

Azienda Ospedaliera “S.Maria”

Via Tristano di Joannuccio - Terni (TR)

DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)


MANUALE DELLE PROCEDURE

PRECAUZIONI BASATE SULLE MODALITA' DI TRASMISSIONE

“Trasmissione per via aerea (Droplet nuclei)”

(PO n°5.10.2)

(Tubercolosi, morbillo, varicella)

 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI Servizio Prevenzione e Protezione	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 2 di 13
	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

ELABORAZIONE	APPROVAZIONE	DATA
Dott. Vanio Belardinelli: <i>Responsabile SPP</i> Dr. Michele Palumbo: <i>Resp. SSD DH Malattie Infettive</i>		

DESTINATARI	DATA
Tutto il personale sanitario	

REVISIONE	ELABORAZIONE	APPROVAZIONE	DATA

INDICE

	Pag.
1. Oggetto.....	3
2. Obiettivo.....	3
3. Meccanismo di trasmissione.....	3
4. Gestione del paziente con sospetta/accertata TBC.....	4
4.1. Accettazione del paziente – Triage.....	4
4.2. Prevenzione della TBC nel DEA (Pronto Soccorso).....	5
4.3. Spostamenti durante l'aprofondimenti al triage.....	5
4.4. Prevenzione della TBC nel reparto.....	6
4.5. Prevenzione della TBC durante procedure ed attività assistenziali che inducono tosse e generano aerosol (aerosolterapia, broncoscopia, induzione all'espettorato,ecc.).....	6 9 8
4.6. Prevenzione della TBC in caso di diagnosi tardiva di TBC polmonare attiva o Laringea o bronchiale sospetta o accertata.....	9 9
4.7. Prevenzione della TBC nelle sale operatorie.....	9
4.8. Prevenzione della TBC – 118 e ambulanze.....	10
4.9. Prevenzione della TBC nei laboratori che praticano esami batteriologici.....	11
POSTER: Precauzioni per la trasmissione per via aerea.....	11 12

1. OGGETTO

Procedura di isolamento da applicare per i pazienti con sospetta o nota patologia trasmessa attraverso la disseminazione di microrganismi contenuti in piccole particelle ($\leq 5\mu\text{m}$ di diametro) per aerosolizzazione quali Tubercolosi, varicella, herpes zoster, febbri emorragiche con polmonite.

2. OBIETTIVO

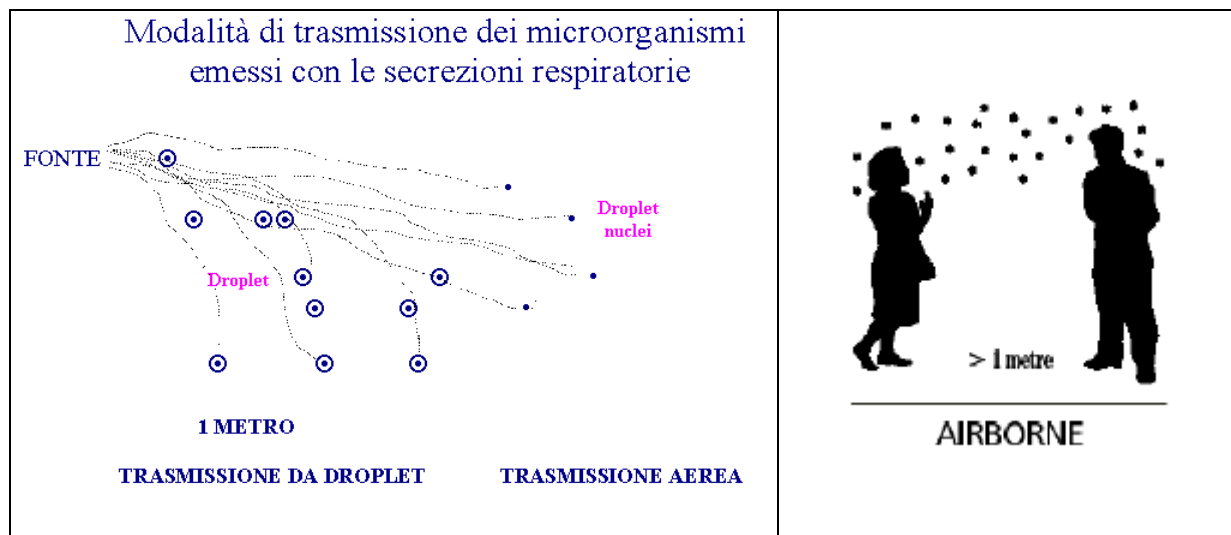
Prevenire e controllare la trasmissione di microrganismi che possono essere trasmessi dal paziente durante la tosse, gli starnuti, la conversazione o l'esecuzione di procedure


