REV.	Data	Causale	Redazione	Verifica	Approvazione
2	**1.09.2023**	Nomina DRI SAN Dosso Pavia	Risk Manager Dr. Andrea Bertolotti Direttore Sanitario Dr. Silvia Spairani	RSGQ Dr.ssa Tiziana Viale	Direttore Sanitario Dr. Silvia Spairani Legale Rappresentante Sr. Patrizia Reppucci

PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA E PREVENZIONE DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA SECONDO DGR VII/7435/2001, IVI COMPRESA PREVENZIONE DELL'INFEZIONE DA SARS-CoV-2

SOMMARIO

1. POLITICA AZIENDALE

2. APPLICABILITÀ

3. RAZIONALE PER LE MODALITÀ DI PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DEGLI AGENTI INFETTIVI IN OSPEDALE

3.1. Fonti e ospiti

3.2. Modalità di trasmissione

3.3. Trasmissione per contatto

3.3.1 Trasmissione per contatto diretto

3.3.2. Trasmissione per contatto indiretto

3.4. Trasmissione per goccioline (droplet)

3.5. Trasmissione per via aerea

3.6. Altre vie di trasmissione

3.7. Microrganismi importanti dal punto di vista epidemiologico

4. PRECAUZIONI STANDARD

4.1. Igiene delle mani

4.2. Dispositivi di protezione personale

4.2.1 Guanti

4.2.2. Sovracamici

4.2.3. Maschere, protezioni per gli occhi (occhiali), schermi facciali

4.3. Dispositivi per l'assistenza

4.4. Controllo dell'ambiente

4.5. Effetti letterecci e biancheria ed altri tessili — S

4.6. Aghi ed altri taglienti

4.7. Rianimazione del paziente

4.8. Disposizione del paziente

5. PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITÀ DI TRASMISSIONE

5.1. Trasporto del paziente

6. PRECAUZIONI PER CONTATTO C

6.1. Guanti e Sovracamici — C

6.2. Disposizione del paziente — C

6.3. Trasporto del paziente — C

6.4. Dispositivi per l'assistenza — C

6.5. Precauzioni per MDRO —C

7. PRECAUZIONI PER DROPLET D

7.1. Maschere, protezioni per gli occhi (occhiali), schermi facciali — D

7.2. Disposizione del paziente — D

7.3. Trasporto del paziente — D

8. PRECAUZIONI PER VIA AEREA — A

8.1. Maschere, protezioni per gli occhi (occhiali), schermi facciali — A

8.2. Disposizione del paziente — A

8.3. Trasporto del paziente — A

9. VACCINAZIONI

10. APPENDICE A — PRECAUZIONI PER I MICRORGANISMI PIÙ COMUNI

11. APPENDICE B — SINDROMI CLINICHE O CONDIZIONI CHE RICHIEDONO L'APPLICAZIONE EMPIRICA DI PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITÀ DI TRASMISSIONE IN AGGIUNTA ALLE PRECAUZIONI STANDARD IN ATTESA DELLA CONFERMA DELLA DIAGNOSI

12. APPENDICE C - MODALITA' OPERATIVE: PRECAUZIONI DA ADOTTARE IN BASE AL MICROORGANISMO E ALLA SEDE DI ISOLAMENTO

13. ABBREVIAZIONI

14. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI ESSENZIALI

1. POLITICA AZIENDALE.

La trasmissione delle malattie infettive all'interno dell'ospedale rappresenta un rischio per i pazienti e per il personale.

Diviene quindi importante sviluppare strategie di prevenzione, non solo nei confronti dei rischi conosciuti ma anche nei confronti di agenti potenzialmente presenti.

L'Istituto Dosso Verde emette le istruzioni operative qui esposte per fornire agli operatori le misure organizzative volte a contenere la diffusione delle principali patologie infettive contagiose.

Le modalità di prevenzione della trasmissione degli agenti infettivi in ospedale descritte in questo documento si basano sulla pubblicazione dei CDC di Atlanta «*Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007*».

Questa pubblicazione CDC si pone i seguenti quattro obiettivi:

1. Fornire raccomandazioni per il controllo delle infezioni a tutti i componenti del sistema di erogazione sanitaria, compresi gli ospedali, le strutture lungodegenziali, gli ambulatori e i centri diurni, l'assistenza domiciliare, gli hospice;

2. Confermare le PRECAUZIONI STANDARD quali elementi fondamentali per la prevenzione della trasmissione durante la cura dei pazienti in tutti i livelli di assistenza sanitaria;

3. Confermare l'importanza dell'implementazione delle PRECAUZIONI BASATE SU VIE DI TRASMISSIONE SPECIFICHE a seconda del quadro clinico o sindromico iniziale e dei verosimili patogeni fino alla determinazione dell'agente eziologico;

4. Fornire raccomandazioni epidemiologicamente solide e, quando possibile, basate sull'evidenza.

2. APPLICABILITÀ.

Le indicazioni relative alle PRECAUZIONI STANDARD ed alle PRECAUZIONI SPECIFICHE PER VIA DI TRASMISSIONE qui riportate vanno applicate in tutte le situazioni di contatto con pazienti, indipendentemente dalla diagnosi accertata o presunta, nei reparti di degenza, negli ambulatori, nei servizi e nel Pronto Soccorso.

3. RAZIONALE PER LE MODALITÀ DI PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DEGLI AGENTI INFETTIVI IN OSPEDALE.

Il razionale della prevenzione della trasmissione degli agenti infettivi in ospedale si basa sui concetti abituali di interrompere le vie di trasmissione tra la fonte (soggetto che ospita l'agente infettivo) e l'ospite (soggetto che riceve l'agente infettivo).

Le attività da svolgere per contenere la trasmissione degli agenti infettivi sono differenziate tra

(1) PRECAUZIONI STANDARD

e

(2) PRECAUZIONI BASATE SU VIE DI TRASMISSIONE SPECIFICHE

Le vie di trasmissione che sono interrotte dalle precauzioni specifiche sono le seguenti:

TRASMISSIONE PER CONTATTO

TRASMISSIONE PER DROPLETS

TRASMISSIONE PER VIA AEREA

Le precauzioni standard interrompono la via di trasmissione parenterale.

3.1. FONTI E OSPITI.

I serbatoi umani che possono fungere da fonte sono, oltre ai pazienti, il personale (sanitario e non) e i visitatori.

Le fonti possono avere infezioni attive, possono essere in periodo asintomatico di incubazione di una malattia infettiva, o possono essere colonizzati — transitoriamente o cronicamente — da microorganismi patogeni, specie nei tratti respiratori e gastrointestinali.

Anche la flora endogena di alcuni pazienti (ad esempio: batteri residenti nel tratto respiratorio o gastroenterico) può essere causa di infezioni in ambito ospedaliero.

Inoltre, sono da considerare le superfici ambientali quali fonti di infezione.

Gli ospiti in ambiente ospedaliero sono più suscettibili alle infezioni sia per la presenza di fattori di rischio che riducono le difese immunitarie (es. età, patologie concomitanti, terapie in atto o recenti — antimicrobici, corticosteroidi, immunosoppressori, terapia radiante —) sia per la rottura delle prime barrire di difesa (es. interventi chirurgici, intubazioni, anestesia, cateterismi).

3.2. MODALITÀ DI TRASMISSIONE.

Le modalità di trasmissione variano secondo il tipo di agente infettivo ed alcuni agenti infettivi possono essere trasmessi per più di una via:

- alcuni sono trasmessi principalmente per **contatto diretto o indiretto** (es. Herpes simplex virus [HSV], Virus respiratorio sinciziale, Staphylococcus aureus);
- alcuni sono trasmessi per **droplets** (es. virus dell'influenza, B. pertussis);
- alcuni sono trasmessi per **via aerea** (es. M. tuberculosis);

 altri agenti infettivi (es. virus a trasmissione parenterale [HBV, HCV, HIV] sono trasmessi raramente in ospedale in caso di esposizione percutanea o di membrane mucose.

Non tutti gli agenti infettivi sono trasmessi da persona a persona.

Per una descrizione dettagliata delle vie di trasmissione per i microrganismi si rimanda all'Appendice A1.

Le tre principali vie di trasmissione sono descritte di seguito.

3.3. TRASMISSIONE PER CONTATTO.

È la via di trasmissione più comune. Si distingue la via di trasmissione per contatto diretto e per contatto indiretto.

3.3.1. Trasmissione per contatto diretto.

Riguarda il trasferimento fisico di un microrganismo per contatto diretto di una superficie corporea con un'altra. È la più frequente. La trasmissione può avvenire da paziente a paziente o da paziente ad operatore sanitario (e viceversa).

3.3.2. Trasmissione per contatto indiretto.

In questo caso il trasferimento fisico di un microrganismo avviene per il tramite un oggetto inanimato.

L'oggetto inanimato può essere una superficie ambientale, un dispositivo medico (ad esempio: strumenti, aghi), una medicazione, ma anche le mani di un operatore sanitario non lavate tra un paziente e l'altro, o i guanti non cambiati tra un paziente e l'altro.

