Regione Siciliana

Azienda Sanitaria Provinciale di

AGRIGENTO

ORIGINALE

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE F.F. N. 84 **DEL** 22 GEN. 2020

OGGETTO: Comitato Aziendale per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere - Adozione Linee guida.

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.C. Direzione Sanitaria P.O. di Agrigento

Proposta nr. 102 del 20/01/2020

Il Responsabile del Procedimento
Il T.P.O. Dott Giuseppe Tagliarini

Il Direttore Sanitario P.O. di Agrigento
Dott. Antonello Seminerio

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:
( ) come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

( ) Autorizzazione n. _____ del _____ C.E. / C.P. _____

Il RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE UOC SEF e P.
IL DIRETTORE S.E.F. E PATRIMONIO
Dr. ANTONINO LA VALLE

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA 22-01-2020

L'anno duemilaventi il giorno VENTIDUE del mese di GENNAIO nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL DIRETTORE GENERALE F.F.

Dott. Alessandro Mazzara, delegato dal Direttore Generale pro tempore, giusta delibera n.1193 del 14/11/2019, coadiuvato dal dott. Gaetano Mancuso, Direttore Sanitario giusta delibera n. 415 del 17/06/2019; con l'assistenza del Segretario verbalizzante Dott.ssa FATRIZIA TEDESCO adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

PROPOSTA

Il Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria Presidio Ospedaliero San Giovanni di Dio di Agrigento, Dott. Antonello Seminerio nella qualità di Presidente del CIO

Visto l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 667 del 03/05/2017 ed approvato con D.A. n. 1082 del 30/05/2017, di cui si è preso atto con Delibera n. 816 del 09/06/2017;
Premesso che le seguenti procedure hanno l'obiettivo di migliorare la qualità e la sicurezza dell'assistenza sanitaria e prevenire l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza;
Considerato che i destinatari di tali linee guida procedura sono tutti gli operatori sanitari e i contenuti si applicano in ogni procedura assistenziale all'interno delle UU.OO.;
Ritenuto, pertanto, adottare i seguenti documenti:

1. Linee di indirizzo per la pulizia, sanificazione e mantenimento dell'asepsi nel complesso operatorio;
2. Linee guida sulla prevenzione delle polmoniti da ventilazione meccanica (VAP);
3. Linee guida precoce identificazione del paziente a rischio sepsi;
4. Lenee guida procedure di isolamento dei pazienti;
5. Linee guida per la profilassi e il controllo della diffusione delle infezioni da Clostridium Difficile;
6. Linee guida infezioni ospedaliere;

redatte dalla Dott.ssa M.R. Gallea Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio, Dott.ssa A. Graceffa Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio e dalla Dott.ssa M.R. Marano Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio, verificate dal Direttore Sanitario del P.O. di Agrigento e dal Direttore Sanitario del P.O. di Sciacca, approvate dal Comitato Aziendale per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere nella seduta del 15/01/2020, stante la necessità di questa Azienda di munirsi di apposito documento indispensabile per la tutela dei pazienti e degli operatori sanitari (Dirigenti Medici, Infermieri, OSS);

PROPONE

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono qui riportate:
Di prendere atto dei seguenti documenti allegati:

1. Linee di indirizzo per la pulizia, sanificazione e mantenimento dell'asepsi nel complesso operatorio;
2. Linee guida sulla prevenzione delle polmoniti da ventilazione meccanica (VAP);
3. Linee guida precoce identificazione del paziente a rischio sepsi;
4. Lenee guida procedure di isolamento dei pazienti;
5. Linee guida per la profilassi e il controllo della diffusione delle infezioni da Clostridium Difficile;
6. Linee guida infezioni ospedaliere;

che costituiscono parte integrante del presente atto deliberativo;

Di notificare formalmente - a cura del CIO – i predetti documenti alle Direzioni Sanitarie dei 5 Presidi Ospedalieri dell'ASP, per il successivo inoltro a tutte le UU.OO. interessate, nonché alla U.O. Comunicazione Istituzionale per la pubblicazione sul website aziendale;
Che l'esecuzione della deliberazione verrà curata dal Comitato Aziendale per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere;

Di munire la deliberazione della clausola di immediata esecuzione, stante la delicatezza della fattispecie che costituisce elemento di particolare importanza nell'ambito della qualità e della sicurezza delle cure;

Attesta, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

Il Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento
Dott. Antonello Seminerio nella qualità di Presidente del CIO

SULLA SUPERIORE PROPOSTA VIENE ESPRESSO

Parere _____
Data 22/01/2020

Il Direttore Sanitario
Dott. Gaetano Mancuso

IL DIRETTORE GENERALE F.F.

Vista la superiore proposta di deliberazione, formulata dal Dott. Antonello Seminerio Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento nella qualità di Presidente del CIO che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;
Ritenuto di condividere il contenuto della medesima proposta;
Tenuto conto del parere espresso dal Direttore Sanitario;

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dal Dott. Antonello Seminerio Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento nella qualità di Presidente del CIO

IL DIRETTORE SANITARIO
Dott. Gaetano Mancuso

IL DIRETTORE GENERALE F.F.
Dott. Alessandro Mazzara

Il Segretario verbalizzante
IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA
UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE
DI ATTI E ANUMA
Dott.ssa Patrizia Tedesco

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Linee guida per la profilassi e il controllo della diffusione delle infezioni da Clostridium Difficile

data di emissione	rev	redazione	verifica edizione 0	approvazione
10.01.2019	0	Dr. A. Cavaleri (Dirigente Medico SUAP)	Prof. Salvatore Corrao (Direttore della UOC di Medicina Interna II, Arnas Civico, Di Cristina e Benfratelli, Palermo) Dr.ssa C. Iaria (UO Malattie Infettive ARNAS Civico, Di Cristina e Benfratelli, Palermo. Membro del Direttivo Nazionale SIMIT) Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O "San Giovanni di Dio"- Agrigento	Comitato Infezioni Ospedaliere
			verifica edizione 1	
	1		Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"- Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca)	

INDICE

PREMESSA

Secondo uno studio recente l'incidenza media della infezione da Clostridium difficile (ICD) è di 41/100.000 pazienti al giorno, valore all'interno del quale si colloca la realtà italiana, e la mortalità è cresciuta del 400% tra il 2000 e il 2007.

La maggior parte delle infezioni è di origine nosocomiale e si manifesta con discreta frequenza con carattere epidemico.

I dati epidemiologici forniti dalla letteratura internazionale segnalano un costante trend in aumento dei casi di ICD che può essere attribuito a diversi fattori:

- cambiamenti delle procedure sanitarie (soprattutto per alcune terapie con cefalosporine di terza generazione e fluorochinoloni);
- aumentata attenzione alla diagnosi;
- diverso profilo di rischio dei pazienti, con sensibile aumento delle popolazioni fragili;
- incremento di patologia acquisita in comunità.

Tra i diversi determinanti ha però sicuramente svolto un ruolo molto rilevante la diffusione di nuovi ceppi ipervirulenti. Infatti, in passato la diarrea associata al Clostridium difficile (CD) era considerata una malattia "fastidiosa".

Lo scenario è cambiato radicalmente a partire dai primi anni 2000, con un aumento sia dell'incidenza che delle forme clinicamente gravi di ICD.

Il riscontro nella nostra struttura ospedaliera di diversi casi di ICD, anche se non gravi, ha maturato l'opportunità di questo protocollo operativo che riporta informazioni coerenti e consistenti per il controllo della diffusione della malattia.

Esso pertanto è stato elaborato al fine di mettere in atto, nelle UU.OO. dei Presidi Ospedalieri dell'ASP di Agrigento, strategie gestionali volte ad impedire la disseminazione di CD in ambiente ospedaliero attraverso l'adozione, durante le manovre assistenziali, di misure precauzionali aggiuntive alle normali applicazioni standard.

Le procedure descritte sono state redatte sulla scorta delle informazioni della letteratura scientifica e concordate con gli specialisti infettivologi e contengono indicazioni che si ritengono appropriate nel paziente medio, sulla base delle conoscenze e della documentazione disponibili alla data di stesura del documento. Resta fondamentale il ruolo del singolo professionista (con la sua esperienza e competenza) nel decidere se la indicazione raccomandata possa essere applicata allo specifico caso clinico.

Essa non ha pertanto la finalità di sostituirsi al giudizio del professionista e l'adesione alla stessa non costituisce parimenti garanzia di un buon esito in ogni caso. Metodi alternativi ai processi qui descritti, volti agli stessi fini, ma che si discostino da quelli proposti in questo documento sono accettabili, se documentati.

L'adesione a queste indicazioni non costituisce in sé una garanzia dal punto di vista medico-legale.

Le Direzioni Sanitarie di Presidio Ospedaliero e del Distretto di Base competenti, di concerto con il Comitato Infezioni Ospedaliere e con il Servizio Epidemiologia sono autorizzate, in accordo con le indicazioni riportate in questo documento, a prevedere modifiche ed integrazioni al fine di ottimizzare il documento al contesto logistico ed operativo della realtà, in accordo con le normative vigenti.

Si ringraziano, per la cortese e qualificata collaborazione offerta, nella fase di verifica e di validazione dei contenuti, il prof. Salvatore Corrao, Direttore della UOC di Medicina Interna II, ARNAS Civico, Di Cristina e Benfratelli di Palermo e la dott.ssa Chiara Iaria, componente del

Direttivo Nazionale SIMIT, dirigente medico UOC Malattie Infettive e Tropicali, ARNAS Civico, Di Cristina e Benfratelli di Palermo.

1. CONSIDERAZIONI MICROBIOLOGICHE, EPIDEMIOLOGICHE E PATOGENETICHE

Il Clostridium difficile (CD) è un bacillo Gram positivo, anaerobio e sporigeno, largamente diffuso nel suolo, presente nel tratto intestinale degli animali che colonizza molti bambini di età inferiore ad un anno ed una piccola percentuale di adulti sani (3-4%). Esistono diversi ceppi di CD, alcuni non producono tossine e non sono patogeni; hanno interesse clinico i ceppi produttori di enterotossina A e/o citotossina B.

Queste tossine si legano alla superficie delle cellule epiteliali della mucosa intestinale e, una volta internalizzate, catalizzano la glicosilazione di alcune proteine citoplasmatiche: il collasso del citoscheletro che ne consegue, insieme alla chemiotassi dei neutrofili e alla liberazione di citochine, induce apoptosi e morte cellulare. La tossina B ha attività citotossica più potente della tossina A.

Sotto l'aspetto epidemiologico sono sempre più frequenti i casi di colite fulminante da CD, causate da ceppi produttori di tossine resistenti ai fluorochinolonici, o iperproduttori di tossine.

Sfortunatamente in Italia manca un sistema specifico di sorveglianza e, di conseguenza, i tassi di incidenza sono variabili nei vari Ospedali: ciò impedisce una stima reale del fenomeno.

L'infezione si verifica a seguito di trasmissione orofecale, per ingestione di spore che sopravvivono nell'ambiente acido dello stomaco e si trasformano nella forma vegetativa nel colon. Le spore possono resistere anche per mesi nell'ambiente esterno.

Il paziente colonizzato o infetto resta la fonte primaria di CD. Per via diretta o indiretta CD contamina l'ambiente, che diviene una fonte secondaria, assumendo un ruolo importante nella trasmissione in ambito assistenziale. A tal proposito, sono suggestive le considerazioni seguenti:

- nelle feci di adulti asintomatici immunocompetenti CD è riscontrabile nel 3-4% dei casi: in larga misura si tratta di ceppi non patogeni, circa lo 0,6% sono ceppi produttori di tossina. I portatori asintomatici rappresentano un reservoir di CD che può contribuire alla sua disseminazione nell'ambiente;
- nei soggetti ospedalizzati il numero di colonizzati raggiunge il 7-25%, con una percentuale di ceppi produttori di tossina del 2-8%;
- i neonati (sino al compimento del primo anno di età) spesso sono portatori asintomatici, anche di ceppi produttori di tossina. La colonizzazione pare favorita dall'immaturità della flora batterica intestinale e la mancata evoluzione verso la malattia è dovuta all'incapacità della tossina di legarsi ai recettori degli enterociti, anch'essi ancora immaturi;
- nei pazienti anziani ospitati presso strutture per lungodegenti la prevalenza di colonizzazione asintomatica è del 5-7%.

Tre sono le modalità con le quali un paziente può essere esposto a CD in ospedale:

1. contatto con operatori sanitari portatori di colonizzazione transitoria delle mani;
2. contatto con superfici ambientali contaminate;
3. contatto diretto con un paziente con infezione da CD.

Sono stati identificati dei fattori di rischio, essenzialmente assimilabili a:

- **Età**. Anche se tutte le età sono potenzialmente a rischio, l'aver superato i 60 anni è di per sé un fattore di rischio, che diviene più significativo oltre gli 80 anni. In controtendenza recenti dati del sistema di sorveglianza inglese, che nel 2007 ha rilevato un aumento del 20% di infezioni nella popolazione di età inferiore a 60 anni;
- **Sesso**. Il sesso femminile è più a rischio per motivazioni non ben conosciute;
- **Patologie associate**: insufficienza renale cronica, uremia, fibrosi cistica, infezione da HIV, patologie chirurgiche del tratto intestinale e biliare, malattie infiammatorie del colon, trapianto di fegato;
- **Riduzione delle difese immunitarie**, anche per terapie farmacologiche; in ogni caso, una inadeguata risposta immunitaria potrebbe predisporre il paziente a recidive;
- **Alimentazione con sondino naso-gastrico o gastrostomia**;
- **Terapia antibiotica** soprattutto se combinata e protratta o effettuata con farmaci ad ampio spettro d'azione, che alterano la normale flora batterica intestinale riducendo la resistenza alla colonizzazione da CD. Virtualmente ogni antibiotico può essere associato con ICD. Nella pratica alcune classi (cotrimoxazolo) sono raramente all'origine del problema; al contrario di ampicillina, fluorochinolonici, clindamicina e cefalosporine che sono considerati antibiotici predisponenti;
- **Terapie con altri farmaci**: antineoplastici, emollienti fecali, farmaci per i disturbi correlati alla secrezione acida gastrica (in particolare inibitori di pompa protonica), lassativi utilizzati nei modi utili per la preparazione alla colonscopia;
- **Ospedalizzazione**, soprattutto se protratta, e/o dimora in strutture assistenziali per aumentata esposizione a CD. La durata della degenza è altamente correlata con l'acquisizione del CD (il 50% dei pazienti può divenire positivo dopo 4 settimane di degenza).

Sono considerate popolazioni emergenti a rischio i bambini (da 1-2 a 12 anni) e le puerpere (per il frequente contatto con le feci del neonato).

2. CRITERI DIAGNOSTICI DI INFEZIONE DA CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Il caso di ICD viene identificato da:

- paziente con diarrea e presenza di CD tossinogenico nelle feci, accertata mediante test microbiologici;
- visualizzazione di pseudomembrane all'esame endoscopico o diagnosi istopatologica di colite pseudomembranosa;
- diagnosi di megacolon tossico evidenziato mediante criteri clinici e indagini radiologiche (RX o TC) e test sulle feci positivo per tossine e CD tossinogenico.

L'infezione da Clostridium difficile può presentarsi sotto diverse forme cliniche, di gravità diversa. Di seguito vengono elencati le più frequenti:

- **Sindrome diarroica lieve**: possono essere presenti febbre (30-50% dei pazienti), leucocitosi (50-60%), dolori addominali o crampi (20-33%); sono stati descritti anche nausea, malessere, anoressia, ipoalbuminemia, presenza di sangue occulto nelle feci, disidratazione.
- **Colite senza pseudomembrane**.
- **Colite pseudomembranosa**: necrosi epiteliale, ulcerazioni della parete intestinale con formazione di pseudomembrane costituite da mucina, fibrina, leucociti, frammenti cellulari.
- **Colite fulminante**: megacolon tossico, perforazione intestinale e morte. Si sviluppa approssimativamente nell'1-3% dei casi che si infettano.

Sono possibili altre complicanze addominali quali volvolo, enteropatia proteino-disperdente, diarrea ricorrente associata a CD (20% dei pazienti); ed ancora manifestazioni extraintestinali quali batteriemia, ascesso splenico, osteomielite, sindrome di Reiter.

Il caso di ICD viene definito:

- **ricorrente (recidiva)** se si tratta di un nuovo episodio che si verifica entro 8 settimane dopo la completa risoluzione di un precedente episodio. Le recidive si registrano nel 20% dei pazienti che hanno un episodio di ICD, nel 40% di coloro che hanno due episodi e nel 60% dei soggetti con tre o più episodi.
- **grave** se caratterizzato dalla comparsa di uno o più degli eventi sottoelencati entro 30 giorni dall'insorgenza:
  - — ricovero in unita terapia intensiva per complicanze (shock settico, grave disidratazione);
  - — colectomia per megacolon tossico, perforazione, ...;
  - — decesso.
- **correlato all'assistenza**, se insorto in ospedale o in struttura residenziale dopo più di 48 ore dal ricovero; o in comunità se insorta entro 48 ore dal ricovero in paziente dimesso da un ospedale o da una struttura residenziale da non più di 4 settimane;
- **di origine indeterminata**, se insorta tra 4 e 12 settimane dopo un ricovero;
- **di origine comunitaria** se insorta in comunità o entro 48 ore dal ricovero in paziente che non sia stato ricoverato in ospedale o struttura sanitaria nei precedenti tre mesi.

A. DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

La diagnosi si basa sulla ricerca nelle feci di CD e/o di suoi antigeni, tossine o acidi nucleici. Nella fattispecie:

- **Ricerca del cosiddetto antigene comune (glutammato deidrogenasi - GDH)**, indice di presenza di CD. Il test è dotato di buona sensibilità, ma, in caso di positività, richiede conferma con un test più specifico, in grado di evidenziare la presenza delle tossine A e B.
- **Ricerca delle tossine A e B** (EIA/IC): mediamente sensibile (75%), anche in relazione al cut-off utilizzato, è dotato di buona specificità (90%-100%); per la sua praticità e affidabilità è il test attualmente più diffuso nei laboratori. L'utilizzo di questo test come unico strumento per la diagnosi di infezione da CD è tuttavia criticato per due motivi:
  - — ha sensibilità meno elevata rispetto alla ricerca dell'antigene;
  - — le tossine si degradano piuttosto rapidamente se il campione non viene conservato a 2°- 8°C.
- **Ricerca della tossina B mediante coltura di tessuti** (TCCA, tissue colture cytotoxin assay, comprensivo di test di neutralizzazione): ritenuta il gold standard per sensibilità (10 pg di tossina B) e specificità, presenta alcuni inconvenienti che ne hanno limitato la diffusione (necessità di linee cellulari, scarsa standardizzazione, ...).
- **Coltura per Clostridium difficile**: prevede la semina del campione, previo arricchimento, su terreni selettivi/differenziali: l'identificazione di specie si avvale di semplici criteri morfologici e organolettici (aspetto delle colonie, odore caratteristico). É attualmente ritenuta il test più sensibile e anche specifico a condizione che venga saggiata la capacità degli isolati di produrre tossine (coltura tossinogenica). A causa del tempo richiesto (coltura più identificazione) non è indicata quale test di screening.
- **Amplificazione di acidi nucleici** (NAT): sono disponibili oggi in commercio test in PCR real-time in grado di identificare, a partire dal campione, anche i ceppi ipervirulenti in base al riconoscimento di determinate sequenze di geni. L'automazione delle fasi di estrazione, amplificazione e lettura, insieme al tempo di esecuzione di poco più di un'ora, ne fanno il test diagnostico ideale. Il costo di questa metodica è piuttosto elevato.

I campioni da avviare al laboratorio di analisi devono essere IDONEI. Deve trattarsi cioè di feci diarroiche (che assumono la forma del contenitore).

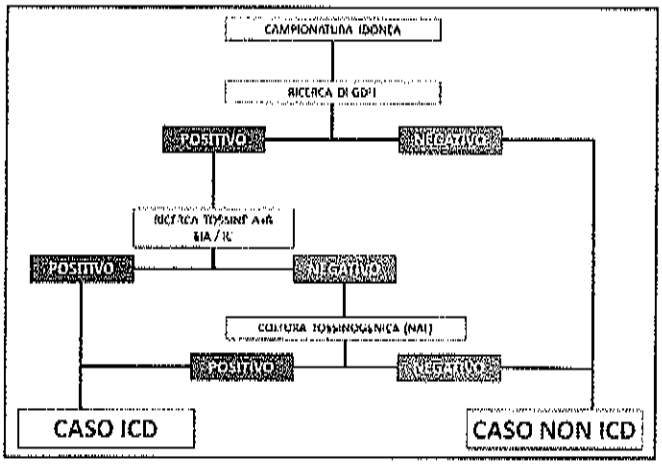
Di norma l'esame su un campione è sufficiente per porre diagnosi; tuttavia, a fronte di un primo risultato negativo in presenza di forte sospetto clinico di CDI può essere utile ripetere l'indagine, informando il laboratorio che potrebbe utilizzare un diverso iter diagnostico.

Sono da considerare campioni non idonei quelli prodotti con tampone rettale e le feci formate.

La consegna del campione al laboratorio deve avvenire entro 1 ora dalla produzione. Questa indicazione temporale è strettamente collegata non solo con l'esigenza prioritaria di effettuare la diagnosi nel più breve tempo possibile; ma anche con la necessità di garantire una corretta conservazione ad una temperatura compresa tra 2° e 8° C per un massimo di 24 ore, qualora il test non sia eseguibile immediatamente. I campioni devono essere riposti negli appositivi contenitori per le feci da chiudere in un'apposita busta di plastica.

B. DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (RADIOLOGICA O ENDOSCOPICA)

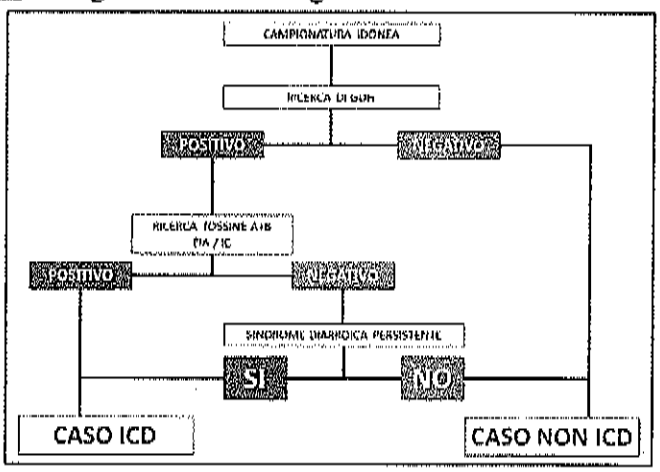
Tale diagnostica trova indicazione nei casi di sospetta ICD in assenza di diarrea (ileo, megacolon tossico). Si avvale oltre che dei criteri clinici e radiologici (RX, TC dell'addome) anche della conferma della diagnosi di laboratorio. Nella colite pseudomembranosa la diagnosi può essere avvalorata dall'esame endoscopico e dal rilievo istopatologico.



Di fatto non esiste un singolo test (o una serie test) raccomandabile in assoluto per la diagnosi microbiologica di ICD.

L'algoritmo diagnostico riportato a fianco, proposto dalla SIMPIOS (Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie), che sulla base delle indicazioni più recenti supportate dall'esperienza e dalla valutazione degli indici di predittività, sembra essere attualmente l'approccio più razionale alla diagnosi microbiologica di ICD.

Non essendo possibile eseguire presso la nostra ASP la coltura tossinogenica con metodica NAT, **tutti i casi sintomatici con GDH positivo e tossine negative vanno interpretati come sospetta infezione da Clostridium difficile**, e pertanto rientranti di fatto in questo protocollo operativo, secondo quanto riportato nello schema riportato a fianco.



3. COMPITI ISTITUZIONALI E MATRICI DI RESPONSABILITÀ

In presenza di un caso di ICD, diagnosticato secondo l'iter precedentemente descritto:

- Il Medico che prende atto del referto microbiologico dal Laboratorio che attesta la positività delle tossine A e B del CD su campione di feci o della positività del GDH con negatività delle tossine A e B ma con sindrome diarroica persistente, deve fare diagnosi di "sospetta infezione da Clostridium difficile" e pertanto redigere ed inviare ENTRO 48 ORE la notifica di malattia infettiva su apposito modulo alla Direzione Sanitaria di Presidio, che provvederà ad inoltrare la stessa al Servizio di Epidemiologia della ASP.
  La notifica rientra tra quelle di classe seconda, malattie rilevanti perché ad elevata frequenza e/o passibili di interventi di controllo, tra le diarree infettive non da salmonella (DM 15 dicembre 1990, Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive, pubblicato nella GURI n. 6 del 08.01.1991).
- Il Coordinatore Infermieristico (o chi per esso) deve dare disposizioni al personale perché vengano messe in atto le misure precauzionali riportate nel documento aziendale "Procedura per la sorveglianza, il controllo e la prevenzione della diffusione dei microrganismi *alert* in ambiente ospedaliero", per ciò che concerne la sistemazione del paziente, le misure assistenziali, la pulizia, la disinfezione e la sanificazione degli ambienti.
- La verifica sistematica dell'applicazione delle indicazioni contenute nel presente protocollo spetta alla Direzione Sanitaria di Presidio, ai Direttori e/o Responsabili delle UU.OO., ai Coordinatori infermieristici e al Gruppo Operativo del CIO.

4. STRATEGIE PER IL CONTROLLO E LA SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI DA CD

Le strategie di controllo adottate hanno gli obiettivi di identificare tempestivamente, isolare e trattare efficacemente i pazienti affetti da ICD, al fine di ridurre la disseminazione delle spore e prevenire i casi secondari, nonché di minimizzare i fattori di rischio prevenibili attraverso l'applicazione di protocolli di comportamento, sanificazione ambientale e politica antibiotica.

Gli interventi da porre in atto per la prevenzione sono:
- la diagnosi tempestiva
- l'isolamento e le precauzioni da contatto
- l'igiene delle mani
- la sanificazione e la disinfezione ambientale
- la politica antibiotica.

A. DIAGNOSI TEMPESTIVA

Al fine di ridurre il rischio di trasmissione di CD ad altri pazienti è essenziale che i casi sintomatici vengano identificati tempestivamente eseguendo prontamente le indagini microbiologiche per la ricerca di CD tossinogenico.

E' assolutamente importante sottoporre al test solo pazienti sintomatici, in quanto i portatori asintomatici, potenziali reservoir dell'infezione, sono spesso refrattari ad un trattamento di bonifica.

Tra i pazienti ricoverati, devono essere sottoposti al test i soggetti che presentano:
- diarrea al ricovero non attribuibile a causa nota;
- diarrea insorta entro le prime 48 ore, se provenienti da altra UO o dimessi da altro ospedale da non più di 4 settimane; o se provenienti da RSA o case protette;
- diarrea insorta dopo almeno 2 giorni di ricovero.

Alcuni autori raccomandano, in presenza di diarrea grave, di sottoporre al test anche i pazienti ambulatoriali.

Nella fase di arruolamento e di esecuzione del test si raccomanda di:

- eseguire gli esami per la ricerca di CD tossinogenico solo su campioni di feci ottenute in corso di diarrea, quindi su campioni di feci non formate. La ricerca su feci formate si effettua solo in caso di sospetto ileo da CD;
- sospendere la ricerca delle tossine di CD su campioni fecali non appena viene accertata la diagnosi;
- considerare la possibile ripetizione del test in caso di negatività della ricerca delle tossine A e B in presenza di un forte sospetto clinico (possibile scarsa sensibilità del test);
- ripetere il test per CD quando si sospetta una recidiva di infezione da CD, ma escludere altre cause possibili di diarrea;
- non eseguire il test di conferma della guarigione dopo il trattamento.

B. ISOLAMENTO E PRECAUZIONI DA CONTATTO

La tempestività è un aspetto molto importante nelle misure di controllo delle infezioni. Per questo è vivamente raccomandato che le precauzioni per CD vengano implementate in base alla presenza di sintomi, senza attendere i risultati dei test.

Come regola generale, ai pazienti con diarrea dovrebbe essere riservato un servizio igienico dedicato.

