

# Tubercolosi : sorveglianza sanitaria

---

Milano, 04/12/2017  
AS Mainardi Giulia



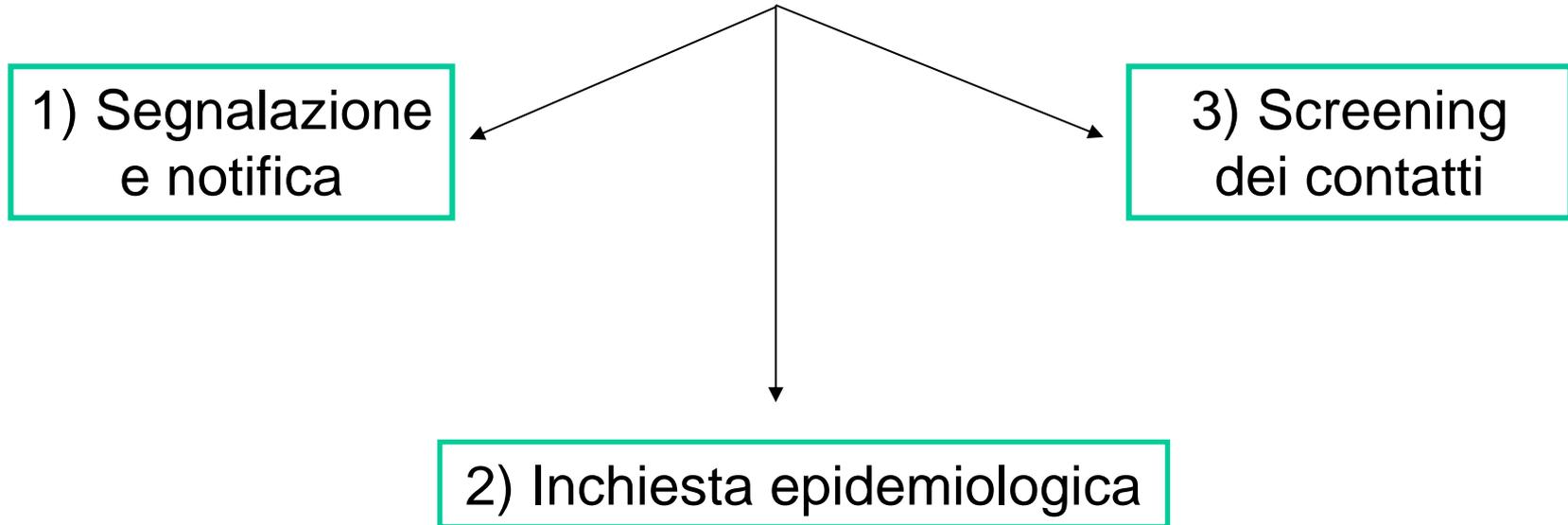
# **L'ASSISTENTE SANITARIO nella Struttura di UOC Medicina Preventiva nelle Comunità – Malattie Infettive**

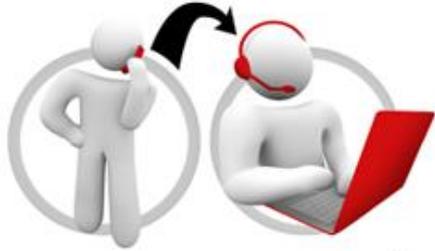
“Tutela della salute del singolo e della collettività attraverso interventi mirati di profilassi per prevenire la diffusione delle patologie infettive”.



# Il sistema di sorveglianza

La sorveglianza della tubercolosi si basa su tre azioni:





## 1) La segnalazione

La segnalazione delle malattie infettive rappresenta uno degli elementi fondamentali del sistema di sorveglianza. La tubercolosi è una malattia infettiva soggetta a segnalazione obbligatoria da parte del medico che pone la diagnosi, anche solo in caso sospetto.

Di fronte alla segnalazione di un caso, si deve per prima cosa valutare :

- a) grado di infettività dell'ammalato,
- b) l'ambiente e tipo di contatto tra il caso e le persone che lo circondano,
- c) fattori di rischio.

## a) Grado di infettività del Caso

- Esame microscopico diretto positivo (espettorato, lavaggio gastrico o broncoalveolare).
- Esame colturale positivo.
- Quadro radiologico significativo.
- Clinica (Tosse?).



