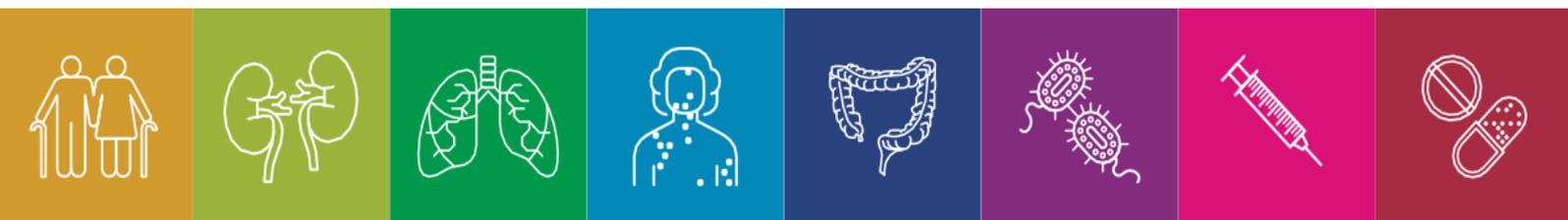


GUIDA PRATICA 2024

PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI NELLE CASE PER ANZIANI

VAUD, VALLESE, NEUCHÂTEL, FRIBURGO, GINEVRA, BERNA E TICINO



SOMMARIO

GLOSSARIO	1
INFEZIONI E ANZIANI	6
PRESENTAZIONE CLINICA	6
ESAMI AGGIUNTIVI	7
MISURE GENERALI DURANTE LA CURA	7
MISURE PREVENTIVE GENERALI	7
SEGNI E SINTOMI CLINICI ASPECIFICI E DEFINIZIONE DELLO STATO FEBBRILE	8
SCREENING PER LO STATO CONFUSIONALE ACUTO (SCA): STRUMENTO DEL METODO DI VALUTAZIONE DELLA CONFUSIONE (CAM)	8
MISURE PREVENTIVE E TERAPEUTICHE PER LO STATO CONFUSIONALE ACUTO (SCA)	9
ALGORITMO GENERALE DELL'INFEZIONE	10
ALGORITMO GENERALE PER IL MONITORAGGIO DELL'ANTIBIOTICOTERAPIA	11
INFEZIONI URINARIE	11
CLINICA	12
METODO DI RACCOLTA PER LA COLTURA DELLE URINE	12
ULTERIORI TEST – INDAGINI	12
TABELLA DI TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE	14
TABELLA RIASSUNTIVA	14
INFEZIONI DELLE VIE URINARIE BETA-LATTAMASI A LARGO SPETTRO (ESBL/BLSE)	14
SCHEMA PER IL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE IN CASO DI SOSPETTO ESBL/BLSE	15
PREVENZIONE E DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE NEGLI ANZIANI	15
ALGORITMO DI INFEZIONE DEL TRATTO URINARIO NEI RESIDENTI SENZA CATETERE VESCICALE	17
ALGORITMO DI INFEZIONE DEL TRATTO URINARIO NEI RESIDENTI CON CATETERE VESCICALE	17
INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE	18
ALGORITMO INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE AL DI FUORI DELLE EPIDEMIE VIRALI	18
AL DI FUORI DEI PERIODI DI EPIDEMIA VIRALE (INFLUENZA, SARS-CoV-2, RSV, ECC.)	18
EZIOLOGIA	18
FATTORI DI RISCHIO	19
CLINICA	19
ESAMI AGGIUNTIVI	19
TRATTAMENTO	20
TRATTAMENTO DI SUPPORTO	20
PREVENZIONE	21
ALGORITMO INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE DURANTE I PERIODI DI CIRCOLAZIONE DELL'INFLUENZA O DI ALTRI VIRUS RESPIRATORI	21
DURANTE IL PERIODO DI UN'EPIDEMIA INFLUENZALE O DI ALTRI VIRUS RESPIRATORI (SARS-CoV-2, RSV, ECC.)	22
INTRODUZIONE	22
SARS-CoV-2 E MALATTIA COVID-19	22

INFLUENZA	23
INFEZIONI DELLA PELLE	25
INTRODUZIONE	25
RAGGIUNGERE LE PIEGHE	25
PERLÈCHE (O CHEILITE ANGOLARE)	26
CELLULITE: DERMO-IPODERMITE ED ERISPELA	26
VIRUS HERPES ZOSTER/ZONA	27
ULCERE DA PRESSIONE DI CATEGORIA III – IV E ULCERE NON CLASSIFICABILI	28
INFEZIONI GASTROINTESTINALI	29
INTRODUZIONE	29
GASTROENTERITE E DIARREA INFETTIVA	29
DIARREA DA TOSSINE	29
PRESENTAZIONE CLINICA/APPROCCIO DIAGNOSTICO, TERAPEUTICO E DI PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE	30
TRATTAMENTO DI SUPPORTO DELLA GASTROENTERITE	31
PREVENZIONE DELLE INFEZIONI: GASTROENTERITE INFETTIVA	32
DIVERTICOLITE	32
CANDIDOSI OROFARINGEA ED ESOFAGEA	33
PRECAUZIONI UNIVERSALI (ex Precauzioni Standard)	35
PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DI MICRORGANISMI MISURE DA APPLICARE PER TUTTI I RESIDENTI	36
MISURE DA APPLICARE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DA GERMI AD ALTO POTERE TRASMISSIBILE	36
MISURE DA APPLICARE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DA GERMI MULTIRESISTENTI (GMR): MRSA, BLSE/ESLB, VRE, EPC/CRE, CANDIDA AURIS	36
VACCINAZIONI	38
VACCINAZIONI	38
VACCINAZIONE CONTRO SARS-CoV-2	38
VACCINAZIONE ANNUALE CONTRO L'INFLUENZA STAGIONALE	38
RACCOMANDAZIONI UFSP PER LA VACCINAZIONE ANTIPNEUMOCOCCICA	38
PERSONE CON DISTURBI EMORRAGICI	38
PROGRAMMA DI VACCINAZIONE*	39
ANTIBIOTICI E ANTIMICOTICI	40
REGOLAZIONE/ADATTAMENTO DEL DOSAGGIO IN CASO DI INSUFFICIENZA RENALE (STADI KDOQI)	41
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	40

GLOSSARIO

AA	Aria ambiente
AB	Antibiotico
Ag	Antigene
AES	Incidente con esposizione al sangue
AINS	Antinfiammatori o non steroideo
AR	Atti respiratori
BLSE	Beta-lattamasi a Spettro Esteso
GMR	Germi multiresistenti
BPCO	Broncopneumopatia cronica ostruttiva
CAM	Confusion assesement method
COVID- 19	Malattia virus SARS-CoV-2
CP	Pastiglia
CRE / EPC	Enterobatteri Resistenti ai Carbapenemi
SCA	Stato confusionale acuto
SF / EF	Stato febbrile
CpA	Casa/e per Anziani
ESBL/BLSE	Beta-lattamasi a Spettro Esteso
FC	Frequenza cardiaca
FR	Frequenza respiratoria
GFR	Tasso di filtrazione glomerulare
HPCI	Igiene, prevenzione e controllo delle infezioni
IECA	Inibitore dell'enzima di conversione
IM	Intramuscolare
IPP	Inibitore della pompa protonica (antiacidi)
IU/UTI	Infezione delle vie urinarie
IV	Intravenoso
MA	Misure Addizionali
MRSA	Stafilococco aureus meticillino-resistente
O₂	Ossigeno
UFSP	Ufficio Federale della Sanità Pubblica
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
PO/OS	Somministrazione orale
PU	Precauzioni Universali
qSOFA	Valutazione rapida e sequenziale dell'insufficienza d'organo
RSV	Virus respiratorio sinciziale
SatO₂	Saturazione di ossigeno
SARS- CoV-2	Grave sindrome respiratoria acuta coronavirus 2
SC	Sottocute
StAR	Strategia nazionale contro la resistenza agli antibiotici
SV / CV	Catetere vescicale
TA / PA	Pressione arteriosa
VRE	Enterococco resistente alla vancomicina

REVISIONE 2024

COORDINAMENTO DEL PROGETTO

Dr. Emmanouil Glampedakis e Unità cantonale HPCi Vaud

GRUPPO DI REDAZIONE

Dr. Emmanouil Glampedakis - Medico coordinatore, HPCI, HPCi Vaud (VD)

Dr.ssa Sonia Lajoso - Assistente medico Ospedale della Riviera-Chablais, Vaud-Valais (VD, VS)

Dr. Kristof Major - Medico associato Dipartimento di Riabilitazione Geriatrica, CHUV (VD)

Dr.ssa Alexandra Malliou - Responsabile della clinica Dipartimento di Riabilitazione Geriatrica, CHUV (VD)

Dr.ssa Nancy Perrottet - Responsabile dell'Unità di Farmacia Clinica Dipartimento di Farmacia, CHUV (VD)

Dr.ssa Elisabeth Stamm - Responsabile clinica Dipartimento di Riabilitazione Geriatrica, CHUV (VD)

Dr.ssa Véronique Swinnen - Responsabile clinica Dipartimento di Riabilitazione Geriatrica, CHUV (VD)

GRUPPO DI VALIDAZIONE

Dr. Frank Bali - Direttore Medico Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Centrale degli Ospedali del Vallese (VS)

Dr. Ferdinand Beffa – Medico Responsabile CPA, Gimel e Rolle (VD)

Dr.ssa Torsca Bizzozzero – Responsabile Strutture Ricettive EHC, Presidente Associazione dei medici CPA (VD)

Dr.ssa Noémie Boillat Blanco – Medico Associato Dipartimento di Malattie infettive, Chuv (VD)

Sig.ra Ellen Cart – Infermiera HCPI in CPA, Le Mont-Pèlerin (VD)

Dr. Gaud Catho – Assistente medico Dipartimento di Malattie Infettive, Ist. Centrale degli Ospedali del Vallese (VS)

Dr. Olivier Clerc - Direttore Medico Dipartimento di Medicina, Rete Ospedaliera, Neuchâtel (NE)

Sig.ra Mélanie Coutelle – Infermiera di riferimento in HPCI Servizio del medico di fiducia cantonale, Friburgo (FR)

Sig.ra Patricia Cuiña Iglesias – Infermiera HPCI, Vaud (VD)

Dr. Lauro Damonti – Responsabile della clinica Universitaria di Infettivologia, Ospedale Universitario, Berna (BE)

Dr.ssa Véronique Erard – Vicedirettrice Medico, Dipartimento di Medicina Interna e Specialità, HFR, Friburgo (FR)

Dr. Antonios Kritikos - Responsabile clinica Dipartimento di Medicina Interna e specialità, HFR, Friburgo (FR)

Sig.ra Morena Landis-Tonet – Infermiera EPIAS ADiCASI, Ticino (TI)

Dr.ssa Marie Nahimana Tessemo – Medico responsabile dell'unità HPCI, Vaud (VD)

Dr.ssa Cristina Poloni – Responsabile Area Medica ADiCASI, Ticino (TI)

Dr.ssa Virginie Prendki – Ass. med. Dip. di Medicina Geriatrica acuta e di Malattie infettive HUG, Ginevra (GE)

Dr.ssa Amel Rodondi – Medico Responsabile CPA, Losanna (VD)

Sig.ra Marie – Catherine Snoussi- Pirotte – Infermiera EPIAS, Capo unità HPCI, Vaud (VD)

Sig.ra Marie – Josèphe Thévenin – Infermiera EPIAS HPCi, Vaud (VD)

Dr.ssa Eve Rubli Truchard – Medico associato Dipartimento di Riabilitazione Geriatrica, CHUV (VD)

Dr. Diem Lan Vu Cantero – Med. infettivologo, Ufficio Medico Cantonale, Settore mal. Trasmissibili, Ginevra (GE)

GRUPPO TRADUZIONE, ADATTAMENTO E IMPAGINAZIONE IN LINGUA ITALIANA – CANTON TICINO

Sig.ra Morena Landis-Tonet – Infermiera EPIAS ADiCASI, Ticino (TI)

Dr.ssa Cristina Poloni – Responsabile Area Medica ADiCASI, Ticino (TI)

Sig.ra Serena Nicoli – Amministrazione ADiCASI, Ticino (TI)

CON IL SOSTEGNO DI



**Kanton Bern
Canton de Berne**



PREMESSA

Le misure di prevenzione delle infezioni e l'uso razionale degli antibiotici sono priorità per le Case per Anziani e la qualità della vita dei residenti. La loro attuazione nelle CpA presenta delle sfide uniche e richiede un adattamento al contesto e alla realtà sul territorio.

La presente guida, pubblicata per la prima volta nel 2013, offre ai professionisti dell'assistenza a lungo termine (medici, infermieri) raccomandazioni per la gestione delle infezioni più frequenti negli anziani istituzionalizzati (infezioni respiratorie, urinarie, cutanee e gastrointestinali).

Queste raccomandazioni si basano sulle attuali conoscenze scientifiche, sono state valutate criticamente da un gruppo di esperti di diversi Cantoni (tra cui geriatri, infettivologi, esperti HPCI) e sono state adattate al contesto delle CpA, con lo scopo di aiutare nella gestione delle infezioni più frequenti, guidare nella prescrizione dell'antibiotico e implementare l'applicazione delle misure di prevenzione delle infezioni senza sostituire il parere dei medici preposti. La guida vuole fornire agli utenti raccomandazioni che tengano conto delle risorse disponibili sul campo.

Dopo 12 anni di utilizzo da parte di diversi Cantoni e 6 anni dopo l'ultimo aggiornamento, si è reso necessario un adeguamento della guida per includere le recenti prove scientifiche, ad esempio raccomandando trattamenti antibiotici più brevi per la maggior parte delle infezioni e per integrare nuovi importanti elementi di prevenzione delle infezioni, soprattutto dopo la pandemia di SARS-CoV-2.

Il coordinamento del progetto è stato svolto dall'Unità Cantonale Vodese HPCI in collaborazione con un gruppo editoriale responsabile delle proposte di aggiornamento validate da un gruppo multidisciplinare di esperti provenienti dalle diverse regioni della Svizzera (medici e infermieri delle CpA, medici e infermieri HPCI, geriatri, specialisti in cure palliative, specialisti in malattie infettive).

Questa eccezionale collaborazione sottolinea l'impegno dei cantoni partecipanti nella lotta alle infezioni associate all'assistenza sanitaria e alla resistenza agli antibiotici, in linea con le strategie nazionali NOSO e StAR.

Emmanouil Glampedakis – Medico coordinatore HPCI, Vaud (VD)

Marie Nahimana Tessemo – Medico responsabile HPCI, Vaud (VD)

Alessandro Cassini – Medico cantonale vodese aggiunto per le malattie trasmissibili UMC

INFEZIONI E ANZIANI



INFEZIONI URINARIE



INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE



INFEZIONI CUTANEE



INFEZIONI GASTROINTESTINALI



PREVENZIONE TRASMISSIONE DEI MICROORGANISMI



VACCINAZIONI



FARMACI E ANTIBIOTICI



INFEZIONI E ANZIANI



INFEZIONI E ANZIANI

Le infezioni nelle persone anziane in CpA sono frequenti (incidenza di 3-7 infezioni ogni 1000 giorni di degenza, circa 1-2 infezioni all'anno per residente), hanno alcune particolarità e sono gravate da una significativa mortalità e morbilità (rischio di dolore, declino funzionale, cadute, stato confusionale, ospedalizzazione in terapia intensiva). Le infezioni più frequenti coinvolgono il tratto urinario, le vie respiratorie, la pelle e l'apparato digerente.

Tra i fattori predisponenti alle infezioni in CpA, vi è un'elevata prevalenza di comorbidità, ovvero la presenza di malattie croniche in contemporanea (diabete, BPCO, insufficienza cardiaca e renale, tumori, malnutrizione, demenza, ecc.) con associata poli medicazione e immunosenescenza. Questa è definita da un'alterazione delle difese immunitarie associate all'invecchiamento. L'immunosenescenza colpisce sia l'immunità cellulare che quella umorale e influisce sulla produzione di anticorpi, linfociti T e alcune citochine; le quali portano ad un'alterazione delle difese immunitarie. Queste comorbidità e cambiamenti nel sistema immunitario spiegano anche la diminuzione dell'efficacia dei vaccini in questa popolazione.

I residenti nelle CpA sono anche a maggior rischio di sviluppare un'infezione a causa di meccanismi protettivi potenzialmente compromessi, per esempio: tosse meno efficace (o riflesso della tosse alterato), disturbi dello svuotamento vescicale (ipertrofia prostatica, disfunzione del detrusore, incontinenza urinaria da rigurgito o ostruttiva) e altri fattori favorevoli (aumento del rischio di disturbi della deglutizione dovuti a comorbidità neurologiche o malnutrizione, così come problemi orali come carie, protesi dentarie inadatte, gengiviti, diminuzione della produzione di saliva). Il rischio di sviluppare danni alla pelle è aumentato anche a causa di un assottigliamento degli strati cutanei con l'età, un aumento del rischio di ulcere da pressione in relazione all'immobilizzazione, nonché la macerazione della pelle in relazione all'incontinenza. Anche i dispositivi medici (sonde, cateteri, accessi vascolari, ecc.) aumentano il rischio di infezione.

PRESENTAZIONE CLINICA

L'anamnesi può essere difficile o imprecisa, in particolare a causa di disturbi cognitivi (presenti nel 50-70% dei residenti delle CpA), di uno stato confusionale acuto (SCA) o di sordità. La febbre può essere assente nel 20-50% delle infezioni. Nelle persone anziane che vivono in CpA, la febbre è definita da una temperatura (orale o timpanica) superiore a 37,8°C. Anche una temperatura di 1,0°C superiore ai valori abituali del residente può definire uno stato febbrile. Un primo segno di infezione può essere anche una temperatura corporea persistente superiore a 37,2°C a livello timpanico o un calo della temperatura rispetto ai valori abituali dell'anziano. I sintomi e i segni clinici "classici" di un'infezione non sono sempre presenti. A volte un'infezione può manifestarsi con segni aspecifici negli anziani. Un'infezione deve sempre essere ricercata attivamente quando si verifica uno stato confusionale acuto (SCA). Lo SCA, chiamato anche delirium, è caratterizzato da una perturbazione fluttuante dello stato di coscienza, con compromissione complessiva delle funzioni cognitive. Lo strumento veloce, affidabile e utilizzabile dal personale curante (medici e infermieri), per lo screening dello stato confusionale acuto è il metodo di valutazione Confusion Assessment Method (CAM) con una sensibilità e una specificità rispettivamente del 95-100% e del 90-95% (pag. 8).



I criteri per la gravità di un'infezione sono: tachicardia, ipotensione, alterazione dello stato di coscienza e diminuzione del volume urinario. Una temperatura superiore a 38,5°C o una diminuzione della temperatura corporea basale o brividi possono essere segni di uno stato infettivo significativo.

Lo strumento qSOFA (quick Systemic Organ Failure Assessment) consente di identificare facilmente le persone a rischio di sepsi con aumento della mortalità, purtroppo questo strumento non è ancora stato validato nell'assistenza di lungo degenza. Il calcolo qSOFA include: alterazione dello stato di coscienza (1 punto), frequenza respiratoria ≥ 22 AR/min (1 punto), pressione arteriosa sistolica ≤ 100 mmHg (1 punto). Un punteggio ≥ 2 punti è associato a un aumento della mortalità.

ESAMI AGGIUNTIVI

A volte sono difficili da ottenere (urinocoltura in presenza di incontinenza, coltura dell'espettorato in presenza di tosse spesso meno produttiva, ecc.) e il trattamento è più spesso empirico. I parametri infiammatori quali: leucocitosi, deviazione a sinistra, aumento della PCR, possono essere normali o comparire solo tardivamente nei residenti.

