



REGIONE DEL VENETO

**Giornata di formazione  
per operatori sanitari  
coinvolti nella Tb nelle carceri**

**Padova -16 aprile 2012**

Protezione  
degli Operatori



REGIONE DEL VENETO


**PROTEZIONE DEGLI OPERATORI**

**Caterina Zanetti - Medico Competente  
Azienda Ospedaliera Università di Padova**

**Padova -16 aprile 2012**

Protezione  
degli Operatori

PROTEZIONE DEGLI OPERATORI		
<p><b>Ringraziamenti</b></p> <p><b>Servizio di Prevenzione e Protezione dell'ULS 16</b>  <b>Ing. Luisa Casagrande</b>  <b>Dott. Salvatore D'Amico</b></p> <p><b>Distretto n. 2 dell'ULS 16</b>  <b>Dott. Felice Alfonso Nava</b></p>		
	<b>REGIONE DEL VENETO</b>	Protezione degli Operatori  <i>C. Zanetti</i> Padova, 16 aprile 2012

PROTEZIONE DEGLI OPERATORI		
<p><b>Obiettivi di questo Modulo</b></p> <p>Fornire conoscenze su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-principi e modalità di protezione della trasmissione della tubercolosi in ambito lavorativo</li> <li>-richiami ai principali fattori che determinano il rischio di contrarre l'infezione tubercolare durante le attività assistenziali</li> <li>-norme in tema di prevenzione e protezione dal rischio di tubercolosi in ambito lavorativo e di tutela assicurativa</li> </ul>		
	<b>REGIONE DEL VENETO</b>	Protezione degli Operatori  <i>C. Zanetti</i> Padova, 16 aprile 2012

### ***Cardini della Prevenzione***

- **Ridurre il rischio di esporre persone non infette a persone con TB contagiosa**
- **Prevenire la diffusione e ridurre la concentrazione dei droplet nuclei nei luoghi dove sono prodotti**
- **Ridurre ulteriormente il rischio di inalazione dei droplet nuclei, in aree e circostanze specifiche, mediante la protezione respiratoria**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

### ***Obiettivi della Prevenzione***

#### ⇒ PREVENZIONE PRIMARIA

INTERRUZIONE DELLA TRASMISSIONE DELL'INFEZIONE

Diagnosi tempestiva – Isolamento – Trattamento efficace

PROTEZIONE DALL'ESPOSIZIONE

Procedure Lavorative di Sicurezza – compresi Isolamento e  
Protezione Respiratoria degli Operatori

#### ⇒ PREVENZIONE SECONDARIA

DIMINUZIONE DELLA SUSCETTIBILITA' ALL'INFEZIONE

Vaccinazione (???)

IDENTIFICAZIONE PRECOCE DELL'INFEZIONE

Sorveglianza Sanitaria

RIDUZIONE DEL RISCHIO DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA

Terapia dell'ITBL



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## **Obiettivi della Prevenzione**

### ⇒ PREVENZIONE PRIMARIA

INTERRUZIONE DELLA TRASMISSIONE DELL'INFEZIONE

Diagnosi tempestiva – Isolamento – Trattamento efficace

PROTEZIONE DALL'ESPOSIZIONE

Procedure Lavorative di Sicurezza – compresi Isolamento e

Protezione Respiratoria degli Operatori

### ⇒ PREVENZIONE SECONDARIA

DIMINUZIONE DELLA SUSCETTIBILITA' ALL'INFEZIONE

Vaccinazione (???)

IDENTIFICAZIONE PRECOCE DELL'INFEZIONE

Sorveglianza Sanitaria

RIDUZIONE DEL RISCHIO DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA

Terapia dell'ITBL



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## **Operatori ad alto rischio di contagio**

**-quelli ESPOSTI INCONSAPEVOLMENTE a pazienti con TB**

**-quelli che ASSISTONO PAZIENTI IN SITUAZIONI AD ALTO RISCHIO DI PRODUZIONE DI DROPLET NUCLEI**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

- **Misure organizzative**
- **Misure tecniche**
- **Protezione respiratoria**
- **Sorveglianza sanitaria**
- **Vaccinazione**
- **Trattamento dell'ITBL**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

- **Misure organizzative**
- **Misure tecniche**
- **Protezione respiratoria**
- **Sorveglianza sanitaria**
- **Vaccinazione**
- **Trattamento dell'ITBL**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