## b) L'ambiente

Trasmissione interumana : via aerea (droplet)



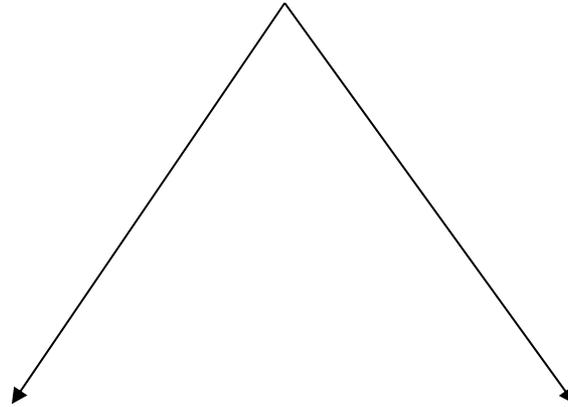
**Abitazione:** i luoghi chiusi condivisi dal malato e dai suoi conviventi sono quelli a maggiore rischio di trasmissione.

**Collettività:** bisogna individuare i locali frequentati dal paziente tenendo conto dei seguenti fattori:

- dimensioni dei locali;
- aerazione e ventilazione dei locali con aria esterna;
- presenza di sistemi di ventilazione.

**Durata dell'esposizione:** frequenza costante con il caso indice

## c) Fattori di rischio



### **Età:**

bambini di età  
inferiore a 5 anni



### **Patologie:**

condizioni patologiche che  
determinano una  
immunodepressione (diabete, HIV,  
etc...) e trattamento con farmaci  
immunosoppressori (antiblastici,  
corticosteroidi, etc.).



## 2) L'inchiesta epidemiologica

Il cardine della sorveglianza delle malattie infettive

### OBIETTIVI

- La ricostruzione della storia di infezione del paziente
- L'individuazione della possibile fonte di infezione
- L'individuazione dei contatti
- La ricerca di eventuali casi secondari (focolaio)

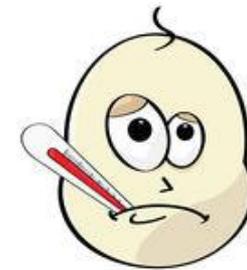


# Il caso indice

Ogni persona affetta da TB contagiosa viene definito caso indice per la possibilità di contagiare altre persone formando così un eventuale focolaio.

Durante l'inchiesta è indispensabile raccogliere in modo preciso:

- dati anagrafici del C.I.,
- esposizione casi noti TB,
- data inizio sintomi,
- luogo inizio sintomi,
- inizio terapia specifica,
- struttura che ha in carico il caso (per il prosieguo della terapia),
- eventuali esami che non compaiono nella segnalazione (validazione caso),
- contatti del caso indice.



# 3) Screening Tuberculare

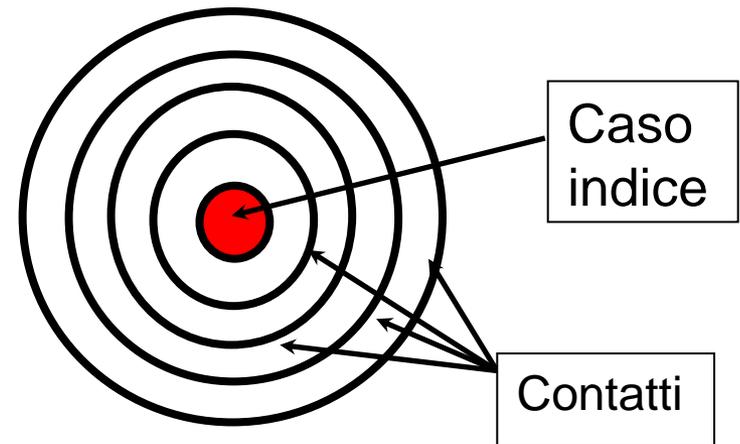
## OBIETTIVO

1)Cogliere precocemente eventuali casi secondari e identificare, così, focolai epidemici.

2) Riconoscere i soggetti con infezione tubercolare latente ad alto rischio di progressione.