MISURE GENERALI DURANTE LA CURA

È importante garantire una corretta idratazione e mantenere il più possibile l'attività fisica e la mobilizzazione. Quando si inizia il trattamento, si deve considerare quanto segue:

- Localizzazione e gravità dell'infezione.
- Germi incriminanti probabili o possibili.
- Vie di somministrazione e particolarità farmacologiche dei trattamenti: adattamento della posologia in base alla funzione renale. Si raccomanda quindi di misurare la funzionalità renale (clearance della creatinina secondo MDRD e Cockcroft-Gault).
- Interazioni farmacologiche.
- Allergie ai farmaci.

Le modifiche farmacocinetiche e farmacodinamiche, la comorbilità e la poli medicazione favoriscono lo sviluppo di interazioni ed effetti avversi. Pertanto, gli effetti collaterali degli antibiotici, come lo stato confusionale acuto e la colite da *Clostridioides difficile*, sono più comuni nei residenti delle CpA che ricevono antibiotici. È necessario valutare e rivalutare sistematicamente i trattamenti iniziati (vedi algoritmo di monitoraggio della terapia antibiotica alla fine del capitolo).

MISURE PREVENTIVE GENERALI

La prevenzione è particolarmente importante nelle strutture di assistenza di lungo degenza per la frequenza dei contatti tra personale curante e residenti, così come tra i residenti stessi. È essenziale il rispetto delle Precauzioni Universali (vedere il capitolo sulla prevenzione della trasmissione di microrganismi), in particolare l'igiene delle mani, che è di primaria importanza da parte di tutto il personale. La prescrizione mirata di antibiotici e le vaccinazioni nei residenti e nel personale sono obiettivi da perseguire. È inoltre necessario rivalutare regolarmente e sistematicamente l'indicazione dei dispositivi medici invasivi come: cateteri urinari, sonde nasogastriche, accessi venosi, ecc.).

SEGNI E SINTOMI CLINICI ASPECIFICI E DEFINIZIONE DELLO STATO FEBBRILE

A. Segni o sintomi aspecifici di infezione

- Cambiamento di umore o del comportamento
- Cadute (di nuova insorgenza o più frequenti)
- Declino delle prestazioni funzionali nelle attività quotidiane (comparsa o aggravamento delle difficoltà nel muoversi, vestirsi, lavarsi, nutrirsi)
- Stato confusionale acuto (vedi tabella successiva)
- Inappetenza
- Incontinenza urinaria (di nuova insorgenza o peggioramento)

Secondo le nuove raccomandazioni, anche solo la comparsa di uno stato confusionale acuto dovrebbe portare attivamente a un'indagine per infezione. Per gli altri segni/sintomi dell'elenco "A" l'infezione deve essere considerata se persistono e dopo l'esclusione di qualsiasi altra possibile causa.

B. Febbre

- Temperatura orale o timpanica $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$
- Aumento dalla temperatura corporea basale di $\geq 1,0^{\circ}\text{C}$

In caso di febbre, un'infezione dovrebbe essere ricercata attivamente.

C. Ipotermia

- Calo della temperatura corporea $< 36^{\circ}\text{C}$
- Calo della temperatura corporea basale di $\geq 1.0^{\circ}\text{C}$

In caso di ipotermia, un'infezione dovrebbe essere ricercata attivamente.

SCREENING PER LO STATO CONFUSIONALE ACUTO (SCA): STRUMENTO DEL METODO DI VALUTAZIONE DELLA CONFUSIONE (CAM)

CRITERI A e B

- A. Insorgenza improvvisa e fluttuazione dei sintomi (a confronto con lo stato cognitivo abituale, evoluzione da un giorno all'altro o nella stessa giornata).
- B. Disturbi dell'attenzione (il residente è distratto, ha più difficoltà a conservare le informazioni, perde il filo dei pensieri, ha difficoltà a mantenere la concentrazione sulla discussione, diminuzione della concentrazione).

CRITERI C o D

- C. Disorganizzazione del pensiero/discorso incoerente (contenuto del discorso sconnesso e inappropriato, sfocatura nel corso di idee estranee alla questione, la persona passa da un argomento all'altro in modo imprevedibile e insolito).
- D. Alterazione dello stato di coscienza [fluttuazione tra lo stato di allerta normale, letargico (persona assonnata ma che si sveglia facilmente), soporoso (difficilmente svegliabile) e/o ipervigilanza (con una sensibilità accresciuta agli stimoli ambientali)].

Lo screening è considerato positivo in presenza dei criteri A+B associati ai criteri C e / o D

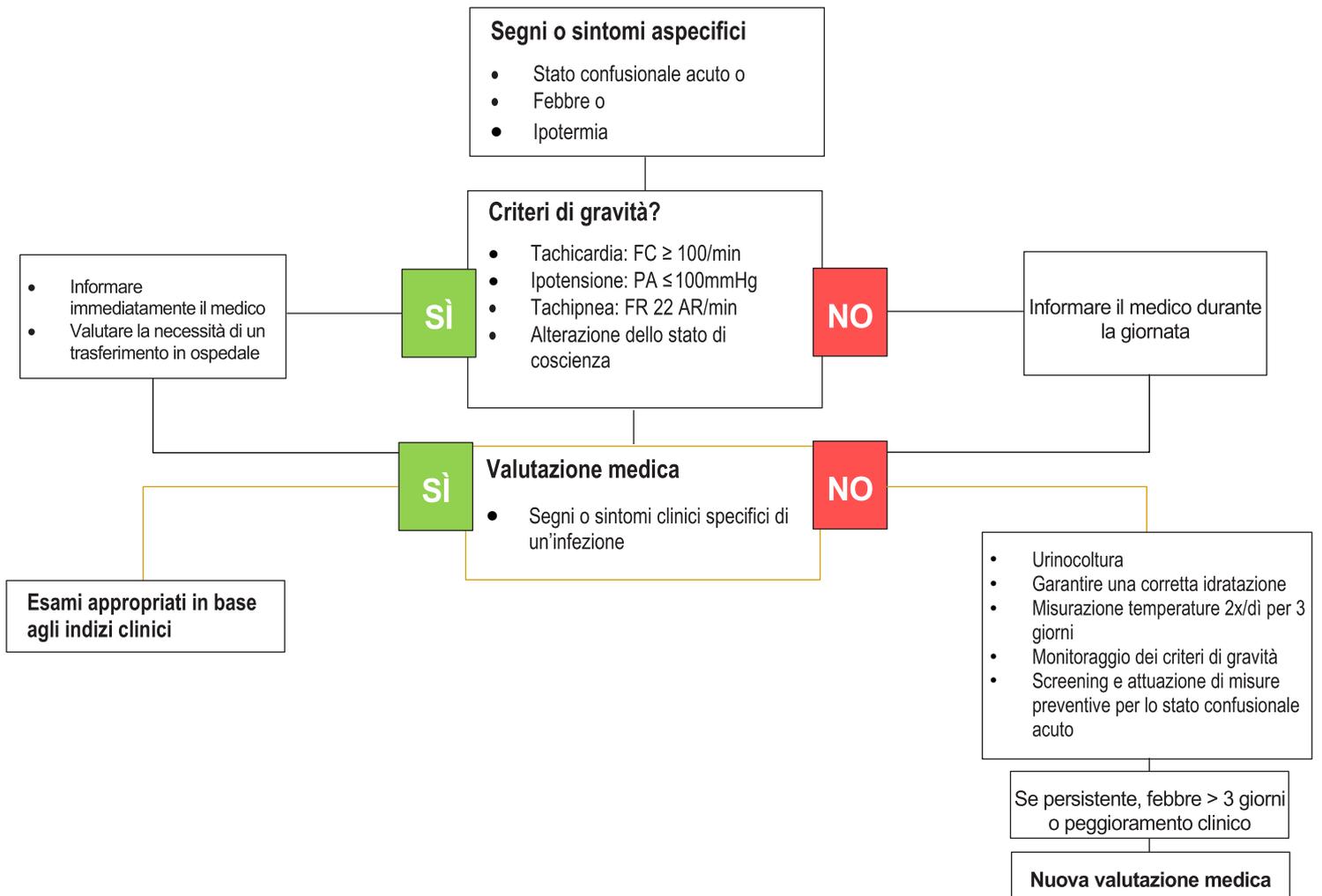
Vedere la tabella successiva per le misure preventive e terapeutiche dello SCA

MISURE PREVENTIVE E TERAPEUTICHE PER LO STATO CONFUSIONALE ACUTO (SCA)

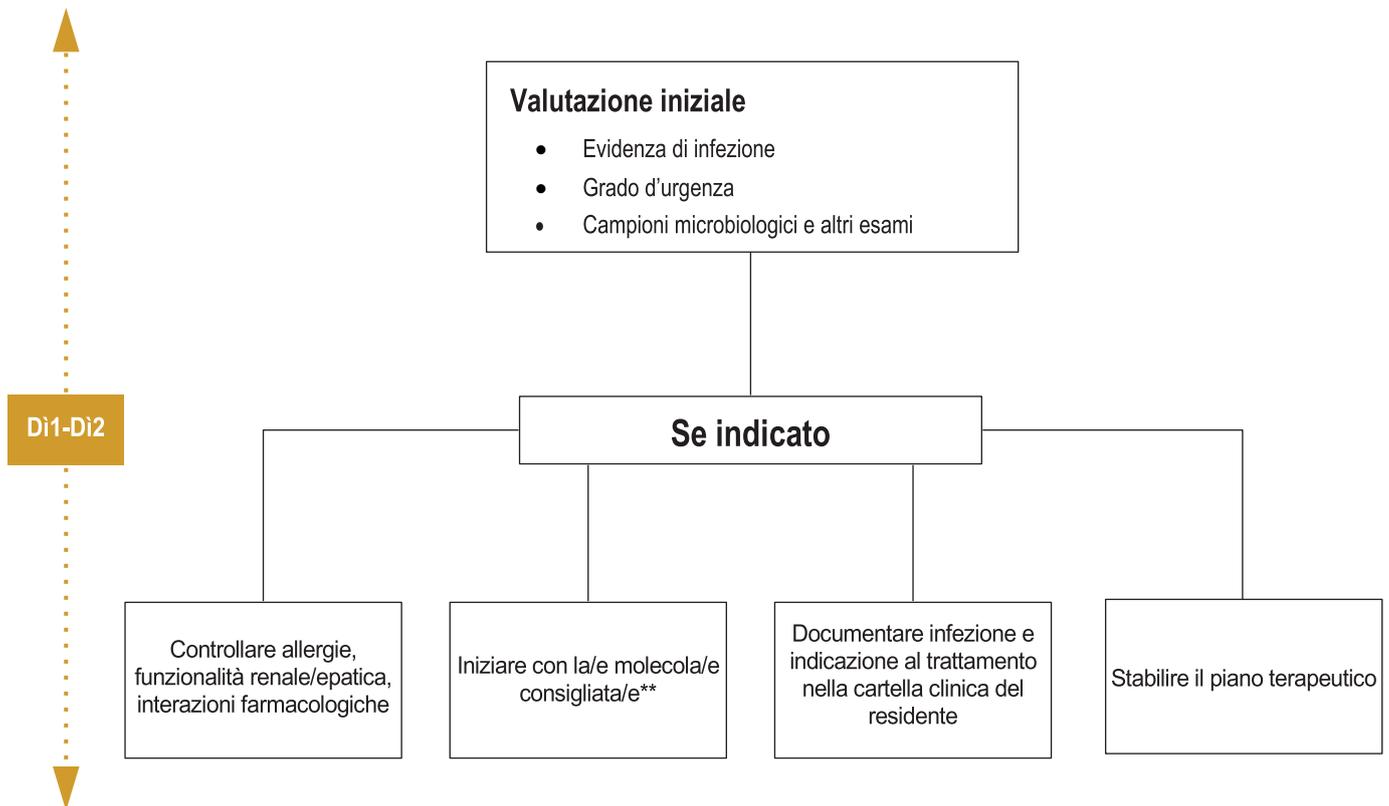
CAUSE	AZIONI DA INTRAPRENDERE
SISTEMATICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente silenzioso, calmo (gestione del rumore) • Orologio e calendario leggibili in ogni stanza • Uso di ausili acustici, visivi e di altro tipo del residente • Oggetti famigliari (foto, piccole sculture, ecc.) • Orientamento nel tempo, nello spazio e in relazione al personale • Spiegare la natura transitoria dello SCA al residente e agli affetti più cari • Coinvolgere i propri cari: spiegare come possono partecipare all'assistenza • Evitare la contenzione fisica
IDRATAZIONE DIMINUITA	<ul style="list-style-type: none"> • Servire un bicchiere d'acqua ogni 2 ore e assicurarsi che il residente lo beva • Effettuare una valutazione dell'assunzione (sistema di bottiglia nominale) • Adattare le bevande ai gusti del residente (sciroppo, thermos di tè, ecc.)
CALO DEL TRANSITO INTESTINALE (STIPSI)	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione: movimenti intestinali, minimo da 2 a 3 feci a settimana • Idratazione circa 1.5l/giorno (con approvazione medica) • Dieta ricca di fibre (con approvazione medica) • Mobilizzazione
PRESENZA DI DOLORE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione con una scala appropriata (scala numerica, scala analogica visiva, valutazione del dolore nella persona anziana non comunicante attraverso il comportamento) • Copertura analgesica 24 ore su 24 (rispettare gli orari, utilizzare le riserve di farmaci analgesici)
DIMINUZIONE DELLA MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizzazione 4 volte al giorno (passeggiate, pasto a tavola, ecc.) • Ridurre i dispositivi medici invasivi (CV, infusione, ecc.) • Se è prescritto il riposo a letto, vedere per gli esercizi di rinforzo muscolare a letto
CAMBIAMENTO DEL CICLO DEL SONNO	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione: orario di coricarsi, rituale (bevande calde, ecc.) • Riduzione del rumore, riduzione della luce o luce notturna • Evitare di somministrare un trattamento tra le 22:30 e le 6 del mattino • Relazione di supporto o di aiuto
DISTURBI VISIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo visivo (occhiali, lente d'ingrandimento, illuminazione, luce) • Adattare l'ambiente: limitare gli ostacoli intorno al letto, nei corridoi, fissare il comodino, ecc.
DISTURBI DELL'UDITO	<ul style="list-style-type: none"> • Apparecchio acustico, gesto di chiamata • Abilità comunicative (scrittura, contatto visivo, ecc.) • Usare un linguaggio semplice, una tonalità grave e articolata
RITENZIONE URINARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione della diuresi: bilancio in entrata/in uscita • Residuo post minzione (RPM) in caso di sospetta ritenzione, globo vescicale
DISTURBI COGNITIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Orientarsi fornendo indicatori di tempo (mattina, mezzogiorno, pomeriggio, ecc.) • Equilibrio delle esperienze sensoriali calmanti e stimolanti (reminiscenza, musicoterapia, attività di cura individuale, con un soggetto alla volta, ecc.) • Spiegare l'attrezzatura, i dispositivi medici utilizzati per la cura • Spiegare l'assistenza che effettueremo
PRESENZA DI UNO STATO DEPRESSIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare il piano della giornata con il residente ogni giorno, senza l'obbligo di riprodurre ciò che è stato eseguito il giorno precedente • Evidenziare i successi del residente, le espressioni di sentimenti positivi (migliora l'autostima) • Relazione di supporto (non giudicare, togliere il senso di colpa, sostenere l'espressione delle emozioni)
DISTURBI DEL COMPORTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare cosa causa il comportamento agitato e cercare di prevenirlo • Utilizzo della scala di Cohen-Mansfield per identificare le origini del comportamento • Distogliere l'attenzione, distrarre il residente • Suddividere le attività in piccole tappe in ordine di semplicità • Rafforzare i comportamenti desiderati (lodare) • Isolare se necessario (camera singola o doppia) • Se necessario, allontanarsi dalla situazione per un po' (scambio nel team di assistenza) • Contenzione medicinale/fisica come ultima risorsa e sua rivalutazione giornaliera

Tabella sviluppata dal gruppo SAS Unit sulla base del modello "Hospital Elder Life Program (HELP)" di Inouye (1999, 2000), Maria T. Vidan (2009), de RNAO (2003) e RCP (2006).

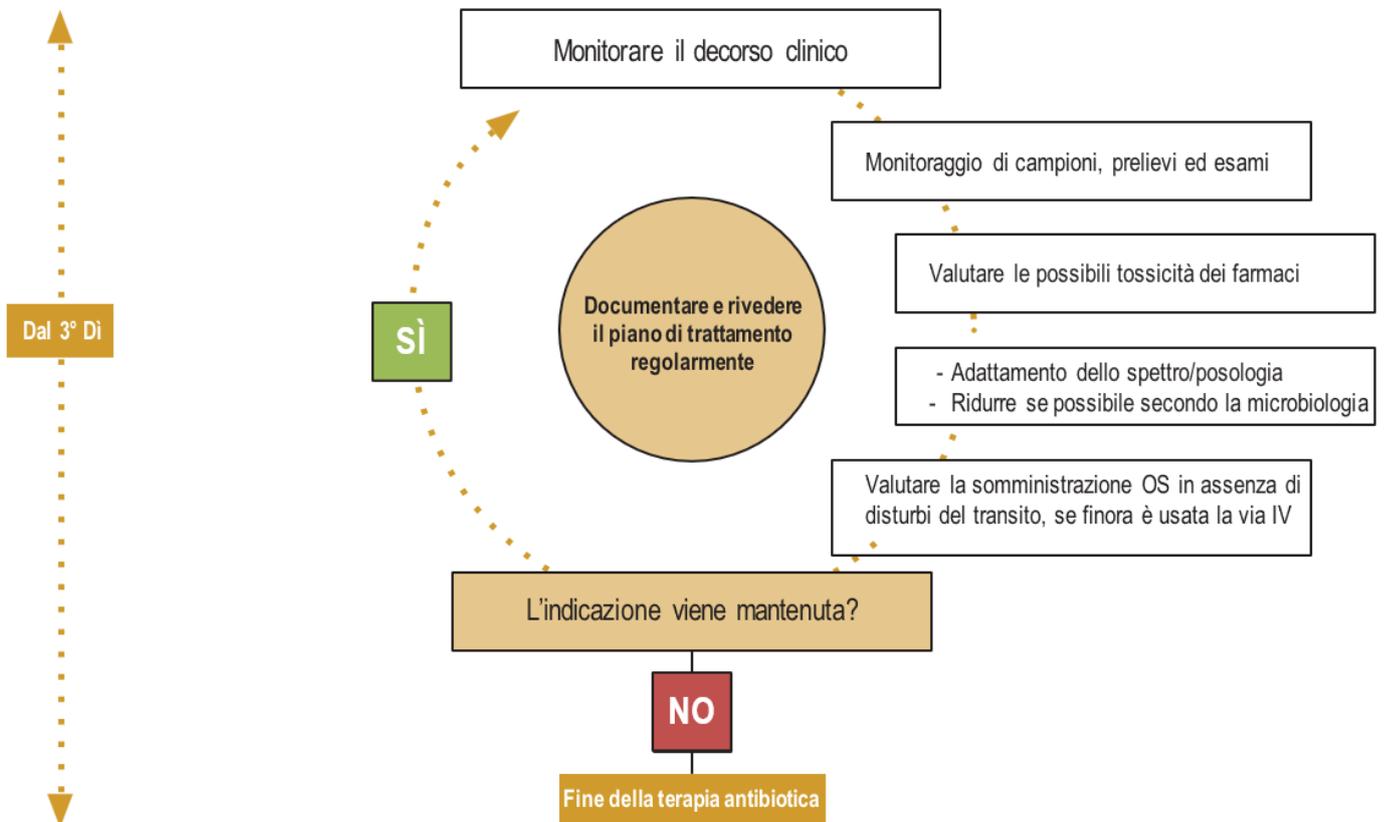
ALGORITMO GENERALE DELL'INFEZIONE



ALGORITMO GENERALE PER IL MONITORAGGIO DELL'ANTIBIOTICOTERAPIA



*In caso di sepsi, iniziare la terapia antibiotica entro un'ora e valutare un trasferimento in ospedale secondo l'ordine medico, desideri del residente, direttive anticipate o piano di trattamento in caso di emergenza discusso tra medico e rappresentante terapeutico. **Fare riferimento al capitolo "Medicamenti e antibiotici" di questa guida.