Atteso che per quanto riguarda l'isolamento valgono le indicazioni già descritte nel documento aziendale "Procedura per la Sorveglianza, il controllo e la prevenzione della diffusione dei microrganismi "Alert" in ambiente ospedaliero", al quale si rimanda, in presenza di pazienti deambulanti con diagnosi sospetta o confermata di diarrea da CD si possono configurare tre situazioni:

1. **disponibilità di camera singola con servizio igienico**. La camera singola è sempre consigliata, ma è particolarmente raccomandata quando il paziente è incontinente, ha un basso livello igienico e ci si può attendere che non collabori nell'osservanza delle misure di controllo;
2. **indisponibilità di stanza singola**: viene dedicata al paziente con ICD l'intera stanza a più letti oppure gli viene riservato il servizio igienico della stanza. In questo secondo caso, in corso di assistenza nel passaggio dal paziente infetto a quello non infetto bisogna cambiare l'abbigliamento protettivo e procedere all'igiene delle mani;
3. **presenza contemporanea di più pazienti con ICD**: in accordo con il Comitato Infezioni Ospedaliere, più pazienti con ICD possono essere collocati nella stessa stanza (coorte di pazienti). L'isolamento di coorte non deve essere adottato tra pazienti colonizzati o infetti con microrganismi diversi (es. CD, VRE, MRSA).

L'isolamento in coorte presenta dei vantaggi, in quanto consente di:

- localizzare la potenziale contaminazione ambientale in un'area limitata, che risulta più facile da trattare e da verificare;
- poter contare sulla presenza di personale dedicato e formato o comunque di personale ben addestrato in merito alle misure di prevenzione.

Se nessuna delle soluzioni prospettate è ritenuta percorribile, si consideri la comoda personale, definendo a priori la sua localizzazione, che deve essere tale da non creare problematiche per gli altri pazienti e da consentire al personale di procedere ai necessari interventi di decontaminazione del vaso e dei piani di appoggio.

Il paziente allettato utilizzerà la padella o i pannoloni. La padella sarà monouso o dedicata; nel secondo caso, se non è protetta da sacchetti igienici monouso, deve essere trattata in lavapadelle.

I sacchetti igienici monouso, dotati di proprietà assorbenti, si applicano sulla padella o sul vaso della comoda e, dopo l'uso, sono chiusi e smaltiti.

Sacchetti igienici e pannoloni devono essere smaltiti come rifiuti a rischio infettivo.

Di seguito vengono elencate le precauzioni da adottare in presenza di pazienti, autosufficienti o allettati, con ICD:

- porre sulla porta della stanza una segnaletica idonea a indicare l'isolamento da contatto e le precauzioni da adottare (allegato 1);
- se possibile, affidare l'assistenza al paziente ad una équipe dedicata e formata; laddove ciò non fosse possibile, bisogna comunque garantire che il personale addetto sia ben addestrato in merito alle misure di prevenzione;
- usare idonei dispositivi di protezione e mezzi di barriera (guanti e sovracamice con maniche lunghe). I DPI devono essere indossati per ogni contatto con il paziente o con l'ambiente (in particolare superfici a facile contaminazione, superfici del servizio igienico);
- usare preferibilmente materiali monouso, da eliminare subito dopo l'impiego in appositi contenitori per rifiuti a rischio infettivo posti all'interno della stanza;
- non rilevare la temperatura per via rettale;
- disporre un corredo personalizzato di dispositivi medici e altro materiale destinato all'assistenza: sfigmomanometro (con copribracciale monouso, se disponibile), termometro (preferibilmente timpanico), sedia a rotelle, padella, pappagallo, ...;
- se alcuni dispositivi o materiali in uso devono essere condivisi con altri pazienti, sottoporli ad un accurato intervento di pulizia e disinfezione dopo l'utilizzo, secondo quanto indicato al punto D;
- nel corso di pratiche assistenziali porre massima attenzione ad evitare la dispersione di microrganismi contaminanti nell'ambiente (ad esempio, evitare il contatto delle mani guantate con le superfici);
- concentrare le attività assistenziali (rilevazione parametri vitali, medicazioni, svuotamento sacche drenaggio, ecc.), ove possibile, in momenti ben definiti della giornata e procedere immediatamente alla eliminazione dei rifiuti, all'allontanamento della biancheria sporca, secondo quanto previsto nei documenti aziendali "Procedura per la sorveglianza, il controllo e la prevenzione della diffusione dei microrganismi "*alert*" in ambiente ospedaliero", e "Guida all'uso di antisettici e disinfettanti in ambiente ospedaliero".

È misura utile la predisposizione di una check-list per l'allestimento della stanza di isolamento e del relativo servizio igienico (allegato 2).

I trasferimenti del paziente con ICD devono essere limitati a quelli necessari per esigenze diagnostico-terapeutiche.

In caso di spostamento del paziente si deve:

- avvisare il personale di servizio della UO presso il quale il paziente viene trasportato, per evitare stazionamenti non opportuni;
- dotare il paziente trasportato, se incontinente, di dispositivi (es. pannoloni) atti ad impedire la contaminazione ambientale;
- segnalare le condizioni del paziente al personale addetto al trasporto, per mettere in atto gli opportuni interventi di pulizia e disinfezione sui dispositivi utilizzati per il trasporto;
- segnalare per iscritto l'infezione da CD in caso di trasferimento ad altra struttura, anche dopo risoluzione della patologia, per una attenta sorveglianza clinica, stante la elevata frequenza di recidive.

L'isolamento da contatto termina 48 ore dopo l'ultima scarica diarroica.

Tutte le persone che, a vario titolo, hanno rapporti con il paziente (parenti, visitatori, personale non sanitario che si prende cura del paziente) devono essere informati in merito alle

caratteristiche della patologia da cui è affetto il paziente e alle precauzioni da contatto da applicare sistematicamente per prevenire la disseminazione di spore.

Il paziente stesso deve essere correttamente informato, soprattutto sulla esigenza di una appropriata igiene delle mani, in generale e nei momenti critici (dopo l'uso dei servizi igienici, prima di lasciare la stanza, prima di mangiare).

L'attività formativa e informativa dovrebbe essere supportata dall'utilizzo di depliant esplicativi (allegato 3).

L'accesso di parenti e ai visitatori dovrebbe essere consentito solo dopo averli correttamente informati ed addestrati all'utilizzo dei DPI.

In ogni caso, è necessario che qualsiasi persona che abbia avuto accesso al paziente, si lavi le mani con soluzione antisettica prima di aver lasciato la camera di degenza.

C. IGIENE DELLE MANI

La contaminazione delle mani di operatori sanitari e pazienti con CD (forme vegetative e/o spore) è una importante via di trasmissione e vi è una forte correlazione tra contaminazione delle mani e intensità della contaminazione ambientale. Pertanto, questo aspetto va particolarmente curato, secondo le indicazioni riportate nel già citato documento aziendale "Procedura per la sorveglianza, il controllo e la prevenzione della diffusione dei microrganismi "alert" in ambiente ospedaliero", al quale si rimanda.

In particolare, si sottolinea la tempistica di attuazione di tale procedura, da effettuarsi:

- prima e dopo ogni contatto con il paziente;
- passando da una procedura assistenziale all'altra sullo stesso paziente;
- dopo contatto con l'ambiente circostante il paziente (letto, comodino, testaletto, pulsante di chiamata ...) e con tutte le superfici dei servizi igienici;
- dopo contatto con materiali potenzialmente contaminati;
- dopo la rimozione dei guanti;
- prima di lasciare la stanza, come precedentemente indicato.

A tal proposito si raccomanda una appropriata scelta dei prodotti, in quanto il CD può essere presente sia allo stato vegetativo che in forma di spora; inoltre, i ceppi tossigenici sono i maggiori produttori di spore.

Di fatto, gli antisettici hanno uno spettro d'azione limitato e agiscono solo sulle forme vegetative. Per questo, nei casi di sospetta o accertata diarrea infettiva da CD l'igiene delle mani dopo contatto con il paziente o i materiali potenzialmente contaminati deve essere accuratamente effettuata mediante lavaggio:

- con acqua e sapone liquido detergente, in quanto l'attività detergente garantisce l'effetto meccanico di rimozione di una elevata percentuale dei microrganismi presenti, comprese le spore;
- con acqua e detergente antisettico, in quanto l'effetto meccanico di rimozione, assicurato dal detergente, e accompagnato da quello antisettico, agisce sulle forme vegetative eventualmente presenti.

La frizione alcolica non ha alcuna indicazione prioritaria in presenza di diarrea di origine infettiva, in quanto l'alcool è efficace sulle forme vegetative, ma non sulle spore che sopravvivono al trattamento e che possono poi essere trasmesse.

Una corretta igiene delle mani prevede l'utilizzo di guanti che, anche se non forniscono una protezione completa, riducono il rischio di trasmissione. È quindi vivamente raccomandato il loro impiego.

È importante rimuovere prontamente i guanti contaminati, eliminandoli come materiale potenzialmente infetto, prima di toccare superfici non contaminate; deve quindi seguire un immediato lavaggio delle mani, secondo quanto già precedentemente indicato.

D. SANIFICAZIONE E DISINFEZIONE AMBIENTALE

È largamente documentato che in presenza di malattia da CD si ha contaminazione ambientale con forme vegetative e spore; il problema diventa particolarmente critico se il paziente ha abbondanti scariche di feci liquide o se è incontinente.

La contaminazione può riguardare oggetti posti vicino al paziente (campanello di chiamata, telefono cellulare, ...), l'area circostante (sponde del letto, comodino, sedia...), dispositivi medici o materiali in uso (monitor multiparametrico, ventilatore, ...) l'ambiente (maniglie, pavimenti, pareti...) e, in particolare, i servizi igienici (superficie del WC, bidet, superficie del lavandino, padella, pappagallo, ...).

È dimostrato altresì che vi è una forte correlazione tra contaminazione ambientale e trasmissione di CD in ambito sanitario.

Le forme vegetative di CD sopravvivono nell'ambiente per breve tempo (circa 15 minuti) su superfici asciutte, ma possono rimanere vitali per alcune ore in presenza di umidità; le spore batteriche, invece, sono altamente resistenti e, in assenza di un adeguato trattamento, possono sopravvivere per periodi di tempo anche molto lunghi (fino a 5 mesi): questo tipo di contaminazione ambientale è spesso all'origine della trasmissione di CD, che si può verificare anche a distanza di tempo.

L'attenzione alla decontaminazione ambientale ha quindi un ruolo cardine negli interventi di prevenzione.

Nell'igiene ambientale ha un ruolo importante una adeguata detersione preliminare, che garantisca la rimozione meccanica di una elevata quota di contaminante, e che deve essere sostenuta e accompagnata dalla disinfezione.

Gli interventi di sanificazione e disinfezione di ambienti che ospitano pazienti con ICD sospetta/o accertata devono essere effettuati al termine della pulizia delle altre stanze di degenza, utilizzando attrezzature e materiali dedicati all'ambiente in questione.

Di seguito vengono riportate specifiche indicazioni al riguardo:

- È preferibile che i panni siano monouso, da eliminare come potenzialmente infetti. Se si usano panni riutilizzabili, questi devono essere sottoposti a detersione e disinfezione subito dopo l'uso e prima del riutilizzo. Per la disinfezione utilizzare un cloroderivato 1.000 ppm di cloro attivo lasciando in contatto per 20'; sciacquare e far asciugare.
- Al termine delle operazioni, i materiali riutilizzabili (carrello, secchi, ...) devono essere detersi e disinfettati con un cloroderivato 1.000 ppm lasciando in contatto almeno 10 minuti; poi sciacquare, se metallici, e lasciar asciugare.
- I materiali monouso utilizzati devono essere conferiti in un contenitore per rifiuti sanitari a rischio infettivo.

Per ciò che concerne la detersione e disinfezione dell'ambiente è opportuno attenersi a quanto di seguito riportato:

- Tutte le superfici orizzontali della stanza e gli oggetti posti in vicinanza del paziente devono essere detersi e disinfettati due volte al giorno, ponendo particolare attenzione alle superfici che

possono essere più facilmente toccate (letto e sbarre, interruttori luce, pulsantiera di chiamata, maniglie, rubinetti, piano del comodino, telefono, ...);

- La detersione deve essere approfondita e accompagnata dall'azione meccanica dello sfregamento e dal risciacquo;
- Alla detersione deve seguire la disinfezione con cloro derivato 1.000 ppm, che deve essere lasciato in situ per circa 10 minuti;
- Qualora si utilizza un detergente-disinfettante, il disinfettante deve sempre essere un cloroderivato e la concentrazione d'uso deve garantire 1.000 ppm di cloro attivo. In questo caso occorre eseguire un primo trattamento seguito da risciacquo e poi un secondo trattamento, lasciando in contatto per 10 minuti;
- Le superfici verticali (pareti) della camera di degenza devono essere trattate in modo analogo con detersione, risciacquo e disinfezione solo se visibilmente sporche (presenza di macchie, impronte, ...).

Particolare attenzione deve essere riservata agli interventi sul servizio igienico dedicato, che dovrebbe essere trattato tre volte al giorno e tutte le volte che la situazione lo richieda. Tutte le superfici potenzialmente contaminate devono essere deterse e disinfettate, ponendo un'attenzione particolare a quelle di più facile contaminazione (tavoletta del WC, bidet, piano della comoda, dispenser di sapone, ...) senza trascurare le superfici che possono più facilmente essere all'origine di trasmissione (rubinetto del lavandino, interruttore della luce, ...).

Alla dimissione o trasferimento del paziente con sospetta o accertata ICD, la detersione e la disinfezione del locale deve essere effettuata al termine della pulizia delle altre stanze di degenza osservando le seguenti indicazioni:

- Prima di iniziare le operazioni, rimuovere ed eliminare nel contenitore dei rifiuti a rischio infettivo, tutti i materiali d'uso presenti (sapone liquido, asciugamani in carta, carta igienica, spazzolino WC, ...) e gli eventuali dispositivi medici monouso;
- Pulire gli oggetti riutilizzabili e inviarli ai processi di disinfezione o sterilizzazione;
- Rimuovere i materassi e gli altri effetti letterecci (coprimaterasso, coperta, cuscini, materasso antidecubito...), collocarli negli appositi sacchi e inviarli al servizio di lavanderia per il trattamento di lavaggio e disinfezione;
- Detergere tutte le superfici iniziando dalle zone pulite (es. finestre) per terminare con quelle sporche (servizi igienici). La detersione deve essere condotta in modo capillare su tutte le superfici strutturali (pareti, pavimenti) e di materiali o oggetti presenti nell'ambiente (letto, testaletto, campanello di chiamata, comodino, cassetti, armadio, sedia, tavolino, aste per fleboclisi, monitor, TV, interruttori, maniglie, flussimetro, carrozzina, ...);
- Far seguire alla detersione una disinfezione con un cloro derivato alla concentrazione di 5.000 ppm, lasciando in contatto per circa 10 minuti;
- Risciacquare, soprattutto le superfici metalliche, e lasciar asciugare;
- Ripristinare la funzionalità dell'ambiente sostituendo tutti i materiali eliminati o inviati ad un trattamento di sanificazione.

Per quanto concerne la gestione dei dispositivi medici e delle attrezzature, occorre focalizzare l'attenzione sulle seguenti raccomandazioni:

- In presenza di ICD, i dispositivi medici e le attrezzature di difficile trattamento dovrebbero essere, ove possibile, prodotti monouso;
- Alcune tipologie di dispositivi, che per loro natura non sono di facile trattamento (bracciali per pressione, stetoscopi e pulsiossimetri) dovrebbero essere di impiego personalizzato e comunque sottoposti ad accurata pulizia e disinfezione dopo l'uso;

- Per la rilevazione della temperatura utilizzare termometri elettronici o timpanici a infrarossi: non dovrebbe mai essere effettuarsi la rilevazione della temperatura rettale, proprio per l'elevato rischio di contaminazione;
- I dispositivi medici e lo strumentario da riutilizzare subito dopo l'uso devono essere sottoposti a decontaminazione, seguita dalla detersione e - secondo i casi - da sterilizzazione o disinfezione con un prodotto ad attività sporicida, operando con concentrazione d'uso e tempo d'azione idonei a garantire l'efficacia;
- Gli endoscopi gastrointestinali dopo l'uso sono facilmente contaminati da spore di CD, tuttavia la corretta applicazione delle procedure standard di trattamento, che prevedono detersione e disinfezione di alto livello, tutela da possibili trasmissioni.
- Un'attenzione particolare va applicata alle padelle. In presenza di pazienti con infezione da CD si possono prevedere le seguenti opzioni:
  - adottare la padella monouso o con sacchetto igienico;
  - adottare la padella personalizzata ed effettuare termo disinfezione efficace (se presente) oppure decontaminazione e detersione, disinfezione con cloro derivati e risciacquo;
  - alla dimissione o guarigione effettuare lavaggio, disinfezione della padella (immersa completamente) con cloroderivato 5000 ppm per 30 minuti, risciacquo e asciugatura.

E. POLITICA ANTIBIOTICA

L'esposizione agli antibiotici, in terapia o in profilassi, svolge un importante ruolo favorente la ICD, in quanto provoca alterazioni del microambiente gastrointestinale, determinando una nicchia ecologica favorevole alla proliferazione di CD e selezionando mutanti di CD resistenti nei confronti di clindamicina e fluorochinoloni.

Attualmente gli antibiotici sono quindi considerati, insieme con il fattore età, uno dei principali fattori di rischio per ICD; per questo nell'ambito della prevenzione è fondamentale adottare strategie che indirizzino ad un uso prudente degli stessi nella routine.

È opinione condivisa che alcune classi di antibiotici siano coinvolte più frequentemente di altre nella genesi delle ICD: clindamicina, cefalosporine di II e III generazione, penicilline ad ampio spettro e fluorochinolonici.

Più che l'esposizione ad una singola classe è il consumo globale di antibiotici delle singole strutture sanitarie che si propone come varabile di massimo valore predittivo.

Gli interventi che in questo ambito si sono dimostrati efficaci per prevenire o ridurre il rischio di ICD sono:

- il perseguimento nella struttura sanitaria di una politica antibiotica prudente, restringendo l'uso di farmaci di elevata efficacia a situazioni ben individuate e specifiche, informando i clinici sull'andamento delle prescrizioni e dei consumi di antibiotici;
- il contenimento, ove possibile, dell'uso di terapie di associazione, limitando le terapie a lungo termine;
- il divieto di qualsiasi forma di prescrizione inappropriata di antibiotici.

Nella struttura sanitaria, in corso di focolai epidemici, è opportuno rivalutare quanto prima possibile la politica di prescrizione antibiotica attuata, per ciò che concerne i principi attivi utilizzati, la frequenza di utilizzo, le posologie giornaliere, la durata delle terapie), evitando preferibilmente l'impiego di molecole potenzialmente più idonee a favorire ICD nei pazienti a rischio ed utilizzando antibiotici nel contesto di protocolli clinici condivisi.

Le strategie di trattamento dei casi accertati di ICD, oltre alle misure restrittive e comportamentali degli operatori sanitari, prevedono:

- la sospensione del trattamento antibiotico in atto (nel 20-25% dei casi si verifica la regressione dei sintomi entro 48-72 ore); in caso di necessità terapeutica non procrastinabile, utilizzare classi potenzialmente meno implicate in casi di ICD quali aminoglicosidi, cotrimoxazolo, macrolidi, tetracicline, glicopeptidi;
- la reintegrazione dei liquidi e degli elettroliti perduti;
- l'assicurazione di una corretta fornitura nutrizionale e calorica, ricorrendo se necessario alla nutrizione parenterale;
- la sospensione, laddove possibile, di antiperistaltici e oppiacei eventualmente somministrati per il controllo del dolore;
- la prescrizione di una terapia antibiotica specifica, da impostare in funzione del tipo di infezione (primaria, recidivante) e della gravità del caso secondo le indicazioni riportate di seguito.

Nelle forme non gravi la terapia antibiotica standard fa riferimento essenzialmente a due composti, metronidazolo (250 mg ogni 6 ore per os) e vancomicina (125 mg ogni 6 ore per os), dimostratisi egualmente efficaci in più trial clinici.

Oggi è opinione corrente che vancomicina rappresenti la prima scelta standard, in virtù della sua maggiore efficacia e del minore impatto ecologico sulla flora intestinale rispetto a metronidazolo. Tuttavia per pazienti con forme particolarmente gravi (forme fulminanti, ileo paralitico o megacolon tossico), in cui sia controindicata o impossibile una terapia orale, metronidazolo endovena alla posologia di 500 mg ogni 6 ore è la terapia di scelta, eventualmente supportata da vancomicina per sondino nasogastrico o per clistere.

Per quanto concerne eventuali opzioni alternative, i risultati di una revisione sistematica dimostrano che anche la teicoplanina può rappresentare una valida alternativa terapeutica.

Alcune linee guida sul trattamento delle infezioni da Clostridium difficile, prendono in considerazione l'uso di fidaxomicina, un antibiotico topico a spettro ristretto che possiede azione battericida proprio su CD.

Il problema gestionale più complesso è rappresentato dal trattamento delle forme ricorrenti, che possono essere espressione sia di reinfezione da ceppi differenti che di mancata eradicazione dello stipite originario.

Posto che la recidiva non è definita dalla sola positività della ricerca di tossine ma dall'associazione del parametro microbiologico con quello clinico, il rischio aumenta esponenzialmente con il numero di episodi; esso infatti e stimato intorno al 20% dopo il primo evento di ICD ma sale al 40% dopo la prima recidiva ed al 60% dopo le successive.

La gestione delle ricorrenze è un problema clinico non indifferente, verso il quale non sono disponibili soluzioni standardizzate. Poiché l'antibiotico- resistenza non è un problema prioritario di C. difficile, la prima recidiva può essere trattata con lo stesso farmaco usato per l'episodio iniziale, specie se questo é stato vancomicina.

Nei casi di recidive plurime, la somministrazione intermittente (pulse-administration) di vancomicina ovvero la terapia a scalare (tapered therapy) con lo stesso farmaco sono risultate le ipotesi gestionali più efficienti. Lo schema a scalare prevede, dopo un regime standard di 2 settimane, un successivo periodo di terapia a dosi decrescenti (125 mg ogni 6 ore per 7 giorni; poi 125 mg ogni 12 ore per ulteriori 7 giorni), mentre il regime intermittente si basa sull'assunzione, sempre dopo un ciclo standard, di dosi di 125 mg ogni 24 o 72 ore per i successivi 21 giorni.

E' buona norma in ogni caso, soprattutto qualora non ci sia una buona risposta terapeutica, allertare l'infettivologo; nel sospetto di megacolon tossico o di peritonite dovrà essere consultato il chirurgo generale.

5. ALLEGATI

Allegato 1 – cartello di indicazione di isolamento da contatto e delle precauzioni da adottare

PRESIDIO OSPEDALIERO _____

UO _____

LETTO N. _____

PROTOCOLLO ISOLAMENTO (MDRO GRUPPO A)

ATTIVAZIONE IN DATA _____

⊗ ISOLAMENTO SPAZIALE

⊗ PRECAUZIONI STANDARD (sempre)

⊗ PRECAUZIONI DA CONTATTO (sempre)

Allegato 2 – check-list per l'allestimento della stanza di isolamento e del relativo servizio igienico

INFEZIONE DA CLOSTRIDIUM DIFFICILE

CHECKLIST DI AUTOVALUTAZIONE DELLA APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO DI PREVENZIONE E TRATTAMENTO

(barrare la casella SI o NO dopo esecuzione)

CRITERI DI VALUTAZIONE	SI	NO	ANNOTAZIONI
sistemazione del paziente			
Il paziente è collocato in camera singola o con altri pazienti affetti da ICD			
Esiste un bagno dedicato solo al paziente			
La stanza è attrezzata secondo quanto previsto da protocollo			
misure assistenziali			
Prima di accedere in stanza il personale indossa i guanti monouso puliti			
I guanti utilizzati vengono rimossi prima di uscire dalla camera di isolamento e sono eliminati nel contenitore rifiuti pericolosi posto all'interno della camera			
Il personale subito dopo aver rimosso i guanti si lava le mani con sapone e/o una soluzione antisettica			
La biancheria del letto viene sostituita tutti i giorni			
La biancheria sporca viene racchiusa ermeticamente all'interno dell'apposito sacco all'interno della stanza			
Al paziente è assegnato il materiale e gli ausili dedicati:			
padella			
pappagallo			
materiale per medicazione			
vassoio per il vitto			
sfigmomanometro			
fonendoscopio			
termometro			
pulizia e disinfezione			
La camera di degenza viene pulita e disinfettata tutti i giorni			
Per la pulizia si utilizza materiale dedicato			
La camera di degenza viene pulita al termine della pulizia delle altre stanze			
I servizi igienici sono disinfettati giornalmente			
Alla dimissione il coprimaterasso, le coperte, i cuscini, il materassino antidecubito vengono sostituiti e quelli utilizzati vengono inviati al trattamento disinfezione			
Alla dimissione la camera di degenza viene pulita a fondo e disinfettata accuratamente			
trasporto			
I servizi di destinazione ed il servizio ambulanze sono avvisati preventivamente delle condizioni del paziente			
familiari e visitatori			
Sono stati correttamente informati tramite la distribuzione del depliant informativo			
Devono indossare i guanti monouso ed eventualmente il camice monouso			
Vengono addestrati dal personale al corretto utilizzo di dispositivi di protezione			
Si lavano le mani con soluzione antisettica dopo aver lasciato la camera			

data e firma dell'infermiere _____

Allegato 3 – check-list per l'allestimento della stanza di isolamento e del relativo servizio igienico

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

INFORMAZIONI SULLE INFEZIONI CAUSATE DA CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Che cosa è il *Clostridium difficile*
E' un batterio normalmente presente nel nostro intestino, che normalmente non causa alcun disturbo. In qualche occasione può causare qualche scarica diarroica, di intensità variabile fino alla diarrea profusa con febbre e compromissione dello stato generale.

Chi sono i soggetti più colpiti
Le persone a maggior rischio di infezione sono gli anziani, i soggetti con difese immunitarie ridotte, gli ammalati ricoverati per lungo periodo e i pazienti che hanno effettuato terapie antibiotiche prolungate.

Come si trasmette l'infezione
Il *Clostridium difficile* si trasmette generalmente attraverso le mani contaminate, per contatto diretto con le feci, o indiretto con oggetti o superfici contaminate.

Come comportarsi in caso di infezione da *Clostridium difficile*
E' necessario evitare la trasmissione del batterio attraverso una serie di misure di prevenzione:

MISURE DI PREVENZIONE PER L'AMMALATO
- Deve essere posto in una camera singola o in isolamento funzionale, assistito cioè da personale con camice e guanti monouso e sacco dedicato per i rifiuti accanto al letto;
- Deve utilizzare esclusivamente il servizio igienico indicato dal personale;
- Deve praticare una accurata igiene personale;
- Dopo avere utilizzato i servizi igienici e prima di mangiare deve SEMPRE lavare le mani con acqua e sapone antisettico per almeno 1 minuto, chiudendo il rubinetto utilizzando la carta usata per asciugarsi.

MISURE DI PREVENZIONE PER I VISITATORI
- Limitare il più possibile il numero dei visitatori;
- Durante la visita, indossare il camice e i guanti monouso forniti dal personale del reparto da togliere a fine visita e da depositare nell'apposito contenitore posto nella stanza di degenza.
- Subito dopo la visita, lavarsi le mani con acqua e sapone, evitando di entrare in contatto con altre persone ricoverate.

In caso di diarrea tra i familiari, contattare subito il medico curante

MISURE DI PREVENZIONE PER IL TRATTAMENTO DELLA BIANCHERIA DEL MALATO
- Manipolare con attenzione tutta la biancheria personale utilizzata dal malato;
- Chiuderla in un sacchetto di plastica; a domicilio – fare immediatamente un ciclo di lavaggio a 90°;
- Qualora la biancheria fosse contaminata dalle feci, aggiungere durante il prelavaggio 200 ml di candeggina (varechina, ipoclorito di sodio).

Il personale medico ed infermieristico è a disposizioni per eventuali ulteriori informazioni

6. BIBLIOGRAFIA

Azienda Ospedaliera "Danilo Poma" Mantova, Protocollo di prevenzione e trattamento del Clostridium difficile(CD) in ambiente nosocomiale. 2008.

Azienda Sanitaria Ospedaliera S.Croce e Carle di Cuneo Sorveglianza. Prevenzione, Diagnosi e Trattamento del Clostridium difficile in ambiente ospedaliero. 2004.

AOU Sassari, Comitato Infezioni Ospedaliere, Protocollo operativo per il controllo della diffusione di C. difficile. 2014.

