

LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DELLE

VIE RESPIRATORIE

E' polmonite correlata a pratiche assistenziali quando.....

- ☞ Il pz. presenta un quadro radiologico comprovante un infiltrato di recente insorgenza e/o in evoluzione
- ☞ Associato ad altri 2 criteri tra febbre $\geq 38,3^{\circ}\text{C}$ o ipotermia, leucocitosi $\geq 12 \times 10^9/\mu\text{L}$ e secrezioni purulente
- ☞ Tutti i sintomi devono essere assenti al momento del ricovero e comparire almeno 48 ore dopo.



... Le polmoniti ospedaliere sono associate ad elevati tassi di letalità: la mortalità attribuibile a questa localizzazione varia dal 30% al 40%. Sono la prima causa di morte tra le infezioni ospedaliere. Nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva il rischio di morte aumenta **di 4 volte in presenza di polmonite (VAP)**



La frequenza delle polmoniti non si è modificata nel tempo, la loro mortalità è elevata e i fattori di rischio sono molteplici ...



... quindi è
importante
prevenirle con
misure efficaci e
scientificamente
provate

Linee guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure sanitarie, 2003

- ❖ obiettivi = ridurre l'incidenza della polmonite e di altre gravi infezioni acute delle basse vie respiratorie negli ospedali per acuti e in altre strutture che erogano cure sanitarie
- ❖ contenuti = prevenzione di: polmonite batterica, legionellosi, pertosse, aspergillosi invasiva polmonare (IPA), infezioni delle basse vie respiratorie causate da RSV, parainfluenza, adenovirus e influenza

Classificazione delle raccomandazioni:

Categoria IA	Misure fortemente raccomandate per l'adozione e fortemente supportate da studi sperimentali, clinici o epidemiologici ben disegnati
Categoria IB	Misure fortemente raccomandate per l'adozione e supportate da studi clinici o epidemiologici sicuri e da un forte razionale teorico
Categoria IC	Misure richieste per l'implementazione, come mandati da regolamenti statali, federali o standard
Categoria II	Misure suggerite per l'adozione e supportate da studi clinici o epidemiologici suggestivi o da un forte razionale teorico
Assenza raccomandazione TEMA IRRISOLTO	Pratiche per le quali non esistono sufficienti evidenze scientifiche o un consenso sulla efficacia

CDC, 2003

Prevenzione della polmonite batterica associata alle cure sanitarie

I - Formazione del personale e coinvolgimento nella prevenzione infezioni

II - Infezione e Sorveglianza Microbiologica

III - Prevenzione trasmissione di microrganismi

IV - Modifica fattori di rischio dell'ospite

III- Prevenzione della trasmissione microrganismi

A - STERILIZZAZIONE O DISINFEZIONE E MANTENIMENTO DELLE ATTREZZATURE E DEI DISPOSITIVI

Misure Generali

Pulire accuratamente tutte le attrezzature e i dispositivi che devono essere sterilizzati o disinfettati (IA)

III- Prevenzione della trasmissione microrganismi

A - STERILIZZAZIONE O DISINFEZIONE E MANTENIMENTO DELLE ATTREZZATURE E DEI DISPOSITIVI

Misure Generali

Pulire accuratamente tutte le attrezzature e i dispositivi che devono essere sterilizzati o disinfettati (IA)

Pulire accuratamente tutte le attrezzature e i presidi che devono essere sterilizzati o disinfettati (Categoria 1A).

Sterilizzare o disinfettare ad alto livello le attrezzature o i presidi semicritici utilizzati sul tratto respiratorio, ad esempio attrezzature che vengono in contatto diretto o indiretto con le mucose del tratto respiratorio inferiore...omissis ... la disinfezione deve essere seguita da un appropriato risciacquo, asciugatura e impacchettatura, prestando attenzione a **non contaminare le attrezzature** durante tale processo (Categoria 1B).

Non riutilizzare presidi o attrezzature vendute come monouso...(Categoria 1B).

Lavarsi le mani dopo qualsiasi contatto con mucose, secrezioni respiratorie o oggetti contaminati con secrezioni respiratorie, sia che si indossino o meno i guanti. (Categoria 1A).

Sostituire i guanti e lavarsi le mani tra un paziente ed il successivo; dopo aver manipolato secrezioni respiratorie o oggetti contaminati con secrezioni respiratorie di un qualsiasi paziente e prima del contatto con un altro paziente, oggetto o superficie ambientale; tra i contatti con un sito corporeo contaminato e il tratto respiratorio o un presidio respiratorio di uno stesso paziente (Categoria 1A).

Indossare un camice quando è probabile la contaminazione con le secrezioni respiratorie di un paziente e **cambiare il camice dopo tale contatto e prima di assistere un nuovo paziente** (Categoria 1B)

..sterilizzare o disinfettare ad alto livello le attrezzature e i dispositivi semicritici.....(IA)

Maschere facciali

Umidificatori

Circuiti respiratori

Broncoscopi e loro accessori

Tubi endotracheali

Lame laringoscopi

Ambu

Sensori temperatura

Mandrini

Cateteri di aspirazione

Livello di criticità

Semicritico



Requisito

Sterilità oppure

disinfezione di alto livello

Ventilatori meccanici

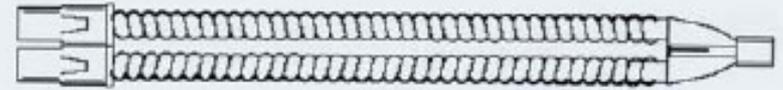
Non sterilizzare o disinfettare di routine
le parti meccaniche interne dei ventilatori (II)

Circuiti respiratori, umidificatori e Scambiatori di umidità e calore (HMEs)

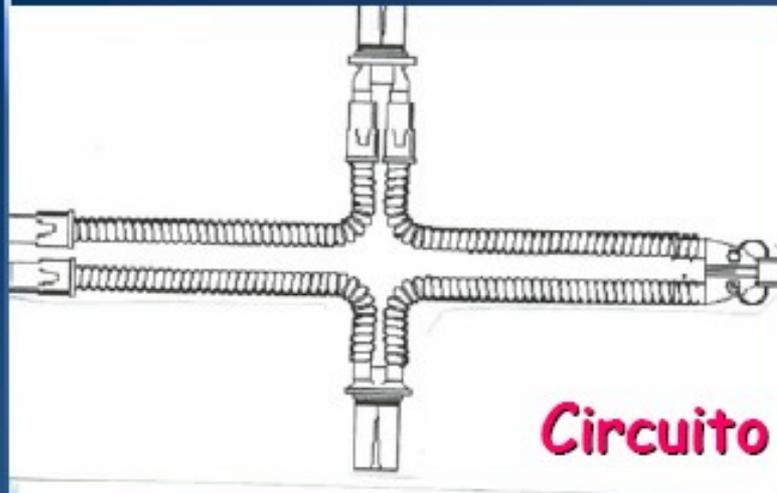
- Circuiti respiratori con umidificatori

Non cambiare di routine, sulla base della durata d'uso, il circuito respiratorio (es. i tubi di ventilazione, la valvola di esalazione e gli attacchi degli umidificatori) in uso su un singolo paziente. Sostituire il circuito quando è visibilmente sporco o meccanicamente mal funzionante (IA)

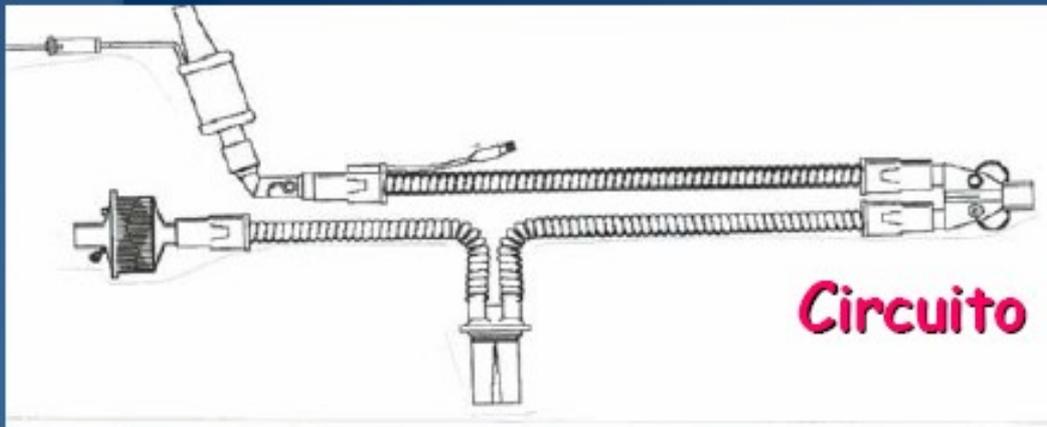
Circuiti respiratori



Circuito semplice
da usare con HME



Circuito per umidificazione attiva



Circuito per umidificazione attiva, termoregolato

- Circuiti respiratori con condensatori



Drenare ed eliminare periodicamente la condensa che si forma nel tubo del ventilatore facendo attenzione che la condensa non defluisca verso il paziente (IB)

Indossare guantiquando si manipola condensa (IB)

Decontaminare mani..... dopo esecuzione manovre o manipolazione condensa (IA)

- Fluidi degli umidificatori

Usare acqua sterile (non distillata, non sterile) per riempire gli umidificatori a gorgogliatore (II)

Assenza di raccomandazioni sull'uso preferenziale di sistemi di umidificazione continui, chiusi (Tema irrisolto)

- Circuiti respiratori con scambiatori di umidità-calore

Assenza di raccomandazioni sull'uso di scambiatori di umidità-calore al posto di umidificatori riscaldati per prevenire la polmonite nei pazienti sottoposti a ventilazione assistita (Tema irrisolto)