INFEZIONI URINARIE



INFEZIONI URINARIE



- Un'infezione del tratto urinario (UTI) in un residente può manifestarsi con sintomi urinari classici (disuria, bruciore minzionale, fastidio urinario, stranguria, pollachiuria, nuova incontinenza urinaria, dolore alle logge renali), ma anche avere manifestazioni atipiche come uno stato confusionale acuto (SCA).
- L'infezione del tratto urinario negli uomini deve sempre essere considerata come un'infezione del tratto urinario con rischio di complicazioni.
- La batteriuria asintomatica è molto comune nelle persone anziane in CpA (17-55% negli uomini e 15-31% nelle donne, > 95% dopo 30 giorni dalla posa di un catetere vescicale a dimora). In questi casi, l'urinocoltura è positiva, ma il residente non presenta malessere specifico o segni clinici di infezione. **Il trattamento antibiotico non è indicato.**

L'infezione del tratto urinario è la seconda infezione più comune negli anziani in degenza a lungo termine, è il motivo principale di prescrizione antibiotica oltre ad essere una frequente causa di ospedalizzazione.

In pratica, si distingue tra:

- **Batteriuria asintomatica:** presenza di batteri nelle urine in assenza di altri segni di infezione urinaria. In questo caso, la somministrazione di antibiotici è controindicata perché non influenza l'insorgenza di future infezioni ed espone il residente a effetti collaterali (selezione di batteri resistenti, tossicità e interazioni farmacologiche, colite da *C. difficile*). L'unica indicazione alla terapia antibiotica in caso di batteriuria asintomatica è prima di un intervento alle vie urinarie (ad eccezione dell'inserimento o della sostituzione del catetere vescicale).
- **Infezione urinaria semplice:** include l'infezione del tratto urinario inferiore nelle donne o cistite e l'infezione del tratto urinario superiore o pielonefrite.
- **Infezioni urinarie a rischio di complicazioni** che devono essere considerate:
 - negli uomini (anche se un primo episodio di cistite può essere considerato e trattato come una semplice infezione del tratto urinario)
 - in presenza di un'anomalia anatomica o funzionale delle vie urinarie (procedure chirurgiche, malformazioni, tumori, litiasi, disturbi neurologici)
 - in caso di immunosoppressione o diabete
 - nei residenti con sospetto di germi multiresistenti e/o in assenza di miglioramento clinico dopo 48 ore di trattamento antibiotico
- **Infezione del tratto urinario su catetere vescicale** da discutere in caso di:
 - insorgenza di stato febbrile
 - compromissione della vigilanza o stato confusionale acuto
 - macroematuria
 - dolore pelvico

In assenza di un'altra origine più probabile

- **Prostatite acuta:**
 - Esordio altamente febbrile +/- settico
 - Dolore al perineo / piccola pelvi
 - Prostata molto dolorosa alla palpazione (esame rettale digitale)
 - Complicanze: sepsi, segni di ostruzione (flusso urinario debole o assente), ascesso prostatico

CLINICA

Fare riferimento alla tabella riassuntiva (pag. 14).

METODO DI RACCOLTA PER LA COLTURA DELLE URINE

La raccolta delle urine deve essere effettuata prima dell'inizio della terapia antibiotica, utilizzando una tecnica asettica, per ridurre al minimo la contaminazione.

NEL RESIDENTE SENZA CATETERE VESCICALE

- Disinfettare le mani con la soluzione idroalcolica, bidet della zona vulvare o pulire il meato urinario con acqua e sapone delicato, eliminare il primo getto di urina e raccogliere l'urina dal centro della minzione in un contenitore sterile adatto a tale scopo.
- In caso di incontinenza urinaria negli uomini, può essere utilizzato l'apposito preservativo per raccogliere l'urina (Condom catetere/Uritip).
- In caso di collaborazione difficile per la raccolta di urina nelle donne (incontinenza urinaria significativa o deterioramento cognitivo moderato a grave), può essere raccomandato un campionamento tramite cateterismo estemporaneo. Se il residente è allettato, l'urina deve essere raccolta in un contenitore sterile installato in una padella o nell'uomo direttamente in un contenitore sterile previsto a tale scopo.

NEL RESIDENTE CON CATETERE VESCICALE

- Raccolta asettica delle urine attraverso la porta di campionamento del catetere prevista a tale scopo. Non prelevare il campione dalla sacca di raccolta delle urine né scollegare il catetere dalla sacca (rispettare il sistema chiuso).
- Se non indispensabile, laddove possibile rimuovere il catetere. Se è ancora presente un'indicazione per il catetere: rimuovere e sostituire il catetere sotto trattamento antibiotico (inserimento di un nuovo catetere con valvola di campionamento).



Come ultima risorsa, si può prendere in considerazione la possibilità di fare uno striscio urinario su urina fresca, posizionando una protezione monouso nuova (che sarà da monitorare ogni 20 minuti) o una sacca urinaria. Cambiamenti nell'aspetto dell'urina (urina torbida, urine scure, maleodoranti) e/o nel suo odore in un residente asintomatico non sono indicazioni sufficienti per eseguire uno striscio urinario o un'urinocoltura, o per prescrivere un antibiotico, in assenza di clinica per le infezioni del tratto urinario.

ULTERIORI TEST – INDAGINI

STRISCIO URINARIO (STRISCE REATTIVE PER URINA)

Lo striscio urinario è un esame facilmente disponibile, rapido ed economico. È in grado di rilevare la presenza di esterasi leucocitaria (prodotta dai leucociti) o di nitriti (prodotti da alcuni batteri). È un esame inadatto per stabilire una diagnosi di un'infezione del tratto urinario, ma è utile per escluderla. Tuttavia, nei casi di immunosoppressione, neutropenia o agranulocitosi, la leucocituria può essere assente. Batteri Gram positivi e batteri non fermentativi, ad es. *Pseudomonas spp.*, non producono nitriti.

URINOCOLTURA

L'urinocoltura (in combinazione con sintomi compatibili) può confermare un'infezione del tratto urinario, identificarne il germe o i germi responsabili dell'infezione e stabilire la suscettibilità dell'agente patogeno al trattamento antibiotico prescritto (antibiogramma). La quantità di germi richiesta è di 10^3 germi / ml in caso di cistite negli uomini e in presenza di un catetere vescicale 10^5 germi / ml nel caso di un preservativo per la raccolta di urine e di 10^3 in caso d'infezione delle vie urinarie nelle giovani donne. Nel caso del cateterismo estemporaneo, un valore \geq a 10^2 germi / ml è

significativo. Se si evidenziano diversi germi durante la coltura, è probabile una contaminazione per cui si rende necessaria una nuova raccolta per la coltura, sempre tenendo in considerazione lo stato clinico.



L'uso dei chinoloni dovrebbe essere riservato per la pielonefrite o la prostatite con un batterio documentato sensibile e in assenza di un'alternativa ragionevole. Ciò in considerazione dell'aumento della resistenza causato dall'ampio uso di questa classe di antibiotici e dai frequenti effetti indesiderati negli anziani (tossicità neurologica, alterazioni cardiache, tendinopatie).



La batteriuria asintomatica non è un'indicazione per iniziare una terapia antibiotica.

TRATTAMENTO EMPIRICO

Deve tenere conto dell'epidemiologia locale, della storia del residente di infezione del tratto urinario e deve essere adattato rapidamente dopo aver ricevuto i risultati della coltura:

- Secondo la sorveglianza della batteriuria effettuata nelle CpA vodesi dall'unità cantonale HPCI Vaud, l'84% dei batteri isolati quando si sospetta un'infezione del tratto urinario nelle CpA del Cantone sono Enterobatteriacee, con in maggioranza (75%) l'Escherichia coli. La percentuale di Enterobatteriacee che producono betalattamasi a largo spettro (ESBL/BLSE) varia circa del 7% come nella popolazione geriatrica generale.
- Nella scelta empirica dell'antibiotico si deve tenere conto dell'anamnesi di infezione del tratto urinario, della recente esposizione agli antibiotici e dei risultati di precedenti campioni microbiologici. Le opzioni principali sono mostrate nella tabella di trattamento delle infezioni delle vie urinarie (pag. 14).
- In caso di dubbi sulla diagnosi di infezione del tratto urinario, posticipare la terapia antibiotica se le condizioni cliniche del residente lo consentono (assenza di sepsi, assenza di instabilità emodinamica). Ciò consente di esplorare una diagnosi differenziale e, se necessario, di fornire un trattamento mirato secondo l'antibiogramma. Non esitare a consultare uno specialista in malattie infettive (e/o urologia) in caso di germe multiresistente o di infezione a rischio di complicanze.



Adattare il trattamento il più rapidamente possibile in base ai risultati della coltura. L'ordine di interruzione del trattamento antibiotico se la coltura diventa negativa riduce la prescrizione inappropriata di antibiotici.

Tra i residenti con cateteri urinari, l'infezione del tratto urinario è l'infezione associata all'assistenza sanitaria più comune. Il modo migliore per prevenirla è limitarne l'uso in conformità con le raccomandazioni ufficiali (vedi "Misure specifiche consigliate per i residenti cateterizzati" di seguito) e la permanenza del CV al minimo possibile. In caso di infezione del tratto urinario in presenza di un catetere, questo deve essere rimosso. Se la sua indicazione è ancora presente, il catetere deve essere sostituito sotto trattamento antibiotico.

TABELLA DI TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE

	TRATTAMENTO EMPIRICO RACCOMANDATO		DURATA DEL TRATTAMENTO
CISTITE SEMPLICE	Nitrofurantoina: cp 100mg, 1cp 2x/di (controindicato se la clearance della creatinina < 45ml/min)		5 giorni
	○	Trimetoprim + sulfametoxazolo (Bactrim): cp 800/160mg, 1cp 2x/di - <i>Prestare attenzione nel caso di altri farmaci che possono causare iperaliemia (SCA-inibitori, ecc)</i>	3 giorni
	○	Fosfomicina: 1 bustina da 3g la sera prima di coricarsi dopo aver svuotato la vescica	Monodose Se risposta incompleta, prendere in considerazione na seconda dose entro 48-72ore
PIELONEFRITE SEMPLICE	Ceftriaxone: 2g 1x/di IV o 1g 1x/di IM o SC *(idealmente in attesa dell'antibiogramma)		7 giorni
	○	Ciprofloxacina: cp 500mg, 1cp 2x/di	Nessun trattamento empirico con Chinoloni se usato nei 6 mesi precedenti
	○	Trimetoprim + sulfametoxazolo (Bactrim): cp 800/160mg, 1cp 2x/di	

+ vedere nota a pag. 15.

TABELLA RIASSUNTIVA

		GENERALE	SEGNI CLINICI	ESAMI AGGIUNTIVI	TRATTAMENTO
BATTERIURIA ASINTOMATICA		Negli istituti di assistenza a lungo termine: 17-55% degli uomini 15-31% delle donne > 95%	Nessuno	Nessuno	No, a meno che l'intervento urologico non sia pianificato in coordinamento con l'urologo curante (non per il cateterismo vescicale)
INFEZIONI URINARIE SEMPLICI	CISTITE SEMPLICE	Vie urinarie basse	Disuria, bruciore, incontinenza nuova o in peggioramento, dolore sovra pubico, stato confusionale senza altra causa apparente	<ul style="list-style-type: none"> • Striscio urinario • Urinocoltura 	AB per OS
	PIELONEFRITE SEMPLICE	Vie urinarie alte	Idem cistite +/- dolore al fianco, febbre, sepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Striscio urinario • Urinocoltura 	AB per OS
INFEZIONI URINARIE A RISCHIO DI COMPLICANZE		Uomo o malattie delle vie urinarie, chirurgia urogenitale, germe resistente, immunosoppressione, diabete	Come la cistite e la pielonefrite ○ Mancanza di miglioramento clinico dopo 48 ore di trattamento	<ul style="list-style-type: none"> • Striscio urinario • Urinocoltura +/- Ecografia delle vie urinarie 	AB per OS o IV/IM/SC
INFEZIONE DELLE VIE URINARIE CON CATETERE		Presenza di catetere urinario	Come la cistite e la pielonefrite	<ul style="list-style-type: none"> • Striscio urinario non raccomandato • Urinocoltura • Ricerca di eventuali diagnosi alternative 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessità di rivalutazione per tenere il catetere con antibiotici • AB per OS o IV/IM/SC

INFEZIONI DELLE VIE URINARIE BETA-LATTAMASI A LARGO SPETTRO (ESBL/BLSE)

I portatori di ESBL (Enterobacteriaceae produttrici di Beta Lattamasi) sono in aumento nella popolazione generale, così come negli stabilimenti di lunga degenza. Il monitoraggio della batteriuria nelle CpA vodesi, coordinato dall'unità HPCI Vaud, mostra un tasso che varia tra il 7 e il 13% di anno in anno. È paragonabile al tasso riscontrato nella popolazione geriatrica generale in Svizzera. Per i residenti noti per essere portatori di germi come le Enterobacteriaceae produttrici di ESBL/BLSE o con fattori di rischio per essere portatori di ESBL/BLSE (precedente trattamento nei 3 mesi precedenti con amoxicillina- Acido Clavulanico, Cefalosporine di 2^a o 3^a generazione o Fluoroquinoloni), la fosfomicina, la nitrofurantoina o il Trimetoprim + sulfametoxazolo (Bactrim) possono essere utilizzati se il germe è sensibile.

Misure associate al trattamento dell'infezione:

- Applicazione delle Precauzioni Universali
- Nessuna decolonizzazione digestiva
- Nessun controllo microbiologico dopo il trattamento in assenza di sintomi
- Nessuna misura igienica speciale a meno che non ci sia un'epidemia: chiedere un parere ad un esperto

Nota: se necessario, regolare le dosi in base alla clearance della creatinina (vedere le tabelle a pag.41).

*Possibilità di somministrazione di ceftriaxone per via sottocutanea, off label poiché dipende dal rapporto rischio-beneficio (casi di necrosi cutanea riportati in letteratura) rispetto ad altre vie di somministrazione autorizzate. In caso di somministrazione s/c off label: diluire Ceftriaxone® 1g in 50ml di Glucosio 5% e somministrare via s/c in 15 minuti o se doloroso: diluire Ceftriaxone® 1g con 3,5ml di Rapidocaina® 1% e iniettare in s/c lento e diretto). Monitorare la tolleranza agli antibiotici (sito di iniezione).

SCHEMA PER IL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE IN CASO DI SOSPETTO ESBL/BLSE

	TRATTAMENTO EMPIRICO RACCOMANDATO	DURATA DEL TRATTAMENTO
CISTITE SEMPLICE	Nitrofurantoina: CP 100mg, 1 cp 2x/di (controindicato se la clearance della creatinina < 45ml/min)	5 giorni
	O Trimethoprim + sulfametoxazolo (Bactrim): cp 800/160mg, 1 cp 2x/di (fare attenzione in caso di altri farmaci che possono causare iperkaliemia) ACE-inibitori, ecc.	3 giorni
	O Fosfomicina: 1 bustina da 3g la sera prima di coricarsi dopo aver svuotato la vescica	Dose singola (in caso di risposta incompleta, si può prendere in considerazione una seconda dose) Da 48 a 72 ore
PIELONEFRITE SEMPLICE	Ertapenem 1g 1x/di IV (passaggio a terapia orale con chinoloni o trimethoprim + sulfametoxazolo (Bactrim) se germe sensibile all'antibiogramma)	7 giorni
INFEZIONI URINARIE A RISCHIO DI COMPLICANZE	<p>Durata e molecole identiche alle precedenti secondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosi (cistite, pielonefrite) • Decorso clinico: in caso di risposta insoddisfacente, può essere indicato un consulto infettivologico e/o urologico. <p>Infezione del tratto urinario da ESBL negli uomini:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cistite negli uomini con BLSE/ESBL: Se possibile, trattare secondo l'antibiogramma. Se il trattamento ritardato è impossibile: <ul style="list-style-type: none"> • Ertapenem 1g 1x/di IV e/o su Consiglio delle malattie infettive. Durata 7 giorni minimo, 14 giorni se si sospetta una prostatite. Adattamento rapido in base all'antibiogramma 	<p>Prostatite acuta in portatori di ESBL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molecola con buona penetrazione nel tessuto prostatico e attiva contro la ESBL (ad es. Ertapenem IV o Ciprofloxacina PO o Cotrimossazolo PO se sensibile all'antibiogramma), • Durata minimo 14 giorni <p>Si raccomanda un parere infettivologico e urologico in tutti i casi</p>
INFEZIONI URINARIE CON CATETERE	<p>Durata e molecole identiche alle precedenti secondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosi (cistite, pielonefrite) • Decorso clinico: in caso di risposta insoddisfacente, può essere indicato un consulto infettivologico e/o urologico. <p>Cistite da ESBL in uomini cateterizzati: Se possibile, trattare secondo l'antibiogramma. Se il trattamento non è impossibile: Ertapenem 1g 1x/di IV e/o su Consiglio delle malattie infettive. Durata 7 giorni minimo, 14 giorni se si sospetta una prostatite. Adattamento rapido in base all'antibiogramma</p>	<p>Prostatite acuta da ESBL su catetere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molecole con buona penetrazione nel tessuto prostatico e attiva contro le ESBL (ad es. Ertapenem IV o Ciprofloxacina PO o Cotrimossazolo se sensibile all'antibiogramma). • Durata min. 14 giorni • Parere infettivologico e urologico raccomandato in tutti i casi. <p>Rivedere sistematicamente l'indicazione per un catetere vescicale. Se ancora necessario, sostituire il catetere con antibiotici.</p>

Nota: se necessario, regolare le dosi in base alla clearance della creatinina (vedere tabelle pag. 41).

PREVENZIONE E DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE NEGLI ANZIANI

Molte raccomandazioni per la prevenzione delle infezioni del tratto urinario sono già state pubblicate e la loro applicazione nelle CpA richiede un adattamento. I trattamenti antibiotici profilattici sono generalmente sconsigliati perché la selezione della resistenza è frequente e la profilassi cronica con nitrofurantoina è associata a un rischio di tossicità polmonare.

