



ISTRUZIONI OPERATIVE ESSENZIALI PER LA GESTIONE DEL PAZIENTE CON COVID-19

(Corona Virus Disease - 2019)

Ad uso dei clinici “non specialisti”

versione del 7 marzo 2020

L'andamento epidemico della malattia da virus COVI-19 coinvolge un numero crescente di clinici nei percorsi di cura; nelle aree più colpite, COVID-19 non può essere gestita esclusivamente presso i reparti di Malattie Infettive e Pneumologia o presso unità di Terapia Intensiva dedicate.

Questa istruzione operativa ha lo scopo di fornire alcune informazioni essenziali a tutti i professionisti sanitari che sono e saranno coinvolti nella cura delle persone con COVID-19.

Si tratta di un documento nato sul campo, in tempi ristretti, ed è quindi inevitabilmente molto schematico; è un documento in divenire, che sarà necessario aggiornare frequentemente.

Il documento viene messo a disposizione di tutti gli operatori della ASST Papa Giovanni XXII di Bergamo, degli operatori delle altre aziende sanitarie, pubbliche e private, della provincia di Bergamo; è infine diffuso nella comunità infettivologica lombarda e nazionale tramite la SIMIT (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali).

Hanno collaborato alla redazione infettivologi, pneumologi, internisti, intensivisti, urgentisti, igienisti, professionisti sanitari che hanno condiviso i primi 15 giorni dell'epidemia da COVI-19 presso l'ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo.

Commenti e proposte di aggiornamento possono essere indirizzati a: mrizzi@asst-pg23.it.

Per il gruppo di lavoro: Marco Rizzi.



COVID-19 RACCOMANDAZIONI OPERATIVE PER DIAGNOSI DI CASO SOSPETTO

L'UOC Microbiologia e Virologia è stata indicata (2 marzo 2020) quale laboratorio autorizzato da Regione Lombardia alla diagnostica di COVID19 per la ricerca di Coronavirus SARS CoV-2, in aggiunta ai tre Centri di Riferimento precedentemente individuati.

1. MODALITA' DI RACCOLTA DEI CAMPIONI

Campioni biologici

- 1 tampone naso-faringeo in terreno di trasporto per virus: (*tampone e brodo*) da richiedere al laboratorio di Microbiologia e Virologia

Se il caso sospetto è intubato oppure risulta essere in ventilazione invasiva o presenta significativa compromissione delle basse vie aeree, procedere al prelievo e all'invio di:

- 1 campione di lavaggio bronco-alveolare (BAL o miniBAL) oppure di bronco aspirato o di altro materiale respiratorio profondo raccolto con tecnica di prelievo distale protetto, in provetta sterile.

Modalità di prelievo

L'operatore che esegue il prelievo deve indossare idonei DPI.

A. Tampone naso-faringeo: eseguire il prelievo nel seguente modo:

1. estrarre il tampone dalla confezione
2. introdurre il tampone in una narice per la metà della distanza narice-orecchio (in un adulto è circa 6 cm-fino a segno rosso del tampone) e ruotare più volte il tampone
3. inserire lo stesso nell'altra narice, estrarlo e riporlo nella provetta contenente 3 mL di terreno di trasporto
4. rimuovere i DPI ed eseguire l'igiene delle mani.

B. Lavaggio bronco-alveolare o Mini-BAL o Bronco-aspirato: eseguire il prelievo (almeno 3 mL) in provetta sterile

C. Aspirato naso-faringeo: eseguire il prelievo (almeno 3 mL) in provetta sterile.

Per le UOC Malattie Infettive, Area critica, Pneumologia, Medicina d'Urgenza e Medicina SGB le richieste avvengono tramite Spartito seguendo il percorso: Sierologia → Virus → altri → Covid19 PCR.

Per le altre UUOO non abilitate a Spartito, è sufficiente inviare il campione accompagnato dalla "Scheda della notifica di casi da virus respiratori".

Conservazione e invio

I campioni biologici devono essere:

- inseriti in apposito sacchetto a doppio scomparto per il trasporto del materiale biologico con la Scheda della notifica di casi da virus respiratori.
- inviati a M&V a temperatura ambiente.
- conservati in frigorifero (+4°C) negli orari di chiusura di M&V.
- **consegnati direttamente al laboratorio di Microbiologia e Virologia – Torre 7, Piano 2.**

La disponibilità della "Scheda della notifica di casi da virus respiratori" All.1 (0001997-22/01/-2020 DGPRES-DGPRES-P compilata correttamente è condizione necessaria per procedere all'accettazione del campione e per la successiva analisi da parte del laboratorio. Campioni senza documento cartaceo non saranno processati.



Orari di accettazione

- da lunedì a venerdì dalle 07.30 alle 19.00
- sabato e prefestivi 07.30-16.00
- domenica e festivi 07.30-16.00.

Priorità di esecuzione

In accordo con le indicazioni di Regione Lombardia saranno esaminati i campioni biologici di soggetti ospedalizzati presso l'ASST Papa Giovanni, di operatori sanitari e dei contatti sintomatici.

Risposta

I tempi di risposta, attualmente non precisabili, dipendono dal volume delle richieste, dalla disponibilità di reagenti, e dalla cadenza delle sedute. Sono, comunque garantiti, orientativamente, entro le 24 ore.

TUTTI I REFERTI SONO TRASMESSI VIA SPARTITO A TUTTE LE UUOO AZIENDALI.



SEGNALAZIONE MALATTIA INFETTIVA

FLUSSO DI SEGNALAZIONE DI MALATTIA INFETTIVA

I Dirigenti medici della UO dove è ricoverato il malato, alla ricezione dell'esito **POSITIVO** del campione devono **PROCEDERE**, entro **12 ore**, **ALLA SEGNALAZIONE** di Malattia Infettiva "Coronavirus 2019-nCov" nel sistema **SISS-MAINF**.

Malattia Trasmissibile	CORONAVIRUS 2019 - nCoV
Dati paziente	

NON è necessario allegare alla segnalazione la **Scheda della notifica di casi da virus respiratori**" perché già precedentemente inviata al laboratorio con i campioni.

NON è prevista la segnalazione in **SISS_Mainf** di caso sospetto con tampone in corso o con tampone negativo.

Il laboratorio di M&V assolve il flusso informativo a ATS Bergamo e UO Prevenzione - Direzione Generale *Welfare* Regione Lombardia.

Per ulteriori informazioni relative alla Segnalazione Malattia Infettiva in **SISS_Mainf** è possibile contattare Ufficio Prevenzione Controllo Infezioni (tel. 3673-3672).



SCHEDA PER LA NOTIFICA DI CASI DA VIRUS RESPIRATORI



Stagione 2019-2020

I dati della scheda dovranno essere inseriti nel sito al seguente indirizzo <https://www.iss.it/Site/FLUFF100/login.aspx>
Copia della scheda dovrà essere inviata a malinf@sanita.it ed a sorveglianza.influenza@iss.it

[COMPILARE IN STAMPATELLO IN MODO LEGGIBILE]

Dati della segnalazione

Data di segnalazione: |_____|

Regione: |_____| Asl: |_____|

Dati di chi compila la scheda

Nome: |_____| Cognome: |_____|

Telefono: |_____| Cellulare: |_____| E-mail: |_____|

Informazioni Generali del Paziente

Nome: |_____| Cognome: |_____| Sesso: M|__| F|__|

Data di nascita: |_____| se data nascita non disponibile, specificare età in anni compiuti: |__|_| o in mesi: |__|_|

Comune di residenza: |_____|

In stato di gravidanza? Sì|__| No|__| Non noto|__| se sì, mese di gestazione |__|

Informazioni sullo Stato Vaccinale

Il paziente è stato vaccinato per influenza nella corrente stagione: Sì|__| No|__| Non noto|__|

se sì, Nome commerciale del vaccino: |_____| Data della vaccinazione: |_____|

Informazioni Cliniche del Paziente

Data insorgenza primi sintomi: |_____|

Data ricovero: |_____| Nome Ospedale: |_____|

Reparto: Terapia intensiva/rianimazione (UTI) |__| Intubato |__| ECMO |__|
DEA/EAS |__|
Terapia sub intensiva |__|
Cardiochirurgia |__|
Malattie Infettive |__|
Altro, specificare |__| _____

Terapia Antivirale: Sì|__| No|__| Non noto|__|

se sì, Oseltamivir |__| Zanamivir |__| Peramivir |__| Data inizio terapia: |_____| Durata: |__| (giorni)

Presenza di patologie croniche: Sì|__| No|__| Non noto|__| se sì quali?

Tumore Sì|__| No|__| Non noto|__|

Diabete Sì|__| No|__| Non noto|__|

Malattie cardiovascolari Sì|__| No|__| Non noto|__|

Deficit immunitari Sì|__| No|__| Non noto|__|

Malattie respiratorie Sì|__| No|__| Non noto|__|

Malattie renali Sì|__| No|__| Non noto|__|

Malattie metaboliche Si|_| No|_| Non noto|_|
Obesità BMI tra 30 e 40 Si|_| No|_| Non noto|_|
Obesità BMI>40 Si|_| No|_| Non noto|_|
Altro, specificare: _____

Dati di Laboratorio

Data prelievo del campione: |_____| Diagnosi per: |_| A(H1N1)pdm09
|_| A(H3N2)
|_| A/non sotto-tipizzabile come A(H1N1)pdm09 o A(H3N2)
|_| A/Altro sottotipo |_____|
|_| B
|_| nuovo coronavirus (2019 – nCoV)

Data diagnosi del laboratorio: |_____|

Invio del campione al Laboratorio NIC presso ISS: Si|_| No|_| se sì, Data di invio: |_____|

Se presenza complicanze, specificare: |_____|

Data complicanza: |_____| Eseguita radiografia: Si|_| No|_| Non noto|_|

Polmonite: Si|_| No|_| Non noto|_|

Polmonite influenzale primaria: Si|_| No|_| Non noto|_|

Polmonite batterica secondaria: Si|_| No|_| Non noto|_|

Polmonite mista: Si|_| No|_| Non noto|_|

Grave insufficienza respiratoria acuta (SARI) ¹: Si|_| No|_| Non noto|_|

Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) ²: Si|_| No|_| Non noto|_|

Altro, specificare: Si|_| No|_| Non noto|_| _____

Link epidemiologico

Negli ultimi 15 giorni, prima dell'insorgenza dei sintomi, il caso si è recato in un Paese dove siano stati confermati casi di polmonite da nuovo coronavirus? Si|_| No|_| Non noto|_| Se sì,

dove _____ data di arrivo : |_|_|_| data di partenza : |_|_|_|

dove _____ data di arrivo : |_|_|_| data di partenza : |_|_|_|

dove _____ data di arrivo : |_|_|_| data di partenza : |_|_|_|

data di arrivo in Italia: |_|_|/|_|_|/|_|_|

Negli ultimi 15 giorni, prima dell'insorgenza dei sintomi, il caso è stato a contatto con una persona affetta da polmonite da nuovo coronavirus? Si|_| No|_| Non noto|_|

Se sì, specificare dove: _____

¹ **Definizione di caso di SARI:** un paziente ospedalizzato di qualsiasi età anni con:

- almeno un segno o sintomo respiratorio (tosse, mal di gola, difficoltà respiratorie) presenti al momento del ricovero o nelle 48 ore successive all'ammissione in ospedale e
- almeno un segno o sintomo sistemico (febbre o febbre, cefalea, mialgia, malessere generalizzato) o deterioramento delle condizioni generali (astenia, perdita di peso, anoressia o confusione e vertigini).

La data di inizio sintomi (o l'aggravamento delle condizioni di base, se croniche) non deve superare i 7 giorni precedenti l'ammissione in ospedale.

² **Definizione di ARDS:** paziente ospedalizzato di qualsiasi età anni con:

sindrome infiammatoria polmonare, caratterizzata da lesioni alveolari diffuse ed aumento della permeabilità dei capillari polmonari, con incremento dell'acqua polmonare extracapillare, definito come edema polmonare non cardiaco, che richieda un ricovero ospedaliero in UTI e/o il ricorso alla terapia in ECMO in cui sia stata confermata, attraverso specifici test di laboratorio, la presenza di un tipo/sottotipo di virus influenzale.