3. MECCANISMO DI TRASMISSIONE

I Droplets nuclei ($\leq 5\mu\text{m}$ di diametro) sono piccole particelle contenenti microrganismi, che derivano dall'essiccamento di goccioline più grandi (Droplet: $\geq 5\mu\text{m}$ di diametro).

La disseminazione di microrganismi per aerosolizzazione può verificarsi anche attraverso particelle di polvere che contengono esfoliazioni cutanee.

Le particelle rimangono disperse nelle correnti aeree per lunghi periodi di tempo e possono essere trasmesse a distanza



 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI Servizio Prevenzione e Protezione	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)	PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 4 di 13
	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

4. GESTIONE DEL PAZIENTE CON SOSPETTA/ACCERTATA TUBERCOLOSI (TB)

Definito il caso accertato o sospetto, è necessario il suo isolamento respiratorio. Le misure di isolamento comprendono vari livelli di competenze e responsabilità.

ACCETTAZIONE

All'arrivo del paziente al Presidio Ospedaliero (Pronto Soccorso, Reparto/Servizio) il personale che accoglie il paziente può trovarsi di fronte a due situazioni diverse:

1. Il paziente viene in accettazione spontaneamente per riferito malessere.
 2. Il paziente arriva con documentazione attestante TBC polmonare accertata o sospetta;
- ⇒ Nel caso di paziente che viene in accettazione spontaneamente per riferito malessere, adottare le [Precauzioni standard](#)
- ⇒ Nel caso di sospetta/accertata TBC il personale deve adottare le [Precauzioni standard](#) e, con aggiunta, le [Precauzioni per malattie a trasmissione aerea](#)".

4.1 Accettazione del paziente - Triage

L'operatore sanitario che effettua il triage, nel chiedere al paziente le motivazioni che lo hanno condotto in ospedale, deve approfondire anche l'indagine per escludere o porre il sospetto di TBC.

Il sospetto di TBC va indagato attraverso l'anamnesi mirata volta a rilevare la presenza di sintomi e di fattori di rischio con significato predittivo di malattia tubercolare

In particolare i sintomi di cui rilevare la presenza sono:


1. tosse persistente da almeno 15 gg.
2. emoftoe
3. febbre associata a:
 - altra sintomatologia respiratoria (es. tosse produttiva, dolore pleurico, ecc.)
 - dimagrimento significativo
 - sudorazione notturna

Se sono presenti **almeno 2** dei sintomi di cui sopra, l'anamnesi deve essere approfondita per rilevare la presenza di **almeno 1** dei seguenti fattori di rischio:

- A. precedenti clinici di infezione o malattia tubercolare o contatti prolungati e ravvicinati con persone con TBC polmonare attiva
- B. provenienza da paesi ad alta endemia /vedi riquadro)
- C. esposizione professionale
- D. appartenenza ad uno dei seguenti gruppi a rischio:
 - soggetti senza fissa dimora
 - reclusi i istituti di correzione e pena
 - tossicodipendenti/alcolisti
 - ospiti di case di riposo e di lungodegenza
 - soggetti immunodepressi per assunzione di antitumorali (es. assunzione di antitumorali, altre cause immunodepressione, ecc.)

LA PRESENZA DI ALMENO 2 SINTOMI E DI ALMENO 1 FATTORE DI RISCHIO DEVONO ORIENTARE VERSO UNA DIAGNOSI DI POSSIBILE TBC.