### ■ MISURE ORGANIZZATIVE

1. Valutazione del rischio di trasmissione nosocomiale della tubercolosi
2. Protocolli scritti (modulati sulla base del rischio)
3. Informazione e Formazione degli Operatori Sanitari



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

### ■ MISURE ORGANIZZATIVE

1. Valutazione del rischio di trasmissione nosocomiale della tubercolosi
2. Protocolli scritti (modulati sulla base del rischio attuale)
3. Informazione e Formazione degli Operatori Sanitari



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO

D. Lgs. 81/2008: Datore di Lavoro (non delegabile),  
coadiuvato da Responsabile del Servizio di Prevenzione  
e Protezione, e dal Medico Competente

Rivalutazione almeno ogni 3 anni (D. Lgs. 81/2008 –  
Titolo X)

### DUVRI



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

**E' importante considerare la presenza di Lavoratori  
che fanno capo a Datori di Lavoro diversi:**

- dell'USL (dipendenti –non solo sanitari, consulenti)**
- dell'Amministrazione Carceraria**
- della Polizia Penitenziaria**
- di Cooperative (es. infermieri a Padova)**
- di Consorzi di Cooperative per il lavoro nelle carceri**
- Insegnanti**
- adetti all'asporto rifiuti urbani**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Provvedimento 17 dicembre 1998 - Linee Guida per il controllo della malattia tubercolare - Conferenza Stato Regioni: riferimento a CDC 1994

CDC 2005 (MMWR 54:RR-17)

R. BASSO	< 3/6 paz TB/anno*
R. MEDIO	≥ 3/6 paz TB/anno*
POTENZIALE TRASMISSIONE IN ATTO	Evidenza (clinica, laboratoristica, altro)

\*3 paz: per strutture < 200 letti; 6 paz: per strutture ≥ 200 letti



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Data la particolare situazione delle Carceri,  
è opportuno considerare anche altri Fattori di Rischio,  
oltre al numero di soggetti con TB contagiosa nell'anno  
(si rinvia oltre)



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012



## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

### ■ MISURE ORGANIZZATIVE

1. Valutazione del rischio di trasmissione nosocomiale della tubercolosi
2. Protocolli scritti (modulati sulla base del rischio)
3. Informazione e Formazione degli Operatori Sanitari



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROTOCOLLI SCRITTI

- Identificazione e valutazione dei detenuti che potrebbero avere malattia TB contagiosa
- Gestione di Permanenza o Trasferimento di tali detenuti
- Inizio, mantenimento, interruzione dell'Isolamento respiratorio
- Gestione di eventuali casi di esposizione inconsapevole-non protetta
- Programmi di Formazione, Informazione e Addestramento per gli operatori
- Protocolli di Sorveglianza Sanitaria
- Controlli periodici programmati (tipo, modalità, intervallo) per monitorare la situazione



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROTOCOLLI SCRITTI

- Procedure Lavorative di Sicurezza
- Protezione Respiratoria



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROCEDURE LAVORATIVE DI SICUREZZA

### CRITERI GENERALI

In attesa del trasferimento in ospedale:

- **Posticipare** le procedure non urgenti a quando il paziente non sarà più contagioso
- **Ambienti adeguatamente ventilati** (6-12 ric/ora con ventilazione artificiale oppure naturale–finestra)
- **Ultima procedura** a fine turno
- **Ventilazione prolungata alla fine**, prima della procedura successiva



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROCEDURE LAVORATIVE DI SICUREZZA

In attesa del trasferimento in ospedale:

- **Paziente con mascherina chirurgica, o almeno istruito a tossire nel fazzoletto**
- **Operatori con FFP2-FFP3** secondo quanto indicato, a seconda del grado di rischio della procedura e/o della contagiosità del paziente



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROCEDURE LAVORATIVE DI SICUREZZA

### ▪ **AMBULATORIO DENTISTICO e ALTRE PRESTAZIONI SANITARIE**

Posticipare se possibile le cure in pazienti con TB contagiosa confermata o sospetta

Stanza con ventilazione adeguata (6-12 ricambi/ora, artificiali o naturali-finestra)

Corretta Protezione Respiratoria dell'Operatore (FFP2-FFP3)



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROCEDURE LAVORATIVE DI SICUREZZA