Clinicamente l'ARDS è caratterizzata da una dispnea grave, tachipnea e cianosi, nonostante la somministrazione di ossigeno, riduzione della "compliance" polmonare ed infiltrati polmonari bilaterali diffusi a tutti i segmenti. Secondo l'American European Consensus Conference la diagnosi di ARDS può essere posta qualora siano presenti i seguenti criteri:

- insorgenza acuta della malattia;
- indice di ossigenazione PaO₂/FiO₂ inferiore a 200 mmHg, indipendentemente dal valore PEEP (Positive End Expiratory Pressure);
- infiltrati bilaterali alla radiografia toracica in proiezione antero-posteriore;
- pressione di chiusura dei capillari polmonari (PCWP) inferiore a 18 mmHg, escludendo un'origine cardiaca dell'edema polmonare.

data esposizione: |__|/|__|/|____|

Esito e Follow-up

Esito: Guarigione |__| **Data:** |_____|
Decesso |__| **Data:** |_____|
Presenza esiti |__| Specificare _____

Si sottolinea l'importanza di effettuare, al momento del ricovero, i test di laboratorio per l'identificazione dei virus influenzali, inclusa la sottotipizzazione per A(H1N1)pdm09 e A(H3N2), per tutti i pazienti con SARI e con ARDS (secondo le definizioni sopra riportate). Per i casi con conferma di laboratorio per influenza si raccomanda di far pervenire il campione biologico al Centro Nazionale Influenza (NIC) presso L'ISS, previa comunicazione tramite flulab@iss.it, se da soggetti con età <65 anni e non aventi patologie croniche favorevoli le complicanze. In caso di virus di tipo A non sottotipizzabile come A(H1N1)pdm09 o A(H3N2) e appartenente ad altro sottotipo (es. H5, H7, H9, H1N1v, H3N2v) e in caso di 2019-nCoV, si raccomanda di contattare tempestivamente e far pervenire al NIC il campione biologico.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- data o di partenza dalla Cina |__|/|__|/|____|

- volo di ritorno in Italia (o compagnia aerea e itinerario) e aeroporto arrivo;

- contatto telefonico del paziente o del medico curante _____

- laboratorio di riferimento a cui è stato inviato il campione biologico _____

PRECAUZIONI AGGIUNTIVE NELL'ASSISTENZA A PERSONE CON INFEZIONE COVID-19 SOSPETTA O ACCERTATA

In ogni contesto di lavoro e in base all'attività svolta, ogni operatore dovrà utilizzare tipologie di DPI diversi.

Per un ulteriore approfondimento è possibile consultare l'intero testo del documento OMS del 27/02/2020 "Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) al link

<https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/331215/who-2019-nCov-IPCPPE-use-2020.1-eng.pdf>

L'OMS è impegnata in un aggiornamento continuo di tali raccomandazioni e via via potranno essere rese disponibili nuove raccomandazioni.

Nell'assistenza a più persone con accertata infezione da COVID-19 (coorte), da un paziente all'altro, gli operatori possono mantenere GLI STESSI DPI (visiera, filtro facciale FFP2/FFP3/mascherina chirurgica, sovra camice) ad esclusione dei guanti, che devono essere rimossi e sostituiti previa igiene mani.

CASO ACCERTATO: paziente sintomatico con positività al tampone.

Le stesse indicazioni valgono anche nell'assistenza a persone con solo sospetto di infezione da COVID-19 (coorte).

CASO SOSPETTO: paziente sintomatico in attesa di tampone.

GUANTI E IGIENE MANI: OBBLIGO DI USO DI GUANTI DURANTE L'ASSISTENZA DIRETTA E IGIENE DELLE MANI DOPO LORO RIMOZIONE. Rispettare i 5 momenti OMS.

In caso di imbrattamento del camice è possibile la sostituzione dello stesso senza obbligatoriamente la rimozione della protezione facciale.

Il filtro facciale può essere indossato in continuità per tutto il turno di lavoro. Deve essere sostituito immediatamente quando risulta danneggiato o visibilmente contaminato.

Il personale sanitario, nonché gli operatori addetti alle pulizie, nel caso di contatti ravvicinati, in particolare modo ad un paziente che manifesta accessi di tosse, sono tenuti a far indossare a quest'ultimo una mascherina chirurgica, laddove tollerata.

LA DIVISA ANDRÀ SOSTITUITA AD OGNI TURNO. A fine turno è preferibile effettuare una doccia.

I DPI riutilizzabili devono essere sanificati con l'utilizzo di ipoclorito di sodio 1.000 ppm (tipo Deornet®).

PROCEDURA DI VESTIZIONE E SVESTITIZIONE

VESTIZIONE

- 1) Togliere ogni monile e oggetto personale.
- 2) Igienizzare le mani con acqua e sapone o soluzione alcolica.
- 3) Indossare sopra la divisa il camice monouso a maniche lunghe.
- 4) Indossare il filtro facciale/mascherina chirurgica.
- 5) Indossare gli occhiali di protezione o visiera (riutilizzabili).
- 6) Indossare un paio di guanti.

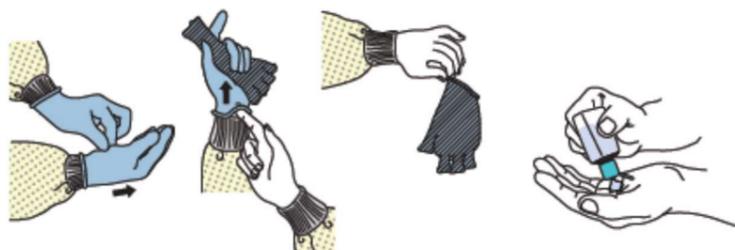
SVESTITIZIONE

- 1) Rimuovere occhiali o visiera e deporli nell'apposito contenitore.
- 2) Rimuovere il paio di guanti e igienizzare le mani.
- 3) Rimuovere il camice monouso.
- 4) Rimuovere il filtro facciale/mascherina chirurgica
- 5) Igienizzare le mani.

COME RIMUOVERE I DPI



1. Rimuovere occhiali o visiera



2. Rimuovere il paio di guanti e igienizzare le mani.



3. Rimuovere il camice monouso



4. Rimuovere il filtro facciale/mascherina chirurgica e igienizzare le mani.

Altre indicazioni

A. AMBIENTE

CIRCOSTANTE AL MALATO- dove è presente il malato-fonte.

OPERATORE CON DPI (vestizione-svestizione)

SANITARIO COMUNE A TUTTI gli operatori.

OPERATORI senza DPI.

B. DURATA DELL'ATTIVITA' ASSISTENZIALE

E'' imperativo che accedano all'assistenza-clinica-terapia-diagnostica di un malato sospetto o accertato unicamente operatori **strettamente necessari** al fine di limitare l'esposizione a Covid-19 e per contingentare l'utilizzo di DPI.

C. TIPOLOGIA DELL'ATTIVITA' ASSISTENZIALE

Si definiscono attività che generano aerosol

MANOVRE INVASIVE-RESPIRATORIE quali: intubazione tracheale, ventilazione non invasiva, tracheotomia, rianimazione cardio-vascolare e ventilazione manuale, broncoscopia. In questo caso è tassativo l'utilizzo di Filtri facciali FFP2-FFP3.

Durante le MANOVRE STERILI i camici e i guanti devono essere sterili.

D. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Tutti i rifiuti devono essere smaltiti nei contenitori a rischio infettivo e secondo indicazioni aziendali standard.

La biancheria del letto deve essere raccolta in doppio sacco per evitare la rottura durante il trasporto.

Alla dimissione del malato inviare al lavaggio tutti gli effetti lettereci . I materassi vanno sostituiti se macroscopicamente contaminati.

E. PULIZIA DELL'AMBIENTE

Il personale addetto alle pulizie deve indossare i DPI necessari.

Sono indicati panni monouso e detergente disinfettante standard.

Le stanze di degenza devono essere sanificate al termine del percorso di pulizia giornaliero e con frequenza standard

Alla dimissione del malato far procedere con detersione/disinfezione delle superfici verticali e orizzontali secondo procedura aziendale.

F. DISPOSITIVI E PRESIDII DI ASSISTENZA

Utilizzare dove possibile presidi monouso. Diversamente dedicare al singolo malato i presidi necessari all'assistenza (termometro, bracciale pressorio, fonendo...) e altro materiale in minime quantità.

I presidi o apparecchiature pluriuso, devono essere sanificati con l'utilizzo di ipoclorito di sodio 1.000 ppm (tipo Deornet©) prima dell'utilizzo per altri malati.

Invia a riprocessazione i dispositivi pluriuso secondo indicazioni standard.

G. GESTIONE DELLE STOVIGLIE

Segnalare presenza di malati con sospetta o accertata COVID per stoviglie monouso. I residui alimentari e le relative stoviglie dei malati devono essere eliminati nei contenitori a rischio infettivo presenti all'interno della camera di degenza. Eliminare in cucina gli alimenti non consegnati al malato prima del rinvio del carrello.

Per altre indicazioni non riportate in questo documento attenersi alle indicazioni aziendali per malattie a trasmissione per contatto e droplet.



MALATTIA DA CORONAVIRUS COVI-19

TERAPIA MEDICA

(revisione 09 aprile 2020)

Pur in assenza di prove di efficacia conclusive su molti aspetti della terapia della malattia da COVI-19, si forniscono alcune indicazioni orientative, a supporto dei clinici che dovranno adattarle alle specifiche esigenze dei singoli pazienti.

Terapia antibatterica

È suggerita per:

- pazienti in cura al domicilio
 - pazienti ricoverati con evidenza clinica di possibile malattia batterica
 - **cefixima** 1 compressa da 400 mg una volta al giorno
per 5 giorni (o più, secondo decorso clinico)
oppure
 - **azitromicina** 1 c da 500 mg al dì
per 5 giorni (o più, secondo decorso clinico)
- N.B.: attenzione all'aumentato rischio di allungamento di QT ed aritmie cardiache con l'associazione azitromicina+idrossiclorochina.

Idrossiclorochina

Per tutti i pazienti, sul territorio ed ospedalizzati (salvo maculopatia retinica).

- 2 compresse da 200 mg ogni 12 ore per le prime due dosi, poi 1 compressa da 200 mg ogni 12 ore.
per 5 giorni.
- N.B.: approvvigionamento sul territorio difficile; per pazienti dimessi da PS o da reparti: consegnare il quantitativo necessario.

Terapia steroidea

Per tutti i pazienti ricoverati:

- **metilprednisolone** 1 mg/Kg (max 100 mg) ev una volta al giorno per 5 giorni, poi scalare come segue:
 - 0,5 mg/Kg per 5 giorni (max 50 mg)
 - 0,25 mg/Kg per 11 giorni (max 25 mg)

In alternativa, se il paziente è in grado di assumere terapia per os, è possibile somministrare:

- **prednisone** 1 mg/Kg (max 100 mg) per os una volta al giorno per 5 giorni, poi scalare come segue:
 - 0,5 mg/Kg per 5 giorni (max 50 mg)
 - 0,25 mg/Kg per 11 giorni (max 25 mg)

A seguire (sia per il regime ev che per os) è consigliata una riduzione della terapia steroidea come segue:

- prednisone 25 mg 1/2 cp alle 8 per 7 giorni
- prednisone 25 mg 1/4 cp alle 8 per 7 giorni
- prednisone 5 mg 1 cp alle 8 per 7 giorni
- prednisone 5 mg 1/2 cp alle 8 per 7 giorni
- prednisone 5 mg 1/4 cp alle 8 per 7 giorni
- prednisone 5 mg 1/4 cp alle 8 a giorni alterni per 7 giorni

Per tutti i pazienti in terapia steroidea associare per tutta la durata:

- Calcio citrato 500 mg al dì ore 12

- Colecalciferolo 25.000 UI a settimana

N.B. Se il paziente ha in corso terapia con bifosfonati orali, Denosumab o teriparatide : richiedere consulenza Endocrinologica all'attenzione della dr.ssa Sara Cassibba.