PAESI AD ALTA ENDEMIAS: AFRICA; AMERICACENTRALE E LATINA; ASIA; europa /Paesi dell'Est; Medio Oriente, Oceania


 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 5 di 13
Servizio Prevenzione e Protezione	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

4.2 Prevenzione della TBC nel DEA (Pronto Soccorso)

<p>a) In caso di triage negativo seguire le "Precauzioni Standard" utilizzate per assistere tutti i Pazienti</p> <p>b) In caso di triage positivo per Tubercolosi extrapolmonare (eccetto la forma laringea e bronchiale) adottare le "Precauzioni Standard" utilizzate per assistere tutti i Pazienti. Non è necessario l'isolamento</p> <p>c) In caso di triage positivo per Tubercolosi polmonare laringea o bronchiale in fase attiva adottare le "Precauzioni Standard" che vengono utilizzate per tutti i Pazienti e le seguenti misure aggiuntive "Precauzioni per malattie a trasmissione aerea".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Indossare</u> il facciale filtrante classe FFP2S (Per un corretto utilizzo consultare le istruzioni d'uso fornite) 2. <u>Indossare</u> il camice protettivo per evitare la contaminazione della cute e degli abiti durante le procedure assistenziali. Il camice protettivo, dopo l'uso, deve esser smaltito come materiale infetto, attenendosi alla modalità di smaltimento definita nella Procedura Aziendale "Smaltimento dei rifiuti" 3. <u>Fare indossare</u> la mascherina chirurgica al paziente 4. Collocare il paziente in attesa di accertamenti in un ambiente da solo, nel caso non risulti possibile, in un ambiente poco affollato. 5. <u>Fornire</u> al paziente fazzoletti monouso, da smaltire nei contenitori per rifiuti speciali a rischio biologico 6. Informare il paziente, di non uscire dalla stanza/ambiente in cui è stato temporaneamente collocato, senza autorizzazione del personale del DEA 7. <u>Affidare</u>, possibilmente, l'assistenza del paziente ad un solo operatore sanitario 8. durante l'esecuzione degli accertamenti diagnostici (RX, esami di laboratorio, ecc.) il personale preposto deve <u>indossare</u> i DPI idonei 9. <u>Trasferire</u> tempestivamente, in caso di radiografia affermativa o sospetta per TBC, il paziente nel reparto Malattie Infettive, avendo escluso condizioni cliniche di particolare instabilità, che lo indirizzino verso altra U.O. Approfondire con l'esecuzione di rx standard torace ed esame batterioscopico espettorato per bacilli acido alcol resistenti <p>In attesa dell'esito degli approfondimenti e della collocazione del paziente, il paziente e il personale di assistenza continueranno ad adottare le misure di isolamento respiratorio.</p>

4.3 Spostamenti durante l'approfondimento del triage

<p>Per ridurre la possibilità di trasmissione di microrganismi virulenti ed epidemiologicamente importanti in ospedale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare il movimento ed il trasporto del paziente infettivo; - consentire ai pazienti ricoverati in stanza di isolamento di uscire dalla loro camera solo per motivi essenziali. <p>Durante il trasporto del paziente, è importante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>assicurare</u> il trasporto del paziente con TBC polmonare sospetta o accertata in modo da evitare la contemporanea presenza di altri pazienti sia nella sala d'attesa che nel luogo di diagnosi. 2. <u>avvertire</u> il personale dei Servizi/Diagnostiche (diagnostica, sala operatoria, ambulatorio, ecc.) in cui il paziente deve essere condotto del suo arrivo e delle precauzioni che devono essere usate per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi infettivi; 3. <u>fare indossare</u> al paziente una mascherina chirurgica (sospetto TBC) o di classe FFP2S non dotata di valvola espiratoria (per TBC polmonare in fase attiva), per ridurre la possibilità della
--

 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0
Servizio Prevenzione e Protezione	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

trasmissione di microrganismi ad altri pazienti, personale o visitatori, e la contaminazione dell'ambiente;

4.4 Prevenzione della TBC nel reparto

In caso di ricovero di paziente con nessuna documentazione attestante il sospetto o la diagnosi di TBC

- Adottare le **Precauzioni Standard** da applicare a tutti i pazienti ricoverati indipendentemente dalla diagnosi

in caso di sospetta TBC polmonare bacillifera

- Adottare le **Precauzioni Standard** da applicare a tutti i pazienti ricoverati indipendentemente dalla diagnosi
- velocizzare le procedure diagnostiche
- collocare il paziente in camera singola dedicata, con servizi igienici
- invitare il paziente ad indossare la mascherina chirurgica, in presenza di personale di assistenza o di visitatori

In caso di TBC polmonare bacillifera

- Adottare le "**Precauzioni Standard**" che vengono utilizzate per tutti i Pazienti
- adottare le "**Precauzioni per malattie a trasmissione aerea**".
- garantire che l'assistenza routinaria venga effettuata, per quanto possibile, dal minor numero di personale, sia medico che infermieristico.
- istruire il degente ed i visitatori sulle norme igieniche da osservarsi per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti od all'ambiente.
- limitare al minimo le visite al paziente. Chiunque entri nella camera deve indossare una mascherina chirurgica.

COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

- Se possibile, Porre il paziente in camera singola con pressione negativa dell'aria (per permettere ai flussi d'aria di dirigersi dai corridoi alla stanza e non il contrario), se possibile con servizi igienici ammessi e zona filtro.
- In caso di necessità, qualora non risulti possibile l'utilizzo della camera singola, la camera può essere condivisa da pazienti affetti dalla stessa patologia (sistemazione in coorte).
- Segnalare la stanza con l'indicazione di Rischio biologico per via aerea
-

Requisiti di funzionamento delle stanze con pressione negativa dell'aria

- assicurare da 6 a 12 ricambi d'aria per ora, scarico appropriato dell'aria all'esterno o filtrazione ad alta efficienza, verificati e certificati periodicamente.
- La porta deve essere sempre rigorosamente chiusa, apponendo allo stesse un cartello indicante "ISOLAMENTO RESPIRATORIO".
- tutte le comunicazioni (finestre, vasistas) verso i corridoi interni vanno mantenute chiuse, mentre le finestre e le vasistas rivolte verso l'esterno vanno aperte tutte le volte che è possibile, per favorire un ricambio d'aria.

 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0
Servizio Prevenzione e Protezione	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

EDUCAZIONE SANITARIA AL PAZIENTE

Provvedere ad un'accurata educazione del Paziente per quanto concerne le regole da seguire durante la sua permanenza in ospedale.

In particolare informarlo:

- sulle motivazioni e finalità dell'isolamento;
- sull'adozione di modalità comportamentali per evitare la trasmissione dell'infezione ad altri (familiari, visitatori, ecc.);
- sui comportamenti da seguire durante la degenza che generalmente possono essere:
 - non uscire dalla camera di degenza, neanche temporaneamente, se non indicato dagli operatori sanitari;
 - indossare la mascherina chirurgica quando esce dalla stanza;
 - coprire la bocca con fazzoletti di carta quando tossisce o starnutisce (se le condizioni cliniche lo permettono)
 - rivolgersi al personale di assistenza per ogni informazione e necessità;

EDUCAZIONE SANITARIA AI VISITATORI

- Limitare l'affluenza dei visitatori durante il periodo di contagiosità;
- autorizzare l'accesso alla stanza di degenza dopo aver valutato il caso specifico;
- informare, nel rispetto della privacy e del segreto professionale, il visitatore circa il comportamento da adottare durante la visita;
- fornire i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) e spiegare le modalità di utilizzo;
- indicare loro di rivolgersi al personale di assistenza per qualsiasi esigenza.

LAVAGGIO DELLE MANI

Lavarsi le mani:

- dopo aver toccato sangue, liquidi organici, secrezioni, escrezioni ed oggetti contaminati, indipendentemente dal fatto che siano stati o meno indossati i guanti;
- immediatamente dopo la rimozione dei guanti;
- tra i contatti con i Pazienti;
- in tutte le situazioni in cui esista il rischio di trasporto di microrganismi ad altri Pazienti o nell'ambiente;
- tra procedure effettuate sullo stesso Paziente al fine di prevenire contaminazioni crociate di differenti siti corporei.