Sostituire uno scambiatore di umidità-calore in uso su un paziente quando è malfunzionante o visibilmente sporco (II)



Non sostituire più
frequentemente di 48 ore
uno scambiatore di
umidità-calore in uso su un
singolo paziente (II)

Non sostituire di routine (in assenza di
grossa contaminazione o malfunzionamento)
il circuito respiratorio connesso a
scambiatori di umidità-calore mentre è in
uso su un singolo paziente (II)

Umidificatori d'ossigeno

Seguire le istruzioni del produttore per l'uso degli umidificatori d'ossigeno (IIC)



Sostituire il sistema di umidificatore (inclusa ogni prolunga nasale o maschera), utilizzata su un paziente, quando è malfunzionante o visibilmente contaminato (II)

Materiale

- **Guanti monouso.**
- Sistema di erogazione composto da **GORGOGLIATORE** e **FLUSSIMETRO** riutilizzabili (in alternativa SISTEMA MONOUSO tipo "AQUAPACK").
- Occhialini o mascherina o maschera di **VENTURI (MONOPAZIENTE)**
- Acqua bidistillata **STERILE.**

***Materiale e Protocollo trattamento gorgogliatori
pluriuso***

1. **Lavarsi le mani** con acqua e soluzione detergente;
2. **Allestire il set** di erogazione O₂:
 - a) avvitare l'astina al coperchio del gorgogliatore (se presente la spugnetta interna all'astina rimuoverla)
 - b) riempire il serbatoio del gorgogliatore con **acqua bidistillata sterile**, entro i limiti stabiliti (MIN. e MAX.), utilizzando una tecnica asettica
 - c) avvitare il serbatoio al coperchio del gorgogliatore
 - d) avvitare il flussimetro al coperchio del gorgogliatore.
3. **Collegare il sistema di erogazione** alla linea di O₂.
4. **Collegare la maschera / gli occhialini** al beccuccio del gorgogliatore.
5. **Indossare i guanti monouso**.
6. **Applicare la maschera / gli occhialini** alla persona assistita e regolare il flusso di O₂ secondo prescrizione

Protocollo

Trattamento del materiale riutilizzabile dopo O₂ terapia

- **1. Alla sospensione dell'O₂ terapia eliminare il materiale monouso nei contenitori per rifiuti sanitari (maschera occhiali).**
- **2. Smontare il sistema in ogni singola parte (flussimetro, serbatoio, coperchio del gorgogliatore, astina).**
- **3. Pulire ogni singola parte utilizzando acqua e soluzione detergente.**
- **4. Asciugare le differenti parti con un telo pulito.**
- **5. Confezionare in busta accoppiato carta/polipropilene il serbatoio, il coperchio del gorgogliatore e l'astina NON ASSEMBLATI e inviare alla sterilizzazione a vapore.**
- **6. Conservare le confezioni sterili in luogo pulito, al riparo dalla polvere.**

Ulteriori raccomandazioni

- **Non rabboccare MAI** l'acqua contenuta nel serbatoio.
- **Non utilizzare MAI** un sistema di erogazione contemporaneamente per più pazienti.
- **Non lasciare** nelle stanze attrezzature per O₂ terapia non utilizzate.
- **Sostituire il gorgogliatore** in presenza di evidenti formazioni calcaree.
- Se viene utilizzata acqua sterile prelevata da un contenitore ad elevata capienza (es. flacone da 500 ml), **utilizzare il liquido entro 24 ore dall'apertura del contenitore.**
- Se si utilizza il sistema "AQUAPACK", sostituire tutto il set quando l'acqua è terminata.
- Le attrezzature monouso utilizzate per O₂ terapia (mascherina, occhialini) devono essere sostituite **dopo 24 ore** dalla messa in uso.

Altri dispositivi utilizzati per la terapia respiratoria

- Palloni ambu



Sterilizzare o disinfettare ad alto livello tra un paziente e l'altro i palloni ambu riutilizzabili (IB)

Assenza di raccomandazione sulla frequenza di sostituzione dei filtri idrofobici posti sul punto di connessione dei palloni per la rianimazione (Tema irrisolto)

- 1.** smontare il pallone in tutte le sue parti (valvola paziente, maschera, valvola di aspirazione, filtro...) seguendo le indicazioni fornite dal produttore;
- 2.** Risciacquare con acqua tiepida; lavare tutte le parti utilizzando acqua e soluzione detergente compatibile con i materiali di cui l'ambu è costituito (vedere le indicazioni fornite dal produttore);
- 3.** Risciacquare con acqua tiepida e lasciare asciugare;

se il pallone **AMBU È STERILIZZABILE** (leggere direttamente sul pallone tale possibilità): confezionare i pezzi non assemblati ed inviare alla sterilizzazione;

se il pallone **AMBU NON È STERILIZZABILE**: immergere in soluzione disinfettante per i tempi definiti; risciacquare con acqua sterile e lasciare asciugare. Conservare in involucro chiuso, al riparo dalla polvere.

TRATTAMENTO DEL PALLONE AMBU

Attrezzatura per la valutazione della funzionalità respiratoria

Non sterilizzare o disinfettare di routine, tra un paziente e l'altro, le parti meccaniche interne delle macchine per la valutazione della funzionalità respiratoria (II)

Sostituire il boccaglio del misuratore di flusso o il boccaglio e il filtro dello spirometro tra un paziente e l'altro (II)

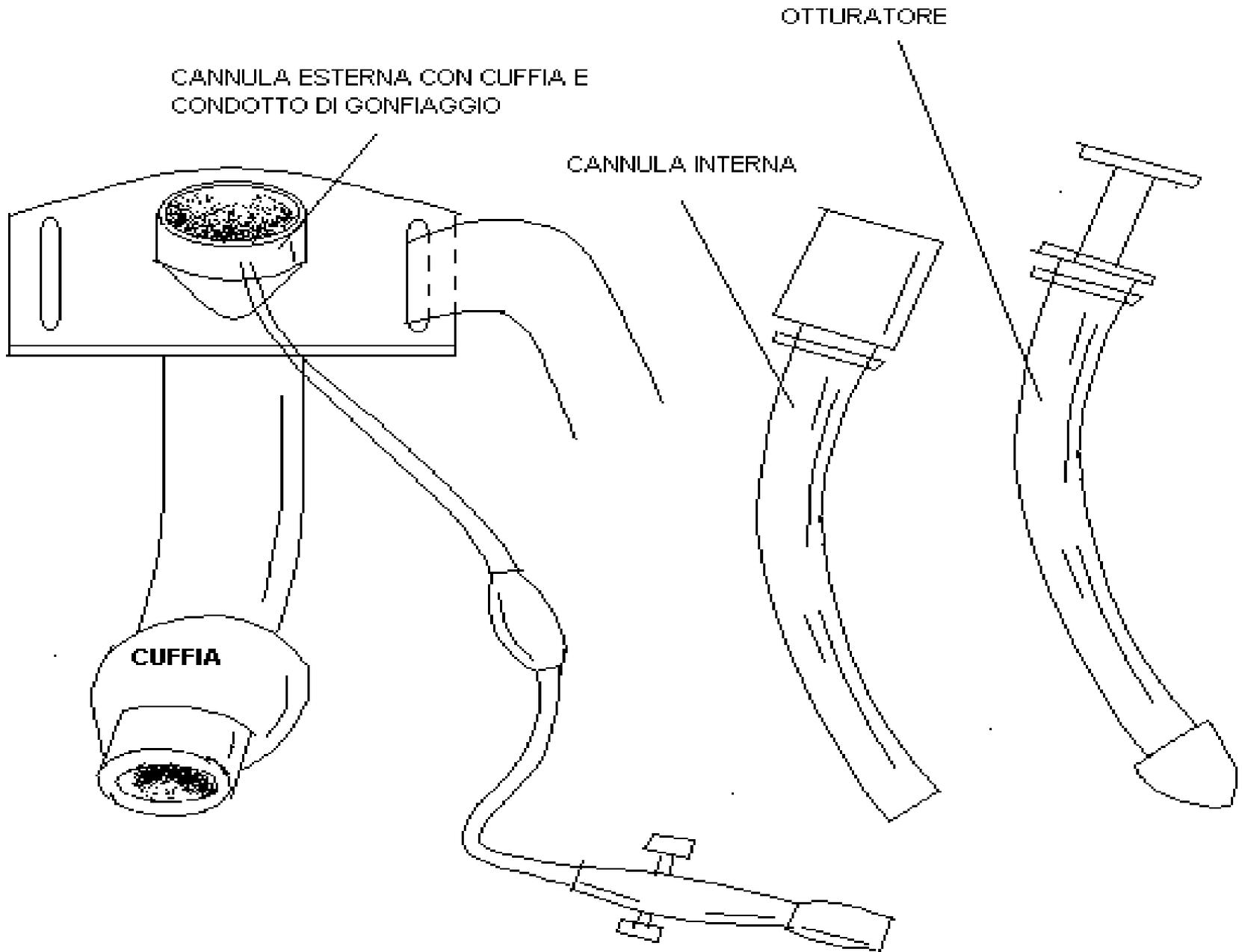


Assistenza ai pazienti tracheostomizzati

Eseguire tracheostomia in asepsi (II)

Sostituire il tubo tracheostomico con tecnica asettica e materiale sterile o disinfettato ad alto livello (IB)

Assenza di raccomandazioni sull'applicazione giornaliera di agenti antimicrobici topici sulla tracheotomia (Tema irrisolto)



CANNULA ESTERNA CON CUFFIA E
CONDOTTO DI GONFIAGGIO

CANNULA INTERNA

OTTURATORE

CUFFIA

Aspirazione delle secrezioni del tratto respiratorio

Assenza di raccomandazioni sull'uso preferenziale di cateteri pluriuso con sistema di aspirazione chiuso piuttosto che cateteri monouso con sistema aperto per la prevenzione della polmonite (Tema irrisolto)