3.4. TRASMISSIONE PER GOCCIOLINE (DROPLET).

I droplet respiratori che trasportano i patogeni infettivi trasmettono infezione quando passano direttamente dal tratto respiratorio della fonte alle superfici mucose suscettibili dell'ospite, di solito a breve distanza. Questo rende necessaria la protezione del volto. Dagli studi pubblicati si è visto che le mucose nasali, congiuntivali e meno frequentemente orali sono le vie di ingresso suscettibili per i virus respiratori.

Si è dimostrato che i droplet respiratori sono generati quando una persona infetta tossisce, starnutisce o parla oppure durante procedura quale l'aspirazione, l'intubazione endotracheale, l'induzione di tosse in corso di fisioterapia respiratoria, la rianimazione cardiopolmonare.

Un argomento dibattuto riguarda la distanza che i droplet possono percorrere. La distanza che classicamente si è sempre considerata massima è quella di un metro. Questa osservazione può avere ricadute pratiche, come descritto oltre nel paragrafo.

Anche se studi recenti hanno dimostrato che in alcuni rari casi i droplet possono viaggiare fino a poco meno di due metri, questo evento attiene a patologie rare, pur se gravi (vaiolo, SARS).

La caratteristica della via di trasmissione per droplet risiede nel fatto che i microrganismi trasmessi per questa via, una volta emessi dalla fonte secondo le modalità descritte poco sopra, non rimangono infettivi oltre la distanza che può essere coperta dai droplet, e pertanto non è richiesto un trattamento particolare dell'aria né una ventilazione particolare nei locali che ospitano soggetti che trasmettono infezione per questa via.

La trasmissione per droplet non deve essere confusa con la trasmissione per via aerea.

3.5. TRASMISSIONE PER VIA AEREA.

La trasmissione per via aerea avviene per mezzo della disseminazione sia di nuclei di droplet trasportati dall'aria sia di piccole particelle con dimensioni comprese nella frazione respirabile, che contengono agenti infettivi che rimangono infettivi a lunga distanza di tempo e spazio.

I microrganismi trasportati in questo modo possono essere dispersi su lunghe distanze da correnti d'aria anche minime e possono quindi essere inalati da ospiti suscettibili che non hanno avuto un contatto faccia a faccia con la fonte (e addirittura che non sono presenti nella stanza dove si trova la fonte).

La prevenzione della trasmissione di questi agenti si basa solo sulla presenza di stanze adeguatamente strutturate (in poche parole: stanze a pressione negativa, con particolari modalità di trattamento dell'aria e della ventilazione, e con accessi controllati) per impedire l'uscita dell'agente infettivo fino alla sua eliminazione.

3.6. ALTRE VIE DI TRASMISSIONE.

In ospedale possono essere presenti vie di trasmissione diverse dalle tre principali ricordate qui sopra. Esse riguardano la trasmissione da fonti diverse dagli esseri umane.

Comprendono la Trasmissione per veicoli comuni (ad esempio cibo, acqua, o medicinali contaminati) e la Trasmissione per vettori (ad esempio: zanzare, mosche, altri insetti, topi, ratti, altri infestanti).

Queste vie non sono affrontate in questo documento.

3.7. MICRORGANISMI IMPORTANTI DAL PUNTO DI VISTA EPIDEMIOLOGICO.

Qualsiasi agente infettivo trasmesso in ospedale può, in condizioni particolari, essere oggetto di controllo particolare perché è (o è divenuto) importante dal punto di vista epidemiologico.

Per determinare cosa può far definire un microrganismo come "*importante dal punto di vista epidemiologico*", si usano i seguenti criteri:

- Propensione alla trasmissione all'interno degli ospedali secondo dati pubblicati o l'occorrenza di cluster temporali o spaziali di 2 o più pazienti.
  - o Es. C. difficile, Norovirus, Virus respiratorio sinciziale, Virus dell'influenza, Rotavirus, Enterobacter spp, Serratia spp, streptococchi di gruppo A.
  - o Casi anche singoli di malattia invasiva nosocomiale causati da patogeni specifici (es. Streptococco A nel post operatorio) sono considerati un parametro sufficiente per eseguire indagini e implementare misure di controllo aumentato a causa del rischio di casi aggiuntivi e della severità delle patologie associate a queste infezioni.
- Resistenza agli antibiotici
  - o Resistenza alle terapie di prima linea (es. MRSA, VISA, VRSA, VRE, organismi produttori di ESBL).
  - o Microorganismi comuni e non comuni con pattern di resistenza non usuali (es. isolamento di Burkholderia cepacia complex o di Ralstonia spp. in pazienti senza fibrosi cistica o ceppi di Pseudomonas aeruginosa resistenti a chinolonici).
  - o Difficoltà al trattamento a causa di resistenze innate o acquisite a classi di antibiotici multiple (es. Stenotrophomonas maltophilia, Acinetobacter spp.).
  - o Associazione con malattia severa, con mortalità o morbilità aumentata (es. MRSA e MSSA, streptococchi del gruppo A).
- Patogeni nuovi o riemergenti.

4. PRECAUZIONI STANDARD.

Sebbene per anni si sia sentito parlare di Precauzioni Universali, è bene comprendere qual è il diverso e più recente concetto di Precauzioni Standard.

Negli anni '80 è stata fatta propria dalla comunità scientifica la consapevolezza che un soggetto, anche se apparentemente —clinicamente — non malato, poteva trasmettere infezioni, anche gravi, specie per via parenterale.

Questa conoscenza ha fatto abbandonare l'idea di isolamento dei soli soggetti clinicamente infetti per abbracciare il nuovo processo di approccio con precauzione a tutti i soggetti.

L'universalità richiamata nella definizione di queste precauzioni deriva proprio dalla loro applicazione a tutti i soggetti, sia che essi siano clinicamente infetti sia che il quadro di infezione sia solo sospettato, sia esso non noto.

Un secondo concetto maturato in quegli anni riguardava la scoperta che tutti i fluidi biologici possono trasmettere infezioni per via parenterale, non solo il sangue e i fluidi da esso visibilmente contaminati.

Questi due aspetti, e cioè che gli individui apparentemente sani possono trasmettere infezione, e che tutti i liquidi biologici sono potenzialmente in grado di trasmettere infezione, hanno fatto maturare l'attenzione degli operatori sanitari verso un maggior grado di protezione individuale, mediante l'applicazione delle Precauzioni Universali.

Con gli anni si è dimostrato che una piccola modifica nell'approccio all'operatività quotidiana poteva permettere a queste precauzioni non solo di proteggere gli operatori sanitari, ma anche di ridurre la diffusione delle infezioni in ospedale.

Le nuove modalità operative hanno preso nome di Precauzioni Standard.

Come le precauzioni universali, esse	*In aggiunta alle precauzioni universali, esse*	*A differenza delle precauzioni universali, esse:*
Vanno applicate ai pazienti indipendentemente dal fatto che si sappia che abbiano una infezione in atto certa o sospetta oppure no	*Proteggono gli ospiti suscettibili dalla trasmissione delle infezioni da parte delle fonti presenti nell'ospedale*	*Non vanno applicate a tutti i pazienti, ma SEMPRE, cioè tutte le volte che ricorrono particolari condizioni*
Proteggono gli operatori sanitari dalle infezioni	*Riducono la trasmissione degli agenti infettivi in ospedale*	*Nota: Alcune di queste condizioni particolari sono sempre valide, per cui alcune precauzioni standard sono applicate sempre a tutti i pazienti.*

Il concetto più nuovo è quello riportato nella colonna a destra.

Non tutte le Precauzioni Standard vanno applicate a tutti i pazienti, ma esse vanno sempre adottate quando ci si trova di fronte a particolari condizioni. Es. alcune precauzioni vanno sempre applicate in caso di broncoaspirazione, indipendentemente dal fatto che si conosca lo status infettivo dei pazienti; dunque, non devono essere applicate solo sui pazienti infetti sottoposti a broncoaspirazione, ma sempre in caso di pazienti sottoposti a broncoaspirazione (in questo senso sono standard); tuttavia esse non vanno applicate ai pazienti che non sono sottoposti a broncoaspirazione.

Il concetto della colonna a destra è estremizzato in alcune situazioni: alcune Precauzioni Standard (in caso di tosse) vanno applicate non solo ai pazienti, ma anche ad accompagnatori, visitatori ed operatori sanitari. Di seguito sono riassunte le Precauzioni Standard, dettagliate poi nei punti successivi.

PRECAUZIONI STANDARD: **Componenti**			**Raccomandazioni:** **In quali occasioni particolari**
[4.1]	Igiene delle mani		Dopo aver toccato sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, dispositivi contaminati Immediatamente dopo aver tolto i guanti Tra un paziente ed un altro
[4.2]	Dispositivi di protezione personali		
	[4.2.1]	Guanti	Per toccare sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, dispositivi contaminati Per toccare membrane mucose Per toccare cute non integra
	[4.2.2]	Sovracamici	Durante procedure ed attività assistenziali per le quali si possa prevedere un contatto con l'abbigliamento (incluso le divise) o la cute esposta con sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni
	[4.2.3]	Maschere[4], protezioni per gli occhi (occhiali), schermi facciali	Durante procedure ed attività assistenziali per le quali si possa prevedere la produzione di schizzi o spray di sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni Specialmente nei casi di aspirazione ed intubazione endotracheale
[4.3]	Dispositivi per l'assistenza del paziente, contaminati		Maneggiare e trasportare in modo da prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri individui e all'ambiente Indossare i guanti se visibilmente contaminati Provvedere all'igiene delle mani
[4.4]	Controllo ambientale		Seguire le procedure aziendali per la assistenza di routine, per la pulizia, la sanificazione e la disinfezione delle superfici ambientali, in modo particolare delle superfici toccate frequentemente nelle aree di assistenza al paziente.