SEQUENZA DI INGRESSO ED USCITA DEL PERSONALE DI ASSISTENZA DALLA CAMERA IN ISOLAMENTO

INGRESSO CAMERA	USCITA CAMERA
1. Eseguire il lavaggio delle mani 2. indossare il facciale filtrante classe FFP2S (indossare il facciale filtrante classe FFP3SL qualora vengano eseguite procedure che possono indurre nel Paziente la tosse o la produzione di aerosol) 3. Indossare guanti e/o camice se si prevede rispettivamente il contatto manuale con materiale contaminato o il contatto con il paziente.	1. Rimuovere la mascherina e i guanti e/o il camice eventualmente indossati 2. Riporli nell'apposito contenitore per i rifiuti speciali 3. Lavarsi le mani

PRESIDI MEDICI

- Utilizzare, per quanto possibile, dispositivi medici monouso;
- Manipolare gli strumenti impiegati per l'assistenza al paziente in modo da prevenire l'esposizione di cute e mucose
- Utilizzare un fonendoscopio ed uno sfigmomanometro per ogni singola camera di isolamento. Alla dimissione del paziente effettuare la pulizia, disinfezione e/o sterilizzazione del dispositivo
- Sottoporre al termine dell'utilizzo i dispositivi medici riutilizzabili e le attrezzature ad idonei processi di decontaminazione, pulizia, disinfezione e/o sterilizzazione;
- Consultare la scheda tecnica dei dispositivi medici e il "Manuale dei disinfettanti" aziendale, per l'esecuzione dei corretti trattamenti.

BIANCHERIA

(lenzuola, copriletto, federe, coperte di lana, materasso, cuscini)

Tutti gli effetti lettereschi, poiché da considerarsi potenzialmente contaminati, devono essere smaltiti come materiale infetto, attenendosi alle modalità aziendali (PO 5.10.1.8).

PIATTI, BICCHIERI, TAZZE e UTENSILI PER MANGIARE

Non sono necessarie precauzioni particolari. La combinazione acqua calda e detersivi impiegati nelle lavastoviglie ospedaliere è sufficiente per decontaminare.

PULIZIA AMBIENTALE ROUTINARIA

Non sono necessarie procedure specifiche o straordinarie per la sanificazione delle stanze di isolamento per pazienti con TB.


Va assicurato un adeguato ricambio d'aria della stanza.

La camera o l'unità intesa come letto, comodino e tutte le attrezzature usate dal paziente sottoposto a misure di isolamento basate sul tipo di trasmissione, sono pulite usando l'apposito [protocollo aziendale \(PO 5.10.1.5\)](#) per la sanificazione ambientale impiegato per i pazienti sottoposti alle precauzioni standard.

Le corrette procedure di decontaminazione, pulizia e sterilizzazione degli strumenti critici utilizzate ordinariamente sono sufficienti anche a prevenire il rischio di trasmissione del micobatterio tubercolare. La contaminazione di eventuali superfici dei locali dell'ospedale con materiali biologici potenzialmente infetti (espettorato e pus) andrà sanificata immediatamente con ammoniaca.

PULIZIA AMBIENTALE TERMINALE

- Alla dimissione o al trasferimento del Paziente in altra Unità Operativa o struttura sanitaria, provvedere alla pulizia approfondita, disinfezione con prodotto a base di cloro dell'ambiente che lo ha ospitato e buona aerazione.
- Il tempo richiesto per la rimozione del 99,9% dei droplets nuclei contaminanti è pari a circa 70 e

 <p>AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI</p> <p>Servizio Prevenzione e Protezione</p>	<p>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</p> <p>PRECAUZIONI PER VIA AEREA</p>	<p>PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 9 di 13</p>
--	--	---

30 minuti per un sistema di ventilazione che garantisca, rispettivamente, 6 e 15 ricambi d'aria per ora. In caso non sia presente un sistema di ventilazione centralizzato, è consigliabile aerare la stanza per almeno 2-3 ore, considerando che l'apertura delle finestre dovrebbe garantire intorno ai 4-5 ricambi d'aria per ora.

- N.B.: La pratica della disinfezione per mezzo di aerosol disinfettanti non è di alcuna utilità e non è priva di rischi (allergie ai disinfettanti) e non deve essere pertanto implementata
- L'uso di lampade UV è consigliato, nonostante la loro non elevata efficacia, per il loro relativamente basso costo qualora gli impianti siano già esistenti. In altro caso andrà verificato che la sorgente di UV non irradi il paziente o il personale e deve esserne garantita un'adeguata manutenzione

RIFIUTI

Vanno raccolti in un contenitore dedicato, posto nei servizi igienici annessi alla camera di degenza (seguire le modalità stabilite nell' apposito [protocollo aziendale \(PO 5.10.1.7\)](#)).

4.5 Prevenzione della TBC durante procedure ed attività assistenziali che inducono tosse o generano aerosol (aerosolterapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato, ecc.)