Terapia anticoagulante

In assenza di controindicazioni, per tutti i pazienti, sul territorio ed ospedalizzati:

- ***enoxaparina*** 4.000 U una volta al dì, sotto cute
sino a risoluzione dei sintomi e ripresa dell'attività fisica
N.B.: vi sono ricorrenti segnalazioni di un'elevata incidenza di complicanze trombotiche nelle persone con COVID-19. Attuare stretto monitoraggio clinico e laboratoristico (D-dimero).

Profilassi delle emorragie digestive

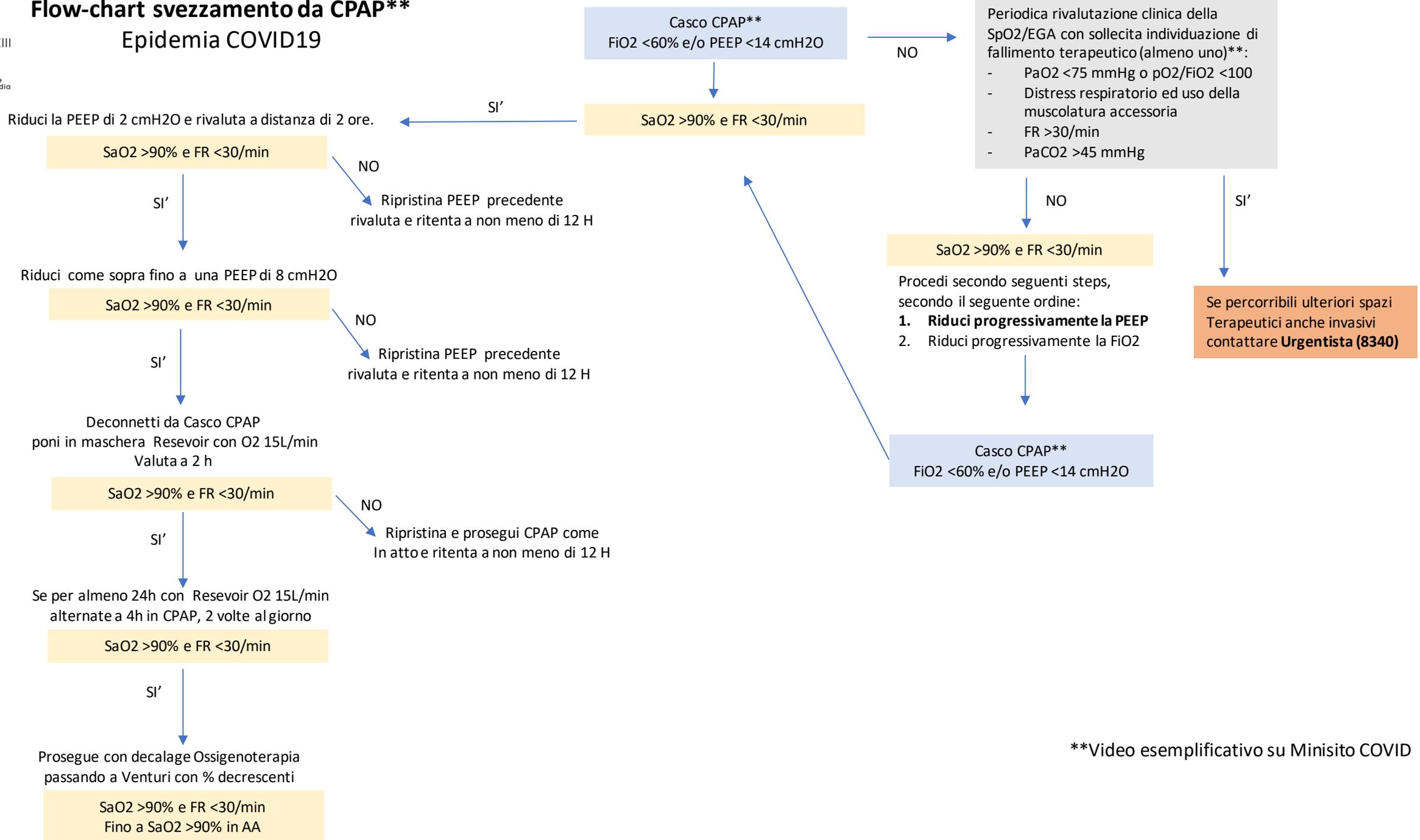
Considerati i molteplici fattori di rischio presenti nei pazienti con COVID-19:

- ***lanzoprazolo 1 capsula da 30 mg al dì***
sino a risoluzione dei sintomi

Se diarrea

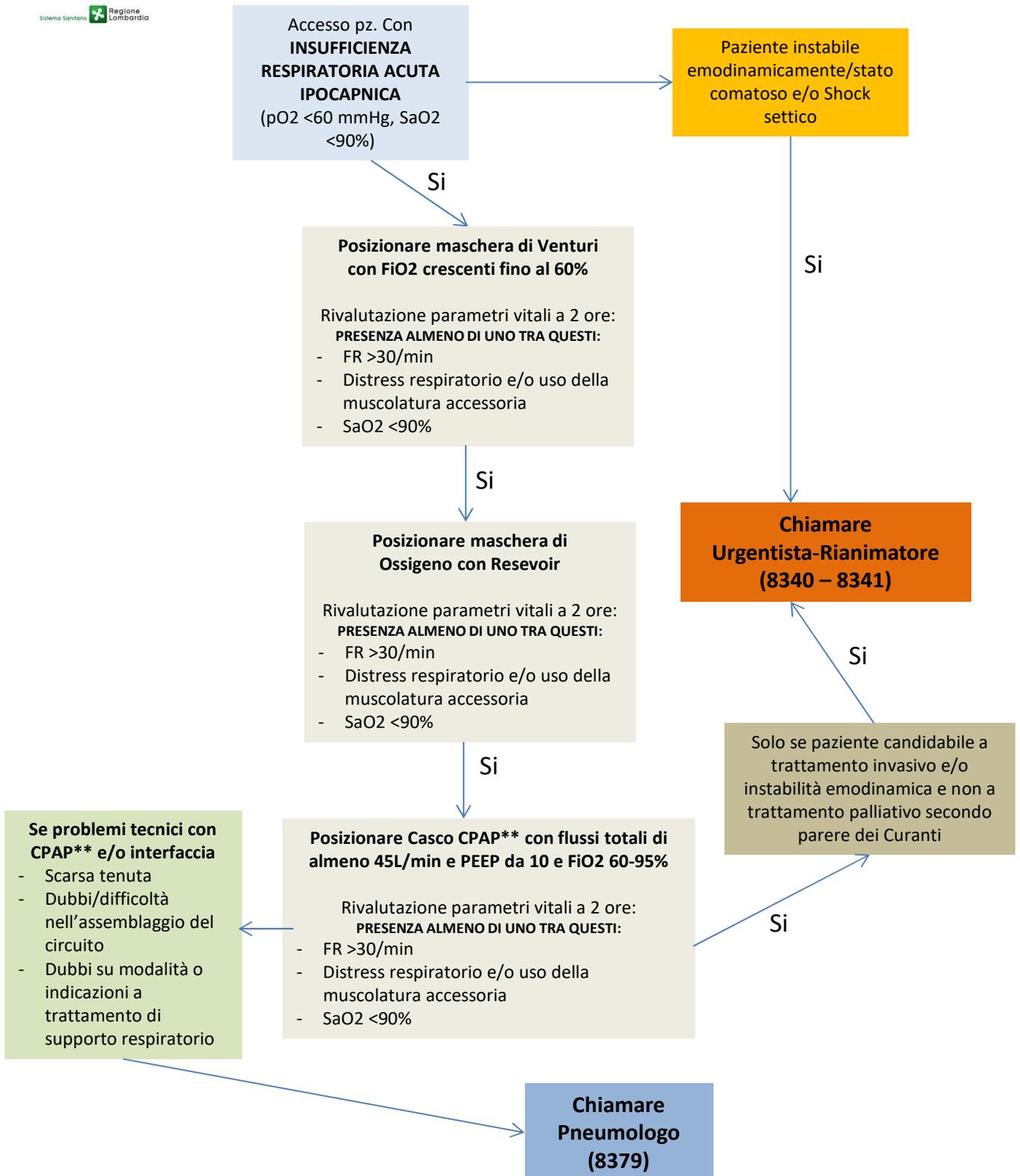
- ***racecadotril 1 capsula da 200 mg ogni 8 ore***
sino a risoluzione dei sintomi (max 7 giorni)

Flow-chart svezzamento da CPAP** Epidemia COVID19



**Video esemplificativo su Minisito COVID

Flow-chart gestione insufficienza respiratoria Epidemia COVID19



**Video esemplificativo per istruzioni applicazione CPAP su Oracolo >> Dirsan >> Coronavirus

Malattie endocrine 1 - Diabetologia

Direttore Roberto Trevisan

30 MARZO 2020

TRATTAMENTO DEL DIABETE E DELL'IPERGLICEMIA NEI PAZIENTI COVID-19

1. SE PAZIENTI GIA' DIABETICI IN TERAPIA CON METFORMINA, SOSPENDERE IL FARMACO. **LA METFORMINA IN CONDIZIONI DI IPOSSIEMIA AUMENTA ENORMEMENTE IL RISCHIO DI ACIDOSI LATTICA.**
2. SI CONSIGLIA DI SOSTITUIRE METFORMINA CON **SITAGLIPTIN, UN DPP4 INIBITORE** CHE HA UNA EFFICACE IPOGLICEMIZZANTE SIMILE E NON DA' IPOGLICEMIA. PUO' ESSERE PRESCRITTO IN PHARMASAFE (usare **aggiungi farmaco** per selezionarlo). LA DOSE GIORNALIERA E' **100 MG, 1CP AL MATTINO**. Non ha effetti collaterali significativi e non interferisce con altri farmaci. In caso di insufficienza renale (creatinina > 1.5 o eGFR < 45 ml/min) la dose va ridotta a 50 mg/die. *(Il nuovo suggerimento è dovuto al fatto che il polmone è ricco di DPP4, una dipeptidil-peptidasi 4, che potrebbe svolgere un ruolo anche nell'infezione da COVID. L'inibizione di questa peptidasi con SITAGLIPTIN potrebbe non solo aiutare il controllo della glicemia, ma anche svolgere un ruolo nel ridurre l'infiammazione polmonare)*. Se il paziente viene dimesso a disposizione per fare il piano terapeutico richiesto da AIFA per la prosecuzione del trattamento a domicilio. Contattare il reperibile o la nostra case manager (Laura Regazzoni : tel 035 2676215, email: lregazzoni@asst-pg23,it).
3. ALTRI FARMACI ORALI POSSONO ESSERE MANTENUTI.
4. IN CASO DI GLICEMIE A DIGIUNO > 180 MG/DL, INIZIARE CON LA SEGUENTE STRATEGIA DI BASALIZZAZIONE:
 1. 10 U DI GLARGINE (LANTUS O ABASAGLAR) DOPO CENA
 2. BASTA MISURARE LA GLICEMIA AL MATTINO E PRIMA DI CENA
 3. SE LA GLICEMIA AL MATTINO SUPERA I 150 MG/DL, AUMENTARE DI 2 U LA DOSE DI LANTUS LA SERA SUCCESSIVA E COSI' VIA. LA DOSE DI LENTA VA AUMENTATA OGNI GIORNO DI 2 UNITA' SE LA GLICEMIA AL MATTINO SUPERA I 150
 4. SE DURANTE LA GIORNATA SI RISCOVRA' VALORI DI GLICEMIA > 200-250 MG/DL, SOMMINISTRARE 5 U DI LISPRO (HUMALOG)

PER QUALSIASI DUBBIO, PROBLEMA o CASI COMPLESSI E' SEMPRE DISPONIBILE IL REPERIBILE 21915.

Malattie endocrine 1 - Diabetologia

Direttore Roberto Trevisan

NOTE AGGIUNTIVE SULLA TERAPIA INSULINICA NEI PAZIENTI TRATTATI CON METILPREDNISOLONE

La terapia cortisonica ad alti dosaggi di steroide comporta una severa insulino-resistenza con netto peggioramento dei valori glicemici in quasi tutti i pazienti diabetici.