[4.5]	Effetti letterecci, biancheria ed altri tessili	Maneggiare e trasportare in modo da prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri individui e all'ambiente
[4.6]	Aghi ed altri taglienti	Non reincappucciare, rompere, o manipolare con le mani gli aghi usati Se è necessario reincappucciare, usare solo una tecnica a mano singola Usare dispositivi di sicurezza, dove disponibili Smaltire gli aghi usati e gli altri taglienti in contenitori resistenti alle punture e ai tagli (Alibox)
[4.7]	Rianimazione del paziente	Usare boccagli, palloni ambu, o altri dispositivi per la ventilazione in modo da prevenire contatto con la bocca e le secrezioni orali del paziente
[4.8]	Disposizione del paziente	Come scelta prioritaria accogliere il paziente in stanza singola qualora il paziente sia a rischio aumentato di trasmissione, possa contaminare l'ambiente, non sia in grado o non voglia mantenere un livello di igiene appropriata, o sia a rischio aumentato di contrarre un'infezione o di sviluppare eventi avversi dopo un'infezione.

4.1. IGIENE DELLE MANI.

I Centers for Disease Control classificano l'igiene delle mani come la misura più importante nel controllo delle Infezioni Ospedaliere in grado da sola di ridurre il tasso delle infezioni.

Un rigoroso intervento sull'igiene delle mani è in grado di prevenire circa il 40% di tutte le infezioni nosocomiali.

Le quattro modalità di igiene delle mani sono:

1. Lavaggio sociale (con acqua e sapone)

2. Frizione alcolica

3. Lavaggio antisettico

4. Lavaggio preoperatorio

4.2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE.

4.2.1. Guanti.

Indossare i guanti quando si preveda di venire in contatto con sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, dispositivi contaminati.

Indossare i guanti subito prima di venire a contatto con mucose o cute non integra.

Cambiare i guanti tra un'attività e l'altra e tra una procedura e l'altra sullo stesso paziente dopo essere venuti a contatto con materiale che può contenere un elevata concentrazione di microrganismi.

Rimuovere i guanti subito dopo l'uso, prima di toccare un dispositivo non contaminato o una superficie ambientale non contaminata, e prima di andare da un altro paziente.

Provvedere all'igiene delle mani immediatamente dopo aver tolto i guanti per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti ed all'ambiente.

4.2.2. Sovra-camici.

Indossare un sovra-camice per proteggere la cute esposta e prevenire la contaminazione dell'abbigliamento (incluse le divise) durante procedure ed attività assistenziali per le quali si possa prevedere un contatto con sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni.

Selezionare i sovra-camici in funzione delle attività da svolgere, considerando la quantità di fluidi con i quali si prevede di venire a contatto.

Rimuovere un sovra-camice contaminato appena possibile.

Provvedere all'igiene delle mani per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti ed all'ambiente.

4.2.3. Maschere, protezioni per gli occhi (occhiali), schermi facciali.

Indossare una maschera, degli occhiali o uno schermo facciale durante procedure ed attività assistenziali per le quali si possa prevedere la produzione di schizzi o spray di sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, in modo da proteggere le mucose degli occhi, del naso e della bocca.

4.3. DISPOSITIVI PER L'ASSISTENZA.

Maneggiare e trasportare dispositivi contaminati con sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, in modo da prevenire l'esposizione di cute e mucose, la contaminazione dell'abbigliamento (incluse le divise) ed il trasferimento di microrganismi ad altri individui e all'ambiente.

Indossare i guanti se visibilmente contaminati.

Provvedere all'igiene delle mani.

Assicurare che i dispositivi riutilizzabili usati siano riconoscibili, in modo da non essere utilizzati per un altro paziente prima della loro pulizia e reprocessing.

Si ricorda che i dispositivi non monouso (riprocessabili) si dividono in

1. Dispositivi non critici	Sono i dispositivi che vengono a contatto con la cute integra del paziente *(esempio: fonendoscopio, termometro)*	Dopo l'uso richiedono una pulizia accurata
2. Dispositivi semicritici	Sono i dispositivi che vengono a contatto con le mucose del paziente *(esempio: endoscopio digestivo, broncoscopio)*	Dopo l'uso richiedono di essere sottoposti a disinfezione ad alto livello
3. Dispositivi critici	Sono i dispositivi che vengono a contatto con il sangue o con tessuti ed organi normalmente sterili *(esempio: artroscopio, cistoscopio, ferri chirurgici)*	Dopo l'uso richiedono di essere sottoposti a sterilizzazione

Smaltire i dispositivi monouso in modo appropriato

4.4 CONTROLLO DELL'AMBIENTE.

Seguire le procedure aziendali per la assistenza di routine, per la pulizia, la sanificazione e la disinfezione delle superfici ambientali, in modo particolare delle superfici toccate frequentemente nelle aree di assistenza al paziente (letti e loro sponde, arredi e altre superfici toccate frequentemente)

4.5 EFFETTI LETTERECCI, BIANCHERIA ED ALTRI TESSILI.

Maneggiare e trasportare i tessili contaminati con sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni, in modo da prevenire l'esposizione di cute e mucose, la contaminazione dell'abbigliamento (incluse le divise) ed il trasferimento di microrganismi ad altri individui e all'ambiente.

4.6 AGHI ED ALTRI TAGLIENTI.

Prestare la dovuta attenzione per prevenire le ferite accidentali:

- quando si usano aghi, bisturi ed altri taglienti

- quando si maneggiano e trasportano aghi, bisturi ed altri taglienti dopo l'uso
- quando si provvede alla pulizia di strumentazione e dispositivi
- quando si smaltiscono aghi, bisturi ed altri taglienti

Non reincappucciare, rompere, o manipolare con le mani gli aghi usati.

Evitare di usare due mani e comunque di indirizzarli verso una qualsiasi parte del corpo.

Se è necessario reincappucciare, usare solo una tecnica "*a cucchiaio*" a mano singola, o meglio usare un dispositivo progettato ad hoc.

Non rimuovere gli aghi dalle siringhe monouso usate, smaltire tutto insieme senza reincappucciare.

Usare dispositivi di sicurezza, dove disponibili.

Smaltire gli aghi usati e gli altri taglienti in contenitori resistenti alle punture e ai tagli (Alibox); tenere questi contenitori a portata di mano (in corrispondenza delle zone di lavoro, su carrelli ecc.).

4.7 RIANIMAZIONE DEL PAZIENTE.

Usare boccagli, palloni tipo ambu, o altri dispositivi per la ventilazione e non la respirazione bocca a bocca — se non in caso di assoluta emergenza — in modo da prevenire contatto con la bocca e le secrezioni orali del paziente.

4.8 DISPOSIZIONE DEL PAZIENTE.

Come scelta prioritaria accogliere il paziente in stanza singola qualora il paziente sia a rischio aumentato di trasmissione, possa contaminare l'ambiente, non sia in grado o non voglia mantenere un livello di igiene appropriata, o sia a rischio aumentato di contrarre un'infezione o di sviluppare eventi avversi dopo un'infezione.

Quando non è disponibile una stanza singola, un paziente infetto è accolto in una camera con pazienti appropriati.

Pazienti infettati con lo stesso microrganismo possono condividere una camera, a patto che non siano infettati con ulteriori e diversi microrganismi (potenzialmente) trasmissibili e che il rischio di reinfezione con lo stesso microrganismo sia minimo. Una tale condivisione di camera prende il nome di "*isolamento per coorte*", ed è particolarmente utile in caso di epidemie o di carenza di camere singole a disposizione.

Quando non è a disposizione una camera singola e non è possibile o non è appropriato un isolamento per coorte, è importante considerare l'epidemiologia e le modalità di trasmissione del patogeno. In queste circostanze bisogna consultare la Direzione Sanitaria prima dell'accoglienza del paziente.

Quando un paziente condivide una camera con un paziente non infetto, è comunque importante che i pazienti, il personale ed i visitatori prendano le dovute precauzioni per prevenire la diffusione delle infezioni, e che i compagni di stanza siano selezionati con attenzione.

5. PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITÀ DI TRASMISSIONE.

Ci sono tre categorie di Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione: Precauzioni per Contatto, Precauzioni per Droplet, Precauzioni per Via Aerea.

Le precauzioni basate sulla modalità di trasmissione devono essere applicate quando la via (o le vie) di trasmissione non sono interrotte dall'applicazione delle Precauzioni Standard da sole.

Per alcune malattie, che hanno multiple vie di trasmissione, devono essere applicate più di una Precauzione basata sulla modalità di trasmissione.

