

Area 1	Standard	Pratica per la sicurezza del paziente	Ambito di applicazione
Attività clinica e assistenziale	Prevenzione delle infezioni	Prevenzione Polmonite Associata a Ventilazione Meccanica (VAP)	TI e altri setting assistenziali tra trattano pazienti in Ventilazione Meccanica (VM)

Razionale

Le Polmoniti Associate alla Ventilazione Meccanica (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) sono definite come quelle polmoniti che esordiscono dopo 48-72 ore dall'intubazione. Dal rapporto GIVITI (Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi in Terapia Intensiva) del 2010 risulta che il 70% circa dei pazienti ricoverati nelle UTI viene sottoposto a ventilazione meccanica. Il meccanismo patogenetico della VAP è legato alla presenza del tubo orotracheale che riduce le difese naturali delle vie aeree superiori e favorisce la formazione di un biofilm, con conseguente aumento della carica batterica: la colonizzazione del tratto aerodigestivo e la contaminazione dei dispositivi e del circuito collegati alla via aerea artificiale sono i principali meccanismi patogenetici.

La microaspirazione e l'inalazione sono le vie di trasmissione più frequentemente implicate nello sviluppo delle VAP. L'incidenza delle VAP in Italia nel 2010 è stata di 9.3 casi x 1000 giornate di ventilazione meccanica ed il dato è sovrapponibile a quello delle UTI Toscane: 9.5 casi x 1000 giornate di ventilazione meccanica. Le VAP sono tra le infezioni più comuni nei pazienti degenti nelle UTI e si associano ad elevata morbilità e mortalità: la VAP determina un prolungamento del tempo di ventilazione, della durata della degenza in UTI e della durata complessiva della degenza. La mortalità attribuibile alla VAP varia dal 33% al 50%: in Italia, sempre nel 2010, la mortalità nelle UTI Polivalenti nei pazienti con VAP è stata quasi doppia rispetto ai pazienti che non la contraggono (29,8% vs 17,9%) mentre la durata mediana della degenza è più che decuplicata nei pazienti con VAP (23 gg vs 2 gg). Secondo la letteratura statunitense i costi aggiuntivi si aggirano sui 40.000 \$ per episodio di VAP. La prevenzione delle VAP è stata identificata come un'area prioritaria di sorveglianza e intervento sulla base delle indicazioni della letteratura internazionale.

Particolare attenzione viene rivolta al più recente approccio per facilitare l'attuazione di quelle misure di prevenzione conosciuto come "pacchetti" o bundles di cura. **Il bundle è un insieme piccolo (in genere 3 – 5 interventi), semplice (logica del fatto o non fatto) di interventi essenziali estratti dalle Linee Guida internazionali più autorevoli che, se attuati collettivamente e in modo coscienzioso, dovrebbero determinare un risultato migliore rispetto all'attuazione dei singoli interventi.** L'obiettivo dell'adozione di un bundle è di aiutare gli operatori sanitari a migliorare l'erogazione di interventi sanitari essenziali in modo coordinato, consentendo di aumentare sicurezza, efficacia ed efficienza. In particolare, alcuni elementi del processo di gestione del paziente sottoposto a ventilazione meccanica per oltre 72 ore vengono considerate determinanti di maggior rilievo nell'insorgenza delle VAP e sono state incluse nel Bundle della Regione Toscana:

- a) aspirazione sottoglottica delle secrezioni nei pazienti con durata prevista della ventilazione meccanica > 72 ore;
- b) igiene giornaliera del cavo orale con clorexidina (concentrazione pari a 0,12% 0,2 %, oppure 2% in via sperimentale);
- b1) oppure (in via sperimentale) igiene del cavo orale con collutorio senza clorexidina abbinata ad decontaminazione selettiva del cavo orale (gel di polymyxina E 2%, tobramicina 2% e nistatina 2%) e del tratto digestivo (sospensione di polymyxina E 10 mg/mL, tobramicina 8 mg/mL e Nistatina 50 mg/mL) 10 ml di sospensione nel SNG ogni 6 h, 10 ml di gel spalmato nel cavo orofaringeo ogni 6 h. La SDD viene interrotta quando la nutrizione enterale è a regime;
- c) posizione testa tronco tra 30° e 45°;
- d) sospensione giornaliera della sedazione e valutazione possibilità inizio svezzamento.

Assieme a queste pratiche si sottolinea come la corretta esecuzione della procedura di igiene delle mani degli operatori sanitari sia essenziale per la prevenzione delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali in generale (vedi Pratica per la Sicurezza del Paziente sull'igiene delle mani).

