

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 1 di 11

PROCEDURA PER LA GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI

1. SCOPO

Scopo della presente procedura è di definire le modalità di gestione del rischio legionellosi che si può presentare all'interno della struttura.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La Procedura si applica a tutti i servizi afferenti alla struttura di via Fleming, con particolare riguardo ai servizi di Residenza Assistenziale e di Centro Diurno Integrato.

3. MODALITÀ OPERATIVE

1. ANALISI DEL RISCHIO

Struttura	VIA FLEMING 2 - CASALPUSTERLENGO
Responsabile autocontrollo Legionella	RSPP Chiara Donelli
Capacità recettiva (p.l.)	80 posti RSA + 40 posti CDI
N° piani	4 (ala sud) - 2 (ala nord-est)
Responsabile del controllo del programma di manutenzione e ispezione periodica	Ditta Esterna (DM-OX srl)
Impianti presenti	- impianto idro-sanitario - impianto di accumulo acqua calda - impianto produzione acqua calda - unità trattamento aria primaria - unità condizionamento interno

La valutazione del rischio Legionella viene condotta tenendo conto di tre situazioni:

- condizione normale: relative al normale esercizio del sito;
- condizione anormale: relative agli interventi di manutenzione straordinaria dovuti a rotture o imprevisti al fine di ripristinare le regolari condizioni di uso;
- condizioni di emergenza: dovute a possibile insorgenza casi di legionellosi.

La revisione della valutazione e della procedura viene effettuata:

- in condizioni di normale attività, con frequenza annuale;
- in condizioni particolari (possibili rotture) o di emergenza (sviluppo legionella all'interno degli impianti), viene anticipata la revisione dell'analisi del rischio

Nella valutazione dell'analisi del rischio vengono analizzate le seguenti fasi:

Rev.	Data	Redazione	Verifica	Approvazione	Motivazione
		RSPP	RSPP RA	DL	
04	15/05/2024	Donelli Chiara	Donelli Chiara Scotti Andrea	Bosoni Maria Claudia	rinnovo

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 2 di 11

DESCRIZIONE DELLE FASI	DESCRIZIONE DEL RISCHIO
Presenza di Legionella e relativa carica	Probabilità di contrarre la malattia
T° impianto idrico compresa tra 20 e 45°C	Facilitazione moltiplicazione batterica
Presenza fonti di nutrimento (materiale organico, ruggine, calcare, altro...)	Facilitazione moltiplicazione batterica / permanenza batterica
Presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente	Facilitazione moltiplicazione batterica / permanenza batterica
Presenza di guarnizioni e dispositivi a tenuta costituiti da gomme e fibre naturali	Facilitazione moltiplicazione batterica
Presenza di un dispositivo atto a creare e disseminare goccioline inalabili (aerosol generato da rubinetto, doccia)	Facilitazione moltiplicazione / permanenza / diffusione batterica
Presenza di individui che possono essere esposti *	Facilitazione di insorgenza di casi
Suscettibilità degli esposti *	Facilitazione di insorgenza di casi

* Considerata la presenza di popolazione anziana ed in situazione di fragilità quindi più esposti al rischio legionellosi all'interno della struttura, le aree e le attività più a rischio sono:

1. Esposizione al rischio per via respiratoria:
 - per inalazione dei microrganismi da goccioline di acqua contaminata aerosolizzata che può essere prodotta da docce, umidificatori dell'aria
 - per contaminazione dei presidi usati per la terapia respiratoria o dispositivi medici usati sulle vie respiratorie
 - attraverso meccanismi di aspirazione dell'acqua (pazienti portatori di sonde nasogastriche)
2. Esposizione al rischio per la pratica di queste tipologie di attività:
 - Broncoaspirazione
 - Tracheostomia
 - Sondino naso-gastrico
 - Aerosol terapia
 - Ossigeno terapia
 - Doccia / bagno

Al fine di ricercare la presenza di legionella all'interno degli impianti, vengono effettuate delle analisi secondo il piano manutentivo riportato al punto 3.A del presente documento.