Algoritmo di somministrazione di insulina glargine per pazienti in trattamento steroideo con dosi "a scalare". Il dosaggio di insulina tiene conto sia del peso corporeo del paziente sia del dosaggio dello steroide e delle sue modificazioni (modificata da Clore JN and Thurby-Hay L. Glucocorticoid-induced hyperglycemia. Endocr Pract 2009;15:469-74)

Dosaggio Metilprednisolone (mg/die)	Dosaggio Insulina Glargine (U/kg/die)
> 50	0,4
30-40	0,3
< 30	0,2

La somministrazione di glargine va eseguita alla sera ore 22 o alla mattina ore 8 in un'unica somministrazione.

Il dosaggio indicato è quello di partenza nei pazienti non in terapia insulinica, e va aggiunto alla dose già esistente di glargine nei pazienti già in terapia.

Può essere aggiunto sitagliptin 100 mg come terapia orale per ridurre le correzioni con rapida.

- **NATURALMENTE UNO SCHEMA SEMPLICE DI QUESTO TIPO NON ESCLUDE, A FRONTE DI PERSISTENTI IPERGLICEMIE DURANTE LA GIORNATA, L'AGGIUNTA DI BOLI DI RAPIDA.**
- **SI CONSIGLIA DI ESEGUIRE NEI PAZIENTI DIABETICI ALMENO 3 GLICEMIE CAPILLARI AL DI': AL MATTINO A DIGIUNO, PRIMA DI PRANZO E PRIMA DI CENA (8- 12-18).**

POICHE' ABBIAMO ACCESSO AI DATI IN CARTELLA GALILEO, NON OCCORRE INVIARE NULLA AL NOSTRO AMBULATORIO: COME DIABETOLOGI SIAMO DISPONIBILI A SUGGERIRE giornalmente MODIFICHE ALLA TERAPIA IMPOSTATA MEDIANTE RICHIESTA DI CONSULENZA SU GALILEO. NOI ABBIAMO LA POSSIBILITA' DI CONTROLLARE I VALORI GLICEMICI SU GALILEO.

Roberto Trevisan



COVID-19 GESTIONE CADAVERE E ATTIVITA' FUNERARIE

In base a indicazioni regionali emanate in data 02/03/2020, nel trattamento di pazienti deceduti affetti da infezione da COVID 2019, casi confermati e casi probabili, devono essere attivate precauzioni standard.

Con il decesso, infatti, cessano le attività vitali e cessa il pericolo di contagio: il paziente deceduto, a respirazione cessata, non è fonte di dispersione nell'aria di virus attraverso droplet.

1. GESTIONE DEL CADAVERE presso le degenze

Dopo il decesso:

- Eseguire ECG per 20'
- **Procedura standard:** rimuovere i devices, pulire il cadavere solo se materiale biologico macroscopico, rimuovere gli indumenti e inserire nel sacco in TNT rinforzato.

Comunicare alla famiglia il decesso.

- a. Familiari senza isolamento fiduciario: recarsi al quartiere mortuario per le esequie.
- b. Familiari con isolamento fiduciario: informare che non possono accedere al quartiere mortuario, ma che il cadavere viene posto in cella in attesa di termine isolamento e quindi possibilità di esequie.

2. GESTIONE DEL CADAVERE presso quartiere mortuario

Procedura standard

- a. Familiari senza isolamento fiduciario: organizzazione delle esequie.
- b. Familiari con isolamento fiduciario: cadavere viene posto in cella in attesa di termine isolamento e quindi possibilità di esequie da parte dei familiari.

N.B. Restano invariate le attività ordinarie di gestione documentale di accompagnamento del deceduto.



COVID-19 DIMISSIONE in ISOLAMENTO DOMICILIARE o TRASFERIMENTO

Possono essere dimessi dalla struttura ospedaliera e messi in isolamento domiciliare obbligatorio:

- *Pazienti affetti da COVID-19 ricoverati e clinicamente guariti*
 - *Pazienti affetti da COVID-19 non ricoverati/in osservazione breve intensiva (OBI).*
1. L'isolamento deve essere pianificato con l'interessato al fine di verificare la disponibilità di una condizione abitativa compatibile e condizioni sociali in grado di rispondere alle necessità di accudimento.
 2. La disposizione di isolamento domiciliare deve essere firmata per ricevuta dall'interessato. (All. 1 Comunicazione di avvio isolamento fiduciario).
 3. Trasmettere il documento a Ufficio Prevenzione Controllo Infezioni n. fax 035 267 **4986** che procederà all'invio a ATS di Bergamo Ufficio Sanità Pubblica. ATS Bergamo ne darà comunicazione al MMG o PdF.
 4. Archiviare All. 1 Comunicazione di avvio isolamento fiduciario in cartella clinica.
 5. Alla dimissione, l'UOC di ricovero informa il paziente che verrà contattato dal personale sanitario dell'ATS per il proseguo della sorveglianza e della necessità di comunicare al proprio medico eventuali cambiamenti delle condizioni di salute.
 6. Consegna al paziente **“L'opuscolo “COVID-19 Isolamento domiciliare”** e un paio di mascherine chirurgiche.
 7. Se il paziente viene dimesso al domicilio o è trasferito presso struttura a bassa intensità (ad esempio RSA) ed è in terapia con idrossiclorochina e/o terapia antibiotica è possibile consegnare le compresse per completare un trattamento della durata complessiva di 5 giorni tramite la **farmacia delle dimissioni**.
Se la farmacia è chiusa al momento della dimissione è possibile recuperare i farmaci dalla dotazione disponibile in reparto.

Procedura tramite Farmasafe per consegna farmaci da reparto:

- piani lavoro di reparto → somministrazione → ricerca paziente
- cliccare sul farmaco che si deve prescrivere e cliccare OK.
- Selezionare il nome del farmaco commerciale e inserire nel box il numero di compresse necessarie per completare i 5 giorni di terapia complessiva. Nelle note somministratore (in basso a dx) inserire “paziente trasferito/dimesso, consegnati n. X giorni di terapia”. Cliccare “Consegnato” (in basso, a dx) e quindi “Salva” (in basso, a sx).
- Consegnare al paziente le compresse ed indicare in lettera di dimissione la modalità di assunzione.



8. Il trasporto al domicilio può avvenire a mezzo privato oppure attivando il trasporto secondario.

9. Il paziente deve lasciare l'ospedale con mascherina chirurgica.

ESECUZIONE DI TAMPONI DURANTE ISOLAMENTO DOMICILIARE

L'esecuzione del tampone durante il periodo di isolamento domiciliare è riservato alla conferma della guarigione dei soggetti già noti e COVID positivi.

Follow up domiciliare: *valutazione clinica e tampone naso-faringeo* a cura del personale sanitario dell'ATS.

Primo tampone di controllo positivo: *proseguimento isolamento e ripetizione del tampone ogni 7 giorni*

Primo tampone di controllo negativo: *ripetizioni di tampone dopo 24 ore. Se nuova negatività: paziente*

GUARITO: può tornare alla comunità.

MONITORAGGIO DEI TAMPONI

Durante il periodo di isolamento, Il personale della ATS si recherà a domicilio per l'effettuazione del campione.

Il soggetto è **GUARITO** a seguito di esito negativo di due tamponi.

Misure di prevenzione per l'isolamento domiciliare per persone COVID19 positive dimesse dall'ospedale



Questo opuscolo fornisce alcune semplici informazioni utili a ridurre il rischio di trasmissione dell'infezione da Coronavirus2019 in ambito domiciliare. Rispettare questi semplici indicazioni è importante perché un comportamento scorretto può rappresentare un rischio non solo per voi, ma anche per gli altri individui.

Il periodo di isolamento domiciliare dura fino a esito di negatività del controllo.

Eseguire frequentemente **l'igiene delle mani** con acqua e sapone; è possibile utilizzare la soluzione alcolica quando le mani non sono visibilmente sporche.

Per limitare la contaminazione dell'ambiente domestico, applica rigorosamente **l'igiene respiratoria** ovvero:

- ❖ Coprire bocca e naso quando si tossisce e starnutisce con un fazzoletto di carta e buttare il fazzoletto subito dopo l'uso.
- ❖ I fazzoletti in tessuto, vanno lavati in lavatrice.
- ❖ Lavare o frizionare le mani immediatamente dopo.

È importante pulire almeno una volta al giorno gli ambienti e gli oggetti con detergente e successivamente con disinfettante a base di candeggina/amuchina o alcol.

La biancheria del paziente in isolamento deve essere maneggiata con cura e lavata in lavatrice a 60-90° con comuni detersivi.

MISURE DI PREVENZIONE

La persona sottoposta a isolamento domiciliare deve rimanere in un locale dedicato possibilmente con bagno dedicato e dormire da solo. Deve limitare i movimenti in altri spazi della casa dove ci sono persone.

I locali devono essere areati frequentemente aprendo le finestre. Nei locali con impianti di condizionamento dovrà essere diminuita la percentuale di aria riciclata e aumentata quella di ripresa dall'esterno.

In presenza di altre persone, deve essere mantenuta una distanza di almeno un metro. Non ricevere visite di altri parenti.

La persona in isolamento deve usare la mascherina chirurgica quando si trasferisce in un locale comune e praticare l'igiene respiratoria.

I rifiuti domestici devono essere smaltiti in sacchetti ben chiusi .

MONITORAGGIO DELLE CONDIZIONI DI SALUTE

Rilevare la temperatura quotidianamente almeno 2 volte al giorno e al bisogno.

Segnalare al proprio medico curante l'insorgenza di nuovi sintomi o aumento di tosse, secrezioni nasali, mal di gola, cefalea.

Rivolgersi al 112 in caso di insorgenza di difficoltà respiratorie.

Avvisare il medico curante se la persona che accudisce il malato in isolamento si ammala.

SOSTITUISCI LA MASCHERINA OGNI GIORNO



Oggetto: Comunicazione di avvio di isolamento domiciliare

Si comunica la dimissione e l'isolamento domiciliare

NOME e COGNOME	
DATA di NASCITA	
RESIDENZA/DOMICILIO	
n. TELEFONO	

in quanto persona clinicamente guarita da COVID-19 (TEST ANCORA POSITIVO)

Data

Nome e Cognome dell'operatore ASST PG23

Firma per ricevuta della persona interessata

L'interessato acconsente a che i suoi dati personali vengano comunicati al Comune di residenza / domicilio al fine di beneficiare delle attività di sostegno sociale, consentire ai Comuni di consegnare i DPI e di valutare l'idoneità dell'abitazione ai fini dell'isolamento domiciliare.

All. 1 Comunicazione di avvio isolamento domiciliare



COVID-19 COMPILAZIONE SDO

Al fine di garantire la codifica corretta per le SDO dei pazienti ricoverati per polmonite da coronavirus si raccomanda di seguire lo schema seguente:

	codice	diagnosi corrispondente
diagnosi principale:	51884	insufficienza respiratoria
diagnosi secondaria:	4803	polmonite da coronavirus
	altre patologie

	codice	diagnosi corrispondente
Elenco interventi <i>(si inserisce la più grave...)</i>	9396	se O ₂ terapia con <i>occhialini</i>
	9390	se O ₂ terapia con <i>maschera facciale, cPAP o NIV</i>
	9671	se <i>ventilazione meccanica < 96 ore</i>
	9672	se <i>ventilazione meccanica > 96 ore</i>
	altri interventi.....

