



Gruppo Interregionale Fibre

*Coordinamento Tecnico Interregionale
della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro*

C.T.I.P.L.L.

**EFFETTI SULLA SALUTE
DELLE FIBRE ARTIFICIALI
VETROSE**

**LA SORVEGLIANZA SANITARIA
DEGLI ESPOSTI**

REGGIO EMILIA 19 Aprile 2007

Rita Leonori

AUTORI

Marta	CLEMENTE	INAIL ROMA
Claudia L.	D'ALESSANDRO	SPSAL ASS6 PORDENONE
Fabio	DOMINICI	SPISSL ASL di Viterbo
Marta	FERRARI	SPSAL Fidenza AUSL di PR
Fulvio	FERRI	SPSAL Scandiano AUSL di RE
Rita	LEONORI	SPISSL ASL di Viterbo
Ivan	PAREDES	SPSAL Vignola AUSL di MO
Oriana	ROSSI	U.O. PISLL DIP Az. USL6 LIVORNO
Paola	VEROLA	U.F. PISLL-Grandi Aziende USL6 PIOMBINO

ARGOMENTI

- ✓ Deposizione, ritenzione e clearance
- ✓ *Effetti a lungo termine sulle strutture polmonari*
- ✓ Effetti sull'uomo
- ✓ *Presupposti normativi della sorveglianza sanitaria*
- ✓ Sorveglianza sanitaria
- ✓ *Tutela assicurativa*

Secondo la IARC tra il 1990 e il 1993

- ➔ *930.000 lavoratori esposti a MMVF*
- ➔ *62.000 lavoratori esposti a FCR*



Con presumibile incremento degli esposti dopo l'emanazione delle leggi per la dismissione dell'amianto



UNA PREMESSA

Conoscenze sugli effetti sanitari



ancora parziali e non pienamente definite



Gli studi sperimentali riconoscono le capacità

**Infiammatorie, fibrogene e
cancerogene delle FCR**

In relazione a caratteristiche

**Dimensionali
Di composizione chimica**

Che conferiscono loro elevata biopersistenza

Evidenza negli studi animali



FCR potenziali cancerogeni
professionali.

*In accordo con le conclusioni di
ACGIH, EPA, DECOS e IARC*



EFFETTI SULL'UOMO

Effetti fibrogeni e cancerogeni delle FCR non completamente dimostrati



- ✘ lungo periodo di latenza: esposizione
effetti misurabili
- ✘ piccolo numero di soggetti
- ✘ limitato numero di persone con esposizione
elevata

EFFETTI SULL'UOMO

Neoplasie polmonari e mesotelioma

Fibre di vetro
Evidenza inadeguata nell'uomo, limitata nell'animale (*) (***)

Lana di Roccia e scoria
Evidenza inadeguata nell'uomo, limitata nell'animale (*)

Fibre ceramiche refrattarie
Evidenza inadeguata nell'uomo, accertata nell'animale (**)

Placche pleuriche

NO

NO

Fibre ceramiche refrattarie
SI

Interstiziopatie

NO

NO

Possibili nell'uomo accertate nell'animale

Disturbi respiratori

SI

SI

SI

Alterazioni funzionalità respiratoria

SI/NO risultati controversi

SI/NO (risultati controversi)

SI

Irritazioni cutanee e mucose

SI

SI

SI

Sens. Da additivi

(*)classificazione IARC 2002 GRUPPO 3-classif. cancerogeni CE categoria 3

(**)classificazione IARC 2002 GRUPPO 2B-classif. cancerogeni CE categoria 2

(***)Ad eccezione di E-glass e 475 glass classificate in gruppo 2B



Dal punto di vista normativo:

- ✘ FCR applicazione del titolo VII del D.Lgs. 626/94
- ✘ Lane minerali non etichettate come cancerogene applicazione titolo VII bis
- ✘ Divieto lavori a rischio per:

minori

lavoratrici madri



Nel caso in cui si abbia produzione di SiO₂ applicazione relativa normativa

Sorveglianza sanitaria per tutti i lavoratori:

- ❑ **Esposti a lane minerali (*non cancerogene*) a livello non "moderato"**
- ❑ **Esposti a fibre ceramiche refrattarie in modo ricorrente o occasionale**

esclusi i lavoratori esposti solo sporadicamente e a livelli molto bassi (< TLV ACGIH)

PROPOSTA DI PROTOCOLLI VISITA PREVENTIVA

CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO ➡ *dati d'esposizione*

VISITA MEDICA



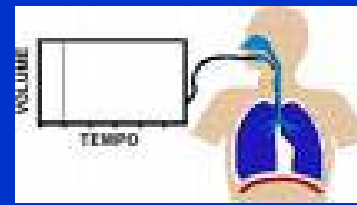
*attenzione ad app. respiratorio, cutaneo, oculare
raccolta anamnestica dei sintomi*



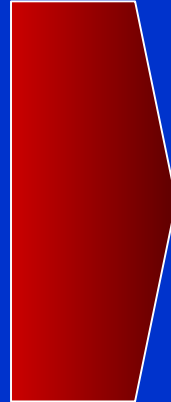
ipersuscettibilità ad agenti irritanti

precedenti esposizioni professionali a cancerogeni

*Esame **spirometrico** completo*



Radiografia del torace



CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE DELLE
RADIOGRAFIE SECONDO
INTERNATIONAL LABOUR OFFICE

I.L.O.