Misure generali raccomandate e sostenute dal gruppo

- Idratazione
- Evitare il cateterismo urinario che non è indicato
- Promuovere il coinvolgimento dei residenti
- Combattere la perdita di indipendenza funzionale, incoraggiare il residente ad andare in bagno regolarmente

(diario minzionale)

- Promuovere la corretta igiene genito-urinaria (pulizia dalla parte anteriore a quella posteriore)
- Prevenire/evitare la stitichezza

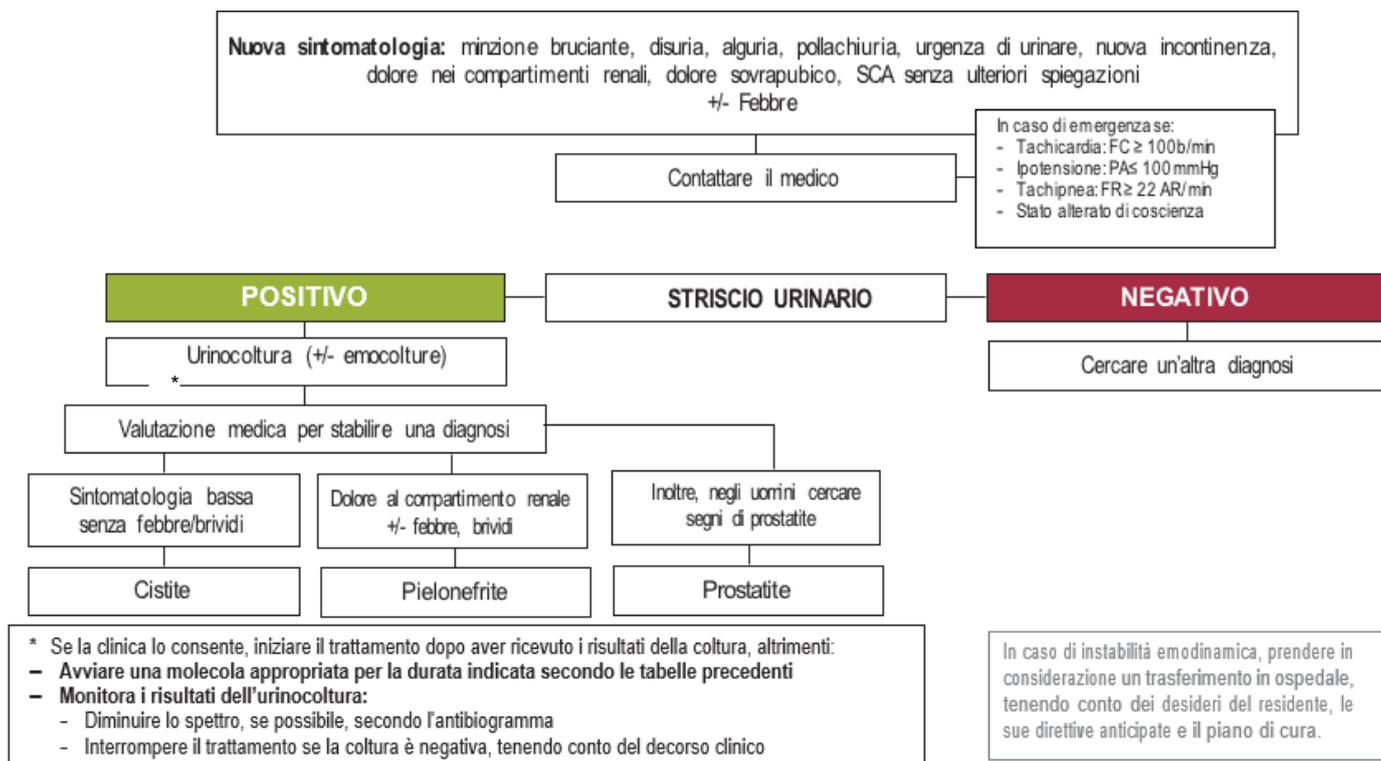
Misure generali non riconosciute

- Queste misure generali non hanno ottenuto il consenso del gruppo e sono lasciate alla discrezione del medico.
- Stimolazione immunitaria (uso di vaccino con frazione E. coli/Uro-Vaxom®)
- Uso di ovuli o topici a base di estrogeni vaginali per le donne
- Uso della vitamina C per acidificare l'urina
- Assunzione di mirtilli rossi

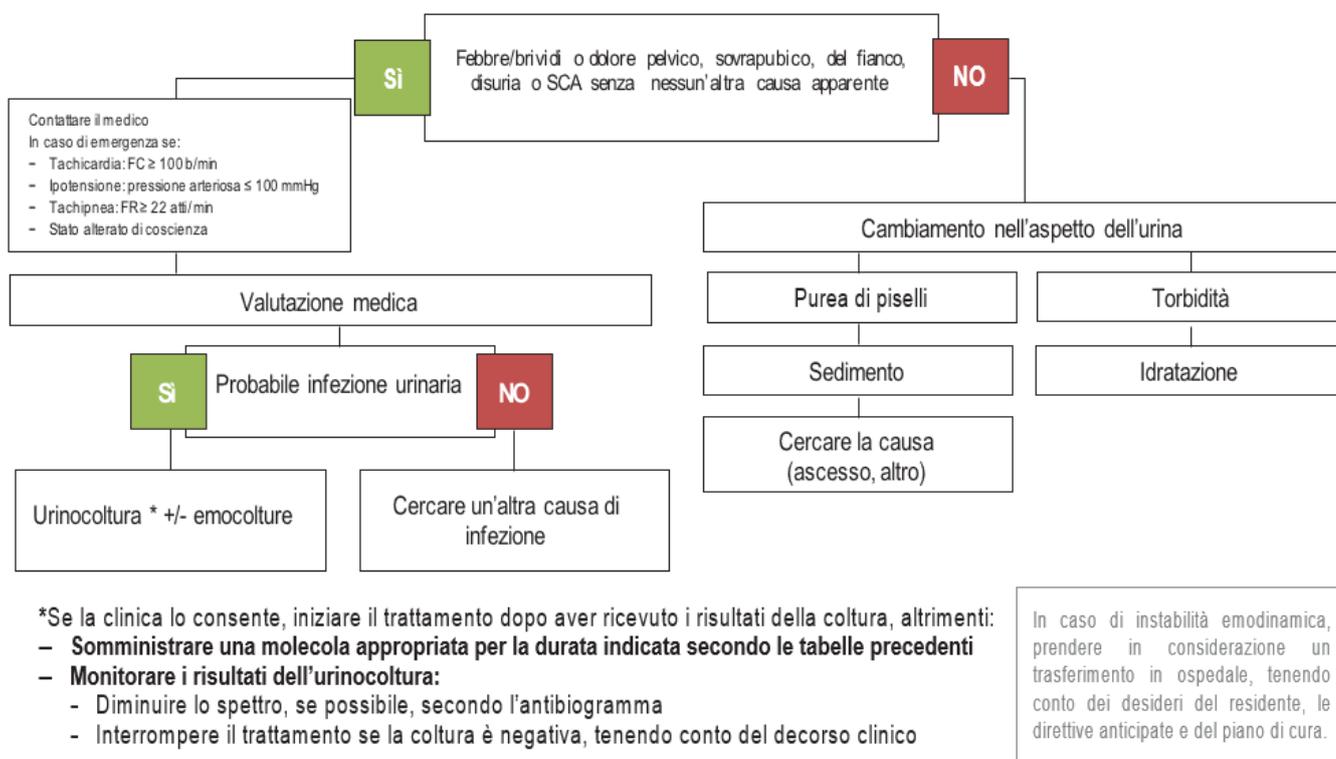
Misure specifiche raccomandate per i residenti valutati

- Limitare le indicazioni all'inserimento di un catetere urinario a permanenza e rivalutare l'indicazione per il mantenimento del catetere. Secondo Swissnoso, le indicazioni per l'uso del catetere urinario sono: 1) ritenzione urinaria senza possibilità di alternativa e/o ostruzione, 2) incontinenza urinaria e ulcera da pressione sacrale, nonché 3) il contesto e il comfort delle cure palliative del residente (su richiesta del residente stesso). Queste sono le possibili indicazioni, da discutere caso per caso e secondo le direttive anticipate e/o il piano di cura del residente
- Se la presenza di un catetere è indicata a lungo termine, il cateterismo soprapubico è stato associato a una riduzione del rischio di infezione. Da valutare caso per caso: decisione dopo consultazione urologica
- Posizionamento asettico del catetere urinario (rispetto dell'asepsi, guanti sterili, attrezzatura sterile, catetere con sito di raccolta, personale formato)
- Conformità al principio del sistema chiuso per il cateterismo urinario (tempo di sostituzione secondo le istruzioni del produttore)
- Nessun cambiamento nella routine del catetere urinario
- Mantenimento del sistema chiuso
- Sacca distale con rubinetto o valvola (per drenaggio)
- Non scollegare il sacco prossimale dal catetere
- Cambio del sacco di raccolta distale rispettando l'asepsi
- Nessuna manipolazione del palloncino
- Fissare il dispositivo della sacca del catetere per evitare strappi durante il giorno (coscia) e la notte
- Evitare il traboccamento della sacca distale (svuotamento a 2/3 del suo volume)
- Il sacco collettore è sempre al di sotto della vescica, anche durante il trasporto
- Garantire la tracciabilità dell'installazione nel Kardex
- Nessuna profilassi antibiotica durante il cateterismo
- Nessun uso di cateteri impregnati di antibiotici
- Nessuna aggiunta di antisettici o antibiotici al lubrificante durante il cateterismo
- Nessun uso sistematico di disinfettanti o saponi antisettici per la pulizia intima dei residenti
- Nessun antisettico nel sacchetto di raccolta
- Nessuna irrigazione della vescica (risciacquo)
- Nessun clampaggio del catetere prima della rimozione o prima del prelievo di un campione
- Nessun monitoraggio microbiologico di routine nei residenti cateterizzati

ALGORITMO DI INFEZIONE DEL TRATTO URINARIO NEI RESIDENTI SENZA CATETERE VESCICALE



ALGORITMO DI INFEZIONE DEL TRATTO URINARIO NEI RESIDENTI CON CATETERE VESCICALE



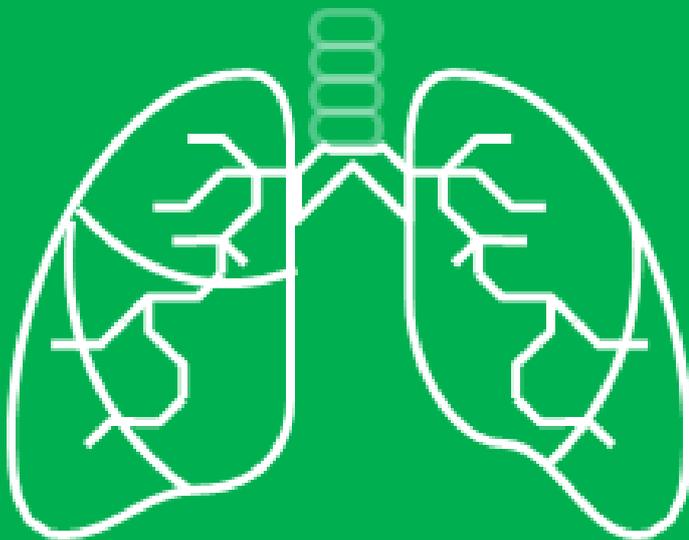
INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE

AL DI FUORI DEI PERIODI DI EPIDEMIA VIRALE

DURANTE IL PERIODO DI EPIDEMIE DI INFLUENZA /
VIRUS RESPIRATORI

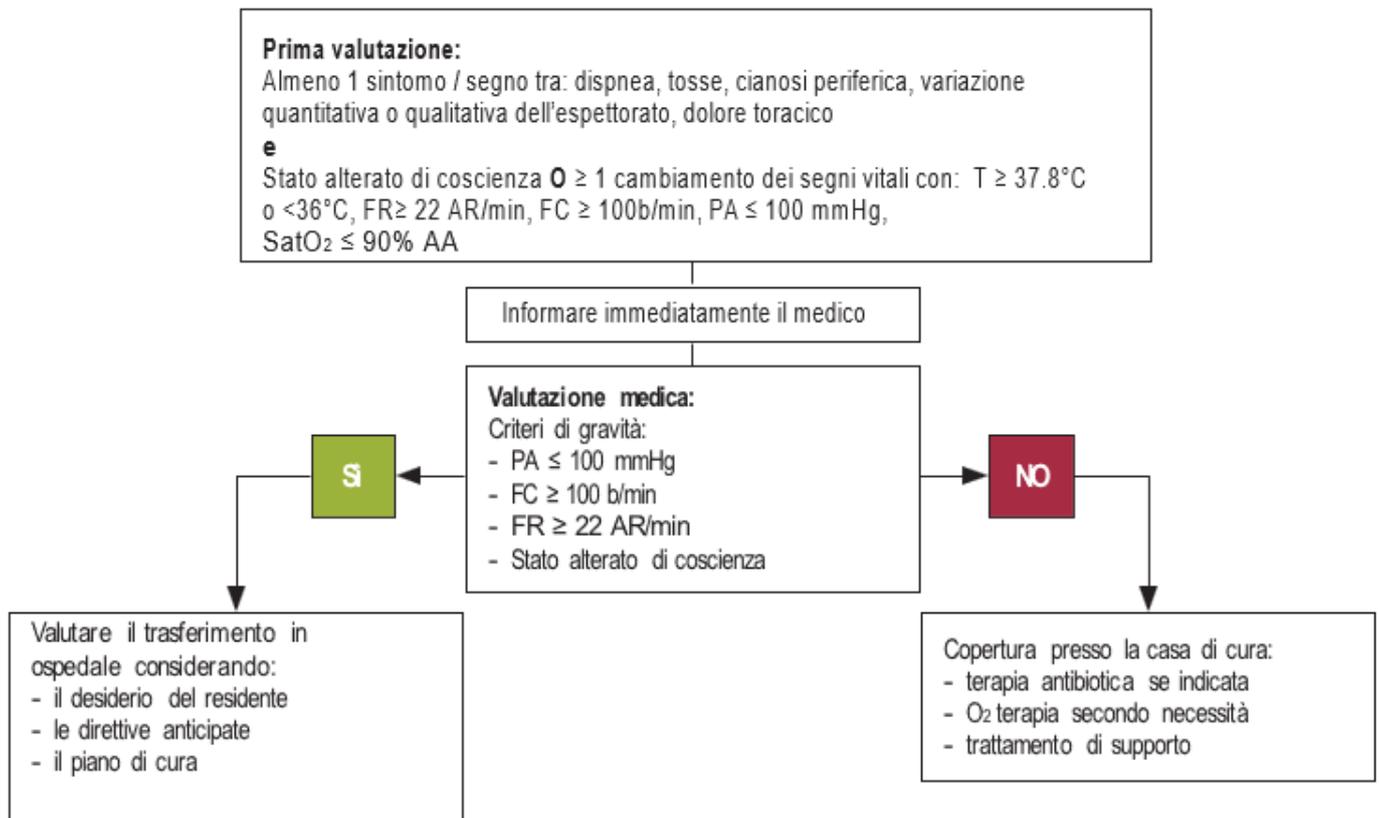


L'atteggiamento generale dovrebbe tenere conto dell'epidemiologia dei patogeni respiratori che circolano nella struttura e/o nella comunità, soprattutto se si sospetta che un patogeno virale sia la causa della sintomatologia. Specialmente in inverno, un'infezione da virus influenzale (influenza) deve essere sistematicamente menzionata (lo stesso vale per altri agenti patogeni come SARS-CoV-2, RSV, ecc. a seconda dell'epidemiologia). Parte di questo capitolo è dedicata alla gestione dell'influenza (o di altri virus respiratori) in periodo epidemico.



INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE

ALGORITMO INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE AL DI FUORI DELLE EPIDEMIE VIRALI



AL DI FUORI DEI PERIODI DI EPIDEMIA VIRALE (INFLUENZA, SARS-CoV-2, RSV, ECC.)



Queste raccomandazioni non si applicano alle situazioni di infezioni subacute/croniche (sintomi da > 3 settimane) per le quali è necessario ricercare altre eziologie (tubercolosi, actinomicosi, ecc.) con un approccio diagnostico diverso.

EZIOLOGIA

I batteri predominanti sono, come negli adulti della comunità, *Streptococcus pneumoniae* (pneumo - cocco) e *Haemophilus influenzae*. Altri bacilli come lo *Staphylococcus aureus* (incluso l'MRSA), la *Legionella* spp. o i bacilli Gram – negativi (incluso lo *Pseudomonas aeruginosa*) sono più rari ma probabili nella polmonite grave o in specifici contesti epidemiologici (contesto post-influenzale, broncoaspirazione significativa, immunosoppressione o patologia polmonare sottostante nota). La flora orofaringea (streptococchi, anaerobi della bocca) è coinvolta nella broncoaspirazione.

La malattia del legionario deve essere sospettata in caso di focolaio nella struttura, polmonite grave che richiede il trasferimento in terapia intensiva, iponatriemia, diarrea concomitante o immunosoppressione. La malattia del legionario deve essere sistematicamente sospettata in caso di mancato miglioramento dopo 48 ore di trattamento antibiotico con beta-lattamici. Tuttavia, la maggior parte delle infezioni respiratorie sono di origine virale, soprattutto in inverno.

FATTORI DI RISCHIO

Malattia polmonare cronica (enfisema, BPCO, ecc.), comorbidità cardiache/neurologiche, diabete, disturbi della deglutizione, nutrizione dal sondino nasogastrico/digiunale, immobilizzazione, farmaci (psicotropi, anticolinergici, antiacidi), fumo, sesso maschile.

Fattori di rischio per l'infezione da germi multiresistenti

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) molto grave
- Bronchiectasia
- Terapia immunosoppressiva
- Terapia antibiotica e/o ricovero ospedaliero nei 90 giorni precedenti
- Ventilazione meccanica nel mese precedente
- Colonizzazione precedentemente documentata
- Alta prevalenza documentata nella struttura

CLINICA

Questa presentazione è spesso meno classica rispetto agli adulti della stessa età con polmonite in comunità. Solo 2/3 dei residenti CpA con polmonite hanno una > TC a 38°C e solo metà ha la tosse.

ESAMI AGGIUNTIVI

- In caso di dubbi su una diagnosi alternativa o se c'è un decorso sfavorevole durante il trattamento, è necessario eseguire una radiografia del torace. Possibilmente un'ecografia polmonare (migliore sensibilità rispetto alla radiografia) se è disponibile un medico con formazione adeguata, per evitare un viaggio del residente in radiologia.
- Un'ampia valutazione microbiologica alla ricerca del germe eziologico è controversa (bassa resa prevista). In caso di condizione settica, la raccolta dell'emocoltura deve precedere l'inizio del trattamento antibiotico. Il test dell'antigene urinario per la *Legionella spp.* [rileva solo il serio tipo più comune (di tipo 1), quindi un risultato non esclude definitivamente la diagnosi] e la coltura batteriologica dell'espettorato è anche proposta nella polmonite grave.
- Tampone nasofaringeo per la ricerca di un virus respiratorio secondo l'epidemiologia locale e/o comunitaria (SARS-CoV-2, influenza invernale, RSV, ecc.). soprattutto se è previsto un atto terapeutico (mancata prescrizione di antibiotici, trattamento antivirale mirato).

NB: nessuna ricerca sistematica dell'antigene pneumococcico perché lo *Streptococcus pneumoniae* è coperto dal trattamento empirico proposto.

TRATTAMENTO

	TRATTAMENTO EMPIRICO RACCOMANDATO	DURATA CONSIGLIATA DEL TRATTAMENTO
POLMONITE	Amoxicillina/Acido clavulanico 1g 3x/di	Di solito 5 giorni* *Se dopo la valutazione medica il giorno 3 il residente è stato apiretico per almeno 24 ore con miglioramento di altri sintomi
POLMONITE GRAVE - Sepsi - Stato confusionale acuto - FR ≥ 30 AR/min - Ventilazione invasiva o non invasiva	Ceftriaxone 2g IV 1x/di (o Ceftriaxone 1g IM o SC 1x/di)	Da 5 a 7 giorni a seconda dell'evoluzione
	e Claritromicina** 500mg 2x/di OS (Adattamento in base ai risultati delle indagini microbiologiche se disponibili)	
POLMONITE SU BRONCOASPIRAZIONE	Amoxicillina/Acido clavulanico 1g 3x/di OS	5 giorni
	o In caso di allergia: Clindamicina 600mg 3x/di OS	5 giorni
SCOMPENSO BATTERICO DELLA BPCO <i>Indicazione alla terapia antibiotica se ≥1 criterio presente:</i> - Aumento della purulenza dell'espettorato (criterio principale) - Aumento della dispnea - Aumento delle espettorazioni	Amoxicillina/Acido clavulanico 1g 3x/di OS	5 giorni
	o Cefuroxima 500mg 2x/di OS	

*Possibilità di somministrazione di ceftriaxone per via sottocutanea (via off-label – altre vie - dipende quindi dal rapporto beneficio – rischio (casi di necrosi cutanea riportati in letteratura) delle altre vie di somministrazione autorizzate): Diluire Ceftriaxone® 1g in 50ml di Glucosio 5% e somministrare in s/c in 15 minuti o se doloroso: diluire Ceftriaxone® 1g con 3,5ml Rapidocaina® 1% e iniettare in s/c lento diretto). Monitorare la tolleranza agli antibiotici (sito di iniezione).