STUDI CLINICI (al 07 aprile 2020)

N.	Classe di farmaco	farmaco	fase di studio (partner)	N. pazienti	Stato arruolamento	Referente
1	Ab anti-IL6 (monoclonale)	siltuximab	Studio pilota (Ematologia)	29 pts	Chiuso	Gritti (Ematologia) Ripamonti (Mal. Inf.)
2		tocilizumab ev	Studio pilota (Ematologia)	9 pts	Chiuso	Gritti (Ematologia)
3		tocilizumab ev	Fase 2 (TOCID-19, USC Istituto Nazionale di Tumori Napoli)	56 pts	Attivo	Binda (Mal. Inf.) pass 21181
4		tocilizumab ev	Randomizzato, fase 3 (Roche)	6 pts	In attivazione	Binda (Mal. Inf.) pass 21181
5	Anti-complemento	narsoplimab	Studio pilota (Ematologia)	6 pts	Chiuso	Gritti (ematologia) Ripamonti (Mal.Inf.)
6	Antivirale	remdesivir	540-5773 randomizzato fase 3 (Gilead)	20 pts	Attivo	Ripamonti pass. 23150
7			540-5774 randomizzato fase 3 (Gilead)	Da definire	Attivo	Ripamonti pass. 23150
8		favipiravir	Randomizzato fase 3 – no profit (ASST FBF Sacco)	Da definire	In attivazione	Binda (Mal. Inf.) pass 21181

9	Plasma convalescenti	Antibodies – Double filtration plasmapheresis (DFPP)	10 pts	Attivo	Rota (Nefrologia)
10	Solidarity trial	remdesivir, chloroquine or hydroxychloroquine, lopinavir/r, IFN WHO	Da definire	In valutazione	Rizzi/Ripamonti/Binda (Mal. Inf.)
11	Farmaci biologici	Farmaci biologici (AIFA/SIMIT; PI Tavio, Ancona)	Da definire	In valutazione	Rizzi/Ripamonti/Binda (Mal. Inf.)

STUDI VIROLOGICI (al 07 aprile 2020)

N.	Studio	Descrizione – partner	N. pazienti	Stato arruolamento	Referente
12	GEN-COVID	studio genetico sui predittori di di malattia severa (UNI- Siena)	100 pts	In attivazione	Ripamonti Callegaro AP M&V
13	Studio filogenesi	studio filogenetico e filogeografico - Uni Sacco (MI)	22 pts	Chiuso	Ripamonti M Inf Callegaro AP M&V
14	Mappatura genomica	mappatura genomica e molecolare dell'epidemia da SARS-CoV-2 in Italia - Uni Sacco (MI)	da definire	In attesa	Ripamonti M Inf Callegaro AP M&V

STUDI OSSERVAZIONALI/EPIDEMIOLOGICI (al 07 aprile 2020)

N.	Studio	Descrizione - partner	N. pazienti	Stato arruolamento	Referente
15	Sierologia + tampone personale sanitario	HPG23 + FBF-Sacco (UniMI Sacco come capofila)	Da definire	In valutazione	Ripamonti Callegaro AP M&V
16	Sierologia + tampone comune di Nembro	Residenti Nembro – finanziamento privato	Da definire	In valutazione	Ripamonti M Inf Callegaro AP M&V
17	Fattori predittivi outcome	Bando IRCCS – Ist. Spallanzani	Da definire	In valutazione	Rizzi M Inf
18	Pz oncologici COVID	Multicentrico – UK	Da definire	Attivo	Tondini Onco Dalla Pria/Rizzi M Inf

STUDI DIAGNOSTICI (al 07 aprile 2020)

N.	Studio	Descrizione - partner	N. pazienti	Stato arruolamento	Referente
19	Rete Neurale per la diagnosi precoce e la stadiazione della COVID-19	Rete Neurale per discernere pazienti sani, polmonite virale ordinaria e COVID (con grado di severità) Bianchi – Università di Pisa	da definire	In valutazione	Sironi (radiologia) Ripamonti (Mal. Inf)

RACCOLTE DATI (al 07 aprile 2020)

N.	Studio	Descrizione - partner	N. pazienti	Stato arruolamento	Referente
20	Simit-WHO COVID-19 CRF	Raccolte dati pz COVID-19; WHO e SIMIT	da definire	In attivazione	Binda (Mal. Inf.) pass 21181
21	Tocilizumab COVID-19 CRF	Raccolta dati pazienti trattati con tocilizumab; SIMIT Net	da definire	In attivazione	Binda (Mal. Inf.) pass 21181

UOC Immunoematologia e Medicina Trasfusionale

Direttore Prof. Anna Falanga

PROFILASSI DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO NEI PAZIENTI CON INFEZIONE COVID-19

Scopo di questa comunicazione è evidenziare il rischio di tromboembolismo venoso (TEV) nel paziente affetto da COVID-19 e di fornire indirizzi per la profilassi antitrombotica in questi pazienti.

In accordo con quanto indicato anche dalla Federazione dei Centri per la Sorveglianza delle Terapie Antitrombotiche (FCSA) nella comunicazione del 02/04/2020 [11], si sottolineano i seguenti punti:

1. I pazienti ricoverati con infezione respiratoria grave da COVID-19 (SARS-CoV-2) presentano un elevato rischio per eventi tromboembolici venosi (embolia polmonare/trombosi venosa profonda) in relazione alla malattia infettiva ed infiammatoria acuta ed alla degenza prolungata con immobilità. Tale condizione impone l'applicazione di rigorose misure di profilassi antitrombotica con farmaci ad uso parenterale (EBPM, fondaparinux, eparina calcica non frazionata).
2. Nel corso delle ultime settimane sono apparse in letteratura segnalazioni relative alla possibile presenza di una coagulopatia nei pazienti con infezione da COVID-19. In particolare, è stato segnalato un allungamento del PT ed un aumento del D-dimero (>1000 ng/mL) in circa il 6% e 36%-42% rispettivamente dei casi [1,2]. Tali dati supportano l'idea che, almeno in alcuni pazienti di particolare gravità, sia presente una forma di coagulazione intravasale disseminata. È stato inoltre segnalato come i pazienti che presentano coagulopatia, in particolare con D-dimero molto elevato, abbiano una prognosi più infausta [3,1,4-8].
3. Infine, una analisi di sottogruppo condotta all'interno di uno studio osservazionale indica che l'uso di eparina possa essere associato ad una migliore prognosi nei pazienti con coagulopatia [9].

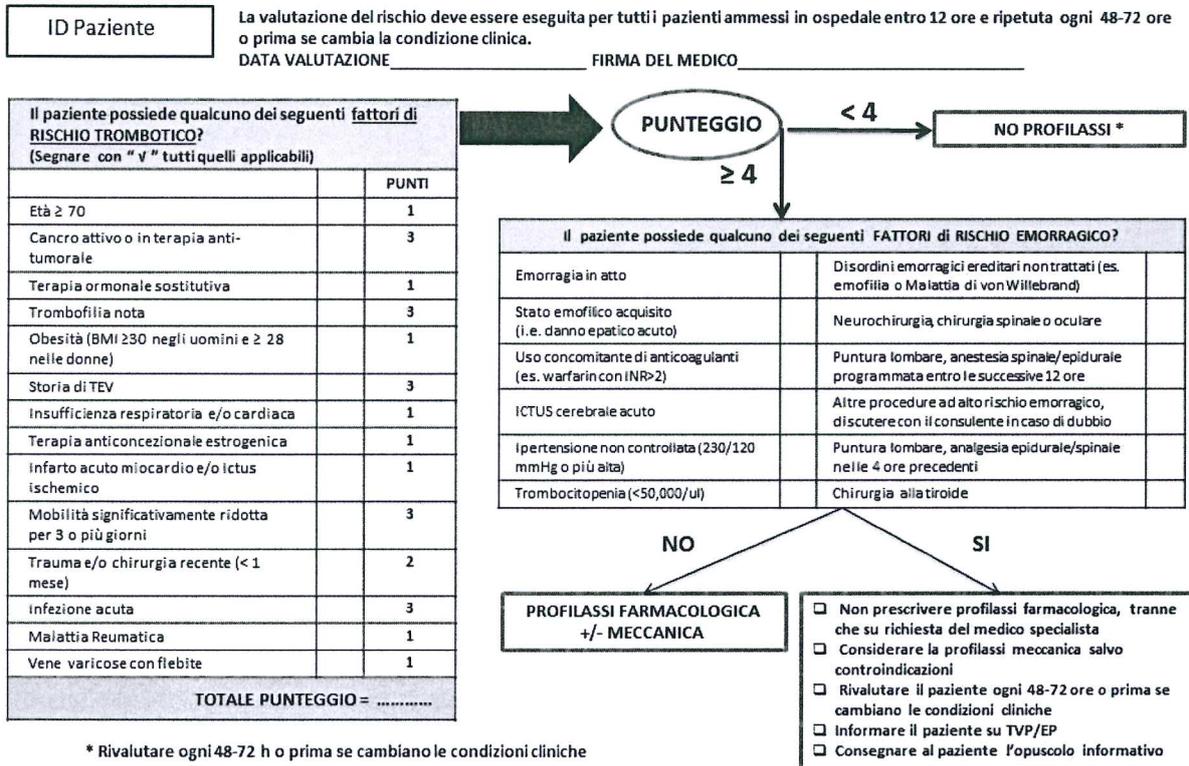
Alla luce dei punti precedenti, **si evidenzia l'importanza di considerare un'adeguata profilassi antitrombotica in tutti i pazienti allettati per infezione da COVID-19**, come recentemente suggerito anche dalla Società Internazionale di Emostasi e Trombosi (ISTH) [10].

Di seguito alcune **linee di condotta pratica**:

1. Al fine di avere informazioni circa la presenza di coagulopatia, si suggerisce che tutti i pazienti COVID-19 ricoverati vengano sottoposti ad un prelievo per PT, aPTT, fibrinogeno, antitrombina e D-dimero all'ingresso e che questi test vengano monitorati nel tempo, ad esempio ogni 3-4 giorni, compatibilmente con la periodicità dei prelievi di laboratorio necessari, per non gravare ulteriormente le attività di assistenza al paziente. Tutti i pazienti devono ricevere una idonea profilassi antitrombotica farmacologica con eparina a basso peso molecolare (EBPM), fondaparinux o eparina calcica non frazionata. La dose di anticoagulante da utilizzare è quella per la profilassi nel paziente ad alto rischio: enoxaparina 4000 UI/die; fondaparinux 2,5 mg/die; eparina calcica (per via sottocutanea) 5000 UI ogni 8-12 ore.
2. In caso di insufficienza renale severa si consiglia il dosaggio dell'attività plasmatica anti-fattore X attivato (anti-Xa), regolando la posologia per mantenere livelli di attività anti-Xa prossimi a 0,5 UI/mL; l'attività anticoagulante dell'eparina non frazionata può essere monitorata anche mediante l'aPTT ratio che deve essere mantenuto prossimo a 1,5. Presso l'Ospedale Papa Giovanni XXIII il dosaggio dell'attività plasmatica anti-Xa viene eseguito presso il Laboratorio Specialistico di Emostasi e Trombosi dell'UOC SIMT, previo accordi con i medici dell'Ambulatorio Emostasi e Trombosi (dal lunedì al venerdì, ore 8-16, contattare l'interno n. 3578; nei restanti orari e nelle festività contattare gli interni n. 8193, 4782, 4783).
3. In caso di controindicazione assoluta alla tromboprofilassi farmacologica (es., sanguinamento in atto, conta piastrinica <25.000/L) si raccomanda l'uso di compressione pneumatica intermittente.
4. Molti pazienti presentano alterazioni del PT ratio o dell'aPTT ratio. Questo rilievo non rappresenta una controindicazione alla profilassi eparinica. In casi di particolare gravità si consiglia approfondimento diagnostico al fine di escludere una coagulopatia da consumo.
5. Qualora si ritenga clinicamente indicato l'utilizzo di EBPM a posologia maggiore (es., enoxaparina 4000 U ogni 12 ore) si raccomanda che il paziente venga monitorato attentamente dal punto di vista clinico e laboratoristico (es., dosaggio anti-Xa) e che siano registrati tutti gli eventi tromboembolici ed emorragici nel corso della degenza. Si segnala che l'UOC SIMT ha attivato uno studio esteso dei parametri di emostasi nei pazienti COVID-19. La partecipazione allo studio è molto gradita; per informazioni contattare il laboratorio specialistico di Emostasi e Trombosi dell'UOC SIMT, da lunedì a venerdì, ore 8-13, all'interno n. 4779.
6. Nel paziente che utilizza terapia anticoagulante (con DOAC o AVK) al momento dell'ingresso e in cui si presenta la necessità di terapia intensiva respiratoria o farmacologica potenzialmente interferente (es., antiretrovirale o antibiotica), si dovrà considerare l'uso di EBPM in sostituzione della terapia orale come da precedenti indicazioni.

