

PROGETTO SALUTE IN CARCERE

Azienda USL 2- LUCCA

D.R.1096/2011



LA TBC IN CARCERE: LA GESTIONE CLINICA.

I recenti episodi di tubercolosi riscontrati in alcuni istituti penitenziari del territorio nazionale hanno provocato un giustificato allarme e ripropongono il tema della necessità di praticare il test **(intradermoreazione alla Mantoux)** all'entrata in carcere attraverso il consenso informato e previa somministrazione del questionario screening per la ricerca dei casi di Tubercolosi attiva così come da protocollo operativo per il controllo della Tubercolosi in carcere (Ministero della Giustizia del Marzo 2008).

Questa malattia, riemersa dal passato, riveste in carcere una particolare gravità soprattutto in un contesto di sovraffollamento e promiscuità, dove non possono essere salvaguardate neanche le più elementari norme di Medicina Preventiva.

Cause di recrudescenza della malattia in carcere:

- ***L'alto numero di detenuti extracomunitari***
- ***La prevalenza dei detenuti HIV positivi***
- ***L'alta incidenza di detenuti tossicodipendenti***
- ***La mancanza di un idoneo sistema di sorveglianza***

Tossendo, starnutando o semplicemente parlando espellono nell'ambiente i batteri racchiusi in goccioline di espettorato che tendono a galleggiare nell'aria.

Queste goccioline infette possono essere facilmente inalate da altri detenuti.

E' pericoloso il contagio?

- **Ogni paziente contagioso infetta 7-10 contatti**
- **Il 40-50% dei contatti stretti si infetta**
- **Nei contagiati il 5-10% si ammala di TBC**
- **Nei malati:**

Probabilità di guarigione = 80%

Probabilità di morte = 1%

**Schema terapeutico di prima scelta: RIFAMPICINA- ISONIAZIDE-
PIRAZINAMIDE- ETAMBUTOLO.**

Regime raccomandato: Fase iniziale per 2 mesi -RMP+INI+PZA+ETB

Fase di mantenimento(4 mesi) -RMP+ INI

Fattori di rischio associati a TBC :

- **Infezione da HIV**
- **Diabete mellito**
- **Tossicodipendenza per via e.v.**
- **Malnutrizione**
- **Sovraffollamento**
- **Immigrazione recente**
- **Fumo**
- **Silicosi**
- **Alcol**
- **Tumori**
- **Terapia con anti-TNF**
- **Insufficienza renale cronica**
- **Terapia immunosoppressiva**
- **Terapia steroidea cronica**
- **Predisposizione genetica**

Tutti i detenuti con intradermoreazione positiva andranno sottoposti a Rx Torace e ad esame microscopico diretto dell'espettorato e coltura per micobatteri.

Coloro che vengono diagnosticati come affetti da forma attiva ,vanno immediatamente isolati e trattati con terapia specifica.

Tutti quelli che presentano una Mantoux positiva, ma non TBC attiva, devono effettuare chemioprolifassi con Isoniazide 300 mg per

6 mesi, con esclusione dei casi in cui è possibile dimostrare un precedente, adeguato trattamento antitubercolare o una precedente somministrazione di BCG.

I detenuti che risultano cutinegativi potrebbero essere sottoposti a vaccinazione.

Un paziente con caso sospetto, solo nell'attesa del completamento delle procedure diagnostiche, deve essere isolato in cella singola ,(con servizi igienici d'uso esclusivo)in attesa di essere trasferito al Sanatorio giudiziario di PALIANO, ad un Centro Clinico dell'Amministrazione Penitenziaria o al reparto di Malattie Infettive dell'Ospedale in caso di corrispondenza positiva.



L'ex Sanatorio Giudiziario di Pianosa dove ha prestato la sua opera il dr. Gianni Raspa.

La cella di isolamento sanitario deve essere dotata di adeguato sistema di ventilazione artificiale a pressione negativa rispetto ai locali circostanti che garantisca almeno 6 ricambi d'aria. Ove non sia possibile una stanza con le caratteristiche anzidette, deve essere utilizzata una stanza (singola con servizi igienici annessi) in cui tutte le comunicazioni (finestre, vasistas, spioncini) verso i corridoi interni siano mantenute chiuse, mentre le finestre (che siano aperte direttamente verso l'esterno) vanno aperte tutte le volte che è possibile, per favorire un buon ricambio d'aria (almeno 6-12 ricambi aria/h). La stanza di isolamento respiratorio va chiaramente identificata mediante segnaletica indicante "ISOLAMENTO RESPIRATORIO". Bisogna fare indossare al paziente una mascherina chirurgica e mettergli a disposizione fazzoletti

monouso, da riporre, dopo l'uso, nei contenitori per rifiuti speciali, al fine di limitare la dispersione nell'ambiente di goccioline potenzialmente infette. Si sottolinea che il paziente non deve indossare maschere filtranti (tipo FFP2 o FFP3).