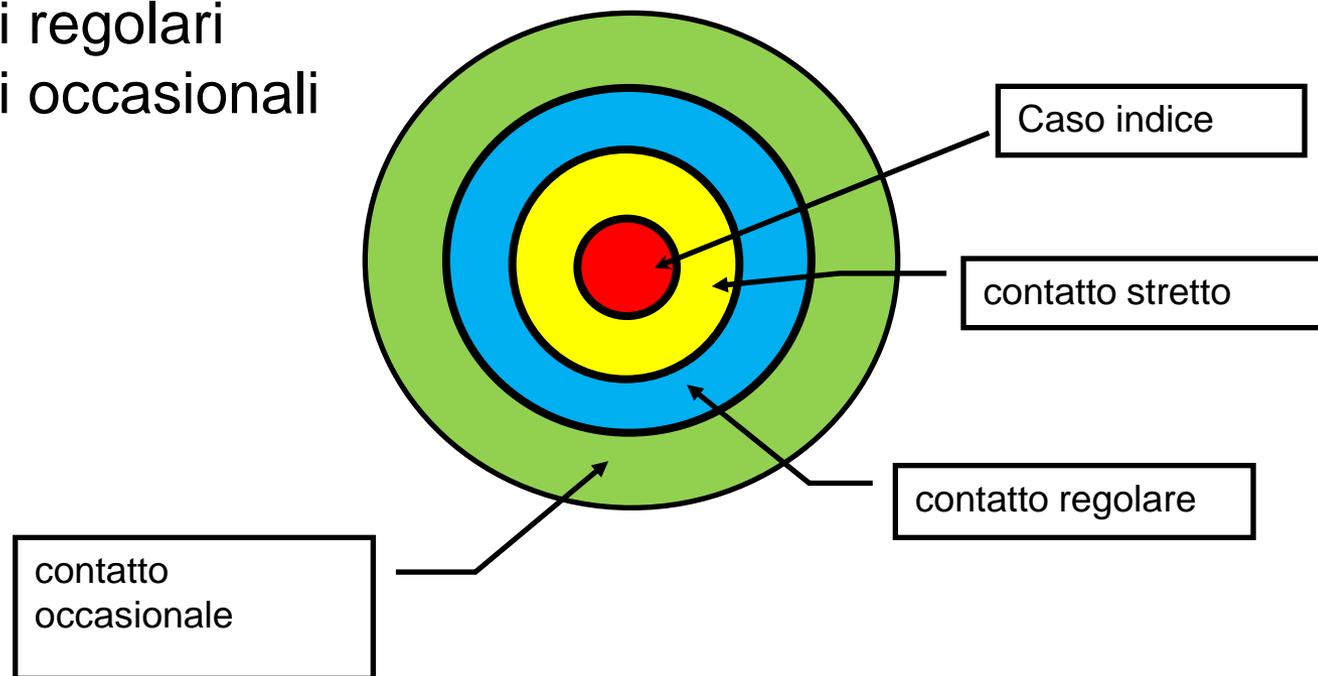
I contatti di una persona affetta da TB contagiosa sono ad alto rischio di infezione e di malattia tubercolare.

Si procede usualmente secondo la tecnica dei cerchi concentrici.