Il medico che prende in carico il paziente al momento del ricovero ha il compito di valutare il **livello di rischio di TEV ed emorragico del singolo paziente**. A tal fine si raccomanda di fare riferimento all'algoritmo di seguito riportato, tratto dal documento aziendale **LGSIMT01 "Linee di indirizzo per la prevenzione del tromboembolismo venoso nel paziente ricoverato in ospedale" disponibile nell'Intranet aziendale Oracolo**.

ALGORITMO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI TEV IN PAZIENTI INTERNISTICI



USC SIMT AH01aLGSIMT01 'Algoritmo per la valutazione del rischio di TEV in pazienti internistici' 29/7/2016 Rev.00

La clearance renale rappresenta la principale via d'escrezione di molti farmaci anticoagulanti, incluse le EPBM e il fondaparinux. In presenza di una **ridotta funzionalità renale** si può determinare un accumulo di questi farmaci con conseguente aumento del rischio emorragico.

Pertanto **si raccomanda:**

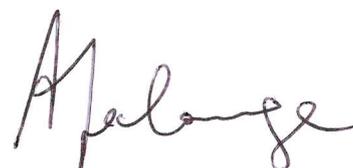
1. Valutare sempre la funzionalità renale prima di iniziare la tromboprofilassi farmacologica, in particolare nei pazienti anziani, nei diabetici e in quelli ad alto rischio di sanguinamento.
2. Adeguare la dose di terapia, ed effettuare un attento monitoraggio clinico e, quando possibile, di laboratorio, del farmaco (attività anti-Xa).
3. Nei pazienti con eGFR < 30 ml/min si suggerisce l'uso di eparina non frazionata piuttosto che di EPBM.
4. particolare cautela deve essere posta nel caso si utilizzi fondaparinux, che è controindicato in caso di insufficienza renale severa, e la cui dose di profilassi va ridotta a 1,5 mg al giorno in caso di insufficienza renale moderata (eGFR < 50 ml/min).

Dopo la dimissione, si consiglia di proseguire la tromboprofilassi farmacologica per un periodo da 2 a 4 settimane (profilassi estesa).

BIBLIOGRAFIA

1. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B (2020) Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 395 (10229):1054-1062. doi:10.1016/s0140-6736(20)30566-3
2. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia Ja, Yu T, Zhang X, Zhang L (2020) Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* 395 (10223):507-513. doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7
3. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z (2020) Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. doi:10.1111/jth.14768
4. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, Liu L, Shan H, Lei C-l, Hui DSC, Du B, Li L-j, Zeng G, Yuen K-Y, Chen R-c, Tang C-l, Wang T, Chen P-y, Xiang J, Li S-y, Wang J-l, Liang Z-j, Peng Y-x, Wei L, Liu Y, Hu Y-h, Peng P, Wang J-m, Liu J-y, Chen Z, Li G, Zheng Z-j, Qiu S-q, Luo J, Ye C-j, Zhu S-y, Zhong N-s (2020) Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. doi:10.1056/NEJMoa2002032
5. Han H, Yang L, Liu R, Liu F, Wu KL, Li J, Liu XH, Zhu CL (2020) Prominent changes in blood coagulation of patients with SARS-CoV-2 infection. *Clinical chemistry and laboratory medicine : CCLM / FESCC*. doi:10.1515/cclm-2020-0188
6. Zou H, Xiong WF (2020) Advances in the relationship between coronavirus infection and coagulation function. *Chinese medical journal*. doi:10.1097/cm9.0000000000000821
7. Lin L, Lu L, Cao W, Li T (2020) Hypothesis for potential pathogenesis of SARS-CoV-2 infection-a review of immune changes in patients with viral pneumonia. *Emerging microbes & infections* 9 (1):727-732. doi:10.1080/22221751.2020.1746199
8. Li T, Lu H, Zhang W (2020) Clinical observation and management of COVID-19 patients. *Emerging microbes & infections* 9 (1):687-690. doi:10.1080/22221751.2020.1741327
9. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *Journal of Thrombosis and Haemostasis n/a (n/a)*. doi:10.1111/jth.14817
10. Thachil J, Tang N, Gando S, Falanga A, Cattaneo M, Levi M, Clark C, Iba T (2020) ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *Journal of Thrombosis and Haemostasis in press*. doi:10.1111/jth.14810
11. <http://www.fcsa.it/assets/files/FCSA%20COVID19%203.pdf>

ASST PAPA GIOVANNI XXIII
IMMUNOEMATOLOGIA E
MEDICINA TRASFUSIONALE





COVID-19

MISURE DI PREVENZIONE NELLE ATTIVITA' AMBULATORIALI

Premessa

E' importante che gli operatori sanitari si attengano rigorosamente alle misure di prevenzione riportate nel presente documento e siano consapevoli che ogni azione non corretta determina un rischio per la propria salute, per quella del malato e per la comunità.

Per l'ECDC, nel corso dell'infezione, il virus è stato identificato in campioni del tratto respiratorio 1-2 giorni prima della comparsa dei sintomi e può persistere per 7-12 giorni nei casi moderati e fino a 2 settimane nei casi gravi.

L'utente che si presenta per prestazioni ambulatoriali potrebbe essere sintomatico o non sintomatico per COVID-19, ma non è possibile avere la certezza che il non sintomatico non lo sarà dopo due giorni .

Materiale:

- sapone liquido/soluzione alcolica per l'igiene delle mani
- DPI per gli operatori sanitari:
- mascherina chirurgica, guanti, camice monouso impermeabile a manica lunga/camice in TNT + grembiule utilizzato per la distribuzione dei pasti, occhiali/visiera (da indossare in base all'attività che si prevede di svolgere e riutilizzabili previa sanificazione con prodotto a base di cloro)
- prodotto per sanificazione a base di cloro - DeorNet Clor

In sala d'attesa:

- assicurare la presenza della soluzione alcolica per l'igiene delle mani degli utenti presenti
- far mantenere la distanza di almeno un metro agli utenti presenti
- in sala d'attesa possono rimanere solo gli accompagnatori di utenti non autosufficienti/minori
- se l'utente e il suo accompagnatore indossano guanti, invitare a rimuoverli e a procedere all'idonea igienizzazione delle mani con soluzione alcolica (il preposto per l'attuazione di tale aspetto è l'operatore sanitario).
- se l'utente e il suo accompagnatore indossano da casa una mascherina chirurgica o un filtro facciale dovranno essere mantenuti
- se l'utente e il suo accompagnatore sono sprovvisti di mascherina chirurgica questa verrà fornita dall'operatore sanitario al momento dell'accesso nell'ambulatorio

In ambulatorio:

- l'utente entra nel locale dedicato alla visita, deposita i propri indumenti e accessori su una sedia dedicata
- nel locale dedicato alla visita possono entrare solo gli accompagnatori di utenti non autosufficienti/minori
- riservare una parte della scrivania per la documentazione sanitaria dell'utente oppure dedicare uno spazio
- predisporre e organizzare il materiale necessario alla visita/medicazione su un carrello /vassoio dedicato al fine di evitare la contaminazione del materiale presente sul carrello principale
- gli operatori sanitari indossano gli idonei DPI previa igiene delle mani, ovvero mascherina chirurgica e guanti sempre, camice monouso impermeabile/camice in TNT + grembiule



utilizzato per la distribuzione dei pasti, visiera/occhiali protettivi in base all'attività che si prevede di svolgere. I DPI dovranno essere sostituiti se imbrattati o inumiditi, ad esclusione dei guanti che devono essere rimossi alla fine di ogni visita e sostituiti previa igiene mani. Gli occhiali/visiera sono riutilizzabili previa sanificazione con prodotto a base di cloro – DeorNet Clor

- effettuare l'igiene mani rispettando i 5 momenti OMS.
- prestare quindi attenzione a non contaminare il materiale e le superfici sanitarie, la tastiera del computer, il mouse, il telefono...

Al termine di ogni visita

- sanificare con DeorNet Clor tutte le superfici che sono entrate in contatto con l'utente: lettino, scrivania, sedia, ecc.

Al termine dell'attività ambulatoriale, l'infermiere provvederà a:

- smaltire nel contenitore destinato ai rifiuti a rischio infettivo tutti il materiale e i presidi monouso che sono stati utilizzati durante l'attività ambulatoriale
- sanificare le superfici con DeorNet Clor, con particolare attenzione al carrello delle medicazioni
- rimuovere i DPI ad esclusione della mascherina chirurgica e igienizzare le mani
- indossare nuovi guanti e sanificare gli occhiali/visiera utilizzati con prodotto a base di cloro – DeorNet Clor
- chiudere il contenitore destinato ai rifiuti a rischio infettivo, rimuovere i guanti, igienizzare le mani, rimuovere la mascherina, igienizzare le mani.

UOSD Malattie Endocrine 2 – Dietetica, Nutrizione Clinica e Disturbi Alimentari

Responsabile Fiorenzo Cortinovis

Bergamo, 26/03/2020

Indicazioni per la Nutrizione Orale nei pazienti COVID-19

Nella fase iniziale al paziente ipossico, con saturazione di O₂ < 94%, è indicato limitare la quota calorica assunta da glucidi e lipidi salvaguardando l'apporto proteico.

In quest'ottica sono state predisposte **due nuove Diete da Dietetico Ospedaliero**:

- n° C01 : COVID fase 1-600 Kcal
 - n° C02 : COVID fase 2-1200 Kcal
- ✓ Nei reparti specificatamente COVID la Dieta di default all'ingresso, per i nuovi pazienti, sarà:
→ n° C01: COVID fase 1
Per i pazienti ricoverati in data antecedente al 26/03/2020 l'assegnazione dovrà avvenire manualmente tramite programma di "Prenotazione pasti".
- ✓ I pazienti che, degenti in altri reparti, risultassero positivi a COVID-19, non necessitano di variazione della dieta in atto se non presentano ipossia.

L'approccio dietetico suggerito, per l'alimentazione per bocca, è il seguente:

	Dieta del Dietetico	Indicazioni	Caratteristiche
Nei primi 5-7 giorni	n°C01 COVID fase 1	Dieta di FASE INIZIALE per pz COVID → Nei primi 5-7 giorni (Da utilizzarsi anche come supporto durante svezzamento di NET/NPT)	Kcal 600 Proteine 55-60 g (35 % delle Kcal totali) Facile digeribilità <u>Adatta anche per pazienti Diabetici</u>
Dal 5°-7° giorno	n°C02 COVID fase 2	Dieta di SECONDA FASE nei pz COVID → Da utilizzarsi dal 5°-7° giorno	Kcal 1200 Proteine 80-85 g (27 % delle Kcal totali) Facile digeribilità <u>Adatta anche per pazienti Diabetici</u>
Nella fase di recupero	n°3 TRANSIZIONE	Paziente in recupero	Kcal 1700 Proteine 80-85 g (20 % delle Kcal totali) Facile digeribilità
	n°18 EDENTULI	Paziente in recupero con difficoltà di masticazione NON adatta a pazienti con disfagia per i quali si rimanda alle apposite diete del Dietetico	Kcal 1800 Proteine 80-85 g (18 % delle Kcal totali) Cibi di consistenza morbida
	n°1 LIBERA	Paziente in recupero che non ha problemi dietetici o metabolici	Kcal 2000 Proteine 80-85 g (17 % delle Kcal totali)

Profilo di assistenza infermieristica COVID-19

A cura di :

UOC Direzione Professioni Sanitarie e Sociali -Ricerca Formazione e Sviluppo-
Versione 00 del 3-3-2020

PREMESSA

Il documento è a supporto della pianificazione assistenziale nella documentazione informatizzata ed è stato redatto per supportare la pianificazione nell'emergenza sanitaria CoVid19, sia nell'ambito della complessità assistenziale medio-bassa che medio-alta.