Il personale deve adottare le seguenti misure preventive:

Lavaggio delle mani: le mani devono essere lavate all'ingresso ed all'uscita dalla cella. Dopo aver toccato il detenuto o oggetti potenzialmente contaminati si deve eseguire il lavaggio antisettico.

Mascherine filtranti: chiunque entri nella cella deve usare le apposite mascherine filtranti del tipo FFP2 o FFP3 con valvola, riutilizzabili più volte nell'arco del turno di lavoro dal singolo operatore. Le comuni mascherine chirurgiche non prevengono dal rischio di contrarre l'infezione tubercolare.

Guanti, camici: devono essere indossati se si prevede un contatto diretto con materiale contaminato

Rifiuti: devono essere raccolti in un contenitore dedicato, posto nei servizi igienici annessi alla camera di degenza, che dovrà essere chiuso sul posto e trattato con le modalità previste per i rifiuti speciali.

Il trasporto in ambulanza dovrà avvenire con tutte le precauzioni che il caso specificatamente richiede.

I presidi medico-chirurgici eventualmente utilizzati dovranno essere monouso oppure opportunamente sterilizzati.

Il tempo d'isolamento necessario è definito dall'inizio della terapia antibiotica.

L'isolamento cessa per i casi di TBC di primo accertamento o comunque per i quali non siano ipotizzabili ceppi resistenti, dopo almeno due settimane dall'inizio della terapia antibiotica specifica.

Il fulcro della prevenzione è comunque sempre il tempestivo e mirato accertamento diagnostico dei casi sospetti mediante la stretta applicazione dei protocolli operativi attualmente in atto e lo screening preventivo per la ricerca dei casi di TB attiva e dei principali fattori di rischio.

Negli ultimi anni si è registrata una preoccupante incidenza della malattia tubercolare in carcere attribuibile almeno in parte a due importanti fattori:

1-la diffusione dell'epidemia di HIV

2.l'elevato numero di detenuti provenienti dall'Africa.

Condizioni che in carcere promuovono la trasmissione dell'infezione e la progressione della malattia:

- sovraffollamento
- scarsa ventilazione
- promiscuità
- diagnosi tardiva
- mancanza di isolamento sanitario
- malnutrizione
- trattamento inadeguato
- alta prevalenza di malattie coesistenti(HIV)

Difficoltà che si incontrano in carcere per il controllo della TBC:

1. Non tutti i Presidi Sanitari Penitenziari sono organizzati per eseguire l'intradermoreazione Mantoux ai detenuti nuovi-giunti.
2. Necessità di inviare all'esterno con la scorta il detenuto risultato positivo per eseguire RX del Torace ed espettorato per ricerca del bacillo di Koch.
3. Difficoltà ad assicurare l'isolamento sanitario con tutte le precauzioni del caso(il paziente deve rimanere nel più assoluto isolamento sanitario e deve usufruire dell'aria nel passeggio da solo).

isolamento sanitario e deve usufruire dell'aria nel passeggio da solo).

Quando il detenuto deve uscire dalla cella, deve indossare la mascherina chirurgica.

Gli stessi colloqui con i familiari devono essere sospesi se non strettamente necessari e vanno organizzati in ambienti appartati con la utilizzazione rigorosa della mascherina.

Deve essere, altresì, isolato quando usufruisce dell'ora d'aria.

E' opportuno e prudentiale non rilasciare il nulla-osta per i detenuti malati di TBC che devono presenziare un dibattimento processuale o devono essere trasferiti ad altro istituto penitenziario.

Si raccomanda di praticare il test di intradermoreazione di Mantoux per la TBC nei casi in cui sono presenti uno o più fattori di rischio come da questionario di screening.

Il recente episodio di M.H. in carico al Presidio Sanitario Penitenziario di LUCCA ci fa rilevare l'importanza.

Si assicuri l'esatto adempimento.

Francesco Ceraudo



N.B.