Se, a seguito indagine batteriologica delle acque, si dovesse riscontrare l'assenza di Legionella, si proseguirà nell'attività di manutenzione ordinaria degli impianti (vedi punto 3.A)

Se, a seguito indagine batteriologica delle acque, si dovesse riscontrare la presenza di Legionella pneumofila, si procederà all'attivazione della procedura di manutenzione straordinaria.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 3 di 11

2. DESCRIZIONE IMPIANTO TRATTAMENTO LEGIONELLA

Presso la struttura è installato un impianto idrico su tutta la struttura, costituiti da tubi in acciaio/ferro o multistrato e due accumulatori in acciaio con capacità di 1000lt cadauno; inoltre, la struttura è servita anche da un impianto di produzione di acqua con pannelli solari, suddivisi in 7 moduli con capacità pari a 300lt cadauno (2100lt totali). In base alle temperature normalmente utilizzate, la legionella può svilupparsi nei bollitori, nelle reti di distribuzione e di ricircolo.

Per far fronte a questo inconveniente è stato affidato ad una ditta esterna il compito di prevenire e controllare la proliferazione batterica utilizzando il sistema della disinfezione chimica con perossido d'idrogeno stabilizzato in continuo dell'impianto nel seguente modo:

Circuito di ACS (Acqua Calda Sanitaria)

1. Installazione di stazione dosatrice fissa posta a valle dell'accumulatore, con iniezione costante di perossido d'idrogeno stabilizzato sino ad un residuale di 15 – 20 ppm nei punti terminali.
2. Programma di flussaggio periodico di tutte le utenze, programma di controlli;
3. Programma di shock chimici all'occorrenza.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 4 di 11

3. DESCRIZIONE INTERVENTI ANTI-LEGIONELLA

Un corretto comportamento contro il moltiplicarsi delle legionelle nei sistemi idrici e sistemi di aerazione prevede:

- ADOZIONE DI MISURE PREVENTIVE
- ADOZIONE DI MISURE CORRETTIVE

A. Adozione misure preventive e periodiche

Le attività di manutenzione preventiva per riduzione del rischio Legionella prevedono le seguenti operazioni:

	Attività	Registrazione	Periodicità	Descrizione	Resp.	Note
PULIZIA E CONTROLLI	Flussaggio punti critici	Modulo Ditta Esterna	Bimestrale	Flussaggio di ACS e AFS nei punti critici	Ditta Esterna	
	Controllo funzionale tratti terminali	Modulo Ditta Esterna	Bimestrale	Assenza di rotture	Ditta Esterna	Segnalazione all'U.T. di necessità di manutenzione in caso di rotture
	Pulizia tratti terminali	Modulo Ditta Esterna	Annuale	Eliminare disincrostazioni su rompighetto rubinetti e docce-diffusori docce	Ditta Esterna	Segnalazione all'U.T. di necessità di manutenzione in caso di rotture
	Controllo impianto disinfezione chimica	Modulo Ditta Esterna	Bimestrale	Controllo della quantità di perossido residuale nell'impianto	Ditta Esterna	
TEMPERATURE	Controllo T° Acqua Calda	Modulo Ditta Esterna	Bimestrale	Verifica a campione su un per nucleo che all'erogazione la temperatura sia >45°C	Ditta Esterna	Segnalazione all'U.T. di necessità di manutenzione o verifica dell'impianto
	Controllo T° Acqua Fredda	Modulo Ditta Esterna	Bimestrale	Verifica su 1 punto per piano che sia mantenuta sempre all'erogazione una temperatura <20°C.	Ditta esterna	Segnalazione all'U.T. di necessità di manutenzione o verifica dell'impianto