### ▪ TRASPORTO IN OSPEDALE

Il detenuto con TB contagiosa confermata o sospetta durante il trasporto in ospedale dovrebbe indossare una maschera chirurgica – se possibile

Corretta Protezione Respiratoria dell'Operatore (FFP2-FFP3)

L'impianto di ventilazione dell'automezzo deve operare nella modalità "aria non ricircolante"

Preferire automezzi in cui la cabina di guida è isolata completamente – come ventilazione - rispetto al vano posteriore



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

- Misure organizzative
- Misure tecniche
- Protezione respiratoria
- Sorveglianza sanitaria
- Vaccinazione
- Trattamento dell'ITBL



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## PROTEZIONE RESPIRATORIA

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) = attrezzature destinate ad essere indossate dal lavoratore (guanti, occhiali, visiere, calzature, eccetera) per proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro non altrimenti evitabili

Decreto Legislativo n. 475 del 4 dicembre 1992, in seguito aggiornato dal Decreto Legislativo n. 10 del 2 gennaio 1997: requisiti di fabbricazione e commercializzazione

Marcatura CE e rispondenza norme UNI EN: garanzia di conformità a quanto sopra

D. Lgs. n. 81/2008 - Titolo III – Capo II, e Allegato VIII: obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI – D. Lgs. 475/1992

1<sup>a</sup> categoria: DPI di progettazione semplice, destinati a proteggere da azioni lesive di lieve entità (es.: occhiali da sole ecc.)

2<sup>a</sup> categoria: DPI che non rientrano nelle altre due categorie (quasi tutti i DPI)

3<sup>a</sup> categoria: DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare i **rischi di morte o lesioni gravi** a carattere permanente (radiazioni ionizzanti, gas tossici, tensioni elettriche pericolose, agenti infettanti, ecc.)



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI – D. Lgs. 81/2008

È responsabilità del datore di lavoro:

- scegliere i DPI, valutando i requisiti necessari e le caratteristiche dei DPI presenti sul mercato;
- individuare le condizioni in cui un DPI deve essere usato, anche per quanto riguarda la durata dell'uso;
- assicurare la manutenzione dei DPI e la sostituzione quando necessario;
- provvedere affinché il lavoratore riceva informazioni preliminari sui rischi dai quali un DPI lo protegge, istruzioni comprensibili sull'utilizzo e, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico.

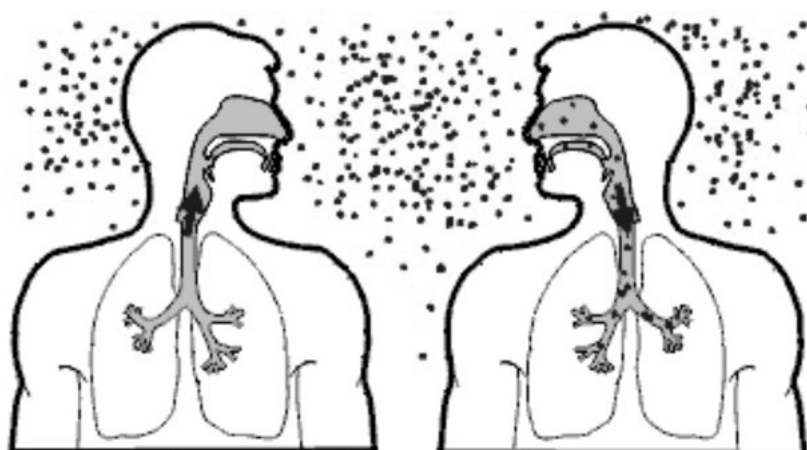


REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

### Trasmissione Diretta



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## Trasmissione per Via Aerea



FONTE

1 METRO

Il  $Mt \sim 2-3 \mu$  (millesimi di millimetro): rimane sospeso nell'aria, e trasportato dalle correnti

Il  $Mt$  rimane vitale per molto tempo al di fuori del corpo umano



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## COPERTURA DELLA TOSSE

### Maschera chirurgica

#### Non è un DPI

- Impedisce la contaminazione dell'ambiente con goccioline da parte di chi la indossa

Infatti normalmente è usata dagli operatori sanitari per la protezione di un campo sterile

- Però non protegge dal contagio PER VIA AEREA

In caso di malattia trasmissibile per via aerea la protezione è la maschera FFP2 o FFP3