- Tali procedure (*aerosolterapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato, ecc.*) non dovrebbero preferibilmente essere effettuate a meno che non siano strettamente necessarie.
- In questo caso dovrebbero essere effettuate nella stessa stanza di degenza del malato
- In caso di procedure mediche non eseguibili in stanza, effettuare il trasporto presso un ambiente dedicato, con le modalità specificate nella procedura operativa "**Prevenzione della TBC durante i trasferimenti di pazienti potenzialmente contagiosi**", che possa essere successivamente decontaminato mediante un adeguato ricambio d'aria.

Durante l'esecuzione di tali procedure è importante:

- 1 adottare le **Precauzioni Standard** utilizzate per tutti i Pazienti e le misure aggiuntive "**Precauzioni per malattie a trasmissione aerea**";
- 2 indossare un facciale filtrante che copra sia il naso che la bocca per evitare la trasmissione per contatto dei patogeni (facciale filtrante FFP3SL);
- 3 indossare camice in TNT, calzari e copriscarpe;
- 4 trasportare il paziente dall'ambiente dedicato alla stanza di degenza, dopo che abbia cessato di tossire; fare indossare al paziente mascherina chirurgica;
- 5 effettuare la decontaminazione dell'ambientale dedicato per un tempo sufficiente, prima dell'ingresso di un altro paziente.

4.6 Prevenzione della TBC in caso di diagnosi tardiva di TBC polmonare attiva o laringea o bronchiale sospetta o accertata)

Nel caso in cui non erano state applicate le misure di isolamento e di prevenzione procedere come di seguito indicato:

- Dislocare il paziente in una stanza dedicata e adottare le **Precauzioni Standard**, utilizzate per tutti i Pazienti, e in aggiunta le "**Precauzioni per via aerea**";
- Informare la direzione Medica di Presidio
- Informare l'Ufficio Medico Competente per l'applicazione del protocollo di sorveglianza sanitaria .

 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 10 di 13
Servizio Prevenzione e Protezione	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

4.7 Prevenzione della TBC nelle sale operatorie

- Interventi d'elezione su pazienti affetti da TB devono essere rinviati fino a quando il paziente non è più infettivo.
- Nel caso d'improrogabilità dell'intervento, gli interventi devono essere eseguiti a fine seduta e fine giornata, con il personale presente ridotto al minimo, in totale assenza d'altri pazienti nel blocco operatorio.
- Il personale deve utilizzare gli idonei DPI.
- Se la sala non è dotata d'anticamera la porta deve restare chiusa per tutta la durata dell'intervento e deve essere ridotto al minimo il personale esposto

Anestesia

E' necessario posizionare un filtro antibatterico nel tubo endotracheale o dal lato espiratorio dell'eventuale circuito respiratorio di un ventilatore, se usato, in tutti i casi di TB sospetta o accertata, con significativa riduzione del rischio di liberazione in aria dell' aerosol e di contaminazione della strumentazione anestesiológica.

D.P.I. :

- *Cappa in TNT*
- *Guanti*
- *Soprascarpe*
- *Cuffia*
- *Facciale filtrante:*
 - *FFP2S*
 - *FFP3SL: se è prevedibile la formazione di aerosol durante le manovre operatorie*

Misure preventive ambientali

- individuare preventivamente la sala operatoria da destinare all'intervento programmato
- predisporre tutto il materiale necessario all'interno della sala, onde ridurre al minimo indispensabile l'apertura delle porte, che dovranno essere mantenute chiuse, così come la finestra in corrispondenza della zona passa ferri, per tutta la durata dell'intervento
- privilegiare l'utilizzo di materiale monouso qualora possibile
- richiedere all'Ufficio Tecnico, prima dell'inizio dell'intervento, di regolare la sala operatoria prescelta a pressione negativa (se tecnicamente non possibile, è opportuno chiudere per il tempo strettamente necessario, l'impianto di climatizzazione, per evitare che la pressione positiva favorisca il passaggio eventuale di batteri nell'ambiente esterno).