Assenza di raccomandazioni sull'uso di guanti sterili invece che puliti per l'aspirazione delle secrezioni respiratorie del paziente (Tema irrisolto)

CDC, 2003

Assenza di raccomandazioni sulla frequenza di sostituzione del catetere di aspirazione di un sistema di aspirazione chiuso, quando utilizzato sullo stesso paziente

(Tema irrisolto)

Se si utilizza un sistema di aspirazione aperto,
utilizzare un catetere sterile monouso (II)

Utilizzare solo liquido sterile per rimuovere le secrezioni dal catetere di aspirazione se tale catetere deve essere reinserito nuovamente nel tratto respiratorio del paziente (II)

CDC, 2003

B - INTERRUZIONE DELLA TRASMISSIONE PERSONA-PERSONA DEI BATTERI

Precauzioni standard

- Igiene delle mani

Eseguire il lavaggio delle mani ... (IA)

- Guanti

Indossare guanti(IB)

Sostituire guanti e decontaminare mani.... (IA)

• Igiene Respiratoria/ Cough etiquette

Per prevenire la trasmissione di **TUTTE** le infezioni respiratorie, dovrebbero essere implementate le seguenti misure, indirizzate a qualunque persona che acceda alle strutture sanitarie (personale, pazienti, familiari o amici) che presenti segni o sintomi di infezione respiratoria (tosse, congestione, rinorrea, aumento delle secrezioni respiratorie, febbre...):

- **Istruire** il personale, i pazienti e visitatori
- **Posizionare poster** con istruzioni nei punti di accesso alle strutture sanitarie
- Controllare la dispersione di **droplet** alla fonte (fazzoletti di carta, mascherine chirurgiche) ed effettuare **l'igiene delle mani** dopo contatto con secrezioni respiratorie
- Mantenere la **distanza di sicurezza** (1 metro) con persone con infezioni respiratorie che condividono lo stesso spazio

IMPORTANT NOTICE TO ALL PATIENTS

Please tell staff immediately if you have flu symptoms

Flu symptoms include fever, headache, tiredness, dry cough, sore throat, nasal congestion and body aches.



1

Cover Your Cough and Sneeze

- Use a tissue to cover your mouth and nose when you cough or sneeze.
- Drop your used tissue in a waste basket.
- You may be asked to wear a mask if you are coughing or sneezing.

and



2

Clean Your Hands

- Wash your hands with soap and warm water or clean with gels or wipes with alcohol.
- Cleaning your hands often keeps you from spreading germs.



	MISURE DI PREVENZIONE				PRECAUZIONI AGGIUNTIVE
	Standard	Droplet	Contatto	Aerea	
Polmoniti batteriche	*		*1		¹ precauzioni aggiuntive per contatto in presenza di infezioni o colonizzazioni microrganismi multiresistenti antibiotici (MRSA, VRE, ESBLs)
Pertosse	*	*			Camera singola o coorting, < spostamenti Chemioprofilassi post esposizione per contatti
Legionellosi	*				Test diagnostici Controllo contaminazione rete idrica
Aspergilloso	*				<i>Per paziente gravemente immunocompromessi:</i> Ambiente protetto (filtri HEPA, ricambi aria ≥ 12, pressione positiva) Facciali filtranti all'esterno stanza
Virus respiratorio sinciziale	*		*		Camera singola o cohorting Operatori sanitari dedicati. Limitare visitatori
Adenovirus	*	*	*		Protezione occhi Camera singola o cohorting, < spostamenti Test diagnostici tempestivi Limitare visite persone con sintomi influenzali Allontanare personale con infezione
Influenza	*	*			Camera singola o cohorting, < spostamenti Test diagnostici tempestivi Vaccinazione (pazienti a rischio e operatori) Limitare visite persone con sintomi influenzali Allontanare personale con infezione
SARS-CoV	*	*	*	*	Isolamento
Tubercolosi	*			*	Isolamento

B - PRECAUZIONI PER LA PREVENZIONE DELL'ASPIRAZIONE

Rimuovere i dispositivi come i tubi endotracheali, tracheostomici e/o enterali (es. orogastrici o nasogastrici o digiunali) non appena si siano risolte le condizioni cliniche che ne indicavano l'uso (IB)

Prevenzione dell'aspirazione associata a intubazione endotracheale

Utilizzare sistemi di ventilazione non invasivi (NIV) per ridurre la necessità e la durata dell'intubazione endotracheale

Quando è possibile e non clinicamente controindicato, usare sistemi di ventilazione non invasivi come parte di un programma di svezzamento (dalla ventilazione meccanica assistita) per ridurre il periodo di intubazione endotracheale (II)

Se possibile, evitare di ripetere l'intubazione endotracheale nei pazienti che hanno ricevuto ventilazione meccanica (II)

Se non controindicato dalle condizioni del paziente, eseguire intubazione orotracheale piuttosto che nasotracheale (IB)

Se possibile, usare un tubo endotracheale dotato di lume dorsale (II)



Rimuovere le secrezioni ...prima di sgonfiare la cuffia o rimuovere il tubo..... (II)

Prevenzione dell'aspirazione associata ad alimentazione enterale



... elevare l'angolo della testa del letto a 30-45° in pazienti ad alto rischio di aspirazione ...**(II)**

Verificare di routine che il sondino dell'alimentazione sia posizionato correttamente **(IB)**

Prevenzione o modulazione della colonizzazione orofaringea

- Pulizia e decontaminazione orofaringea con agente antisettico

Sviluppare e implementare un programma di igiene orale (che includa l'uso di un agente antisettico) per i pazienti ad alto rischio di polmonite, nelle strutture di cura per acuti o per i residenti nelle strutture di cura a lungo termine (II)

igiene del cavo orale

Nei pazienti in coma, l'igiene del cavo orale deve essere eseguita dal personale con materiale apposito: le mucose non devono disidratarsi ma rimanere idratate, deterse ed integre



igiene del cavo orale



In alcuni studi sono indicati sciacqui al cavo orale con Clorexidina allo 0,12% nella fase pre-operatoria dei pazienti cardiocirurgici (5,7), ma il CDC **NON raccomanda questa misura come routinaria** in tutti i pazienti critici a rischio di polmonite o in fase post-operatoria (6).

- Decontaminazione orale con agenti antimicrobici topici

Assenza di raccomandazioni sull'uso routinario di agenti antimicrobici per la decontaminazione orale per prevenire la polmonite (Tema irrisolto)

- Risciacquo orale con clorexidina

Assenza di raccomandazioni sull'uso routinario di risciacqui orali con clorexidina in tutti i pazienti postoperati, critici e/o altri pazienti ad alto rischio di polmonite (Tema irrisolto)

Usare clorexidina gluconato orale (0,12%) per il risciacquo orale preoperatorio nei pazienti da sottoporre a interventi cardiaci (II)

C - PREVENZIONE DELLA POLMONITE POSTOPERATORIA

Istruire i pazienti nella fase preoperatoria, soprattutto se ad alto rischio di contrarre una polmonite, su come respirare profondamente e sulla necessità di alzarsi dal letto in fase postoperatoria non appena le condizioni cliniche lo consentano..... (IB)

CDC, 2003

Incoraggiare tutti i pazienti in fase postoperatoria a respirare profondamente, a muoversi nel letto e a camminare non appena le condizioni cliniche lo consentano (IB)

Utilizzare uno spirometro incentivante sui pazienti postoperati ad alto rischio di sviluppare polmonite (IB)

Assenza di raccomandazioni sull'uso routinario della fisioterapia toracica su tutti i pazienti postoperati al alto rischio di polmonite (Tema irrisolto)

Prevenire la contaminazione crociata tramite gli operatori o le attrezzature 1:

Il personale, sia medico che infermieristico, **deve** lavarsi le mani con un lavaggio antisettico ogni volta sia previsto il contatto con le basse vie respiratorie dei pazienti, il circuito di ventilazione o l'acqua per la sua umidificazione, indipendentemente dall'uso di guanti .



Prevenire la contaminazione crociata tramite gli operatori o le attrezzature 2:

Le mani devono essere sempre lavate tra un paziente e l'altro e passando da un'area contaminata del corpo al tratto respiratorio dello stesso paziente. In alcuni casi il lavaggio antisettico può essere sostituito dalla disinfezione alcolica delle mani.



Prevenire la contaminazione crociata tramite gli operatori o le attrezzature 3:

Durante le manovre a rischio di diffusione di secrezioni bronchiali, proteggere gli indumenti di lavoro con un camice monouso.