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 5 di 11

ANALISI	Prelievi microbiologici	Modulo ditta esterna	Semestrale / all'occorrenza	Prelievo secondo linee guida Regione Lombardia	Ditta Esterna	Vedi ALL01 elenco punti campionamento
	Analisi esiti di laboratorio	Analisi Microbiologiche	Semestrale / all'occorrenza	Verifica dell'efficacia delle misure di controllo tramite analisi microbiologiche	Tecnico ASSC	Adozione misure previsto nel paragrafo successivo
CONTROLLI	Controllo sulle modifiche all'impianto		A seguito di ogni modifica	Verificare che non si creino bracci morti o tubature con assenza di flusso dell'acqua o flusso intermittente	Tecnico ASSC	Avvisare Ditta Esterna

B. Adozione misure correttive

In caso di riscontro di contaminazione degli impianti con Legionella, occorre valutare la necessità di eventuali interventi di disinfezione, secondo quanto indicato nella tabella sotto riportata:

LEGIONELLA (UFC/L)	INTERVENTO ATTIVATO
Assenza (< 100 UFC/L)	Nessun intervento richiesto
Maggiore di 100 UFC/L ma minore o uguale a 1000 UFC/L	In assenza di casi: - Se meno del 30% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. - Se oltre 30% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una disinfezione e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. In presenza di casi: A prescindere dal numero di campioni positivi, effettuare una revisione della valutazione del rischio ed effettuare una disinfezione dell'impianto.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 6 di 11

Minore o uguale a 10^3 UFC/L	Attivazione procedura di SHOCK chimico
	Registrazione avvenuto shock su modello apposito
	Ripetizione indagine analitica a distanza di una settimana dall'intervento
	Se l'esito evince l'assenza di negatività si procede a ripetizione indagine analitica a distanza di 3 mesi dall'intervento (per tutto l'anno successivo)
	Se l'esito evince la presenza si procede a ripetizione immediata dell'intervento
Maggiore di 10^3 UFC/L – 10^4 UFC/L	Attivazione procedura di SHOCK chimico
	Effettuare un'attenta sorveglianza clinica (vedi sotto la tabella), in particolare per i pazienti a rischio. Evitare l'uso dell'acqua dell'impianto idrico per docce o abluzioni che possano provocare la formazione di aerosol.
	Registrazione avvenuto shock su modello apposito
	Ripetizione indagine analitica a distanza di una settimana dall'intervento
	Se l'esito evince l'assenza di negatività si procede a ripetizione indagine analitica a distanza di 3 mesi dall'intervento (per tutto l'anno successivo)
Maggiore di 10^4 UFC/L	Se l'esito evince la presenza si procede a ripetizione immediata dell'intervento
	Attivazione procedura di SHOCK chimico ed eventuali altri tipi di trattamento; l'impianto deve essere sottoposto a una disinfezione (sostituendo i terminali positivi) e a una revisione della valutazione del rischio.
	L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.
	Registrazione avvenuto shock su modello apposito
	Comunicazione a Comitato Interno Infezioni
	Ripetizione indagine analitica immediatamente dopo la bonifica
	Ripetizione indagine analitica periodica al fine di verificare l'efficacia delle misure adottate.
	Effettuare un'attenta sorveglianza clinica (vedi sotto la tabella), in particolare per i pazienti a rischio. Evitare l'uso dell'acqua dell'impianto idrico per docce o abluzioni che possano provocare la formazione di aerosol.