Le Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione vanno sempre applicate in aggiunta alle Precauzioni standard.

Quando le Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione sono indicate, bisogna fare ogni possibile sforzo per contrastare i possibili effetti negativi sui pazienti (es. ansia, depressione, percezione dello stigma, ridotto contatto con il personale sanitario, aumenti degli eventi avversi), con lo scopo di aumentare l'accettabilità da parte dei pazienti e l'aderenza alle precauzioni da parte degli operatori sanitari.

5.1 TRASPORTO DEL PAZIENTE.

In caso di Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione è necessario applicare alcune azioni prima di trasportare il paziente all'interno ed all'esterno dell'ospedale; esse consistono in:

1. limitare il trasporto del paziente alle situazioni essenziali, quali procedure diagnostiche e terapeutiche non eseguibili al letto del paziente.

2. se il trasporto è necessario, usare barriere appropriate sul paziente, consistenti con le vie di trasmissione, durante il tragitto all'interno dell'ospedale quali:

   2.1. far indossare maschere al paziente in caso di Precauzioni D ed A.

   2.2. far indossare sovra-camici al paziente in caso di Precauzioni C.

   2.3. avvolgere il paziente in lenzuola o medicazioni a tenuta, per coprire aree interessate da infezioni cutanee o perdite di materiale biologico.

3. avvisare il personale dell'area che deve ricevere il paziente del fatto che il paziente necessita di Precauzioni basate sulle modalità di trasmissione, specificando il tipo o il sospetto di infezione e le Precauzioni attivate in aggiunta alle Precauzioni Standard.

4. in caso di trasferimento esterno, avvisare la struttura di destinazione e gli addetti al trasporto del fatto che il paziente necessita di Precauzioni basate sulle modalità di trasmissione, specificando il tipo o il sospetto di infezione e le Precauzioni attivate in aggiunta alle Precauzioni Standard.

6. PRECAUZIONI PER CONTATTO.

Le Precauzioni per Contatto si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard.

Le Precauzioni per Contatto (C) sono concepite per pazienti con diagnosi accertata o con diagnosi sospetta di infezione ad elevata contagiosità o di infezione da parte di microrganismi importanti dal punto di vista epidemiologico [3.7] che sono diffusi dal contatto diretto o indiretto del paziente con l'ambiente circostante, come descritto al paragrafo [3.3].

Tra i microrganismi importanti dal punto di vista epidemiologico [3.7] si richiamano il Clostridium difficile ed i MDRO (descritti nei dettagli oltre, al paragrafo [6.5]).

Vanno applicati in pazienti interessati da patologie quali:

- Infezioni o colonizzazioni con microrganismi multiresistenti del tratto gastroenterico, respiratorio, della cute, di ferite,
- Clostridium difficile,
- Per paziente incontinenti: E coli enteroemorragica O157:H7, Shigella, HAV, Rotavirus,
- Virus Respiratorio Sinciziale, Virus della parainfluenza, Enterovirus in bambini e ragazzi,
- Foruncolosi da stafilococco in bambini e ragazzi,
- Impetigine, ascessi, celluliti, decubiti,
- Pediculosi, scabbia,
- Zoster disseminato.

L'elenco dei microorganismi interessati da queste Precauzioni per Contatto è riportato in Appendice A [1].

Si consiglia di applicare le Precauzioni per contatto anche nelle situazioni in cui un eccessivo drenaggio da una ferita, l'incontinenza fecale o altre perdite dall'organismo possono suggerire un aumentato potenziale di contaminazioni ambientale, e quindi di rischio di trasmissione.

Le Precauzioni per Contatto si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard.

Le misure aggiuntive sono le seguenti.

6.1 GUANTI E SOVRA-CAMICI.

Il personale che ha in cura il paziente indossa un sovra-camice e un paio di guanti ogniqualvolta sono prevedibili interazioni che possono generare un contatto con il paziente o con aree potenzialmente contaminate nell'ambiente del paziente.

Per contenere il rischio di trasmissione dei patogeni —in modo particolare che sono stati implicati in casi di trasmissione attraverso la contaminazione ambientale, ad esempio VRE, C. difficile, Norovirus ed altri patogeni del tratto intestinale, VRS — i guanti ed il sovra-camice devono essere indossati prima di entrare nella stanza del paziente e devono essere rimossi prima di uscire dalla stanza del paziente (e gettati, per la parte monouso, in un contenitore apposito nella stanza del paziente).

6.2. DISPOSIZIONE DEL PAZIENTE.

In caso di Prevenzione per Contatto è preferibile isolare il paziente in stanza singola, o comunque secondo quanto descritto al paragrafo [4.8].

Nel caso di accoglienza in camere multiple, andrebbe garantito uno spazio di almeno 1 metro tra i letti per ridurre le possibilità di condivisione accidentale di oggetti tra il paziente infetto e il compagno di stanza.

6.3. TRASPORTO DEL PAZIENTE.

In caso di Prevenzione per Contatto si applicano le indicazioni del paragrafo [5.1].

6.4. DISPOSITIVI PER L'ASSISTENZA.

Utilizzare dispositivi medici non critici monouso.

Se non sono disponibili dispositivi medici non critici monouso, assegnare ad ogni paziente un dispositivo e non utilizzarlo per altri pazienti.

Se anche questa modalità di lavoro non è applicabile, detergere e disinfettare i dispositivi medici non critici non monouso prima della loro utilizzazione su un altro paziente.

6.5. PRECAUZIONI PER MDRO.

I microrganismi multi-resistenti a farmaci (Multidrug-resistant organisms — MDRO), comprendono una serie di agenti infettivi, soprattutto batteri, che sono resistenti ad una o più classi di antibiotici.

Sebbene il nome di certi MDRO suggerisce resistenza ad un solo antibiotico (ad esempio gli MRSA), questi patogeni sono spesso resistenti alla più parte degli antibiotici disponibili.

Questi MDRO richiedono attenzione speciale in ambiente ospedaliero.

I più comuni comprendono:

- Stafilococchi aurei meticillina-resistenti, MRSA;
- Enterococchi vancomicina-resistenti, VRE;
- Alcuni bacilli Gram negativi che producono beta-lattamasi a spettro allargato, ESBL-GNB;
- Altri bacilli Gram negativi resistenti ad altre classi di antibiotici
  - o E. coli,
  - o K. Pneumonia,
  - o ceppi di Acinetobacter baumanii resistenti a tutti gli antibiotici, o a tutti tranne Imipenem.
- Microrganismi intrinsecamente resistenti agli agenti antimicrobici ad ampissimo spettro, quali:
  - o Stenotrophomonas maltophilia,
  - o Burkholderia cepacia,
  - o Ralstonia pickettii.

Sebbene sia in produzione sempre più letteratura scientifica riguardante le modalità di isolamento dei pazienti con MDRO e da MDRO, per ora non sono raccomandate modalità differenti dalle Precauzioni per Contatto sopra descritte.

7. PRECAUZIONI PER DROPLET.

Le Precauzioni per Droplet si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard [4].

Le Precauzioni per Droplet (D) sono concepite per pazienti con diagnosi accertata o con diagnosi sospetta di infezione da patogeni diffusi attraverso contatto mucoso o respiratorio stretto con le secrezioni del paziente, come descritto al paragrafo [3.4].

Dal momento che i patogeni interessati non rimangono infettivi su lunga distanza, non sono necessarie misure particolari di trattamento dell'aria e ventilazione. Non è necessario chiudere la porta della stanza del paziente, se questi è collaborante e rimane all'interno del perimetro della sua stanza.

Vanno applicati in pazienti interessati da patologie quali:

- B. pertussis,
- virus dell'influenza virus,

- adenovirus,
- rinovirus,
- N. meningitidis,
- Streptococchi del gruppo A (per le prime 24 ore di terapia antibiotica).

L'elenco dei microorganismi interessati da queste Precauzioni per Droplet è riportato in Appendice A [1].

Le Precauzioni per Droplet si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard [4].

Le misure aggiuntive sono le seguenti.

7.1. MASCHERE, PROTEZIONI PER GLI OCCHI (OCCHIALI), SCHERMI FACCIALI.

Il personale sanitario deve indossare una maschera (non è necessario che sia una mascherina FFP2) quando sia previsto un contatto ravvicinato con il paziente; sarebbe appropriato indossare la maschera prima di entrare nella stanza del paziente.

Il paziente che deve essere trasportato fuori dalla sua stanza deve indossare una maschera (se tollerata) ed essere invitato a tossire e starnutire entro un fazzoletto di carta ed a lavarsi le mani successivamente prima di toccare le superfici ambientali.

7.2. DISPOSIZIONE DEL PAZIENTE.

In caso di Prevenzione per Droplet è preferibile isolare il paziente in stanza singola, o comunque secondo quanto descritto al paragrafo [4.8].

Nel caso di accoglienza in camere multiple, andrebbe garantito uno spazio di almeno 1 metro tra i letti; dove possibile, tirare una tenda o un paravento tra un letto e l'altro.

7.3. TRASPORTO DEL PAZIENTE.

In caso di Prevenzione per Droplet si applicano le indicazioni del paragrafo [5.1].