Respiratory protection

Per la protezione di operatori, famigliari, visitatori ... vengono raccomandati:

NIOSH standard

P100 (99.97%)

2. P99 (99%)

3. N95 filters (95%)

UNI EN 149

FFP3

FFP2

FFP1



MINIMO PREVISTO è N95

In caso di polmonite in struttura assistenziale o ospedaliera: **RACCOMANDAZIONI**

- ❑ Camera singola, con almeno 6 ricambi aria/h e possibilmente pressione negativa o spazio di almeno 1m da visitatori e pz.
- ❑ Indossare una maschera ed il camice monouso a protezione degli indumenti per contatti diretti (N95 durante la procedura per ottenere campioni di escreato in caso di TB o SARS)
- ❑ Limitare il trasporto del paziente (se possibile fargli indossare una mascherina monouso durante gli spostamenti)
- ❑ Ricordare che i sistemi di ventilazione meno invasivi (Venturi, occhialini ecc.) sono quelli più a rischio di diffusione di droplets (particelle > 5 Micron)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE



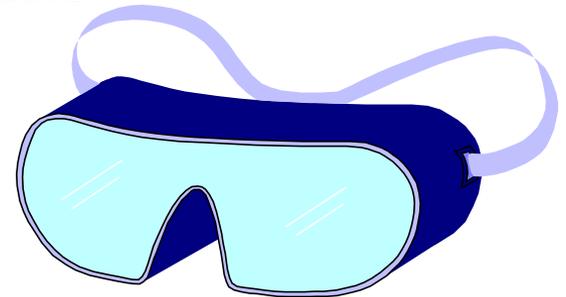
**Guanti
monouso**

**Camice
monouso**



**o visiera
spirazione tracheale**

**Maschera chirurgica o
FFP2/FFP3**



STUDIO "VAP"

TIPOLOGIA

Operatore

=

Studio
qualitativo
conoscitivo

**101 operatori sanitari di Terapia
Intensiva intervistati mediante
compilazione questionario**

Paziente

=

Studio longitudinale
d'incidenza

(classificate come da standard Center
for Disease and Controls - CDC)

**142 pazienti ventilati
meccanicamente da più di
4 giorni**

RISULTATI STUDIO CONOSCITIVO

Percorsi diagnostici

Protocolli Terapeutici

L'intubazione orotracheale
intervistati è la modalità

LINEE GUIDA Centers for Disease and Control (CDC)

A meno che non sia
controindicato dalle
condizioni del pz., eseguire
intubazione orotracheale
piuttosto che naso tracheale
Categoria IB

STUDIO D'INCIDENZA: l'89%
sottoposto ad intubazione

Dei pazienti con VAP il 32%
tracheotomia laringea (TLT)

Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure
sanitarie, 2003. raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection
Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo
2004;9-10

Il 75% (74) operatori
posiz

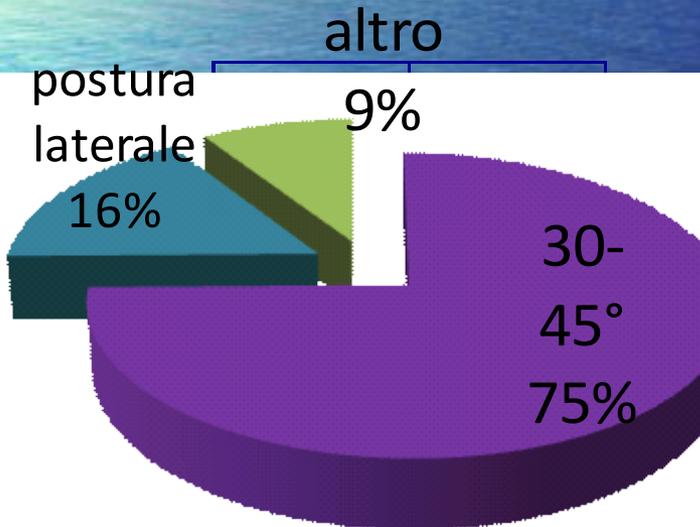
LINEE GUIDA CDC

In assenza di controindicazioni mediche, elevare l'angolo della testa del letto a 30-45° in pazienti ad alto rischio di aspirazione (es. persone in ventilazione meccanica e/o con tubo enterico in situ)

Categoria II

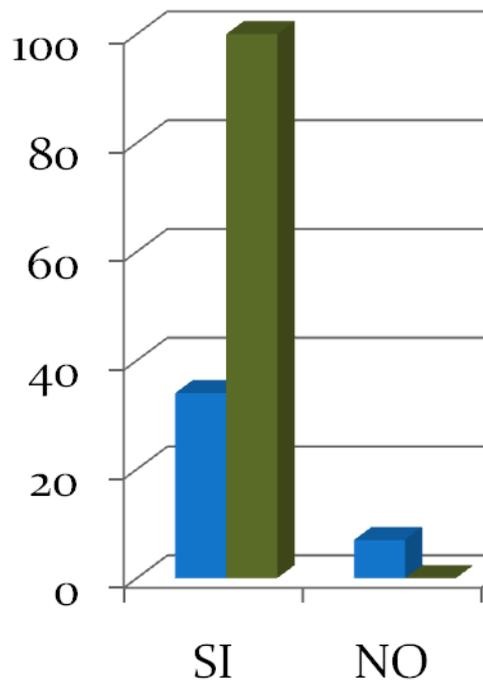
Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure sanitarie, 2003. raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo 2004; 9-10

Posizione paziente



Rispetto alla cura
 concorde nell'eff
 adottati per tal

LINEE GUIDA CDC
 Pulizia e decontaminazione
 orofaringea con agente
 antisettico: implementare un
 programma di igiene orale (che
 potrebbe includere l'uso di
 agente antisettico) per i paz, ad
 alto rischio di polmonite nelle
 strutture di cura per acuti
 operatori residenti in
 lungodegenza
Categoria II



Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure sanitarie, 2003. raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo 2004;9-10

LINEE GUIDA CDC

Non cambiare di routine, sulla base della durata d'uso, il circuito respiratorio (es. ventilazione, la espirazione e l'umidificatore) inserito nel circuito di un singolo paz. Sostituire quando è visibilmente o meccanicamente m

Categoria

Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo 2004;9-10

ratori viene
1,4% (62) degli

LINEE GUIDA CDC

Drenare ed eliminare periodicamente la condensa che si forma nel tubo del ventilatore, facendo attenzione che non defluisca verso il paz.

Categoria IB

Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure sanitarie, 2003. raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo 2004;9-10

L' Igiene delle m

LINEE

**...decontaminare le mani
attraverso
sapone antinfiammatorio
o con sapone
sono visibili
contaminazione
usando un agente
senz'acqua s**

Cate

LINEE GUIDA CDC

**...decontaminare le mani
come descritto
precedentemente prima e
dopo il contatto con paz. con
tubo endotracheale o
tracheotomia e prima e dopo
il contatto con qualsiasi
strumento utilizzato sul paz.,
sia che si usino o meno i
guanti.**

Categoria IA

Linee Guida per la prevenzione delle polmoniti associate alle cure sanitarie, 2003. raccomandazioni dei CDC e dell'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Orientamenti ANIPIo 2004;9-10 c

Conclusioni

Il personale sanitario deve essere formato e periodicamente aggiornato sul rischio di azioni scorrette che rischiano di contaminare attrezzature, presidi, fluidi ecc., che entrano in contatto diretto con i pazienti (15). La misura più importante e semplice è ancora, come sempre, l'igiene delle mani; purtroppo è anche quella disattesa in più del 50% dei casi in cui sarebbe indicata.



CONCLUSIONI

l'integrazione di un evento formativo, audit (mensile) e studio osservazionale può produrre:

- ▀ prestazioni assistenziale sanitarie di elevata qualità
- ▀ maggiore attenzione da parte dell'equipe nella scelta dei dispositivi medici per l'assistenza al paz. in ventilazione assistita
- ▀ ulteriore consapevolezza del ruolo che gli operatori sanitari rivestono nelle strategie di prevenzione e sorveglianza delle VAP e delle Infezioni correlate alle pratiche assistenziali

- CDC. *Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia*, 2003. *MMWR* 2004;53(No.RR-3).
- CDC. *Draft Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Setting*. CDC, 2004.
- Mehta RM, Niederman MS. Nosocomial Pneumonia in the Intensive Care Unit: controversies and dilemmas. *J Intensive Care Med* 2003;18:175-188.
- Kollef MH. Prevention of hospital-associated pneumonia and ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med* 2004;32:1396-1405.



Università degli Studi di Napoli Federico II

**MASTER IN
"EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO
CORRELATO ALLE PRATICHE ASSISTENZIALI (ICPA)"**

**POLMONITI CORRELATE A PROCEDURE INVASIVE NELLE UNITÀ
OPERATIVE DI TERAPIA INTENSIVA (PAZIENTI ADULTI)**

Docente: Dott.ssa Lorena Martini

Gruppo di lavoro:

Massimiliano Sparago

Sardelletto Rosario

Carlo Raiola

Francesco Ivone

MATERIALI E METODI

- **strategia di ricerca:** La ricerca è stata condotta su Internet, prevalentemente dalle pagine EBN, consultando le seguenti Banche Dati(BD)
- 1. NCG
- 2. MEDLINE
- 3. COCHRANE

La nostra scelta era ricaduta sulle linee-guida perché cercavamo raccomandazioni dettate da evidenze scientifiche da poter applicare ed adattare al nostro ambito lavorativo. Siccome la letteratura trovata era obsoleta abbiamo deciso di indirizzare le nostre ricerche verso altri tipi di banche dati .

Il secondo "step" è stata la ricerca condotta sulla banca dati di Medline utilizzando anche stringhe di ricerca standardizzate ("Clinical Queries") in modo da ottenere informazioni cliniche utili, più mirate. Abbiamo trovato due revisioni sistematiche con meta-analisi che rappresentano una sintesi degli studi presenti in letteratura negli ultimi anni. Non ci siamo limitati solo alla consultazione di Medline ma abbiamo esteso la nostra ricerca alla Cochrain Library che non ci ha fornito però nessun dato ulteriore.

Abbiamo formulato due PICO

Prima ricerca

- **P** Pz adulti critici ventilati meccanicamente
- **I** Decontaminazione orale con soluzione di clorexidina
- **C** Decontaminazione orale con antibiotici
- **O** Incidenza delle VAP

Abbiamo formulato due PICO

Seconda ricerca

- **P** Pz adulti critici ventilati meccanicamente
- **I** Terapia cinetica del letto
- **C** /
- **O** Incidenza delle VAP

...Nonostante i progressi delle conoscenze ed il miglioramento delle tecniche, le infezioni continuano ad essere una delle cause maggiori di mortalità e morbilità nel paziente; è questo il motivo che ci ha portato ad approfondire alcune tematiche....