Requisiti minimi

1. Per ogni paziente sottoposto a ventilazione meccanica invasiva:
 - I. Esiste una scheda specifica per la gestione e il monitoraggio o uno spazio dedicato in cartella clinica;
 - II. Esiste una procedura condivisa con gli operatori (medici e infermieri) e periodicamente rivalutata e aggiornata per l'applicazione delle principali raccomandazioni;
2. In ogni scheda di monitoraggio devono essere documentate le seguenti informazioni:
 - I. Data, nome o sigla del medico che ha posizionato, sostituito o tolto il Tubo Endo Tracheale (TET);
 - II. Il tipo di TET posizionato o sostituito;
 - III. Attuazione giornaliera degli interventi compresi nel Bundle o indicazione delle motivazioni/controindicazioni per la mancata attuazione;
 - IV. Data dell' eventuale insorgenza di VAP (sospetta, probabile o certa).

Livello di prestazione

1. Deliberazione

L'organizzazione ha definito formalmente un piano per la strutturazione della comunicazione scritta e verbale al momento del passaggio di consegne e per la comunicazione al paziente e/o ai familiari sul trasferimento di setting assistenziale.

2. Attuazione

La Direzione delle Struttura Complessa o del Dipartimento documenta l'applicazione delle seguenti misure:

- formazione degli operatori coinvolti nell'assistenza delle persone sottoposte a ventilazione meccanica (è ammessa sia formazione in aula sia on the job);
- disponibilità dei presidi e dispositivi necessari alla prevenzione delle VAP;
- attività di sorveglianza delle VAP (vedi indicatori), secondo indicazioni di (o in collaborazione con) programmi nazionali o regionali;
- monitoraggio semestrale dell'adesione al bundle da cartella clinica (vedi indicatori);
- comunicazione e condivisione a livello di singola unità dei risultati ottenuti in materia di prevenzione e controllo delle infezioni.

Il responsabile del reparto dimostra:

- costituisce un gruppo multidisciplinare interno al reparto responsabile dell'implementazione del bundle e dell'avvio di progetti di miglioramento con la logica del Plan Do Study Act (PDSA) per aumentare il livello di adesione al bundle;
- dimostra che il personale medico e infermieristico che pratica il posizionamento e/o la gestione del TET e assiste le persone sottoposte a ventilazione meccanica per oltre 72 ore applica le misure incluse nel bundle.

3. Valutazione

- presenza di scheda di monitoraggio, o sezione specifica della documentazione clinica per ogni paziente sottoposto a ventilazione meccanica;
- presenza in reparto della procedura specifica;
- documentazione in reparto (da scheda di monitoraggio) del livello di adesione al bundle aggiornato semestralmente;
- documentazione in Azienda del livello di adesione alle raccomandazioni del bundle per la formazione e la sorveglianza.

Titolo	Indicatori	Numeratore ¹	Denominatore	Fonte	Standard
Adesione al Bundle	% di pazienti ventilati per oltre 72 ore con adesione al bundle	pazienti ventilati per oltre 72 ore con adesione al bundle	pazienti ventilati per oltre 72 ore nel giorno in studio	Monitoraggio Interno	Raccolta del dato
Incidenza di VAP	Numero di casi di VAP in un anno per 1.000 giorni di ventilazione meccanica	nuovi casi di VAP	giornate di ventilazione meccanica	Prosafes (per le UTI) Monitoraggio interno (per altri setting assistenziali)	

¹ I dati necessari per tutti i numeratori si intendono riferiti ad almeno 1 osservazione/die.

Atti, normativa e bibliografia di riferimento

- Gruppo di Lavoro del progetto CORIST-TI (Terapie Intensive). Polmonite acquisita in ospedale (HAP) e Polmonite da ventilazione assistita (VAP): Documento di Consenso regionale. N. 52; Nov 2010.
- American Toracic Society Documents. Guidelines for the management of adult with hospital-acquired, ventilator-associated and healthcare-associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2005, 171:388.
- Masterton RG et al. Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia in the UK: report of the working party on hospital-acquired pneumonia of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. J Antimicrobial Chemotherapy 2008, 62:5.
- Muscedere J et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for VAP: Prevention. J Critical Care 2008, 23:126, 138-147.
- Tablan OC, Anderson L.J, Besser R, Bridges C, Hajjeh R, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing health-care-associated-pneumonia, 2003: Recommendations of the CDC and the Health-Care Infection Control. MMWR Recomm Rep 2004;53(RR-3):1-36.
- Rello J, Lode H, Cornaglia G, Masterton R, The VAP Care Bundle Contributors. A european care bundle for prevention of VAP. Intensive Care Med 18 marzo 2010.
- Coffin SE et al. Supplement article: SHEA/IDSA Practice Recommendation. Strategies to prevent VAP in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29:S31-S40.
- S A R I working group (Strategy for the Control Antimicrobial Resistance in Ireland). Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults in Ireland. Published on behalf of SARI by HSE Health Protection Surveillance Centre. Feb 2011.
- Alp E, Kalin G, Coskun R, Sungur M, Guven M, Doganay M. Economic burden of ventilator-associated pneumonia in a developing country. J. Hosp. Infect. 2012 Giu;81(2):128-30.

Questa proposta nasce dalle esperienze condotte dall'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana nell'ambito del progetto CORIST-TI e dal Dipartimento delle Terapie Intensive dell'ASL 10 di Firenze.