8. PRECAUZIONI PER VIA AEREA.

Le Precauzioni per Via Aerea si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard.

Le Precauzioni per Via Aerea (A) sono concepite per pazienti con diagnosi accertata o con diagnosi sospetta di infezione da patogeni che rimangono infettivi a lunga distanza, come descritto al paragrafo [3.5].

Vanno applicati in pazienti interessati da patologie quali:

- Virus del morbillo,
- Virus varicella-zoster,
- M. tuberculosis,
- SARS-CoV

L'elenco dei microorganismi interessati da queste Precauzioni per Via Aerea è riportato in Appendice A [1].

Le Precauzioni per Via Aerea si applicano sempre in aggiunta alle Precauzioni Standard.

Le misure aggiuntive sono le seguenti.

8.1. MASCHERE, PROTEZIONI PER GLI OCCHI (OCCHIALI), SCHERMI FACCIALI.

Il personale sanitario deve indossare una mascherina FFP2 quando sia previsto entrare nella stanza del paziente; la maschera deve essere indossata prima di entrare nella stanza del paziente.

La misura precedente è valida anche per il personale destinato al trasferimento del paziente.

Se possibile va fatto entrare nella stanza del paziente solo personale immune in caso di malattie quali il morbillo, la varicella.

Il paziente che deve essere trasportato fuori dalla sua stanza deve indossare una maschera (se tollerata) ed essere invitato a tossire e starnutire entro un fazzoletto di carta ed a lavarsi le mani successivamente prima di toccare le superfici ambientali.

8.2. DISPOSIZIONE DEL PAZIENTE.

Il paziente va trasferito presso un ospedale dotato di camere da letto a pressione negativa (di solito presenti presso i reparti di malattie infettive).

In attesa di trasferimento, il paziente deve essere lasciato in camera da solo, con la porta chiusa.

La protezione del personale sanitario che entra in contatto con il paziente ed il trasferimento del paziente avviene secondo quanto riportato al paragrafo [8.1].

8.3. TRASPORTO DEL PAZIENTE.

In caso di Prevenzione per Via Aerea si applicano anche le indicazioni del paragrafo [5.1]

9. VACCINAZIONI

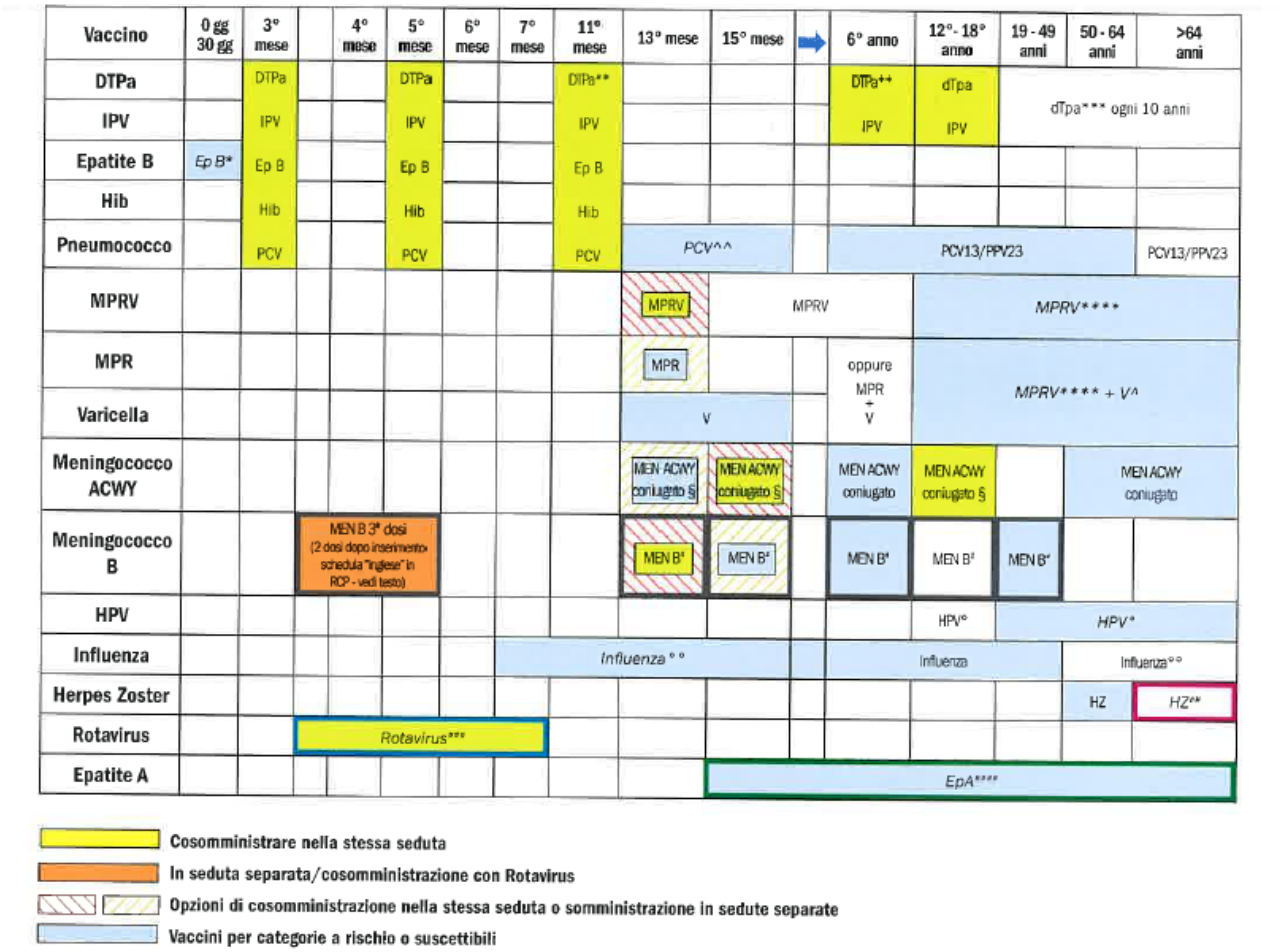
In riferimento alla DGR 2659/14 Allegato 1, § 3.2.4.g, in relazione alle "*adeguate strategie vaccinali, ove ritenute opportune*", si specifica quanto segue:

1. <u>In tutte le fasi previste dal Piano Operativo Pandemico (POP) si promuove</u>
   - La sensibilizzazione verso le vaccinazioni stagionali (es. virus antinfluenzali)

Segue elenco riassuntivo delle vaccinazioni:

COMBINATO	**IPV =**	Vaccino antipolio inattivato
	Ep B =	Vaccino contro il virus dell'epatite B
	Hib =	Vaccino contro *Haemophilus influenzae* tipo b
	DTPa =	Vaccino antidifterite - tetano - pertosse acellulare
	dTpa=	Vaccino antidifterite - tetano - pertosse acellulare, formulazione per adulti
	dTpa-IPV=	Vaccino antidifterite - tetano - pertosse acellulare e polio inattivato, formulazione per adulti
	MPRV =	Vaccino tetravalente per morbillo, parotite, rosolia e varicella
	MPR =	Vaccino trivalente per morbillo, parotite, rosolia
	V =	Vaccino contro la varicella
	PCV=	Vaccino pneumococcico coniugato
	PPV =	Vaccino pneumococcico polisaccaridico puro
	Men ACWY =	Vaccino contro il meningococco A-C-W135-Y coniugato
	Men B =	Vaccino contro il meningococco B
	HPV =	Vaccino contro i papilloma virus
	Influenza =	Vaccino contro l'influenza stagionale
	Rotavirus =	Vaccino contro i rotavirus
	Ep A =	Vaccino contro il virus dell'epatite A

Segue schema riassuntivo cronologico delle vaccinazioni:



- Riguardo all'epatite B, la vaccinazione è obbligatoria in età neonatale
- Riguardo all'epatite A, la vaccinazione non è obbligatoria ma consigliata per soggetti che vivano in comunità; per tali ragioni, se ne suggerisce l'esecuzione per chi non l'avesse fatta pur ricordano non essere indispensabile
- Si prevede anche l'esecuzione di controlli sull'epatite C, rischio infettivo connesso all'attività sanitaria; il virus dell'epatite C ha trovato recentemente una valida terapia e lo screening sulle persone ha lo scopo di far emergere i casi sommersi e sottoporli alle cure previste; questo monitoraggio è a cura del medico competente.
- Riguardo al COVID 19, si prevede la prosecuzione della campagna vaccinale COVID per personale sanitario e utenza, compatibilmente con la disponibilità di vaccino e con le disposizioni regionali.

2. <u>Strumento di controllo</u>

- Sono attivati controlli interni da parte del Medico Competente e dei Medici di struttura atti a verificare l'esecuzione delle vaccinazioni obbligatorie effettuate dal personale e dagli utenti, sulla base della normativa da applicare in caso di pandemia.

- Per quanto attiene agli utenti della Udo Residenziale e Semiresidenziale, in fase di ingresso in struttura viene richiesto dal Medico referente della Udo ai genitori e/o al Legale Rappresentante certificato vaccinale che è facilmente scaricabile dal fascicolo sanitario elettronico.
- Per quanto attiene al personale il monitoraggio della copertura vaccinale obbligatoria deve essere effettuato a cura del Medico Competente, del REP e del CRM.