*Personalizzazione **DPI***

***Informazioni** individuali su rischi e
misure prevenzione*

***Counselling** per la disassuefazione dal fumo
di sigaretta*



PROPOSTA DI PROTOCOLLI ACCERTAMENTI SANITARI PERIODICI

ACCERTAMENTI SANITARI	Fibre ceramiche refrattarie	ALTRE MMVF
Visita medica	Annuale	Annuale
Questionari dei sintomi respiratori e irritativi	Annuale	Annuale
Spirometria	Biennale o inferiore in caso di sintomi o alterazioni	Biennale o inferiore in casi di sintomi o alterazioni
Rx torace in 2 proiezioni	Quinquennale fino a 10 anni di esposizione (NIOSH) A giudizio del medico in presenza di alterazioni o dopo 10 anni di espos. significativa	A giudizio del medico in presenza di segni/sintomi di alterazioni respiratorie
Rx torace obliqua	A giudizio del medico, consigliabile dopo 20 aa espos. (NIOSH)	NO
Visite specialistiche otorinolaringoiatrica, oculistica e dermatologica	In caso di sintomi/segni nasali oculari o cutanei	

VISITA ALL'ATTO DELLA CESSAZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO

VISITA MEDICA

ESAME SPIROMETRICO

RX TORACE (*in 2 proiezioni + eventuale obliqua*)



SOSPETTA MALATTIA PROFESSIONALE

REFERTO MEDICO
AUTORITÀ
GIUDIZIARIA
(ART. 365 c.p.p.)

DENUNCIA M.P.
(art.139 DPR
1124/65)
AUSL - INAIL

Banca dati INAIL
(art. 10 D.Lgs.
38/2000)

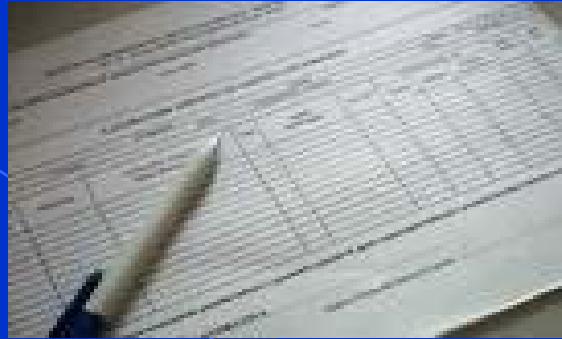
PRIMO
CERTIFICATO
MEDICO M.P.
INAIL
(art. 53 DPR
1124/65)

Se neoplasia
segnalazione
ISPESL



REGISTRO DEGLI ESPOSTI PER I LAVORATORI

(Come da valutazione dei rischi)



- ESPOSTI

- POTENZIALMENTE ESPOSTI

- EX-ESPOSTI *(anche accidentalmente esposti)*

a FCR cancerogene

Relazione sanitaria

COMUNICAZIONI
SCRITTE SUI
DATI SANITARI



Giudizio di
idoneità specifica

LA SORVEGLIANZA SANITARIA AGLI EX-ESPOSTI...

*...problema aperto
e diversamente
affrontato a
livello regionale...*



...ma che non può tradursi in azioni generalizzate di screening.

LA TUTELA ASSICURATIVA INAIL



Tabella delle malattie professionali
dell'industria (DPR 336/94)



*Presunzione
legale di origine*

VOCE 43: PNEUMOCONIOSI DA
POLVERI DI SILICATI

LA TUTELA ASSICURATIVA INAIL



Malattie professionali non tabellate



*Ricostruzione del nesso
causale con
dimostrazione
dell'origine lavorativa*

TUTTE LE ALTRE PATOLOGIE DA
ESPOSIZIONE A MMVF

La tutela assicurativa INAIL

DENUNCIA M.P.
(art.139 DPR
1124/65)

AUSL - INAIL

*Nuovo elenco delle malattie per le quali
è obbligatoria la denuncia ai sensi
dell'art. 139 del DPR 1124/65*

Banca dati INAIL
(art. 10 D.Lgs.
38/2000)

*Implementazione Registro Nazionale
delle malattie causate da lavoro,
ovvero ad esso correlate*

*Non automatico
inserimento lista I
delle tabelle di
malattie professionali*

Tutela della salute
dei lavoratori

Periodica revisione tabelle
ex art. 3 e 211 testo unico



Se le conoscenze sugli effetti sanitari sono ancora parziali e non pienamente definite....

...fondamentale è la raccolta di dati con metodiche standardizzate nel rispetto di adempimenti già previsti per legge...

*...costruendo una **RETE** di controlli e verifiche sui dati raccolti*

...strutturando in modo organico e istituzionale la collaborazione tra AUSL e altri enti che il GIF ha avviato.