- “Esistono evidenze scientifiche che valutano l’efficacia dell’utilizzo di misure e tecniche preventive nella riduzione dell’insorgenza di infezioni contratte in terapia intensiva?”

Sono stati considerati:

- Studi pertinenti forniti di abstract in lingua inglese
- Gli articoli pertinenti e rilevanti per rispondere al quesito
- Le meta-analisi, le revisioni sistematiche, i Randomized Controlled Trials (RCTs) e linee guida pertinenti all'argomento della ricerca selezionando la fascia di età adulta.
- Sono stati reperiti solo articoli relativi agli ultimi anni ovvero dal 2002 al 2008

Infect Control Hosp Epidemiol. Febbraio 2008; 29 (2) :131-6.
**Studio clinico controllato randomizzato e meta-analisi di
decontaminazione orale con clorexidina al 2% soluzione per la
prevenzione della polmonite associata a ventilazione.**

- Lo scopo dello studio è quello di valutare l'effetto della decontaminazione orale sull'incidenza della polmonite e della mortalità nei pazienti adulti ventilati meccanicamente.

Igiene orale

Oral care practices for orally intubated critically ill adults

Feider LL, Mitchell P, Bridges E.

Am J Crit Care. 2010 Mar;19(2):175-83.

OBJECTIVES: To describe oral care practices performed by critical care nurses for orally intubated critically ill patients and compare these practices with recommendations for oral care in the 2005 AACN Procedure Manual for Critical Care and the guidelines from the CDC.

Conclusioni: risultati dell'indagine indicano che esistono discrepanze tra le pratiche segnalate e procedure. Sembra essere presente una procedura di assistenza, ma non ben utilizzata.

- Sono stati inclusi **11** studi per un totale di **3242** pazienti. Tutti gli studi erano pubblicati in lingua inglese ed erano RCTs:
- **9** erano reports pubblicati fra il 1994 ed il 2006 e di due erano pubblicati solo gli abstracts;
- **4** studi (**1098** pazienti) valutavano l'efficacia della decontaminazione orale con l'uso di antibiotici mentre **7** (**2144** pazienti) valutavano l'efficacia con l'uso di antisettici;
- **9** studi comparavano un trattamento attivo ad un placebo;
- **2** usavano un trattamento del cavo orale standard come controllo;

In tutti gli studi eccetto **5**, il trattamento era protratto fino alla estubazione;

- **3** studi menzionavano la posizione semi-seduta da far assumere al paziente;

Nurses' knowledge and application of evidence-based guidelines for preventing ventilator-associated pneumonia

G. BIANCOFIORE, E. BARSOTTI, V. CATALANI, A. LANDI, L. BINDI,
L. URBANI, P. DESIMONE, A. STEFANINI, A. SANSEVERO, F. FILIPPONI

Intensive Care Unit and Postoperative Intensive Care Unit. Anesthesia and Critical Care Medicine Unit 1. Cisanello Hospital. Pisa.

Aim. The aim of the study was to evaluate the nurses' knowledge and to highlight the causes that hinder guidelines implementation.

Methods. Experimental design: descriptive study. Setting and participants: 106 nurses working in the ICUs of a major Italian hospital of national importance. Intervention: administration of a questionnaire listing 21 non-pharmacological strategies considered the most useful in the literature.

Results. Eighty-four nurses responded to the questionnaire. Only 19 (22.6%) declared that their knowledge of ventilation associated pneumonia (VAP) and the strategies used to prevent it were satisfactory, whereas 46 (54.8%) declared that they were poorly informed; 68 nurses (80.9%) said that they applied one or more strategies, and 15 (17.9%) that they applied none. The reasons given for not applying the strategies were: method not foreseen in Department protocols (31.5%), lack of the necessary resources (14.3%), disagreement with the method (3.2%), high costs (2.6%), the possibility of causing discomfort (1%) or side effects (0.6%).

Conclusion. In our experience, VAP preventive strategies are widely applied by nurses, but not in a responsible and informed manner. It is important to ensure that nurses receive continuous training and are involved in drawing up and updating Departmental protocols and guidelines for care and behaviour.

Key words: Ventilators, mechanical - Pneumonia - Infections, prevention and control - Guidelines - Intensive care unit.

Le strategie per la prevenzione della VAP sono ampiamente applicate dagli infermieri, ma non in modo responsabile e informato. E' importante che gli infermieri ricevano una formazione continua e siano coinvolti nella elaborazione e aggiornamento di protocolli e linee guida dipartimentali .

Delaney A, Gray H, Laupland KB, Zuege DJ.

Kinetic bed therapy to prevent nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2006;10(3):R70.

“La terapia cinetica del letto per prevenire la polmonite nosocomiale nei pazienti ventilati meccanicamente: una revisione sistematica ed una metanalisi”

- È una revisione sistematica con metanalisi che ha ricercato studi senza limiti di tempo fino al 20 giugno 2005.

Lo scopo dello studio era stabilire se la terapia cinetica del letto avrebbe ridotto l'incidenza della polmonite nosocomiale ed ottenuto miglioramenti clinici nei pazienti ventilati meccanicamente.

Obiettivi del gruppo di lavoro

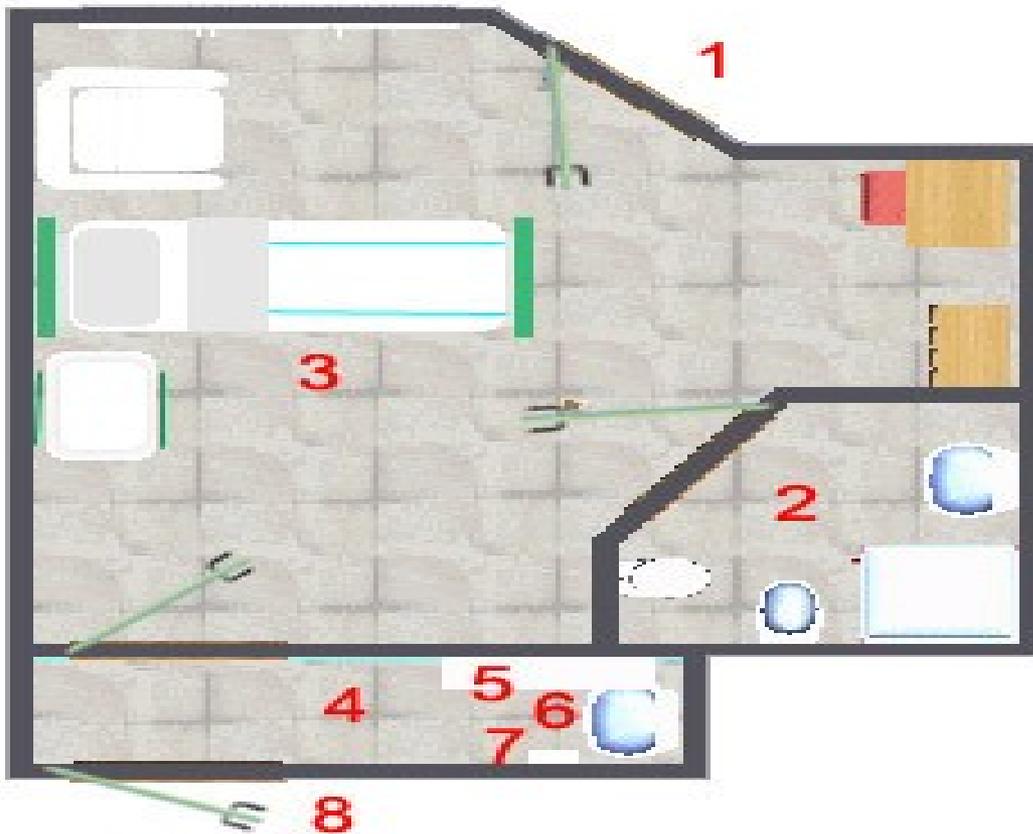
- **Approfondire altre tematiche basandoci su evidenze scientifiche**
- **Confrontare la nostra realtà assistenziale con altre**
- **Formare gruppi di lavoro**
- **Elaborare linee guida e/o protocolli**
- **Effettuare studi di prevalenza e di incidenza**

Conclusioni

- **Informazione delle linee guida agli operatori**
- **Inserimento di un tutor nelle unità operative**
- **Formazione “sul campo”**
- **Utilizzo di Procedure basate sulle evidenze scientifiche**
- **Migliorare l'attività assistenziale**
- **Monitorare l'incidenza di infezioni legate alle VAP**
- **Agire sulle criticità rilevate**
- **Formazione continua sia teorica che pratica**