10. APPENDICE A — PRECAUZIONI PER I MICRORGANISMI PIÙ COMUNI.

Il presente capitolo elenca i più comuni microrganismi incontrati in ospedale.

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Aspergillosi	**S**		Applicare anche le precauzioni C e A nel caso di infezioni massiva dei tessuti molli con drenaggio abbondante e si richiedono irrigazioni ripetute
Brucellosi	**S**		Non trasmessa da persona a persona (tranne che raramente: banca dello sperma, contatti sessuali) Fornire PEP agli esposti in laboratorio analisi
Bronchiolite	**C**	DI	Usare maschera come da **S**
Campylobacter, gastroenterite			Vedere gastroenteriti
Cavità chiuse			
Drenanti, limitate e maggiori	**S**		Applicare le precauzioni **C** se drenaggio abbondante
Non drenanti	**S**		
Citomegalovirus	**S**		
Clostridium			
C. botulinum	**S**		Non trasmesso da persona a persona
C. difficile	**C**	DI	Vedere gastroenteriti
C. perfringens			
Tossinfezione alimentare	**S**		Non trasmesso da persona a persona
Gangrena gassosa	**S**		Rara la trasmissione da persona a persona tranne che in circostanze eccezionali (prelievo e trapianto di polmoni infetti) poiché le ife non si producono nell'uomo
Colera			Vedere gastroenteriti
Colite da antibiotici			Vedere gastroenteriti da Clostridium difficile
Epatite virale			
Da virus A	**S**		Fornire PEP se raccomandato

Tipo di precauzioni

- **S** Precauzioni Standard
- **C** Precauzioni per Contatto;
- **D** Precauzioni per Droplet;
- **A** Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni

- CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
- DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
- DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
- U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Paziente incontinente o con pannolone	**C**		Mantenere le precauzioni C: nei bambini fino a 3 anni di età → per tutta la degenza per i bambini di età dai 3 ai 14 anni → per 2 settimane dopo l'insorgenza dei sintomi per i pazienti di età oltre i 14 ani → per 1 settimana dopo l'insorgenza dei sintomi
Da virus B, HBsAg positiva; acuta e cronica	**S**		Esistono raccomandazioni specifiche per pazienti in emodialisi (11)
Da virus C	**S**		Esistono raccomandazioni specifiche per pazienti in emodialisi (11)
Da virus D (Delta, solo con epatite B)	**S**		
Da virus E	**S**		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia
Da virus G	**S**		
Epiglottite, da H influenzae tipo B	**D**	U 24h	Vedere gli agenti specifici per epiglottiti con etiologia diversa
Epstein Barr Virus	**S**		
Escherichia coli, gastroenteriti			Vedere gastroenteriti
Foruncolosi, stafilococco	**S**		Precauzioni **C** se drenaggio attivo Misure ad hoc se MRSA
Bambini	**C**	DI	
Gangrena (gassosa)	**S**		Non trasmesso da persona a persona
Gastroenteriti	**S**		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Adenovirus	**S**		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Campylobacter spp.	**S**		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere

Tipo di precauzioni
S Precauzioni Standard
C Precauzioni per Contatto;
D Precauzioni per Droplet;
A Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni
CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia
Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Clostridium difficile	C	DI	Sospendere gli antibiotici se appropriato Non condividere i termometri elettronici Assicurare adeguata sanificazione ambientale L'uso di disinfettanti a base di ipoclorito di sodio per la sanificazione può essere indicato se la trasmissione continua Il lavaggio delle mani con acqua e sapone è da preferirsi alla frizione alcolica, in quanto l'alcool non presenta attività sporicida
Colera	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Cryptosporidium spp.	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Escherichia coli	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Giardia lamblia	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Norovirus	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere Le persone addette alla pulizia delle aree abbondantemente contaminate da feci e vomito possono beneficiare dall'indossare una maschera, in quanto il virus può disperdersi da queste sostanze sotto forma di bioaerosol Assicurare adeguata sanificazione ambientale, specie nei bagni, anche apparentemente non contaminati L'uso di disinfettanti a base di ipoclorito di sodio per la sanificazione può essere indicato se la trasmissione continua Non ci sono evidenze che la frizione alcolica sia inefficace, ma essa è probabilmente meno adeguata dell'acqua e sapone L'isolamento per coorte in camera e per l'uso dei bagni può servire a contenere un'epidemia

Tipo di precauzioni

S	Precauzioni Standard
C	Precauzioni per Contatto;
D	Precauzioni per Droplet;
A	Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni

CN	Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
DI	Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
DE	Finché l'ambiente è completamente decontaminato
U	Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Rotavirus	C	DI	Assicurare adeguata sanificazione ambientale, ed una continua rimozione dei pannolini L'eliminazione (shedding) continua può avvenire sia nei bambini sia negli anziani, sia immunocompetenti che immunocompromessi
Salmonella spp. (inclusa S typhi)	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Shigella spp. (dissenteria batterica)	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Vibrio parahaemolyticus	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Virale (altro)	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Yersinia enterocolitica	S		Applicare le precauzioni C per le persone incontinenti o con pannolone per la durata della malattia e per contenere le epidemie ospedaliere
Herpes simplex			
Encefalite	S		
Mucocutaneo, disseminato o primario, severo	C	Fino a lesione crostosa e secca	
Mucocutaneo, ricorrente (cutaneo, orale, genitale)	S		
Neonatale	C	Fino a lesione crostosa e secca	Anche nel caso di neonati asintomatici, esposti in caso di parto per via naturale o cesareo, e nei casi in cui la madre presenti infezione attiva e si sia avuta una rottura delle membrane da 4 a 6 ore prima della nascita → attendere che le culture da tamponi di superficie ottenuti a 24 e 36 ore dalla nascita siano negativi (dopo 48 ore di incubazione)
Herpes zoster (varicella-zoster)			

Tipo di precauzioni

- **S** Precauzioni Standard
- **C** Precauzioni per Contatto;
- **D** Precauzioni per Droplet;
- **A** Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni

- CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
- DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
- DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
- U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Forma disseminata in qualsiasi paziente Forma localizzata in paziente immunocompromesso fintantoché la forma disseminata non è stata esclusa	**A** **C**	DI	Gli operatori sanitari suscettibili all'infezione non dovrebbero entrare nella stanza dei pazienti se sono disponibili lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori suscettibili (mascherina chirurgica o FFP2)
Forma localizzata in pazienti immunocompetenti con lesioni che possono essere contenute / coperte	**S**	DI	Gli operatori sanitari suscettibili all'infezione non dovrebbero fornire assistenza diretta ai pazienti se sono disponibili lavoratori immuni
HIV	**S**		PEP in caso di alcuni tipi di esposizione a sangue
Impetigine	**C**	U 24 ore	
Infezione enterovirale	**S**		Tranne che per polio virus (vedere) Applicare le precauzioni C per bambini incontinenti o con pannolino per la durata della malattia e nel caso di epidemia
Influenza	**D**	5 giorni Oppure DI[5]	Isolamento in stanza singola o per coorte Evitare di accogliere insieme a pazienti ad alto rischio Far indossare al paziente una mascherina chirurgica in caso di trasporto fuori dalla camera Per prevenire le epidemie: chemioprofilassi / vaccino Nelle pediatrie è particolarmente importante indossare sovracamici e guanti secondo quanto previsto dalle Precauzioni S
Legionellosi	**S**		Non trasmessa da persona a persona
Malattia meningococcica; sepsi, polmonite, meningite	**D**	U 24 ore	Per i contatti familiari, per gli operatori sanitari esposti alle secrezioni respiratorie → PEP (chemioprofilassi) come da accordi con ASL
Malattia stafilococcica (S. aureus)			Per MRSA, vedere MDRO
Cute, ferite o ustioni			

[5] Nei pazienti immunocompromessi — in questi pazienti la durata delle precauzioni non è definibile con certezza; è stata osservata una durata prolungata dello shedding virale (alcune settimane): le implicazioni di questo fenomeno per quanto riguarda la durata delle precauzioni non sono note

Tipo di precauzioni		Durata delle precauzioni	
S	Precauzioni Standard	CN	Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
C	Precauzioni per Contatto;	DI	Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
D	Precauzioni per Droplet;	DE	Finché l'ambiente è completamente decontaminato
A	Precauzioni per Via Aerea	U	Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia
		Sconosciuto: criteri non determinati	