Se si sospetta la presenza di Legionella spp. Se la legionellosi è confermata, adattare la terapia antibiotica e se necessario, consultare la malattia infettiva. La terapia antibiotica non è adeguata come monoterapia in ambito empirico a causa delle frequenti resistenze Streptococcus pneumoniae (pneumococco). Se la prescrizione di macrolidi controlla sempre le interazioni farmacologiche. **Nota: se necessario, regolare le dosi in base alla clearance della creatinina (vedere le tabelle pag. 41)



Osservazioni

Contattare l'infettivologo per scegliere il trattamento in caso di:

- Allergia alla penicillina
- Fattori di rischio per i germi multiresistenti
- Legionellosi sospetta o confermata

Se non vi è alcun miglioramento dopo 48 ore di trattamento con beta-lattamici, la legionellosi deve essere presa in considerazione:

- Antigene urinario della legionella (rileva il sierotipo 1, quindi un test negativo non esclude la diagnosi)
- Trattamenti attivi contro la Legionella spp.: Azitromicina, Claritromicina o Levofloxacina (attenzione alle interazioni farmacologiche)
- In caso di conferma della legionellosi, rivolgersi al medico cantonale (UMC) e informare EPIAS di ADiCASI.

TRATTAMENTO DI SUPPORTO

- In assenza di patologie polmonari preesistenti (asma, bronchite cronica), non ci sono evidenze a favore dell'uso routinario dei broncodilatatori. La loro prescrizione è lasciata alla discrezione del medico responsabile in base allo stato clinico.
- La prescrizione di fisioterapia respiratoria (in particolare l'assistenza attiva / passiva all'espettorato) è giustificata principalmente nel residente con ipersecrezione bronchiale e/o una patologia polmonare sottostante, a condizione che sia in grado di collaborare.
- Mobilizzazione precoce secondo la tolleranza del residente.

- Altri mezzi a discrezione del medico.
- Evitare i sedativi della tosse senza consiglio medico.

PREVENZIONE

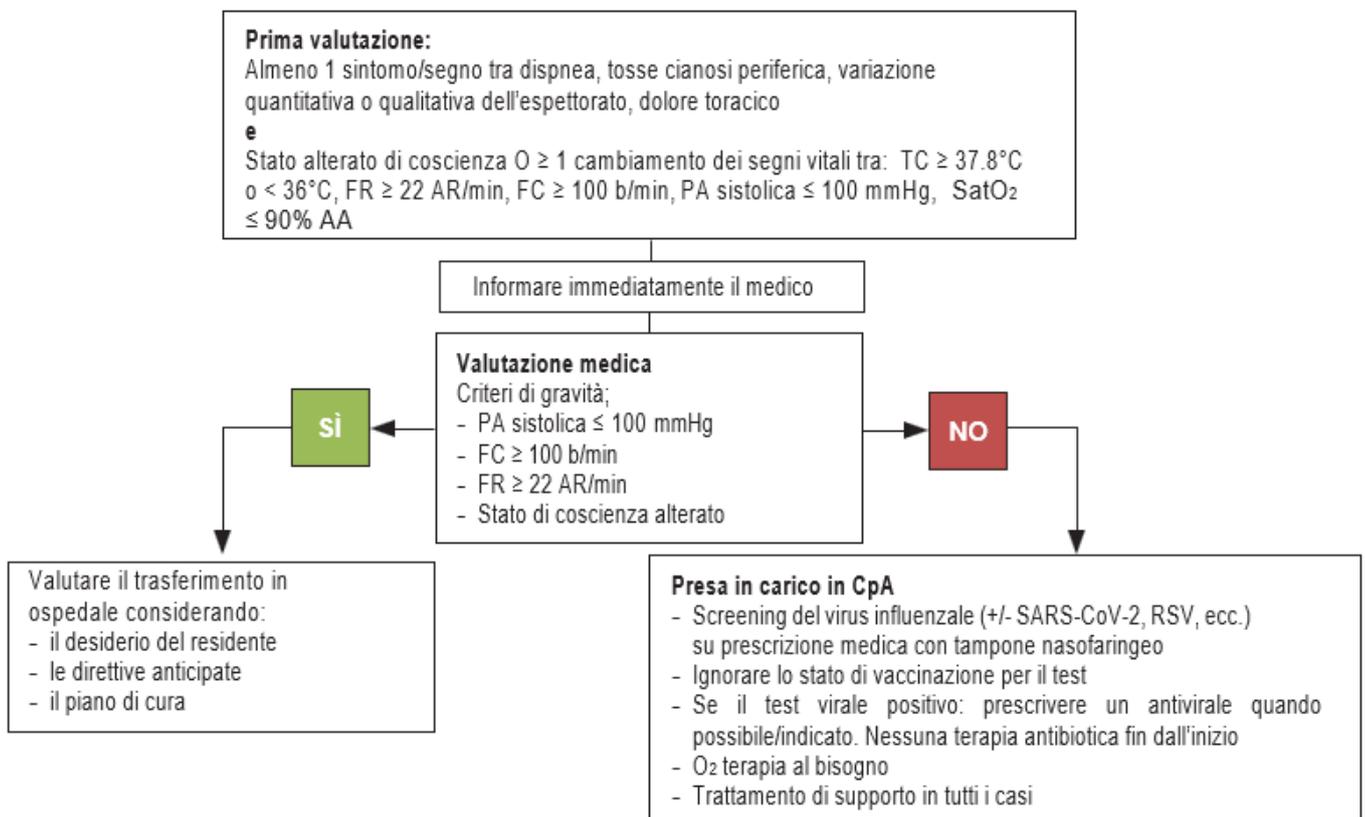
MISURE DI PREVENZIONE DELLA BRONCOASPIRAZIONE NELLE CURE

Evitare i farmaci sedativi nei residenti a rischio in quanto promuovono false vie.
Posizionamento del residente semi-seduto, soprattutto durante i pasti, da un minimo di 30° a 45°.
Miglioramento dell'igiene orale (spazzolamento manuale quotidiano dei denti + risciacquo con un liquido a base di clorexidina allo 0.12%).
Controllo minimo delle condizioni orali 1x/settimana.
Fisioterapia per mobilitare il residente costretto a letto.
Bicchieri di facile impugnatura in caso di fattori di rischio oggettivi. Si consigliano bicchieri con coperchio "a papera" (biberine).
Prediligere bevande gassate e/o aromatizzate e bevande fredde per aumentare gli stimoli sensoriali.
Addensamento dei liquidi "se vanno di traverso" e adattamento delle texture se insufficienti.
Rivalutare l'indicazione per il sondino nasogastrico.
Fisioterapia con Bülau® (soggetta a disponibilità).
Fisioterapia respiratoria da parte di un fisioterapista (in base alle disponibilità).

MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DEI MEZZI DI DIFESA

Promozione annuale della vaccinazione antinfluenzale.
Vaccinazione pneumococcica: raccomandata in assenza di precedente vaccinazione, una dose di vaccino PCV-13 (o -15) è indicato per chiunque abbia ≥ 65 anni ed è coperta dalla cassa malattia. Non occorre richiamo.

ALGORITMO INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE DURANTE I PERIODI DI CIRCOLAZIONE DELL'INFLUENZA O DI ALTRI VIRUS RESPIRATORI





DURANTE IL PERIODO DI UN'EPIDEMIA INFLUENZALE O DI ALTRI VIRUS RESPIRATORI (SARS-CoV-2, RSV, ECC.)

INTRODUZIONE

La stagione invernale è caratterizzata da un aumento della mortalità e dei ricoveri tra gli anziani a causa di infezioni respiratorie virali e delle loro complicanze. I residenti delle CpA sono ad alto rischio di complicazioni dopo l'infezione dovuta al virus dell'influenza e/o al COVID-19. Durante un'epidemia di influenza/COVID-19, i tassi di attacco possono essere molto alti.

SARS-CoV-2 E MALATTIA COVID-19

Nel 2019 è emerso un nuovo coronavirus, il SARS-CoV-2 che ha rapidamente causato una pandemia che ha raggiunto la Svizzera nel marzo 2020. Da allora si sono susseguite diverse ondate e il virus continua a circolare in Svizzera con frequenze variabili, il che può causare focolai nelle CpA.

Nel 2023, > 97% della popolazione svizzera è immune al COVID-19 (attraverso l'infezione, la vaccinazione, o spesso entrambe ma questa immunità tende a diminuire nel tempo e le reinfezioni sono frequenti. Va notato, però, che grazie alle vaccinazioni, il tasso di mortalità è diminuito drasticamente. L'età rimane il principale fattore di rischio per gli esiti avversi, in particolare in presenza di comorbidità. La diagnosi di COVID-19 deve essere presa in considerazione durante i periodi di circolazione del virus nello stabilimento e/o nella comunità e/o in caso di sintomi respiratori, diminuzione inspiegabile delle condizioni generali e/o febbre.

Lo screening può essere effettuato dopo la valutazione da parte del medico responsabile per coordinare le cure, soprattutto se è previsto un trattamento antivirale e/o per evitare trattamenti antibiotici non necessari. In un periodo di circolazione con influenza, entrambi i virus possono essere testati sullo stesso tampone nasofaringeo.

PRELIEVI

Tampone nasofaringeo per il test SARS-CoV-2, idealmente mediante PCR (maggiore sensibilità e specificità rispetto al test dell'antigene).

VACCINAZIONE COVID-19 DEL PERSONALE DEI RESIDENTI

Seguire le raccomandazioni nazionali (raccomandazioni dell'UFSP per la vaccinazione COVID-19).

TRATTAMENTO DEL SARS-COV-2

- Trattamento antivirale e/o corticosteroide caso per caso in base alla valutazione medica e seguendo le raccomandazioni: <https://www.sginf.ch/guidelines/guidelines-overview.html>
- Controllare sempre la presenza di interazioni farmacologiche.
- Gli antibiotici non fanno parte del trattamento dell'infezione da SARS-CoV-2.

PREVENZIONE DELLE EPIDEMIE

- Attraverso la vaccinazione del personale e dei residenti secondo le raccomandazioni nazionali <https://www.bag.admin.ch/it/linee-guida-e-raccomandazioni-sulle-vaccinazioni-e-profilassi> <https://www.bag.admin.ch/it/>
- Seguire le stesse misure di prevenzione e controllo delle infezioni previste per gli altri virus respiratori (igiene delle mani con soluzione idroalcolica, distanze e rispetto del galateo respiratorio in caso di sintomi, uso di mascherine di tipo II/IIR da parte del personale sintomatico e dei residenti (se tollerate) informazioni sono disponibili al seguente sito: <https://www.hpci.ch/prevention/> o nel Manuale d'igiene per le CpA del Cantone Ticino.
- Mantenere i residenti sintomatici nelle stanze per tutta la durata dei sintomi quando possibile e senza compromettere la loro salute mentale.

- Evitare attività di gruppo per persone sintomatiche o in caso di epidemia nello stabilimento.
- Rinforzo dell'igiene delle mani.
- Indossare una maschera di tipo II/IIR, gli occhiali di protezione e un camice monouso quando ci si prende cura di residenti sintomatici (Misura Addizionale Goccioline/MAG).

INFLUENZA

Durante un'epidemia influenzale, 20-40% dei test per l'influenza nei residenti sintomatici risulta positivo.

PRELIEVI

Tampone nasofaringeo per la rilevazione del virus dell'influenza, idealmente mediante PCR (maggiore sensibilità e specificità nella ricerca dell'antigene).

TRATTAMENTO

Trattamento con Oseltamivir caso per caso in base alla valutazione medica (aggiustamento della dose in base alla funzionalità renale).

PRINCIPALI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA PREVENZIONE DELL'INFLUENZA NELLE CPA

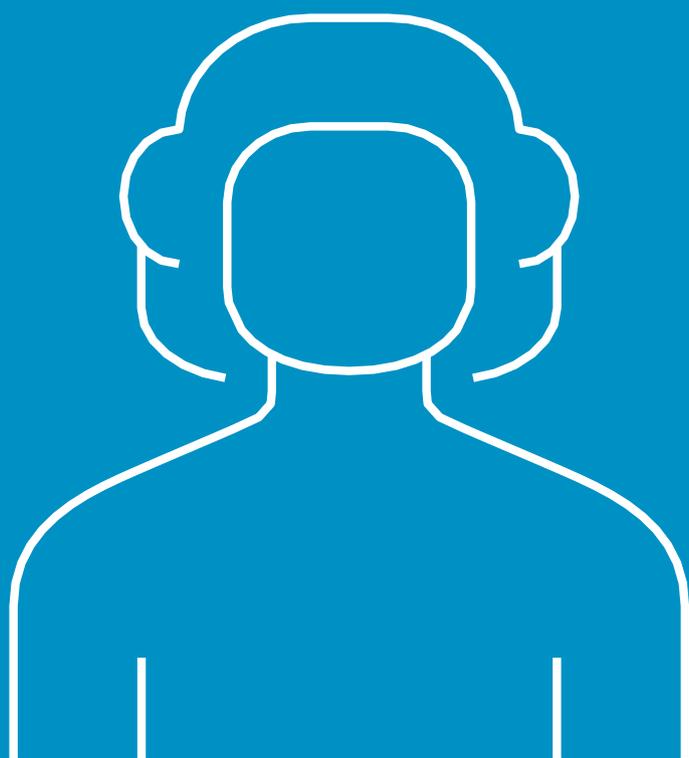
- Prevenire la diffusione dell'influenza tra i residenti e il personale
- Ridurre la morbilità e la mortalità tra i residenti
- Ridurre il numero di focolai
- Ottenere l'immunizzazione >75% vaccinati (tra residenti e curanti) per promuovere una buona immunità di gregge
- Ottimizzare lo screening e l'uso di antivirali in caso di epidemia (≥ 2 residenti colpiti)

L'immunosenescenza influenza la risposta al vaccino. Più invecchiamo, meno anticorpi sviluppiamo in risposta a un vaccino. Per i residenti anziani, la somministrazione del vaccino ad alte dosi dovrebbe essere discussa, in quanto potrebbe aumentare la produzione di anticorpi. La vaccinazione antinfluenzale si basa sul principio dell'immunità di gregge. Per raggiungere l'immunità di gregge (= proteggere le persone suscettibili che non possono sviluppare anticorpi contro la vaccinazione), sarebbe necessario un tasso di vaccinazione >75% nell'intero gruppo (residenti e personale).

PRINCIPI DI PREVENZIONE DI TRASMISSIONE DELL'INFLUENZA

Vaccinazione annuale dei residenti.
Vaccinazione annuale gratuita del personale sanitario.
Per i residenti con una PCR positiva per il virus dell'influenza, il medico responsabile valuta caso per caso la prescrizione del trattamento con Oseltamivir 75mg 2cp/di per 5 giorni (da adattare in base alla funzionalità renale). Se si decide per il trattamento, iniziare tempestivamente. Cure non rimborsate dalle casse malati.
Non appena ≥ 2 residenti nell'unità con PCR influenzale positiva, è possibile trattare gli altri residenti sintomatici con Oseltamivir 75mg 2cp/di per 5 giorni (previa valutazione da parte del medico dell'istituto, dose da adattare in base alla funzionalità renale), senza striscio diagnostico. Nessuna profilassi per i residenti asintomatici.
Indossare una mascherina chirurgica tipo II o IIR durante la stagione influenzale da parte del personale non vaccinato, non appena si entra in CpA.
Uso di mascherine chirurgiche tipo II o IIR da parte del personale sintomatico indipendentemente dallo stato di vaccinazione.
Indossare una mascherina da parte del personale durante le cure/attività ravvicinate ($< 2m$) nella stanza di un residente con sintomi influenzali o respiratori.
Non appena ≥ 2 residenti nell'unità con PCR influenzale positiva, è possibile trattare gli altri residenti sintomatici con Oseltamivir 75mg 2cp/di per 5 giorni (previa valutazione da parte del medico dell'istituto, dose da adattare in base alla funzionalità renale), senza striscio diagnostico. Nessuna profilassi per i residenti asintomatici.
Per quanto possibile, il residente con l'influenza dovrebbe essere tenuto nella stanza per tutto il tempo.
Evitare le attività di gruppo.

INFEZIONI DELLA PELLE



INFEZIONI DELLA PELLE



- Una grave manifestazione cutanea con tossicità sistemica dovrebbe portare a indagini urgenti e non sarà discussa qui.
- Se dolore significativo, bolle, crepitazioni o linfangite progrediscono rapidamente: considerare il ricovero in ospedale secondo il piano di cura e le direttive anticipate.
- Una ferita cronica con sospetta osteite non dovrebbe portare a un trattamento antibiotico empirico senza campionamento e consulenza specialistica (ad es. consultazione ambulatoriale in chirurgia settica / considerare il ricovero in ospedale in caso di dolore significativo).
- Se le ulcere da pressione sono di categoria III, IV e non classificabili con segni clinici di infezione (foto alla fine del capitolo), prendere in considerazione un consulto specializzato per lo sbrigliamento dei tessuti necrotici e il trattamento (es. un consulto ambulatoriale di chirurgia settica o un consulto per ferite).
- Non ha senso fare strisci di ferita da inviare alla coltura perché il risultato spesso non riflette la causa dell'infezione ma i germi che colonizzano la pelle o la ferita.

INTRODUZIONE

L'aumento della suscettibilità alle infezioni della pelle è legato al declino del sistema immunitario da un lato e all'assottigliamento e alla secchezza della pelle dall'altro, che aumentano il rischio di lesioni e diminuiscono le cicatrici. La denutrizione è un altro fattore importante che aumenta il rischio di ulcere da pressione.

In questo capitolo distingueremo tra disturbi delle pliche (intertrigine, tinea, eritrasma), cellulite (dermo-ipodermite ed erisipela) e fuoco di Sant'Antonio (*Herpes zoster/Zona*).

RAGGIUNGERE LE PIEGHE

EZIOLOGIE E PRESENTAZIONI CLINICHE

Intertrigine

- Agente patogeno: *Candida albicans*
- Affezione delle pieghe inguinali, delle pieghe sottomammarie, delle pliche cutanee, dello scroto, delle pieghe addominali e perineali. L'attrito delle pieghe provoca la macerazione con superinfezione secondaria da parte di lieviti o batteri. Placche eritematose, macerate con erosioni biancastre o squame al bordo. Le lesioni sono spesso pruriginose o addirittura dolorose (Vedi foto 1 pag. 29).

Tigna/Tinea

- Patogeni: *Microsporum*, *Trichophyton* ed *Epidermophyton*
- Segni clinici: lesione eritematosa sulla parte superiore delle cosce, diffusione centrifuga con una circonferenza marcata ed eventualmente vescicole.

Eritrasma

- Agente patogeno: *Corynebacterium minutissimum*.
- Segni clinici: lesioni eritematose ben definite che possono diventare brunastre nel tempo, interessando le pieghe interdigitali e ascellari. La pelle può diventare più sottile e avere un aspetto simile alla carta velina.

FATTORI FAVOREVOLI/PREDISPONENTI

Obesità, incontinenza, iperidrosi, diabete, trattamento con corticosteroidi locali o sistemici, trattamento antibiotico, HIV, chemioterapia, terapia immunosoppressiva.

TRATTAMENTO EMPIRICO DEL COINVOLGIMENTO DELLE PIEGHE

- Applicazione di antimicotici topici in crema o pasta 2x/dì (econazolo: Pevaryl® o Clotrimazolo: Imazol®) per 2 settimane.
- Trattamento orale solo in caso di forma grave o se il trattamento topico fallisce. Solo dopo coltura (fluconazolo

200 mg/dì: Diflucan®) per una durata di 7-14 giorni o fino a risoluzione dei sintomi. NOTA: interazioni farmacologiche con fluconazolo.

- Trattamento dei fattori predisponenti.