Finzi GF et al. Linee guida per il corretto utilizzo degli antisettici – disinfettanti. Edizione Edicom Milano 11.

Giornale Italiano Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie. Prevenzione e controllo delle infezioni da Clostridium difficile. Febbraio 2011.

Health Protection Agency/NHS. BSOP 10. Procedura sulle Feci per Clostridium difficile. Revisione 21/12/2007.

Infectious Diseases Society of America, Practice Guidelines, summer 2018.

Servizio Sanitario Nazionale Regione Piemonte: Clostridium difficile. La prevenzione del contagio. 2004.

Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali, Linee Guida 2018.

Vonberg RP et al. Infection control measures to limit the spread of Clostridium difficile. Clin Microb Infect 2008; 14 (S5): 2-20

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Linee guida Precoce identificazione del paziente a rischio sepsi

data di emissione	rev	redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallea, Dr.ssa M.R. Marano	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"-Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca)	Comitato Infezioni Ospedaliere

INDICE

1. INTRODUZIONE

La sepsi, principale causa di morte per infezione, rappresenta una condizione clinica complessa e di difficile gestione che si associa ad una mortalità molto elevata quando si accompagna ad insufficienza d'organo o ad uno stato di shock.

L'incidenza e la mortalità della sepsi sono in costante aumento in conseguenza di diversi fattori quali l'aumento dell'età media della popolazione, l'aumentata sopravvivenza a malattie croniche e neoplastiche e l'estendersi di terapie immunosoppressive e antibiotiche. Inoltre, in ambito ospedaliero l'utilizzo di procedure invasive e l'impiego di devices, potenziali sorgenti di infezione, aumentano il rischio di sviluppare la sepsi in pazienti già critici.

Al pari di altre patologie, quali l'infarto miocardico acuto o lo stroke, anche la sepsi è una patologia "tempo-dipendente" per la quale i fattori chiave in grado di determinare una riduzione della mortalità sono la diagnosi precoce ed il tempestivo inizio di un adeguato intervento terapeutico.

2. SCOPO

Il presente documento si pone l'obiettivo di favorire la precisa e tempestiva identificazione del paziente con sepsi.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti linee guida si applicano ai pazienti ricoverati nei PP.OO. dell'ASP di Agrigento per i quali sia sospetta una sepsi.

4. RESPONSABILITA'

Queste linee guida sono rivolte a tutto il personale sanitario (medici, infermieri, operatori sociosanitari) che assiste i pazienti con sospetta sepsi ricoverati nelle UU.OO. dei P.O. dell'ASP di Agrigento.

5. DEFINIZIONE DI SEPSI

La definizione di sepsi in uso fino al 2016 faceva riferimento al concetto di SIRS (risposta infiammatoria sistemica) associata ad infezione, come segue:

INFEZIONE *Processo patologico causato dall'invasione di microrganismi patogeni o potenzialmente tali, in tessuti, fluidi o cavità corporee normalmente sterili.*

SIRS *Risposta infiammatoria sistemica a un'ampia varietà di processi non specifici (infezioni, traumi, ustioni, pancreatiti,...).*
E' caratterizzata dalla presenza di almeno 2 dei seguenti criteri:

- Temperatura corporea > 38°C o < 36°C;
- Frequenza cardiaca > 90 bpm;
- Frequenza respiratoria > 20 atti/min o $PaCO_2$ < 32 mmHg;
- Conta dei globuli bianchi > 12000/ml o < 4000/ml o di neutrofili immaturi > 10% .

SEPSI *Risposta infiammatoria sistemica (SIRS) conseguente a un'infezione, documentata o fortemente sospetta. La diagnosi di sepsi richiede la*

presenza di almeno 2 criteri SIRS.

SEPSI SEVERA	*Sepsi associata a una disfunzione d'organo (una o più) lontano dalla sede di infezione, ipotensione o ipoperfusione.*
SHOCK SETTICO	*Sepsi severa caratterizzata da un'ipotensione arteriosa non riconducibile ad altre cause (PAS < 90 mmHg, MAP < 70 mmHg o una riduzione della PAS di > 40 mmHg rispetto alla PAS basale), che non risponde alla riespansione volemica.* *Lo shock settico è definito refrattario se persiste per più di un'ora e non risponde né alla somministrazione di liquidi, né ai farmaci vasopressori.*

Tuttavia, l'utilizzo del concetto di SIRS per la definizione di sepsi è gravato dal problema della scarsa specificità poiché diverse condizioni cliniche non infettive possono essere associate ad una risposta infiammatoria sistemica, così come non sempre un'infezione determina una risposta infiammatoria misurabile con i criteri SIRS.
Nel febbraio 2016 è stata pubblicata dall'European Society of Intensive Care Medicine la nuova definizione di sepsi e di shock settico:
Sepsi: ***Disfunzione d'organo con pericolo per la vita causata da una inappropriata risposta dell'ospite all'infezione;***
Shock settico: ***Un sottogruppo dei pazienti con sepsi nel quale le alterazioni circolatorie e cellulari/metaboliche sono sufficientemente importanti da determinare un sostanziale aumento della mortalità.***
La sepsi viene ridefinita come un'infezione complicata da una disfunzione di organo, pericolosa per la sopravvivenza e causata da una risposta sregolata dell'organismo, dando maggior rilievo alla risposta dell'ospite piuttosto che al microrganismo responsabile dell'infezione, superando il concetto di SIRS ed eliminando la definizione di sepsi severa.
In generale, se è presente il sospetto di infezione è importante cercare i segni di un danno d'organo ed in presenza di segni di disfunzione d'organo è importante cercare se è in atto un'infezione.
La shock settico è un sottoinsieme della sepsi nel quale le alterazioni circolatorie, metaboliche e cellulari sono tali da essere associate ad un rischio maggiore di mortalità rispetto alla sepsi.

6. DIAGNOSI

La sepsi è una patologia acuta, a rapida evolutività, gravata da elevata mortalità se non riconosciuta precocemente e trattata adeguatamente.
L'identificazione precoce della sepsi ed il consequenziale tempestivo inizio di un trattamento mirato hanno un impatto significativo sulla sopravvivenza dei pazienti.
Per favorire la precoce identificazione del paziente affetto da sepsi e shock settico tutto il personale sanitario delle Unità di Ricovero e di Pronto Soccorso deve essere in grado di riconoscere le principali caratteristiche cliniche della sepsi da ricercare nella valutazione sistematica dei pazienti.
-Riconoscimento del paziente potenzialmente settico
Quando si sospetta una sepsi bisogna ricercare le condizioni alla base dell'espressione della sepsi. La prima è l'infezione poichè non può esserci sepsi senza infezione. In secondo luogo,

si verificano i criteri di risposta infiammatoria sistemica (SIRS), che suggeriscono una risposta normale dell'ospite all'infezione. Per confermare il rischio di sepsi si ricerca quindi l'insufficienza organo. In presenza d'infezione il rischio di sepsi aumenta in determinate categorie di pazienti come neonati e anziani, pazienti immunocompromessi o sottoposti a trattamenti con farmaci immunosoppressivi, pazienti con neoplasie in trattamento chemioterapico, politraumatizzati e soggetti che abusano di alcol o droghe.
In accordo con definizione di sepsi in uso fino al 2016 (Criteri Diagnostici - Surviving Sepsis Campaign - Dellinger et al. 2012) le principali caratteristiche cliniche sono di seguito riportate.
Sepsi: Infezione ed almeno 2 dei seguenti parametri alterati
Variabili Generali

- Febbre (>38 °C) o ipotermia
- FC >90/min o > 2DS sopra il valore normale per l'età
- Tachipnea
- Alterazione dei sensorio di recente insorgenza
- Edema o bilancio idrico positivo (>20ml/kg nelle 24 ore)
- Iperglicemia (glicemia plasmatica >140mg/dl nel non diabetico)

Variabili infiammatorie

- Leucocitosi (Conta Globuli Bianchi > 12.000 mmc)
- Leucopenia (Conta Globuli Bianchi < 4.000 mmc)
- Conta normale dei globuli bianchi con più del 10% di forme immature
- Valori di Proteina C-reattiva > di 2 DS sopra i valori normali
- Valori di Procalcitonina > di 2 DS sopra i valori normali

Variabili emodinamiche

- PAS 40 mmHG o al di sotto di due DS dalla norma per l'età

Variabili di disfunzione di organo

- Ipossiemia arteriosa;
- Alterazione della coagulazione (INR > 1.5 o aPTT >60 sec)
- Ileo paralitico
- Piastrinopenia (conta piastrinica 4 mg/dl)

Variabili di perfusione tissutale

- Iperlattatemia (> 1 mmol/L)
- Ritardato riempimento capillare e/o marezzatura cutanea

Sepsi grave

- Segni di ipoperfusione
- Aumento dei lattati oltre i limiti normali di laboratorio
- Oliguria (< 0,5 mL/Kg/ora per più di due ore nonostante riadeguata rianimazione con fluidi)
- Creatinina > 2.0 mg/dL
- Danno polmonare acuto con ipossiemia arteriosa
- Piastrinopenia (<100.000
- Coagulopatia (INR>1.5)
- Bilirubina > 2 mg/dl

Shock settico

- Ipotensione arteriosa non riconducibile ad altre cause (PAS < 90 mmHg, MAP < 70 mmHg o una riduzione della PAS di > 40 mmHg rispetto alla PAS basale), che non risponde alla riespansione volemica.
- Necessità di somministrare farmaci vasopressori per mantenere la PAS >90mmHg o la PAM > 70 mmHg, nonostante un rimpiazzo volemico adeguato.
- Lattacidemia i (>4 mmol/L) in assenza di ipotensione (=shock settico 'criptico') nonostante un adeguato rimpiazzo volemico.

Il riconoscimento precoce del paziente è un punto cardine dell'intera gestione della sepsi in quanto permette di anticipare i trattamenti e migliorare la sopravvivenza. Al momento attuale però non esiste un metodo o uno score clinico che si sia dimostrato chiaramente superiore ad altri nel favorire tale riconoscimento.
Gli autori che hanno elaborato la nuova definizione di sepsi hanno inteso superare i criteri SIRS come elemento diagnostico, in quanto rappresentano una risposta adattativa fisiologica dell'organismo a tutta una serie di processi patologici anche molto diversi dalla sepsi. Assieme alla nuova definizione di sepsi, hanno quindi proposto come criterio diagnostico (pubblicato nel 2016 dall'European Society of Intensive Care Medicine e della Society of Critical Care Medicine) il SOFA, e come metodo per identificare tempestivamente già dal primo contatto clinico il paziente con evoluzione clinica peggiore il quick SOFA. Questa scelta ha provocato un ampio dibattito, tuttora in corso, sulla validità dei nuovi criteri se confrontati ai precedenti in termini di sensibilità e specificità.
Il **SOFA: Sequential (Sepsis-Related) Organ Failure Assessment Score** esplora il progressivo peggioramento dei seguenti sistemi: respiratorio, cardiovascolare, epatico, renale, neurologico e coagulativo come segue:

SOFA	Punteggio				
Sistema	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Respirazione					
PaO2/Fio2, mmHg	≥ 400	< 400	< 300	< 200 con supporto respiratorio	< 100 con supporto respiratorio
Coagulazione					
Piastrine	≥ 150.000	< 150.000	< 100.000	< 50.000	< 20.000
Epatico					
Bilirubina (mg/dl)	< 1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 5,9	6,0 – 11,9	≥ 12,0
Cardiovascolare					
	MAP ≥ 70 mmHg	MAP < 70 mmHg	Dopamina < 5 *mcg/kg/min* o dobutamina	Dopamina 5,1– 15 o nor.≤ 0,1 *mcg/kg/min*	Dopamina > 15 o nor. > 0,1 *mcg/kg/min*
Sistema nervoso centrale					
GCS	15	13 - 14	10 – 12	6 – 9	< 6
Renale					
Creatinina (mg/dl)	< 1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 3,4	3,5 – 4,9	> 5,0
Diuresi (ml/die)				< 500	< 200

I pazienti ospedalizzati che presentano un SOFA pari a maggiore a 2 hanno una mortalità del 10%, e devono quindi essere gestiti con un livello di attenzione e risorse adeguato.
Nel paziente che presenta preesistenti alterazioni dei parametri valutati nel SOFA deve essere considerato l'incremento di 2 punti dai valori di partenza.
Al fine di rendere più veloce il riconoscimento del paziente settico è stato introdotto il concetto di **quick** (veloce) **SOFA (qSOFA)** che si basa sull'utilizzo di 3 parametri obiettivi:

- livello di coscienza alterato (Glasgow Coma Scale (GSC) < 15)
- PAS ≤ 100 mmHg
- FR ≥ 22/min.

In presenza di almeno due di questi parametri alterati in associazione ad una infezione si pone il sospetto di sepsi.
Tuttavia, anche in assenza dei criteri qSOFA, qualora vi siano elementi clinici validi o in presenza di qualsiasi danno d'organo non altrimenti giustificabile, si deve sospettare un quadro di sepsi.

Criteri di sospetto

- Tachicardia (FC >120 bpm)
- Desaturazione (Sat O2<92 %)
- Oligo-anuria nelle ultime 18 ore
- Aspetto sofferente
- Segni cutanei di ipoperfusione

SEPSI	SHOCK SETTICO
Infezione + SOFA ≥ 2 • PaO2/FiO2 • Piastrine • Bilirubina • PAM + inotropi/vasocostr. • GCS • Creatinina • Diuresi	**Sepsi** **+** **Ipotensione refrattaria** che richiede vasopressori per mantenere PAM ≥ 65 mmHg **e** **Iperlattatemia > 18 mg/dl o 2 mml/L** nonostante adeguato riempimento volemico
Infezione + qSOFA ≥ 2 • PAS ≤ 100 mmHg • GCS < 15 • FR ≥ 22	

-Indagini di laboratorio

Biochimica

I segni clinici devono essere integrati da esami di laboratorio finalizzati a definire il quadro clinico (sepsi, shock settico) e indirizzare il trattamento. Si raccomanda la predisposizione di un "pannello sepsi' che comprenda la richiesta dei seguenti esami di laboratorio:

- emocromo con formula
- la coagulazione (pT, pTT ed eventualmente fibrinogeno)
- creatinina
- urea
- glicemia
- elettroliti sierici
- bilirubina totale e diretta
- AST e ALT
- LDH
- PCR
- Procalcitonina
- Troponina
- Emogasanalisi + lattati

La misurazione seriata da emogasanalisi arteriosa dei lattati è associata a risultati migliori nel trattamento della patologia; la rilevazione dei lattati è raccomandata nella prima ora e durante tutto il percorso diagnostico-terapeutico per valutare l'evoluzione clinica attraverso la loro clearance. Una lattacidemia elevata e una mancata clearance a 2 ore identificano i pazienti a prognosi severa quoad vitam.

Anche la pro calcitonina è uno strumento diagnostico che può migliorare la diagnosi, il trattamento e la stratificazione del rischio del paziente settico.

La determinazione della PCT già nelle prime fasi di inquadramento del paziente settico permette di ottenere il tempo 0 di un trend temporale che, con le successive determinazioni a 24 – 48 ore, fornisce elementi utili per le successive scelte terapeutiche in termini di de-escalation o modifica della terapia antibiotica.

-Esami microbiologici (colturali)

Per la diagnosi corretta della sepsi l'esecuzione degli esami microbiologici è fondamentale, ed in particolare, l'emocoltura è l'elemento diagnostico essenziale per l'inquadramento del caso. Le colture devono essere effettuate prima dell'inizio della terapia antibiotica e non devono comportare un ritardo eccessivo (>45 min) nell'inizio della stessa.

-Bioimmagini

Le indagini diagnostiche strumentali (radiografia, TAC, ecografia) sono utili per identificare la sorgente di infezione e per attuazione di un trattamento mirato.

-Monitoraggio emodinamico

Il monitoraggio emodinamico deve essere effettuato ai fine di valutare la perfusione dei tessuti e degli organi ed a diagnosticare un' eventuale concomitante insufficienza cardiaca. E' costituito dalle rilevazioni di:

- Pressione arteriosa
- Frequenza cardiaca
- Tracciato elettrocardiografico
- Saturazione arteriosa
- Misura del lattato
- Segni clinici cutanei di alterazione della perfusione e del riempimento capillare

In casi specifici si effettuano monitoraggi emodinamici più complessi quali:

- Frequenza respiratoria con valutazione ecografica dello stato volemico (vena cava inferiore, ecotorace, ecocardiografia) da ripetere dopo ogni fluid challenge
- La misura cruenta della Pressione Arteriosa (Sistolica, Diastolica e Media)
- L'uso del PCM (Metodo del Contorno di Polso) per la valutazione oltre che della Pressione Arteriosa anche della Gittata Cardiaca
- L'uso di metodi invasivi di misura della Portata Cardiaca

-Diuresi

In tutti i pazienti con sepsi deve essere monitorata la diuresi, anche mediante posizionamento di catetere vescicale (CV) se il paziente non è in grado di urinare spontaneamente poiché la diuresi è un sensibile indicatore della perfusione renale e dei parenchimi in generale. Valori inferiori a 0,5 ml/kg/ora sono indicativi di importante difetto di perfusione.

Un approccio rapido e pratico al paziente settico

La "Surviving Sepsis Campaign" (SSC), campagna di salute mondiale nata nel 2002 e guidata dalle principali Società scientifiche internazionali di cure intensive (European Society of Intensive Care Medicine, International Sepsis Forum e Society of Critical Care Medicine), è volta a migliorare la gestione dei pazienti affetti da sepsi e shock settico con l'obiettivo principale di ridurne la mortalità.

Tale programma si è sviluppato attraverso la stesura e la divulgazione di linee guida di gestione del paziente settico schematizzate nei bundles, al fine di rendere l'applicazione pratica più agevole. Nonostante la schematizzazione delle raccomandazioni, l'applicazione nella pratica clinica resta piuttosto difficile; è per questo che si è cercato di proporre sistemi ulteriormente semplificati per facilitarne la diffusione e l'applicazione in ogni punto di assistenza ospedaliero.

Nel 2006 Ron Daniels (Dott Consultant in Critical Care and Anaesthesia United Kingdom), ispirandosi alle linee guida della SSC, ha elaborato un sistema semplice ed efficace che, applicato immediatamente al paziente settico, permette di avviare rapidamente i provvedimenti necessari. Tale approccio è noto come "Sepsis Six": Sei cose da fare nel paziente settico.

Lo schema Sepsis Six prevede l'immediata attuazione, entro la prima ora dal riconoscimento della sepsi grave, di 6 manovre, di cui tre diagnostiche (prelievo per emocoltura, misurazione dei lattati ed altri esami di laboratorio, monitoraggio della diuresi) e tre terapeutiche (somministrazione di ossigeno, somministrazione di fluidi e antibioticoterapia).

SEPSIS SIX		ENTRO 1 ORA
1	OSSIGENO	Valuta necessità O2 o assistenza ventilatoria
2	EMOCOLTURE	Effettua emocolture e altre colture PRIMA dell' antibiotico EMOCOLTURE e considera il controllo della fonte
3	ANTIBIOTICO	Somministra una terapia antibiotica empirica ad ampio spettro
4	LATTATI	Misura i lattati + esami ematochimici di routine
5	VOLEMIA	Inizia la resuscitazione volemica
6	DIURESI	Inizia il monitoraggio della diuresi

1. Somministrazione di Ossigeno perché i pazienti settici hanno un'alta richiesta di ossigeno ed occorre migliorare l'apporto di ossigeno ai tessuti. Va dunque somministrato ossigeno tramite maschera facciale in modo da portare SatO2 (Saturazione di ossigeno nel sangue periferico) a valori > 92-94%.

   Va valutato il grado di compromissione respiratoria del paziente ricordando che il parametro più utile da considerare è dato dal rapporto tra PaO2 (pressione arteriosa di ossigeno) e frazione di ossigeno inspirata (FiO2).
2. L'emocoltura è utile perché permette di perfezionare la terapia antibiotica. Prima della somministrazione dell'antibiotico è essenziale l'esecuzione di almeno 2 batterie di emocolture. Se presente accesso vascolare centrale posizionato da più di 48 ore si consiglia eseguire due set di emocoltura da vena periferica ed un campione per aerobi dal catetere in vena centrale (se vi è sospetto di infezione da catetere).

   A ciò si può aggiungere la raccolta di campioni prelevati dai siti di sospetta localizzazione del processo infettivo (urine, espettorato e/o broncoaspirato e/o broncolavaggio alveolare, liquor, liquidi biologici, tamponi, ferite) prima della somministrazione dell'antibiotico, se non ritardano la somministrazione dello stesso.
3. La terapia antibiotica iniziale (empirica) appropriata è correlata in modo significativo ad un decorso favorevole. Si parte in genere da uno o più antibiotici ad ampio spettro contro il presunto patogeno e si prosegue poi nei giorni successivi fino ad individuare una terapia mirata.

   La terapia antibiotica va revisionata criticamente, eventualmente modificata e rivalutata previa consulenza specialistica dell'infettivologo.
4. Spesso il paziente settico è ipovolemico o per perdita di liquidi o la vasodilatazione indotta dai mediatori della sepsi. L'ipovolemia, assoluta o relativa, è un importante fattore di rischio per l'insorgenza di ipoperfusione tissutale.

   Si procede alla somministrazione di fluidi per ottimizzare il trasporto di ossigeno, per migliorare la pressione di perfusione tissutale e per ridurre la disfunzione d'organo. Il trattamento dell'ipovolemia è un passaggio chiave nel trattamento del paziente settico.
5. E' importante misurare e monitorare i lattati perchè sono un precoce indicatore di ipoperfusione tissutale. Rappresentano uno strumento fondamentale nella valutazione della gravità della sepsi: se lattati > = 2 millimoli per litro (mmol/l) si individua la presenza di sepsi grave; se lattati > = 4 millimoli per litro (mmol/l), anche in paziente normoteso, si

identifica una situazione di shock in essere o imminente. Rappresentano inoltre uno strumento di monitoraggio nella fase di trattamento del paziente gravemente settico: una clearance di lattati ≥ 10% in 2 ore individua un adeguato riempimento volemico. Una concentrazione di lattati > = 4 millimoli per litro (mmol/l) è associata ad alti valori attesi di mortalità.

6. La diuresi è una misura diretta della filtrazione glomerulare, la quale è direttamente proporzionale alla portata cardiaca. La diuresi nelle prime fasi della sepsi, in assenza di danno renale, è un buon indice di valutazione della portata cardiaca e della perfusione d'organo. È quindi fondamentale monitorare la diuresi oraria (per alcuni pazienti è necessaria la cateterizzazione).

   Ad oggi, pur restando ancora motivi di discussione su definizione, fisiopatologia e gestione clinica della sepsi, le evidenze scientifiche ed i documenti di consenso internazionali identificano con chiarezza alcuni punti fondamentali per la corretta gestione della sepsi:

- identificazione precoce;
- misurazione del lattato;
- esami colturali prima della terapia antibiotica;
- terapia antibiotica più precocemente possibile (possibilmente entro 60');
- gestione precoce dell'emodinamica (infusione di fluidi e uso di vasopressori).

7. BIBLIOGRAFIA

1. Dellinger RP, Carlet JM, Masur H, Gerlach H, Calandra T, Cohen J et al. Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Intensive Care Med 2004; 30(4):536-555.
2. Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, Bion J, Parker MM, Jaeschke R et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Crit Care Med 2008; 36(1):296-327
3. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al, "Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock 2012", Critical Care Med. 2013, VOL. 41:580-637; Intensive Care Medicine 2013, VOL. 39: 165-227.
4. The Sepsis Definitions Task Force Members (Singer M, Deutschman CS, et al), "The Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)", Jama, February 2016, 801-810.
5. The American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference Committee (Bone RC, Balk RA, et al), "Definition for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis", Chest, June 1992, 101 (6): 1644-1655.
6. Levy MM, Fink MP, et al, "2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definition Conference", Intensive Care Med., April 2003, VOL. 29: 530-538; Critical Care Med 2003, VOL. 31: 1250-1256.
7. The Sepsis Definitions Task Force Members (Singer M, Deutschman CS, et al), "The Third InternationlConsensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3), Jama, February 2016, 801-810.
8. Daniels R, Nutbeam T, McNamara G, Galvin C. The sepsis six and the severe sepsis resuscitation bundle: a prospective observational cohort study. Emerg Med J. 2011; 28(6):507-12.
9. Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions QJM. 2001; 94(10):521-6
10. J.L. Vincent, R. Moreno, J. Takala, S. Willatts, A. De Mendonça, H. Bruining, C. K. Reinhart, P. M. Suter, L. G. Thijs The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure Intensive Care Medicine 1996; 22: 707-710

11. Patocka C, Turner J, Xue X, Segal E, Evaluation of an Emergency Department Triage Screening Tool for Suspected Severe Sepsis and Septic Shock Journal for Healthcare Quality 2013, Vol. 36, No. 1, pp. 52–61
12. Drumheller B, Goyal M, Pines J et al. Elevated point-of-care lactate at triage is predictive of admission among sepsis patients presenting to the emergency department. Ann Emerg Med 2007; 50: S21–2.
13. Percorso Sepsi Gestione della Sepsi e dello Shock Settico, Identificazione e Trattamento – Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA), Regione Toscana, Aprile 2016 Regione Toscana.
14. La sepsi: riconoscimento precoce in Pronto Soccorso e gestione della fase iniziale nell'adulto 12/12/2017. Direzione centrale salute, integrazione socio-sanitaria, politiche sociali e famiglia Regione Friuli Venezia Giulia.

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Linee guida sulla prevenzione delle polmoniti da ventilazione meccanica (VAP)

data di emissione	rev	redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallea, Dr.ssa A. Graceffa, Dr.ssa M.R. Marano	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"-Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca) Dr. A. Marotta (Direttore F.F. Rianimazione P.O. "San Giovanni di Dio"-Agrigento) Dr. F. Petrusa (Direttore F.F. Rianimazione P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca)	Comitato Infezioni Ospedaliere

INDICE

1. INTRODUZIONE

La polmonite associata a ventilazione meccanica (**VAP**, ***ventilator-associated pneumonia***) resta ad oggi una importante causa di morbilità, mortalità, prolungamento della degenza in ospedale e significativo incremento dei costi dell'assistenza.
Le Linee Guida dell'ATS (*American Toracic Society)* definiscono *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP) quelle polmoniti che esordiscono dopo 48-72 ore dall'intubazione.
Le polmoniti associate a ventilazione meccanica vengono distinte in precoci e tardive.
Le VAP precoci sono le forme che esordiscono nei primi 4 giorni dall'intubazione e sono generalmente sostenute da germi sensibili ai comuni antibiotici. Gli agenti patogeni che più frequentemente le determinano sono: Staphilococcus aureus, Haemophilus influenzae e Streptococcus pneumoniae oxacillino-sensibile.
Le VAP tardive insorgono dopo 5 giorni o più dall'intubazione, sono spesso sostenute da batteri multiresistenti (MDR, multidrug-resistant) e sono associate a una maggiore morbilità e mortalità. Sono frequentemente causate da: Staphilococcus aureus meticillino resistente, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter e Acinetobacter.
La mortalità attribuibile alle VAP varia dal 33% al 50% e i tassi più elevati sembrano associati a batteriemia, soprattutto nelle infezioni sostenute da Pseudomonas aeruginosa o da Acynetobacter spp, cui si associano concomitanti patologie mediche o chirurgiche e terapie antibiotiche non appropriate.

2. SCOPO

Le presenti linee guida hanno l'obiettivo di uniformare e razionalizzare il comportamento degli operatori sanitari che assistono pazienti sottoposti a ventilazione meccanica, al fine di prevenire le VAP.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti linee guida si applicano ai pazienti ricoverati nelle UU.OO. di Terapia Intensiva dei PP.OO. dell'ASP di Agrigento, che vengono sottoposti a ventilazione meccanica, per i quali sia possibile un'azione di prevenzione delle polmoniti associate a ventilazione meccanica.

4. RESPONSABILITA'

Queste linee guida sono rivolte a tutto il personale sanitario (medici, infermieri, operatori sociosanitari) che assiste i pazienti ricoverati nelle UU.OO. di Terapia Intensiva che vengono sottoposti a ventilazione meccanica.