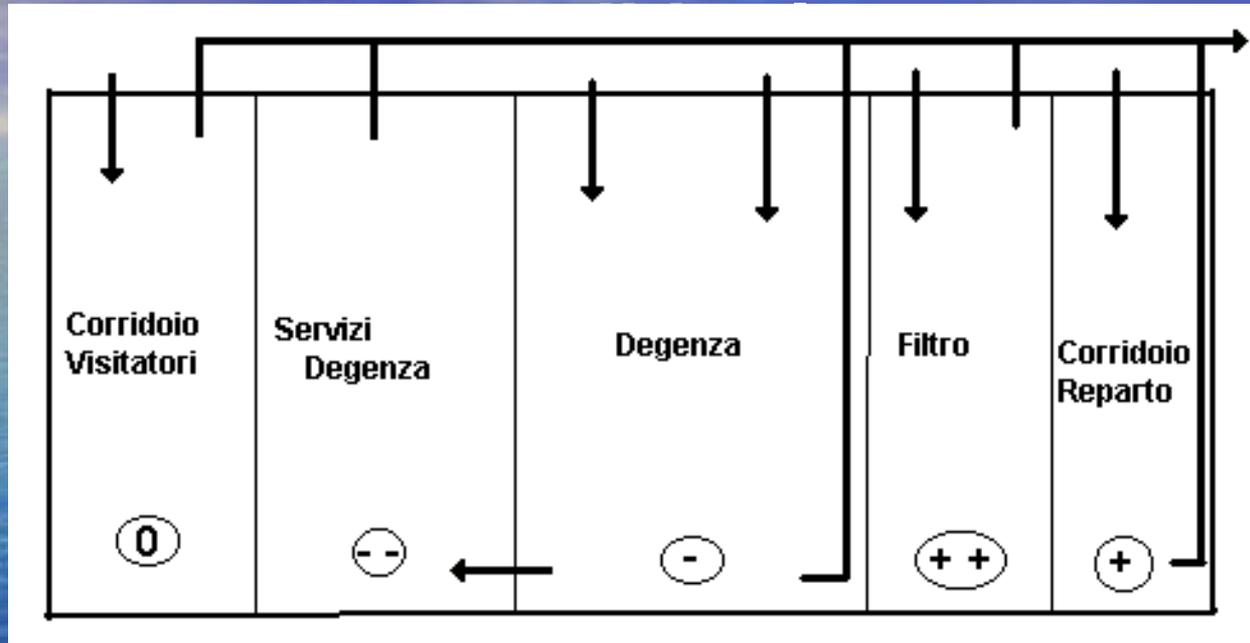


Stanza di isolamento ad un posto letto



1. Ingresso visitatori, corridoio esterno (chiuso in caso di isolamento)
2. Bagno paziente
3. Camera di degenza (a pressione negativa)
4. Zona filtro
5. Armadietto pensile contenente i Dispositivi di Protezione Individuale
6. Lavandino utilizzato dal personale di assistenza
7. Dispenser contenente asciugamani di carta monouso
8. Ingresso zona filtro, corridoio interno

Schema delle pressioni in



Per quanto riguarda la sicurezza della zona filtro (in cui ricordiamo il personale entra senza avere indosso alcun DPI), la probabilità di contagio per via aerea mentre vi si opera è molto ridotta grazie alla pressione negativa che vige all'interno della stanza di degenza. Questo accorgimento permette il passaggio di aria esclusivamente dall'esterno verso l'interno della stanza e mantiene quindi sicura la zona filtro (esattamente l'inverso di quanto avviene nelle Camere Operatorie ed in quelle a bassa carica batterica)

Gruppi a rischio : gli operatori sanitari

Paese	% di casi di SARS in operatori sanitari
Hong Kong (Lee et al)	58%
Vietnam	53%



PUNTI DI CADUTA

1. ESPLOSIONE DELL'EVENTO EPIDEMICO IMPROVVISA E MASSIVA
2. NON PIENA IDONEITA' DEI DPI E DEI DiPR
3. SCORRETTA APPLICAZIONE DELLE MISURE DI ISOLAMENTO
4. SCORRETTA ESECUZIONE DELLE PROCEDURE DI VESTIZIONE E SVESTIZIONE
5. SCORRETTO USO DEI DPI
6. MANCANZA DI UN ADEGUATO ADDESTRAMENTO DEGLI OS

CORRETTA ESECUZIONI DEI PROTOCOLLI E DELLE PROCEDURE

- 1. VESTIZIONE**
- 2. SVESTIZIONE**
- 3. ACCOGLIENZA DEL PZ NELLA DIVISIONE**
- 4. GESTIONE DELLE ATTIVITA' ASSISTENZIALI E ALBERGHIERE**
- 5. IGIENE E DISINFEZIONE AMBIENTALE**

PROCEDURA VESTIZIONE

- Nonostante gli operatori sanitari siano in genere addestrati all'utilizzo dei DPI, in special modo quelli che operano nelle strutture per la cura delle malattie infettive, è opportuno sottolineare la grande importanza dell'adozione di una corretta procedura di vestizione e soprattutto di svestizione. Ogni gesto che verrà illustrato deve essere necessariamente eseguito nelle modalità e nei tempi descritti, prestando attenzione ad ogni particolare, anche se apparentemente di secondaria importanza.

PROCEDURA VESTIZIONE

- CALZARI
- 1° LAVAGGIO DELLE MANI
- CAMICE
- FACCIALE DI II CLASSE (FFP2) - **II FIT-TEST**
- OCCHIALI
- CUFFIA
- 2 °LAVAGGIO DELLE MANI
- GUANTI

I CALZARI

Appena entrato nella zona filtro l'operatore indossa i calzari, per coprire le scarpe e ridurre la possibilità di contatto con liquidi organici infetti e soprattutto per evitare che dopo essere uscito dalla stanza di isolamento eventuali materiali adesi alla suola delle scarpe possano essere trasportati fuori della zona filtro. Ricordiamo in proposito che l'OMS raccomanda l'impiego di calzature che possano essere decontaminate. Dopo averlo fatto, procede al I° lavaggio delle mani, in quanto con molta probabilità nell'eseguire l'operazione sarà costretto a toccare le scarpe con le dita.

IL LAVAGGIO DELLE MANI - 1

È preferibile che il lavandino sia dotato di un rubinetto che possa essere aperto con comando a pedale o, meglio, fotocellula;

IL lavaggio deve durare almeno 15-30 secondi. una volta terminata la procedura, il rubinetto va lasciato aperto mentre ci si asciuga con le salviette di carta monouso prese dall'apposito dispenser a parete. per evitare un ulteriore contatto con il rubinetto.

ANCHE SE IN EFFETTI IL RUBINETTO POTREBBE ESSERE APERTO E CHIUSO CON IL GOMITO, SI È PREFERITO CONSIDERARE COME POSSIBILMENTE CONTAMINATA LA LEVA DI APERTURA ED EVITARE OGNI CONTATTO CON LE MANI DOPO CHE SONO STATE LAVATE.

IL CAMICE

dopo aver smaltito le salviette nel contenitore per rifiuti speciali, l'operatore deve indossare il camice protettivo monouso in tnt impermeabile abbastanza lungo da coprire le gambe, con le maniche lunghe ed i polsini elastici, in modo da garantire la migliore tenuta possibile;

va indossato con l'apertura nella parte posteriore e le cuciture all'esterno, e deve essere correttamente allacciato sia al collo che alla cintola (si consiglia di eseguire dei nodi a fiocco che in fase di svestizione risultano più facili da sciogliere) abbastanza lungo da coprire le gambe, con le maniche lunghe ed i polsini elastici, in modo da garantire la migliore tenuta possibile.

IL FILTRANTE FACCIALE DI II CLASSE (FFP2)

IL passo successivo consiste nell'indossare il facciale filtrante di II classe. nel caso di assistenza a pazienti affetti da S.A.R.S. il filtrante va considerato strettamente monouso e va eliminato dopo ogni utilizzo. Questo perché, soprattutto se al paziente non viene fatta indossare la mascherina chirurgica, può essere contaminato da droplets.

Dopo aver estratto dalla confezione il filtrante, esso si presenta ripiegato e per indossarlo

si procede portando gli elastici sulla parte anteriore del dispositivo dove è situata la valvola di espirazione (se si è destrimani, a questo punto occorre infilare le dita della mano destra tra il dispositivo stesso e gli elastici di sostegno, in pratica reggendo il filtrante sul palmo, con la parte che contiene lo stringinaso rivolta verso l'alto e gli elastici che pendono al di sotto e la procedura ovviamente va invertita per i mancini).

Il filtrante a questo punto è ancora ripiegato, va quindi aperto fino a fargli assumere una forma a conchiglia; va poi portato al volto, tenendolo fermo con la mano destra mentre la sinistra provvede a portare gli elastici dietro la testa, uno alla volta, prima quello superiore poi quello inferiore, posizionandoli rispettivamente sopra e sotto le orecchie.

II FIT-TEST

....è opportuno eseguire una prova di tenuta, che si articola in due fasi:

1. dopo aver posto le mani a coppa sul filtrante l'operatore effettua un'inspirazione profonda e rapida. se il filtrante è a tenuta ermetica, l'inspirazione dovrebbe far rapidamente abbassare la pressione all'interno del dispositivo e questo dovrebbe quindi aderire al volto. l'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro e non dai bordi. se qualcosa non va nel modo previsto, sistemare meglio il filtrante.

2. sempre tenendo la mani a coppa sul filtrante, espirare velocemente. se la pressione all'interno aumenta e non si notano perdite d'aria dai bordi, il filtrante è posizionato in modo corretto.

OCCHIALI

Dopo il filtrante, l'operatore passa ad indossare gli occhiali di protezione che lo metteranno al riparo da eventuali schizzi di materiale organico che potrebbero raggiungere le congiuntive.

Si ricorda che i normali occhiali da vista non costituiscono una protezione sufficiente e che questo dispositivo di protezione deve essere indossato al di sopra di questi (sono realizzati per poter essere indossati senza difficoltà anche sopra i normali occhiali).

Le stanghette vanno regolate in lunghezza per adattarsi alla conformazione di chi li indossa.

CUFFIA....

...a seguire l'operatore indossa la cuffia, avendo cura di coprire completamente i capelli.

I capelli vanno completamente coperti, eventualmente raccogliendoli con elastici prima di indossare la cuffia per evitare una fuoriuscita degli stessi mentre si è impegnati nelle procedure di assistenza

IL LAVAGGIO DELLE MANI - 2.

avendo toccato i capelli le mani si sono
sporcate nuovamente.