In caso di presenza di legionella negli impianti, deve essere attivata una attenta sorveglianza clinica rispettando le seguenti indicazioni:

- Non eseguire docce su pazienti a rischio, ma eseguire bagno con spugnature.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 7 di 11

- Fornire acqua sterile per lavarsi i denti, la pulizia delle protesi dentarie e la gestione dei sondini naso-gastrici.
- Per l'utilizzo dei dispositivi e delle apparecchiature devono essere seguite le indicazioni fornite dal produttore.
- Quando possibile si raccomanda di prediligere l'utilizzo di dispositivi semicritici monouso. Al termine dell'impiego, dovranno essere immediatamente smaltiti all'interno dei contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.
- I dispositivi semicritici riutilizzabili devono essere ricondizionati con la modalità di sterilizzazione o di disinfezione di alto livello ideale per il presidio utilizzato
- Si ricorda che le fasi del processo di ricondizionamento dei dispositivi riutilizzabili sono: decontaminazione, accurata pulizia e disinfezione/sterilizzazione. Si evidenzia, inoltre, che al termine della disinfezione ad alto livello il dispositivo dovrà essere sottoposto a risciacquo con acqua sterile (per evitarne la ricontaminazione derivante dall'uso di acqua non batteriologicamente pura), infine, asciugato e confezionato prestando attenzione a non contaminare gli articoli durante tale processo. Il materiale deve essere stoccato in un luogo pulito ed asciutto in modo da evitarne l'eventuale contaminazione.
- I serbatoi dei dispositivi utilizzati per la nebulizzazione devono essere riempiti esclusivamente con acqua sterile, ponendo attenzione che la procedura avvenga rispettando le norme di asepsi.
- Tra un trattamento e l'altro sullo stesso paziente, i nebulizzatori di farmaci di piccolo volume devono essere puliti, disinfettati, risciacquati con acqua sterile e asciugati.
- Non utilizzare umidificatori ambientali di largo volume che producono aerosol (es. umidificatori tipo Venturi, a ultrasuoni o disco rotante) e che quindi sono veri nebulizzatori.
- Le protesi dentarie non devono essere lavate con acqua del rubinetto.

Nelle pratiche clinico - assistenziali ad alto rischio si deve porre la massima attenzione, adottando le indicazioni di seguito sintetizzate:

OSSIGENO TERAPIA

- Seguire le istruzioni del produttore per l'uso degli umidificatori d'ossigeno.
- All'inizio della ossigenoterapia i gorgogliatori devono essere sterili.
- Nel caso di impiego di un gorgogliatore riutilizzabile, questo deve essere riempito, immediatamente prima dell'utilizzo, con acqua bidistillata sterile, impiegando tecnica asettica. Non deve mai essere impiegata acqua del rubinetto.
- Nel caso di utilizzo di gorgogliatore monouso questo, al termine del ciclo di terapia, deve essere eliminato nel contenitore per rifiuti a rischio infettivo.
- L'acqua contenuta in entrambi i tipi di gorgogliatori, monouso e riutilizzabili, non deve mai essere rabboccata; se ciò fosse necessario deve essere sostituito tutto il sistema.
- In caso di ossigenoterapia prolungata sullo stesso paziente, la sostituzione dell'umidificatore deve avvenire al bisogno (ad esempio quando finisce l'acqua nel gorgogliatore o quando il sistema, inclusa la prolunga nasale o la maschera, è visibilmente contaminato).
- Il sistema di umidificazione deve essere sostituito tra un paziente ed il successivo.

AEROSOL TERAPIA

- Nel caso in cui le indicazioni del produttore consentano il riutilizzo dei dispositivi sullo stesso paziente:
 - o tra un impiego e il successivo sullo stesso paziente, i dispositivi devono essere detersi e successivamente risciacquati impiegando sempre acqua sterile, (non deve mai essere impiegata acqua del rubinetto) asciugati con panno monouso pulito o salviette di carta monouso, infine riposti in un contenitore pulito.
 - o i dispositivi comunque devono essere sostituiti secondo le indicazioni fornite dal produttore, fatto salvo criticità assistenziali che ne richiedono una sostituzione più frequente.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 8 di 11

- Se si impiegano dispositivi riutilizzabili questi devono essere lavati, risciacquati accuratamente e a lungo, asciugati, confezionati e sottoposti a sterilizzazione.
- Ogni qualvolta sia possibile, devono essere usati farmaci per nebulizzazione in preparazioni monodose. Se si utilizzano preparazioni multi dose, devono essere seguite le istruzioni del produttore per la manipolazione, la conservazione e la somministrazione del preparato.