La pianificazione base è riferita ai bisogni di assistenza infermieristica in particolare quelli che costituiscono il Nursing Minimum Data Set -NMDS- (Respirare e Circolazione, Muoversi e assumere posizioni adeguate, Evitare i pericoli, Comunicare).

Nella tabella i Bisogni del Nursing Minimum Data Set sono identificati con le **caselle rosa**.

Se possibile, la pianificazione per i bisogni individuati nel NMDS va effettuata entro quattro ore dalla presa in carico del paziente e completata entro le 24 ore dalla presa in carico.

BISOGNO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA	DIAGNOSI INFERMIERISTICA	INTERVENTI
Respirare/ circolazione	SCAMBI GASSOSI COMPROMESSI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorare segni e sintomi della dispnea ▪ Monitorare O2 terapia prescritta ▪ Mantenere la postura corretta ▪ Gestire la tracheotomia e la cannula endotracheale ▪ Aspirare secrezioni al bisogno ▪ Monitorare CPAP ▪ Utilizzare ventilazione assistita non invasiva
Alimentarsi e bere	DEFICIT NELLA CURA DI SE': ALIMENTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assistere la persona nell'assunzione di alimenti ▪ Monitorare la nutrizione e l'idratazione
	NUTRIZIONE SQUILIBRATA INFERIORE AL FABBISOGNO METABOLICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Somministrare, gestire e monitorare la nutrizione parenterale ▪ Somministrare, gestire e monitorare la nutrizione enterale per sonda gastrointestinale ▪ Monitorare la nutrizione
Eliminazione Urinaria	ELIMINAZIONE URINARIA COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorare la minzione ▪ Valutare quantità e qualità urine ▪ Usare presidi necessari ▪ Gestire catetere a permanenza
Eliminazione Intestinale	STIPSI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare quantità e qualità delle feci ▪ Somministrare terapia prescritta e verificare esito ▪ Sorvegliare l'osservanza dieta
	DIARREA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare quantità e qualità delle feci ▪ Somministrare terapia prescritta e verificare esito ▪ Sorvegliare l'osservanza dieta

BISOGNO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA	DIAGNOSI INFERMIERISTICA	INTERVENTI
Muoversi e assumere posizioni adeguate	DEAMBULAZIONE COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aiutare la persona assistita nei trasferimenti, se necessario
	MOBILITA' COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemare la persona nella posizione terapeutica indicata
Dormire e riposare	MODELLO DI SONNO DISTURBATO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare il regolare ciclo di sonno/veglia della persona
Vestirsi e spogliarsi	DEFICIT NELLA CURA DI SE' (VESTIRSI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornire assistenza fino a che necessario
Mantenere la temperatura corporea	IPERTERM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorare la temperatura corporea rilevandola periodicamente e al bisogno
Igiene	DEFICIT NELLA CURA DI SE': BAGNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aiutare la persona nelle cure igieniche quotidiane e al bisogno ▪ Incoraggiare la persona stimolando le capacità residue

BISOGNO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA	DIAGNOSI INFERMIERISTICA	INTERVENTI
Protezione dei tessuti	MUCOSA ORALE COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare e valutare il cavo orale 2 volte die ▪ Informare la persona sulla corretta esecuzione dell'igiene del cavo orale ▪ Assistere la persona nell'igiene del cavo orale
	RISCHIO DI ULCERA DA PRESSIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare le strategie di prevenzione delle Lesioni da Pressione (LdP) come da procedura aziendale ▪ Controllare la cute ad ogni cambio posturale e applicare crema idratante
	INTEGRITA' TISSUTALE COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare le strategie di prevenzione delle LdP come da procedura aziendale ▪ Monitorare il trattamento ed il miglioramento delle lesioni come da procedura aziendale ▪ Applicare la medicazione adatta al tipo di ferita ▪ Monitorare le caratteristiche della lesione

Evitare i pericoli	RISCHIO DI LESIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare le attività definite dalle procedure aziendali per la gestione dei dispositivi sanitari ▪ Applicare le attività per la gestione CVP ▪ Applicare le attività per la gestione CV ▪ Applicare le attività per la gestione CVC ▪ Sorvegliare la persona
	RISCHIO DI INFEZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenere le tecniche di isolamento
	RISCHIO DI CADUTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informare ed istruire il paziente coinvolti nell'assistenza ▪ Sorvegliare la persona
	RISCHIO DI CONFUSIONE MENTALE ACUTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare i fattori di rischio "delirium" e attivarsi per limitarli
	CONFUSIONE MENTALE ACUTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare le attività di monitoraggio definite dalla Procedura Aziendale Contenzione e procedura per la gestione dell'agitazione psicomotoria
Comunicare	COMUNICAZIONE VERBALE COMPROMESSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorire il coinvolgimento dei familiari ▪ Facilitare la comunicazione interculturale mediante ricorso a interprete/mediatore culturale ▪ Chiarire e verificare la comprensione del messaggio mediante domande e feedback
Apprendere	CONOSCENZA INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informare sulle attività connesse alla effettuazione della procedura/trattamento
Famiglia/ persona di riferimento	DISPONIBILITA' A MIGLIORARE IL COPING DELLA FAMIGLIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promuovere il coinvolgimento della famiglia ▪ Aiutare i familiari ad acquisire le conoscenze e/o le abilità e/o le attrezzature necessarie ad assistere il congiunto

CONFIGURAZIONE PRESIDIO OSPEDALIERO PAPA GIOVANNI XXIII - AGGIORNAMENTO AL 09-04-2020

TORRE	PIANO	DENOMINAZIONE	Centro Di Costo	Responsabile medico	Coordinatore/Referente infermieristico	Recapito Coordinatore Infermieristico
1	1	Nido	332 Patologia neonatale - Nido	Giovanna Mangili	Maria Fornoni	8374
		Ostetricia Patologica	862 Ostetricia Patologica	Luisa Patanè	Valeria Nava	8386
1	2	Patologia Neonatale	331 Patologia Neonatale	Giovanna Mangili	Wilma Ruggeri	8388
1	3	Ginecologia	861 Ginecologia	Luigi Frigerio	Monica Bolis	8390
		Ostetricia Fisiologica	86E Ostetricia Fisiologica	Stefania Rampello	Flavio Xausa	8389
1	4	VUOTO				
2	1	Chirurgia Pediatrica	101 Chirurgia Pediatrica	Maurizio Cheli	Antonella Ghezzi	8381
		Epatologia e Gastroenterologia Pediatrica e dei Trapianti	CE1 Epatologia e Gastroenterologia Pediatrica e dei Trapianti	Lorenzo D'Antiga	Antonella Ghezzi	8381
2	2	Pediatria	341 Pediatria	Lorenzo D'Antiga	Rossana Algeri	8384
		Pediatria Oncologica	342 Pediatria Oncologica	Massimo Provenzi	Rossana Algeri	8384
2	3	VUOTO				
3	1	Ortopedia	271 Ortopedia	Mario Luigi Iapicca	Mario Cattaneo Isabella Pesenti	8417-8457
		Chirurgia Maxillo Facciale	91 Chirurgia Maxillo Facciale	Antonino Cassisi		
		Neurochirurgia	221 Neurochirurgia	Claudio Bernucci		
		Otorinolaringoiatria	321 Otorinolaringoiatria	Giovanni Danesi		
		Urologia	401 Urologia	Luigi Filippo Da Pozzo		
		Chirurgia 1	071 Chirurgia 1	Alessandro Lucianetti		
		Chirurgia toracica	BA1 Chirurgia Generale 5 - Toracica	Alessandro Lucianetti		
		Chirurgia Senologica	831 Chirurgia 2 - Senologica	Privato Fenaroli		
		Oculistica	251 Oculistica	Miroslav Kacerik		
		Chirurgia Plastica	121 Chirurgia Plastica	Marcello Carminati		
		Dermatologia	141 Dermatologia	Paolo Sena		
		Chirurgia 3	431 Chirurgia Generale 3 - Trapianti addominali	Michele Colledan		
3	2	CHIRURGIA COVID	431 Chirurgia Generale 3 - Trapianti addominali	Michele Colledan	Wilma Ghisleni	4491
		Ortopedia	271 Ortopedia	Mario Luigi Iapicca		
		Chirurgia Maxillo Facciale	91 Chirurgia Maxillo Facciale	Antonino Cassisi		
		Neurochirurgia	221 Neurochirurgia	Claudio Bernucci		
		Otorinolaringoiatria	321 Otorinolaringoiatria	Giovanni Danesi		
		Urologia	401 Urologia	Luigi Filippo Da Pozzo		
		Chirurgia 1	071 Chirurgia 1	Alessandro Lucianetti		
		Chirurgia toracica	BA1 Chirurgia Generale 5 - Toracica	Alessandro Lucianetti		
		Chirurgia Senologica	831 Chirurgia 2 - Senologica	Privato Fenaroli		
		Oculistica	251 Oculistica	Miroslav Kacerik		
		Chirurgia Plastica	121 Chirurgia Plastica	Marcello Carminati		
		Dermatologia	141 Dermatologia	Paolo Sena		
3	3	NEURO COVID / MALATTIE INFETTIVE 2	171 Malattie infettive	Marco Rizzi	Sergio Angeretti	8364
4	1	EMATO COVID	151 Ematologia	Alessandro Rambaldi	Barbara Marzalli	8362
4	2	GASTRO COVID	201 Gastroenterologia 1	Stefano Fagioli	Nicoletta Manini	8435
4	3	PNEUMO COVID	351 Pneumologia	Fabiano Di Marco	Ave Vezzoli	8378
5	1	Cardiologia	061 Cardiologia 1	Michele Senni	Cinzia Begnis	8446
		Cardiochirurgia	051 Cardiochirurgia	Maurizio Merlo		
		Chirurgia Vascolare	131 Chirurgia Vascolare	Franco Briolini		
5	2	Cardiologia	061 Cardiologia 1	Michele Senni	Annalisa Capelli	8437
		Cardiochirurgia	051 Cardiochirurgia	Maurizio Merlo		
		Cardiochirurgia pediatrica	921 Cardiochirurgia Pediatrica	Maurizio Merlo		
		Chirurgia Vascolare	131 Chirurgia Vascolare	Franco Briolini		
5	3	MEDICINA	931 Medicina	Francesca Tengattini	Mariangela Iseni	8406
5	4	Gastroenterologia 1	201 Gastroenterologia 1	Stefano Fagioli	Nives Chinelli	8419
		Gastroenterologia 2	207 Gastroenterologia 2	Salvatore Greco		
		Pneumologia	351 Pneumologia	Fabiano Di Marco		
6	1	DH Oncoematologico	153 DH Ematologico	Alessandro Rambaldi	Ines Morandi	8368
			453 DH Oncologico	Carlo Tondini		
6	2	Ematologia	151 Ematologia	Alessandro Rambaldi	Emilia Locatelli	3806
		Medicina Nucleare	891 Medicina Nucleare	Andrea Bruno		
6	3	MALATTIE INFETTIVE	171 Malattie infettive	Marco Rizzi	Bruno Locatelli	8345
7	2	Neurologia	231 Neurologia	Maria Sessa	Veronique Collura	8370
		Nefrologia	211 Nefrologia	Piero Luigi Ruggerenti		
		Oncologia	451 Oncologia	Carlo Tondini		
7	3	Psichiatria I	361 Psichiatria I	Emi Bondi	Elisa Bianco	8428
		Psichiatria II	371 Psichiatria II			
7	4	Psichiatria I	361 Psichiatria I	Emi Bondi	Elisa Bianco	8428
		Psichiatria II	371 Psichiatria II			
PIASTRA	1	SALA PARTO	NO Centro di costo di ricovero	Luigi Frigerio	Bruna Pasini	8392
PIASTRA	1	MEDICINA D'URGENZA	NO Centro di costo di ricovero	Massimiliano De Vecchi	Castelli Cosetta	8455
PIASTRA	1	DAY SURGERY	VUOTO			
PIASTRA	1	RECOVERY ROOM	069 UTIC	Michele Senni	Maddalena Ferrari	8285 - 8325
			23T Appoggio Neurologico	Maria Sessa		
PIASTRA	1	EMODINAMICA	069 UTIC	Giulio Gagliumi	Mario Muscatelli	8423
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE A	229	Paolo Gritti	Laura Spotti	8335
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE B	912	Fabrizio Fabretti	Andreina Scotti	8334
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE C	59	Lorenzo Grazioli	Alessandro Bresciani	8336
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE D	AV911	Ezio Bonanomi	Giuliana Vitali	8433
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE E	23T	Francesco Ferri	Paola Sonzogni	21914
PIASTRA	2	AREA CRITICA SETTORE E2	80S	Fabiano Di Marco	Alessandro Carenini	8516