Misure da adottare dopo l'intervento:

- **materiale monouso contaminato:** smaltire nei contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo
- **materiale tessile riutilizzabile contaminato:** smaltire nell'apposito contenitore metallico per biancheria infetta;
- **strumentario chirurgico:** prima delle abituali operazioni di sanificazione, immergere per almeno 15 m' in una soluzione decontaminante a base di alto livello quindi procedere come da protocollo per le successive fasi di sanificazione;
- **impianto di condizionamento:** riattivare, se in precedenza disattivato, e/o mantenere la pressione negativa per tutta la durata delle fasi di sanificazione/sanitizzazione.
- **sanificazione/sanitizzazione**
 - o **personale addetto alle operazioni di pulizia:** indossare i D.P.I.:
 - guanti di gomma

 AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI	DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI <i>(D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</i>	PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 11 di 13
Servizio Prevenzione e Protezione	PRECAUZIONI PER VIA AEREA	

- cuffia
- cappa in TNT
- occhiali di protezione con schermi laterali e/o visiera
- maschera filtrante FFABEK1P2SL EN 405
- soprascarpe a gambaleto impermeabili
- o effettuare le operazioni di ricondizionamento ambientale a porte chiuse. Le porte dovranno rimanere chiuse fino al termine dei processi di ricondizionamento
- o rimuovere la sporcizia macroscopica
- o disinfettare pavimenti, pareti e tutte le altre superfici

4.8 Prevenzione della TBC - 118 e Ambulanze

In tutti i casi di sospetta o accertata TB, il personale addetto all'emergenza qualora debba provvedere al trasferimento del paziente deve:

- a) quando possibile fare indossare al paziente una mascherina chirurgica che copra naso e bocca
- b) indossare facciali filtranti P2SL
- c) se possibile lasciare il finestrino del veicolo aperto, o in caso di impianto di condizionamento/climatizzazione, regolare lo stesso in modo da non consentire il ricircolo dell'aria
- d) a fine trasporto aerare l'ambulanza al massimo per 2 ore
- e) sottoporsi a sorveglianza sanitaria specifica ("Adempimenti in caso di infortunio a rischio biologico" P.O. 5.10.6).

4.9 Prevenzione della TBC nei laboratori che praticano esami batteriologici

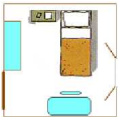



- Indossare sempre i guanti prima di toccare i campioni con le mani nude, anche se chiusi in contenitori. Questi possono essersi contaminati durante la raccolta del campione stesso.
- Non toccare con i guanti in uso oggetti che non fanno parte della procedura che si sta eseguendo (computer, telefoni, interruttori, ecc.).
- Cambiare frequentemente i guanti nel contenitore per rifiuti speciali, quando visibilmente contaminati e lavare accuratamente le mani dopo il loro uso.
- Indumenti protettivi, mascherine, occhiali o visiera vanno sempre usati ogni qualvolta si eseguono procedure che possono portare alla formazione di aerosol o spruzzi (es. apertura di provette e di contenitori vari, travaso di materiali biologici da un contenitore all'altro).
- Usare di filtranti di classe FFP2S quando si manipolano campioni infetti da patogeni a trasmissione per via aerea, (es. bacillo tubercolare),
- Eseguire le operazioni che possono liberare aerosol (apertura di contenitori dopo centrifugazione, miscelazione, agitazione, apertura di contenitori di materiali infetti) sotto cappa di sicurezza biologica a flusso laminare di tipo II.
- Adottare un programma periodico di disinfezione, manutenzione e sostituzione dei filtri
- Utilizzare una centrifuga, preferibilmente refrigerata, dotata di contenitori a tenuta, in grado di contenere l'aerosol prodotto in caso di rottura di una provetta. I contenitori, i rotori e l'interno delle centrifughe devono essere decontaminati regolarmente.

POSTER





1. PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE PER VIA AEREA (Droplet nuclei)

Le procedure di isolamento per via aerea si basano sull'adozione delle seguenti precauzioni:

- **Precauzioni Standard (PO n. 5.10.1)**, che devono essere applicate a tutte le persone assistite
- **Precauzioni per malattie a trasmissione aerea**, per i pazienti con sospetto o certezza di malattia infettiva trasmessa per via aerea di nuclei di goccioline (< 5 micron)