BRONCOASPIRAZIONE

Tali procedure devono essere eseguite con tecnica asettica.

- Le secrezioni aspirate devono essere rimosse dal sondino utilizzando esclusivamente acqua fisiologica sterile.
- Non deve mai essere impiegata acqua del rubinetto.
- Il filtro del bronco aspiratore va sostituito se utilizzato da un altro paziente. La sostituzione va registrata a cura dell'IP che ne effettua la sostituzione.
- Al termine della procedura i dispositivi utilizzati devono essere eliminati nei contenitori per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

SONDINO NASOGASTRICO

La presenza del sondino naso gastrico è un fattore di rischio riconosciuto per la migrazione dei microrganismi a livello dell'apparato respiratorio, compresa la Legionella. Pertanto, deve essere posta una particolare cura nella gestione di tale dispositivo:

- l'igiene del cavo orale deve essere curata con particolare attenzione evitando l'utilizzo dell'acqua del rubinetto;
- la pervietà della sonda deve essere verificata sistematicamente e in particolare dopo la somministrazione di farmaci ed alimenti; il lavaggio della sonda deve essere effettuato con almeno 30 ml di acqua sterile. Non deve mai essere impiegata acqua del rubinetto.

4. TRATTAMENTO PAZIENTI AFFETTI DA LEGIONELLOSI

L'infezione da legionelle può dar luogo a due distinti quadri clinici: la **Febbre di Pontiac** e la **Malattia dei Legionari**.

La **Febbre di Pontiac**, dopo un periodo di incubazione di 24-48 ore, si manifesta in forma acuta senza interessamento polmonare, simil-influenzale, e si risolve in 2-5 giorni. I prodromi sono: malessere generale, mialgie e cefalea, seguiti rapidamente da febbre, a volte con tosse e gola arrossata. Possono essere presenti diarrea, nausea e lievi sintomi neurologici quali vertigini o fotofobia.

La **Malattia dei Legionari**, dopo un periodo di incubazione variabile da 2 a 10 giorni (in media 5-6 giorni), si manifesta con interessamento polmonare a carattere lobare clinicamente di discreta o notevole gravità, con o senza manifestazioni extrapolmonari.

Il quadro polmonare ha esordio brusco con malessere, cefalea, febbre e osteoartralgie, tosse lieve, non produttiva, che si accentua con il comparire dei sintomi respiratori. All'esame obiettivo del torace si apprezzano aree di addensamento parenchimale mono o bilaterali, con ipofonesi e presenza di rantoli crepitanti. Il reperto radiologico non è patognomonic.

A volte possono essere presenti sintomi gastrointestinali, neurologici e cardiaci; alterazioni dello stato mentale sono comuni ma non lo sono i segni di meningismo. Il paziente affetto da legionellosi, che manifesti confusione mentale, presenta in genere anche uno o più dei seguenti sintomi: bradicardia relativa, lieve aumento delle transaminasi, ipofosfatemia, diarrea e dolore addominale.

Tra le complicanze della legionellosi vi possono essere: ascesso polmonare, empiema, insufficienza respiratoria, shock, coagulazione intravasale disseminata, porpora trombocitopenica ed insufficienza renale.

Di seguito sono riportate le manifestazioni extrapolmonari classificate in base alla localizzazione e alla frequenza con cui si verificano.