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## COPERTURA DELLA TOSSE

### Maschera chirurgica

#### Non è un DPI

- Impedisce la contaminazione dell'ambiente con goccioline da parte di chi la indossa



E' molto utile farla indossare al paziente con TOSSE



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## COPERTURA DELLA TOSSE



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012



## DPI PER LA PROTEZIONE RESPIRATORIA

### Facciali Filtranti di Protezione FFP

L'aria ambientale contaminata viene inspirata attraverso un filtro che trattiene i contaminanti, così l'aria è depurata, in misura diversa a seconda del tipo di filtro

L'aria espirata può:

- a) passare di nuovo attraverso il filtro (fatica)
- b) uscire attraverso una valvola che si apre solo in espirio



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## DPI PER LA PROTEZIONE RESPIRATORIA

### Requisiti dei facciali filtranti secondo la norma europea UNI EN 149:2001

Il materiale filtrante deve essere **testato** per la penetrazione di particelle di **diametro 0.6  $\mu$**  ad un flusso di circa **100 L/minuto**

	Perdita totale verso l'interno *	Penetrazione attraverso il materiale filtrante	
		cloruro di sodio	olio di paraffina
FFP1	25%	20%	-
FFP2	11%	6%	2%
FFP3	5%	3%	1%

\* Penetrabilità attraverso bordi, valvola, ecc., alla prova con cloruro di sodio per particelle 0,02-2  $\mu$



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI PER LA PROTEZIONE RESPIRATORIA

Ministero della Sanità - Commissione nazionale per la lotta contro l'AIDS - Linee guida per la prevenzione del contagio tubercolare nei pazienti con infezione da HIV - Ottobre 1994

- Un livello minimo accettabile di protezione potrebbe essere ottenuto con l'utilizzo dei facciali filtranti per particelle di classe FFP2
- Dispositivi di classe FFP3 SL potrebbero essere utilizzati dal personale che esegue broncoscopie o induzione dell'espettorato



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI PER LA PROTEZIONE RESPIRATORIA

CDC - MMWR Recommendations and Reports, 2005; 54:RR-17. Guidelines for Preventing the Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in Health-Care Settings

I respiratori monouso possono rimanere funzionanti per settimane o mesi e possono essere riusati dallo stesso operatore: il riuso è limitato dall'igiene, dal danneggiamento e dalla resistenza respiratoria

Secondo buon senso: un turno di lavoro, se correttamente tolti (senza contaminarli con guanti o mani sporche) e riposti (in tasca, in un sacchetto pulito) dopo ogni utilizzo



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI PER LA PROTEZIONE RESPIRATORIA

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE  
DECRETO 2 maggio 2001  
Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

L'utilizzatore di un apparecchio di protezione delle vie respiratorie deve ricevere un corso di addestramento obbligatorio suddiviso in parte teorica e pratica  
La parte pratica prevede l'indossamento del dispositivo e la prova di tenuta



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## DPI – D. Lgs. 81/2008

È obbligo del lavoratore:

- seguire il programma di formazione e addestramento
- utilizzare correttamente i DPI
- averne cura
- non apportarvi modifiche
- segnalare difetti o inconvenienti



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

### ■ MISURE ORGANIZZATIVE

1. Valutazione del rischio di trasmissione nosocomiale della tubercolosi
2. Protocolli scritti (modulati sulla base del rischio attuale)
3. Informazione e Formazione degli Operatori Sanitari



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Per l'adesione consapevole  
a tutti gli aspetti richiesti dal  
Piano di Controllo dell'infezione TB



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROTOCOLLI SCRITTI

**E' importante considerare la presenza di Lavoratori che fanno capo a Datori di Lavoro diversi:**

**è opportuno stabilire anche protocolli che chiariscono come coordinare le attività dei diversi Medici Competenti:**

- informazione reciproca su eventuali esposizioni**
- indagini epidemiologiche sui contatti lavorativi**
- gestione della sorveglianza sanitaria straordinaria**
- fornitura dei DPI**
- Formazione e Informazione**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

- **Misure organizzative**
- **Misure tecniche**
- **Protezione respiratoria**
- **Sorveglianza sanitaria**
- **Vaccinazione**
- **Trattamento dell'ITBL**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria completa il sistema di sicurezza sul lavoro