Il presente documento risulta validato dall'Ospedale di LUCCA

Reparto di Malattie Infettive Dr. Michele De Gennaro

Consulente Infettivologo Presidio Sanitario Penitenziario di LUCCA.

6 mesi, con esclusione dei casi in cui è possibile dimostrare un precedente, adeguato trattamento antitubercolare o una precedente somministrazione di BCG.

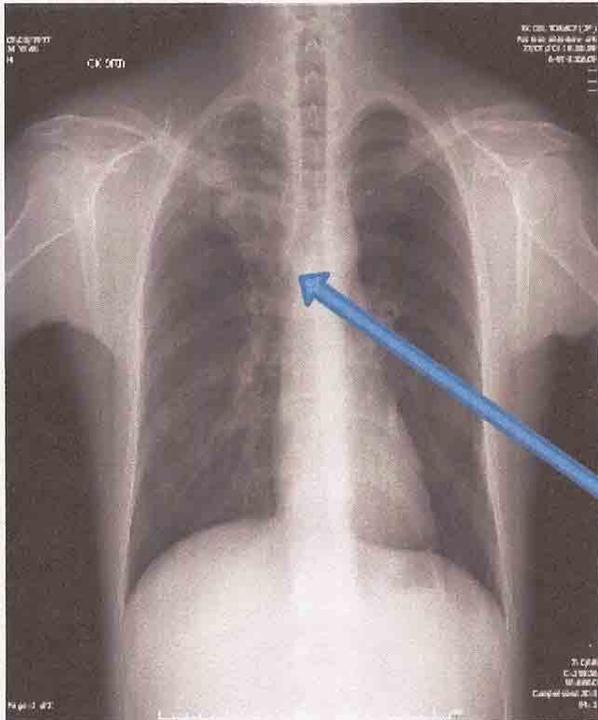
I detenuti che risultano cutinegativi potrebbero essere sottoposti a vaccinazione.

Un paziente con caso sospetto, solo nell'attesa del completamento delle procedure diagnostiche, deve essere isolato in cella singola ,(con servizi igienici d'uso esclusivo)in attesa di essere trasferito al Sanatorio giudiziario di PALIANO, ad un Centro Clinico dell'Amministrazione Penitenziaria o al reparto di Malattie Infettive dell'Ospedale in caso di corrispondenza positiva.



L'ex Sanatorio Giudiziario di Pianosa dove ha prestato la sua opera il dr. Gianni Raspa.

La cella di isolamento sanitario deve essere dotata di adeguato sistema di ventilazione artificiale a pressione negativa rispetto ai locali circostanti che garantisca almeno 6 ricambi d'aria. Ove non sia possibile una stanza con le caratteristiche anzidette, deve essere utilizzata una stanza (singola con servizi igienici annessi) in cui tutte le comunicazioni (finestre, vasistas, spioncini) verso i corridoi interni siano mantenute chiuse, mentre le finestre (che siano aperte direttamente verso l'esterno) vanno aperte tutte le volte che è possibile, per favorire un buon ricambio d'aria (almeno 6-12 ricambi aria/h). La stanza di isolamento respiratorio va chiaramente identificata mediante segnaletica indicante "ISOLAMENTO RESPIRATORIO". Bisogna fare indossare al paziente una mascherina chirurgica e mettergli a disposizione fazzoletti



Nell'immagine: Infiltrato apicale TBC polmonare in paziente di 35 anni

La TBC polmonare si distingue in primaria e post primaria

La **TBC primaria** compare dopo la prima infezione con bacilli tubercolari. Sono interessati solitamente i campi polmonari medi e inferiori, si associa spesso a linfadenopatia ilare omolaterale, è più frequente nei bambini e tende alla guarigione spontanea nella maggior parte dei casi.

La **TBC post-primaria** è la forma tipica degli adulti. È una riattivazione di forme pregresse e in questa sono tipicamente colpiti i lobi superiori, in particolare i segmenti apicali e posteriori, dove più alta è la concentrazione di ossigeno, condizione che rende più facile la crescita del micobatterio.

**PROTOCOLLO OPERATIVO PER IL CONTROLLO DELLA TUBERCOLOSI NEL
PRESIDIO SANITARIO PENITENZIARIO DI LUCCA.**

***Questionario per l'identificazione dei fattori di rischio per
la Tuberculosis.***

Da somministrare da parte del Medico SIAS ai nuovi giunti di qualunque provenienza (libertà, trasferimento) in occasione della prima visita con relativa presa in carico.