La procedura va
ripetuta con le modalità già illustrate in
precedenza

GUANTI

l'ultimo DPI da indossare sono i guanti;

vanno scelti quelli di misura adatta

l'operatore deve verificare attentamente

la loro integrità, in quanto le lesioni

potrebbero non essere particolarmente

evidenti occorre fare in modo che i polsini del camice
siano perfettamente coperti

GUANTI

IN ogni caso, a prescindere dalla marcatura che devono riportare, guanti ideali per la protezione dal rischio biologico dovrebbero presentare i seguenti requisiti:

- essere caratterizzati da buona aderenza ed ottima sensibilità da parte dell'operatore
- essere elastici e possedere un grado elevato di resistenza alla tensione
- essere dotati di polsino allungato terminante con bordo anti-arrotolamento che permetta di essere indossato sopra i polsini del camice dell'operatore
- essere intercambiabili dx/sn
- essere disponibili in varie misure (es. small – medium – large – extra large)
- essere senza polvere (come prima scelta)

GUANTI

La scelta di una misura adatta alle proprie mani è importante, perché essi devono aderire perfettamente, in special modo in corrispondenza della punta delle dita e degli spazi interdigitali.

Oltre a garantire una migliore sensibilità all'operatore, l'uso di guanti bene aderenti ma non troppo stretti riduce il rischio di rotture accidentali (guanti troppo stretti possono facilmente lesionarsi a causa della tensione eccessiva cui sono sottoposti; guanti troppo larghi rischiano di impigliarsi, per esempio rifacendo i letti).

guanti che non calzano bene (sia in eccesso che in difetto) possono:

- interferire con la destrezza e la capacità operativa esponendo l'operatore a rischi potenziali;
- causano sudorazione eccessiva impedendo la traspirazione della pelle quando i guanti vengono indossati troppo a lungo, creando in tal modo un ambiente idoneo alla crescita batterica ed alle lesioni cutanee (truscott 1995);

ALL'INTERNO DELLA STANZA

- **non portare mai le mani al volto**
- **non togliere i dpi se non strettamente necessario**
- **non portare ne' manipolare oggetti che si tengono solitamente addosso o in tasca (matite, cellulari etc.)**
- **invitare il paziente ad indossare una mascherina chirurgica.**
- **la maniglia esterna della porta di accesso alla stanza di degenza, quella dal lato della zona filtro, è da considerarsi infetta e va quindi sempre maneggiata usando i guanti**

LA PROCEDURA DI SVESTIZIONE.

da questo momento in poi ogni gesto deve essere attentamente controllato, perché a questo punto il rischio di contaminazione è estremamente elevato. la procedura va eseguita nell'ordine esatto in cui viene riportata.

RIMOZIONE DEI GUANTI

ALL'INTERNO DELLA STANZA DI DEGENZA PRIMA DI TOCCARE LA MANIGLIA DI APERTURA DELLA PORTA DELLA ZONA FILTRO RIMUOVERE IL I PAIO DI GUANTI

PERCHE'

DOPO LE PROCEDURE ASSISTENZIALI I GUANTI POSSONO ESSERE MOLTO SPORCHI DI MATERIALI ORGANICI; AVENDOLI ANCORA ADDOSSO QUANDO SI APRE LA PORTA SI PUÒ INUTILMENTE SPORCARE LA MANIGLIA

LA DISTANZA DEL PAZIENTE DALLA PORTA È SUFFICIENTE (MAGGIORE DI UN METRO) AD EVITARE CHE QUESTA POSSA ESSERE CONTAMINATA DA DROPLETS

GUANTI

COME RIMUOVERLI

RIMUOVERE UN GUANTO PARTENDO DAL POLSINO

TENERLO NELLA MANO RIMASTA CON IL GUANTO

CON LA MANO LIBERA RIMUOVERE IL SECONDO GUANTO

PARTENDO DALL'INTERNO

INFILARE IL PRIMO GUANTO ALL'INTERNO DEL SECONDO

DOPO L'USO

SMALTIRLO NEL CONTENITORE PER RIFIUTI PERICOLOSI (ROT)

NON RIUTILIZZARLI E NON LAVARLI

LAVARSI LE MANI

RIMOZIONE DELLA CUFFIA

LA CUFFIA, CHE VA TOLTA TIRANDOLA DALL'ALTO.

VA SMALTITA NEL CONTENITORE PER I RIFIUTI SPECIALI.

RIMOZIONE DEL CAMICE.

L'OPERATORE CHIUDE LA PORTA ALLE SUE SPALLE ENTRA NELLA ZONA FILTRO ED IL PRIMO DPI DA RIMUOVERE È IL CAMICE.

TALE RIMOZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA CON MOLTA ATTENZIONE, PERCHÉ È ALTAMENTE PROBABILE CHE SIA CONTAMINATO, SOPRATTUTTO NELLA PARTE ANTERIORE.

L'UNICA PARTE CHE BISOGNA TOCCARE È QUELLA IN PROSSIMITÀ DEI LACCI, CHE VANNO SLACCIATI E NON TIRATI FINO A ROMPERLI.

POI, AFFERRANDOLO PER IL LEMBI SUPERIORI, LO SI SFILA RIVOLTANDO LE MANICHE SU SE STESSO.

IL CAMICE VA POI RIPIEGATO IN MODO CHE LA PARTE ANTERIORE SIA RIVOLTA VERSO L'INTERNO, IN MODO DA POTERLO MANEGGIARE TOCCANDO SOLO LA PARTE INTERNA, PULITA. IN TUTTE QUESTE FASI SI DEVE EVITARE DI SCUOTERE IL CAMICE. A QUESTO PUNTO VA SMALTITO NEL CONTENITORE.

A SEGUIRE VANNO RIMOSSI CALZARI ED IL II PAIO DI GUANTI

LAVAGGIO DELLE MANI – 3.

L'OPERATORE ORA SI LAVA NUOVAMENTE LE MANI.

LE MODALITÀ SONO QUELLE GIÀ ILLUSTRATE

RIMOZIONE DI OCCHIALI E FILTRANTE FACCIALE.

USANDO LA MANO SINISTRA (LA DESTRA PER I MANCINI), TOGLIERE GLI OCCHIALI TENENDOLI PER LA STANGHETTA E SMALTIRLI.

A PARTIRE DA QUESTO MOMENTO, LA MANO USATA PER L'OPERAZIONE È DA CONSIDERARSI CONTAMINATA E NON DEVE PIÙ TOCCARE LA CUTE DELL'OPERATORE.

LA STESSA MANO, ORMAI CONTAMINATA, VIENE QUINDI POSTA SUL FILTRANTE PER TENERLO FERMO (ATTENZIONE A NON TOCCARE GLI OCCHI O LA CUTE), MENTRE L'ALTRA, PULITA, PROVVEDE A SFILARE GLI ELASTICI SENZA RISCHIO DI CONTAMINARE IL COLLO O I CAPELLI.

SUCCESSIVAMENTE IL FILTRANTE VIENE SMALTITO NEL CONTENITORE INSIEME AL RESTO.

GLI OCCHIALI DI PROTEZIONE POSSONO ESSERE EVENTUALMENTE RIUTILIZZATI, MA IN QUESTO CASO DEVONO ESSERE IMMERSI IN UNA SOLUZIONE DISINFETTANTE A BASE DI SODIO IPOCLORITO.

LAVAGGIO DELLE MANI - 4.

**DOPO ESSERSI LAVATO UN'ULTIMA VOLTA LE
MANI, L'OPERATORE LASCIA LA ZONA FILTRO**

RICORDARE

- **TUTTI I DPI, INCLUSI I DiPR SONO MONOUSO E VANNO GETTATI NEL'APPOSITO CONTENITORE.**
- **SOLO GLI OCCHIALI POTREBBERO ESSERE RIUTILIZZABILI PREVIA ADEGUATA DECONTAMINAZIONE E DISINFEZIONE**

PROCEDURE DI ACCOGLIENZA DEL PZ NELLA DIVISIONE

- **IL PZ SARA'ACCOMPAGNATO INDOSSANDO UNA MASCHERINA CHIRURGICA.**
- **L'OPERATORE SARA' MUNITO DEI DPI E DEI DiPR**
- **INFORMERA' IL PAZIENTE SULLE NORME D'ISOLAMENTO E SULLE PROCEDURA ASSISTENZIALI A CUI SARA' SOTTOPOSTO**

PROCEDURE GESTIONE DELLE ATTIVITA' ASSISTENZIALI

- **GLI SPOSTAMENTI DEL PAZIENTE DOVRANNO ESSERE RIDOTTI AL MINIMO.**
- **PREPARARE IL PZ PER L'INVIO PRESSO ALTRI SERVIZI ESTERNI ALLA DIVISIONE PER EFFETTUARE L'ESECUZIONE DI ESAMI INVASIVI E NON.**
- **CHE INDOSSI SEMPRE LA MASCHERINA IN MODO CORRETTO, CHE EFFETTUI L'IGIENE DELLE MANI.**