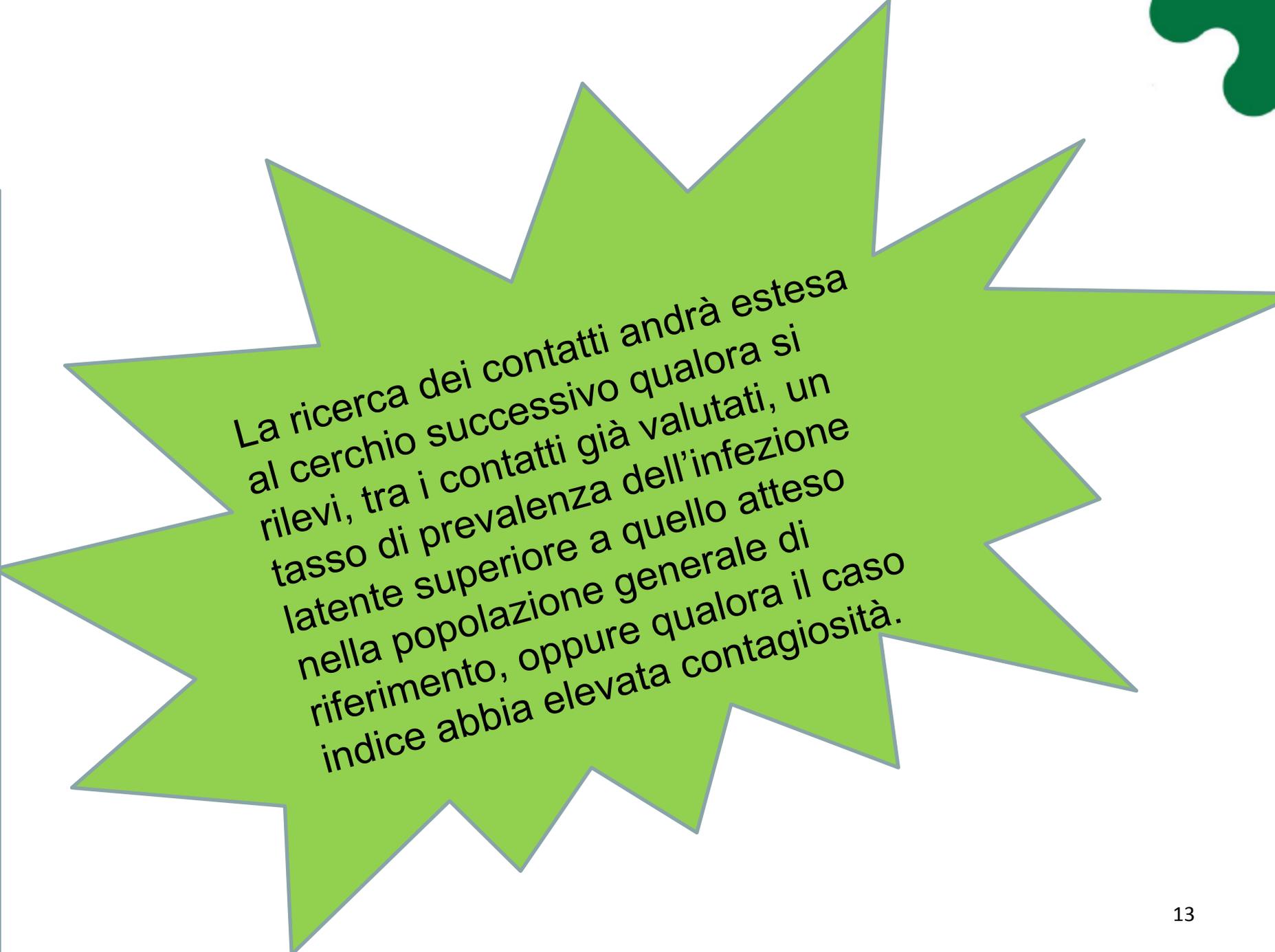
Tutte le persone individuate come contatti devono essere valutate secondo il rischio di infezione, classificandole in base alle modalità di contatto con il caso tenendo in considerazione la durata dell'esposizione durante il periodo di contagiosità e la cubatura dell'ambiente condiviso :

- contatti stretti
- contatti regolari
- contatti occasionali





	<b>CONTATTO STRETTO</b>	<b>CONTATTO REGOLARE</b>	<b>CONTATTO OCCASIONALE</b>
<b>CONVIVENZA</b> (famiglia, collettività residenziale..)	Famigliari; Compagni di camera da letto	Persone che sono presenti in famiglia o con cui si condividono spazi quotidianamente; Compagni che condividono quotidianamente spazi comuni (sala da pranzo...)	Persone che, occasionalmente visitano la famiglia o collettività
<b>FREQUENZA DI AMBIENTI DI VITA COLLETTIVA PER PERIODO PROLUNGATO &gt; 4 ore/die</b> (scuola, lavoro, centri diurni, oratori estivi..)	Studenti e professori della stessa classe (o scuola se asilo nido/scuola materna) Collegi di uno stesso ambiente confinato (Ufficio; Reparto)	Studenti e professori della stessa scuola con quali vi siano momenti quotidiani di contatto (laboratori palestra,..)	Studenti e professori della stessa scuola; colleghi della stessa ditta
<b>FREQUENZA DI AMBIENTI DI VITA PER BREVI PERIODI &lt; 4 ore /die</b> (centri sportivi o ricreativi, discoteche...)	Compagni di squadra o gruppo che svolge attività a stretto contatto	Frequentanti di centri sportivi/ricreativi negli stessi giorni ed orari, almeno, tre volte la settimana, pur in gruppi diversi;	Frequentanti stessi centri almeno settimanalmente
<b>FREQUENZA DI SPAZI NON CONFINATI</b> (es.:mezzi di trasporto)	Compagni di viaggio della stessa auto, con frequenza ravvicinata (posti adiacenti)	Compagni di viaggio che quotidianamente sono a stretto contatto	Compagni di viaggio che quotidianamente frequentano lo stesso mezzo ai medesimi orari

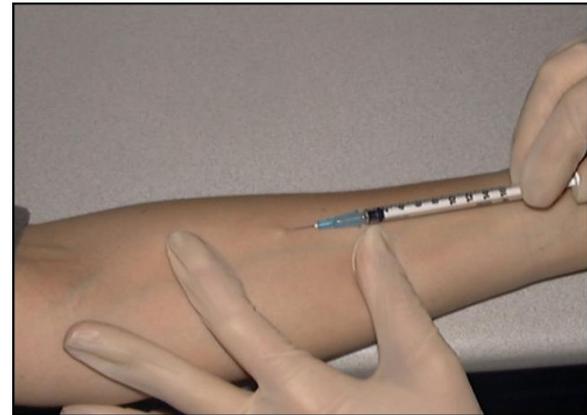


La ricerca dei contatti andrà estesa al cerchio successivo qualora si rilevi, tra i contatti già valutati, un tasso di prevalenza dell'infezione latente superiore a quello atteso nella popolazione generale di riferimento, oppure qualora il caso indice abbia elevata contagiosità.