Cognome _____ **Nome** _____

<i>Fattore di rischio</i>	<i>Presente</i>
<i>Infezione da HIV</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Tossicodipendenza per via ev</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Diabete mellito scompensato</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Insufficienza renale cronica</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Alcoolismo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Contatto stretto recente di TBC attiva</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Trapianto d'organo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Immigrazione recente da Paesi ad alta incidenza di TBC</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Storia di trattamento specifico antitubercolare</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Leucemia o linfoma</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Terapia immunosoppressiva : es. terapia cortisonica, con farmaci biologici, chemioterapici, antirigetto.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Silicosi</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Precedente Rx torace con esiti fibrotici compatibili con pregressa TBC.</i>	<input type="checkbox"/>

monouso, da riporre, dopo l'uso, nei contenitori per rifiuti speciali, al fine di limitare la dispersione nell'ambiente di goccioline potenzialmente infette. Si sottolinea che il paziente non deve indossare maschere filtranti (tipo FFP2 o FFP3).

Il personale deve adottare le seguenti misure preventive:

Lavaggio delle mani: le mani devono essere lavate all'ingresso ed all'uscita dalla cella. Dopo aver toccato il detenuto o oggetti potenzialmente contaminati si deve eseguire il lavaggio antisettico.

Mascherine filtranti: chiunque entri nella cella deve usare le apposite mascherine filtranti del tipo FFP2 o FFP3 con valvola, riutilizzabili più volte nell'arco del turno di lavoro dal singolo operatore. Le comuni mascherine chirurgiche non prevengono dal rischio di contrarre l'infezione tubercolare.

Guanti, camici: devono essere indossati se si prevede un contatto diretto con materiale contaminato

Rifiuti: devono essere raccolti in un contenitore dedicato, posto nei servizi igienici annessi alla camera di degenza, che dovrà essere chiuso sul posto e trattato con le modalità previste per i rifiuti speciali.

Il trasporto in ambulanza dovrà avvenire con tutte le precauzioni che il caso specificatamente richiede.

I presidi medico-chirurgici eventualmente utilizzati dovranno essere monouso oppure opportunamente sterilizzati.

Il tempo d'isolamento necessario è definito dall'inizio della terapia antibiotica.

L'isolamento cessa per i casi di TBC di primo accertamento o comunque per i quali non siano ipotizzabili ceppi resistenti, dopo almeno due settimane dall'inizio della terapia antibiotica specifica.

Il fulcro della prevenzione è comunque sempre il tempestivo e mirato accertamento diagnostico dei casi sospetti mediante la stretta applicazione dei protocolli operativi attualmente in atto e lo screening preventivo per la ricerca dei casi di TB attiva e dei principali fattori di rischio.

Negli ultimi anni si è registrata una preoccupante incidenza della malattia tubercolare in carcere attribuibile almeno in parte a due importanti fattori:

1-la diffusione dell'epidemia di HIV

2.l'elevato numero di detenuti provenienti dall'Africa.

Condizioni che in carcere promuovono la trasmissione dell'infezione e la progressione della malattia:

- sovraffollamento
- scarsa ventilazione
- promiscuità
- diagnosi tardiva
- mancanza di isolamento sanitario
- malnutrizione
- trattamento inadeguato
- alta prevalenza di malattie coesistenti(HIV)

Difficoltà che si incontrano in carcere per il controllo della TBC:

1. Non tutti i Presidi Sanitari Penitenziari sono organizzati per eseguire l'intradermoreazione Mantoux ai detenuti nuovi-giunti.
2. Necessità di inviare all'esterno con la scorta il detenuto risultato positivo per eseguire RX del Torace ed espettorato per ricerca del bacillo di Koch.
3. Difficoltà ad assicurare l'isolamento sanitario con tutte le precauzioni del caso(il paziente deve rimanere nel più assoluto isolamento sanitario e deve usufruire dell'aria nel passeggio da solo).

isolamento sanitario e deve usufruire dell'aria nel passeggio da solo).

Quando il detenuto deve uscire dalla cella, deve indossare la mascherina chirurgica.

Gli stessi colloqui con i familiari devono essere sospesi se non strettamente necessari e vanno organizzati in ambienti appartati con la utilizzazione rigorosa della mascherina.

Deve essere, altresì, isolato quando usufruisce dell'ora d'aria.