5. PATOGENESI E PREVENZIONE DELLE VAP

Nel meccanismo patogenetico delle VAP i **fattori di rischio** principali sono:

- **Tubo orotracheale:** la presenza del tubo orotracheale riduce le difese naturali delle vie aeree superiori e favorisce la formazione di un biofilm, con conseguente aumento della carica batterica.
- **Reintubazione:** la reintubazione che segue a un'imprevista o fallita estubazione favorisce l'insorgenza di VAP, probabilmente per aspirazione di batteri che hanno colonizzato le vie aeree superiori durante le manovre di reintubazione.
- **Ventilazione meccanica prolungata**: superate le 72 h di ventilazione, le possibilità di contaminazione aumentano notevolmente.
- **Presenza del sondino naso-oro gastrico**: la presenza del sondino favorisce l'aspirazione del contenuto gastrico che filtra lungo la cuffia del tubo orotracheale. Il rischio non si riduce riducendo il diametro del sondino. Utile un sondino che supera il piloro (sondino digiunale).
- **Posizione supina**: la posizione supina favorisce l'aspirazione di contenuto gastrico (soprattutto in corso di nutrizione enterale) e di materiale colonizzato dall'orofaringe.
- **Trasporto all'esterno della terapia intensiva**: i trasferimenti interni avvengono spesso in posizione supina favorendo l'aspirazione.
- **Sedazione e uso di miorilassanti:** agiscono per probabile aumento della probabilità di aspirazione.
- **Antiacidi:** l'utilizzo di questi farmaci aumenta il pH gastrico e di conseguenza il rischio di insorgenza di VAP da germi Gram negativi.

I fattori chiave che intervengono nella **prevenzione** delle VAP sono:

- **Formazione del personale**: educare il personale sull'epidemiologia e sulle misure di controllo delle VAP; assicurare competenza e responsabilità nei luoghi di assistenza e incoraggiare gli operatori ad implementare gli interventi di prevenzione utilizzando strumenti e tecniche di miglioramento della qualità dell'assistenza.
- **Lavaggio delle mani**: le mani degli operatori devono essere decontaminate subito prima e subito dopo ogni contatto diretto con i pazienti e dopo ogni attività o contatto che potrebbe aver prodotto contaminazione delle stesse. Queste devono essere sempre decontaminate anche dopo la rimozione dei guanti, come indicato nelle linee guida sul lavaggio delle mani.
- **Sorveglianza infezioni/colonizzazioni**: sorvegliare le VAP in terapia intensiva per monitorare l'andamento nel tempo delle infezioni/colonizzazioni e per consentire l'identificazione precoce di eventi epidemici e di altri potenziali problemi di controllo delle infezioni. La sorveglianza microbiologica è utile quale supporto al clinico nella scelta della terapia antibiotica empirica, nell'ottica di ridurre l'incidenza di VAP da patogeni MDR. La sorveglianza dei microrganismi che causano VAP può servire, inoltre, ad evidenziare infezioni crociate e outbreaks o altri problemi relativi al controllo delle infezioni.
- **Applicazione di linee guida di antibiotico-terapia**: nell'ambito delle misure generali per la prevenzione delle VAP è raccomandata l'implementazione di programmi finalizzati a regolamentare la prescrizione degli antibiotici.
- **Impiego della Ventilazione non invasiva (NIV)**: dovrebbe essere preferita a quella invasiva solo se è possibile.
- **Evitare l'intubazione nasotracheale.**
- **Evitare l'estubazione-reintubazione**: la reintubazione dovrebbe essere evitata quando possibile, perché aumenta il rischio di VAP.

- **Praticare l'aspirazione delle secrezioni sottoglottiche**: è raccomandata l'aspirazione continua delle secrezioni sottoglottiche poichè si è dimostrata efficace nel prevenire le VAP.
- **Mantenere la pressione della cuffia tra 25 e 30 cmH2O:** la pressione della cuffia deve essere mantenuta a 25-30 cmH2O per evitare l'aspirazione e prevenire il danno tracheale.
- **Utilizzare i protocolli per la sedazione e lo svezzamento dalla VAM adattandoli al singolo paziente:** devono essere sviluppati e applicati protocolli e linee guida per lo svezzamento e la sedazione. La riduzione della durata dell'intubazione e della ventilazione meccanica può prevenire la VAP e può essere ottenuta mediante protocolli che migliorino l'utilizzo dei farmaci sedativi e accelerino il processo di svezzamento.
- **Mantenere il paziente in posizione semi-seduta (30-45°, o almeno 10-30°):** si raccomanda quando possibile di mantenere il paziente in posizione semi-seduta (30-45°, o almeno 10-30°), la posizione semiseduta è un'efficace misura preventiva, ma il target proposto di 45° è spesso poco realistico. E' probabile che un'inclinazione di 30° sia ugualmente efficace. Se possibile, mantenere i pazienti ventilati in posizione semiseduta anche quando vengono trasportati fuori dalla Terapia Intensiva.
- **Igiene del cavo orale**: rimozione della placca con spazzolino manuale, seguita da utilizzo di clorexidina in forma di gel, soluzione o spray, o altro disinfettante simile.
- **Sostituire i circuiti dei ventilatori solo quando visibilmente sporchi o danneggiati:** osservare l'assoluta asepsi durante la sostituzione.
- **Impiego di circuiti chiusi per l'aspirazione tracheale:** un circuito di aspirazione chiuso deve essere usato per ogni nuovo paziente.
- **Sterilizzazione, disinfezione e manutenzione delle attrezzature e dei presidi**: pulire accuratamente tutta l'attrezzatura e i presidi destinati a sterilizzazione e disinfezione e preferire se possibile l'utilizzo di presidi monouso.
- **Controllo della glicemia:** è dimostrato che l'iperglicemia riduce la funzione immunitaria. Il controllo stretto della glicemia (80-110 mg/dl) riduce le infezioni ematiche, la durata della ventilazione meccanica, la durata della degenza, la morbilità e la mortalità.
- **Limitazione delle trasfusioni:** diversi studi hanno dimostrato che le trasfusioni di sangue ed emoderivati costituiscono un fattore di rischio di polmonite e ciò si pensa sia dovuto agli effetti immunosoppressivi delle emazie non leuco-deplete e al conseguente aumento del rischio di infezioni.

6. Bundle per la prevenzione delle VAP

Il bundle è un insieme di interventi essenziali estratti dalle Linee Guida internazionali più autorevoli che, se attuati sistematicamente, determinano 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.
Tra gli interventi per la prevenzione delle VAP, nel paziente sottoposto a ventilazione meccanica per oltre 72 ore, quattro sono considerati determinanti di maggior rilievo e se ne raccomanda l'esecuzione nel presente bundle:

1) aspirazione sottoglottica delle secrezioni nei pazienti con durata prevista della ventilazione meccanica > 72 ore;
2) igiene giornaliera del cavo orale con clorexidina o altro disinfettante simile;
3) posizione testa tronco tra 30° e 45°;
4) 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.

7. BIBLIOGRAFIA

1. 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.
2. 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.
3. Coffin SE et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29:S31-S40. Supplement article: SHEA/IDSA PRACTICE RECOMMENDATION. Strategies to prevent VAP in acute care hospitals.
4. Li Bassi G, Ferrer M, Saucedo LM, Torres A. Curr Opin Infect Dis 2010. Do guidelines change outcomes in VAP?
5. Bouza E, Burillo A. Curr Opin Infect Dis 2009,22:345-351. Advances in the prevention and management of VAP.
6. Muscedere J et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for VAP: Prevention. J Critical Care 2008, 23:126, 138-147.
7. Kalil AC et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis. (2016) 63 (5): e61-e111.
8. DASON (Duke Antimicrobial Stewardship Outreach Network). Review of the 2016 IDSA/ATS Practice Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired (HAP) and Ventilator-Associated Pneumoniae (VAP). Antimicrobial stewardship News, Vol 4, N8, August 2016.

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Linee di indirizzo per la pulizia, sanificazione e mantenimento dell'asepsi nel complesso operatorio

data di emissione	rev	Redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallea, Dr.ssa M.R. Marano	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"- Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca) Dr. F. Casà (Responsabile Complesso Operatorio P.O. "San Giovanni di Dio"- Agrigento) Dr. F. Petrusa (Responsabile Complesso Operatorio P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca)	Comitato Infezioni Ospedaliere

INDICE

1. INTRODUZIONE

Le attività di pulizia, sanificazione e disinfezione ambientale costituiscono uno degli strumenti per la prevenzione della diffusione degli agenti patogeni che possono provocare infezioni correlate all'assistenza (ICA).

Per molto tempo la contaminazione ambientale è stata ritenuta meno importante rispetto ad altri aspetti di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza, tuttavia i dati più recenti hanno ridato importanza al ruolo della pulizia dell'ambiente nel controllo della trasmissione dei microrganismi ai fini della prevenzione di un'esposizione ad agenti biologici.

La sala operatoria rappresenta il paradigma del possibile impatto dell'ambiente sanitario sul paziente, per questo motivo in queste linee guida vengono fornite indicazioni sulla pulizia, sanificazione e disinfezione delle sale operatorie e sul mantenimento dell'asepsi al fine di garantire un'adeguata ed efficace tutela della sicurezza dei pazienti.

La contaminazione delle sale operatorie è strettamente connessa alla tipologia e alla durata delle attività che si svolgono nel blocco operatorio, ma è anche correlata al numero di persone presenti in sala operatoria (équipe chirurgica, paziente, operatori, ecc.) e al rispetto delle norme comportamentali.

L'igiene del blocco operatorio è condizionata inoltre da molteplici altri aspetti quali il sistema di ventilazione, la manutenzione, le procedure di pulizia e disinfezione, che concorrono in varia misura a produrre e mantenere in sospensione o sulle superfici particolato di varia natura e dimensione, che può essere veicolo di microrganismi patogeni o opportunisti che possono contaminare l'ambiente e i soggetti presenti nella sala operatoria.

2. TERMINI E DEFINIZIONI

La **pulizia** è quel complesso di operazioni manuali o meccaniche atte ad rimuovere fisicamente da una superficie materiale estraneo come sporco, sangue, microrganismi, liquidi corporei, utilizzando acqua con o senza prodotti detergenti.

La **sanificazione** è quel complesso di procedimenti e di operazioni finalizzato a rimuovere ed asportare rifiuti, polveri e sporco, dalle superfici e dagli ambienti. Nella sanificazione vengono utilizzati i detergenti.

La **disinfezione** è l'operazione che consente di ridurre il numero di batteri patogeni in fase vegetativa a livelli di sicurezza. Può essere attuata con mezzi fisici (calore) o chimici (disinfettanti). La disinfezione viene distinta in:

- Disinfezione di alto livello: quando si impiegano disinfettanti che abbiano efficacia anche sulle spore batteriche.
- Disinfezione di livello intermedio: quando sono utilizzati disinfettanti efficaci contro il bacillo tubercolare e contro i funghi.
- Disinfezione di basso livello: se si impiegano disinfettanti in grado di uccidere le forme vegetative di batteri e dei funghi, nonché alcuni virus.

La sanificazione e la disinfezione possono essere eseguite separatamente o in un unico processo utilizzando prodotti che hanno una duplice azione.

Se le operazioni di sanificazione e disinfezione vengono eseguite distintamente è obbligatorio adottare la seguente sequenza metodologica: detersione, risciacquo (se previsto dalla scheda tecnica del prodotto detergente), asciugatura e disinfezione.
La disinfezione non deve mai sostituirsi alla sanificazione, visto che residui di sporco possono determinare l'inefficacia del successivo processo di disinfezione, quindi un adeguato ciclo di sanificazione deve essere eseguito prima della disinfezione o comunque combinato con essa.
Per **Asepsi** si intende l'assenza di microrganismi, nel significato corrispondente a sterilità.

3. SCOPO

La presente linea guida contiene indicazioni finalizzate a standardizzare le modalità di pulizia, sanificazione e disinfezione del blocco operatorio, al fine di garantire la realizzazione e il mantenimento dell'asepsi durante lo svolgimento dell'intervento chirurgico, in modo da ridurre il rischio di trasmissione delle infezioni correlate all'assistenza, in particolare di quelle che si manifestano a carico della ferita chirurgica.

4. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti linee guida si applicano a tutti i complessi operatori dei PP.OO. dell'ASP di Agrigento.

5. RESPONSABILITA'

Attività	Referente ditta pulizie	Ausiliari Complesso Operatorio	Coordinatore infermieristico del blocco operatorio	Personale della Direzione Medica di Presidio Ospedaliero
Elaborazione procedure di pulizia e sanificazione				R
Esecuzione corretta delle procedure	R	R		
Verifica e controllo delle procedure eseguite			R	C

C-Collabora R-Responsabile

6. CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL BLOCCO OPERATORIO E CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI IN AREE DI RISCHIO

Il Blocco Operatorio è un'area fisicamente separata dalle altre strutture dell'ospedale, che comprende le sale operatorie con i relativi corridoi di connessione, e le adiacenti aree di supporto.

Il Reparto Operatorio deve essere articolato in zone progressivamente meno contaminate, dall'ingresso fino alle sale operatorie e devono essere garantiti percorsi interni differenziati per sporco e pulito mediante interventi organizzativo/funzionali e/o strutturali che consentano la raccolta ed il trasporto in sicurezza dei materiali.
Il Decreto 17 Giugno 2002 "Direttive per l'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie nella Regione siciliana" stabilisce i requisiti strutturali, impiantistici, tecnologici e organizzativi del Reparto Operatorio.
La dotazione minima di ambienti per il Reparto Operatorio è stabilita dal D.P.R. 14/1/1997:
a) spazio filtro di entrata degli operandi;
b) zona filtro personale addetto;
c) zona preparazione personale addetto;
d) zona preparazione operandi;
e) zona risveglio;
f) sala operatoria;
g) deposito presidi e strumentario chirurgico;
h) deposito materiale sporco.

Le caratteristiche ottimali che queste zone devono possedere, stabilite dal D.P.R. 14/1/1997, sono di seguito indicate.

Spazio filtro di entrata degli operandi

Deve essere presente un filtro di ingresso, con entrata separata, proprio per gli operandi, con passa-malato manuale o automatico e/o spazio per cambio barelle, nonché uno spazio per movimentare la barella e per il personale.

Zona filtro personale addetto

Deve essere divisa per sesso, di dimensione adeguata al numero del personale, entrata separata, doccia (attrezzata con antidoccia e pavimento antiscivolo), lavabo e servizio igienico; devono essere presenti:

- porte di accesso ad entrata controllata;

- spazio per deposito vestiario del personale e oggetti personali;

- spazio per deposito scarpe pulite;

- spazio per deposito indumenti ed altri dispositivi per la vestizione del personale.

L'uso del servizio igienico da parte del personale comporta nuovamente il passaggio attraverso la zona filtro per il rientro nel Reparto Operatorio, pertanto i servizi igienici devono essere localizzati prima della zona filtro.

Zona preparazione personale addetto

La zona preparazione e lavaggio chirurgico delle mani deve essere contigua alla sala operatoria e prevedere:

- spazio adeguato per almeno 2 persone per sala;

- un lavabo per sala, adeguato alla funzionalità delle procedure di lavaggio (antischizzo), con almeno due erogatori a comando non manuale;

- vaschetta lavaocchi.

Zona preparazione operandi

La zona deve essere caratterizzata da:

- illuminazione generale indiretta;

- spazio adeguato al numero dei letti di preparazione, ciascuno libero sui due lati, che dovranno essere correlati alla tipologia e al volume delle attività erogate;

- testaletto completo di prese di utilizzo gas medicali, vuoto, prese elettriche, luci e mensole;

- spazio per illuminazione locale (mobile);

- spazio per armadietti o carrelli per medicazioni, farmaci, ecc.

Zona risveglio

La zona deve essere caratterizzata da:

- illuminazione generale indiretta;

- spazio adeguato al numero dei letti di preparazione, ciascuno libero sui due lati, che dovranno essere correlati alla tipologia e al volume delle attività erogate;

- testaletto completo di prese di utilizzo gas medicali, vuoto, prese elettriche, luci e mensole;

- spazio per illuminazione locale (mobile);

- spazio per armadietti o carrelli per medicazioni, farmaci ecc..

Le due zone, preparazione e risveglio, dovrebbero essere organizzate nell'ambito di una o più recovery room attrezzate ed organizzate per ottimizzare i tempi di utilizzo della sala operatoria.

Sala operatoria

Costituisce l'ambiente confinato dove viene eseguito l'intervento chirurgico e rappresenta l'area centrale su cui si innesta l'intera struttura del Reparto Operatorio e le varie attività connesse.

La superficie della sala operatoria dovrà essere adeguata alla tipologia delle attività erogate ed alla tecnologia impiegata. E' auspicabile che la sala operatoria presenti le caratteristiche di seguito riportate:

- porte scorrevoli, con comandi non manuali;

- illuminazione generale non sporgente dal soffitto;

- pareti, pavimenti, controsoffitti raccordati a sguscio.

Deposito presidi e strumentario chirurgico

Gli spazi per tali depositi dovranno essere adeguati alla tipologia ed al volume delle attività erogate, al modello organizzativo ed alla rotazione programmata.

Lo strumentario chirurgico sterile deve essere conservato in armadio chiuso a tenuta o in ambiente ad atmosfera controllata (serie norme UNI EN ISO 11607:2006, Parte 1 , 2 e 3).

E' auspicabile che siano inoltre individuati i seguenti spazi dedicati a:

- deposito dispositivi elettromedicali;

- deposito dispositivi medici;

- deposito farmaci, soluzioni e disinfettanti.

Se l'organizzazione si avvale, per il deposito/trasporto, di armadi mobili attrezzati, dovrà essere previsto uno spazio a questi dedicato.

Deposito materiale sporco

Nel Reparto Operatorio dovrebbe essere presente almeno un locale dedicato al materiale sporco, funzionalmente ubicato nel circuito del reparto, con funzioni di disimpegno per la sosta temporanea del materiale sporco.

E' auspicabile che gli ambienti sopra indicati, che costituiscono ai sensi del D.P.R. 14/01/97, la dotazione minima per il Reparto Operatorio, siano integrati dai seguenti spazi:

- locale per coordinatore;

- locale per attività amministrativa;

- spazio filtro per il disimballaggio dei materiali;

- locale sosta per gli operatori;

- locale per analisi estemporanee, indispensabile se le caratteristiche funzionali del Reparto e della struttura sanitaria lo richiedono, di dimensioni adeguate alla tipologia e volume dell'attività svolta;

- spazio per deposito barelle o letti nel caso in cui non siano presenti letti operatori mobili su colonna;

- deposito per materiali e dispositivi vari di impiego nel Reparto Operatorio;

- locale con "vuota" o lava padelle posizionato nella zona sporca.

Nel caso sia presente all'interno della struttura sanitaria un servizio di sterilizzazione centralizzato esterno al Reparto Operatorio, la necessità della presenza di una centrale di sub-sterilizzazione nel blocco operatorio, è determinata dal modello organizzativo aziendale.

Nelle "Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" dell'ISPESL sono indicati i requisiti strutturali, tecnologici, strumentali e igienico-ambientali del Reparto Operatorio.
Nel documento sono specificate le caratteristiche dell'impianto di ventilazione e condizionamento a contaminazione controllata (VCCC) del reparto operatorio, compresa l'Unità di Trattamento Aria, che concorre a contenere la concentrazione del particolato e della carica microbica aeroportata,
Gli ambienti presenti all'interno del blocco operatorio, sono classificati in aree di rischio, secondo il Capitolato Speciale di Appalto (CSA), in funzione della loro destinazione d'uso, secondo la seguente legenda:

- Aree ad Alto Rischio e Bassa Carica Microbica (ABCM)
- Aree ad Alto Rischio (AR)
- Aree a Medio Rischio (MR)
- Aree a Basso Rischio (BR)
- Aree a Bassissimo Rischio (BBR)

Le aree operatorie sono ambienti compositi in cui sono previsti differenti livelli di asetticità.

La tabella di seguito riportata definisce la classificazione in aree di rischio degli ambienti presenti all'interno del blocco operatorio, come indicato nel CSA.

DESTINAZIONE D'USO	LOCALI	AREE DI RISCHIO
Aree Sanitarie Blocchi Operatori	Sala preparazione e risveglio paziente	ABCM
	Zona preparazione chirurghi	ABCM
	Depositi materiale sterile	AR
	Sterilizzazione	ABCM
	Corridoi interni alla sala	AR
	Camere operatorie	ABCM
	Ingressi lavaggio e confezionamento strumentario	MR
	Zona filtro	MR
	Spogliatoi personale	MR
	Servizi igienici di pertinenza	MR

7. PULIZIA GIORNALIERA E SANIFICAZIONE DEL BLOCCO OPERATORIO

Le operazioni di pulizia giornaliera del blocco operatorio, devono essere effettuate, ad esclusione delle Aree ad Alto Rischio Infettivo e B.C.M , come indicato nel CSA, attraverso:

- la detersione a fondo dei pavimenti, con apposito prodotto detergente-disinfettante, utilizzando il sistema MOP (due passaggi per ogni trattamento);
- la detersione e la disinfezione degli idrosanitari, box docce, accessori ed arredi sanitari e piastrelle limitrofe.
- la detersione dei dispencer del sapone liquido, compreso lo smontaggio.
- La spolveratura a umido e l'asportazione delle macchie dalle superfici verticali (ad altezza d'uomo) e orizzontali, la spolveratura di arredi, presidi sanitari e quant'altro presente in tali ambienti.
- Il servizio di chiusura e trasporto giornaliero dei rifiuti ospedalieri ai punti di raccolta (cassonetti) e il lavaggio settimanale dei bidoni.

In tutte le Aree ad Alto Rischio Infettivo e B.C.M., nelle quali è prevista la disinfezione è obbligatorio adottare la seguente metodologia:

1. Detergenza
2. Disinfezione

La sanificazione giornaliera e plurigiornaliera delle Aree Operatorie comprende le seguenti prestazioni, specificate nel CSA.

Sanificazione giornaliera da eseguirsi a fine giornata in tutti i locali, a esclusione di Sale Operatorie, Sale parto, Sale di intervento di dialisi e Ambulatori di Attività Invasive, che comprende le seguenti prestazioni:

- La disinfezione di tutte le superfici orizzontali o verticali fino ad un'altezza massima di 2 metri ad esclusione delle superfici interne degli arredi;
- La decontaminazione ed asportazione di eventuale materiale organico;
- La raccolta e lo smaltimento degli appositi contenitori contenenti assorbenti igienici;
- L'asportazione di sacchetti in plastica contenenti rifiuti e di posizionamento all'interno dei cestini portacarte e portarifiuti di nuovi sacchetti;
- Il trasporto dei rifiuti prodotti e raccolti durante le attività di pulizia e di igiene ambientale nel punto di accumulo/ produzione prestabilito.

Sanificazione giornaliera da eseguirsi a fine giornata nelle Sale Operatorie, Sale parto, Sale intervento di dialisi e Ambulatori di Attività Invasive, che comprende le seguenti prestazioni:

- Asportazione dai locali delle apparecchiature e degli arredi removibili;
- Pulizia e disinfezione di tutte le superfici orizzontali e verticali (incluse le superfici interne degli arredi e delle apparecchiature sia fissi che mobili);
- Ricollocazione all'interno dei locali degli arredi e delle attrezzature precedentemente rimosse;

• Il trasporto dei rifiuti prodotti e raccolti durante le attività di pulizia e di igiene ambientale nel punto di accumulo/produzione prestabilito.

Nelle sale operatorie utilizzate per le urgenze, deve essere garantita la pulizia ordinaria (come a fine giornata), a chiamata, che verrà eseguita nelle fasce orarie di inattività della sala ed al massimo entro un'ora dalla chiamata.

Nella tabella seguente sono specificate in dettaglio le operazioni di pulizia nel blocco operatorio così come indicate nel progetto tecnico dei servizi di pulizia e igiene ambientale.

Il blocco operatorio è suddiviso in tre zone:
• zona 1 sporca (ingresso, corridoio di servizio, servizi igienici, aree di servizio);
• zona 2 pulita (sala risveglio, spogliatoi, sala lavaggio, stanza rianimazione, ecc.);
• zona 3 a bassa carica microbica (sale operatorie e sale parto).

PULIZIA ORDINARIA ZONA SPORCA		
Inizio giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**
Spolveratura ad umido e disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • pavimenti • servizi igienici Alla fine delle operazioni tutto il materiale non monouso verrà lavato e disinfettato, per essere successivamente riposto negli appositi locali magazzino	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore verde: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Rimozione della polvere che si deposita su tutte le superfici, durante l'intervallo di tempo che va dalla fine della giornata precedente e l'inizio della successiva.
Fine giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**
Spolveratura ad umido e disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • pavimenti • servizi igienici Alla fine delle operazioni tutto il materiale non monouso verrà lavato e disinfettato, per essere successivamente riposto negli appositi locali magazzino	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore verde: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Rimozione della polvere che si deposita su tutte le superfici, durante l'intervallo di tempo che va dalla fine della giornata precedente e l'inizio della successiva.
PULIZIA ORDINARIA ZONA PULITA		
Inizio giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**

Spolveratura ad umido e disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • pavimenti Alla fine delle operazioni tutto il materiale non monouso verrà lavato e disinfettato, per essere successivamente riposto negli appositi locali magazzino	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore blu: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Rimozione della polvere che si deposita su tutte le superfici, durante l'intervallo di tempo che va dalla fine della giornata precedente e l'inizio della successiva.
Fine giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**
Rimozione di tutti gli arredi e le attrezzature, detersione e successiva disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • tavolo operatorio • lampade scialitiche • carrelli servitori • apparecchi di anestesia • pavimenti • superfici verticali Riposizionamento di tutti gli arredi e le attrezzature.	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore blu: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Abbattimento della carica microbica e ripristino del livello di igiene necessario per il successivo riutilizzo della sala operatoria.
PULIZIA ORDINARIA ZONA 3 (BASSA CARICA MICROBICA)		
Inizio giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**
Spolveratura ad umido e disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • pavimenti Alla fine delle operazioni tutto il materiale non monouso verrà lavato e disinfettato, per essere successivamente riposto negli appositi locali magazzino	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore rosso: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Rimozione della polvere che si deposita su tutte le superfici, durante l'intervallo di tempo che va dalla fine della giornata precedente e l'inizio della successiva.
Tra un intervento e l'altro		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**

Detersione e successiva disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • tavolo operatorio • lampade scialitiche • carrelli servitori • apparecchi di anestesia • pavimenti	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore rosso: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Abbattimento della carica microbica e ripristino del livello di igiene necessario per il successivo riutilizzo della sala operatoria.
Fine giornata		
Procedure	**Dotazioni**	**Scopo**
Rimozione di tutti gli arredi e le attrezzature, detersione e successiva disinfezione di: • arredi • attrezzature e suppellettili • tavolo operatorio • lampade scialitiche • carrelli servitori • apparecchi di anestesia • pavimenti • superfici verticali Riposizionamento di tutti gli arredi e le attrezzature.	Tutto il materiale impiegato sarà contrassegnato con il colore rosso: • panni microfibra (monouso) • mop microfibra (monouso) • carrello (dedicato esclusivamente a questa zona) • disinfettanti	Abbattimento della carica microbica e ripristino del livello di igiene necessario per il successivo riutilizzo della sala operatoria.

Nella tabella di seguito riportata sono specificate le frequenze minime settimanali delle pulizie del blocco operatorio, come da CSA, differenziate per tipologie di area, con l'indicazione del numero di passaggi minimi con i quali devono essere eseguite le operazioni di pulizia quotidiana.

Legenda abbreviazioni frequenza settimanale operazioni di pulizia.