Legenda codici colore

	contesto interamente dedicato a pazienti COVID positivi
	contesto con presenza di una coorte di pazienti COVID positivi
	contesto senza pazienti COVID positivi

UOSD Malattie Endocrine 2 – Dietetica, Nutrizione Clinica e Disturbi Alimentari

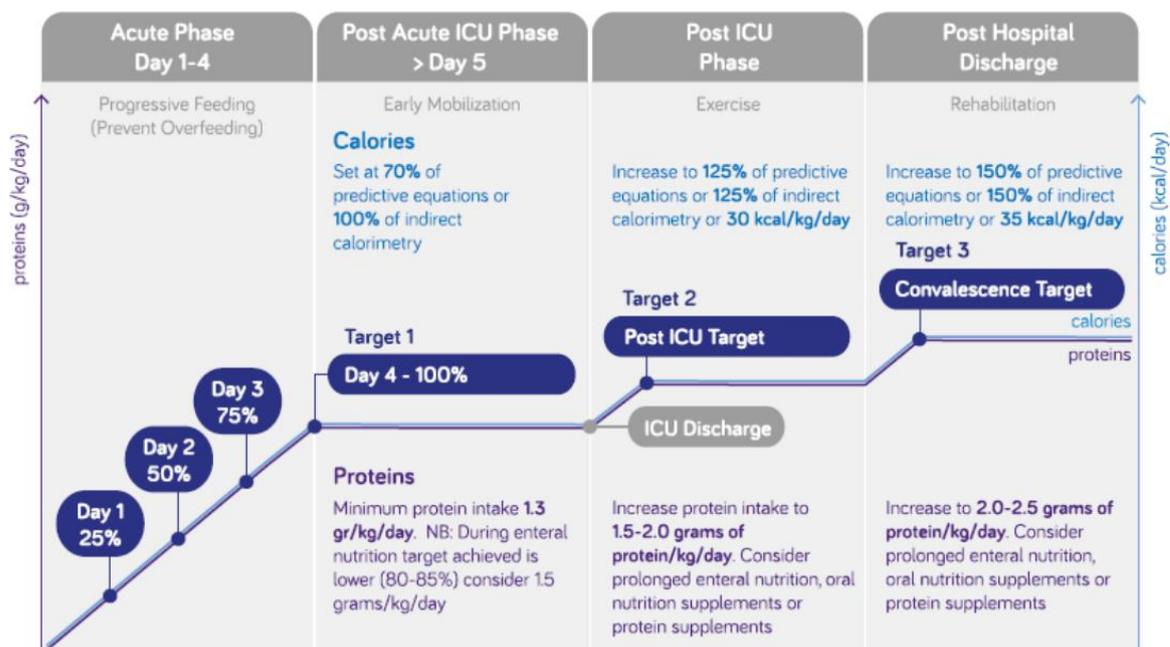
Responsabile Fiorenzo Cortinovis

Bergamo, 26/03/2020

Indicazioni per la Nutrizione Artificiale nei pazienti COVID-19 in fase acuta

- ✓ Se il paziente non è in grado di alimentarsi per bocca:
 - L'accesso nutrizionale da perseguire come prioritario è quello Enterale (1) mediante sondino naso gastrico, la nutrizione va condotta in continuo e non a boli.
 - La via Parenterale (2) è la seconda scelta, da applicare se la via enterale non è praticabile.

- ✓ Nella fase iniziale del “paziente critico”, quanto più severa è l'ipossiemia tanto più prudente deve essere l'induzione della Nutrizione Artificiale.
 In particolare non si dovrà eccedere con la quota calorica finché il paziente rimane in fase acuta.
- ✓ Solo nella fase post acuta si potrà salire con la quota calorica superando le 20 kcal/kg/die di peso attuale, in modo progressivo fino ad un massimo di 30 kcal/kg/die. (Nel paziente obeso si fa riferimento al “peso corretto” [(peso attuale x 0.25) + peso ideale] e non a quello reale).



Nutrition therapy and critical illness, practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases

Zanten et al. *Critical Care* (2019) 23:368

- ✓ Nota per i pazienti gravemente malnutriti e/o digiunanti da oltre 10 giorni:
 - ➔ Devono essere supplementati da subito con Tiamina per prevenire la Sindrome da Refeeding:
Benerva 300 mg: 1 compressa x 2 volte/die per 10 giorni
 - ➔ Vanno monitorate e corrette le alterazioni elettrolitiche (sodio, cloro, potassio, magnesio, fosfato, calcio).

UOSD Malattie Endocrine 2 – Dietetica, Nutrizione Clinica e Disturbi Alimentari

Responsabile Fiorenzo Cortinovis

(1) Nutrizione Enterale

- Miscela: “Fresubin Intensive” (idonea anche per pazienti diabetici)
[se non disponibile richiedere: “Peptamen intense”]

Non idonea nel caso di insufficienza renale moderata-severa non in dialisi

➔ **Gli incrementi vanno valutati in relazione al grado di ipossia (se la Saturazione di O2 non migliora e/o non raggiunge almeno il 94% è opportuno valutare e rallentare l’incremento della dose)**

Giorni	Miscela	Velocità	Durata infusione	Kcal	Volume	Note
1° giorno	Fresubin Intensive	12 mL/h	24 ore	350 Kcal	288 mL	/
2° giorno	Fresubin Intensive	21 mL/h	24 ore	610 Kcal	500 mL	/
3° giorno	Fresubin Intensive	31 mL/h	24 ore	915 Kcal	750 mL	Stop per pazienti di peso ≤ 50 Kg
4° giorno	Fresubin Intensive	42 mL/h	24 ore	1220 Kcal	1000 mL	Stop per pazienti di peso ≤ 70 Kg
5° giorno	Fresubin Intensive	50 mL/h	24 ore	1465 Kcal	1200 mL	Solo per pazienti di peso > 70 Kg

- **Nutrizione Enterale nei pazienti con insufficienza renale moderata-severa non in dialisi**

- Miscela “Nepro LP” +/- “Isosource Standard” (idonea anche per pazienti diabetici)

➔ **Gli incrementi vanno valutati in relazione al grado di ipossia (se la Saturazione di O2 non migliora e/o non raggiunge almeno il 94% è opportuno valutare e rallentare l’incremento della dose)**

Giorni	Miscela	Velocità	Durata infusione	Kcal	Volume	note
1° giorno	Nepro LP	16 mL/h	12 ore	345 Kcal	192 mL	/
2° giorno	Nepro LP + Isosource Standard	18 mL/h 17 mL/h	12 ore + 12 ore	400 Kcal + 200 Kcal	220 mL + 200 mL	/
3° giorno	Nepro LP + Isosource Standard	18 mL/h 42 mL/h	12 ore + 12 ore	400 Kcal + 500 Kcal	220 mL + 500 mL	Stop per pazienti di peso ≤ 50 Kg
4° giorno	Nepro LP + Isosource Standard	36 mL/h 33 mL/h	12 ore + 12 ore	800 Kcal + 400 Kcal	440 mL + 400 mL	Stop per pazienti di peso ≤ 70 Kg
5° giorno	Nepro LP + Isosource Standard	36 mL/h 42 mL/h	12 ore + 12 ore	800 Kcal + 500 Kcal	440 mL + 500 mL	Solo per pazienti di peso > 70 Kg

UOSD Malattie Endocrine 2 – Dietetica, Nutrizione Clinica e Disturbi Alimentari
 Responsabile *Fiorenzo Cortinovis*

(2) Nutrizione Parenterale

La Nutrizione Parenterale può essere intrapresa previo controllo della glicemia che deve essere inferiore a 200 mg/dl. Valori superiori vanno trattati mediante terapia insulinica.

- ➔ Sacca **Olimel N4** (può essere infusa sia in vena periferica che in vena centrale)
 Ogni sacca deve essere addizionata con n°1 fl Addamel + n°1 fl Cernevit
 N.B. da inserire in sacca a cura del personale di reparto dopo ricostituzione della miscela

➔ **Gli incrementi vanno valutati in relazione al grado di ipossia (se la Saturazione di O2 non migliora e/o non raggiunge almeno il 94% è opportuno valutare e rallentare l'incremento della dose)**

Giorni	Sacca	Velocità	Kcal	Volume	Note
1° giorno	Olimel N4 1000cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	21 mL/h	350 Kcal	500 cc	/
2° giorno	Olimel N4 1000cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	35 mL/h	595 Kcal	850 cc	/
3° giorno	Olimel N4 2000cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	54 mL/h	910 Kcal	1300 cc	Stop per pazienti di peso ≤ 50 Kg
4° giorno	Olimel N4 2000cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	71 mL/h	1190 Kcal	1700 cc	Stop per pazienti di peso ≤ 70 Kg
5° giorno	Olimel N4 2000cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	83 mL/h	1400 Kcal	2000 cc	Solo per pazienti di peso > 70 Kg

Nei pazienti portatori di CVC dal 5° giorno è possibile utilizzare

- ➔ Sacca **Olimel N7** (può essere infusa solo in vena centrale)
 Ogni sacca deve essere addizionata con n°1 fl Addamel + n°1 fl Cernevit
 N.B. da inserire in sacca a cura del personale di reparto dopo ricostituzione della miscela

Giorni	Sacca	Velocità	Kcal	Volume	Note
5° giorno	Olimel N7 1500cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	50 mL/h	1370 Kcal	1200 cc	Solo per pazienti di peso > 70 Kg
6° giorno	Olimel N7 1500cc + 1 fl Addamel+1 fl Cernevit	63 mL/h	1700 Kcal	1500 cc	Solo per pazienti di peso > 90 Kg

- ✓ Vanno monitorate e corrette le alterazioni elettrolitiche (sodio, cloro, potassio, magnesio, fosfato, calcio).

Fiorenzo Cortinovis
 ASST PAPA GIOVANNI XXIII
 CORTINOVIS Dott. PIAZZA
 CRT FINZ 60819 A794C



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA PER GLI ATTI DI INFORMAZIONE E CONSENSO PER ATTI SANITATI

Per la situazione epidemiologica del Coronavirus (COVID-19) in atto e le necessarie urgenti misure di contrasto alla sua diffusione, comprensive della riduzione delle possibili contaminazioni dei documenti cartacei e dei loro trasferimenti da un ambiente all'altro, e con riferimento alla persona assistita sotto indicata,

SI DICHIARA

- che sono state fornite alla persona assistita / suoi legali rappresentanti / fiduciari le informazioni relative agli atti sanitari da svolgere e che ne **è stato acquisito il consenso**;
- che la persona assistita, per ragioni di isolamento, non ha firmato i moduli di informazione e consenso, definiti dalle procedure aziendali (PSp01PG3MQ7 e correlate), **per evitare eventuali contaminazioni e diffusioni**.

Si attesta, altresì, che la persona assistita / i suoi legali rappresentanti / fiduciari sono stati informati di questa modalità gestionale della documentazione cartacea, dettata dalla situazione sanitaria in essere.

Pertanto, in ragione dell'eccezionalità della situazione sanitaria, i moduli in questione contenuti nella cartella clinica, sono da intendersi come firmati dall'avente diritto.

**ETICHETTA
DEL PAZIENTE:**

(in mancanza
dell'etichetta, scrivere
COGNOME
e **NOME** del paziente)

DATA ____ / ____ / ____

**OPERATORE
SANITARIO:**

(in mancanza del
timbro, scrivere il n° di
MATRICOLA)

firma: _____ ←