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Maggiori	C	DI	Non coperte da medicazione Finché il drenaggio si ferma o può essere coperto da medicazione
Minori o limitate	S		Coperte da medicazione che contiene il drenaggio
Enterocoliti	S		Per i bambini incontinenti o con pannolino, applicare Precauzioni C per la durata della malattia
Polmonite	S		
Scalded skin syndrome (sindrome della cute scottata o morbo di Ritter)	C	DI	In caso di epidemia in neonatologia o terapia intensiva neonatale, considerare il personale come possibile fonte di infezione
Toxic shock syndrome (sindrome da shock tossico)	S		
Malattia streptococcica (streptococchi di gruppo A)			
Cute, ferite o ustioni			
Maggiori	C D	U 24 ore	Non coperte da medicazione Finché il drenaggio si ferma o può essere coperto da medicazione
Minori o limitate	S		Coperte da medicazione che contiene il drenaggio
Endometriosi (sepsi puerperale)	S		
Faringite, neonati e bambini	D	U 24 ore	
Polmonite	D	U 24 ore	
Scarlattina, nei neonati e nei bambini	D	U 24 ore	
Malattia invasiva, severa	D	U 24 ore	Epidemie di malattie invasive severe sono state riportate come secondarie alla trasmissione tra pazienti ed operatori sanitari In caso di ferite che drenano, applicare le Precauzioni C come detto qui sopra Seguire le raccomandazioni di profilassi antibiotica in condizioni selezionate (12)
MDRO, infezione o colonizzazione	S C		Vedere capitolo a parte [6.4]

Tipo di precauzioni
- **S** Precauzioni Standard
- **C** Precauzioni per Contatto;
- **D** Precauzioni per Droplet;
- **A** Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni
- CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
- DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
- DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
- U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Meningite			
Asettica	**S**		Per neonati e bambini piccoli → Precauzioni C
Batterica, enterica gram-negativa, nei neonati	**S**		
Haemophilus influenzae, tipo b accertato o sospettato	**D**	U 24 ore	
Listeria monocytogenes	**S**		
Micotica	**S**		
Neisseria meningitidis (meningococco) accertato o sospetto	**D**	U 24 ore	Vedere anche: malattia meningococcica, poco oltre
Streptococcus pneumoniae	**S**		
Tubercolare (M. tuberculosis)	**S**		Se concomitano lesioni polmonari attive o lesioni cutanee drenanti → Precauzioni A Nei bambini → Precauzioni A finché una tubercolosi attiva non sia esclusa nei membri della famiglia che li accompagnano
Altri batteri	**S**		
Mononucleosi infettiva	**S**		
Morbillo	**A**	U 4 giorni dall'inizio dell'esantema Oppure DI[6]	Gli operatori sanitari suscettibili all'infezione non dovrebbero entrare nella stanza dei pazienti se sono disponibili lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori suscettibili (mascherina chirurgica o FFP2) Per i lavoratori suscettibili esposti - PEP: vaccino entro 72 ore o immunoglobuline entro 6 giorni - sospensione dal lavoro dal giorno 5 al giorno 21 dopo l'esposizione (indipendentemente dalla vaccinazione PEP) Per i pazienti suscettibili esposti: applicare precauzioni A

[6] per pazienti immunocompromessi

Tipo di precauzioni		Durata delle precauzioni	
S	Precauzioni Standard	CN	Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
C	Precauzioni per Contatto;	DI	Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
D	Precauzioni per Droplet;	DE	Finché l'ambiente è completamente decontaminato
A	Precauzioni per Via Aerea	U	Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia
		Sconosciuto: criteri non determinati	

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Parainfluenza, infezione virale nei neonati e bambini piccoli	**C**	DI	L'eliminazione (shedding) continua può essere prolungata nei pazienti immunocompromessi Non è sicura l'affidabilità dei test antigenici per determinare la sospensione delle Precauzioni C nel caso di ospedalizzazione prolungata
Pediculosi			
Testa	**C**	U 4 ore	
Corpo	**S**		Trasmessa da persona a persona attraverso gli abiti infestati Indossare sovracamice e guanti quando si rimuovono gli abiti del paziente Inserire gli abiti in un sacco di plastica, chiuderlo; consegnare il sacco chiuso al paziente o ai familiari spiegando loro come lavarli
Pube	**S**		Trasmessa da persona a persona solo in caso di contatto sessuale
Polmonite			
Adenovirus	**D** **C**	DI	Riportate epidemie in ambiente pediatrico ed istituzionale Nei pazienti immunocompromessi, estendere la durata delle Precauzioni D e C per prolungato shedding virale
Batteri, non listati altrove (inclusi batteri gram-negativi)	**S**		
Burkholderia cepacia, in pazienti con fibrosi cistica, incluse le colonizzazioni del tratto respiratorio	**C**	Non definita	Evitare l'esposizione ad altre persone con fibrosi cistica Da preferire la camera singola I criteri di Precauzione C o D non sono stati stabiliti
Burkholderia cepacia, in pazienti senza fibrosi cistica	**S** **C**		Applicare i criteri per MDRO
Chlamydia	**S**		
Hemophilus influenzae, tipo b			
Adulti	**S**		
Neonati e bambini	**D**	U 24 ore	

Tipo di precauzioni
- **S** Precauzioni Standard
- **C** Precauzioni per Contatto;
- **D** Precauzioni per Droplet;
- **A** Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni
- CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
- DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
- DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
- U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Legionella spp.	**S**		
Meningococcica	**D**	U 24 ore	Vedere malattia meningococcica
Micotica	**S**		
Mycoplasma	**D**	DI	
Pneumocisti jiroveci (P. carinii)	**S**		Non lasciare il paziente in stanza con altri pazienti immunocompromessi
Pneumococcica	**S**		Applicare le precauzioni D se vi è evidenza di trasmissione nel reparto
Staphylococcus aureus	**S**		Per gli MRSA, vedere MDRO
Streptococcus, gruppo A			
Adulti	**D**	U 24 ore	Vedere malattia streptococcica Applicare Precauzioni C se sono presenti lesioni cutanee
Neonati e bambini piccoli	**D**	U 24 ore	Applicare Precauzioni C se sono presenti lesioni cutanee
Virale			
Adulti	**S**		
Neonati e bambini piccoli			Applicare le Precauzioni specifiche per le malattie virali acute
Rosolia	**D**	U 7 giorni dopo l'insorgenza dell'esantema	Gli operatori sanitari suscettibili all'infezione non dovrebbero entrare nella stanza dei pazienti se sono disponibili lavoratori immuni Non ci sono raccomandazioni per indossare una protezione per la faccia (esempio una mascherina) per gli immuni Le donne non immuni in gravidanza non dovrebbero fornire assistenza a questi pazienti Per i soggetti suscettibili esposti - PEP: vaccino entro 72 ore, tranne che per le gravide - sospensione dal lavoro dal giorno 5 al giorno 21 dopo l'esposizione (indipendentemente dalla vaccinazione PEP) Per i pazienti suscettibili esposti: applicare precauzioni D

Tipo di precauzioni
S Precauzioni Standard
C Precauzioni per Contatto;
D Precauzioni per Droplet;
A Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni
CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia
Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Scabbia	C	U 24 ore	
Tossinfezione alimentare			
Botulismo	S		Non trasmesso da persona a persona
C perfringens, C welchii	S		Non trasmesso da persona a persona
Stafilococco	S		Non trasmesso da persona a persona
Tubercolosi (M tuberculosis)			
Extrapolmonare, lesione drenante	A C		Sospendere le precauzioni solo a paziente migliorato clinicamente, ed il drenaggio è cessato, ovvero tre culture consecutive di drenaggio persistente sono negative Valutare il paziente alla ricerca di TB polmonare attiva
Extrapolmonare, senza alcuna lesione drenante, meningite	S		Valutare il paziente alla ricerca di TB polmonare attiva Nei bambini → Precauzioni A finché una tubercolosi attiva non sia esclusa nei membri della famiglia che li accompagnano
Malattia polmonare o laringea, sospetta o confermata	A		
Cutireazione positiva, non segni di malattia attiva	S		
Ulcere da pressione, infette			
Maggiori	C	DI	Non coperte da medicazione Finché il drenaggio si ferma o può essere coperto da medicazione
Minori o limitate	S		Coperte da medicazione che contiene il drenaggio

Tipo di precauzioni
S Precauzioni Standard
C Precauzioni per Contatto;
D Precauzioni per Droplet;
A Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni
CN Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
DI Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
DE Finché l'ambiente è completamente decontaminato
U Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia
Sconosciuto: criteri non determinati

Infezione / condizione	Precauzioni		
	Tipo	Durata	Note
Varicella zoster	**A** **C**	Fino a lesione crostosa e secca	Gli operatori sanitari suscettibili all'infezione non dovrebbero entrare nella stanza dei pazienti se sono disponibili lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori immuni Non esistono raccomandazioni per la protezione dei lavoratori suscettibili (mascherina chirurgica o FFP2) Per ospiti immunocompromessi con polmonite da VZV, prolungare la durata delle precauzioni per tutta la durata della malattia PEP: - offrire la vaccinazione PEP al più presto possibile, comunque entro 120 ore - per le persone con controindicazioni al vaccino —persone immunocompromesse, donne in gravidanza, neonati la cui madre ha avuto l'insorgenza della varicella da 5 giorni prima a 48 ore dopo il parto—offrire VZIG (immunoglobuline specifiche), se disponibili, entro 96 ore; se non disponibili, usare IVIG (immunoglobuline endovena) Per i lavoratori suscettibili esposti - sospensione dal lavoro dal giorno 8 al giorno 21 dopo l'esposizione (indipendentemente dalla vaccinazione PEP) - sospensione dal lavoro dal giorno 8 al giorno 28 dopo l'esposizione (indipendentemente dalla vaccinazione PEP) nel caso di somministrazione di VZIG Per i pazienti suscettibili esposti: applicare precauzioni A

Tipo di precauzioni

S	Precauzioni Standard
C	Precauzioni per Contatto;
D	Precauzioni per Droplet;
A	Precauzioni per Via Aerea

Durata delle precauzioni

CN	Fino al termine del trattamento antibiotico ed esame colturale negative
DI	Durata della malattia (per le ferite, significa finché la ferita smette di drenare)
DE	Finché l'ambiente è completamente decontaminato
U	Fino al tempo specificato in ore (h) dopo l'inizio della terapia

Sconosciuto: criteri non determinati

11 APPENDICE B — SINDROMI CLINICHE O CONDIZIONI CHE RICHIEDONO L'APPLICAZIONE EMPIRICA DI PRECAUZIONI BASATE SULLA MODALITÀ DI TRASMISSIONE IN AGGIUNTA ALLE PRECAUZIONI STANDARD IN ATTESA DELLA CONFERMA DELLA DIAGNOSI.