TRATTAMENTO PREVENTIVO

Per la prevenzione delle recidive:

- Evitare la macerazione (cambio frequente di protezione, biancheria intima).
- Trattamento di mantenimento con Ketoconazolo può essere considerato necessario dal medico, di solito un'applicazione alla settimana o quindici giorni, a seconda dei risultati ottenuti.

PERLÈCHE (O CHEILITE ANGOLARE)

EZIOLOGIA

Più spesso: *Candida albicans*, altrimenti *Staphylococcus aureus*, *Streptococchi β-emolitici*.

FATTORI

Può comparire spontaneamente o essere favorito dall'uso di protesi dentarie o di una mascherina. Pensare alla carenza di vitamina B12, ferro.

PRESENTAZIONE CLINICA

- Coinvolgimento infiammatorio degli angoli labiali.
- Segni clinici: possono essere presenti eritema, sanguinamento e ulcere. I residenti descrivono labbra secche e disagio. (Vedi foto 2 pag. 29).

TRATTAMENTO EMPIRICO

- 1° scelta: derivati topici dell'imazolo: econazolo (Pevaryl®) o Clotrimazolo (Imazol®) e trattamento della protesi dentale (vedere protocollo per la disinfezione della protesi dentaria).
- In caso di fallimento terapeutico: coltura seguita da trattamento topico con mupirocina (Bactroban®) o acido fusidico (Fucidin®) 3x/dì per 7 giorni con o senza corticosteroidi.
- Correzione dei deficit nutrizionali se presenti.

CELLULITE: DERMO-IPODERMITE ED ERISPELA

EZIOLOGIA

Principalmente *Streptococchi β-emolitici*, o *Stafilococco aureo*.

FATTORI PREDISPONENTI

Lesioni cutanee, infiammazioni, infezioni cutanee preesistenti, edema, insufficienza venosa o linfatica e micosi interdigitale.

PRESENTAZIONE CLINICA

Dermo-ipodermite

- Eritema, edema e calore. Coinvolgimento del derma profondo o del grasso sottocutaneo.
- Progressione indolente con sviluppo di sintomi localizzati entro pochi giorni.
- Può essere purulento o non purulento (più comune).
- Ulteriori manifestazioni: linfangite e infiammazione dei linfonodi regionali. Può essere accompagnato da pelle a buccia d'arancia, vescicole, bolle, petecchie o lividi.

Erisipela

- Eritema, edema e calore. Coinvolgimento del derma superiore e dei vasi linfatici superficiali.
- Lesione in rilievo, con una chiara linea di demarcazione tra il tessuto interessato e quello non.
- Insorgenza di sintomi acuti con manifestazioni sistemiche come febbre e brividi.
- Se il trattamento fallisce: strisci agli angoli della bocca e delle narici, possibilmente anche della protesi dentaria.

- Queste infezioni colpiscono principalmente gli arti inferiori ma possono interessare anche la regione periorbitale, la parete addominale, la parete orale e la regione perianale (vedi Foto 4 pag. 29).
- In caso di secrezione purulenta, procedere con strisci di coltura.
- Se segni sistemici di gravità; eseguire emocolture e ricovero in ospedale rispettando le direttive anticipate.

TRATTAMENTI

Antibiotico

- Amoxicillina-acido clavulanico PO 1g, 1cp 3x/dì.

o

- Clindamicina PO 600mg, 1 cp 3x/dì (in caso di allergia alla penicillina).
- Se portatore di MRSA residente noto: Co-trimoxazolo 800 /160mg, 1cp 2x/dì da adattare alla funzione renale (cautela in caso di altri farmaci che possono causare iperkaliemia).

Durata del trattamento

- Per le forme non gravi: da 5 a 7 giorni di trattamento.
- Per le forme gravi (sepsi/shock settico, immunosoppressione, fallimento del trattamento CpA): valutare il trasferimento in terapia intensiva per la terapia antibiotica IV in base al piano di cura, al desiderio del residente e alle sue direttive anticipate: durata da 10 a 14 giorni.

Terapia di sostegno

- Sollevare l'area interessata e trattamento delle eziologie sottostanti.
- Idratare la pelle senza indurre la macerazione.
- Trattamento della porta d'ingresso (ferita, intertrigine, ulcera, ulcera da pressione).

VIRUS HERPES ZOSTER/ZONA

EZIOLOGIA

Riattivazione del virus dell'Herpes zoster (HZV).

PRESENTAZIONE CLINICA

- L'Herpes zoster è solitamente unilaterale e colpisce un dermatoma.
- Le sedi più comuni sono i dermatomi toracici o lombari. L'Herpes zoster oftalmico è la conseguenza della riattivazione dell'HZV (ramo V1, più raramente V2). Si tratta di un'emergenza oftalmologica, dovuta al rischio di cecità, che richiede fin dall'inizio una consulenza oftalmologica e infettivologica e non verrà trattata in questa sede.
- Le lesioni sono generalmente precedute da dolore neurogeno acuto o prurito.
- Papule eritematose che progrediscono in vescicole o bolle. Entro 3 o 4 giorni, queste lesioni possono diventare purulente o emorragiche (vedi foto 3 pag. 29).
- In un residente immunocompetente, le croste si sviluppano in 7-10 giorni e queste lesioni non sono più considerate contagiose.

TRATTAMENTO

- Trattamento antivirale: consente una guarigione più rapida delle lesioni e diminuisce la gravità e la durata della nevralgia.
- La terapia antivirale deve essere iniziata immediatamente. Se non iniziato immediatamente, può essere iniziato oltre i primi giorni, se persistono vescicole attive (prevenzione del dolore neurogeno).
- Valaciclovir (Valtrex®): 1000 mg 3/dì per 7 giorni o Brivudina 125 mg (Brivex®).
- 1cp/dì per 7 giorni. ATTENZIONE: la Brivudina (Brivex®) è controindicata nei pazienti immunodepressi e nelle persone che ricevono 5-fluorouracile (5-FU, inclusa la terapia topica).
- Gli analgesici devono essere iniziati il prima possibile se è presente dolore (pregabalin, morfina, ossicodone o fentanil a seconda della tolleranza e della funzionalità renale) perché riducono il rischio di nevralgia post-erpetica.

PREVENIRE L'HERPES ZOSTER CON LA VACCINAZIONE

- A causa dell'aumento della frequenza e delle complicanze dell'herpes zoster (principalmente nevralgia post-erpetica) che aumentano con l'età, l'UFSP raccomanda attualmente la vaccinazione contro l'herpes zoster nelle persone di età ≥ 65 anni con il vaccino a subunità adiuvato Shingrix®.

Vantaggi della vaccinazione con vaccino Shingrix®

Rispetto a Zostavax® (vaccino vivo attenuato):

- Può essere somministrato a soggetti immunocompromessi.
- È rimborsato dall'assicurazione obbligatoria.
- Efficienza più elevata e sostenibile.
- Questa vaccinazione è raccomandata indipendentemente dall'anamnesi di varicella o herpes zoster o dal fatto che la persona è già stata vaccinata contro l'herpes zoster con il vaccino vivo (Zostavax®) in passato.
- Un test sierologico per testare l'immunità al virus della varicella zoster prima della vaccinazione contro l'herpes zoster non è raccomandato.
- Non c'è consenso sul tempo che intercorre tra l'infezione erpetica e la somministrazione del vaccino. In ogni caso, è necessario attendere che l'episodio di herpes zoster sia completamente curato prima di somministrare il vaccino. Altri suggeriscono di attendere almeno 3 mesi dopo la guarigione prima di iniziare la vaccinazione.
- Programma di vaccinazione: 2 dosi per via intramuscolare a distanza di 2-6 mesi l'una dall'altra.

ULCERE DA PRESSIONE DI CATEGORIA III – IV E ULCERE NON CLASSIFICABILI

Le ulcere da pressione profonda, cronicamente infette e/o già trattate con antibiotici, sono il più delle volte colonizzate da una flora polimicrobica.

- In caso di ulcere da pressione di categoria III o IV o non classificabili con segni clinici di infezione (vedi foto 5,6,7 pag. 29): considerare il ricovero in ospedale rispettando le direttive anticipate.
- Non effettuare strisci/tamponi superficiali, fare riferimento ad un consulto specialistico per effettuare eventualmente un tampone profondo.

TRATTAMENTO

- Le lesioni locali superficiali richiedono la cura della ferita con disinfezione, sbrigliamento dei calli, del tessuto necrotico e riduzione dei punti di pressione.
- Le infezioni localmente avanzate richiedono lo sbrigliamento chirurgico.

Il trattamento deve essere scelto in base alla gravità dell'infezione. I residenti con ulcere da pressione senza evidenza di infezione non dovrebbero ricevere antibiotici. Gli antibiotici non curano le ulcere da pressione e aumentano la probabilità di selezionare germi resistenti. Pertanto, non devono essere somministrati a meno che non vi sia evidenza di una nuova infezione acuta o sepsi.

Applicazione rigorosa delle misure di prevenzione per le ulcere da pressione
Correzione delle carenze nutrizionali
Corretta idratazione della pelle
Prevenzione della macerazione
Osservazione e correzione delle aree di compressione (scarpe per diabetici, tessuti, ecc.)



Foto 1: Lesione da Candida



Foto 3: Herpes zoster

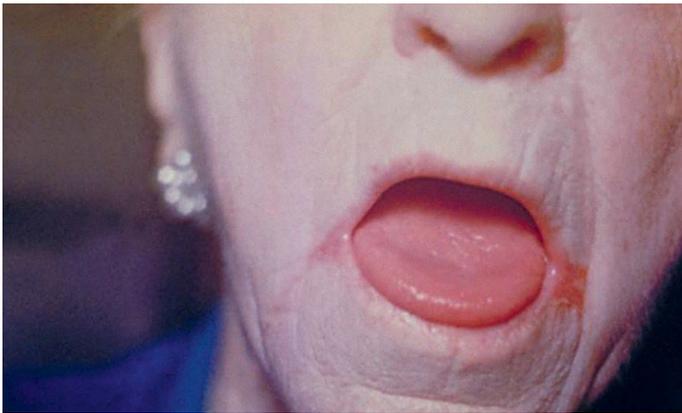


Foto 2: Perleche



Foto 4: Erisipela



Foto 5: Piaga da decubito da pressione categoria 3

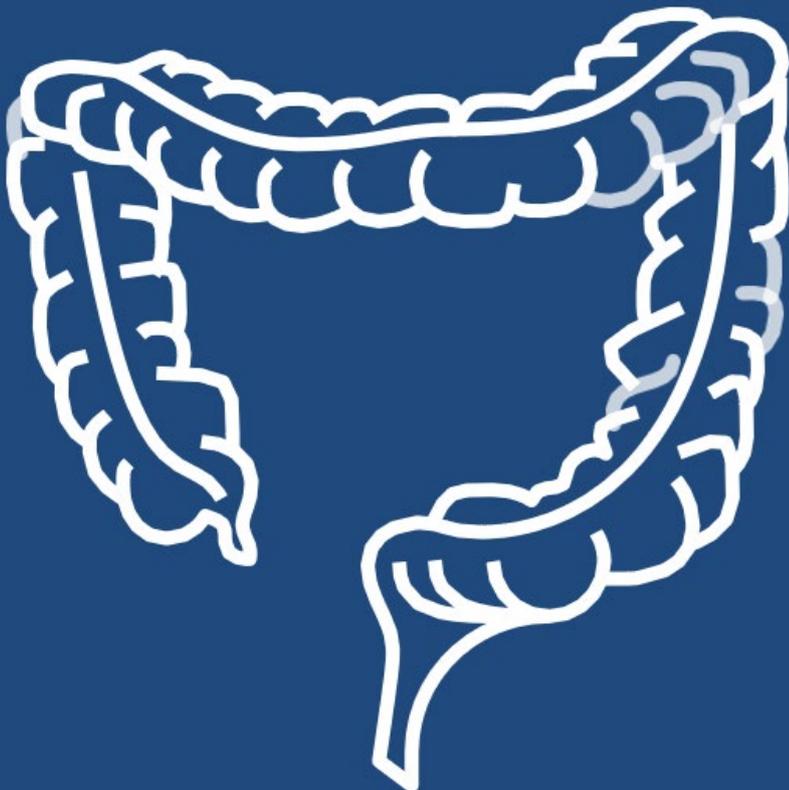


Foto 7: Piaga da decubito nella categoria non classificabile



Foto 6: Piaga da decubito da pressione di categoria 4

INFEZIONI GASTROINTESTINALI



INFEZIONI GASTROINTESTINALI



Condizioni come la colangite/colecistite o una grave manifestazione con tossicità sistemica che dovrebbe portare a indagini ospedaliere di emergenza non saranno discusse qui.

INTRODUZIONE

L'aumentata suscettibilità alle infezioni digestive è legata da un lato ad un declino del sistema immunitario (immunosenescenza) e dall'altro ad alterazioni delle varie mucose, in particolare quelle digestive. Con l'avanzare dell'età, le mucose digestive diventano più sottili e più vulnerabili alle abrasioni, agli acidi e ad altri enzimi digestivi. Inoltre, la diminuzione del tono della muscolatura liscia porta ad un rallentamento della peristalsi intestinale favorendo la stitichezza. L'indebolimento della parete del colon è associato a un rischio aumentato della diverticolosi, che può diventare super infetta causando diverticolite.

GASTROENTERITE E DIARREA INFETTIVA

Definizione di diarrea dell'OMS: almeno tre feci molli o acquose al giorno, o con una frequenza anormalmente alta per l'individuo.

EZIOLOGIA

- Virale (Norovirus, Rotavirus, Adenovirus, altri)
- Batterico (*Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Shigella spp.*, *Clostridioides difficile*, altri)
- Tossina (cibo contaminato)
- Molto raramente parassitaria

DIARREA DA TOSSINE

La malattia è causata da tossine rilasciate negli alimenti che sono contaminati da batteri (*S. aureus*, *Bacillus spp.*, ecc.). I segni clinici sono la comparsa di coliche significative associate a nausea/vomito +/- diarrea, senza febbre. La remissione completa è rapida (<24 ore) e il trattamento consiste in una buona idratazione senza altre misure.

FATTORI CHE PROMUOVONO/PREDISPONGONO ALLE INFEZIONI GASTROINTESTINALI

Generale

- Fattori correlati al residente: fragilità clinica, perdita di autonomia, immunosenescenza, malnutrizione, poli patologia, poli medicazione, terapia antibiotica recente, trattamento con inibitori della pompa protonica (PPI), promiscuità.
- Fattori legati all'istituzione: vita comunitaria, attività di gruppo, molteplicità degli operatori esterni, ospedalizzazioni ripetute dei residenti (selezione di germi resistenti), ecc.

Fattori di rischio specifici per *Clostridioide difficile*

- Qualsiasi terapia antibiotica recente (in particolare fluorochinoloni, clindamicina e cefalosporine), ospedalizzazione recente, insufficienza renale, chemioterapia, antiacidi (IPP, anti-H2), precedenti di colite da *C. difficile*, incontinenza fecale.

**Criteria generali di gravità per le infezioni gastrointestinali:**

- Clinico: punteggio qSOFA \geq 2 [disturbi dello stato di coscienza, FR \geq 22 AR/min, PA sistolica \leq 100 mmHg, 1 punto per ogni criterio presente], instabilità emodinamica, febbre ($>38,5^{\circ}\text{C}$), brividi, insufficienza respiratoria che richiede ventilazione meccanica, peritonite, ileo meccanico del colon.
- Biologici (parametri indicativi di disidratazione): insufficienza renale acuta, disturbi elettrolitici, emocostrazione, segni di sindrome emolitico uremica.

**Criteria di gravità specifici per Clostridioide difficile. Uno o più dei seguenti criteri:**

- Clinico: uguale ai criteri generali di gravità.
- Biologico: leucocitosi $> 15\text{G/l}$, insufficienza renale acuta, albumina $< 30\text{ g/l}$, lattato $\geq 5\text{ }\mu\text{mol/l}$.
- Radiologico: diametro del colon $> 6\text{ cm}$, ispessimento della parete del colon, distensione del grasso pericolico, ascite.

PRESA A CARICO

In caso di diarrea infettiva batterica senza criteri di gravità: nessuna terapia antibiotica. Per *C. difficile*, per quanto possibile, l'interruzione dell'antibiotico incriminato se ancora in corso.

**Fattori di rischio per la recidiva dell'infezione da Clostridioides difficile:**

- Età > 75 anni
- Terapia antibiotica concomitante
- Immunosoppressione
- Compromissione renale (creatinina $>130\text{ }\mu\text{mol/l}$)
- Uso concomitante di antiacidi (IPP)

PRESENTAZIONE CLINICA/APPROCCIO DIAGNOSTICO, TERAPEUTICO E DI PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE

	DIARREA VIRALE	DIARREA BATTERICA	DIARREA DIFFICILE
EPIDEMIOLOGIA	Contesto epidemico (>2 casi)	Alimenti contaminati	Terapia antibiotica recente
GERMI	Norovirus, Rotavirus, altri	<i>Campylobacter spp.</i> , <i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i>	<i>Clostridioide difficile</i>
TRASMISSIONE	Trasmissione manuale (contatto) e tramite goccioline in caso di vomito	<ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione manuportata • Alimenti contaminati 	<ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione manuportata • Ambiente
SEGNI CLINICI	<ul style="list-style-type: none"> • Febbre +/-, Coliche + • Nausea/Vomito ++++ • Diarrea acquosa +++ 	<ul style="list-style-type: none"> • Febbre + (se febbre +++ = segno di gravità) • Coliche -/+++ • Nausea/Vomito -/++ • Diarrea mucosanguinolenta +++ 	<ul style="list-style-type: none"> • Febbre + (se febbre +++ = segno di gravità) • Coliche -/+++ Bassa dolorabilità addominale • Diarrea acquosa +++ sanguinolenta nelle forme gravi
EVOLUZIONE	Remissione completa e rapida da 24 a 72 ore, più lunga per il Rotavirus (5-7 giorni)	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea $> 48\text{h}$ • Tossicità sistemica 	Recidiva frequente (20-25%) riflessa dalla riattivazione dei sintomi dopo il miglioramento iniziale entro 8 settimane dal primo episodio
ESAMI AGGIUNTIVI	Se si verifica un'epidemia, si testano 1 o 2 residenti ancora sintomatici per il Norovirus. Se il test del Norovirus è negativo: cercare il Rotavirus	PCR o multiplex specifica per patogeni enterici o coltura delle feci a seconda del test disponibile in laboratorio	Ricercare <i>Clostridioide difficile</i> + tossine

	DIARRE VIRALI	DIARREA BATTERICA (ECCECETO C. DIFFICILE)	DIARREA DA C. DIFFICILE
MISURE COMPLEMENTARI	<ul style="list-style-type: none"> Misure addizionali CONTATTO + GOCCIOLINE durante la fase di vomito (MAC + MAG) Permanenza nella stanza fino a 48h dopo la cessazione dei sintomi In caso di revoca, su OM delle Misure Addizionali: trattamento dell'ambiente con un detergente disinfettante a base di ipoclorito di Na o perossido H₂ o acido perossiacetico Limitazione delle visite per la durata dell'epidemia 	Misura Addizionale CONTATTO (MAC) in caso di incontinenza e permanenza in camera per la durata dei sintomi	Rimanere in camera fino a 48h dopo la cessazione dei sintomi. Indossare guanti per qualsiasi contatto con il residente o il suo ambiente. Favorire <u>l'igiene delle mani con acqua e sapone</u> . <u>Successivamente disinfettare le mani con una soluzione idroalcolica</u> . Rafforzare le pulizie ambientali, compresi i servizi igienici (sostituire il detergente disinfettante standard con ipoclorito di Na (candeggina) o acido perossiacetico o perossido di H ₂
TRATTAMENTO	Reidratazione e trattamento sintomatico	<p>Un trattamento antibiotico non è richiesto per i casi non gravi. Inoltre, non è raccomandato per gli adulti la cui causa di diarrea è sconosciuta. * Per i casi più gravi e solo se la causa è nota: *</p> <p><i>Campylobacter spp</i>: Azitromicina PO 500mg 1x/di per 3 giorni</p> <p>Altri batteri: *Azitromicina PO 500mg 1x/di per 3 giorni</p> <p>○ Ciprofloxacina PO 500mg 2x/di per 5 giorni</p> <p>Attenzione* Gli antibiotici possono aumentare il rischio di sindrome emolitico uremica nelle persone con sindrome emolitico uremica da <i>Escherichia coli O157:H7</i> (VTEC/STEC) sono quindi controindicati durante questa infezione. Gli antibiotici sono stati anche associati a una durata maggiore dell'infezione da <i>Salmonella Spp</i>.</p>	<p>Primo episodio**</p> <p>Non grave senza rischio di recidive: Vancomicina PO 125mg 4x/di per 10 giorni ○ Fidaxomicina (vedere sotto) ***</p> <p>Grave:</p> <p>Vancomicina PO 125mg 4x/di per 10 giorni ○ Fidaxomicina (vedere sotto) ***</p> <p>Complicato (shock, ileo megacolon): Prendere in considerazione il trasferimento in ospedale.</p> <p>Ricorrente: Vancomicina PO 125mg/di per 10 giorni ○ Fidaxomicina (vedere sotto) ***</p> <p>Parere sulle malattie infettive in caso di seconda recidiva.</p>

**Trattamento di *C. difficile*: se concomitante terapia antibiotica: mantenimento per tutta la durata della terapia antibiotica e da proseguire una settimana dopo la fine del trattamento scatenante;

***L'uso della Fidaxomicina potrebbe essere preso in considerazione caso per caso e dopo aver consultato uno specialista in malattie infettive (costo elevato).