LEGENDA FREQUENZA SETTIMANALE DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA		**LEGENDA AREE DI RISCHIO**
1/7	Un giorno a settimana	Aree a Bassissimo Rischio – BBR Aree a Basso Rischio- BR Aree a medio Rischio- MR Aree ad Alto Rischio- AR Aree ad Altissimo Rischio-ABCM
2/7	Due giorni a settimana	
3/7	Tre giorni a settimana	
4/7	Quattro giorni a settimana	
5/7	Cinque giorni a settimana	
6/7	Sei giorni a settimana	
7/7	Ogni giorno della settimana	
14/7	Due volte ogni giorno della settimana	

DESTINAZIONE D'USO	LOCALI	AREE DI RISCHIO	Frequenza settimanale	Num. Di Passaggi
Aree Sanitarie Blocchi Operatori	Sala preparazione risveglio paziente	ABCM	14/7	2
	Zona preparazione chirurghi	ABCM	14/7	2
	Deposito materiale sterile	AR	7/7	1
	Sterilizzazione	ABCM	14/7	2
	Corridoi interni alla sala	AR	7/7	2
	Camere operatorie	ABCM	14/7	2
	Ingressi lavaggio e confezionamento strumentario	MR	7/7	2
	Zona filtro	MR	7/7	2
	Spogliatoi personale	MR	7/7	2
	Servizi igienici di pertinenza	MR	7/7	2

8. INDICAZIONI SULLE MODALITÀ DI PULIZIA E DISINFEZIONE DELLE SALE OPERATORIE E SANIFICAZIONE SPECIALE

Prima dell'inizio della seduta operatoria

- Spazzatura ad umido e disinfezione del pavimento e delle superfici piane orizzontali (scialitica, dispositivi elettromedicali, tavoli).

Al termine di ogni intervento chirurgico

- Raccolta di garze ed altro materiale utilizzato nell'intervento e successivo smaltimento nel contenitore per i rifiuti speciali.
- Rimozione della biancheria usata e successivo allontanamento.
- Rimozione della carta e successivo allontanamento.
- Disinfezione del pavimento della sala operatoria, della zona lavaggio chirurgico delle mani e della pre-sala.
- Disinfezione dei tavoli portastrumenti, letto operatorio ed accessori utilizzati.

Al termine della seduta operatoria

In sala operatoria

- Raccolta di garze ed altro materiale utilizzato nell'intervento per lo smaltimento nel contenitore per rifiuti speciali.
- Rimozione della biancheria usata ed allontanamento della stessa.
- Rimozione della carta.
- Collocazione al di fuori della sala operatoria di tutti gli arredi movibili per permettere la disinfezione dell'ambiente operatorio.
- Disinfezione del pavimento, pareti e controsoffitto della sala operatoria compresi gli accessori non movibili.
- Disinfezione del pavimento delle zone lavaggio chirurgico delle mani e presala operatoria.

Esternamente alla sala operatoria

- Disinfezione del letto operatorio, dei dispositivi elettromedicali, di arredi e suppellettili trasportabili.
- Disinfezione dei cavi di monitoraggio.
- Pulizia e disinfezione dei dispositivi elettromedicali (dell'apparecchio per anestesia e suoi accessori, elettrobisturi, colonne laparoscopiche ecc..).
- Reinserimento in sala operatoria di tutti gli arredi e dispositivi elettromedicali movibili.

Sanificazione speciale

Occorre attuare le procedure di sanificazione, al fine di ridurre i contaminanti ambientali presenti sulle superfici ad alto rischio di trasmissibilità, dopo l'assistenza a pazienti colonizzati o infetti da microrganismi multiresistenti, Clostridium difficile, malattie trasmissibili per via aerea, per droplet .

Nelle sanificazioni dopo l'assistenza a un paziente con sospetta o accertata infezione da Clostridium difficile deve essere utilizzato un disinfettante con attività sporicida.

Oltre alle misure di precauzione standard, il personale deve indossare il camice quando si eseguono le procedure di sanificazione.

Limitare l'accesso alla sala operatoria a seguito di assistenza a pazienti con diagnosi di sospetta infezione di una malattia trasmissibile per via aerea (es. tubercolosi) o in cui vengono eseguite attività con dispersione di aerosol (intubazione, estubazione, ecc.) o nel caso di trasmissione attraverso droplet (es. influenza).

Attendere 30 minuti per permettere che i sistemi di ventilazione (15 ricambi per ora) permettano la rimozione dei contaminanti aerei.

In caso di malattie trasmissibili per via aerea/droplet in cui vengono eseguite attività con dispersione di aerosol, il personale che entra nella stanza prima di un ricambio di aria completo deve indossare una protezione delle vie respiratorie, oltre a sovracamice e guanti. Attendere 30 minuti prima di iniziare la sanificazione e indossare facciali filtranti.

Dopo che l'aria è stata ricambiata il personale può accedere alla stanza senza protezione respiratoria.

9. INDICAZIONI PER IL PERSONALE ADDETTO ALLE ATTIVITA' DI PULIZIA

Indicazioni per il personale

L'impresa ha l'obbligo di rispettare tutte le norme inerenti la tutela della salute dei propri lavoratori; in particolare l'impresa aggiudicataria è tenuta, per quanto di sua competenza alla rigorosa osservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle disposizioni del D.Lgs.. 81/08 e s.m.i.,.

Il personale deve essere formato in merito alle modalità e alle specifiche del servizio richiesto, dovrà avere consapevolezza dell'ambiente nel quale è chiamato a operare, deve essere a conoscenza del corretto utilizzo dei detergenti e dei disinfettanti e delle attrezzature.

Il personale operante nelle Aree Operatorie deve indossare divise pulite, copricapo e calzature adibite solo a tali ambienti, effettuare l'operazione di lavaggio delle mani e preoccuparsi di rispettare i percorsi per evitare eventuali contaminazioni.
Gli operatori nel passaggio da un ambiente all'altro avranno cura di cambiare sia le mascherine che i copri scarpe, per ridurre al minimo la contaminazione batterica.

Gli addetti al servizio devono indossare i D.P.I. previsti:
• Guanti monouso non sterili, da cambiare in caso di rottura e ogni qualvolta venga effettuata la pulizia di superfici appartenenti a differenti zone;
• Guanti in gomma, da utilizzare per la raccolta del materiale biologico;
• Mascherina da utilizzare in presenza di materiale biologico;
• Occhiali protettivi, da utilizzare in presenza di materiale biologico;
• Sovracamice, da utilizzare in presenza di materiale biologico.
Per ogni Area la Ditta dovrà predisporre delle schede di lavoro relative alle operazioni di sanificazione. Tali schede dovranno contenere il nome e cognome dell'addetto, l'ora di inizio e fine delle operazioni, i prodotti utilizzati e la tipologia dell'attività di sanificazione.

Macchine e attrezzature
Le macchine e le attrezzature utilizzate nell'area del complesso operatorio devono essere dedicate. Al termine dell'utilizzo le macchine e le attrezzature devono essere adeguatamente lavate, disinfettate, asciugate e riposte in ambienti puliti e asciutti.

I dispositivi utilizzati per la pulizia e disinfezione di superfici, arredi, attrezzature e suppellettili varie dovranno essere mono intervento.

Prodotti chimici
Tutti i prodotti chimici impiegati per il servizio di pulizia ed igiene ambientale devono rispondere alle seguenti caratteristiche:
• I prodotti chimici utilizzati devono essere rispondenti alle vigenti norme nazionali e comunitarie, non dovranno essere tossici o pericolosi per contatto o per inalazione e non dovranno essere corrosivi per le superfici e rispondere alle normative nazionali e di "Attuazione della direttiva CEE sulla protezione e sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro";
• Non sono ammesse miscelazioni tra detergenti e disinfettanti e tra disinfettanti;
• I disinfettanti devono essere preparati e diluiti seguendo le istruzioni del produttore;
• Le soluzioni detergenti e/o disinfettanti devono essere eliminate dopo ogni uso;
• I prodotti chimici, al fine di evitare contaminazioni, devono essere conservati nei contenitori originari e dovranno quindi essere diluiti al momento dell'utilizzo;
• Tutti i prodotti chimici devono essere stoccati in modo tale da essere riparati dalla polvere, in particolare i prodotti disinfettanti devono essere conservati al riparo dalla luce con le confezioni perfettamente chiuse.
La Ditta dovrà consegnare alla Direzione Sanitaria di Presidio le schede tecniche e le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati come previsto in ambito CEE.

10. CORRETTA PRASSI COMPORTAMENTALE NEL BLOCCO OPERATORIO

Il mantenimento di standard di sicurezza e di igiene del reparto operatorio è correlato oltre che a corrette procedure di pulizia, sanificazione e disinfezione, al sistema di ventilazione e la manutenzione, anche al numero di persone presenti in sala operatoria (équipe chirurgica, paziente, operatori che svolgono attività di supporto alle attività chirurgiche, ecc.) e al rispetto delle norme comportamentali e dei percorsi interni, pertanto appare fondamentale regolamentare le modalità di accesso al blocco operatorio del personale, dei pazienti e delle attrezzature.

Durante le sedute operatorie è consentito l'ingresso nei plessi operatori esclusivamente agli operatori e al personale sanitario addetto alle sale operatorie.
Il personale infermieristico di Sala Operatoria è tenuto a garantire l'applicazione di tali norme.
L'ingresso motivato di personale non addetto alle sale operatorie deve essere autorizzato dalla Direzione Sanitaria di Presidio Ospedaliero per iscritto.
Il personale prima di accedere al complesso operatorio nella zona filtro, deve:

- Depositare gli indumenti e oggetti personali;
- Indossare la divisa di Sala Operatoria, zoccoli e cuffia;
- Prima dell'intervento indossare una mascherina che copra bocca e naso, una cuffia/copricapo per coprire i capelli o un copricapo integrale per capelli e barba;
- I componenti dell'equipe chirurgica devono indossare guanti sterili dopo avere effettuato il lavaggio e l'asepsi delle mani e avere indossato il camice sterile (nelle linee guida aziendali "Linee guida lavaggio delle mani" è specificata nel dettaglio la corretta tecnica di esecuzione del lavaggio chirurgico delle mani).

Nella Sala Operatoria è consentita la presenza solo del personale direttamente addetto all'intervento.

Tutti coloro che devono assistere all'intervento chirurgico devono essere presenti in sala prima dell'inizio dell'intervento stesso e non devono lasciarla prima che esso sia completato e gli spostamenti del personale dalla Sala Operatoria devono essere ridotti al minimo.

Durante la seduta operatoria le porte della Sala Operatoria devono rimanere chiuse.

La preparazione preoperatoria del paziente deve avvenire nel reparto di appartenenza; per questa si rimanda alla linee guida aziendali sulla "Prevenzione delle infezioni del sito chirurgico".
I pazienti devono essere trasportati all'interno del blocco operatorio solo con la barella dedicata alla Sala Operatoria e il passaggio del paziente dalla barella trasporto del reparto di provenienza a quella della Sala Operatoria deve avvenire in zone riservate e situate all'ingresso del blocco operatorio.

I carrelli utilizzati all'interno del Blocco Operatorio non possono accedere nelle altre aree dell'Ospedale. Per il trasporto dei carrelli dall'esterno all'interno o viceversa il cambio deve avvenire in zone appositamente riservate.

11. BIBLIOGRAFIA

- ISPESL Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio (dicembre 2009).
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81. Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro. Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. G.U. n. 101 del 30 Aprile 2008 - Suppl. Ordinario n. 108).
- Decreto Legislativo 3 Agosto 2009, n. 106- Disposizioni integrative e correttivedel decreto legislativo 9 Aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Suppl. Ord. alla G.U. n. 180 del 05/08/2009. Serie Generale.
- Suetens C, Hopkins S, Kolman J, Diaz Ho Gberg L. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control. 2013.
- Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di sanificazione per le strutture sanitarie e per la fornitura dei prodotti per l'igiene (D.M. 18 ottobre 2016 G.U. n. 262 del 9 novembre 2016).
- Progetto INF-OSS "Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza"- Marzo 2009.
- Prevenzione e controllo delle infezioni da Clostridium difficile- documento di indirizzo- SIMPIOS- GIIO, vol. 16 n. 1 Gennaio- Marzo 2009.
- Linee Guida Globali per la Prevenzione dell'Infezione del Sito Chirurgico. SSI OMS. 2016.
- Centers for Disease Control and Prevention Guid line for the Prevention Guid line for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017.
- Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre I 989 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale. G.U. delle Comunità europee n. L 399/18 del 30 dicembre 1989.

- Direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro (settima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE). G.U. delle Comunità europee n. L 262/21 del 17/10/2000.

P.O. ______________________________

CHECK LIST DI CONTROLLO DELLA PULIZIA NEI BLOCCHI OPERATORI

	LOCALE VALUTATO			INDICARE LE DIFFORMITA' RILEVATE
Aree Sanitarie Blocchi Operatori	**Sala operatoria** ________ a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Sala operatoria ________ a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Sala operatoria ________ a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Sala operatoria ________ a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Sala operatoria ________ a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Sala preparazione e risveglio paziente: a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Zona preparazione chirurghi: a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	
	Corridoi interni alla sala: a)polvere b)macchie c)rifiuti evidenti d)ragnatele	SI SI SI SI	NO NO NO NO	

DATA DI COMPILAZIONE

FIRMA DEL RESPONSABILE DEL CONTROLLO

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Linee Guida Infezioni Ospedaliere

data di emissione	rev	redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallea, Dr.ssa M.R. Marano	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"- Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"- Sciacca)	Comitato Infezioni Ospedaliere

INDICE

1. INTRODUZIONE

Le infezioni ospedaliere sono la complicanza più frequente e grave dell'assistenza sanitaria. Si definiscono così le infezioni insorte durante il ricovero in ospedale che al momento dell'ingresso non erano manifeste clinicamente, né erano in incubazione.
Negli ultimi anni l'assistenza sanitaria ha subito profondi cambiamenti, mentre prima gli ospedali erano il luogo dove si svolgeva la maggior parte degli interventi assistenziali, a partire dagli anni Novanta sono aumentati i luoghi di cura extraospedalieri, da qui la necessità di ampliare il concetto di infezioni ospedaliere a quello di Infezioni Correlate all'assistenza (ICA).
Le ICA rappresentano uno dei principali problemi di gestione del rischio infettivo. Si stima che tra il 5% ed il 15% dei pazienti ricoverati in ospedale sviluppino almeno una ICA durante la permanenza nella struttura assistenziale.
Tra le condizioni che aumentano la suscettibilità alle infezioni le principali sono:
• età (neonati, anziani);
• infezioni o gravi patologie concomitanti (tumori, immunodeficienza, diabete, anemia, cardiopatie, insufficienza renale);
• malnutrizione;
• traumi, ustioni;
• alterazioni dello stato di coscienza;
• trapianti d'organo.
Sono, inoltre, sempre più frequenti i casi di infezioni ospedaliere sostenute da microrganismi antibiotico resistenti, conseguenti alla somministrazione errata di antibioticoterapia non mirata e per lunghi periodi di tempo.
Circa l'80% di tutte le infezioni ospedaliere riguardano quattro sedi principali:
- infezioni delle vie urinarie associate a catetere vescicale (>30%);
- infezioni del sito chirurgico (17%);
- batteriemie associate a cateteri intravascolari centrali (15%);
- polmoniti associate a ventilazione assistita (13%).
Non tutte le infezioni ospedaliere sono prevenibili: è, quindi, opportuno sorvegliare selettivamente quelle che sono attribuibili a problemi nella qualità dell'assistenza.
Per contrastare l'insorgenza di infezioni ospedaliere si rende necessario mettere in atto misure di carattere generale, mirate a prevenire e controllare la trasmissione di microrganismi da un paziente all'altro, quali l'igiene delle mani, le precauzioni di isolamento, le corrette procedure di pulizia, la sanificazione e disinfezione ambientale, e misure specifiche per pazienti esposti alle principali procedure invasive, attraverso una riduzione delle stesse se non necessarie, la scelta di presidi più sicuri e l'adozione di misure di assistenza al paziente che garantiscano condizioni asettiche.
Al fine di prevenire le ICA associate a pratiche assistenziali invasive, negli ultimi anni, a livello internazionale, sono stati implementati i bundle, ovvero un insieme di pratiche evidence-based che, applicate in maniera congiunta migliorano la qualità e l'esito dei processi assistenziali.
Nelle presenti linee guida, sono indicati quattro bundle, riferiti alle principali ICA correlate a procedure invasive, che dovranno essere adottati nell'assistenza ai pazienti.

Bundle:

- polmoniti da ventilazione assistita (VAP);
- infezioni urinarie correlate al catetere vescicale;
- infezioni da dispositivo intravascolare;
- infezioni del sito chirurgico.

Le ulteriori azioni da mettere in atto al fine di controllare e ridurre le infezioni ospedaliere sono:

- la diffusione delle presenti linee guida;
- l'adeguata formazione del personale dedicato all'assistenza dei pazienti;
- l'attuazione di una sorveglianza attiva delle infezioni correlate all'assistenza attraverso appropriati flussi informativi per l'identificazione delle infezioni stesse e la verifica dell'attuazione delle misure di isolamento e prevenzione previste, al fine di limitarne la diffusione.

2. SCOPO

Le presenti linee guida hanno l'obiettivo di uniformare e razionalizzare il comportamento degli operatori sanitari che erogano prestazioni nelle UU.OO. dei PP.OO. dell'ASP di Agrigento, al fine di migliorare la qualità e la sicurezza dell'assistenza sanitaria e prevenire l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza, attraverso un'azione di controllo della trasmissione diretta e indiretta dei microrganismi tra i pazienti e fra il personale e i pazienti.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti linee guida si applicano a tutte le UU.OO. dei PP.OO. dell'ASP di Agrigento, per i quali sia possibile un'azione efficace di prevenzione e controllo delle ICA.

4. DESTINATARI E MATRICI DI RESPONSABILITA'

Queste linee di indirizzo sono rivolte al personale sanitario (medici, infermieri, operatori sociosanitari) e non sanitario (personale addetto alle pulizie, al trasporto, ...) che assiste e viene a contatto con i pazienti ricoverati nelle UU.OO. dei PP.OO. dell'ASP di Agrigento.

Nel dettaglio sono interessati dalla presente procedura:

- Direttori e Dirigenti medici di tutte le UU.OO.;
- Responsabile del Servizio Infermieristico;
- Coordinatori, Infermieri, Ausiliari, Operatore Tecnico addetto all'Assistenza di tutte le UU.OO.;
- Personale delle società dei servizi appaltati di pulizia.

I Direttori e i Coordinatori Infermieristici delle UU.OO. dei PP.OO. vigilano sulla corretta applicazione delle presenti linee guida ai fini dell'attuazione delle misure di controllo delle infezioni ospedaliere.

Il Personale coinvolto a vario titolo nel percorso clinico-assistenziale ha la responsabilità di adottare puntualmente le misure di precauzione previste.

Il personale addetto alle pulizie applica con scrupolo il piano di pulizie giornaliere e periodiche.

La Direzione Medica di Presidio dei P.O., tramite audit condotti dal personale della Direzione Medica e dai componenti del Gruppo Operativo, verifica l'attuazione delle misure di prevenzione previste dalle presenti linee guida da parte delle UU.OO. dei Presidi Ospedalieri.

TERMINI E DEFINIZIONI

Colonizzazione	Condizione caratterizzata dalla presenza nell'ospite del microrganismo che non determina né invasione né reazione infiammatoria da parte del paziente e non richiede trattamento antibiotico.
Diffusione per droplet	Trasmissione diretta di un agente infettivo da un serbatoio a un ospite suscettibile attraverso la diffusione di goccioline di grandi dimensioni trasmesse a breve distanza, prodotte da tosse, starnuti e goccioline di saliva.
Dispositivo di Protezione Individuale	Dispositivi destinati a essere indossati e tenuti dall'operatore sanitario allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi che potrebbero minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro. Rispondono a specifiche normative.
Droplet	Particelle liquide, di dimensioni superiori ai 5 micron, eliminate nell'aria quando una persona parla, tossisce, starnutisce.
Epidemie	Più casi di malattia che si presentano nella stessa popolazione o nello stesso gruppo di individui nello stesso tempo, a condizione che i casi abbiano la stessa origine, ovvero derivino dallo stesso caso indice. Il caso indice rappresenta il primo caso accertato di malattia, mentre tutti gli altri vengono definiti secondari.
Infezione	Condizione che si determina dopo invasione e moltiplicazione del microrganismo nell'ospite, con associata risposta dello stesso (febbre, leucocitosi, drenaggio purulento), che richiede trattamento antibiotico ed è solitamente preceduta dalla colonizzazione.
Infezione correlata all'assistenza	Infezione che si sviluppa in un paziente che è stato assistito in qualsiasi ambito nel quale è prestata assistenza (ospedale per acuti, struttura residenziale di lungodegenza, ambulatorio, centro di dialisi, day surgery, domicilio) ed è correlata all'episodio assistenziale (cioè non era clinicamente manifesta o in incubazione al momento dell'episodio assistenziale).
Isolamento	Separazione (anche solo funzionale), delle persone infette alle persone non infette allo scopo di prevenire la diffusione dell'agente infettivo agli altri.
Isolamento per cohorting	Pratica finalizzata a raggruppare i pazienti infetti o colonizzati con lo stesso agente infettivo in modo da prevenire il contatto con pazienti suscettibili (cohorting dei pazienti). Nel corso di eventi epidemici, il personale sanitario può essere assegnato a una coorte di pazienti per limitare ulteriormente le possibilità di trasmissione (cohorting dello staff).
Isolamento spaziale	Distanza minima tra un paziente e l'altro di un metro e mezzo e chiusura di posto letto adiacente se necessario alla creazione dell'area d'isolamento spaziale.
Precauzioni da Droplets	Misure per il controllo delle infezioni mirate a ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi che sono trasmessi tramite droplets dal paziente colonizzato/infetto nelle vie respiratorie.
Precauzioni standard	Misure per il controllo delle infezioni mirate a ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da sorgenti d'infezioni individuate o meno negli ospedali. Le precauzioni sono applicate a tutti i pazienti a prescindere della loro diagnosi o dallo stato presunto d'infezione o colonizzazione.
Virulenza	È' il grado di patogenicità di un agente infettivo.

5. TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE

La trasmissione delle infezioni in ambito assistenziale è possibile dalla interazione di tre principali elementi:

1. una fonte (serbatoio) di microrganismi patogeni;

2. un ospite suscettibile e una porta di ingresso specifica per quel microrganismo;

3. una via di trasmissione specifica per quel patogeno.

Tra i serbatoi di infezioni, il principale è costituito dalle persone (altri pazienti, operatori, visitatori, familiari o il paziente stesso), colonizzate o con infezione in atto.

Anche l'ambiente è implicato nella trasmissione di microrganismi, a partenza da fonti ambientali o veicoli contaminati (attrezzature, strumentario, dispositivi medici, ecc.).

Le principali vie di trasmissione sono:

· trasmissione per contatto (diretto o indiretto);

· trasmissione per droplet o goccioline;

· trasmissione per via aerea.

Per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da un serbatoio a un paziente suscettibile, è necessario interrompere la catena di trasmissione attraverso l'adozione di:

1. precauzioni standard, da adottare nell'assistenza di tutte le persone indipendentemente dalla diagnosi o dalla presunta infezione;

2. precauzioni basate sulla via di trasmissione, da adottare nell'assistenza di persone nelle quali sia stata accertata o venga sospettata una specifica infezione/colonizzazione, della quale sia nota la modalità di trasmissione.

Le precauzioni standard si applicano a contatto con sangue, tutti i fluidi corporei, a secreti ed escreti eccetto il sudore, cute non integra o mucose.
Queste includono:

- l'igiene delle mani, l'uso di mezzi di barriera e dei dispositivi di protezione individuale (guanti, camici, mascherine, protezioni per gli occhi o schermi facciali, a seconda del tipo di esposizione prevedibile);
- le procedure di iniezione in sicurezza;
- la gestione appropriata di presidi, materiali, corretto trasporto dei campioni, corretta gestione dei rifiuti.

Le precauzioni basate sulla via di trasmissione sono aggiuntive alle standard, devono essere utilizzate singolarmente o associate fra loro, in relazione alle modalità di trasmissione del germe responsabile dell'infezione, per via aerea, da contatto e da droplets, e si applicano a pazienti con

diagnosi accertata o sospetta di infezione ad alta contagiosità o da microrganismi epidemiologicamente rilevanti.

Le misure di isolamento hanno lo scopo di prevenire la trasmissione di microrganismi dal paziente infetto o colonizzato ad altri pazienti, al personale, che a sua volta può trasmetterli ad altri pazienti, ai visitatori e ad altri soggetti presenti in ospedale.

6.1 Misure di profilassi per la trasmissione per via aerea

La trasmissione per via aerea si verifica per disseminazione di nuclei di goccioline ("droplet nuclei") di dimensioni tali da poter essere inalate, contenenti l'agente infettivo, che mantiene la sua capacità infettante a distanza di tempo e spazio.
I microrganismi trasportati in questo modo possono essere inalati dall'ospite suscettibile anche quando questo non è entrato direttamente in contatto con il soggetto fonte, sono pertanto richiesti speciali trattamenti dell'aria e sistemi di ventilazione per rimuovere l'agente infettante.
I microrganismi trasmessi per via aerea comprendono il micobatterio della tubercolosi, il virus del morbillo, il virus della varicella; in circostanze eccezionali il virus del vaiolo può essere trasmesso per via aerea, anche se per questo la trasmissione per contatto e droplet è più frequente.
Le precauzioni per la trasmissione per via aerea devono essere utilizzate per le operazioni di assistenza di pazienti con diagnosi nota o sospetta da patogeni trasmessi per questa via.
Il degente deve essere collocato in camera singola con servizi igienici dedicati, oppure insieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia. La porta della camera deve essere chiusa.
Nella stanza devono essere predisposti l'occorrente per effettuare il lavaggio delle mani (dispenser per il gel idroalcolico), i dispositivi di protezione ed il contenitore per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo.
Per prevenire la trasmissione per via aerea va inoltre indossata una protezione respiratoria (filtrante facciale FFP2 o superiore) per entrare nella stanza di isolamento.
Il paziente deve rimanere nella stanza e il trasporto deve essere limitato ai soli motivi assistenziali; qualora il paziente dovesse essere spostato dalla stanza, occorre fargli indossare la mascherina chirurgica e il personale dell'area in cui viene trasferito deve essere avvertito affinché adotti le opportune precauzioni
Per l'esecuzione di esami diagnostici al di fuori della stanza d'isolamento occorre evitare la contemporanea presenza di altri pazienti in sala d'attesa e/o in luoghi di diagnosi e programmare l'effettuazione dell'esame al termine della giornata in modo da provvedere al termine alla sanificazione ambientale.
Gli operatori addetti al trasporto del paziente al termine dello spostamento devono provvedere a sanitizzare il mezzo utilizzato (barella o sedia a rotelle).
Occorre istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente e regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita.
Dopo la dimissione le porte devono essere tenute chiuse per il tempo sufficiente alla rimozione di microrganismi a trasmissione aerea.
Occorre attenersi alle "Linee guida pulizia, sanificazione e disinfezione ambientale" aziendali per provvedere alla sanificazione e disinfezione della stanza di degenza del paziente isolato.

6.2 Misure di profilassi per la trasmissione attraverso droplet

La trasmissione attraverso droplet tecnicamente è una forma di trasmissione per contatto.
Le goccioline respiratorie (droplets > 5 μ) contenenti microrganismi generate dalla persona infetta raggiungono direttamente le mucose (congiuntive, naso e bocca) del ricevente, a una breve distanza.
Le goccioline sono generate dal soggetto fonte parlando, tossendo o starnutendo, e durante l'esecuzione di alcune procedure come aspirazione, intubazione endotracheale, espettorato indotto, broncoscopia e rianimazione cardiopolmonare.
Le precauzioni da droplet sono previste al fine di ridurre il rischio di trasmissione di agenti infettanti attraverso un contatto ravvicinato delle mucose del volto o respiratorie con le secrezioni respiratorie di una persona infetta.
Poiché le goccioline non rimangono sospese nell'aria, non sono richiesti speciali trattamenti dell'aria o una particolare ventilazione per prevenirne la trasmissione.
Le precauzioni per droplets si applicano ad ogni paziente con diagnosi sospetta o accertata di infezione da microrganismi trasmissibili attraverso questa via, come influenza, parotite, rosolia, difterite, meningite, polmoniti da Mycoplama, polmoniti streptococciche, pertosse.
Per i pazienti che necessitano delle precauzioni da droplet è preferibile una stanza singola; qualora non sia disponibile, bisogna valutare i rischi associati alle altre opzioni (cohorting, tenere il paziente con l'attuale compagno di stanza).
Nelle stanze a più letti, dove si applica l'isolamento spaziale è consigliata la presenza di un paravento o di una tenda tra un letto e l'altro.
Evitare di sistemare il paziente in isolamento da droplet in stanza con pazienti che sono ad aumentato rischio di acquisizione, nonché di avere esiti avversi in caso di infezione (immunosoppressione).
Il personale sanitario deve adottare in aggiunta alle precauzioni standard, le precauzioni specifiche, camice monouso, guanti monouso, mascherina chirurgica; gli operatori non immuni devono entrare nella stanza solo se indispensabile.
Occorre indossare il filtrante facciale FFP2 in caso di sospetta o accertata Meningite meningococcica.
Deve essere utilizzata una protezione per gli occhi (occhiali protettivi o schermo facciale) in aggiunta alla mascherina, per i contatti ravvicinati con pazienti in isolamento da droplet.
Occorre cambiare i dispositivi protettivi e procedere all'igiene delle mani nel passare da un paziente a un altro.
Nella stanza devono essere predisposti l'occorrente per effettuare il lavaggio delle mani, i dispositivi di protezione ed il contenitore per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo.
I pazienti in isolamento da droplet che devono essere trasportati fuori della stanza devono indossare una mascherina, e seguire l'igiene respiratoria.
Occorre limitare il trasporto ai soli motivi essenziali.
Per l'esecuzione di esami diagnostici programmare il trasporto evitando la contemporanea presenza di altri pazienti suscettibili in sala d'attesa e/o in luoghi di diagnosi.
Al termine del trasporto rimuovere la biancheria della barella (lenzuola, federe ecc.) e sanitizzare il mezzo (barella o sedia a rotelle).