Sindrome clinica o condizione[7]	Patogeni potenziali[8]	Note
	DIARREA	
Diarrea acuta con una probabile etiologia infettiva in paziente incontinente o con pannolone	Patogeni enterici[9]	Precauzioni per Contatto (pazienti adulti e pediatrici)
MENINGITE	Neisseria meningitids	Precauzioni per Droplet per le prime 24 ore di terapia antibiotica Protezione con maschera e occhiali in caso di intubazione
	Enterovirus	Precauzioni per Contatto (pazienti adulti e pediatrici)
	M. tuberculosis	Precauzioni per Via aerea in caso di infiltrato polmonare Precauzioni per Via aerea + Precauzioni per Contatto in caso di drenaggio di liquido corporeo potenzialmente infetto
	RASH O ESANTEMA, GENERALIZZATO, EZIOLOGIA SCONOSCIUTA	
Petecchiale / ecchimotico con febbre (generalizzato)	Neisseria meningitidis	Precauzioni per Droplet per le prime 24 ore di terapia antibiotica
Vescicolare	Varicella-Zoster Herpes simplex Virus vaccinico	Precauzioni per Via aerea + Precauzioni per Contatto In caso di Herpes simplex, zoster localizzato in ospite immunocompetente o nel caso in cui si ritenga molto probabile l'eziologia da virus vaccino → Precauzioni per Contatto da sole

[7] I pazienti che presentano le sindromi e le condizioni qui listate potrebbero presentarsi con sintomi e segni atipici (ad esempio: i neonati e gli adulti con pertosse possono non avere accessi di tosse severa o parossistica). L'indice di sospetto con cui il medico valuta il paziente dovrebbe essere guidato sia dai dati di prevalenza delle condizioni specifiche nella comunità (incluse le stagionalità) che dal giudizio clinico.

[8] I microorganismi qui listati non intendono rappresentare le possibilità diagnostiche esaustive, né le ipotesi più probabili; piuttosto sono listati i patogeni che richiedono l'applicazione di Precauzioni di isolamento aggiuntive rispetto alle Precauzioni Standard finché non sia possibile escludere il loro ruolo etiologico

[9] Questi includono: Escherichia coli enteroemorragica O157:H7; Shigella spp., Virus dell'epatite A, Norovirus, Rotavirus, Clostridium difficile

Sindrome clinica o condizione[7]	Patogeni potenziali[8]	Note
Maculopapulare con tosse, coriza e febbre	Virus del morbillo	Precauzioni per Via aerea
INFEZIONI RESPIRATORIE		
Tosse / febbre / infiltrato del lobo polmonare superiore in paziente HIV negativo o in paziente a basso rischio per infezione da HIV	M. tuberculosis Virus respiratori S. pneumoniae S. aureus (MSSA o MRSA)	Precauzioni per Via aerea + Precauzioni per Contatto
Tosse / febbre / infiltrato polmonare (qualunque lobo) in paziente infetto da HIV o in paziente ad alto rischio per infezione da HIV	M. tuberculosis Virus respiratori S. pneumoniae S. aureus (MSSA o MRSA)	Precauzioni per Via aerea + Precauzioni per Contatto Protezione con maschera e occhiali in caso di procedure generanti aerosol o se si prevede un contatto con secrezioni respiratorie Se la TBC è poco probabile, applicare le Precauzioni per Droplet anziché le Precauzioni per via Aerea La TBC è più probabile nei pazienti infetti da HIV che nei pazienti HIV negativi
Infezioni respiratorie (e soprattutto bronchioliti e polmoniti) nei neonati e nei bambini piccoli	Virus respiratorio sinciziale Virus parainfluenzale Adenovirus Virus influenzale Metapneumovirus umano	Precauzioni per Contatto + Precauzioni per Droplet Possono essere sospese le Precauzioni per Droplet dopo che sono stati esclusi adenovirus e virus dell'influenza
INFEZIONI DELLA CUTE E DELLE FERITE		
Ascessi o ferite cutanee che drenano e che non possono essere coperte da medicazione	Staphylococcus aureus (MRSA o MSSA) Streptococco gruppo A	Precauzioni per Contatto Aggiungere Precauzioni per Droplet per le prime 24 ore di terapia antibiotica appropriata se si sospetta una malattia invasiva da Streptococco del gruppo A

12 APPENDICE C – MODALITÀ OPERATIVE: PRECAUZIONI DA ADOTTARE IN BASE AL MICROORGANISMO E ALLA SEDE DI ISOLAMENTO.

Per questi patogeni è raccomandato l'isolamento in stanza singola/ per coorte.

Microrganismo	Sede isolamento	Precauzioni da adottare [oltre alle precauzioni standard]
Klebsiella pneumoniae KPC e altri CRE Enterococchi vancomicina-resistenti (VRE) *Acinetobacter baumannii* MDR *Stenotrophomonas maltophilia* cotrimoxazolo-resistente *Pseudomonas aeruginosa* MDR	Feci, cute, urine, drenaggi, ferita chirurgica	Contatto
	Vie respiratorie	Contatto [+ protezione facciale (occhi, naso, bocca) dell'operatore in tutte le manovre che potrebbero generare aerosol]
Clostridium difficile	Feci	Contatto

Per questi microrganismi possono essere adottate misure intermedie di isolamento (es. isolamento funzionale).

Microrganismo	Sede isolamento	Precauzioni da adottare [oltre alle precauzioni standard]
Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA) e vancomicina resistente (VISA)	Cute, drenaggi, ferita chirurgica	Contatto
	Vie respiratorie	Contatto [+ protezione facciale (occhi, naso, bocca) dell'operatore in tutte le manovre che potrebbero generare aerosol]
Enterobatteri ESBL+	Feci, cute, urine, drenaggi, ferita chirurgica	Contatto
	Vie respiratorie	Contatto [+ protezione facciale (occhi, naso, bocca) dell'operatore in tutte le manovre che potrebbero generare aerosol]

13 ABBREVIAZIONI.

ESBL Beta-lattamasi ad ampio spettro

MDRO Microorganismo con multi-resistenza ai farmaci

MRSA Staphylococcus aureus resistente alla Meticillina

MSSA Staphylococcus aureus sensibile alla Meticillina

VISA Staphylococcus aureus con sensibilità intermedia alla Meticillina

VRE Enterococco resistente alla Vancomicina

VRSA Staphylococcus aureus resistente alla Vancomicina

14 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI ESSENZIALI.

1. 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.

2. Centers for Prevention. Linee guida per le Misure di Isolamento in Ospedale. Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere 1997; 4,3.

3. DGR N. VII/18853 del 30.9.2004 "Sorveglianza, notifica, controllo delle malattie infettive: revisione e riordino degli interventi di prevenzione in Regione Lombardia".

4. F. De Philips Le infezioni in Ospedale Sorveglianza- Prevenzione – Controllo Prevenzione & Aggiornamento. Mediserve. Milano, 2000.

5. S.D. Schaffer, L.S. Garzon, D.L. Heroux et. al. Prevenzione delle infezioni e sicurezza nelle procedure. Edizione italiana a cura di G. Ippolito, N. Petrosillo. Il Pensiero Scientifico Editore.

6. Ministero della Sanità Decreto 28.09.1990 "Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private".

7. Ministero della Sanità. Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS. Linee guida per la prevenzione del contagio tubercolare nell'assistenza a pazienti con infezione da HIV. Roma, 28 giugno 1994.

8. Comitato Europeo di Normazione – EN 149. Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura. CEN, Bruxelles 1991.

9. Decreto Legislativo D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Testo unico sulla sicurezza sul lavoro.

10. Decreto Legislativo 24 febbraio 1997 n.46. Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici. Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 475- Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuali.

11. CDC. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV. MMWR Recomm Rep 2001;50 (RR-11):1-52.

12. CDC. Prevention of invasive group A streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients: recommendations from the Centers for Disease Control and prevention. Clin Infect Dis 2002;35 (8):950-9.

Documento redatto in collaborazione con il Risk Manager Dr. Andrea Bertolotti

Documento condiviso con tutto il personale (operatori dipendenti e liberi professionisti, amministrativi), con i fornitori e con le famiglie degli utenti in carico.