

## **Docente Giuseppe Taino**

#### 14.00-16.00

Normativa di riferimento in materia di tutela della salute dei lavoratori esposti a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti - NIR (DLgs. 81/08, D.Lgs. 159/16). Effetti acuti e cronici sulla salute conseguenti all'esposizione a NIR in relazione alle differenti bande di frequenza: effetti di RF e ELF. Classificazione IARC sulla cancerogenicità delle NIR. Illustrazione di significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione e dei criteri sui quali si fondano (effetti accertati sulla salute e considerazioni biologiche)

## 16.00-17.15

Effetti acuti e cronici conseguenti all'esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA) non coerenti e coerenti (Laser). La sorveglianza sanitaria degli esposti a NIR in ambito occupazionale. I soggetti "sensibili" al rischio e la loro tutela sanitaria. Le linee guida AIRM sulle NIR. Criteri e peculiarità delle raccomandazioni proposte dalla Associazione Italiana di Radioprotezione Medica (AIRM).

## 17.15 – 17.45: Valutazione di apprendimento

## Cagliari, 30 novembre-1 dicembre 2018

Il rischio ergonomico posturale: rischio posturale nell'attività su videoterminale e TR 12295

Docente Marco Cerbai

#### **Programma**

# 30 novembre 2018 Videoterminali: valutazione del rischio ergonomico e sorveglianza sanitaria

#### 08.30 - 10.30

Principi di riduzione del rischio. Introduzione: Individuazione dei criteri generali per la definizione del rischio; Dati statistici (Eurostat, INAIL); Individuazione dei gruppi omogenei esposti e dei fattori causali. Patogenesi: principali patologie e loro sviluppo, decreti Ministeriali, Tabelle e altri dati INAIL, Legislazione pregressa ed attuale in materia di rischio ergonomico posturale

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45-13.00

Metodi di valutazione delle postazioni di lavoro con Videoterminale. Obblighi del Datore di Lavoro. Sorveglianza Sanitaria e collaborazione alla valutazione del rischio da parte del Medico Competente. Discussione

#### 13.00- 14.00 Pausa pranzo

#### 14.00- 16.15

La normativa sulla valutazione del rischio. Esempi di progettazione

## 16.15-17.45

Esercitazione sulla base di esempi pratici anche portati in discussione dai partecipanti

### **Programma**

#### 1 dicembre 2018

## ISO TR 12295: documento applicativo delle norme di ergonomia

#### 08.30-10.30

Introduzione: individuazione delle problematiche, criteri generici per la definizione del rischio, dati statistici (Eurostat, INAIL), Legislazione. Introduzione: individuazione delle problematiche, criteri generici per la definizione del rischio, dati statistici (Eurostat, INAIL),

#### 10.30-10.45 Break

#### 10.45-13.00

ISO 11228-3: breve presentazione delle metodologie per la valutazione delle "movimentazioni di bassi carichi ad alta frequenza"; significato delle valutazioni

#### 13.00- 14.00 Pausa pranzo

#### 14.00 - 16.15

ISO 11228-1: breve presentazione delle metodologie per la valutazione della Movimentazione Manuale dei Carichi; ISO 11228-2: breve presentazione delle metodologie di valutazione delle attività di traino e spinta; ISO 11226: breve presentazione della valutazione delle posture

## 16.15- 17.15 :Esercitazione diretta da parte dei partecipanti

17.15-17.45: Valutazione di apprendimento

## Sede del Corso: Hotel Italia, Via Sardegna 31, Cagliari

info per prenotazioni: info@hotelitalia.it

Tel: 070 660410

## Docenti (in ordine alfabetico)

## Dott. Basilico Stefano

Dirigente Medico Dipartimento dei Servizi e Medicina Preventiva UOC Medicina del Lavoro Fondazione IRCCS Ca' Granda- Ospedale Maggiore Policlinico-Milano

## Cerbai Marco

Ergonomo EPM International

## Prof. Giroletti Elio

Esperto Qualificato, Università Studi Pavia

## Dott. Taino Giuseppe

Dirigente Medico UO Ospedaliera di Medicina del Lavoro (UOOML) Fondazione Maugeri-Pavia

## Corso accreditato ECM (50 crediti) per le seguenti figure professionali:

- ✓ Medico chirurgo
- ✓ Medici del Lavoro
- ✓ Tecnico della prevenzione nell' ambiente e nei luoghi di lavoro
- ✓ Assistente sanitario
- ✓ Infermiere

Sono ammessi 30 partecipanti

Quota di partecipazione: 560 Euro (400 euro per gli specializzandi)