La normativa stabilisce l'obbligo di sottoporre a visite mediche e ad accertamenti sanitari preventivi e periodici i lavoratori esposti a rischi

Se dopo l'adozione di tutte le misure tecniche e organizzative permane una quota di rischio ineliminabile, c'è ancora una cosa che il datore di lavoro può fare per prevenire danni alla salute dei lavoratori: farli sottoporre ad accertamenti sanitari in modo da:

1. escludere dall'esposizione il singolo lavoratore più vulnerabile a quel rischio
2. diagnosticare tempestivamente eventuali danni prodotti da quel rischio
3. valutare meglio il rischio attraverso i dati epidemiologici



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## SORVEGLIANZA SANITARIA

1. Escludere dall'esposizione il singolo lavoratore più vulnerabile a quel rischio

Alcune condizioni rendono l'operatore sanitario:

- più suscettibile all'infezione TB (si rinvia ad altra relazione)
- più suscettibile alla progressione da infezione a malattia TB (si rinvia)
- più suscettibile a danni iatrogeni nel caso dovesse sottoporsi a trattamento farmacologico antitubercolare

Questi operatori sanitari non sono idonei alle mansioni lavorative che li espongono al rischio



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## SORVEGLIANZA SANITARIA

2. Diagnosticare tempestivamente eventuali danni prodotti da quel rischio

Diagnosi di ITBL (si rinvia ad altra relazione)

Rischio basso	Controllo iniziale
Rischio medio	Controllo periodico annuale
Esposizione non protetta	Due controlli: al tempo 0 dopo 8-12 settimane



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

▪ **NUMERO DI CASI DI TB IN UN ANNO (3-6)**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

### ■ MODALITÀ DI ESPOSIZIONE

Fattori temporali:

- frequenza
  - durata
- } dell'esposizione

Fattori ambientali:

- spazi piccoli e confinati
- ventilazione inadeguata

Assistenza a contatto stretto, ovvero faccia a faccia

-assistenza diretta

-visite spec. oculistiche, otorinolaringoiatriche, ecc.



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

### ■ TIPOLOGIA E MODALITÀ DELL'ASSISTENZA

Altri importanti fattori di rischio:

- errori e lacune nell'isolamento respiratorio del paziente
- errori e lacune nella protezione respiratoria degli operatori sanitari



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012



## FATTORI DI RISCHIO

### ▪ TIPOLOGIA E MODALITÀ DELL'ASSISTENZA

Altri fattori di rischio:

- inadeguate procedure di raccolta/manipolazione dei campioni biologici
- inadeguate procedure di pulizia e disinfezione di strumenti/attrezzature



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

### ▪ CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE

- malattia localizzata a laringe, bronchi, polmoni
- tosse (intensità, frequenza)
- mancata copertura della bocca durante la tosse o lo starnuto
- escreato positivo per BAAR
- lesioni polmonari cavitari all'Rx torace
- terapia inadeguata



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

### ■ CARATTERISTICHE DEL CEPPO DI *Mt*

- Alcuni ceppi hanno dimostrato una maggiore trasmissibilità (es. ceppo W), altri l'opposto (es. ceppi resistenti all'INH)



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## FATTORI DI RISCHIO

La presenza di uno o più di tali fattori, può rendere opportuna la sorveglianza sanitaria straordinaria, in anticipazione del controllo periodico



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E PROTEZIONE

- **Misure organizzative**
- **Misure tecniche**
- **Protezione respiratoria**
- **Sorveglianza sanitaria**
- **Vaccinazione**
- **Trattamento dell'ITBL**



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

## VACCINAZIONE

A causa dello sfavorevole rapporto fra incidenza di reazioni vaccinali avverse/protezione la vaccinazione con BC non è considerata una misura di protezione efficace per gli operatori sanitari

Il 31 dicembre 2001 è stato abolito l'obbligo vaccinale per gli operatori sanitari, tranne alcuni casi specifici (esposizione a MDR-Mt, condizioni sanitarie particolari del lavoratore)

Gli operatori sanitari particolarmente suscettibili all'infezione e/o alla malattia e/o ai danni iatrogeni da terapia farmacologica antitubercolare, sono da considerare non idonei alle mansioni a rischio