Tabella 3. Manifestazioni extrapolmonari della Malattia dei Legionari

Manifestazioni extrapolmonari comuni	Manifestazioni extrapolmonari rare
Neurologiche: • Confusione • Disorientamento • Letargia Gastrointestinali • Nausea • Vomito • Feci non formate/Diarrea • Dolore addominale Renali • Proteinuria • Ematuria Testa/occhi/orecchi • Nessuna Cardiache • Nessuna Tessuti molli/pelle • Nessuna	• Insonnia • Allucinazioni • Delirio • Atassia • Ascesso cerebrale • Deficit neurologici focali • Amnesia retrograda • Convulsioni • Neuropatia periferica • Corea • Encefalomielite • Vertigini • Epatomegalia • Peritonite • Ascesso perirettale • Ascesso appendicolare • Pancreatite • Colite • Insufficienza renale • Insufficienza renale mioglobinurica • Nefrite acuta tubulointerstiziale • Ascesso renale • Glomerulonefrite • Sinusite • Miocardite • Pericardite • Effusione pericardica • Torsione della punta • Cellulite • Ascesso cutaneo • Infezione di ferite

La polmonite da Legionella non ha caratteristiche cliniche che permettano di distinguerla da altre forme atipiche o batteriche di polmonite. Tuttavia, le modalità di coinvolgimento degli organi extrapolmonari è specifica per la legionellosi e una diagnosi clinica presuntiva può essere fatta sulla base di una corretta associazione di segni e sintomi chiave.

Per semplicità, nel testo che segue, sarà usato il termine “legionellosi” per indicare tutte le forme morbose causate da microrganismi del genere Legionella.

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 10 di 11

DIAGNOSI

Per la diagnosi della legionellosi è necessario rivolgersi ad un laboratorio esterno. L'indagine laboratoristica deve essere attuata possibilmente prima che i risultati possano essere influenzati dalla terapia e deve essere richiesta specificamente.

Poiché la legionellosi è una malattia a bassa prevalenza, la specificità delle prove di laboratorio deve essere prossima al 99,9% per permettere una diagnosi attendibile dei casi sporadici. La complessità della diagnosi di laboratorio consiste inoltre nella difficoltà di isolare e identificare il germe in tempi relativamente brevi, e nella comparsa sovente molto tardiva degli anticorpi, per cui talvolta è possibile fare una diagnosi solo retrospettivamente.

Il metodo diagnostico di elezione è l'isolamento e l'identificazione del microrganismo. Tuttavia esso richiede terreni di coltura speciali (legionella non cresce sui terreni di uso comune) e tempi di crescita relativamente lunghi (4-10 giorni). La prova dovrebbe essere eseguita sistematicamente sulle secrezioni respiratorie ed eventualmente su parenchima polmonare di pazienti con polmonite atipica interstiziale. Una emocoltura negativa, seminata successivamente su terreno appropriato per Legionella, può dar luogo all'isolamento del microrganismo.

TERAPIA

La terapia dei soggetti con legionellosi si basa essenzialmente sul trattamento con antibiotici attivi contro Legionella, oltre alle usuali misure di supporto respiratorio o sistemico. Poiché questo batterio ha un habitat intracellulare, nella scelta di un antibiotico attivo, particolare peso avrà la capacità del farmaco di penetrare nella cellula fagocitaria ed ivi raggiungere sufficiente concentrazione. Pertanto, la scelta terapeutica dovrebbe basarsi sulla concentrazione e sulla persistenza dell'antibiotico nel parenchima polmonare. È da rilevare che la Febbre di Pontiac ha una evoluzione benigna anche in assenza di specifico trattamento chemioterapico.

Su queste basi, antibiotici delle classi dei macrolidi si sono rivelati i più efficaci e risolutivi nella pratica clinica. Oggi si tende a preferire i nuovi macrolidi quali la claritromicina e l'azitromicina, a motivo di una più potente azione battericida intracellulare e minori effetti collaterali. Altri antibiotici molto attivi sono i nuovi fluorochinoloni, ad esempio la levofloxacina. In particolare, nei soggetti fortemente immunocompromessi, una associazione fra un fluorochinolone e l'azitromicina o la claritromicina, è preferibile per l'elevato sinergismo d'azione intra ed extracellulare di questi due chemioterapici.