PROCEDURE IGIENE E DISINFEZIONE AMBIENTALE

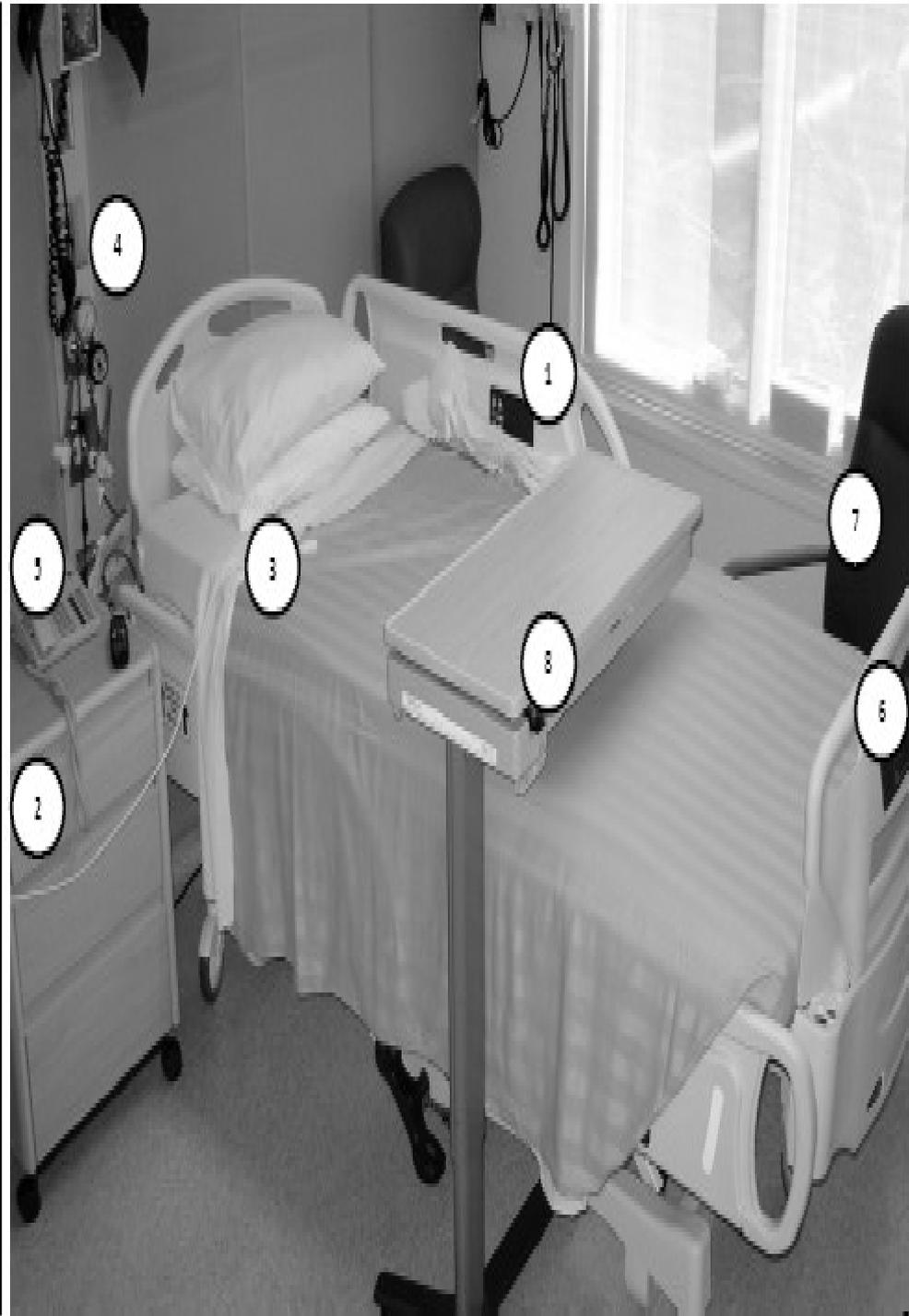
- LA STANZA DI DEGENZA DEVE ESSERE PULITA :
- DAL PERSONALE FORMATO SUL RISCHIO DI TRASMISSIONE DELLA PATOLOGIA CHE DEVE USARE TUTTI I DPI

CON

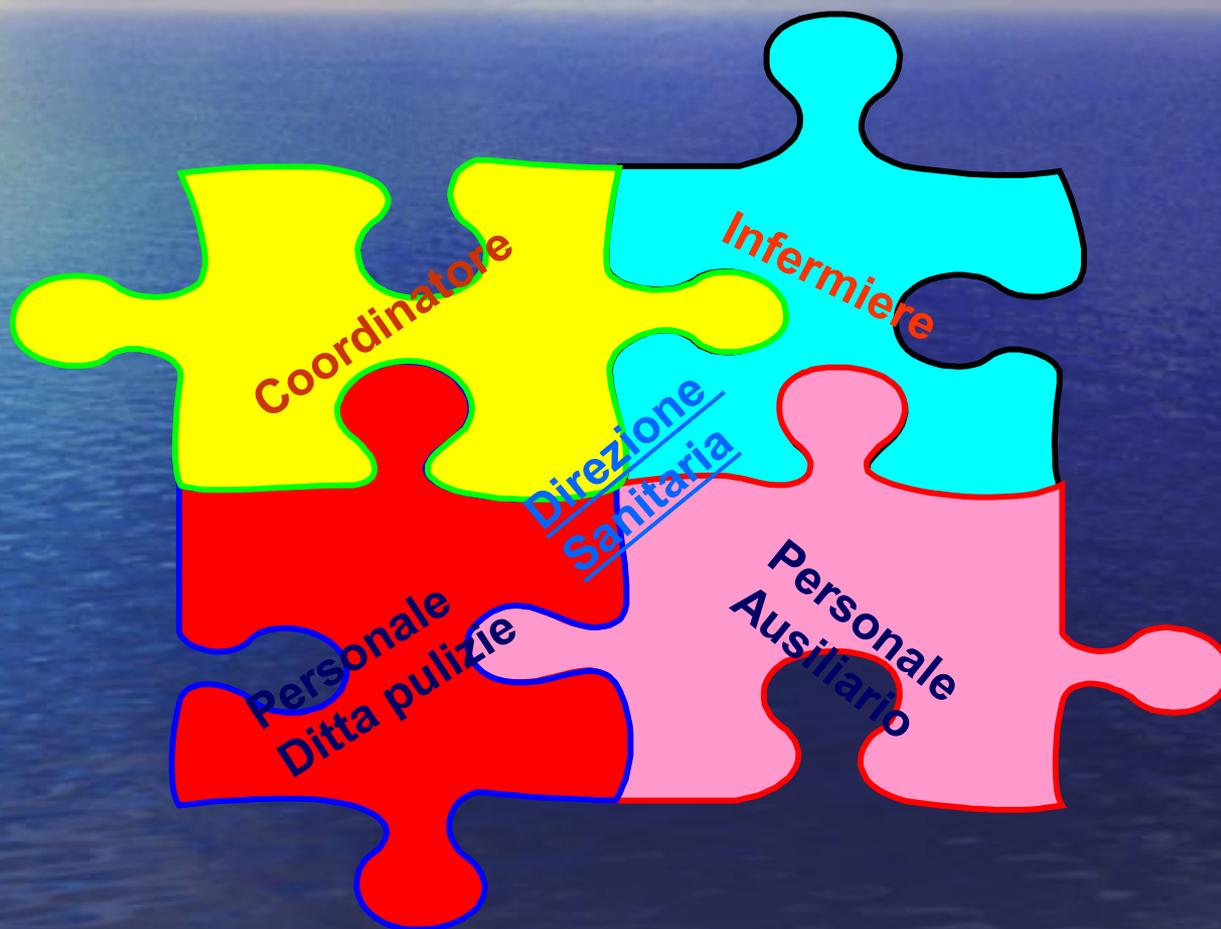
- UN DISINFETTANTE A LARGO SPETTRO E DI PROVATA ATTIVITA' ANTIVIRALE
(PARTICOLARE ATTENZIONE DEVE ESSERE PRESTATATA ALLA PULIZIA DEL LETTO, ALLE MANIGLIE, AL COMODINO CHE CON PIU' FACILITA' POSSONO ESSERE CONTAMINATI DAL PZ O DAL PERSONALE.

LA CORRETTA PULIZIA E LA DISINFEZIONE AMBIENTALE SONO ELEMENTI CHIAVE DI UN PROGRAMMA DI CONTROLLO DELLE INFEZIONI





NELLE STRUTTURE SANITARIE IL PROCESSO DI PULIZIA E DISINFEZIONE AMBIENTALE DIPENDE DA DIVERSE FIGURE CHE HANNO RESPONSABILITÀ NELL'ORGANIZZAZIONE, NELLA ESECUZIONE E NELLA VERIFICA DEL RISULTATO DELL'ATTIVITÀ.



PER UNA EFFICACE IGIENE AMBIENTALE

PREVEDERE LE RISORSE UMANE NECESSARIE

-  **Garantire la disponibilità di personale addetto alla pulizia, in ogni momento della giornata, al fine di assicurare l'intervento tempestivo a seguito della segnalazione della necessità di pulire l'ambiente dopo la contaminazione.**
-  **Assicurare un numero adeguato di personale dedicato alla prevenzione e al controllo delle ICA.**

PER UNA EFFICACE IGIENE AMBIENTALE

FORMARE IL PERSONALE



- Garantire la formazione, sulle principali misure di prevenzione e controllo delle ICA., a tutto il personale della Struttura sanitaria.
- Istruire il personale sulla corretta tecnica di pulizia sui tipi di disinfettanti da utilizzare sull'efficacia della disinfezione (tempo di contatto, modalità di conservazione appropriatezza della concentrazione ecc.) e sulle misure sicurezza da adottare nello svolgimento dell'attività di pulizia.
- Effettuare la formazione, ad ogni nuovo operatore interno alla struttura sanitaria o della Ditta esterna del servizio di pulizia, prima dell'inizio del servizio; nel caso di personale straniero, la formazione deve essere effettuata nella lingua madre per facilitare la comprensione.
- Verificare frequentemente le capacità pratiche dell'operatore addetto al servizio di pulizia, identificando eventuali nuovi bisogni formativi.

PER UNA EFFICACE IGIENE AMBIENTALE

CONTROLLARE L'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO DI PULIZIA



- ✓ Verificare l'efficacia del servizio di pulizia in termini di qualità resa, l'adeguatezza delle operazioni di pulizia, la regolarità e la puntualità garantita nell'esecuzione delle prestazioni:
 - verifica visiva , impiegando apposite checklist,
 - bioluminescenza, conferma a valida la valutazione visiva, risultato immediato,
 - tamponi di superficie , risultato tardivo, da effettuare solo in caso di focolai.
- ✓ Definire gli interventi migliorativi volti alla prevenzione delle ICA.
- ✓ Segnalare le non conformità riscontrate in occasione dei controlli alle strutture di competenza