E' opportuno e prudentiale non rilasciare il nulla-osta per i detenuti malati di TBC che devono presenziare un dibattimento processuale o devono essere trasferiti ad altro istituto penitenziario.

Si raccomanda di praticare il test di intradermoreazione di Mantoux per la TBC nei casi in cui sono presenti uno o più fattori di rischio come da questionario di screening.

Il recente episodio di M.H. in carico al Presidio Sanitario Penitenziario di LUCCA ci fa rilevare l'importanza.

Si assicuri l'esatto adempimento.

Francesco Ceraudo



N.B.

Il presente documento risulta validato dall'Ospedale di LUCCA

Reparto di Malattie Infettive Dr. Michele De Gennaro

Consulente Infettivologo Presidio Sanitario Penitenziario di LUCCA.

**PROTOCOLLO OPERATIVO PER IL CONTROLLO DELLA TUBERCOLOSI NEL
PRESIDIO SANITARIO PENITENZIARIO DI LUCCA.**

***Questionario per l'identificazione dei fattori di rischio per
la Tuberculosis.***

Da somministrare da parte del Medico SIAS ai nuovi giunti di qualunque provenienza (libertà, trasferimento) in occasione della prima visita con relativa presa in carico.

Cognome _____ **Nome** _____

<i>Fattore di rischio</i>	<i>Presente</i>
<i>Infezione da HIV</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Tossicodipendenza per via ev</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Diabete mellito scompensato</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Insufficienza renale cronica</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Alcoolismo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Contatto stretto recente di TBC attiva</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Trapianto d'organo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Immigrazione recente da Paesi ad alta incidenza di TBC</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Storia di trattamento specifico antitubercolare</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Leucemia o linfoma</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Terapia immunosoppressiva : es. terapia cortisonica, con farmaci biologici, chemioterapici, antirigetto.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Silicosi</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Precedente Rx torace con esiti fibrotici compatibili con pregressa TBC.</i>	<input type="checkbox"/>

TUBERCOLSI NEL MONDO

A oltre 120 anni dalla scoperta del bacillo tubercolare e nonostante l'efficacia dei farmaci, la TB è la prima causa di morte da singolo agente infettivo.