Altri antibiotici attivi contro la legionella sono le tetracicline (in particolare la doxiciclina per via endovenosa), la rifampicina, l'associazione fra trimetoprim e sulfametossazolo, nonché l'imipenem. Tuttavia, tutti questi farmaci dovrebbero essere usati solo quando non sia possibile, per motivi di resistenza, di tossicità o di allergie individuali, l'uso dei macrolidi e/o dei fluorochinoloni.

Come per tutte le altre terapie antiinfettive, la scelta della terapia più opportuna deve anche valutare la gravità dell'infezione, l'eventuale antibiotico-resistenza della legionella isolata, la presenza di disfunzioni organiche, in particolare epatogastriche, ed i costi.

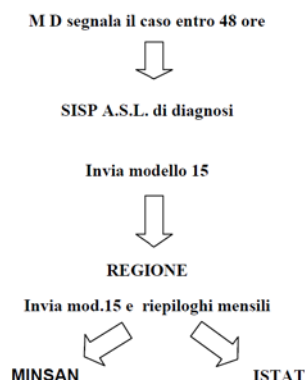
NOTIFICA

Per i casi di legionellosi è prevista la notifica obbligatoria in classe II, D.M. 15/12/90.

Il medico segnalatore deve comunicare il caso, entro 48 ore dall'osservazione, al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica dall'ASL, il quale procede, previa validazione della diagnosi, all'invio di un apposito modello Regione, la quale, a sua volta, provvederà all'invio della notifica individuale al Ministero della Sanità ed all'ISTAT.

Il flusso informativo delle schede di notifica si articola come illustrato in figura:

	SISTEMA GESTIONE ASSC	PC 10
	GESTIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI	Data 15/05/2024 Pagina 11 di 11



5. MODALITÀ DI AVVIO DELLA PROCEDURA

Alla rilevazione di qualunque anomalia clinica, è obbligatorio avvisare il medico di struttura che in caso di sospetto di legionellosi dovrà:

- notificare la malattia infettiva, anche al solo sospetto, per via breve (telefonica) da parte del medico di struttura alla Direzione Generale
- informare il Direttore Sanitario per attivarne la procedura;

La Responsabile Assistenziale o suo delegato dovrà:

- informare tutto il personale assistenziale e tutte le persone che ne sono venute a contatto (familiari, volontari, ecc.)
- informare il servizio di lavanderia/guardaroba interna per la fornitura di quanto necessario e del servizio di lavanderia esternalizzato per avviare la gestione della biancheria infetta
- informare il servizio di pulizie ambientali
- coordinare le misure previste da questa procedura
- al termine dell'evento dovrà comunicare l'entità del contagio e gli interventi compiuti al C.I.I. e segnalare l'episodio sulla "Tabella raccolta episodi di I.C.A".

In base al quadro clinico di presentazione il medico valuterà per una gestione in RSA (isolamento, ecc.) o per invio in pronto soccorso e relativo ricovero. Nel primo caso verranno utilizzate tutte le procedure in essere all'ASSC per evitare ulteriori contagi sia verso ospiti, personale, familiari, ecc. mentre nel secondo caso è opportuno tenere un contatto diretto e costante con servizio ospedaliero per fornire ed avere maggiori informazioni possibili e utili.

4. DOCUMENTI RICHIAMATI / BIBLIOGRAFIA

PC 10 ALL 01 Elenco punti di prelievo previsti per analisi acque

- Linee guida prevenzione e gestione rischio legionellosi (Ministero Salute - 13 maggio 2015)
- Linee guida prevenzione e gestione rischio legionellosi (Regione Lombardia - Decreto 1751 del 24/02/2009)
- Linee guida prevenzione e gestione rischio legionellosi (Regione Lombardia - Decreto 2097 del 28/02/2005)
- D.M. 15 dicembre 1990
- D.Lgs 81/2008 - Titolo X