TRATTAMENTO DI SUPPORTO DELLA GASTROENTERITE

REIDRATAZIONE

- Idealmente orale, sottocutaneo se necessario (NaCl 0.9%: massimo 1000ml/24h), brodi, tisane o altre bevande apprezzate dal residente.

ALTRO

- Loperamide (Imodium®) controindicata in caso di diarrea batterica e tossica. Il suo uso deve essere sempre limitato nel tempo (48 ore) e adattato all'evoluzione della sindrome diarroica. Somministrazione solo su prescrizione medica.
- Probiotici (Bioflorin®, Perenterol®, Carbolevure®): nessuna evidenza di beneficio.
- Dieta povera di lattosio, povera di grassi, prediligere cereali, cibi ricchi di amido, verdure bollite, banane, zuppe e minestre, evitare i dolcificanti.
- Interrompere lassativi / diuretici / metformina come valutato dal medico.
- In caso di una terapia antibiotica concomitante, rivalutare l'indicazione.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI: GASTROENTERITE INFETTIVA

Nella fase iniziale di un'epidemia è essenziale la rapida attuazione di misure per interrompere la diffusione del microrganismo. Il Norovirus può causare epidemie su larga scala nelle CpA, colpendo i residenti e il personale. In assenza di una reazione rapida con l'attuazione delle necessarie misure preventive, il tasso di attacco tra i residenti e il personale può raggiungere il 60-90% e il funzionamento dell'istituto può essere compromesso.

Pulizia immediata con carta assorbente se si formano sporchie di feci e poi lavaggio del pavimento con l'apposito detergente/disinfettante).
Nel caso del residente incontinente, assicurarsi che sia indossata una protezione efficace per consentirgli di muoversi liberamente nella struttura.
Igiene delle mani del personale e dei residenti dopo l'uso del bagno.
In caso di diarrea infettiva, servizi igienici dedicati per i residenti sintomatici.
In caso di focolaio di Norovirus tra i residenti, si raccomanda che il personale sintomatico abbia un esonero lavorativo fino a 48 ore dopo la fine dei sintomi.

Se il microrganismo è confermato e in caso di focolaio, visitare: <http://www.hpci.ch> o <http://infectio.hopitalvs.ch> (disponibile anche in tedesco) o <https://www.fr.ch/sante/prevention-et-promotion/hygiene-prevention-et-contrôle-des-infections-hpci/hygiene-prevention-et-contrôle-des-infections-hpci-ems-et-institutions-specialisees-pour-les-adultes> (disponibile anche in tedesco)



Si ricorda che i focolai di casi devono essere notificati al medico cantonale (UMC) e per un'eventuale collaborazione all'EPIAS di ADICASI.

Focolai di casi = comparsa di casi (da due casi) con collegamento epidemiologico durante la stessa settimana nello stesso reparto/unità.

DIVERTICOLITE

Eziologia

- Infiammazione (spesso con superinfezione di uno o più diverticoli che si trovano nel 90% dei casi a livello del sigma).

Fattori predisponenti

- Età, stitichezza, dieta povera di fibre, obesità, inattività fisica, fumo.

Presentazione clinica

- Sintomi: dolore addominale (70% dei casi nella fossa iliaca sinistra), stato febbrile, nausea, vomito, stitichezza o diarrea a volte sanguinolenta, raramente sepsi.
- Segni: peritonismo localizzato, ecc.
- Agenti patogeni: flora fecale.

Trattamento antibiotico empirico

- Forme non gravi: Amoxicillina / acido clavulanico PO 1g 3x/dì per 7-10 giorni.
- Alternativa in caso di allergia: Ciprofloxacina PO 500mg 2x/dì + Metronidazolo PO 500 mg 3x/dì per 7-10 giorni.
- Forme gravi o fallimento del trattamento orale: ospedalizzazione e trattamenti endovenosi.

Trattamento di supporto

- Idratazione sottocutanea in caso di nausea grave.
- Antalgica: derivati degli oppiacei, FANS e steroidei da evitare a causa del rischio associato di perforazione.

- Dieta liquida per 2-3 giorni, quindi addensare gradualmente.
- Dieta povera durante le riacutizzazioni e ricca di fibre in seguito.
- Antinausea se necessario.
- Uso controverso dei probiotici nella prevenzione secondaria.

CANDIDOSI OROFARINGEA ED ESOFAGEA

Eziologia

- Infezione da lieviti, più comunemente *Candida albicans*. Può colpire la pelle e le diverse mucose del corpo.

Fattori predisponenti

- Protesi dentarie, terapia antibiotica recente, immunosoppressione, xerostomia (secchezza delle fauci causata da farmaci anticolinergici, in particolare alcuni psicofarmaci), corticosteroidi topici (per via inalatoria, applicazione orale), tabacco, diabete, malnutrizione, tumori ed emopatie.

Presentazione clinica

- **Forma pseudomembranosa:** macchie bianche sulla mucosa orale, sulla lingua, sul palato e sull'orofaringe. I depositi staccabili rivelano placche eritematose che possono sanguinare.
- **Forma atrofica:** più comune negli anziani, placche eritematose senza depositi bianchi sulla parte dura del palato, tipicamente sotto le protesi.
- **Esofagite da Candida:** inappetenza o odinofagia (dolore alla deglutizione), disfagia con localizzazione retrosternale, spesso con significativo coinvolgimento orofaringeo.

Ulteriori esami (striscio per coltura) devono essere presi in considerazione a discrezione del medico, soprattutto in caso di dubbio diagnostico o recidiva o fallimento terapeutico.

Trattamento antimicotico

Candidosi oro-faringea

- Fluconazolo PO 200mg in dose singola
- Alternativa: Nistatina PO sospensione 100.000UI/ml: somministrare 4 ml 4x/dì per 7-14 giorni (collutorio e deglutire). Gel di Miconazolo (Daktarin®) per residenti portatori di protesi dentarie.

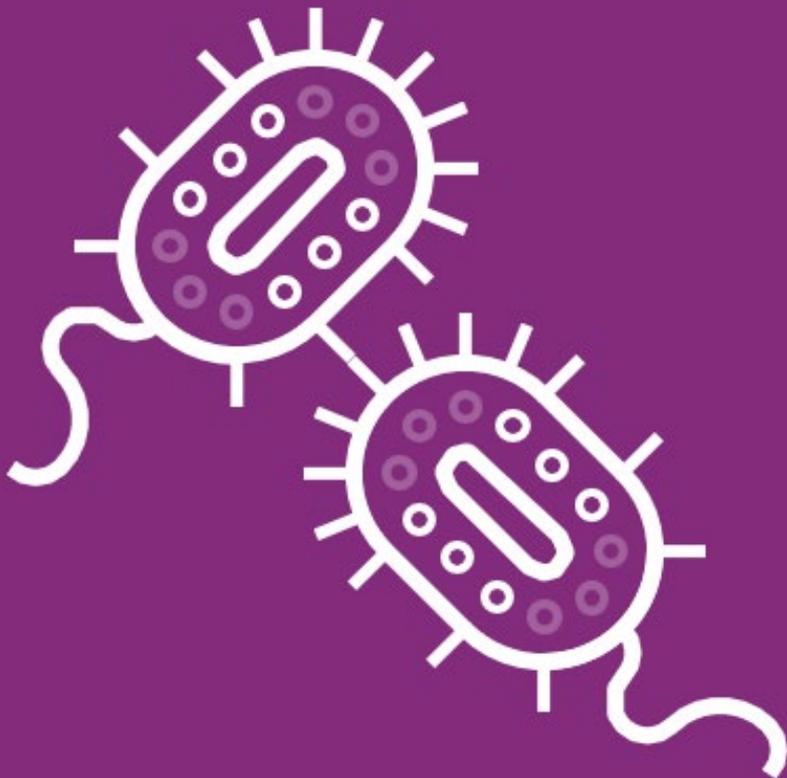
Candidosi esofagea

- Fluconazolo PO da 200 a 400 mg 1x/dì per 7-21 giorni (attenzione alle interazioni farmacologiche)

Misure generali

- Interruzione dell'antibiotico scatenante, se possibile
- Uso corretto dei corticosteroidi topici (per via inalatoria o buccale)
- Disinfezione concomitante e quotidiana delle protesi dentarie
- Cura delle lesioni orali (risciacquo con clorexidina)

PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DI MICRORGANISMI



PRECAUZIONI UNIVERSALI (ex Precauzioni Standard)



1. Igiene delle mani

Disinfezione con una soluzione idroalcolica omologata per le mani prima e dopo qualsiasi procedura di cura, prima e dopo il contatto con un residente e il suo ambiente. Lavare le mani con acqua e sapone neutro per mani visibilmente sporche, macchie macroscopiche.



2. Uso dei guanti

Se esiste il rischio di esposizione a fluidi corporei, liquidi biologici o di contatto con mucose o pelle danneggiata o liquidi chimici **1 paio per 1 trattamento per 1 residente.**
Altro tipo di cura o altro residente = cambio di guanti!



3. Occhiali e mascherine

Se c'è il rischio di schizzi di liquidi biologici o chimici.



4. Camici e grembiuli

Se c'è il rischio di schizzi di liquidi biologici o liquidi chimici.
Uso singolo per ogni residente!



5. Dispositivi medici, attrezzature e materiale

Le apparecchiature riutilizzabili devono essere ricondizionate dopo ogni utilizzo e in base al livello di rischio. Favorire l'uso di dispositivi medici monouso.



6. Gestione biancheria e stoviglie

Pianificare scrupolosamente, separare e rispettare il circuito sporco e pulito.
Disinfettare le mani prima di maneggiare la biancheria pulita e dopo aver maneggiato la biancheria sporca.



7. Gestione rifiuti

Uso di un contenitore omologato di sicurezza (Safety box, Sharp, ecc.) per aghi, oggetti contundenti e taglienti.
Il resto dei rifiuti è paragonabile ai rifiuti domestici e va messo negli appositi sacchi RSU.



8. Igiene dell'ambiente

Utilizzare detergenti/disinfettanti per le pulizie di tutte le superfici e gli oggetti.
Indossare guanti durante le pulizie e al termine, togliere i guanti e disinfettare le mani.



9. Protezione del personale

Vaccinazione completa e titolo anticorpale per l'epatite B.
Vaccinazione annuale contro l'influenza stagionale e copertura vaccinale secondo le raccomandazioni dell'UFSP.
Procedura in caso di incidente con esposizione al sangue (AES).



10. Protezione dei residenti/pazienti

Preferire una camera singola se c'è il rischio di trasmissione di microrganismi.
Vaccinazione annuale contro l'influenza stagionale e copertura vaccinale secondo le raccomandazioni dell'UFSP.
Indossare una mascherina chirurgica II o IIR in caso di sintomi respiratori.

PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DI MICRORGANISMI MISURE DA APPLICARE PER TUTTI I RESIDENTI

Le Precauzioni Universali (PU) consistono in una serie di misure che devono essere applicate in tutte le occasioni di cura, comprese le situazioni di emergenza, e con tutti i residenti, al fine di ridurre al minimo il rischio di trasmissione di microrganismi durante il contatto diretto (mani, liquidi biologici) o indiretto (ambiente, dispositivi medici, ecc.) con il residente. Le Precauzioni Universali hanno lo scopo di proteggere sia i destinatari delle cure, sia gli operatori sanitari.

L'applicazione delle Precauzioni Universali rientra in un processo di valutazione preventiva e riflessione critica, finalizzato a garantire la sicurezza durante l'assistenza al residente.

Per i dettagli fare riferimento ai siti web:

www.hpci.ch
<http://infectio.hopitalvs.ch>
(Seleziona il tipo di stabilimento: EMS)
<https://www.fr.ch/sante/institutions-et-professionnels-de-sante> (disponibile anche in tedesco)
Guida alle Precauzioni Standard (Universali) in lingua francese: www.hpci.ch

MISURE DA APPLICARE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DA GERMI AD ALTO POTERE TRASMISSIBILE

Al fine di limitare la diffusione di germi con un elevato potenziale di trasmissione (ad es. Norovirus, Clostridioides difficile, virus dell'influenza, SARS-CoV-2, ecc.), è necessario attuare le Misure Addizionali (Contatto e/o Goccioline; MAC/MAG) adattate alla modalità di trasmissione del germe. In caso di infezioni trasmesse da aerosol (tubercolosi, ecc.), il residente dovrà essere trasferito in terapia intensiva perché questo tipo di cura richiede misure speciali e l'applicazione delle MAA (mascherina ultrafiltrante FFP2, stanza con anticamera, sistema di aspirazione o di ventilazione performante) che è assente nelle CpA. In caso di esposizione del personale e/o dei residenti a questo tipo di microrganismo, dovrebbe essere presa in considerazione un'indagine epidemiologica in collaborazione con l'UMC, l'EPIAS di ADiCASI e la lega polmonare ticinese. Prestare attenzione all'applicazione delle MAA in caso di varicella e morbillo.

L'assistenza dettagliata è disponibile nei seguenti siti web:

www.hpci.ch
<http://infectio.hopitalvs.ch>
(Seleziona il tipo di stabilimento: EMS)
www.fr.ch/sante/institutions-et-professionnels-de-sante/hygiene-prevention-et-contrrole-des-infections-en-ems (disponibile anche in tedesco)

MISURE DA APPLICARE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DA GERMI MULTIRESISTENTI (GMR): MRSA, BLSE/ESLB, VRE, EPC/CRE, CANDIDA AURIS

La diffusione dei BMR sta diventando una preoccupazione e nel prossimo futuro questo fenomeno è destinato a diventare una delle più importanti sfide per la salute pubblica sia in ambito ospedaliero che in ambito di assistenza comunitaria. L'OMS ha dichiarato che la resistenza antimicrobica è una delle 10 maggiori minacce per la salute pubblica che l'umanità deve affrontare. Di fronte alla resistenza dei batteri, l'arsenale terapeutico si sta assottigliando, da qui la necessità di limitare il rischio di trasmissione di questo tipo di germe. L'applicazione delle Misure Addizionali associate alle Precauzioni Universali dovrebbe limitare il rischio di trasmissione e diffusione dei GMR negli istituti sanitari e sociali. Le misure da mettere in atto sono adattate al contesto di cura, al tipo di residenti assistiti e all'epidemiologia locale. Per i GMR che sono ampiamente presenti nella comunità (E. coli ESBL), a parte le Precauzioni Universali, non vengono proposte altre misure speciali. Per i GMR già presenti nelle nostre strutture di terapia

intensiva (MRSA, ESBL non E. coli), le Precauzioni Universali opportunamente osservate e correttamente applicate consentono di limitare adeguatamente il rischio di trasmissione di questo tipo di germe nelle CpA. Possono essere prese in considerazione misure aggiuntive, cioè le Misure Addizionali, a seconda dei fattori individuali (infezione attiva) o di epidemiologia locale.

L'assistenza dettagliata per un residente con MRSA, BLSE/ESBL non E. coli è disponibile sui seguenti siti web:

www.hpci.ch
http://infectio.hopitalvs.ch
(Seleziona il tipo di stabilimento: CPA)
www.fr.ch/sante/institutions-et-professionnels-de-sante/ igiene-prevenzione-e-controllo-in-infezioni-in-CpA (disponibile anche in tedesco)

Per i GMR emergenti Enterococchi Vancomicina Resistente (VRE), batteri produttori di carbapenemasi Gram-negativi (EPC/CRE), vengono proposte misure aggiuntive durante la cura al fine di limitare il più possibile il rischio di diffusione di questo tipo di germe nelle nostre CpA. L'isolamento in camera è proposto in caso di infezione attiva.

La gestione dettagliata di un residente con VRE o batteri produttori di carbapenemi (CPE/CRE) è disponibile sui seguenti siti:

www.hpci.ch
http://infectio.hopitalvs.ch
(Seleziona il tipo di stabilimento: CPA)
www.fr.ch/sante/institutions-et-professionnels-de-sante/ igiene-prevenzione-e-controllo-in-infezioni-in-CpA (disponibile anche in tedesco)

VACCINAZIONI



VACCINAZIONI

VACCINAZIONI

La prevenzione delle infezioni include le vaccinazioni dei residenti e dei professionisti in contatto con loro. Le vaccinazioni attualmente raccomandate per i residenti sono la vaccinazione antinfluenzale annuale, la vaccinazione pneumococcica nei residenti a rischio di malattia invasiva, la vaccinazione contro la difterite e il tetano. La vaccinazione contro l'herpes zoster è raccomandata anche a partire dai 65 anni e il nuovo vaccino (Shingrix®), in commercio dal 2022, è rimborsato dalle casse malati.

VACCINAZIONE CONTRO SARS-CoV-2

Fino al 2023, oltre il 97% della popolazione svizzera è stata immunizzata contro il SARS-CoV-2 mediante infezione naturale o vaccinazione (o entrambe). La necessità di continuare a vaccinare i residenti e gli operatori sanitari contro il COVID-19 dipende dall'evoluzione epidemiologica e dal profilo di salute di ogni persona. Per questo motivo, la necessità delle dosi di richiamo, la loro tempistica e la scelta del vaccino (proteine mRNA, altro) devono essere decise dal medico responsabile in base alle raccomandazioni nazionali di vaccinazione (raccomandazioni dell'UFSP per la vaccinazione COVID-19).

VACCINAZIONE ANNUALE CONTRO L'INFLUENZA STAGIONALE

Sebbene il tasso di sieroconversione sia noto per essere basso in questa fascia di età, l'efficacia clinica del vaccino non è contestata nella prevenzione delle complicanze, nella riduzione dei ricoveri ospedalieri e nell'avere un effetto indiretto sulla riduzione del tasso di mortalità.

L'efficacia del vaccino antinfluenzale negli anziani è compresa tra il 30 e il 50%. Il modo migliore per proteggerli è vaccinare gli operatori sanitari. Una copertura vaccinale superiore al 75% del personale e dei residenti consentirebbe di ottenere l'immunità di gregge e di interrompere la catena di trasmissione. Pertanto, il personale ha un'importante responsabilità nella prevenzione dell'influenza.