2 miliardi

di individui infettati dal *M. tuberculosis*

8 milioni

di individui sviluppano la malattia ogni anno

2 milioni

di morti ogni anno

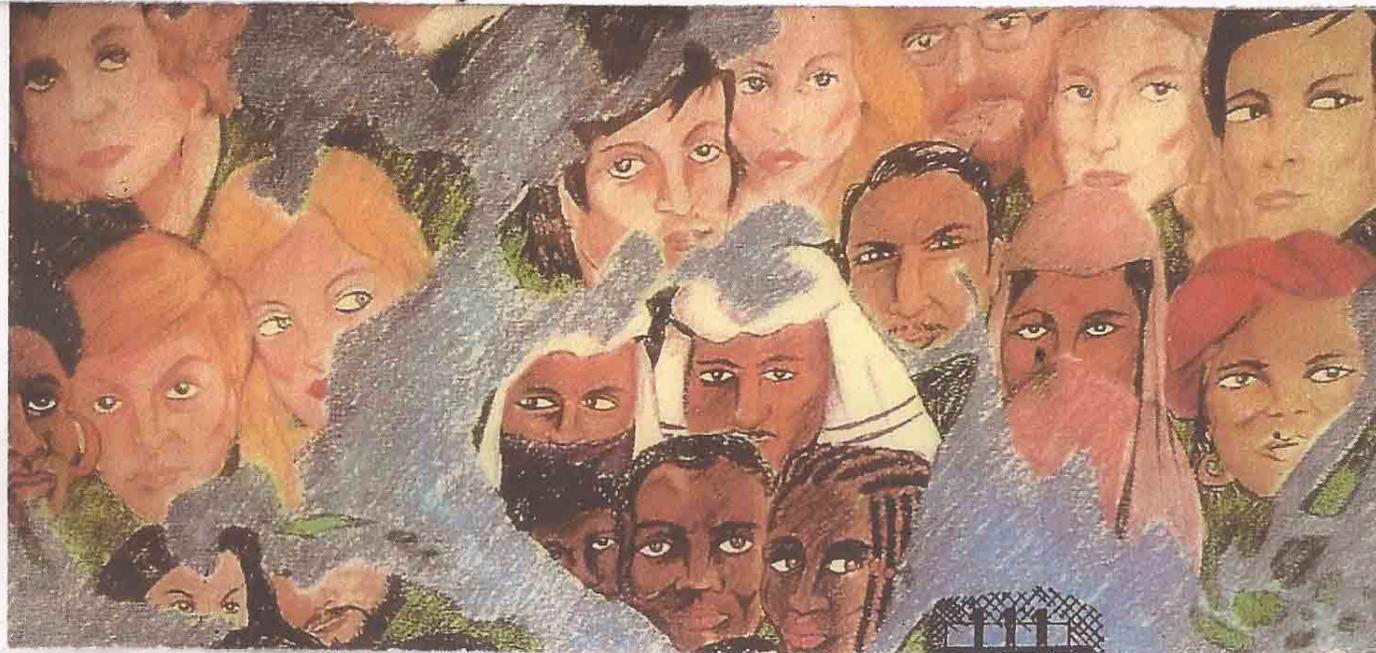
NELL'UNIONE EUROPEA

50.000

nuovi casi di malattia ogni anno

200 milioni

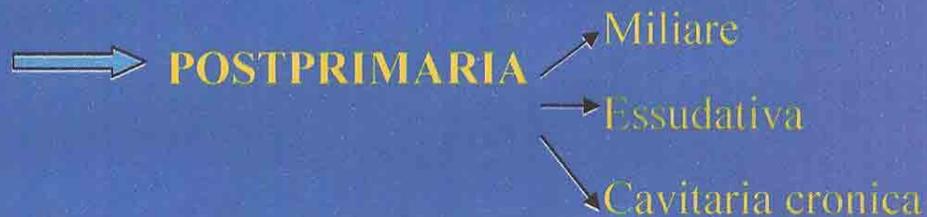
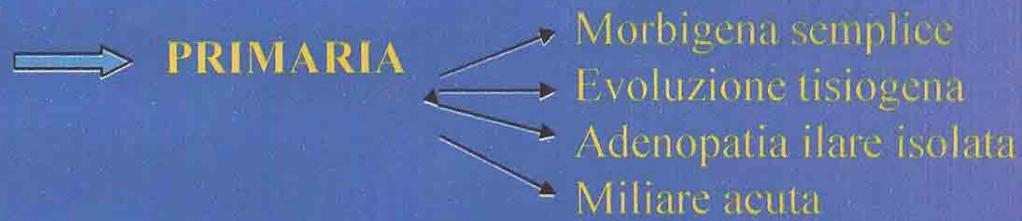
di individui infettati dal *M. tuberculosis*



Classificazione Tubercolosi

➤ Infezione primaria

➤ Tubercolosi polmonare



➤ Tubercolosi extrapolmonare

⇒ **MENINGITE TUBERCOLARE, LINFONODALE,
OSTEOARTICOLARE, RENALE, LARINGEA, PERITONEALE**

Strategie per il controllo

Soggetto sano

Esposizione a caso contagioso

INFEZIONE

MTB prolifera nello spazio extracellulare e vengono reclutate cellule infiammatorie

Nel 95% dei casi le cellule T controllano l'infezione che rimane subclinica

INFEZIONE LATENTE

MTB controllato dal sistema immunitario per tutta la vita

Trattamento preventivo

NON INFEZIONE

I macrofagi alveolari eliminano MTB

Il 5% va incontro a malattia attiva entro 1-2 anni

TB ATTIVA E SINTOMATICA

I soggetti possono trasmettere la malattia ad altri.

Trattamento terapeutico

Caratteristiche di contagiosità

- **Presenza di micobatteri all'esame microscopico dell'espettorato (o lavaggio gastrico e broncoalveolare) → segno di massima infettività !**
- **Microscopico negativo (almeno tre campioni in tre giorni diversi) ma colturale positivo → contagiosità potenziale ma notevolmente ridotta**
- **Microscopico e colturale negativi → contagiosità trascurabile**
- **Contagiosità diviene nulla dopo 2 settimane di trattamento efficace.**
- **Resistenza farmacologica ad un farmaco maggiore non ha influenza sulla contagiosità**
- **MDR aumenta la contagiosità**
- **Altri fattori → presenza di caverne tubercolari, laringite tubercolare, intensità e durata della tosse, espirazioni spontanee (canto, grida)**