# Intradermoreazione secondo Mantoux

Consiste nell'iniezione intradermica di 0,1 ml di soluzione contenente tuberculina (preparato di colture di *M. tuberculosis*, inattivate con il calore e purificate mediante trattamento con solfato di ammonio e acido tricloroacetico). La dose utilizzata è di 5 UI di PPD-S,

Con questo test è possibile evidenziare se un organismo è stato infettato da *M. tuberculosis* (anche in passato).



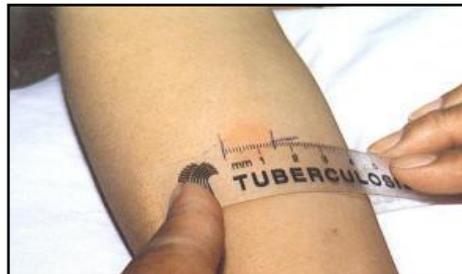


# Metodo di esecuzione della Mantoux

1. Scegliere un'area cutanea dell'avambraccio sinistro nella regione volare.
2. Disinfettare la cute e lasciare asciugare prima di procedere alla esecuzione del test.
3. Determinare la zona di inoculo tra il terzo medio e superiore dell'avambraccio.
4. Utilizzare una siringa tubercolinica (graduata in centesimi di millilitro) e un ago n°26 intradermico lungo 10 mm.
5. Tendere molto bene la pelle ed inserire l'ago parallelamente all'asse maggiore dell'avambraccio, iniettare 0,1 ml di soluzione corrispondente a 5 UI di PPD nel derma.
6. Se l'esecuzione è corretta, si ottiene un pomfo rilevato, piano, con diametro di 5-6 mm con aspetto a «buccia d'arancia».

# Letture ed interpretazione del test

- La lettura deve essere effettuata dopo 72 ore.
- Se vi è stata una reazione, si osserverà un' area di eritema e un'area di indurimento della cute (infiltrato).
- La sola presenza di eritema non indica positività alla reazione.
- La lettura si effettua misurando il diametro trasversale del solo infiltrato espresso in millimetri utilizzando un righello.
- La lettura deve essere registrata in millimetri anche quando l'esame è negativo (ad esempio riportare "3 mm" e non "negativo").
- E' importante che una copia del risultato del test venga consegnato al soggetto, che dovrà conservarla e mostrare per successivi eventuali screening.



<b>FALSA NEGATIVITA'</b>	<b>FALSA POSITIVITA'</b>
Farmaci immunosoppressori	Lesioni cutanee aspecifiche
Infezioni virali	Vaccinazione
Malattie febbrili	Reazione crociata con atipici
Deficit immunitari congeniti	Scorretta esecuzione del test
HIV, AIDS	
Vaccinazione con virus attenuati	
Malattie defedanti	
Scorretta esecuzione del test	

**TARGET**  
Contatti stretti,  
regolari, occasionali

**TEMPO ZERO**

CONVOCAZIONE

TELEFONICA

ANAMNESI E TEST  
MANTOUX

48/72 h attesa  
esito

LETTURA TEST  
TUBERCOLINICO

**ESITO SE -**  
( $< 5$  mm)

Richiamo a 2 mesi

Se  $<$  di 5 anni,  
terapia preventiva

**SE +** ( $> 5$  mm)  
allora invio alla  
struttura di II livello  
(Villa Marelli)

Radiografia  
ed esame clinico

**TEMPO 2 MESI**

TEST MANTOUX

**ESITO SE -**  
( $< 5$  mm)

Fine controlli,  
sospensione terapia  
preventiva

LETTURA TEST  
TUBERCOLINICO

**SE +** ( $> 5$  mm)  
allora invio alla  
struttura di II  
livello

Radiografia  
ed esame clinico

Se accertamenti positivi,  
allora trattamento  
e follow up

Se accertamenti negativi,  
allora  
sospensione controllo

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