PRECAUZIONI PER MALATTIE A TRASMISSIONE AEREA <i>(In aggiunta alle Precauzioni Standard - PO n. 5.10.1)</i>	
	<p>Collocazione del paziente, se possibile</p> <p><u>Isolamento respiratorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Preferibilmente in stanza a pressione negativa presso la Clinica Malattie Infettive - Ove non siano disponibili, in stanze singole (o insieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia se non vi sono altre infezioni e non vi sono controindicazioni), preferibilmente presso la Clinica di Malattie Infettive o di Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Ospedale (MAR) - Il degente deve rimanere in camera - Tenere le porte chiuse - Collocare sulla porta d'ingresso l'etichetta "Prescrizioni per malattie a trasmissione aerea" che riporti la data di isolamento <p>Il paziente con sospetta TB respiratoria posto in isolamento respiratorio deve permanervi fino a quando sia stata esclusa una diagnosi di TB</p>
	<p>Adozione di misure di barriera (PO 5.10.1.2): guanti, camici, facciali filtranti.</p> <p>Modello di Facciali filtranti per la protezione delle vie respiratorie della trasmissione di agenti infettanti per via aerea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>FFP2S</u>: nei casi di minor contaminazione <ul style="list-style-type: none"> - Trasferimenti/trasporto di pazienti con TBC accertata o sospetta - Per entrare nelle stanze di isolamento dei pazienti con TBC polmonare - Interventi chirurgici ▪ <u>FFP3SL senza valvola espiratoria</u>: durante procedure ed attività assistenziali che sono a rischio di generare spruzzi o getti di sangue, liquidi organici, secrezioni od escrezioni, ecc. <ul style="list-style-type: none"> - Induzione all'espettorato; - Intubazione tracheale; - Broncoscopia; - Aerosolterapia; - Manovre odontoiatriche
	<p>Educazione sanitaria</p> <p>Degente: istruire adeguatamente il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, - eliminare le secrezioni respiratorie tramite materiale monouso - indossare una mascherina chirurgica ogni qualvolta escano dalla stanza di isolamento respiratorio e tenerla sul viso fino al momento del ritorno nella stanza stessa. (E' auspicabile che i pazienti con TB MDR sospetta o accertata non lascino la stanza se non per motivi strettamente assistenziali).
	<p>Limitare le visite</p> <p>regolamentare l'accesso dei visitatori ed informarli adeguatamente, nel rispetto della privacy e del segreto professionale, sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio mani, - uso della mascherina, - gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria

 <p>AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI</p>	<p>DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 - art. 17, comma 1, lettera a)</p>	<p>PO n. 5.10.2 Revisione: 0 Pagina 13 di 13</p>
<p>Servizio Prevenzione e Protezione</p>		<p>PRECAUZIONI PER VIA AEREA</p>

	<p>personale)</p>
	<p>Limitare i trasferimenti del paziente ai soli scopi essenziali Se ciò fosse necessario, prima di uscire dalla stanza far indossare al paziente una maschera chirurgica.</p>
	<p>Praticare il lavaggio antisettico delle mani (PO n. 5.10.1.1) all'uscita dalla stanza e dopo aver rimosso i DPI.</p>
	<p>Trattamento di attrezzature, dispositivi (PO n° 5.10.1.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le corrette procedure di decontaminazione, pulizia e sterilizzazione degli strumenti critici utilizzate ordinariamente sono sufficienti anche a prevenire il rischio di trasmissione del micobatterio tubercolare. - La contaminazione di eventuali superfici dei locali dell'ospedale con materiali biologici potenzialmente infetti (espettorato e pus) andrà sanificata immediatamente con ammoniaca
	<p>Cura dell'ambiente (PO n° 5.10.1.4)</p> <p><u>Non sono necessarie procedure specifiche o straordinarie per la sanificazione delle stanze di isolamento per pazienti con TB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Va assicurato un adeguato ricambio d'aria della stanza. - . - N.B.: La pratica della disinfezione per mezzo di aerosol disinfettanti non è di alcuna utilità e non è priva di rischi (allergie ai disinfettanti) e non deve essere pertanto implementata - L'uso di lampade UV è consigliato, nonostante la loro non elevata efficacia, per il loro relativamente basso costo qualora gli impianti siano già esistenti. In altro caso andrà verificato che la sorgente di UV non irradia il paziente o il personale e deve esserne garantita un'adeguata manutenzione

Dott. Vanio Belardinelli – Servizio di Prevenzione e Protezione