RACCOMANDAZIONI UFSP PER LA VACCINAZIONE ANTIPNEUMOCOCCICA

La vaccinazione contro la malattia pneumococcica con un vaccino pneumococcico coniugato (PCV) è ora raccomandata come vaccinazione complementare per tutte le persone a partire dai 65 anni di età (un'unica dose). Attualmente non sono raccomandate dosi aggiuntive per le persone che sono già state vaccinate da adulti con un vaccino coniugato.

Per maggiori dettagli, vedere: <https://www.bag.admin.ch/>

PERSONE CON DISTURBI EMORRAGICI

L'UFSP e la Commissione Federale per le Vaccinazioni (CFV) raccomandano di preferire la via intramuscolare per i vaccini inattivati, ove possibile, per una migliore risposta immunitaria. Questo vale anche per le persone che assumono anticoagulanti. La procedura da seguire in caso di disturbo emorragico proposta dall'UFSP è la seguente:

- i) Utilizzare un ago sottile e lungo (25G, 25mm, colore arancione),
- ii) eseguire l'iniezione nella parte superiore del braccio (muscolo deltoide),
- iii) eseguire una compressione decisa per almeno 2 minuti senza strofinare,
- iv) non aspirare prima di iniettare il vaccino,
- v) informare la persona vaccinata della possibilità di un ematoma e garantire un adeguato follow-up clinico.

Tuttavia, la via di somministrazione e la procedura da seguire nel caso di un residente con un disturbo della coagulazione o in trattamento con anticoagulanti sono responsabilità del medico curante. Si consiglia di leggere le raccomandazioni di vaccinazione dell'UFSP e della CFV, tenendo conto delle eventuali istruzioni per l'uso di ciascun vaccino.

PROGRAMMA DI VACCINAZIONE*

	INDICAZIONE	VACCINO	DOSAGGIO	FREQUENZA	VALUTAZIONE
INFLUENZA**	> 65 anni	Fluarix®: Vaxigrip®:	0.5ml IM (deltoide)	Annuale	***Efluelda®: Vaccino ad alto dosaggio che è più immunogenico del vaccino standard. Rimborsato per le persone a partire dai 75 anni e per le persone a partire dai 65 anni con almeno un altro fattore di rischio (malattia cronica)
		O Efluelda®:***	0.7ml IM (deltoide)		
PNEUMOCOCCO****	> 65 anni	Prevenar 13®: PCV – 13	0.5ml IM (deltoide)	1 dose	Se lo stato di vaccinazione è sconosciuto, vaccinare il residente al momento del ricovero nella casa di cura e registrarlo nel fascicolo
		O Vaxneuvance PCV – 15****			
DIFERITE TETANO	> 65 anni	Boostrix®:	0.5ml IM (deltoide)	1 dose / 10 anni*****	*****In presenza di una ferita aperta esposta con vaccinazione o richiamo di > 5 anni e < 10 anni, somministrare una dose
HERPES ZOSTER	> 65 anni	Shingrix®:	0.5ml IM (deltoide)	2 dosi a distanza di 2 - 6 mesi	Rimborsato dalle Casse malati

*Sulla base dei vaccini disponibili sul mercato svizzero nel 2024 (dati soggetti a modifiche da un anno all'altro).

**In una casa di cura, la copertura del 75% dei residenti e del personale interrompe la catena di trasmissione.

****Dalla primavera del 2023 l'assicurazione obbligatoria delle cure medico-sanitarie rimborsa i costi della vaccinazione contro il PCV per le persone di età ≥ 65 anni.

MEDICAMENTI E ANTIBIOTICI



ANTIBIOTICI E ANTIMICOTICI

La tabella seguente fornisce le consuete vie di somministrazione e i dosaggi per gli antibiotici e gli antimicotici più comunemente usati. L'adattamento della via di somministrazione e del dosaggio può essere necessario a seconda della gravità dell'infezione, delle condizioni cliniche del residente, delle sue comorbidità (ad es. funzionalità renale) e del piano terapeutico.

NOME GENERICO	NOME COMMERCIALE	DOSI	VIA DI SOMMINISTRAZIONE E DOSAGGIO	OSSERVAZIONI
AMOXICILLINA/ CLAVULANATO	Augmentin® Co-Amoxi Mepha®	1g	PO 2 (o 3) x/di	È disponibile in compresse orodispersibili
AXITROMICINA	Zithromax® Azithromicina Mepha®	500mg	PO 1x/di	Disponibile in busta
CEFTRIAZONE	Rocéphine® Ceftriaxon Labatec®	Da 1 a 2g	IM o IV 1x/di	1g/24 ore se via di somministrazione IM Da 1 a 2 g/24 ore se IV
CEFUROXIME	Zinat® Cefuroxim Mepha®	500mg	PO 2 x/di	
CIPROFLOXACINE	Ciproxine® Ciprofloxacina Mepha®	500mg	PO 2 x/di	Rischio di delirio acuto, tendinopatia
CLARITHROMYCINE	Klacid® Clarithromicina Mepha®	500mg	PO 2 x/di	Attenzione alle interazioni farmacologiche
CLINDAMYCINE	Dalacin® Clindamicina Sandoz®	600mg	PO 3 x/di	Nessun adattamento alla funzione renale
CO-TRIMOSSAZOLO	Bactrim forte® Nopil forte®	800 / 160mg	PO 2 x/di	Attenzione se si utilizzano altri farmaci che possono causare iperkaliemia (IECA)
ERTAPENEM	Invanz®	1g	IV 1 x/di	

NOME GENERICO	NOME COMMERCIALE	DOSI	VIA DI SOMMINISTRAZIONE E DOSAGGIO	OSSERVAZIONI
FOSFOMICINA	Monuril® Fosfomicin Mepha®	3g	PO Dose singola	Idealmente la sera dopo aver svuotato la vescica
METRONIDAZOLE	Flagyl®	500mg	PO 3x/di	Effetto antabuse se consumo di alcol
NITROFURANTOINA	Furadantine® Uvamin®	100mg	PO 2x/di	Controindicato in caso di clearance della creatinina < 45 ml/min
VANCOMYCIN	Vancocin®	125mg	PO 4x/di	IV non efficace sull'infezione digestiva da Clostridioides difficile
FLUCONAZOLO	Diflucan® Fluconazole Sandoz®	200 Fino a 400mg	PO 1x/di	Attenzione alle interazioni farmacologiche. Dose singola di 200mg nella candidosi orofaringea.
NISTATINA	Mycostatin®	100'000 UI/ml	PO 4ml 4x/di	Tenere la sospensione in bocca il più a lungo possibile e poi deglutire

REGOLAZIONE/ADATTAMENTO DEL DOSAGGIO IN CASO DI INSUFFICIENZA RENALE (STADI KDOQI)

KDOQI: Iniziativa per la qualità dei risultati delle malattie renali.

eGFR: la clearance stimata della creatinina sierica (eGFR) può essere utilizzata per persone di altezza e peso standard.

Dose di carico: indipendentemente dalla funzionalità renale, somministrare una dose di carico (cfr. funzione renale normale) per antiinfettivi con eliminazione renale (penicilline, cefalosporine, carbapenemi, Ciprofloxacina, Levofloxacina, cotrimossazolo, vancomicina, fluconazolo), quindi adattamento secondo gli stadi KDOQI.

ANTIBIOTICI	FUNZIONALITÀ RENALE NORMALE	FASE 2 89-60 ML/MIN	FASE 3 59-30 ML/MIN	FASE 4 29-15 ML/MIN	FASE 5 < 15 ML/MIN	DIALISI	CRRT*	
AMOXICILLINA/AC. CLAVULANICO PO	1000mg/12h 1000mg/8h	1000mg/12h 1000mg/8h	625mg/12h 1000mg/12h	1000mg/24h	625mg/24h	625mg/24h + 625mg extra post dialisi	Non pertinente	
CEFTRIAXONE IV	2000mg/24h 2000mg/12h	2000mg/24h 2000mg/12h	2000mg/24h 2000mg/12h	2000mg/24h 2000mg/12h	2000mg/24h 2000mg/12h	1000mg/24h dose post dialisi 1000mg/12h	2000mg/24h 2000mg/12h	
CEFUROXIME PO	500mg/12h	500mg/12h	250mg/12h	250mg/12h	250mg/24h	250mg/24h Dose post-dialisi	Non pertinente	
CIPROFLOXACINA PO	500mg/12h 750mg/12h	500mg/12h 750mg/12h	500mg/12h 750mg/12h	250mg/12h 500mg/12h	250mg/12h 250mg/12h	250mg/12h Dose post-dialisi	Non pertinente	
CLINDAMICINA PO	600mg/8h	Nessun adattamento						
CO-TRIMOXAZOLO PO	800/ 160mg/12h	800/ 160mg/12h	800/ 160mg/12h	800/ 160mg/24h	800 /160mg/24h ¹	800/ 160mg/24h dose post-dialisi	400/80mg /12h	
ERTAPENEM IV	1000mg/24h	1000mg/24h	750mg/24h	750mg/24h	500mg/24h	500mg/24h Dose post-dialisi	750mg/24h	
LEVOFLOXACINA PO	500mg/12h	500mg/12h	250mg/12h	250mg/24h	125 mg/24h	250 mg/24 ore dopo la dose di dialisi	500mg/24h	
METRONIDAZOLO PO	500mg/8h	Nessun adattamento			Controindicato ²	Nessun adattamento		
VANCOMICINA IV	1000mg/ 12h	750mg/12h	500mg/12h	500mg/24h	500mg/48h	500mg/48h Dose post dialisi	750mg/24h	
VANCOMICINA PO	125mg/6h	Nessun adattamento						
CLARITROMICINA PO	500mg/12h	500mg/12h	500mg/12h	500mg/12h	250mg/12h	250mg/12h	Non pertinente	

ANTIBIOTICI	FUNZIONALITÀ RENALE NORMALE	FASE 2 89-60 ML/MIN	FASE 3 59-30 ML/MIN	FASE 4 29-15 ML/MIN	FASE 5 < 15 ML/MIN	DIALISI	CRRT*	
AZITROMICINA PO	500mg/24h	500mg/24h	500mg/24h	500mg/24h	250mg/24h	250mg/24h	Non pertinente	
NITROFURANTOINA PO	100mg/12h	100mg/12h	100mg/12h ³	Controindicato				
FOSFOMICINA PO	3000mg/24h	3000mg/24h	3000mg/24h	3000mg/24h	3000mg/24h	Controindicato		
FLUCONAZOLO PO	400mg/24h	400mg/24h	300mg/24h	200mg/24h	200mg/24h	200mg/24h + extra 200mg Post dialisi	400mg/24h	
NYSTATIN PO	400'000 UI/6h	Nessun adattamento						
VALACICLOVIR PO	1000mg/8h	1000mg/8h	1000mg/12h	1000mg/24h	500mg/24h	500mg/24h dopo la dose di dialisi	ND	
BRIVIDUNE PO	125mg/24h	125mg/24h	125mg/24h	125mg/24h	125mg/24h	ND		

* **CRRT:** Terapia Renale Sostitutiva Continua

¹ In linea di principio, non raccomandato per l'insufficienza renale avanzata (accumulo di metaboliti, ecc.).
Le dosi offerte sono solo per le situazioni in cui è imperativo.

² Accumulo di metaboliti tossici se non in dialisi

³ Nitrofurantoina controindicata se la clearance < 45 ml/min

Note:

Alcune di queste raccomandazioni sono tratte dalla guida dello CHUV alla terapia antibiotica negli adulti: www.chuv.ch/ min (la versione elettronica viene aggiornata regolarmente).

Queste raccomandazioni per l'adattamento del dosaggio degli antinfettivi in caso di insufficienza renale sono proposte dai farmacologi clinici del CHUV, in collaborazione con il gruppo antinfettivi CHUV. Si basano su un ragionamento farmacocinetico e sono destinati ad essere più accurati di quelli del produttore. Esse possono pertanto differire leggermente dalle raccomandazioni del Compendium.

AVVERTENZA: queste tabelle sono limitate agli antinfettivi più comuni. In linea di principio, gli altri richiedono anche un aggiustamento del dosaggio in caso di insufficienza renale (leggere le informazioni sul prodotto, contattare la Farmacia se necessario).

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Salto RLP, Crnich CJ, Mody L, Bradley SF, Nicolle LE, Yoshikawa TT. Malattie infettive negli anziani delle strutture di assistenza a lungo termine: aggiornamento sull'approccio alla diagnosi e alla gestione. *J Am Geriatr Soc.* 2018 ; 66(4) : 789-803.
2. High KP, Bradley SF, Gravenstein S, Mehr DR, Quagliarello VJ, Richards C, et al. Linee guida di pratica clinica per la valutazione della febbre e dell'infezione negli anziani residenti di strutture di assistenza a lungo termine: aggiornamento 2008 della Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 15 gennaio 2009; 48(2): 149-71.
3. Yoshikawa TT, Reyes BJ, Ouslander JG. SePUI negli anziani nelle strutture di assistenza a lungo termine: sfide nella diagnosi e nella gestione. *J Am Geriatr Soc.* 2019; 67(11): 2234-9.
4. Brunetti E, Isaia G, Rinaldi G, Brambati T, De Vito D, Ronco G, et al. Confronto delle accuratezze diagnostiche di qSOFA, NEWS e MEWS per identificare la sepsi nei pazienti ricoverati più anziani con sospetta infezione. *J am med dir assoc.* 1° maggio 2022; 23(5): 865-871.e2.
5. Rowe TA, Jump RLP, Andersen BM, Banach DB, Bryant KA, Doernberg SB, et al. Affidabilità di segni e sintomi non localizzanti come indicatori della presenza di infezione nei residenti delle CpA. *Controllo delle infezioni Hosp Epidemiol.* aprile 2022; 43(4): 417-26.
6. Yoshikawa TT, Norman DC. Malattie infettive geriatriche: concetti attuali sulla diagnosi e la gestione. *J Am Geriatr Soc.* 2017; 65(3): 631-41.
7. Eliakim-Raz N, Yahav D, Paul M, Leibovici L. Durata del trattamento antibiotico per pielonefrite acuta e infezione del tratto urinario settico - 7 giorni o meno rispetto a un trattamento più lungo: revisione sistematica e metanalisi di studi controllati randomizzati. *J Chemioterapia antimicrobica.* 1° ottobre 2013; 68(10): 2183-91.
8. von Dach E, Albrich WC, Brunel AS, Prendki V, Cuvelier C, Flury D, et al. Effetto della proteina C-reattiva - Durata del trattamento antibiotico guidato, trattamento di 7 giorni o trattamento di 14 giorni sul tasso di fallimento clinico a 30 giorni in pazienti con batteriemia Gram-negativa non complicata: uno studio clinico randomizzato. *JAMA.* 2 giugno 2020; 323(21): 2160-9.
9. Huttner A, Kowalczyk A, Turjeman A, Babich T, Brossier C, Eliakim-Raz N, et al. Effetto della nitrofurantoina a 5 giorni rispetto alla fosfomicina a dose singola sulla risoluzione clinica dell'infezione non complicata del tratto urinario inferiore nelle donne: uno studio clinico randomizzato. *JAMA.* 1° maggio 2018; 319(17): 1781-9.
10. Bally F, Troillet N. Infezione delle vie urinarie: una diagnosi su misura. *Rev Med Svizzera.* 8 ottobre 2008; 174(36) : 2145-8.
11. Lafaurie M, Chevret S, Fontaine JP, Mongiat-Artus P, de Lastours V, Escaut L, et al. Antimicrobico per 7 o 14 giorni per l'infezione febbrile del tratto urinario negli uomini: uno studio clinico multicentro di non inferiorità in doppio cieco, controllato con pISCAbo, randomizzato. *Clin Fallo Dis.* 15 giugno 2023; 76(12): 2154-62.
12. Nicolle LE. Infezioni del tratto urinario nell'adulto più anziano. *Clin Geriatr Med.* 1° agosto 2016; 32(3): 523-38.
13. Nicolle LE, Comitato SLT. Infezioni del tratto urinario nelle strutture di assistenza a lungo termine. *Ospedale per il controllo delle infezioni Epidemiol* 2001 marzo; 22(3): 167-75.
14. Nicolle LE. Infezione delle vie urinarie correlata al catetere: gestione pratica nell'anziano. *Farmaci Invecchiamento.* Gennaio 2014; 31(1): 1-10.
15. Mody L, Juthani-Mehta M. Infezioni del tratto urinario nelle donne anziane: una revisione clinica. *JAMA.* 26 febbraio 2014; 311(8): 844-54.
16. Loeb M, Bentley DW, Bradley S, Crossley K, Garibaldi R, Gantz N, et al. Sviluppo di criteri minimi per l'inizio di antibiotici nei residenti di strutture di assistenza a lungo termine: risultati di una conferenza di consenso. *Febbraio 2001; 22(2): 120-4.*
17. C.E. Kistler, S. Zimmerman, K. Scales, K. Ward, D. Weber, D. Reed, et al. La via di prescrizione di antibiotici per presunte infezioni del tratto urinario nei residenti *J. Am. Geriatr. Soc.*, 65 (8) (2017), pp. 1719-1725
18. FDA aggiorna le avvertenze per gli antibiotici fluorochinoloni sui rischi per la salute mentale e le reazioni avverse a basso livello di zucchero nel sangue (2020). Disponibile su:

<https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-reinforces-safety-information-about-serious-low-blood-sugar-levels-and-mental-health-side>

19. Linee guida della Società Svizzera di Malattie infettive. Disponibile su: <https://ssi.guidelines.ch/>
20. Swissnoso: La sicurezza nel cateterismo vescicale. Disponibile su: <https://www.swissnoso.ch/fr/recherche-developpement/projets-termines/la-securite-dans-le-sondage-vesical>
21. Chavez MA, Shams N, Ellington LE, Naithani N, Gilman RH, Steinhoff MC, et al. Ecografia polmonare per la diagnosi di polmonite negli adulti: una revisione sistematica e una metanalisi. *Respir Res.* 2014 23 aprile; 15(1): 50.
22. Lan SH, Lai CC, Chang SP, Lu LC, Hung SH, Lin WT. Trattamento antibiotico di cinque giorni per la polmonite batterica acquisita in comunità: una revisione sistematica e una metaanalisi di studi randomizzati controllati. *J Glob Antimicrob Resistere.* 1° dicembre 2020; 23:94-9.
23. Dinh A, Ropers J, Duran C, Davido B, Deconinck L, Matt M, et al. Discontinuing β -lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards (PTC): a double-blind, randomised, placebo-controlled, non-inferiority trial. *Lancet Lond Engl.* 27 mars 2021; 397(10280): 1195-203.
24. Raff AB, Kroshinsky D. Cellulitis: A Review. *JAMA.* 19 juill 2016; 316(3): 325-37.
25. Kampouri E, Filippidis P, Lhopitallier L, Pham TT, Schuhler C, Toutous Trelu L, et al. Rubor, calor, dolor, tumore: infezioni della cute e dei tessuti molli. *Rev Med Suisse.* 15 avr 2020; 690: 7328.
26. Taudorf E h., Jemec G b. e., Hay R j., Saunte D m. I. Candidosi cutanea – una revisione basata sull'evidenza di trattamenti topici e sistemici per informare la pratica clinica. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019; 33(10): 1863-73.
27. Moran GJ, Krishnadasan A, Mower WR, Abrahami- an FM, LoVecchio F, Steele MT, et al. Effetto di Cephalexin più trimetoprim-sulfametossazolo vs Cephalexin da solo sulla cura clinica della cellulite non complicata: uno studio clinico randomizzato. *JAMA.* 23 maggio 2017; 317(20): 2088-96.
28. Infovac. Disponibile all'indirizzo: <http://www.infovac.ch/en/43-vaccines-en>.
29. Guida alla terapia antibiotica empirica negli adulti dal CHUV (2022). Disponibile su: <https://www.chuv.ch/fr/min/min-home/personnel-de-la-guida-alla-salute/terapia-antibiotica>

Date di pubblicazione lug. 2024 – Progettazione grafica e produzione: mail@bastienramseyer.ch