Occorre attenersi alle "Linee guida pulizia, sanificazione e disinfezione ambientale" aziendali per provvedere alla sanificazione e disinfezione della stanza di degenza del paziente isolato.

Igiene respiratoria

L'igiene respiratoria si applica a pazienti, familiari, accompagnatori e personale, fino a definizione diagnostica di infezioni respiratorie trasmissibili.

Si applica a qualsiasi persona con segni di malattia quali tosse, congestione, rinorrea, o aumentata produzione di secrezioni respiratorie al momento dell'ingresso in una struttura sanitaria; l'assenza di febbre non esclude un'infezione respiratoria.

Queste misure sono volte al contenimento delle secrezioni respiratorie, a partire dal punto di primo contatto con la struttura sanitaria, triage, accettazione e sala d'attesa in pronto soccorso, ambulatori e studi medici, e dovrebbero risultare efficaci nel ridurre il rischio trasmissione di patogeni contenuti nelle goccioline di grandi dimensioni (ad es. virus influenzale, adenovirus, B. pertussis, e Mycoplasma pneumoniae).

Gli elementi dell'igiene respiratoria includono:

1. l'educazione del personale della struttura, dei pazienti e dei visitatori;
2. l'apposizione di cartelli con istruzioni per i pazienti e per i familiari o accompagnatori;
3. le misure di controllo delle fonti, che comprendono le seguenti azioni:
- coprirsi naso e bocca con un fazzoletto di carta quando si tossisce;
- immediato smaltimento del fazzoletto usato;
- impiego di mascherine chirurgiche per il paziente che tossisce, se tollerate e appropriate;
4. l'igiene delle mani dopo il contatto con secrezioni respiratorie;
5. quando possibile, una separazione spaziale, superiore al metro, delle persone con infezioni respiratorie rispetto alle altre nelle aree di attesa comuni.

6.3 Misure di profilassi per la trasmissione per contatto

La trasmissione per contatto è il più frequente modo di trasmissione delle infezioni ospedaliere, può avvenire per contatto diretto o indiretto.

- La trasmissione per contatto diretto comporta un contatto tra superficie corporea e superficie corporea e un trasferimento fisico di microrganismi fra una persona infetta o colonizzata ed un ospite suscettibile;
- La trasmissione per contatto indiretto comporta il contatto di un ospite suscettibile con un oggetto contaminato, che fa da intermediario, come strumenti chirurgici, presidi quali termometri o dispositivi per il monitoraggio della glicemia, indumenti (anche protettivi), o attraverso le mani contaminate che non sono state adeguatamente lavate.

Le precauzioni da contatto devono essere utilizzate per le operazioni di assistenza a pazienti noti o sospetti di essere infetti da patogeni che possono essere trasmessi per contatto, come pazienti affetti da infezioni gastrointestinali, gastroenteriti da Clostridium difficile, da Rotavirus, infezioni o colonizzazioni da microrganismi multiresistenti , pediculosi, scabbia, ulcere da decubito infette.

Si applicano anche in caso di eccessiva secrezione da ferite, incontinenza fecale, o altre perdite di fluidi organici per cui vi sia un aumento potenziale del rischio di trasmissione.

Per i pazienti che necessitano delle precauzioni da contatto è preferibile una stanza singola; qualora non sia disponibile, bisogna valutare i rischi associati alle altre opzioni, cohorting o tenere il paziente con l'attuale compagno di stanza, applicando l'isolamento spaziale.
Dare la priorità per la collocazione in stanza singola a quei pazienti portatori di condizioni che favoriscono la trasmissione di un agente infettante ad altri (ferite secernenti, incontinenza fecale, secrezioni non contenibili).
Evitare di sistemare il paziente in isolamento da contatto in stanza con pazienti che sono ad aumentato rischio di acquisizione, nonché di avere esiti avversi in caso di infezione associata all'assistenza (immunosoppressione, ferite aperte, previsione di lunga degenza).
Il personale sanitario deve indossare camice e guanti per tutte le occasioni di contatto col paziente o l'ambiente circostante, vestendosi all'entrata nella stanza e spogliandosi ed eliminando i dispositivi usati prima dell'uscita.
Nella stanza devono essere predisposti l'occorrente per effettuare il lavaggio delle mani, i dispositivi di protezione ed il contenitore per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo.
Durante l'esecuzione di manovre assistenziali ad un paziente, cambiare i guanti dopo contatti con materiale infetto e lavarsi le mani dopo avere rimosso i guanti e cambiare i guanti dopo qualsiasi operazione sul paziente.
Occorre limitare il movimento e il trasporto del paziente ai motivi essenziali.
Avvisare sempre il personale del servizio ricevente in merito alla situazione microbiologica del paziente e sulle precauzioni che dovranno adottare nei momenti di maggior contatto con il paziente: lavaggio delle mani, sanitizzazione delle superfici contaminate, trattamento delle attrezzature e dei dispositivi medici e uso dei DPI necessari.
Concordare la procedura diagnostica o e/o invasiva a fine lista per permettere una più accurata disinfezione ambientale.
Il personale addetto al trasporto deve utilizzare i dispositivi di protezione individuale.
Al termine del trasporto rimuovere la biancheria della barella (lenzuola, federe ecc.) e sanitizzare il mezzo (barella o sedia a rotelle).
Occorre pulire e disinfettare la stanza di degenza del paziente prestando attenzione alle superfici toccate frequentemente, come da linee guida aziendali.

6.4 Misure cautelative da usare su base empirica e temporanea

Le misure cautelative da usare su base empirica e temporanea riguardano una serie di sindromi specifiche di sospetta natura infettiva, riscontrabili in pazienti adulti e pediatrici, che richiedono appropriate misure cautelative da usare su base empirica e temporanea fino a che venga posta la diagnosi, tali raccomandazioni sono aggiuntive alle precauzioni standard.
Occorre collocare i pazienti che rappresentano un rischio di trasmissione per gli altri (ad es. con secrezioni, escrezioni o drenaggio da ferite non contenute; lattanti con sospetta infezione respiratoria o gastrointestinale) in una stanza singola se disponibile, fin dalle fasi di triage.

TABELLA 1. Sindromi cliniche o condizioni che richiedono precauzioni supplementari empiriche in attesa di conferma diagnostica.

SINDROMI CLINICHE O CONDIZIONI	PATOGENI POTENZIALI	PRECAUZIONI EMPIRICHE

Diarrea acuta da causa probabilmente infettiva in paziente incontinente	*Patogeni enterici*	Contatto
Diarrea in adulto con anamnesi di assunzione recente di antibiotici	*Clostridium difficile*	Contatto
Meningite	*Neisseria meningitidis*	Droplet
Rash o esantemi generalizzati a eziologia sconosciuta: petecchiali- ecchimotici con febbre vescicolari maculo papulosi con coriza e febbre	*Neisseria meningitidis*	Droplet
	Varicella	Aerea e contatto
	Morbillo	Aerea
Storia di viaggio in un'area dove sia in corso un'epidemia di febbre emorragica virale nei 10 giorni precedenti l'esordio della febbre	*Virus di Ebola, Lassa, Marburg*	Alto isolamento
Infezioni respiratorie: tosse, febbre, infiltrato del lobo superiore in paziente HIV negativo o con basso rischio di infezione HIV	*Mycobacterium Tuberculosis, Virus respiratori, S. pneumoniae, S. aureus (MRSA)*	Aerea e contatto
Infezioni respiratorie: tosse, febbre, infiltrato del lobo superiore in paziente HIV positivo o con alto rischio di infezione HIV	*Mycobacterium Tuberculosis, Virus respiratori, S. pneumoniae, S. aureus (MRSA)*	Aerea e contatto
Tosse parossistica o persistente durante periodi epidemici	*Bordetella pertussis*	Droplet
Infezioni respiratorie in bambini e neonati, particolarmente bronchiolite e croup	*Virus respiratorio sinciziale e parainfluenzale, adenovirus, virus influenzale*	Contatto e Droplet
Rischio di microbi multiresistenti, storia di infezione o colonizzazione da microbi multiresistenti	*Batteri resistenti*	Contatto
Infezione della cute, della ferita e del tratto urinario in pazienti recentemente ricoverati in ospedale o istituti per lungodegenti dove siano prevalenti germi multiresistenti	*Batteri resistenti*	Contatto
Infezione della cute e della ferita ascessi o ferite secernenti che non possono essere coperti	*Staphylococcus aureus, Streptococcus gruppo A*	Contatto

7. BUNDLE

Il bundle è un insieme di interventi essenziali estratti dalle Linee Guida internazionali più autorevoli che, se attuati sistematicamente, determinano 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.

L'applicazione dei bundle ha l'obiettivo di prevenire le ICA associate a determinate pratiche assistenziali. Nella presente linea guida sono compresi i seguenti bundle:

- polmoniti da ventilazione assistita (VAP)
- infezioni urinarie correlate al catetere vescicale
- infezioni da dispositivo intravascolare

- infezioni del sito chirurgico

Le principali caratteristiche che identificano un bundle sono:

- la legge del "tutto o nulla", un bundle ha successo solo se tutte le sue componenti vengono applicate;
- deve essere facilmente gestibile e quindi composto da un numero limitato di azioni, attuabili in maniera sostenibile, facili da memorizzare e semplici da monitorare;
- include solo alcune tra le possibili strategie applicabili, quelle più solide in termini di evidenze scientifiche, questo non comporta l'esclusione di altre pratiche evidence-based;
- gli elementi del bundle sono tra loro relativamente indipendenti, per cui se una delle pratiche non è applicabile ad un determinato paziente l'applicazione delle altre azioni previste dal bundle non ne viene inficiata;
- la sua compliance, definita come la percentuale di pazienti ai quali vengono applicate tutte le strategie del bundle, deve essere perfettamente misurabile.

7.1 BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE POLMONITI DA VENTILAZIONE ASSISTITA (VAP)

Le VAP (polmoniti associate a ventilazione meccanica) sono le infezioni più frequenti nei pazienti intubati (10 - 20 %). In Terapia Intensiva l'incidenza di VAP rappresenta il 25% delle ICA.

Tra gli interventi per la prevenzione delle VAP, quattro sono considerati di maggior rilievo e se ne raccomanda l'esecuzione nel presente bundle:

- aspirazione sottoglottica delle secrezioni nei pazienti con durata prevista della ventilazione meccanica > 72 ore;
- igiene giornaliera del cavo orale con clorexidina o altro disinfettante simile;
- posizione testa tronco tra 30° e 45°;
- 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.

7.2 BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI URINARIE CORRELATE AL CATETERE VESCICALE

Le infezioni delle vie urinarie associate a catetere sono le più frequenti in ambiente ospedaliero. Rappresentano il 35-40% di tutte le infezioni correlate alle pratiche assistenziali. Il fattore di rischio principale delle infezioni urinarie da catetere è rappresentato dal catetere vescicale (CV) stesso e dalla relativa procedura di cateterismo che può introdurre nelle vie urinarie germi dall'esterno aumentando il rischio di infezione.

Il Bundle per la prevenzione di IVU prevede le seguenti raccomandazioni:

- Inserire il catetere urinario soltanto in presenza di appropriate indicazioni e lasciarlo in sede solo per il tempo necessario (rivalutare ogni giorno la necessità del catetere e rimuovere appena possibile);
- Inserire il catetere utilizzando materiale sterile e tecnica asettica;
- Igienizzare le mani prima e dopo ogni intervento sul catetere;
- Utilizzare e mantenere un sistema a circuito chiuso (cateterismo a lungo termine);
- Utilizzare il CV del più piccolo calibro possibile e una volta inserito gonfiare il palloncino fino al livello consigliato (tranne che nei casi con indicazioni cliniche diverse);
- Effettuare la pulizia del meato uretrale con soluzione sterile salina e applicare un lubrificante sterile in confezione mono-paziente prima di inserire il CV;
- Favorire il flusso di urina mantenendo la sacca sotto la vescica.

7.3 BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DA DISPOSITIVO INTRAVASCOLARE

Le batteriemie correlate all'impianto e alla gestione dei cateteri venosi sono tra le complicanze più gravi in ambito assistenziale. I cateteri venosi più comunemente utilizzati sono: PICC (catetere venoso centrale la cui punta si trova a livello della giunzione tra vena cava superiore e atrio destro) e il MidLine (catetere venoso periferico la cui punta si trova a livello della vena ascellare o succlavia).

Bundle di inserimento del dispositivo intravascolare (PICC/MidLine)

- Igiene delle mani e massime precauzioni di barriera;
- Scelta appropriata del sito di inserzione;
- Impianto ecoguidato;
- Utilizzo di clorexidina al 2% per la disinfezione cutanea prima dell'inserzione nonché per la disinfezione continua o discontinua dell'exit-site;
- Metodo ECG intracavitario e navigazione per la verifica del corretto posizionamento della punta del catetere;
- Impiego di "Sutureless devices" per il fissaggio del catetere;
- Impiego di medicazioni semipermeabili trasparenti;
- Rimozione immediata del catetere venoso non più indispensabile.

Bundle per la gestione del dispositivo intravascolare

- Ispezionare e palpare l'exit-site quotidianamente;
- Pulire il dispositivo Needle Free Connector prima di ogni utilizzo o connessione alla linea infusionale con Clorexidina 2% per almeno 15 secondi;

- Eseguire un lavaggio del dispositivo con soluzione fisiologica e siringa da 10 ml con tecnica PUSCH & PAUSE dopo ogni utilizzo;
- Sostituire la medicazione ogni 7 giorni o al bisogno;
- Cambiare il Needle Free Connector ogni 7 giorni;
- Cambiare le linee infusive ogni 72 ore, se usate per infusioni normali;
- Cambiare ogni 24 ore le linee usate per infusione di emoderivati o lipidi;
- Completare le infusioni di sacche con lipidi entro 24 ore;
- Completare le infusioni di emoderivati entro 4 ore.

7.4 BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

Le infezioni del sito chirurgico sono infezioni postoperatorie che si verificano entro 30 giorni da una procedura chirurgica o entro un anno dall'impianto di un dispositivo permanente, secondo la definizione dell'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

Si associano ad un prolungamento della degenza e a procedure chirurgiche aggiuntive; possono richiedere cure intensive e sono associate a un alto rischio di mortalità.

Bundle per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico:

- Somministrare la profilassi antibiotica in modo che sia completamente assorbita entro 60 minuti dall'incisione;
- Ripetere la profilassi in caso di interventi di durata superiore all'emivita dell'antibiotico;
- Evitare la tricotomia;
- Eseguire un'adeguata antisepsi della cute con clorexidina gluconata al 2% in alcool 70% e lasciare asciugare prima di incidere (in caso di sensibilità del paziente alla clorexidina utilizzare iodopovidone);
- Mantenere la temperatura corporea del paziente sopra i 36°C durante il periodo perioperatorio (esclusi i pazienti della cardiochirurgia);
- Se il paziente è diabetico, mantenere il livello del glucosio <198 mg/dl per tutto il periodo dell'intervento,
- Non toccare o rimuovere la medicazione della ferita per le 48 ore successive all'intervento, a meno che non sia indicato clinicamente;
- Usare una tecnica asettica per l'ispezione della ferita e i cambi di medicazione;
- Eseguire il lavaggio antisettico delle mani prima e dopo, ogni qualvolta che la ferita è ispezionata o la medicazione cambiata.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Ministero della salute -Dipartimento della programmazione e dell'ordinamento del Servizio Sanitario Nazionale - Direzione generale della programmazione sanitaria - Ufficio III ex d.g.prog. "Manuale di formazione per il governo clinico: la sicurezza dei pazienti e degli operatori", Gennaio 2012;
2. Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie – CCM. Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Progetto "Prevenzione e controllo delle infezioni nelle organizzazioni sanitarie e socio-sanitarie - INF-OSS"
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, June 2007 http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf
4. D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 " Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
5. Progetto INF-OSS "Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza"- Marzo 2009
6. Prevenzione e controllo delle infezioni da Clostridium difficile- documento di indirizzo- SIMPIOS- GIIO, vol. 16 n. 1 Gennaio- Marzo 2009
7. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
8. Progetto CCM: -Sicurezza del paziente: il rischio infettivo-: "Documento di indirizzo per la sorveglianza dei patogeni sentinella", Ottobre 2008;

9. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals -HAI-Net SSI protocol, version 2.2.Stockholm: ECDC; 2017.
10. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A, et al. epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. J Hosp Infect 2014 Jan;86, Suppl 1:S1-70.
11. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. Infect Control Hosp Epidemiol 2010 Apr; 31(4):319-26.
12. www.epicentro.iss.it

ASP 1 AGRIGENTO
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

Procedure di isolamento dei pazienti

data di emissione	rev	redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallea, Dr.ssa M.R. Marano	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"-Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca)	Comitato Infezioni Ospedaliere

INDICE

1. INTRODUZIONE

Tra i diversi rischi per la sicurezza del paziente associati all'assistenza sanitaria, il rischio di contrarre un'infezione è tra i più rilevanti perché presenta un trend epidemiologico in aumento, ha elevato impatto clinico ed economico ed è in parte evitabile con l'adozione di misure di provata efficacia.

Le misure di isolamento, mirate a prevenire la trasmissione di microrganismi potenzialmente patogeni durante l'assistenza, rappresentano uno dei cardini del programma di controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

2. SCOPO

Le presenti linee guida hanno l'obiettivo di fornire le raccomandazioni per una corretta applicazione delle misure di isolamento al fine di ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi in ambiente ospedaliero.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti linee guida si applicano in ogni contesto di cure sanitarie nel quale si renda necessaria l'adozione di comportamenti atti a prevenire la potenziale trasmissione di agenti patogeni.

4. DESTINATARI E MATRICI DI RESPONSABILITA'

Queste linee guida sono rivolte al personale sanitario (medici, infermieri, operatori sanitari) e non sanitario (personale addetto alle pulizie, al trasporto, ecc.) che assiste e viene a contatto con i pazienti ricoverati nelle UU.OO dei PP.OO dell'ASP di Agrigento.

Nel dettaglio sono interessate dalla presente procedura:

- Direttori e Dirigenti medici di tutte le UU.OO.;
- Responsabile del Servizio Infermieristico;
- Coordinatori, Infermieri, Ausiliari, Operatore Tecnico Addetto all'Assistenza di tutte le UU.OO.;
- Personale delle società dei servizi appaltati di pulizia.

E' responsabilità dei Direttori delle UU.OO. e dei Coordinatori Infermieristici di notificare le presenti linea guida a tutte le figure professionali di ciascun reparto e di vigilare sulla corretta applicazione da parte di tutto il personale coinvolto.

E' responsabilità del Referente per i servizi appaltati di pulizia di vigilare che tutti i propri operatori conoscano e applichino correttamente il piano di pulizie.

5. TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

La trasmissione delle infezioni in ambito assistenziale richiede l'interazione di tre elementi principali: una fonte (reservoir) di microrganismi potenzialmente patogeni, una via di trasmissione specifica ed un ospite suscettibile.

1) La **fonte (reservoir)** può essere di origine umana ed essere rappresentata da persone (pazienti, operatori sanitari, visitatori) colonizzate o con infezione in atto, oppure di origine

ambientale attraverso oggetti inanimati (dispositivi medici, strumentario, ecc.) contaminati dai microrganismi.

2) Le principali **vie di trasmissione** sono:
   - **Via aerea**: tramite la disseminazione di nuclei di goccioline o di particelle di polveri con diametro <5 micron contenenti microrganismi. Queste particelle rimangono infette a lungo e possono essere trasportate a grandi distanze attraverso l'aria ed essere inalate anche lontano dalla sorgente dell'infezione.
   - **Droplet o goccioline**: tramite goccioline con diametro >5 micron contenenti microrganismi. Vengono generate durante la tosse, gli starnuti, la fonazione e durante l'esecuzione di procedure mediche (Broncoscopia, aspirazione, ecc.). I droplet si depositano sulle mucose dell'ospite suscettibile che si trova a breve distanza e possono anche contaminare l'ambiente circostante quando si depositano sulle superfici da dove possono diffondere per contatto.
   - **Contatto**: rappresenta la via di trasmissione predominante nelle strutture sanitarie e si distingue in trasmissione diretta e indiretta.
     La trasmissione per contatto diretto presuppone il contatto fisico tra la fonte (reservoir) e l'ospite suscettibile. (Ad esempio le infezioni o colonizzazioni sostenute da microrganismi multiresistenti, la gastroenterite da Clostridium difficile, la scabbia, ecc.).
     La trasmissione per contatto indiretto si verifica con il trasferimento del microrganismo attraverso un veicolo (superficie inanimata o persona) contaminato. (Ad esempio le mani dell'operatore sanitario che diffondono l'agente infettivo dopo aver toccato una zona infetta di un paziente e non aver effettuato l'igiene delle mani prima di aver toccato un altro paziente).

3) **Ospite suscettibile**: soggetto che venendo a contatto con un microorganismo, sviluppa la malattia infettiva. Le condizioni immunitarie dell'ospite al momento dell'esposizione all'agente infettivo sono fondamentali nel determinare la risposta dell'organismo. Dipendono dalle caratteristiche del paziente (età avanzata, presenza di comorbosità, assunzione di farmaci, ecc.) e da fattori relativi al trattamento sanitario (procedure invasive e terapeutiche, presenza di medical device, ecc.).

6. MODALITA' OPERATIVE

Per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una sorgente ad un paziente suscettibile è necessario interrompere la catena di trasmissione attraverso l'adozione di precauzioni standard e precauzioni basate sulla via di trasmissione.

- **Le precauzioni standard** sono destinate all'assistenza di tutti i pazienti, in tutti i contesti di cura, indipendentemente dal sospetto o dalla diagnosi di infezione. I componenti principali sono:
  - Igiene delle mani
  - Dispositivi di protezione individuale
  - Igiene respiratoria
  - Pratiche sicure per le iniezioni e le procedure a livello lombare
  - Pratiche sicure per l'utilizzo di oggetti acuminati e taglienti
  - Corretta gestione dei dispositivi medici e delle attrezzature sanitarie
  - Igiene ambientale
  - Corretta gestione della biancheria/teleria ed effetti letterecci

- Corretta gestione delle stoviglie
- Corretto trasporto dei campioni
- Collocazione del paziente
- Educazione sanitaria
- Corretta gestione dei rifiuti

➢ **Le precauzioni basate sulla modalità di trasmissione** sono destinate all'assistenza di pazienti in cui si sospetti o si accerti una specifica infezione, della quale sia nota la modalità di trasmissione. I componenti principali sono:

- Precauzioni per la trasmissione aerea
- Precauzioni per la trasmissione attraverso goccioline o droplet
- Precauzioni da contatto

7. PRECAUZIONI STANDARD

IGIENE DELLE MANI

Il lavaggio delle mani è la misura più importante per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una persona all'altra o tra sedi diverse dello stesso paziente pertanto è sicuramente la precauzione standard più incisiva nella riduzione delle infezioni nosocomiali.

L' igiene delle mani comprende:

- il lavaggio delle mani con un semplice sapone (lavaggio semplice-sociale);
- il lavaggio delle mani con sapone contenente antisettico (lavaggio antisettico e chirurgico);
- il frizionamento delle mani con soluzioni su base alcolica.

A seguito del lavaggio le mani devono essere asciugate con salviette monouso.

Indicazioni all' igiene delle mani:

- prima e dopo il contatto diretto con i pazienti;
- prima e dopo l'utilizzo dei guanti;
- prima di utilizzare un dispositivo medico invasivo per l'assistenza al paziente;
- dopo il contatto con fluidi o escrezioni corporee, mucose o cute non integra o medicazioni della ferita;
- spostandosi da un distretto corporeo contaminato ad uno pulito durante l'assistenza allo stesso paziente;
- dopo il contatto con oggetti e superfici nell'ambiente circostante il paziente;
- prima di manipolare o preparare farmaci.

Raccomandazioni

✓ Mantenere le unghie corte e prive di smalto.
✓ Non indossare monili.
✓ La cute delle mani deve essere mantenuta in buone condizioni.

Si rimanda alla Procedura Aziendale "*Lavaggio delle mani*" per ulteriori approfondimenti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I dispositivi di protezione individuale costituiscono una barriera fisica tra chi li indossa e i microrganismi. Sono utilizzati per proteggere le mucose, la cute e gli indumenti dal contatto con agenti infettanti. La scelta dei DPI è basata sul tipo di interazione col paziente e/o sulla possibile modalità di trasmissione.

- **Guanti**

Si utilizzano per prevenire la contaminazione delle mani del personale quando si prevede il contatto con sangue, liquidi corporei, mucose, cute lesa e altro materiale potenzialmente infetto. Inoltre, sono utilizzati per ridurre la probabilità che i microrganismi presenti sulle mani del personale sanitario siano trasmessi al paziente durante le pratiche assistenziali o le procedure invasive.

Raccomandazioni

- ✓ I guanti devono essere considerati una misura aggiuntiva e mai sostitutiva rispetto all'igiene delle mani.
- ✓ I guanti utilizzati in combinazione con altri DPI devono essere indossati per ultimi ricoprendo con essi il polsino del camice.
- ✓ I guanti sono il primo DPI che deve essere rimosso per evitare di contaminare oggetti e superfici ambientali.
- ✓ I guanti vanno sostituiti tra un paziente e l'altro e durante le cure sul singolo paziente nelle diverse procedure per prevenire la contaminazione crociata dei siti corporei.
- ✓ Dopo l'utilizzo i guanti devono essere eliminati negli appositi contenitori per rifiuti sanitari a rischio infettivo.
- ✓ Non riutilizzare o lavare i guanti.
- ✓ Non toccare oggetti e/o superfici con i guanti se non correlati direttamente allo specifico atto assistenziale.
- ✓ I guanti devono essere utilizzati nella misura appropriata e del tipo idoneo alla prestazione da effettuare.

- **Camice e sovracamice**

Si utilizzano per proteggere le aree del corpo esposte e prevenire la contaminazione della divisa in tutti i casi di assistenza al paziente ed in particolare durante procedure od attività di assistenza che possano generare schizzi di sangue, liquidi biologici secreti od escreti.

Raccomandazioni

- ✓ Il camice è il primo DPI ad essere indossato;
- ✓ Deve essere scelto in base al tipo di attività e della taglia appropriata;
- ✓ Deve essere rimosso prima di lasciare la stanza e smaltito nei contenitori per rifiuti sanitari a rischio infettivo;
- ✓ Deve essere rimosso in maniera da prevenire la contaminazione della divisa/indumenti e della cute di chi li indossa, liberando il collo e successivamente i legacci in vita, senza toccare le aree che potrebbero essere contaminate, quindi toglierlo e arrotolarlo;
- ✓ E' necessario effettuare l'igiene delle mani dopo aver tolto il camice e/o sovracamice.

- **Dispositivi di protezione per occhi, naso e bocca**

Si utilizzano per proteggere le mucose degli occhi, del naso e della bocca durante procedure e attività di assistenza al paziente che possono comportare schizzi di sangue, liquidi corporei, secrezioni o escrezioni e durante le procedure che possono generare aereosol (broncoscopia, bronco aspirazione, ecc.) Bisogna utilizzare tali dispositivi in relazione al tipo di attività ed è necessario che siano indossati correttamente.