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## TRATTAMENTO DELL'ITBL

1. Le indicazioni al trattamento, per l'operatore sanitario, **NON SONO ASSOLUTE IN QUANTO OPERATORE SANITARIO**, ma sono le stesse di un qualsiasi altro soggetto (si rinvia alla specifica relazione)

2. In considerazione delle delicate ricadute che si avrebbero nel caso in cui un operatore sanitario passasse in maniera inavvertita da infezione a malattia TB contagiosa (contagio di pazienti e/o colleghi), se rifiuta il trattamento della ITBL è raccomandata la sorveglianza clinica attiva dello stesso, nei primi 2 anni successivi alla diagnosi di ITBL, da parte del Medico Competente



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## NORME

- Responsabilità del Datore di Lavoro
- Responsabilità dell'Operatore Sanitario
- Tutela assicurativa



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

D. Lgs. 81/2008

Titolo I, Capo III - Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro

Titolo III - Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale

Titolo X - Esposizione ad Agenti Biologici



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Titolo X - Esposizione ad Agenti Biologici

-Valutazione del rischio (almeno ogni 3 anni); Sorveglianza Sanitaria; Informazione, Formazione e Addestramento

-Adozione di tutte le misure protettive e preventive (tecniche organizzative, procedurali) sui processi lavorativi; su prelievo, trasporto, manipolazione, processazione dei campioni; buona prassi microbiologica; su raccolta, immagazzinamento, smaltimento dei rifiuti; su misure e procedure di emergenza

-Limitazione al minimo del numero di lavoratori esposti o potenzialmente esposti

-Misure di protezione collettiva

-Dispositivi di Protezione Individuali, Indumenti protettivi

-Segnali di rischio, Cartelli con Procedure per incidente/infortunio

-Divieti



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## OBBLIGHI DEL LAVORATORE

### D. Lgs. 81/2008 - Art. 20

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro...
2. I lavoratori devono in particolare
  - a) contribuire...all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
  - b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite...ai fini della protezione collettiva ed individuale;
  - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro...i dispositivi di sicurezza;
  - e) segnalare immediatamente... le deficienze...nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza...
  - i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## OBBLIGHI DEL LAVORATORE

### D. Lgs. 81/2008 - Art. 277

1. Se si verificano incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente di un agente biologico appartenente ai gruppi 2, 3 o 4, i lavoratori devono abbandonare immediatamente la zona interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione
2. ...
3. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici.



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli OperatoriC. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## TUTELA ASSICURATIVA

Decreto del Presidente della Repubblica n. 1124 del 30 giugno 1965 "TU delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali"

L'eventuale contagio è considerato infortunio sul lavoro, la causa lesiva è l'*inoculazione di germi*.

Per il riconoscimento ai fini della tutela assicurativa è necessario:

- a. identificare un paziente affetto da TB contagiosa, assistito dall'operatore nel periodo precedente la diagnosi di infezione TB
- b. che siano escluse altre fonti di contagio più probabili (es. conviventi)



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## TUTELA ASSICURATIVA

### COSA VIENE INDENNIZZATO

- Inabilità temporanea assoluta  
(assenza dal lavoro durante la fase acuta)
- Danno biologico  
(postumi che menomano l'integrità psico-fisica con riflesso su tutte le attività)
- Inabilità permanente  
(postumi che riducono la capacità di svolgere l'attività lavorativa)
  - Danno < 6% : nessun esborso
  - Indennizzo
  - Rendita



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## TUTELA ASSICURATIVA

Tuttavia, e' opportuno segnalare all'INAIL i casi di conversione del test cutaneo o del test quantiferon dopo esposizione professionale, anche in assenza di malattia, e quindi di possibile indennizzo,

perché se in futuro il lavoratore sviluppasse la malattia (probabilità del 5% nei primi 2 anni, e del 5% nel resto della vita) sarebbe facilitato il riconoscimento della causa professionale.



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012

## D. Lgs. 81/2008

Presso l'Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) è tenuto un registro dei casi di malattia ovvero di decesso dovuti all'esposizione ad agenti biologici

I medici, nonché le strutture sanitarie, pubbliche o private, che refertano i casi di malattia, ovvero di decesso, trasmettono all'ISPESL copia della relativa documentazione clinica



REGIONE DEL VENETO

Protezione  
degli Operatori

C. Zanetti  
Padova, 16 aprile 2012