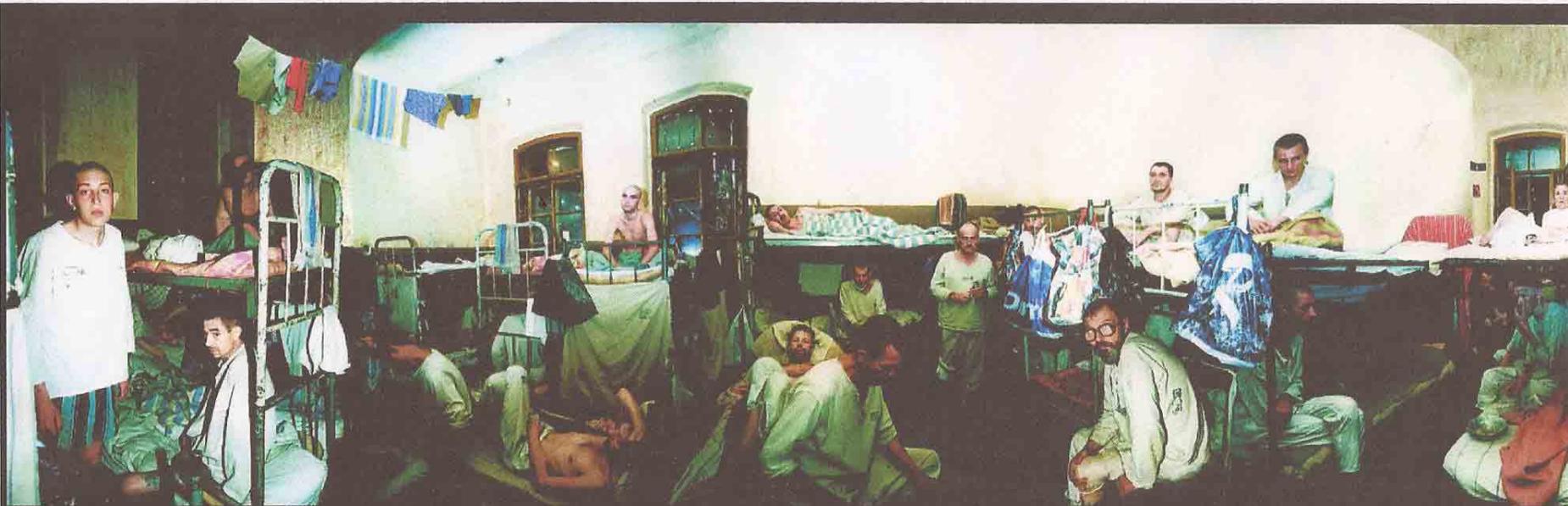


Infezione tubercolare latente (ITL): soggetto cutipositivo a1 test tubercolinico e assenza di criteri clinici, batteriologici (se eseguiti), radiografici/strumentali di TB attiva. Occorre specificare lo stato del soggetto rispetto al trattamento dell'infezione tubercolare latente (non trattato, in trattamento, trattamento completato, trattamento non completato).

Per lo screening dell'ITL va utilizzato il test **di intradermoreazione secondo Mantoux (I.R. Mantoux)**, mediante iniezione intradermica di 0.1 ml di soluzione contenente 5 UI di **PPD-S**. La lettura va eseguita tra 48 e 72 ore dall'iniezione (l'autolettura non è attendibile). **La lettura deve essere registrata in millimetri, riportando il diametro maggiore dell'infiltrato, anche quando l'esame è negativo (p.e. riportare "4 mm" e non "negativo").**

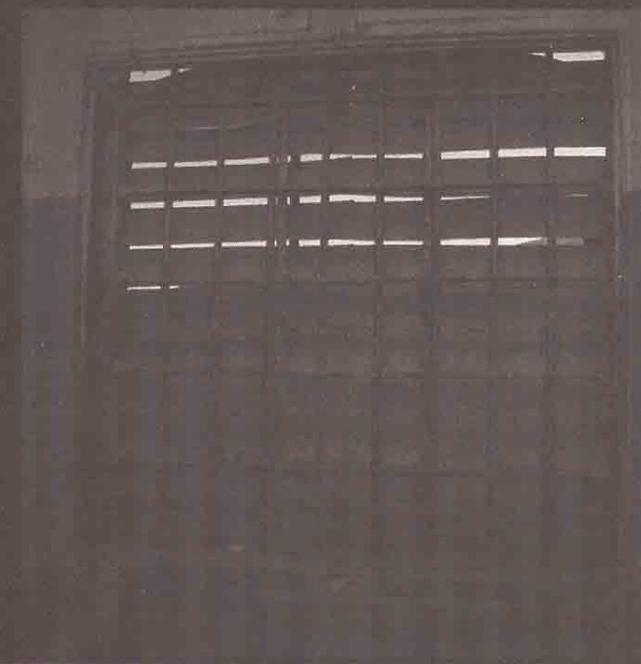
L'**intradermoreazione tubercolinica** deve considerarsi **positiva (soggetto cutipositivo)** nei soggetti con anamnesi negativa per TB, se il diametro dell'infiltrato cutaneo (area di induramento, non dell'eritema) è **uguale o superiore a:**

- **5 mm** nei: soggetti HIV+, soggetti con trapianto d'organo o immunodepressi per altra causa (p.e. soggetti sottoposti a terapia cortisonica equivalente al dosaggio di almeno 15 mg/die di prednisone per più di un mese o a terapie immunosoppressive, p.e. farmaci con azione anti-TNFα quali infliximab, etanercept, adalimumab), contatti stretti recenti di TB attiva, soggetti con esiti fibrotici all'Rx torace compatibili con pregressa TB, persone con sospetta TB;
- **10 mm:** tutti gli altri detenuti e personale



TB/MDR-TB IN CARCERE: FATTORI FAVORENTI

- Sovraffollamento
- Contatti stretti e protatti in ambiente confinato.
- Carenze igienico-ambientali (ventilazione, luce solare)
- Frequenti trasferimenti e turn-over dei detenuti
- Assente/Inadeguata applicazione di programmi di sorveglianza e controllo TB

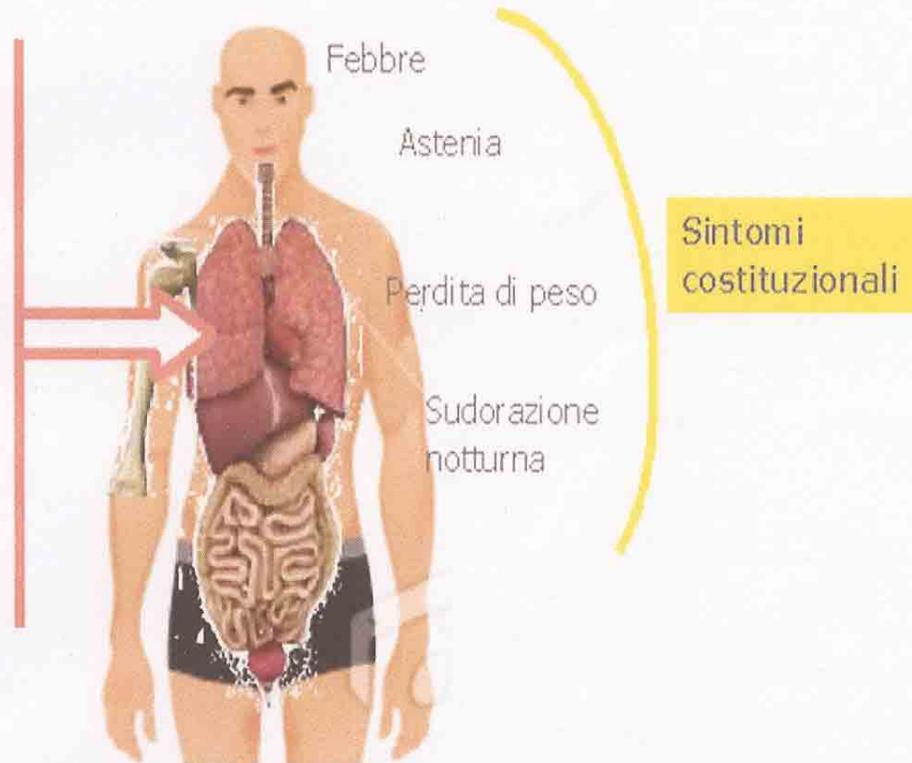


TBC polmonare: sintomi

I sintomi specifici

Sono rappresentati, nell'ordine di gravità da:

- **Tosse secca** (inizialmente)
- **Tosse con espettorazione** nelle forme più avanzate
- **Emoftoe** (escreato striato di sangue)
- **Emottisi massiva** (di solito da rottura di un vaso dilatato all'interno della parete della caverna).



Alcuni sintomi e segni della TBC sono specifici per sede di malattia, altri possono essere presenti indipendentemente dalla sede.

Nella fase precoce di malattia, inoltre, i sintomi possono essere del tutto assenti.