-Occhiali protettivi e schermi facciali

L'utilizzo di occhiali protettivi oppure di uno schermo facciale è necessario quando è prevedibile uno schizzo di qualsiasi secrezione respiratoria o di altri fluidi corporei.

La scelta tra occhiali protettivi o schermo facciale per la protezione degli occhi è condizionata da specifiche situazioni di lavoro, dal rischio di esposizione (a schizzi di sangue, liquidi corporei, ecc.) e da esigenze visive personali.

Gli occhiali protettivi anche se sono efficaci per la protezione degli occhi non garantiscono protezione per schizzi, spruzzi ad altre parti del viso e mucose. Rispetto agli occhiali protettivi, lo schermo facciale invece è in grado di fornire protezione a tutto il viso.

Raccomandazioni

- ✓ Gli occhiali personali e le lenti a contatto non proteggonogli occhi.
- ✓ La rimozione di schermo facciale e occhiali protettivi può essere effettuata in sicurezza dopo aver rimosso i guanti ed aver effettuato l'igiene delle mani in quanto i lacci e le fasce per il fissaggio sono considerati "puliti" epertanto sicuri nella rimozione a mani nude. Sono invece da considerarsi contaminate le superfici anteriori esterne degli occhiali protettivi e degli schermi facciali.

-Mascherine chirurgiche

Le mascherine chirurgiche sono utilizzate nei settori di cura per tre principali scopi:

1. Proteggere gli operatori dal contatto con fluidi provenienti dai pazienti.
2. Proteggere i pazienti da esposizione ad agenti infettivi, colonizzanti la bocca e/o il naso degli operatori sanitari.
3. Limitare la potenziale diffusione di secrezioni respiratorie infette.

Raccomandazioni

- ✓ Devono essere rimossi manipolando solo i lacci o gli elastici, evitando di toccare la parte anteriore.
- ✓ Devono essere eliminati in un contenitore per rifiuti a rischio infettivo.
- ✓ Si devono sostituire se danneggiati, quando sia stata compromessa la tenuta e qualora si sospetti che siano state contaminate da liquidi biologici.

IGIENE RESPIRATORIA

Per contenere il rischio infettivo da secrezioni respiratorie sono raccomandate le seguenti misure per tutti gli individui con segni e sintomi di infezione respiratoria:

- ✓ Fornire mascherine chirurgiche ai pazienti con tosse e ad altre persone sintomatiche all'entrata delle strutture sanitarie soprattutto nei periodi di aumento della prevalenza delle infezioni respiratorie in comunità.
- ✓ Informare sulla necessità di eseguire l'igiene delle mani soprattutto dopo il contatto con le secrezioni respiratorie e fornire le risorse necessarie.
- ✓ Mantenere una separazione spaziale di almeno un metro e mezzo tra pazienti sintomatici per infezione respiratoria acuta (tosse, febbre, ecc.) e quelle che non hanno sintomi.
- ✓ Apposizione di cartelli all'entrata delle Strutture Sanitarie e in zone strategiche con istruzioni per i pazienti e altrepersone che abbiano sintomi di infezione respiratoria, affinché coprano naso e bocca quando tossiscono o starnutiscono, con fazzoletti di carta eliminati immediatamente.

PRATICHE SICURE PER LE INIEZIONI E PER LE PROCEDURE A LIVELLO LOMBARE

Durante l'utilizzo di aghi, aghi cannula e vari sistemi infusionali è necessario:

- Usare tecniche asettiche per evitare la contaminazione dei dispositivi sterili per iniezione.
- Non eseguire somministrazioni a più pazienti utilizzando la stessa siringa e/o lo stesso ago.
- Se si usano flaconi multidose, ad ogni singolo prelievo devono essere sostituiti ogni volta l'ago e la siringa sterili.

- Qualsiasi siringa, ago o altro dispositivo dopo essere stato inserito/connesso nella sacca o nella linea infusionale del paziente deve considerarsi contaminato.
- Utilizzare fiale monodose per le somministrazioni parenterali ogni qualvolta sia possibile.
- Non usare sacche o flaconi di liquidi infusionali per più pazienti.
- Per posizionare un catetere o infondere liquidi all'interno del canale spinale o dello spazio subdurale l'operatore sanitario deve indossare una mascherina chirurgica, che copra naso e bocca.

PRATICHE SICURE PER L'UTILIZZO DI OGGETTI ACUMINATI E TAGLIENTI

Al fine di garantire la sicurezza degli operatori dal rischio biologico è necessario osservare le norme comportamentali sulla manipolazione di oggetti acuminati e taglienti regolamentate dal D.M del 28/09/90 che all'art. N° 2 specifica: "L'eliminazione di aghi e degli altri oggetti taglienti, utilizzati nei confronti di qualsiasi paziente, deve avvenire con cautele idonee ad evitare punture o tagli accidentali".

Raccomandazioni

- ✓ Non reincappucciare gli aghi.
- ✓ Non perforare con aghi la camera di gocciolamento del deflussore per fleboclisi.
- ✓ Non indirizzare la punta degli aghi o altri oggetti taglienti verso parti del corpo.
- ✓ Non raccogliere strumenti taglienti o appuntiti se stanno cadendo e non portare gli stessi in tasca.
- ✓ I contenitori specifici per lo smaltimento di acuminati e taglienti devono essere posizionati inaree vicine e comode rispetto al luogo in cui tali strumenti sono utilizzati.
- ✓ Assemblare prima dell'uso i contenitori rigidi per acuminati e taglienti, evitandone l'uso improprio.
- ✓ Gli aghi e gli altri taglienti, dopo essere stati utilizzati, devono essere maneggiati con cura per evitare lesioni durante lo smaltimento o il reprocessing. I taglienti usati devono essere smaltiti negli appositi contenitori posizionati nelle aree dove questi strumenti sono utilizzati.
- ✓ Utilizzare DPI della cute durante le fasi di raccolta, chiusura e trasporto negli appositi punti di stoccaggio.
- ✓ Chiudere accuratamente i contenitori al fine di evitare accidentali fuoriuscite di materiale.
- ✓ Evitare di trascinare i contenitori o appoggiarli al corpo e qualsiasi altra manovra che possa pregiudicare la propria e altrui sicurezza.

CORRETTA GESTIONE DEI DISPOSITIVI MEDICI E DELLE ATTREZZATURE ASSISTENZIALI

Le attrezzature assistenziali e i dispositivi medici se non adeguatamente trattati possono divenire veicoli di infezione. Sulla base del diverso rischio infettivo possono essere suddivisi in tre categorie:

-*Critici:* categoria che deve avere come requisito fondamentale la sterilità perché l'utilizzo prevede un contatto diretto o indiretto con tessuti normalmente sterili o mucose lesionate (Teleria e strumenti per campi operatori, aghi e siringhe, ecc).

-*Semicritici:* categoria intermedia per la quale è preferibile la sterilità poiché sono gli oggetti destinati al contatto con mucose integre (Endoscopi, aspiratori, dispositivi per inalazione, ecc).

-*Non critici:* categoria per la quale si prevede solo un contatto con la cute integra che presenta buone proprietà di barriera. (Termometri, sfigmomanometro e fonendoscopio, ecc.).

Raccomandazioni

- ✓ Il dispositivo medico monouso non deve essere riutilizzato e dopo l'uso deve essere smaltito negli appositi contenitori per rifiuti sanitari a rischio infettivo.
- ✓ I dispositivi medici e materiali sanitari pluriuso dopo l'utilizzo devono essere ricondizionati (raccolta, trasporto, decontaminazione, pulizia, lavaggio manuale e meccanico, risciacquo e asciugatura).
- ✓ Sottoporre le attrezzature/dispositivi medici ad un intervento di detersione, prima di qualsiasi procedura di disinfezione o di sterilizzazione per consentire l'efficacia di tali processi.
- ✓ Quando si maneggiano attrezzature/dispositivi medici, che possano essere stati contaminati da sangue o liquidi biologici, indossare DPI adeguati al livello di contaminazione atteso.
- ✓ Pulire i dispositivi medici il prima possibile perché il materiale contaminante si può essiccare sul dispositivo rendendo più difficoltoso il processo di rimozione e meno efficace o inefficace il successivo intervento di disinfezione o sterilizzazione.
- ✓ I dispositivi critici devono essere sterilizzati prima dell'uso sul paziente.
- ✓ I dispositivi semicritici devono ricevere, come minimo, un trattamento di disinfezione ad alto livello.
- ✓ I dispositivi non critici devono essere disinfettati con prodotti con livello di attività intermedia o bassa.
- ✓ Procedere a pulizia e disinfezione delle apparecchiature elettroniche multiuso (es: ecografi) in particolare quelle utilizzate per la diagnostica al paziente e che frequentemente vengono utilizzate da più unità operative.

IGIENE AMBIENTALE

La pulizia e la disinfezione di tutta l'area di cura del paziente è fondamentale in quanto soggetta a frequenti manipolazioni e quindi ad alta probabilità di contaminazione ambientale. Pertanto è necessario pulire e disinfettare le superfici che possono essere facilmente contaminate da patogeni, sia quelle nelle immediate vicinanze del paziente (es. sponde del letto, comodini, ecc.) sia quelle frequentemente toccate durante l'assistenza al paziente (es: maniglie delle porte, lavandini, sedie comode, superfici e attrezzature in prossimità dei pazienti) con frequenza maggiore rispetto a superfici a minor rischio.

La frequenza di pulizia e disinfezione è stabilita nella linea guida aziendale "*Pulizia, sanificazione e disinfezione ambientale*" a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti; nella stessa sono specificate le modalità delle operazioni di pulizia, sanificazione e disinfezione effettuate dal personale della ditta secondo il Capitolato Speciale di Appalto (CSA).

CORRETTA GESTIONE DELLA BIANCHERIA/TELERIA E DEGLI EFFETTI LETTERECCI

La biancheria sporca può essere contaminata con microorganismi patogeni, pertanto è necessario effettuare il processo di manipolazione, trasporto e lavaggio in modo sicuro per ridurre il rischio di trasmissione.

Raccomandazioni

- ✓ Durante lo smaltimento della biancheria sporca indossare adeguati DPI.
- ✓ Evitare il contatto di biancheria sporca con il proprio corpo e/o abbigliamento personale.

- ✓ Porre attenzione a non contaminare altre superfici (pavimento, arredi, ecc.) e rimuovere delicatamente la biancheria sporca, al fine di evitare la aerosolizzazione degli agenti infettivi.
- ✓ La biancheria contaminata macroscopicamente da materiale biologico, proveniente da pazienti infetti con nota positività di patogeni epidemiologicamente rilevanti deve essere immediatamente riposta negli appositi sacchi ed inviata in lavanderia per il lavaggio e la disinfezione.
- ✓ Raccogliere i sacchi della biancheria sporca dentro al carrello/contenitore mobile.
- ✓ Porre attenzione affinché nei sacchi raccogli-biancheria non vengano introdotti accidentalmente materiale, strumenti o dispositivi medici utilizzati durante l'assistenza al paziente.
- ✓ I cuscini e i materassi contaminati da sangue e/o liquidi organici, devono essere raccolti in sacchi impermeabili e inviati in lavanderia per il lavaggio e la disinfezione.

CORRETTA GESTIONE DELLE STOVIGLIE

Se nell'Azienda le attività di preparazione e distribuzione dei pasti e la raccolta delle stoviglie sono esternalizzate è necessariocomunicare alle Imprese in appalto, la necessità di adottare adeguati DPI per gli operatori e concordare buone pratiche di espletamento di quelle attività che prevedono il contatto con i pazienti.

TRASPORTO CAMPIONI BIOLOGICI

I campioni biologici devono essere trasportati nei contenitori a chiusura ermetica al fine di evitare spandimenti accidentali utilizzando i dispositivi di protezione.
Si rimanda alla Procedura Aziendale "*Procedura operativa per il corretto campionamento dei materiali biologici*" per ulteriori approfondimenti.

COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

Le precauzioni standard includono anche il concetto di controllo della fonte, questo significa la pronta identificazione di un paziente con una malattia trasmissibile seguita da un separazione spaziale dagli altri. Pertanto, una sistemazione appropriata dei pazienti è un componente fondamentale delle misure di isolamento.
Triage, Dipartimento di emergenza e servizi ambulatoriali per acuti: Il controllo della fonte al triage include la pronta identificazione dei sintomi di infezione in atto. E' necessario assegnare direttamente i pazienti con sintomi di infezione acuta (tosse, febbre, diarrea, vomito, rusch, ecc.) a specifiche aree di attesa diverse dagli altre. Se non fosse possibile, mantenere una distanza tra pazienti superiore ad un metro e mezzo e posizionare una barriera fisica tra il paziente fonte di infezione e gli altri pazienti. Ai pazienti con sospetta infezione a trasmissione per via aerea fare indossare una mascherina chirurgica. Pazienti con sintomatologia gastro-enterica acuta dovrebbero essere posizionati in una stanza da visita singola con bagno o comoda.
Negli ambulatori: Ai pazienti con sospetta infezione a trasmissione per via aerea fare indossare una mascherina chirurgica. Evitare che i pazienti con sintomi respiratori stazionino in sale d'attesa comuni per limitare il numero degli individui esposti. Se non è possibile lo stazionamento in zone separate, mantenere una distanza tra pazienti sintomatici e non sintomatici maggiore di un metro e mezzo.
Nei reparti di degenza: Un paziente con microrganismi facilmente trasmissibili o importanti deve essere posto stanza in singola con servizi propri. Qualora non fosse disponibile una stanza singola di isolamento è possibile creare un'area di Isolamento Spaziale posizionando il paziente in posto letto

estremo, mantenendo una distanza di un metro e mezzo dal posto letto più vicino, separando con una tenda un letto dall'altro in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto.
Pazienti infettati dallo stesso microrganismo, assicurandosi che non siano infettati da altri microrganismi potenzialmente trasmissibili, possono essere posti nella stessa stanza. Questo tipo di isolamento viene definito "ricovero dei pazienti per coorte".
E' inoltre importante che pazienti, personale e visitatori adottino precauzioni per il diffondersi delle infezioni e che i compagni di stanza siano accuratamente selezionati.
Trasporto dei pazienti: il trasporto dei pazienti deve essere limitato ai soli motivi essenziali. Quando si trasporta il paziente è necessario che il personale addetto al trasporto indossi gli appositi dispositivi di protezione individuale e che il personale dell'UO in cui il paziente deve essere condotto sia avvertito del suo arrivo e delle consequenziali precauzioni che devono essere adottate.

EDUCAZIONE SANITARIA

I pazienti, i loro famigliari ed i visitatori possono contribuire alla prevenzione della trasmissione delle infezioni nelle strutture sanitarie.

Raccomandazioni

- ✓ Educare il paziente ad adottare una corretta igiene delle mani, adeguate misure di igiene personale e al corretto utilizzo dei servizi igienici.
- ✓ Invitare familiari e visitatori ad una corretta igiene delle mani.
- ✓ Fornire spiegazioni sul corretto utilizzo di D.P.I. a seconda della modalità di trasmissione.
- ✓ Invitare a non sovraffollare la stanza durante gli orari di visita, evitare di sedersi sul letto e di appoggiare oggetti sul comodino del paziente e limitare il contatto con le altre persone ricoverate.
- ✓ I visitatori con sintomi di infezione acuta (tosse, diarrea, vomito, ecc.) non dovrebbero visitare il paziente a meno che la visita non sia essenziale, in questo caso devono essere istruiti e supervisionati sulle precauzione al fine di minimizzare il rischio di infezione.

- o **Smaltimento dei rifiuti**

Lo smaltimento dei rifiuti potenzialmente infetti deve avvenire attraverso l'utilizzo di appositi contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Durante le fasi di raccolta e trasporto dei contenitori bisogna utilizzare i dispositivi di protezione. Trasportare e manipolare i contenitori correttamente al fine di evitare spargimenti di rifiuti e/o pregiudicare la propria e l'altrui sicurezza.

8. PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITÀ DI TRASMISSIONE

Sono precauzioni aggiuntive da integrare con le precauzioni standard destinate all'assistenza di specifici pazienti in cui si sospetti o si accerti una specifica colonizzazione o infezione, della quale sia nota la modalità di trasmissione.
Esistono tre categorie basate sulla trasmissione: via aerea, droplet e da contatto. Per microrganismi che hanno multiple vie di trasmissione devono essere usate in combinazione più categorie e comunque sempre abbinate alle precauzioni standard.

PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE AEREA

Si utilizzano in aggiunta a quelle standard, nell'assistenza a pazienti con colonizzazione o infezione sospetta o accertata trasmessa per via aerea (es: varicella, herpes zoster, morbillo, TBC, ecc.).

Collocazione del paziente

Negli ambulatori è necessario:

- Adottare sistemi per identificare i pazienti con infezione accertata o sospetta che richieda precauzioni per via aerea e il prima possibile collocare il paziente in una stanza singola.

- Quando il paziente ha lasciato la stanza, lasciarla vuota per il tempo sufficiente a consentire un completo ricambio dell'aria.
- Se non è disponibile la stanza singola far indossare al paziente una mascherina chirurgica ed ospitarlo in una sala visite invitandolo a seguire le norme dell'igiene respiratoria.

-Nei reparti è necessario:

-Isolare i pazienti con sospetta o accertata infezione trasmissibile per via aerea in stanza singola le cui porte devono essere tenute chiuse e prevedere ricambi di aria.
-Il paziente deve rimanere confinato nella propria stanza, che deve disporre di bagno proprio o fare uso di sedia igienica in mancanza di servizio igienico attiguo alla camera di degenza.
-Dopo la dimissione le porte devono essere tenute chiuse per il tempo sufficiente alla rimozione di microrganismi a trasmissione aerea.
-Nella stanza devono essere predisposti l'occorrente per il lavaggio delle mani ed il contenitore per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo.
-Limitare il numero di operatori e visitatori che entrano nella stanza.
-Il paziente deve preferibilmente essere assistito da personale immune alla patologia.
-I pazienti con patologie causate dallo stesso microrganismo e non affetti da altre infezioni possono essere riuniti nella stessa stanza (coorte di pazienti).
-Provvedere appena possibile al trasferimento del paziente in una Struttura Complessa di Malattie Infettive.

Trasporto del paziente:

-Informare gli operatori addetti al trasporto e coloro che avranno contatti col paziente sulle precauzioni che dovranno adottare nei momenti di maggior contatto, senza violare il diritto alla privacy.
- Durante il trasporto il paziente deve indossare la mascherina chirurgica.
- Nei pazienti con lesioni cutanee da varicella, o da Mycobacterium tuberculosis, coprire le aree colpite in modo da prevenire la produzione di aerosol o il contatto delle lesioni con l'agente infettivo.
- Durante il trasporto in ascensore limitare l'accesso alla cabina all'accompagnatore il quale, solo all'interno della cabina, deve indossare il filtrante facciale FFP3.
-Per l'esecuzione di esami diagnostici al di fuori della stanza d'isolamento programmare il trasporto ed evitare la contemporanea presenza di altri pazienti in sala d'attesa e/o in luoghi di diagnosi.
-Gli operatori del Servizio di barellamento, al termine del trasporto, devono provvedere a rimuovere la biancheria e sanitizzare il mezzo utilizzato (barella o sedia a rotelle).
- Il trasporto del paziente deve essere limitato ai soli motivi essenziali.

Igiene delle mani

Gli Operatori Sanitari devono lavarsi accuratamente le mani secondo le indicazioni riportate nelle linee guida aziendali.

Dispositivi di Protezione Individuali

Gli operatori che assistono il paziente e chiunque prima di entrare nella stanza, se non immuni dalla patologia devono indossare i filtranti facciali. In particolare, in caso di pazienti affetti da TBC è indicato una mascherina di protezione respiratoria di efficienza almeno FFP2 per lo svolgimento di normali procedure assistenziali, e di efficienza FFP3 per l'assistenza al degente durante le procedure che inducono tosse o generano aerosol. Tali DPI devono essere indossati anche si eseguono procedure che inducono la tosse o generano aereosol.

Dispositivi medici ed attrezzature sanitarie

E' necessario personalizzare i dispositivi medici per l'assistenza al paziente, ove possibile utilizzare quelli monouso. Se si somministra ossigenoterapia sostituire il flacone preriempito di acqua sterile con relative connessioni e flussimetro.

Trattare tutti i dispositivi pluriuso normalmente considerati non critici come semi-critici e detergerli e disinfettarli dopo l'uso al fine di ridurre la carica microbica presente.
Nel caso di paziente non autosufficiente personalizzare sedia igienica, padella e pappagallo e l'occorrente per l'igiene personale.

Igiene ambientale
Attenersi alle indicazioni riportate nelle linee guida aziendali.
In caso di superfici contaminate da secrezioni respiratorie procedere alla rimozione immediata (decontaminazione ambientale) utilizzando panni monouso imbevuti di soluzione concentrata di cloro.
Alla dimissione/trasferimento del paziente la stanza deve rimanere vuota per consentire un completo ricambio dell'aria sufficiente alla rimozione dei microrganismi (non meno di 1 ora) prima di procedere alla sanitizzazione ambientale e al ricovero di un nuovo paziente.

Biancheria/teleria ed effetti letterecci
Durante il rifacimento del letto rimuovere la biancheria senza scuoterla e smaltirla utilizzando il sacco che identifica la biancheria infetta.
Cuscini e coperte: alla dimissione del paziente o al termine dell'isolamento inviarli al lavaggio inserendoli nel sacco dedicato alla biancheria infetta.
Materassi: Alla dimissione o al termine dell'isolamento, se il materasso è dotato di un coprimaterasso sanitizzare quest'ultimo. Se il materasso risulta sporco/contaminato, nonostante la presenza di coprimaterasso, sostituire il tutto inviandolo come biancheria infetta.

Educazione sanitaria
E' importante informare il paziente sulle finalità dell'isolamento fornendogli tutte le informazioni relative alla patologia ed istruendolo sulle seguenti norme comportamentali:
-Effettuare l'igiene delle mani (lavaggio antisettico delle mani) in modo particolare dopo gli accessi di tosse, starnuti e l'utilizzo dei servizi igienici.
-Utilizzare fazzoletti di carta monouso durante gli accessi di tosse ed eliminarli immediatamente nei contenitori per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.
-Utilizzare una mascherina chirurgica che copra bene naso e bocca.
-Non uscire dalla camera se non indicato dal personale di assistenza e tenere chiusa la porta.
L'intervento di educazione sanitaria ai visitatori dovrà far rispettare le seguenti norme comportamentali:
-Attenersi alle indicazioni del personale relativamente alle modalità e alle fasce orarie di accesso.
-Limitare il più possibile il numero di visite al paziente.
-L'igiene delle mani (lavaggio antisettico delle mani) dovrà essere eseguita prima e dopo la visita al paziente e ogni qualvolta si renda necessaria.
-I visitatori, se non sono immuni alla patologia, prima di entrare nella camera, devono indossare i DPI previsti.

PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE DA DROPLET
Le precauzioni da droplet si utilizzano in aggiunta a quelle standard, nell'assistenza a pazienti colonizzati o con infezione accertata o sospetta trasmissibile tramite droplet (es: Influenza stagionale e pandemica, polmonite da Adenovirus, Meningite meningococcica ecc.).

Collocazione del paziente
Negli ambulatori è necessario:
-Se possibile dare la precedenza ai pazienti che tossiscono ed espettorano frequentemente.
-Fare indossare una mascherina chirurgica che copra naso e bocca.

-Collocare il prima possibile i pazienti con infezione sospetta o accertata da patogeni che vengano trasmessi tramite droplet/goccioline, in una stanza singola.
-Nell'impossibilità d'individuare tale stanza, assicurarsi che il paziente sia posto ad una distanza non inferiore ad 1 metro e mezzo dalle altre persone nelle aree di attesa.
-Separare con una tenda una barella dall'altra in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto stretto.
-Nelle immediate vicinanze predisporre un contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo el'occorrente per l'igiene delle mani.

Nei reparti è necessario:

-Se possibile collocare il paziente in stanza singola.
-Nel caso in cui la stanza singola non fosse disponibile, assicurarsi che il paziente sia posto a una distanza superiore a 1 metro e mezzo dal letto contiguo, separando con una tenda un letto dall'altro in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto stretto.
-E' possibile collocare nella stessa stanza (cohorting) i pazienti che hanno un'infezione sostenuta dallo stesso microrganismo.

Trasporto del paziente:

- Il paziente deve indossare la mascherina chirurgica che copra bene naso e bocca, compatibilmente con le condizioni cliniche.
-Informare gli operatori addetti al trasporto e coloro che avranno contatti con il paziente sulle precauzioni che dovranno adottare nei momenti di maggior contatto, senza violare il diritto alla privacy.
-Solo nel caso di un paziente con sospetta o accertata Meningite meningococcica, durante il trasporto in ascensore, limitare l'accesso alla cabina all'accompagnatore il quale, solo all'interno della cabina, deve indossare FFP2.
-Per l'esecuzione di esami diagnostici programmare il trasporto evitando la contemporanea presenza di altri pazienti suscettibili in sala d'attesa e/o in luoghi di diagnosi.
-Al termine del trasporto rimuovere la biancheria della barella (lenzuola, federe ecc.) e sanitizzare il mezzo (barella o sedia a rotelle).
-Limitare il trasporto ai soli motivi essenziali.

Igiene delle mani

Gli Operatori Sanitari devono lavarsi accuratamente le mani secondo le indicazioni riportate nelle linee guida aziendali.

Dispositivi di Protezione Individuale

Gli operatori sanitari devono indossare la mascherina prima di entrare nella stanza e ogni qualvolta si prestano ad effettuare l'assistenza al paziente, in caso di sospetta o accertata Meningite meningococcica è necessario indossare il filtrante facciale FFP2. Se si prevedono schizzi di secrezioni respiratorie o altro materiale contaminato si suggerisce uno schermo facciale. E' necessario inoltre indossare guanti monouso prima di manipolare secrezioni respiratorie o altro materiale contaminato e un camice monouso se si prevede un importante contatto con secrezioni respiratorie o altro materiale contaminato.

Dispositivi medici e attrezzature sanitarie

-Quando possibile utilizzare materiale monouso.
-Se possibile assegnare attrezzature e dispositivi medici (termometro, fonendoscopio, ecc.), occorrenti al singolo paziente. Se non possibile, è necessario pulire e disinfettare gli strumenti fra un paziente ed un altro.
-Collocare un piano d'appoggio contenente il necessario per l'assistenza.

-Trattare tutti i dispositivi pluriuso normalmente considerati non critici come semi-critici e detergerli e disinfettarli dopo l'uso al fine di ridurre la carica microbica presente.
Nel caso di paziente non autosufficiente personalizzare sedia igienica, padella e pappagallo e l'occorrente per l'igiene personale.

Igiene ambientale
Attenersi alle indicazioni riportate nelle linee guida aziendali.
In caso di superfici contaminate da secrezioni respiratorie procedere alla rimozione immediata utilizzando panni monouso imbevuti di soluzione concentrata di cloro.

Biancheria/teleria ed effetti letterecci
La biancheria deve essere smaltita senza scuoterla utilizzando il sacco che identifica la biancheria infetta.
Cuscini e coperte: alla dimissione del paziente o al termine dell'isolamento inviarli al lavaggio inserendoli nel sacco dedicato alla biancheria infetta.
Materassi: Alla dimissione o al termine dell'isolamento, se il materasso è dotato di un coprimaterasso sanitizzare quest'ultimo. Se il materasso risulta sporco/contaminato, nonostante la presenza di coprimaterasso, sostituire il tutto inviandolo come biancheria infetta.

Educazione sanitaria
Gli operatori sanitari hanno il compito di informare i visitatori sulle misure che devono essere adottate dai pazienti e accompagnatori che presentino segnie sintomi di infezioni respiratorie trasmissibili tramite droplet istruendoli sulle seguenti norme comportamentali:
-Utilizzo di fazzoletti di carta da parte da eliminare immediatamente dopo l'uso.
-Igiene delle mani dopo il contatto con secrezioni respiratorie quando le condizioni generali del paziente lo consentono e disporre nelle diverse aree del PS/ambulatori flaconi di soluzione idroalcolica per la frizione delle mani.
-Fornire una mascherina chirurgica al paziente con tosse, che copra bene naso e bocca, invitandolo a posizionare correttamente anche lo stringinaso.
-Se il paziente non riesce a mantenere indossata la mascherina chirurgica, fargli coprire naso e bocca con fazzoletti monouso quando tossisce o starnutisce ed educarlo ad adeguati comportamenti preventivi.
-Far mantenere la separazione spaziale (non inferiore ad un metro e mezzo) dei pazienti con infezioni espiratorie nelle aree di attesa.
Per quanto concernei visitatori gli operatori sanitari hanno il compito di informare i visitatori sulle norme comportamentali mirate a:
-Limitare il più possibile le visite.
-Indossare all'ingresso della stanza una mascherina chirurgica.
-Eseguire l'igiene delle mani entrando ed uscendo dalla stanza.
In caso di Meningite meningococcica il medico darà istruzioni relativamente alla profilassi antibiotica per i contatti stretti.

PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE DA CONTATTO
Da utilizzare in aggiunta a quelle standard nell'assistenza a pazienti con infezione nota osospetta trasmissibile per contatto diretto o indiretto (es: infezioni o colonizzazioni da microrganismi multiresistenti, gastroenterite da Clostridium difficile, pediculosi, scabbia ed ulcere da decubito infette).

Collocazione del paziente
Negli ambulatori è necessario:

-Se possibile dare la precedenza ai pazienti con infezione nota osospetta trasmessa per contatto.
-Collocare il prima possibile i pazienti in una stanza singola.
-Nell'impossibilità d'individuare tale stanza, assicurarsi che il paziente sia posto ad una distanza non inferiore ad 1 metro e mezzo dalle altre persone nelle aree di attesa.
-Separare con una tenda una barella dall'altra in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto.
-Nelle immediate vicinanze predisporre un contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo e l'occorrente per l'igiene delle mani.
Nel reparto è necessario:
-Collocare il paziente che richiede precauzioni da contatto in una stanza singola.
-Se la stanza singola non è disponibile creare un'area di Isolamento Spaziale posizionando il paziente in posto letto estremo mantenendo una distanza di un metro e mezzo dal posto letto più vicino eseparare con una tenda un letto dall'altro in modo da ridurre al minimo le probabilità di contattostretto. Bloccare, se necessario, il posto letto più vicino.
-Se sono presenti pazienti colonizzati o infetti con lo stesso microrganismo effettuare un isolamento per coorting: pazienti vicini tra loro in posizione estrema a distanza di almeno un metro e mezzo dagli altri pazienti e separare con una tenda un letto dall'altro in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto stretto. Se necessario bloccando il posto letto più vicino.
-Nei posti letto più vicini all'area di isolamento spaziale ricoverare pazienti non infetti e a basso rischiodi acquisire infezioni e per i quali si ipotizza un ricovero di breve durata.
-Evitare di sistemare nella stessa stanza i pazienti colonizzati/infetti con pazienti che hanno condizioni che possono avere un aumentato rischio di avventi avversi per infezione o che possono facilitare la trasmissione (es: coloro che sono immunocompromessi, con ferite aperte, o quando si preveda una prolungata degenza).
-Nella stanza predisporre l'occorrente per l'igiene delle mani.
Trasporto del paziente:
-Avvisare sempre il personale del servizio ricevente in merito alla situazione microbiologica del paziente e sulle precauzioni che dovranno adottare nei momenti di maggior contatto con il paziente: lavaggio delle mani, sanitizzazione delle superfici contaminate, trattamento delle attrezzature e dei dispositivi medici e uso dei DPI necessari, senza violare il diritto alla privacy.
-Concordare la procedura diagnostica o e/o invasiva a fine lista per permettere una più accurata disinfezione ambientale.
-Il personale addetto al trasporto deve utilizzare i dispositivi di protezione individuale.
-Al termine del trasporto rimuovere la biancheria della barella (lenzuola, federe ecc.) e sanitizzare il mezzo (barella o sedia a rotelle).
-Limitare il trasporto ai soli motivi essenziali.

Igiene delle mani
Dopo ogni contatto con il paziente o con superfici o oggetti potenzialmente contaminati, anche se sono stati utilizzati i guanti, è importante eseguire l'igiene delle mani.

Dispositivi di protezione
E' necessario indossare i guanti appena entrati nella camera di degenza e ogni volta che si viene a contatto con la cute del paziente, con superfici ed oggetti in prossimità del paziente e toglierli prima di lasciare la stanza del paziente o allontanarsi dallo spazio intorno al letto.
Indossare il sovracamice al momento di entrare nella stanza in cui si trova il paziente e rimuoverlo prima di uscire dalla stanza eliminandolo in appositi contenitori per rifiuti sanitari a rischio infettivo. Porre la massima attenzione affinchè la divisa non venga a contatto con superfici ambientali potenzialmente contaminate al fine di evitare di trasferire i microrganismi all'ambiente o ad altri pazienti.

In caso di pazienti colonizzati o infetti da microrganismi MDRO (Multi Drug Resistent Organism) isolati dalle vie respiratorie, durante le manovre di broncoaspirazione indossare la mascherina chirurgica e gli occhiali protettivi per evitare contaminazione da droplet.

Dispositivi medici e attrezzature sanitarie

-Quando possibile utilizzare materiale monouso.

-Se possibile assegnare attrezzature e dispositivi medici (termometro, fonendoscopio, ecc.), occorrenti al singolo paziente. Se non possibile, necessario pulire e disinfettare gli strumenti fra un paziente ed un altro.

-Utilizzare fascia monouso per manicotto dello sfingomanometro.

-Collocare un piano d'appoggio contenente il necessario per l'assistenza.

-Trattare tutti i dispositivi pluriuso normalmente considerati non critici come semi-critici e detergerli e disinfettarli dopo l'uso al fine di ridurre la carica microbica presente.

Nel caso di paziente non autosufficiente personalizzare sedia igienica, padella e pappagallo e l'occorrente per l'igiene personale.

Igiene ambientale

Le stanze dei pazienti con microrganismi trasmissibili per contatto devono essere pulite e disinfettate di frequente (almeno due volte al giorno), con particolare attenzione alle superfici toccate più frequentemente (comodino, maniglie, superfici del bagno, ecc.) e agli oggetti a più stretto contatto col paziente. Attenersi alle indicazioni riportate nelle linee guida aziendali.

Biancheria/teleria ed effetti letterecci

Durante il rifacimento del letto rimuovere la biancheria senza scuoterla per prevenire la contaminazione di parti del corpo, della divisa dell'operatore e la contaminazione ambientale.

La biancheria sporca deve essere immediatamente eliminata negli appositi sacchi.

Cuscini e coperte: alla dimissione del paziente o al termine dell'isolamento inviarli al lavaggio inserendoli nel sacco dedicato alla biancheria infetta.

Materassi: Alla dimissione o al termine dell'isolamento, se il materasso è dotato di un coprimaterasso sanitizzare quest'ultimo. Se il materasso risulta sporco/contaminato, nonostante la presenza di coprimaterasso, sostituire il tutto inviandolo come biancheria infetta.

Educazione sanitaria

E'necessario che il paziente venga informato in modo esaustivo sul rischio infettivo accertandosi che abbia recepito tutte le indicazioni fornite sottoelencate:

- Eseguire accurata igiene delle mani.

-Usare correttamente il servizio igienico.

-Eseguire un' accurata igiene personale.

-Gestire correttamente i dispositivi personalizzati assegnati.

-Evitare il contatto con gli oggetti di altri pazienti.

-Limitare il contatto diretto con gli altri pazienti.

Gli operatori sanitari hanno inoltre il compito di informare i visitatori sulle norme comportamentali mirate a:

-Regolamentare le visite.

-Eseguire l'igiene delle mani entrando ed uscendo dalla stanza.

-Istruire al corretto utilizzo dei DPI necessari.

ULTERIORI RACCOMANDAZIONI

-La documentazione clinica deve essere consultata ed aggiornata fuori dalla camera di degenza dopo aver rimosso i DPI ed aver eseguito l'igiene delle mani.
-Concentrare le attività assistenziali quando possibile con immediata eliminazione dei rifiuti, allontanamento dispositivi e materiali utilizzati per l'assistenza che devono essere sottoposti a detersione e disinfezione così come le superfici contaminate.
-Tutte le pratiche assistenziali, compresa l'igiene del paziente, devono essere eseguite mantenendo la sequenza dalla zona più pulita verso quella più contaminata e trattare per ultime le sedi di infezione/colonizzazione.
-Se la sede di infezione/colonizzazione è il sito d'incisione chirurgica o in presenza di altre lesioni della cute eseguire se possibile le medicazioni non in stanza, ma in un luogo protetto (es.: medicheria).
-Porre particolare attenzione durante alcune pratiche assistenziali, al fine di prevenire la diffusione dei microrganismi nell'ambiente circostante il paziente (es.: svuotamento drenaggi/ sacche urine, ecc.) attraverso la rimozione tempestiva dei guanti e l'incremento del frizionamento alcolico delle mani.
-Nel paziente non autosufficiente frizionare o far frizionare le mani con soluzione idroalcolica.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, Health Care Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control 2007;35:S65-164.

2. World Health Organization (WHO). Standard precautions in health care. October 2007.

3. Roy CJ, Milton DK. Airborne transmission of communicable infection - The elusive pathway. N Eng J Med 2004; 350:1710-2. 9. Brankston G, Gitterman L, Hirji Z, Lemieux C, Gardam M. Transmission of influenza A in human beings. Lancet Infect Dis 2007 Apr; 7(4):257-65.

4. WHO. Infection control standard precautions in health care. October 2007.

5. World Health Organization. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft) Part of the WHO Consultation on Hand Hygiene in Health Care, Global Patien Safety Challenge, 2005-2006: "Clean Care is Safer Care" WHO World Alliance for Patient Safet Practic e Guidelines.

6. World Healt Organization. Enhance Infection Prevention and Control. World Health Day 2011.

7. Center For Desease Control "Guideline for Isolation Precautions: Preventing Trasmission of Infectious Agents in Healthcare setting", Atlanta 2007

8. Ministero della salute - Dipartimento della programmazione e dell'ordinamento del Servizio Sanitario Nazionale – Direzione generale della programmazione sanitaria – Ufficio III ex d.g.prg. "Manuale di formazione per il governo clinico: la sicurezza dei pazienti e degli operatori". Gennaio 2012.

9. Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere "Precauzioni di isolamento in ospedale" v.16;3, 2009 Lauro Edizioni.

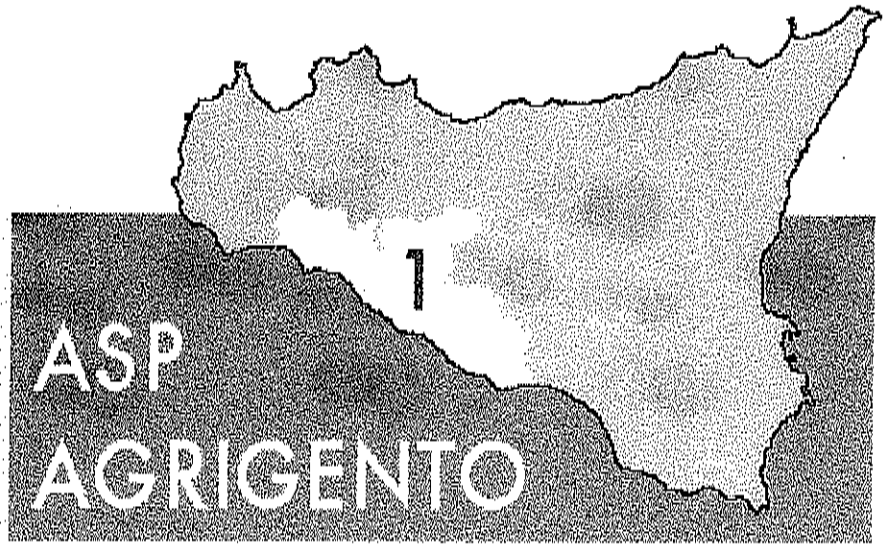
10. "Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza" Progetto INF-OSS Regione Emilia Romagna, Marzo 2009.

11. DC/HICPAC. Sehulster L, Chinn RY. Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities. MMWR, 2003;52 (RR-10): 1-42.

12. Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. . The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. J Hosp Infect 2003; 54, 258-266.

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO

OSPEDALI RIUNITI SCIACCA RIBERA



PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE OCCUPAZIONALI

INDICE

1. SCOPO

LA PRESENTE PROCEDURA REDATTA DALLE DIREZIONI SANITARIE DEI DISTRETTI OSPEDALIERI AG1 E AG2 DELL'ASP SI PONE L'OBBIETTIVO DI METTERE IN ATTO UNA SERIE DI AZIONI PREVENTIVE DIRETTE ALLA RIDUZIONE E CONTROLLO DELLE MALATTIE INFETTIVE, ATTRAVERSO UN'INFORMAZIONE CAPILLARE A TUTTI GLI OPERATORI SANITARI.

PREMESSO CHE L'OBIETTIVO PRINCIPALE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DELLE MALATTIE INFETTIVE RESTA LA VACCINAZIONE CHE, OLTRE AD ESSERE IN LINEA A QUANTO STABILITO ART. 279 COMMA 5 D.LGS. 81/08, CHE AFFERMA *"QUALORA ESISTA UN VACCINO EFFICACE E SICURO VERSO UN AGENTE PATOGENO, LO STESSO DEVE ESSERE OFFERTO AL LAVORATORE CHE PER MOTIVI PROFESSIONALI SIA ESPOSTO A RISCHIO"*, RAPPRESENTA UNA MISURA DI PROTEZIONE DI GRANDE INTERESSE ED EFFICACIA, CON UN RAPPORTO COSTI – BENEFICI ESTREMAMENTE FAVOREVOLE, CONSAPEVOLI CHE UN RAGGIUNGIMENTO DI UNA ADESIONE SIGNIFICATIVA AD UN PROGRAMMA VACCINALE, SOPRATTUTTO PER QUELLI FACOLTATIVI, RAPPRESENTA UN OBBIETTIVO A LUNGO TERMINE, QUESTA PROCEDURA HA LO SCOPO SIA DI SENSIBILIZZARE GLI OPERATORI SANITARI PER QUANTO RIGUARDA L'OPPORTUNITÀ DI SOTTOPORSI A VACCINAZIONE, SIA DI ATTUARE AZIONI ATTE PROTEGGERE/PREVENIRE QUELLE INFEZIONI NON COPERTE DA VACCINO.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

LA PRESENTE PROCEDURA È RIVOLTA A TUTTO IL PERSONALE SANITARIO DELL'AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO.

3. ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA

SONO POSSOBILI I DUE SEGUENTI SCENARI:

A) ESPOSIZIONE DEL PERSONALE SANITARIO AL DI FUORI DEL LUOGO DI LAVORO (INFEZIONE COMUNITARIA)
B) ESPOSIZIONE DEL PERSONALE SANITARIO SUL LUOGO DI LAVORO (INFEZIONE OCCUPAZIONALE).

NEL SECONDO CASO, SI POSSONO VERIFICARE DUE SITUAZIONI SECONDO CHE LA PATOLOGIA VENGA DIAGNOSTICATA PRIMA NEL PAZIENTE FONTE (**B1**) O NEL LAVORATORE ESPOSTO (**B2**).

4. RESPONSABILITA'

NEL PRESENTE PARAGRAFO VENGONO ELENCATI I LIVELLI DI RESPONSABILITÀ NELLA GESTIONE DELLE ESPOSIZIONI, SECONDO QUANTO DESCRITTO NEL PARAGRAFO 3 (ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA).

A) ESPOSIZIONE DEL PERSONALE FUORI DAL LUOGO DI LAVORO (INFEZIONE COMUNITARIA).

LA PROCEDURA È FINALIZZATA A METTERE IN ATTO LE MISURE DI CONTENIMENTO E DI PROFILASSI POST – ESPOSIZIONE NEI CONFRONTI DI CONTATTI (LAVORATORI E PAZIENTI) QUALORA UN DIPENDENTE (PAZIENTE FONTE) ABBIA PRESTATO SERVIZIO DURANTE IL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ DELLA MALATTIA.

IL DIPENDENTE, QUALORA ACCUSI SINTOMI DI MALATTIA INFETTIVA NON RICONDUCIBILE A CONTATTI OCCUPAZIONALI, PROVVEDERÀ:

1. A RECAPITARE CERTIFICATO DI MALATTIA ALLA DIREZIONE SANITARIA DELL'OSPEDALE;
2. A DARE NOTIZIA DELLA MALATTIA INFETTIVA AL SPP, NEL PIÙ BREVE TEMPO POSSIBILE (TELEFONO, FAX ECC) PER PERMETTERE DI AVVIARE LE PROCEDURE DI CONTENIMENTO DEI CONTATTI.

IL SPP AVUTA LA COMUNICAZIONE DAL DIPENDENTE PROVVEDE A:

1. PORRE IN ESSERE, PER IL TRAMITE DELLA D.S.P., TUTTI I PROVVEDIMENTI DI COMPETENZA NEI CONFRONTI DEI PAZIENTI RICOVERATI PRESSO L'U.O. DI APPARTENENZA DEL DIPENDENTE
2. INDIVIDUERÀ, IN COLLABORAZIONE COL IL SERVIZIO INFERMIERISTICO ED IL GRUPPO OPERATIVO, ALTRI EVENTUALI CONTATTI TRA I LAVORATORI, TRASMETTENDONE L'ELENCO AL MEDICO COMPETENTE

IL MEDICO COMPETENTE:

1. VALUTA LE MISURE DI CONTENIMENTO E/O SORVEGLIANZA SANITARIA MESSE IN ATTO PER I CONTATTI INDIVIDUATI;
2. PROVVEDE AD INVIARE ALLO SPECIALISTA I LAVORATORI CHE ABBIANO AVUTO CONTATTI PER LA VALUTAZIONE CLINICA E L'EVENTUALE PRESCRIZIONE DI PROFILASSI
1. AL RIENTRO DEL PERIODO DI MALATTIA, QUALORA IL DIPENDENTE NE FACCIA ESPRESSA RICHIESTA, EFFETTUERÀ UNA VISITA STRAORDINARIA (ART. 41 COMMA 2 D.LGS. 81/08);
2. NEL CASO SI VERIFICASSE CHE UN CONTATTO CONTRAGGA LA PATOLOGIA E ACCUSASSE UN PERIODO DI ASSENZA PER MALATTIA, VALE QUANTO ESPOSTO NEL PUNTO PRECEDENTE.

IL MEDICO DI GUARDIA DELL'U.O. DOVE SI È VERIFICATO L'EVENTO:

1. PROVVEDE A RICHIEDERE ALLA FARMACIA DELL'OSPEDALE I FARMACI NECESSARI ALLA PROFILASSI DEI CONTATTI INDIVIDUATI TRA I PAZIENTI, ANCHE A SEGUITO DI PRESCRIZIONE DELLO SPECIALISTA;
2. PROVVEDE ALLA SOMMINISTRAZIONE DELLA PROFILASSI AI PAZIENTI PER CUI NE RAVVISI L'OPPORTUNITÀ

B) ESPOSIZIONE DEL PERSONALE SANITARIO SUL LUOGO DI LAVORO (INFEZIONE OCCUPAZIONALE).

LA PROCEDURA PUÒ AVVIARSI SECONDO UNA DELLE SEGUENTI MODALITÀ

B1) PAZIENTE AFFETTO DA MALATTIA INFETTIVA IN FASE CONTAGIOSA.

E' NECESSARIO AVVIARE LA SORVEGLIANZA SANITARIA E/O LA PROFILASSI POST – ESPOSIZIONE DEI CONTATTI (PERSONALE SANITARIO E ALTRI PAZIENTI)

IL MEDICO DI GUARDIA DELL'U.O. CHE EFFETTUA LA DIAGNOSI DI MALATTIA INFETTIVA ANCHE SOSPETTA, STILA AI SENSI DEL D.M. 15/12/90 LA NOTIFICA DI "MALATTIA INFETTIVA", E LA TRASMETTE ALLA DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO NEI TEMPI PREVISTI DELLA NORMATIVA STESSA.

LA DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO RICEVUTA LA NOTIFICA DI MALATTIA INFETTIVA, LA TRASMETTE AL SERVIZIO DI IGIENE PUBBLICA DELLA ASP E NE INVIA SUBITO COPIA PER CONOSCENZA AL SPPR. VERIFICANDO NEL CONTEMPO CHE SIANO STATE MESSE IN ATTO LE MISURE DI ISOLAMENTO DEL PAZIENTE, COSÌ COME PREVISTO DALLA
PROCEDURA AZIENDALE N° ..... "PROTOCOLLO PER L'ISOLAMENTO DEL PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA IN OSPEDALE" mod. fiere

IL S.P.P.R. RICEVUTA DALLA DSP COPIA DELLA NOTIFICA DI MALATTIA INFETTIVA:

1. INDIVIDUA, IN COLLABORAZIONE CON IL SERVIZIO INFERMIERISTICO ED IL GRUPPO OPERATIVO EVENTUALI CASI DI CONTATTI TRA I LAVORATORI
2. NE TRASMETTE ELENCO AL MEDICO COMPETENTE
3. EFFETTUA INDAGINE PER L'INDIVIDUAZIONE DI CRITICITÀ E/O NON RISPETTO DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA

IL MEDICO COMPETENTE:

1. VALUTA LE MISURE DI CONTENIMENTO E/O SORVEGLIANZA SANITARIA MESSE IN ATTO PER I CONTATTI INDIVIDUATI;
2. PROVVEDE AD INVIARE ALLO SPECIALISTA I LAVORATORI CHE ABBIANO AVUTO CONTATTI PER LA VALUATAZIONE CLINICA E L'EVENTUALE PRESCRIZIONE DI PROFILASSI;
3. RACCOGLIE I DATI EPIDEMIOLOGICI DELL'EVENTO E DELL'EVENTUALE PROFILASSI EFFETTUATA
4. CURA LA TRASCRIZIONE DELL'EVENTO NEL DOCUMENTO SANITARIO DEI LAVORATORI;

NEL CASO CHE UN DIPENDENTE ESPOSTO ACCUSI ANCHE SOLO IL SOSPETTO DI AVER CONTRATTO LA MALATTIA, È INVITATO A RECARSI AL P.S. PER LA DENUNCIA DI INFORTUNIO SUL LAVORO, SEGUENDO LA PROCEDURA COSÌ COME DESCRITTA NEL PARAGRAFO B2
EFFETTUA VISITA STRAORDINARIA QUALORA IL DIPENDENTE, AL RIENTRO DAL PERIODO DI ASSENZA, NE FACCIA ESPLICITA RICHIESTA (ART. 41 COMMA 2 D.LGS. 81/08).

B2) DIPENDENTE CHE SOSPETTI DI ESSERE AFFETTO DA MALATTIA INFETTIVA CONTRATTA IN SERVIZIO A SEGUITO DI CONTATTO CON PAZIENTE O CON ALTRO OPERATORE FONTE (INFEZIONE OCCUPAZIONALE)

IL DIPENDENTE:

1. SI RECA AL PRONTO SOCCORSO, ACCEDENDOVI CON CODICE GIALLO.
2. IN SEDE DI VISITA DEVE DICHIARARE IL REPARTO O SERVIZIO NONCHÈ LA DATA DELL'EVENTUALE CONTATTO CON IL PAZIENTE FONTE.
3. RECAPITA IL CERTIFICATO INAIL ALLA DIREZIONE SANITARIA DEL PRESIDIO SECONDO LE
   PROCEDURE IN ESSERE PER GLI INFORTUNI SUL LAVORO
4. AL SUO RIENTRO DAL PERIODO D'INFORTUNIO, CON CERTIFICATO DI GUARIGIONE RILASCIATO DALL'INAIL, POTRÀ RICHIEDERE VISITA STRAORDINARIA AL MEDICO COMPETENTE.

IL MEDICO DI GUARDIA DI PRONTO SOCCORSO:

1. ACQUISISCE NOTIZIE IN MERITO AL REPARTO E PAZIENTE OD OPERATORE FONTE,
2. PONE DIAGNOSI DI MALATTIA INFETTIVA O SOSPETTA TALE, ANCHE CON CONSULENZA SPECIALISTICA, PRATICANDO EVENTUALMENTE LA TERAPIA/PROFILASSI DEL CASO;
3. COMPILA CERTIFICATO DI DENUNCIA DI INFORTUNIO SUL LAVORO (INAIL) CHE CONSEGNERÀ AL LAVORATORE;
4. COMPILA LA NOTIFICA DI MALATTIA INFETTIVA CHE SECONDO LE PROCEDURE IN ESSERE, DOVRÀ ESSERE INVIATA ALLA DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO;
5. INVIA A VISITA SPECIALISTICA IL LAVORATORE PER EVENTUALE VALUTAZIONE CLINICA E PRESCRIZIONE DI PROFILASSI.

LA DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO, RICEVUTA LA NOTIFICA DI MALATTIA INFETTIVA:

1. TRASMETTE LA STESSA ALLA ASL DI COMPETENZA ED AL SPPR
2. VERIFICA LA NECESSITÀ DI MISURE CONTENITIVE, ORGANIZZATIVE ED AMBIENTALI, NEI CONFRONTI DEGLI EVENTUALI PAZIENTI ESPOSTI;
3. TRASMETTE COPIA DEL CERTIFICATO INAIL AL SPPR

IL S.P.P.R. RICEVUTA NOTIFICA DELLA MALATTIA INFETTIVA A CARICO DEL DIPENDENTE:

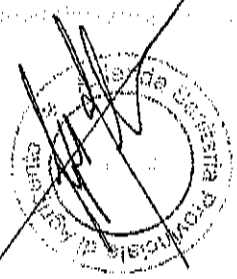
1. INDIVIDUERÀ, IN COLLABORAZIONE COL IL SERVIZIO INFERMIERISTICO E CON IL GRUPPO OPERATIVO, ALTRI EVENTUALI CONTATTI TRA I LAVORATORI,
2. NE TRASMETTERÀ L'ELENCO AL MEDICO COMPETENTE
3. EFFETTUERÀ INDAGINE PER L'INDIVIDUAZIONE DI CRITICITÀ E/O NON RISPETTO DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA
4. IN CASO DI DENUNCIA INAIL RILASCIATA DA ALTRO PRONTO SOCCORSO, NE DARÀ NOTIZA ALLA DSP

IL MEDICO COMPETENTE:

1. VALUTA LE MISURE DI CONTENIMENTO E/O SORVEGLIANZA SANITARIA DA EFFETTUARE PER I
   CONTATTI INDIVIDUATI, PROVVEDE AD INVARE ALLO SPECIALISTA I LAVORATORI CHE ABBIANO AVUTO CONTATTI PER LA VALUATAZIONE CLINICA E L'EVENTUALE PRESCRIZIONE DI PROFILASSI NEL CASO CHE UN DIPENDENTE ESPOSTO ACCUSI ANCHE SOLO IL SOSPETTO DI AVER CONTRATTO LA MALATTIA, È INVITATO A RECARSI AL P.S. PER LA DENUNCIA DI INFORTUNIO SUL LAVORO, QUINDI, IL MEDICO COMPETENTE SEGUENDO LA PROCEDURA COSÌ COME DESCRITTA NEL PRESENTE PARAGRAFO:
   RACCOGLIERA' I DATI EPIDEMIOLOGICI DELL'EVENTO;
   CURERA' LA TRASCRIZIONE DELL'EVENTO NEL DOCUMENTO SANITARIO DEI LAVORATORI;
   EFFETTUERA' LA VISITA STRAORDINARIA QUALORA IL DIPENDENTE, AL RIENTRO DAL PERIODO DI INFORTUNO, NE FACCIA ESPLICITA RICHIESTA (ART. 41 COMMA 2 D.LGS. 81/08);

IL MEDICO DI GUARDIA DELL'U.O. DOVE SI È VERIFICATO L'EVENTO:

2. PROVVEDE A RICHIEDERE ALLA FARMACIA DELL'OSPEDALE I FARMACI NECESSARI ALLA PROFILASSI PER GLI ALTRI PAZIENTI RICOVERATI.



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato. è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal_____ al _____

L'Incaricato

_____

Il Funzionario Delegato
Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

Notificata al Collegio Sindacale il _____ **con nota prot. n.**_____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato **l'approvazione** con provvedimento n. _____ del _____
- Ha pronunciato **l'annullamento** con provvedimento n. _____ del _____

come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal _____

X Immediatamente esecutiva dal 22 GEN. 2020

Agrigento, lì 22 GEN. 2020

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, lì

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco