

N. _617___ del registro delle deliberazioni

N. Prop. PDL00726-22 del 14/03/2022

Oggetto: Revisione n. 3 del “PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici”.

Il giorno 15/03/2022 presso la Sede dell'Azienda Sanitaria Locale BR sita in Brindisi alla via Napoli n. 8;

Sull'argomento in oggetto, la Dr.ssa Stefania Bello, Dirigente Medico della UOSD Gestione del Rischio Clinico, sulla base dell'istruttoria effettuata, che con la sottoscrizione della presente proposta viene confermata, relaziona quanto segue:

premesse che gli attuali modelli organizzativi sanitari debbono prevedere una gestione integrata del paziente attraverso un'organizzazione dei servizi che favoriscono la continuità dell'assistenza;

considerato che i percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali (PDTA) sono uno strumento di gestione clinica finalizzata alla definizione di risposte ai bisogni di salute che tengono conto di raccomandazioni e linee guida di riconosciuta validità, previa contestualizzazione e nell'ambito delle risorse disponibili;

considerato che i PDTA sono il frutto di una integrazione di differenti competenze che contribuiscono alla individuazione di percorsi necessari a fornire risposte efficaci ed efficienti ai bisogni di salute;

tenuto conto che è necessario fornire risposte sanitarie che rispondano ai criteri della Evidence Based Medicine;

rilevato che l'utilizzo razionale delle risorse deve prevedere la possibilità di valutare gli esiti secondo indicatori condivisi e che occorre quindi definire standard assistenziali per la verifica dell'appropriatezza dell'assistenza erogata;

considerato che i PDTA sono uno strumento di buona pratica a garanzia della sicurezza delle cure e strumento che consente il coordinamento di attività ed interventi in cui diverse competenze sono chiamate alla presa in carico globale del cittadino;

considerato che il PDTA consente di valutare le attività svolte in riferimento ad obiettivi, linee guida, riferimenti di letteratura, risorse disponibili;

tenuto conto dei seguenti riferimenti normativi:

- D Lgs n. 502/1992
- Legge n. 662/1996
- D Lgs n. 229/1999
- DPCM 29/11/2001
- DM 12/12/2001
- Intesa Stato Regioni Rep. N. 2271 del 23/03/2005
- Legge Regionale n. 23 del 19/09/2008
- Intesa Stato regioni Rep. N. 82 del 10/07/2014
- Intesa Stato regioni Rep. N. 98 del 05/08/2014

- DM n. 70 del 02/04/2015
- DPCM 12/01/2017
- DGR n. 658 del 24/04/2018
- DM 12/03/2019
- DGR n. 1195 del 03/07/2019
- DGR n. 1726 del 23/09/2019.

ritenuto necessario per quanto in premessa avviare un percorso virtuoso con la definizione di PDTA di notevole rilevanza clinica;

considerato che dagli specialisti della S.C. Nefrologia e Dialisi della ASL Brindisi, è emersa la necessità di sviluppare un PDTA aziendale per la gestione dei pazienti emodializzati cronici nel corso dell'emergenza epidemiologica COVID-19;

preso atto che con mail del 26/03/2020 è stata trasmessa dalla Direzione Sanitaria ASL una proposta di percorso assistenziale dedicato ai pazienti emodializzati cronici, formulata dalla S.C. di Nefrologia e Dialisi della ASL Brindisi;

considerato che per la redazione del predetto PDTA è stato previsto un gruppo di lavoro coordinato dal Dr. Luigi Vernaglione, Direttore S.C. Nefrologia e Dialisi ASL BR e costituito da:

- Dr. Luigi Vernaglione, Direttore S.C. Nefrologia e Dialisi ASL BR
- Dr. Alessio Montanaro, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino"
- Dr. Antonio Flores, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino"
- Dr.ssa Patrizia Covella, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino";

tenuto conto che con nota prot. n. 28020 del 14/04/2020 a firma della Direzione Strategica ASL è stata approvata la versione definitiva del documento "COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici";

considerato che con delibera n. 2488 del 19/11/2020 della Direzione Strategica ASL è stato approvato il documento "Revisione del PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici";

considerato che con delibera n. 1092 del 21/04/2021 della Direzione Strategica ASL è stato approvato il documento "Revisione n. 2 del PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici";

tenuto conto che con mail del 28/01/2022 il Dr. Luigi Vernaglione, Direttore della S.C. Nefrologia e Dialisi ASL BR, ha formulato una proposta di ulteriore revisione del "PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici", in relazione alle nuove indicazioni ministeriali e regionali, ed alle aggiornate acquisizioni scientifiche sulla terapia farmacologica del COVID-19;

tenuto conto che con mail del 16/02/2022 questo Ufficio provvedeva a verificare tale ulteriore revisione del PDTA;

tenuto conto che con mail del 10/03/2022 il Dr. Vernaglione trasmetteva la versione definitiva del PDTA, condivisa dal gruppo di lavoro, verificata e validata dalle figure preposte, ciascuno per gli ambiti di rispettiva competenza;

Tanto premesso si propone l'adozione dell'atto deliberativo come in premessa rilevato;

Il Dirigente Medico della UOSD Gestione Rischio Clinico (Dr.ssa Stefania Bello) ___fto_____

IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Flavio Maria Roseto, nominato con deliberazione della Giunta Regionale Pugliese n.97 del

07/02/2022, coadiuvato dal Direttore Amministrativo Dr. Andrea Chiari e dal Direttore Sanitario Dr. Vito Campanile;

ESAMINATA e fatta propria la proposta della UOSD di Gestione del Rischio Clinico;

ACQUISITI i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario per quanto di rispettiva competenza;

DELIBERA

per i motivi esposti in premessa, che qui si intendono integralmente riportati, quanto segue:

1. di approvare la revisione n. 3 del “PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici”, che ne costituisce parte integrante;
2. di dare incarico al coordinatore del gruppo di lavoro, di provvedere all'aggiornamento periodico del “PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici”;
3. di trasmettere il presente atto, a mezzo procedura informatizzata interna Openwork, ai Direttori medici dei Presidi Ospedalieri (che ne assicureranno la diffusione tra i Direttori ed i Responsabili delle Unità Operative interessate), ai Direttori del Dipartimento di Prevenzione, Dipartimento di Salute Mentale, delle Strutture Sovradistrettuali delle Dipendenze Patologiche e del Servizio Pneumotisiologico, del Servizio di Emergenza Territoriale 118, dei Distretti Socio-Sanitari;
4. di dare incarico ai Direttori Medici dei PO e ai Direttori dei Distretti di monitorare la implementazione e l'osservanza del predetto PDTA e riferire alla Direzione Sanitaria della ASL;
5. di pubblicare detto documento sul sito internet aziendale, nella sezione dedicata a documenti e regolamenti aziendali;
6. di rendere parte integrante della presente delibera il documento “PDTA COVID-19 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici”;
7. il presente provvedimento non comporta oneri a carico dell'Amministrazione.

Il Direttore Amministrativo (Dr. Andrea CHIARI) _____ fto _____

Il Direttore Sanitario (Dr. Vito CAMPANILE) _____ fto _____

Il Direttore Generale (Dr. Flavio Maria ROSETO) _____ fto _____

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI BRINDISI

PER COPIA CONFORME AD USO AMMINISTRATIVO	CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE
Brindisi _____ Il Responsabile _____	PUBBLICATA ALL'ALBO PRETORIO ON LINE DI QUESTA AZIENDA SANITARIA Dal <u>15/03/2022</u> al _____ Data _____ Il Responsabile _____

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

"COVID/19 2020 – Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici"

PRODUZIONE, VERIFICA, VALIDAZIONE, AUTORIZZAZIONE

PRODUZIONE	<p>Dr. Luigi Vernaglione, Direttore S.C. Nefrologia e Dialisi ASL BR Dr. Alessio Montanaro, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino" Dr. Antonio Flores, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino" Dr.ssa Patrizia Covella, Dirigente Medico UOC Nefrologia e Dialisi "PO Perrino" Dr. Raffaele Memmola, Responsabile UOS Dialisi e CAD annessi PO Francavilla F. "Camberlingo" Dr.ssa Domenica Biasi, Dirigente Medico UOS Dialisi e CAD annessi PO Francavilla F. "Camberlingo" Dr. Vincenzo Marcone Direttore MECAU "PO Perrino" Dr. Salvatore Minniti Direttore UOC Malattie Infettive "PO Perrino" Dr. Eugenio Sabato Direttore UOC Pneumologia "PO Perrino"</p>
VERIFICA	<p>Dott.ssa Stefania Bello, Dirigente Medico UOSD Risk Management Dott. Giuseppe Lecce, Dirigente Medico UOSD Risk Management Dott. Antonio Ariano, Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale Dott.ssa Ilaria Gagliani, Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale Ing. Anna Caroli, Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale</p>
VALIDAZIONE	<p>Dott. Antonio Trinchera, Direttore Vicario Direzione Medica P.O. "A. Perrino" Dott. Antonio Montanile, Direttore Medico PO Francavilla F. "Camberlingo" e Direttore Medico f.f. PO Ostuni</p>
AUTORIZZAZIONE	<p>DIREZIONE STRATEGICA ASL BRINDISI: Dott. Flavio Maria Roseto, Direttore Generale ASL BR Dott. Vito Campanile, Direttore Sanitario ASL BR Dott. Andrea Chiari, Direttore Amministrativo ASL BR</p>

STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLAREVISIONE	DATA
0.0			14.04.2020
1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Definizioni • Percorsi per le afferenze dei pazienti emodializzati cronici ai centri dialisi: Indicazioni generali,Caso 3, Scenari A, B, e C. • Gestione dei pazienti in dialisi e con trapianto di rene in corso dainfezione Covid 19: Trattamento farmacologico, Scenario 1, 2 e 3. • Bibliografia • FlowChart 	<ul style="list-style-type: none"> •Nuove disposizioni ministeriali in tema di isolamento e quarantena e nuova definizione di contatto stretto. •Riduzione dei tempi di refertazione dei tamponi. •Nuovo quadro epidemiologico con aumento dei pazienti emodializzati positivi asintomatici dimissibili e trattabili ambulatorialmente. •Nuove conoscenze in tema di trattamento farmacologico 	10.11.2020

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

<p>1.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definizioni. • Percorsi per le afferenze dei pazienti emodializzati cronici ai centri dialisi: Indicazioni generali, Caso 1 e Caso 3. • Gestione dei casi sospetti COVIDo COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi • Scenario A e B • Inserimento Flow Chart 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova definizione di CasoCovid-19. • Ottimizzazione della gestione clinica dei pazienti. 	<p align="center">10.03.2021</p>
<p>1.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definizioni. • Percorsi per le afferenze dei pazienti emodializzati cronici ai centri dialisi: Indicazioni generali, Casi ipotizzabili. • Gestione dei casi sospetti COVIDo COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi • Scenario A, B e C • Gestione del paziente in dialisi e con trapianto di rene in corso di infezione da COVID 19 • Inserimento Flow Chart <u>2</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuove indicazioni per la durata e il termine dell'isolamento e della quarantena • Indicazioni Regionali sugli accessi alle strutture sanitarie • Ottimizzazione della gestione clinica dei pazienti. • Aggiornamento dell'approccio terapeutico farmacologico ed extracorporeo al paziente uremico cronico affetto da infezione COVID 19 • Correzione Flow Chart 2 	<p align="center">27.01.2022</p>

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Sommario

SCOPO/OBIETTIVO	4
CAMPO DI APPLICAZIONE	4
LUOGO DI APPLICAZIONE	4
DEFINIZIONI	5
Definizione Caso Covid-19	5
Classificazione dei casi	6
Definizione di "contatto stretto"	6
Indicazioni per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena	7
PROTEZIONE DEL PERSONALE NEI CENTRI DIALISI E NEL CORSO DI TRATTAMENTI DIALITICI	8
PERCORSI PER LE AFFERENZE DEI PAZIENTI EMODIALIZZATI CRONICI AI CENTRI DIALISI	9
INDICAZIONI GENERALI	9
1. Paziente emodializzato che a domicilio presenti febbre, sintomi simil influenzali o altre manifestazioni infettive delle vie aeree (paziente sintomatico).....	10
2. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni), per cui NON si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente	11
3. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni), per cui si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente.....	11
Gestione dei casi sospetti COVID o COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi.....	12
SCENARI	14
SCENARIO A	14
SCENARIO B	14
SCENARIO C	15
GESTIONE DEL PAZIENTE IN DIALISI E CON TRAPIANTO DI RENE IN CORSO DI INFEZIONE COVID-19	17
TRATTAMENTO FARMACOLOGICO	17
SCENARIO 1	23
SCENARIO 2	23
SCENARIO 3	23
SCENARIO 4	24
APPENDICE	25
BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE	27
FLOW CHART 1	29
FLOW CHART 2	30

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

SCOPO/OBIETTIVO

La Società Italiana di Nefrologia ha redatto, sulla base delle esperienze maturate sul campo in Lombardia, un protocollo finalizzato a minimizzare il rischio di diffusione della infezione SARS-CoV-2 nei Centri Italiani di Emodialisi Cronica, diffusione che, come ben immaginabile, avrebbe conseguenze organizzative e cliniche di portata notevole.

Tale protocollo è stato adottato dal personale della S.C. di Nefrologia, nelle diverse sue articolazioni - con documenti formali notificati alle Direzioni Mediche di Presidio di Brindisi e Francavilla F. - nonché dai Direttori Sanitari dei due Centri Emodialisi Privati Accreditati *Diaverum* di Mesagne e Torre S. Susanna.

Il paziente emodializzato cronico è amministrativamente un paziente ambulatoriale ma con delle peculiarità legate alla fragilità clinica ed al fatto che, necessariamente, deve lasciare il proprio domicilio più volte a settimana per effettuare le sedute emodialitiche, venendo altresì in contatto con gli accompagnatori e non potendo essere posto in contumacia domiciliare per le caratteristiche di salvavita e tempo-dipendenza del trattamento stesso. Sulla scorta di quanto detto, data la potenziale criticità della diffusione della infezione da SARS-CoV-2 tra i pazienti emodializzati cronici e ritenendo assolutamente necessario che tutti i Centri Emodialisi insistenti sul territorio della ASL Brindisi si muovano all'unisono sullo sfondo del suddetto protocollo - rivisitato alla luce delle nuove acquisizioni epidemiologiche e cliniche nel frattempo succedutesi - e in virtù del documento "Gestione del paziente in dialisi e con trapianto di rene in corso di infezione da Coronavirus COVID-19" della "Brescia Renal Covid Task Force", sono stati sviluppati, per la ASL BR, i percorsi diagnostico-terapeutici specifici descritti nel presente documento, pensati ed organizzati per tipologia di presentazione dei pazienti nefropatici cronici.

Si specifica che per i pazienti in peritoneodialisi, i quali sono gestiti domiciliariamente e non hanno bisogno di apparecchiature fisse per il trattamento, valgono i percorsi utilizzati per la popolazione generale, in uso in questa ASL.

CAMPO DI APPLICAZIONE

I percorsi assistenziali descritti in questo documento si applicano a tutti i pazienti emodializzati cronici e a quelli con trapianto renale, inquadrabili come casi sospetti (c.d. casi possibili o probabili) o confermati di Covid 19.

LUOGO DI APPLICAZIONE

SC di Nefrologia Emodialisi della ASL di Brindisi, Centri di Emodialisi della ASL di Brindisi.

	COVID/19 2020 Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici	PERCORSO ASSISTENZIALE ASL BR
----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

DEFINIZIONI

Si riportano le seguenti definizioni come da Circolare del Ministero della Salute n. 705 del 08.01.2021.

Definizione Caso Covid-19

1. Criteri clinici

Presenza di almeno uno dei seguenti sintomi:

- Tosse;
- Febbre;
- Dispnea;
- Esordio acuto di anosmia, ageusia o disgeusia.

Altri sintomi meno specifici possono includere cefalea, brividi, mialgia, astenia, vomito e/o diarrea.

2. Criteri radiologici

Quadro radiologico compatibile con COVID-19.

3. Criteri di laboratorio

- a. Rilevamento di acido nucleico di SARS-CoV-2 in un campione clinico,

OPPURE
- b. Rilevamento dell'antigene SARS-CoV-2 in un campione clinico in contesti e tempi definiti dalla Circolare del Ministero della Salute n. 705 del 08.01.2021.

4. Criteri epidemiologici

Almeno uno dei due seguenti link epidemiologici:

- contatto stretto con un caso confermato COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi; se il caso non presenta sintomi, si definisce contatto una persona che ha avuto contatti con il caso indice in un arco di tempo che va da 48 ore prima della raccolta del campione che ha portato alla conferma e fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso;
- essere residente/operatore, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, in contesti sanitari (ospedalieri e territoriali) e socioassistenziali/sociosanitari quali RSA, lungodegenze, comunità chiuse o semichiusate (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in cui vi sia trasmissione SARS-CoV-2.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Classificazione dei casi

Caso Possibile

Una persona che soddisfi i criteri clinici.

Caso Probabile

Una persona che soddisfi i criteri clinici con un link epidemiologico,

OPPURE

una persona che soddisfi i criteri radiologici.

Caso Confermato

Una persona che soddisfi il criterio di laboratorio.

Definizione di "contatto stretto"

Il contatto stretto di un caso probabile o confermato è definito, secondo la Circolare del Ministero della Salute n. 18584 del 29/05/2020 e il Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020 del 25/06/2020, come:

- una persona che vive nella stessa casa di un caso COVID-19;
- una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di almeno 15 minuti;
- una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso COVID-19 in assenza di DPI idonei;
- un operatore sanitario o altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso COVID-19
- senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- una persona che ha viaggiato seduta in treno, aereo o qualsiasi altro mezzo di trasporto entro due posti in qualsiasi direzione rispetto a un caso COVID-19; sono contatti stretti anche compagni di viaggio e il personale addetto alla sezione dell'aereo/treno dove il caso indice era seduto.

Gli operatori sanitari, sulla base di valutazioni individuali del rischio, possono ritenere che

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

alcune persone, a prescindere dalla durata e dal setting in cui è avvenuto il contatto, abbiano avuto un'esposizione ad alto rischio.

Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia o della raccolta del campione positivo nel caso in esame.

Indicazioni per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena

Con Circolare prot. n. 60136 del 30.12.2021 il Ministero della Salute ha inoltre aggiornato le indicazioni per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena:

- **Casi positivi sintomatici**: possono rientrare in comunità dopo un periodo di isolamento di almeno 10 giorni - *se non vaccinati o non hanno completato il ciclo vaccinale primario o lo hanno completato da meno di 14 giorni o più di 120 giorni – ovvero di almeno 7 giorni – se hanno completato il ciclo vaccinale primario da meno di 120 giorni ovvero hanno ricevuto la dose booster-* dalla comparsa dei sintomi accompagnato da un unico tampone molecolare o antigenico con riscontro negativo eseguito dopo almeno 3 giorni senza sintomi (10 o 7 giorni, di cui almeno 3 giorni senza sintomi + test).
- **Casi positivi asintomatici**: possono rientrare in comunità dopo un periodo di isolamento di almeno 10 giorni - *se non vaccinati o non hanno completato il ciclo vaccinale primario o lo hanno completato da meno di 14 giorni o più di 120 giorni – ovvero di almeno 7 giorni – se hanno completato il ciclo vaccinale primario da meno di 120 giorni ovvero hanno ricevuto la dose booster -* dalla comparsa della positività, al termine del quale risulta eseguito un unico tampone molecolare o antigenico con risultato negativo (10 giorni + test).
- **Casi asintomatici, positivi a lungo termine**: le persone che, pur non presentando più sintomi, continuano a risultare positive al test molecolare per SARS-CoV-2, in caso di assenza di sintomatologia (fatta eccezione per ageusia/disgeusia e anosmia che possono perdurare per diverso tempo dopo la guarigione) da almeno una settimana, *potranno interrompere l'isolamento dopo 21 giorni dalla comparsa dei sintomi*. Questo criterio potrà essere modulato dalle autorità sanitarie d'intesa con esperti clinici e microbiologi/virologi, tenendo conto dello stato immunitario delle persone interessate (nei pazienti immunodepressi il periodo di contagiosità può essere prolungato).
- **Contatti stretti asintomatici**: i contatti stretti di casi con infezione da SARS-CoV-2 confermati e identificati dalle autorità sanitarie, devono osservare:
 - 1) in caso di contatto ad alto rischio: un periodo di quarantena di 10 giorni dall'ultima esposizione al caso - se non vaccinati o non hanno completato il ciclo vaccinale primario o lo hanno completato da meno di 14 giorni – ovvero di almeno 5 giorni – se hanno completato il ciclo vaccinale primario da più di 120 giorni – al termine del quale risulta

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

eseguito un unico tampone molecolare o antigenico con risultato negativo. I contatti stretti vaccinati con ciclo primario da meno di 120 giorni ovvero che hanno ricevuto la dose booster ovvero guariti da meno di 120 giorni non devono osservare alcuna quarantena bensì un periodo di autosorveglianza di 5 giorni con obbligo di indossare la maschera FFP2 per 10 giorni dopo l'ultimo contatto stretto.

2) in caso di contatto stretto a basso rischio, qualora vengano indossate sempre le mascherine chirurgiche o FFP2, non è necessaria quarantena ma dovranno essere mantenute le comuni precauzioni igienico-sanitarie. Se non è stato possibile garantire l'uso della mascherina, tali contatti dovranno sottostare a sorveglianza passiva.

PROTEZIONE DEL PERSONALE NEI CENTRI DIALISI E NEL CORSO DI TRATTAMENTI DIALITICI

Il personale sanitario preposto al PRE-TRIAGE, considerato l'elevato rischio della popolazione dialitica con cui si entra in contatto, indossa i DPI come da indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, ossia mascherina chirurgica, camice o grembiule monouso, guanti, occhiale di protezione o occhiale a mascherina o visiera.

Il personale sanitario operante all'interno della Sala Dialisi (sale non sospetti COVID e non COVID) deve indossare i DPI come da citate indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (medesime indicazioni per gli operatori sanitari di ambulatori ospedalieri ad accesso di pazienti con possibili sintomi respiratori), ossia mascherina chirurgica, camice o grembiule monouso, guanti, occhiale di protezione o occhiale a mascherina o visiera; procedere al lavaggio delle mani, utilizzare sistematicamente la soluzione idro-alcolica nelle fasi che precedono e seguono tutte le attività sul paziente.

Il personale sanitario operante all'interno delle sale dialitiche dedicate ai casi sospetti COVID o COVID positivi (poiché il trattamento si protrae per ore e vi si stabilisce una distanza ravvicinata col paziente) deve indossare i DPI come da citate indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (medesime indicazioni per gli operatori sanitari di aree di degenza esposti al massimo rischio), ossia FFP2 o FFP3, camice/grembiule/tuta monouso idrorepellente, calzari, guanti, occhiale di protezione o occhiale a mascherina o visiera.

Le medesime misure di protezione devono essere garantite nel corso di trattamenti dialitici effettuati presso le UO in cui i sospetti COVID o COVID positivi sono allocati o sono degenti.

Le sale e le apparecchiature devono essere sottoposte a procedure di sanificazione dopo ciascun trattamento effettuato su pazienti sospetti COVID o COVID positivi.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

PERCORSI PER LE AFFERENZE DEI PAZIENTI EMODIALIZZATI CRONICI AI CENTRI DIALISI

INDICAZIONI GENERALI

- A. Posto lo stato di emergenza sanitaria COVID-19, il Centro Dialisi dovrà porre particolare attenzione ad informare i pazienti sulle modalità di comunicazione in caso di comparsa di sintomi respiratori o simil influenzali (Tc > 37.5°C; faringodinia, tosse, rinorrea, congestione nasale, difficoltà respiratoria) o altri sintomi (mialgie, anosmia, ageusia, disgeusia, diarrea, astenia), che avverrà preventivamente per via telefonica al Centro Dialisi stesso.
- B. Presso ogni Centro Emodialisi della ASL Brindisi il paziente giunge nella Hall munito di mascherina FFP2. Prima dell'ingresso in sala dialisi al paziente viene consegnata mascherina FFP2, nel caso il paziente dovesse risultarne sprovvisto, che dovrà essere mantenuta per tutta la durata della seduta dialitica, e fino al rientro al proprio domicilio. I pazienti vengono invitati a lavarsi le mani con gel idroalcolico o, in alternativa, con acqua e sapone.
- C. Qui il paziente viene sottoposto a PRE-TRIAGE da un infermiere, con rilevazione della temperatura corporea e somministrazione di questionario con tre domande riguardanti la presenza di sintomi respiratori o simil influenzali (Tc > 37.5°C; faringodinia, tosse, rinorrea, congestione nasale, difficoltà respiratoria) o altri sintomi (mialgie, anosmia, ageusia, disgeusia, diarrea, astenia), il contatto stretto come da definizione del Ministero della Salute, o il contatto con persone che abbiano avuto sintomi respiratori o simil influenzali o provenienti da aree a rischio.
- D. Come da Nota del Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale della Regione Puglia, n. 855 del 29 gennaio 2022, è consentito l'accesso **ad un solo accompagnatore** (si considera "accompagnatore" colui che accede alla Struttura assistenziale a causa delle specifiche necessità del paziente. A titolo indicativo se non esaustivo tali necessità si configurano per i minori, le donne in stato di gravidanza, persone non autosufficienti o fragili, pazienti in possesso di riconoscimento dello stato di handicap grave ai sensi dell'Art.3 comma 3 della Legge 104/92, persone con difficoltà linguistico-culturali), in tutte le strutture sanitarie ospedaliere e territoriali ove siano garantite prestazioni emodialitiche in regime ambulatoriale. La permanenza nelle sale d'attesa è consentita ad un solo accompagnatore munito del **Green Pass base**. Tuttavia nel corso della seduta, solo in casi del tutto eccezionali e dietro indicazione del nefrologo, sarà consentita la presenza di un unico accompagnatore (in

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

caso di accompagnatore di paziente in possesso del riconoscimento dello stato di **handicap grave**, ai sensi dell'art.3 comma 3 della Legge 104/92, è consentito di permanere sia nelle sale di attesa sia nell'ambulatorio, salvo disposizioni differenti del Direttore della U.O.), indipendentemente dal possesso del Green Pass. In caso di presenza di accompagnatore, anche questi dovrà utilizzare la mascherina FFP2, dovrà essere invitato a lavarsi le mani con gel idroalcolico o, in alternativa, con acqua e sapone, e sarà sottoposto a rilevazione della temperatura corporea ed a pre-triage. L'accesso alla struttura sanitaria, previo accertamento anamnestico di triage, non è consentito all'accompagnatore con febbre, sintomatologia indicativa di infezione respiratoria acuta o sospetta per Covid-19, o sottoposto a misure di isolamento o quarantena.

- E. È specifico compito del Centro Dialisi gestire, anche dal punto di vista logistico i pazienti all'interno della struttura, prevedendo idonee misure per ridurre il rischio di assembramenti, anche attraverso la regolamentazione degli accessi, distanziati nel tempo, la garanzia del mantenimento del distanziamento sociale di almeno 1 mt, etc.

A questo punto si possono configurare TRE casi ipotizzabili:

1 Paziente emodializzato che a domicilio presenti febbre, sintomi simil influenzali o altre manifestazioni infettive delle vie aeree (paziente sintomatico)

Il paziente deve contattare il proprio medico del Centro Dialisi che, previo pre-triage telefonico, valuterà se far accompagnare il paziente in Dialisi, dai volontari delle Associazioni (normalmente deputati al trasporto) in caso di un non sospetto COVID, o allertare il 118 per il trasporto presso il PO Perrino con ambulanza dedicata ai pazienti sospetti COVID. In tale ultimo caso, il paziente dovrà transitare dal pre-triage del PS del PO di Brindisi, e seguirà il medesimo percorso previsto al Paragrafo "Gestione dei casi sospetti COVID o COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi". Qualora tuttavia detto paziente afferisca al Centro Dialisi di Francavilla Fontana ed il medico del Centro non ravvisi, al pre-triage telefonico, la necessità di allertare il 118 per il trasporto presso il PO Perrino di Brindisi (ad es. paziente paucisintomatico), il paziente potrà essere accompagnato presso il Centro Dialisi di Francavilla (dotato di area grigia), con trasporto singolo e dedicato, anche ad opera dei volontari delle Associazioni, opportunamente dotati di idonei DPI al pari del paziente. Quest'ultimo seguirà pertanto il percorso previsto al successivo punto 3a.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

2. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni), per cui NON si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente

Il paziente effettuerà regolarmente il trattamento emodialitico ambulatoriale presso i posti Dialisi NON COVID di riferimento.

3. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni), per cui si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente

a. Il paziente che giunge ai Centri Dialisi del P.O. di Francavilla, del P.O di Ostuni, del P.T.A. di Fasano o del Poliambulatorio di Oria, viene sottoposto a test antigenico rapido. In caso di esito **negativo** effettua la seduta emodialitica presso i suddetti Centri, in attesa del risultato di conferma mediante tampone molecolare naso faringeo. Sia il tampone antigenico rapido che quello molecolare vengono eseguiti dal personale del Centro Dialisi. Al termine della seduta emodialitica, in caso di negatività confermata al test molecolare, il paziente viene inviato presso il Pronto Soccorso del P.O. di Brindisi o Francavilla F.na per ulteriori accertamenti (trattandosi di paziente sintomatico). Qui potrà risultare:

- **negativo dimissibile:** (eventuale comunicazione al SISP) il paziente continuerà ambulatorialmente il trattamento emodialitico per le sedute successive presso i posti Dialisi non-COVID di riferimento o presso le aree grigie (nel caso sia sottoposto a quarantena poiché contatto stretto di caso).
- **negativo non dimissibile:** ricovero in funzione della problematica clinica con trattamento emodialitico come da prassi (per i pazienti non COVID).

Invece in caso di esito **positivo** al test antigenico rapido, o eventualmente al tampone molecolare di conferma, si possono verificare due eventualità:

1) il paziente asintomatico/paucisintomatico, dopo opportuna valutazione medica da parte del nefrologo che escluda alterazioni significative dei parametri vitali e delle condizioni cliniche generali, può essere inviato al domicilio con indicazione a proseguire il trattamento emodialitico ambulatoriale presso il C.A.D. di emodialisi di San Pietro Vernotico dedicato ai pazienti uremici cronici COVID positivi ambulatoriali. Se tuttavia, una volta giunto il paziente al C.A.D. di San Pietro Vernotico per la seduta dialitica il nefrologo in turno, dopo nuova valutazione medica, dovesse ravvisare un peggioramento delle condizioni cliniche, il paziente stesso viene accompagnato al PRE-TRIAGE del PS di Brindisi dal 118 e viene preso in carico dal medico del PS per essere sottoposto agli accertamenti del caso, tra cui

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

valutazione specialistica infettivologica o internistica (tampone molecolare se non già eseguito), secondo protocollo aziendale (ad es. EGA arteriosa; Rx torace; ECG; esami ematochimici: Emocromo con formula leucocitaria, GOT, GPT, gamma-GT, bilirubina totale e frazionata, LDH, azotemia, creatinina, sodiemia, potassiemia, calcemia, PCR; rilevazione di FC, FR, T°C, SpO2 etc);

2) il paziente sintomatico che dopo valutazione medica nefrologica risulti portatore di significative alterazioni dei parametri vitali e delle condizioni cliniche generali verrà trasportato presso il PS del P.O. di Brindisi per essere sottoposto agli stessi accertamenti descritti per la precedente eventualità n.1.

Alle persone che risultano positive al test antigenico rapido, anche in attesa di conferma con test RT-PCR, si applicano le medesime misure contumaciali previste nel caso di test RT-PCR positivo. In caso di discordanza tra test antigenico rapido e test molecolare eseguiti entro un intervallo di tempo breve, il risultato RT-PCR prevale sul risultato del test antigenico.

In ogni caso (e quindi anche a seguito di un primo risultato negativo al test rapido in attesa del secondo test di conferma), restano valide le misure previste dalla Circolare N.60136 del 30.12.2021 per la durata ed il termine della eventuale quarantena.

Gestione dei casi sospetti COVID o COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi

In ogni caso, il medico del Centro Dialisi che sta inviando il paziente al PS del P.O. di Brindisi per le valutazioni come da protocollo aziendale (ad es. EGA arteriosa; Rx torace; ECG; esami ematochimici: Emocromo con formula leucocitaria, GOT, GPT, gamma-GT, bilirubina totale e frazionata, LDH, azotemia, creatinina, sodiemia, potassiemia, calcemia, PCR; rilevazione di FC, FR, T°C, SpO2 etc), telefonerà al numero **0831 537510 (interno n° 4510)** ossia al triage del PS del PO di Brindisi, anticipando l'arrivo del paziente, e specificando che trattasi di emodializzato che, comunque, dovrà dializzare (se non già dializzato). Contemporaneamente, il medico del Centro inviante allenterà il collega del Centro Dialisi del PO Perrino di Brindisi (**0831537917, 0831537658, interno 4917, 4658**) il quale potrà ricavare la prescrizione dialitica del paziente e la sua cartella clinica dal software gestionale GEPANET di cui è dotata la UOC di Nefrologia e nel quale sono raccolti i dati aggiornati di tutti i pazienti emodializzati cronici appartenenti alla UOC stessa. Sul paziente sospetto COVID verrà pertanto effettuato da parte del medico del PS del PO Perrino il tampone molecolare nasofaringeo, che verrà inviato per analisi urgente come da accordi con il Laboratorio di Microbiologia.

Se si dovessero ravvisare criteri d'urgenza dopo valutazione dello specialista Nefrologo, ed

	<p style="text-align: center;">COVID/19 2020</p> <p style="text-align: center;">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p style="text-align: center;">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p style="text-align: center;">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

il paziente sospetto COVID, fosse **in attesa dell'esito del tampone molecolare naso faringeo** il paziente sospetto COVID potrà essere sottoposto a test antigenico rapido in PS. In caso di **esito negativo**, e previo allertamento della sala Dialisi da parte del personale del PS, il paziente potrà dializzare nell'area grigia del Centro Dialisi del PO Perrino in attesa dell'esito del tampone molecolare di conferma. In caso di **esito positivo**, il paziente dializzerà presso il PO Perrino in area COVID dedicata presso la UOC Malattie Infettive o Pneumologia in attesa dell'esito del tampone molecolare di conferma.

All'esito del tampone molecolare ed in funzione delle condizioni cliniche, il paziente in carico al PS potrà quindi risultare:

- a. **negativo dimissibile (scenario A):** (eventuale comunicazione al SISP); il paziente dializzerà presso il PO Perrino e continuerà ambulatorialmente il trattamento emodialitico per le sedute successive presso i posti Dialisi non-COVID di riferimento (nel caso non sia sottoposto a quarantena poiché contatto stretto di caso).
- b. **negativo non dimissibile:** ricovero in funzione della problematica clinica (ad esempio nella UO di Nefrologia) con trattamento emodialitico come da prassi (per i pazienti non COVID);
- c. **positivo non dimissibile (scenario B):** (comunicazione al SISP) ricovero con allocazione presso una delle UO dedicate ai COVID positivi, ove eseguirà trattamento emodialitico;
- d. **positivo dimissibile (scenario C):** (comunicazione al SISP). In caso di trattamento dialitico improcrastinabile, il paziente dializzerà presso il PO Perrino in OBI dedicata COVID. Nelle more dell'attivazione di un servizio di emodialisi domiciliare, il paziente verrà quindi rinviato al domicilio per proseguire trattamento emodialitico ambulatoriale, che potrà essere espletato presso il Centro Dialisi COVID allestito presso il P.T.A. di San Pietro Vernotico.

Si specifica, inoltre, che i trasferimenti intraospedalieri dei casi sospetti o positivi COVID dovranno avvenire mediante impiego di barella di biocontenimento o attraverso percorsi dedicati con interdizione al transito e relative procedure di sanificazione.

Per il CAD di San Pietro Vernotico sono stati individuati dei percorsi dedicati ed il trasferimento dei pazienti avverrà con presa in carico diretta da operatore del Centro Dialisi ad operatore del trasporto munito di green pass rafforzato e viceversa, interdizione al transito degli altri utenti e sarà seguito dalla sanificazione dei percorsi da parte di personale all'uopo preposto.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

In ogni caso il trasporto dei pazienti emodializzati ad opera dei volontari delle Associazioni muniti di green pass rafforzato, secondo intese con la ASL, dovrà seguire le procedure generali di prevenzione e protezione dal contagio (trasporto eseguito in maniera singola e dedicata, sanificazione del mezzo di trasporto dopo ogni utilizzo, afflusso dei pazienti al Centro gestito in maniera ordinata e scaglionata, distanziamento dei pazienti, utilizzo di DPI da parte degli operatori sanitari, dei volontari e dei pazienti, accompagnamento del paziente fino alla dimora, etc).

SCENARI

A questo punto, a titolo semplificativo, si riportano TRE possibili scenari:

SCENARIO A

A seguito di valutazioni specialistiche (tra cui infettivologica o internistica) ed all'esito negativo del tampone molecolare nasofaringeo in sede di PS, il paziente viene dimesso a domicilio

Il paziente, a seguito di valutazione specialistica e tampone naso faringeo negativo per SARS-CoV2, salvo casi eccezionali di mancanza di posti non-COVID in Dialisi, comunque dializzerà presso il PO Perrino in sala dedicata ai non-COVID, ove saranno utilizzati i DPI previsti per i sanitari e le misure previste per tutti i pazienti (mascherina FFP2, lavaggio mani). Seguirà dimissione da PS con successivo trattamento emodialitico ambulatoriale presso i Centri Dialisi non-COVID di riferimento.

Qualora tuttavia si trattasse di contatto stretto asintomatico che ha ricevuto la dose booster per il quale non è prevista la misura della quarantena, fino al quinto giorno dopo l'ultimo contatto il paziente dializzerà presso i Centri Dialisi del PO Perrino di Brindisi e del P.O. di Francavilla F. nelle aree grigie ivi predisposte e, al quinto giorno, eseguirà il tampone molecolare di conferma negatività. Se il paziente non è vaccinato ovvero non ha completato il ciclo vaccinale primario ovvero lo ha completato da più di 120 giorni egli dializzerà nelle aree grigie allestite presso i PP.OO. di Brindisi e Francavilla F. na fino al decimo giorno dopo l'ultimo contatto con il soggetto positivo, quando verrà sottoposto a tampone molecolare ai fini del rientro in sala dialisi comune.

In questo scenario è da tenere presente che gli operatori sanitari addetti alle sale grigie dovranno indossare gli opportuni DPI previsti per la gestione dei casi sospetti COVID, come in precedenza meglio precisato.

SCENARIO B

A seguito di valutazioni specialistiche (tra cui infettivologica o internistica) ed in attesa dell'esito del tampone molecolare nasofaringeo in sede di PS, il paziente è

	<p style="text-align: center;">COVID/19 2020</p> <p style="text-align: center;">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p style="text-align: center;">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p style="text-align: center;">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

allocato in area sospetti COVID

FINO A QUANDO NON SI HA A DISPOSIZIONE L'ESITO DEL TAMPONE, IL PAZIENTE VACONSIDERATO COME SOSPETTO COVID.

Se il trattamento dialitico dovesse non essere procrastinabile in seguito a valutazione dello specialista Nefrologo, il paziente sospetto COVID, in attesa dell'esito del tampone molecolare, potrà essere sottoposto a test antigenico rapido in PS. In caso di **esito negativo** e previo allertamento della sala Dialisi da parte del personale del PS, il paziente potrà dializzare nell'area grigia del Centro Dialisi del PO Perrino in attesa dell'esito del tampone molecolare di conferma. In caso di **esito positivo**, il paziente dializzerà presso il PO Perrino in OBI dedicata COVID in attesa dell'esito del tampone molecolare di conferma.

→ Se l'esito del tampone molecolare è **negativo**, in accordo con i colleghi specialisti, potrà seguire la dimissione a domicilio con stretto monitoraggio clinico o il ricovero in Nefrologia o in altro reparto, qualora le condizioni cliniche generali lo dovessero richiedere.

→ Se l'esito del tampone molecolare è **positivo** ed il paziente necessita di ricovero, lo stesso proseguirà l'isolamento in reparto COVID-positivi (in funzione delle condizioni cliniche) ed eseguirà trattamento dialitico in regime di ricovero. In particolare, qualora le condizioni respiratorie dovessero peggiorare il paziente verrà trasferito in pneumologia o in terapia intensiva e verrà valutato per trattamento emodialitico intermittente o Terapia sostitutiva extrarenale continua (CRRT) in relazione alle condizioni emodinamiche. IN CASO DI CRRT PER PAZIENTI CON FAV NATIVA O PROTETICA, VERRÀ POSIZIONATO CVC TEMPORANEO.

SCENARIO C

A seguito di valutazioni specialistiche (tra cui infettivologica o internistica) ed all'esito positivo del tampone molecolare nasofaringeo in sede di PS, il paziente viene dimesso a domicilio

Qualora il paziente positivo dovesse essere asintomatico o paucisintomatico e non necessitante di ospedalizzazione, in caso di trattamento dialitico improcrastinabile, il paziente dializzerà presso il PO Perrino in OBI COVID. Successivamente e nelle more dell'attivazione di un servizio di emodialisi domiciliare, egli potrà essere trattato ambulatorialmente presso il Centro di San Pietro Vernotico. Qui potrà essere sottoposto ad un follow-up clinico (valutazione parametri vitali, Sat.O2 etc) al fine di rilevare eventuali peggioramenti del quadro che potranno prevedere il trasporto tramite 118, al PS del PO Perrino per gli approfondimenti del caso. Ad ogni modo, in caso di comparsa/ peggioramento dei sintomi al proprio domicilio, il paziente dovrà essere informato della necessità di contattare il medico del CAD del PO Perrino che provvederà ad allertare il 118

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

per il trasporto presso il PO di Brindisi con ambulanza dedicata.

Essendo effettiva l'autorizzazione all'utilizzo di mascherine FFP2 per tutti i pazienti dei Centri Dialisi della ASL BRINDISI durante i trattamenti, alla luce anche del dettato della già menzionata Circolare N. 60136 del 30.12.2021 sulle nuove norme di quarantena e sulla costante sanificazione delle sale dialisi dopo ogni trattamento, i pazienti uremici cronici sottoposti a trattamento dialitico insieme a pazienti che dovessero risultare successivamente positivi al tampone antigenico o molecolare per ricerca SARS-CoV-2 continueranno a dializzare nello stesso turno e nelle stesse stanze eseguendo il tampone molecolare al quinto giorno dopo il contatto con il paziente positivo ovvero alla comparsa di sintomi suggestivi per infezione da SARS-CoV-2.

Inoltre al 10° giorno dal riscontro della positività ed in assenza di eventuale sintomatologia da almeno tre giorni, il paziente emodializzato risultato positivo al tampone molecolare potrà ripetere il tampone molecolare. In caso di negatività, confermata da un secondo tampone eseguito dopo 24 ore (a tutela della comunità dei pazienti emodializzati), tornerà a dializzare nel Centro di riferimento. Invece in caso di paziente asintomatico positivo a lungo termine (oltre i 21 giorni), seppur terminato il periodo di isolamento, lo stesso continuerà a dializzare nel centro CAD di San Pietro Vernotico fino a negativizzazione del tampone secondo la procedura innanzi citata.

In caso di pazienti HbsAg positivi sarà loro dedicata una stanza separata ed i monitors dedicati saranno identificati con opportuna segnaletica.

I pazienti HCV positivi saranno dializzati su monitor dedicati come da indicazioni della SIN, ed identificati con opportuna segnaletica.

Non sarà comunque ammessa la presenza di accompagnatori, trattandosi di pazienti COVID positivi.

In caso di paziente COVID positivo noto, proveniente dal territorio, la presa in carico da parte del CAD di San Pietro Vernotico avverrà previa iniziale valutazione medica del nefrologo di turno in quella sede il quale, in presenza di alterazioni significative dei parametri vitali ovvero delle condizioni cliniche generali, ne disporrà trasferimento tramite 118 presso il Pronto Soccorso del PO Perrino, per esecuzione di accertamenti specialistici del caso (consulenza nefrologica, infettivologica- internistica, accertamenti laboratoristico-strumentali) ed eventuale successiva dimissione a domicilio.

I pazienti negativi trattati presso il Centro Dialisi di San Pietro Vernotico saranno indirizzati presso il Centro Dialisi del P.O. Perrino o presso altri Centri della ASL in relazione alla residenza dei pazienti ed alla disponibilità di posti rene.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

GESTIONE DEL PAZIENTE IN DIALISI E CON TRAPIANTO DI RENE IN CORSO DI INFEZIONE COVID-19

Le comorbidità associate ad aumentata mortalità in corso d'infezione COVID-19 sono molto frequenti nei pazienti affetti da Insufficienza Renale Cronica (IRC) e nei pazienti in corso di terapia sostitutiva della funzione renale mediante emodialisi. Non esistono al momento dati solidi sui pazienti COVID-19 positivi in trattamento dialitico e nei portatori di trapianto di rene in cui, oltre ai vari fattori di rischio cardiovascolare, esiste una condizione di ridotta immunocompetenza.

In generale, l'ottimale gestione della patologia è ancora dibattuta e l'approccio terapeutico privo di definitive evidenze.

Nei pazienti affetti da IRC avanzata si pone inoltre la problematica dell'aggiustamento della terapia in funzione del grado di funzione renale e nei pazienti portatori di trapianto renale si pone la necessità di un'attenta modulazione della terapia immunosoppressiva; al momento non esistono chiare linee guida per la gestione di questi pazienti.

TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

Il trattamento farmacologico attualmente si fonda sulle raccomandazioni AIFA sulla gestione domiciliare e ospedaliera dei pazienti affetti da COVID 19 aggiornate rispettivamente al 12.01.2022 ed al 04/10/2021 e di seguito riportate.

Per quanto riguarda la gestione domiciliare recentemente sono stati resi disponibili due antivirali (remdesivir e molnupiravir) per il trattamento di soggetti adulti con COVID-19 che non necessitano di ossigenoterapia supplementare e che sono a maggior rischio di progressione verso forme severe di COVID-19.

Il paziente non deve essere ospedalizzato a causa di COVID-19, deve presentare una forma di grado lieve-moderato ed almeno uno fra i seguenti fattori di rischio associati all'evoluzione in malattia severa:

- Patologia oncologica/oncoematologica in fase attiva;
- Insufficienza renale cronica (esclusi pazienti in dialisi o con eGFR <30 mL/min);
- Broncopneumopatia severa;
- Immunodeficienza primaria o acquisita;
- Obesità [(Body Mass Index, BMI) ≥30];
- Malattia cardiovascolare grave (scompenso cardiaco, malattia coronarica, cardiomiopatia);

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

➤ Diabete mellito non compensato.

1) REMDESIVIR: è un farmaco antivirale (profarmaco analogo nucleotidico dell'adenosina).

Ha ottenuto nel dicembre 2021 l'autorizzazione per l'estensione di indicazione relativa al trattamento del COVID-19 negli "adulti che non richiedono ossigenoterapia supplementare e presentano un aumento del rischio di progressione a COVID-19 severa".

Il trattamento deve essere iniziato il prima possibile dopo la diagnosi di COVID-19 ed entro 7 giorni dalla comparsa dei sintomi.

Il dosaggio raccomandato di remdesivir negli adulti è:

- giorno 1: singola dose di carico di remdesivir 200 mg somministrata tramite infusione endovenosa;

- giorno 2 in poi: 100 mg somministrati una volta al giorno tramite infusione endovenosa.

La durata totale del trattamento deve essere di 3 giorni. L'utilizzo deve avvenire in condizioni in cui è possibile trattare le reazioni di ipersensibilità severe, inclusa l'anafilassi.

Tuttavia il remdesivir non deve essere usato nei pazienti con eGFR <30 mL/min.

2) MOLNUPINAVIR: molnupiravir è un farmaco antivirale (profarmaco metabolizzato all'analogo ribonucleosidico N-idrossicitidina),

Deve essere somministrato il prima possibile dopo la conferma di diagnosi di COVID-19, non oltre 5 giorni dall'insorgenza dei sintomi.

La dose raccomandata di molnupiravir è di 800 mg (quattro capsule da 200 mg) da assumere per via orale ogni 12 ore per 5 giorni. Si richiama l'attenzione sulla necessità di seguire appropriate misure contraccettive. **I pazienti con compromissione renale severa sono stati esclusi dagli studi clinici. Pertanto il farmaco non è indicato in questa categoria di pazienti.**

Non essendo il farmaco autorizzato da EMA, ma disponibile in Italia tramite procedura emergenziale, è richiesta la firma del consenso informato da parte del paziente.

Gli anticorpi monoclonali disponibili in Italia sono:

1) Associazione Casirivimab (600 mg) + Imdevimab (600 mg): un'unica somministrazione per via e.v. L'associazione può essere somministrata alla stessa posologia per via sottocutanea, qualora la somministrazione endovenosa non sia fattibile e comporti un ritardo nel trattamento.

2) Associazione Bamlanivimab (700 mg) + Etesevimab (1.400 mg): un'unica somministrazione per via e.v

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

3) Sotrovimab. (500 mg): un'unica somministrazione per via e.v.

La popolazione candidabile alla terapia con i tre trattamenti è rappresentata da soggetti di età pari o superiore a 12 anni (e almeno 40 Kg), positivi al SARS-CoV-2, non ospedalizzati per COVID-19, non in ossigenoterapia per COVID-19, con sintomi di grado lieve-moderato e che sono ad alto rischio di COVID-19 severa.

COVID-19 deve essere di recente insorgenza (comunque da non oltre 7 giorni).

Tra i possibili fattori di rischio si includono i seguenti:

- età >65 anni;
- avere un indice di massa corporea (Body Mass Index, BMI) ≥ 30 ;
- **insufficienza renale cronica, incluse dialisi peritoneale o emodialisi;**
- diabete mellito non controllato o con complicanze croniche;
- immunodeficienza primitiva o secondaria;
- malattia cardio-cerebrovascolare (inclusa ipertensione con concomitante danno d'organo);
- broncopneumopatia cronica ostruttiva e/o altra malattia respiratoria cronica (ad es. asma, fibrosi polmonare o che necessitano di ossigenoterapia per ragioni differenti da SARS-CoV-2);
- Epatopatia cronica
- Emoglobinopatie
- Patologie del neurosviluppo e patologie neurodegenerative.

La somministrazione deve essere monitorata fino ad un'ora dopo il termine dell'infusione da parte di un operatore sanitario adeguatamente formato ed in grado di gestire eventuali reazioni avverse gravi. L'efficacia degli anticorpi monoclonali potrebbe essere ridotta nei pazienti che presentano anticorpi anti SARS-COV-2 o per alcune varianti virali.

Sulla base dei dati disponibili, solamente l'anticorpo monoclonale SOTROVIMAB è l'unico a mantenere attività neutralizzante nei confronti delle Variants of Concern (VOC) inclusa la omicron, ormai prevalente anche in Italia. Gli anticorpi monoclonali casirivimab/imdevimab e il sotrovimab sono stati autorizzati dall'EMA, mentre l'associazione bamlanivimab/etesevimab, è stata resa disponibile ai sensi dell'Art.5.2 del DL 219/2006 (Decreto Ministeriale del 6 febbraio 2021 e del 12 luglio 2021). Per l'associazione bamlanivimab/etesevimab, non ancora autorizzato da EMA, ma disponibile in Italia tramite procedura emergenziale, è inoltre prevista la firma del consenso informato da parte del paziente.

Sulla base delle numerose evidenze scientifiche accumulate negli ultimi mesi di pandemia COVID-19 per il trattamento dei soggetti ospedalizzati con COVID-19 l'attuale standard di

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

cura è rappresentato dall'utilizzo di:

Farmaci antinfiammatori

CORTICOSTEROIDI: Dovrebbero essere considerati uno standard di cura nei pazienti ricoverati per COVID grave che necessitano di ossigenoterapia supplementare (con o senza ventilazione meccanica). Sulla base di importanti studi randomizzati (RECOVERY e SOLIDARITY), è l'unico trattamento farmacologico che ha mostrato benefici in termini di riduzione di mortalità. Sebbene i risultati più significativi siano stati ottenuti con il desametasone, il beneficio clinico è evidente anche con altre molecole, suggerendo un effetto complessivo di classe.

Farmaci anticoagulanti

EPARINE: L'uso delle eparine a basso peso molecolare, nella profilassi degli eventi trombo-embolici nel paziente medico con infezione respiratoria acuta allettato o con ridotta mobilità è raccomandato, in assenza di controindicazioni, dalle principali LG internazionali. Non esistono ad oggi evidenze solide/dati sufficienti per raccomandare un uso routinario di dosi intermedie o terapeutiche di EBPM in alternativa alle dosi profilattiche nei pazienti COVID-19 ricoverati in assenza di evidenza di manifestazioni tromboemboliche in atto.

Anticorpi monoclonali

CASIRIVIMAB/IMDEVIMAB: sono anticorpi monoclonali diretti contro la proteina Spike di SARS-CoV-2. Ad agosto 2021 l'AIFA ha consentito l'utilizzo della combinazione, al dosaggio di 4000/4000 mg, per il trattamento per i pazienti adulti e pediatrici di età superiore a 12 anni ospedalizzati per COVID-19, anche in ossigenoterapia convenzionale (non ad alti flussi e non in ventilazione meccanica), ma con sierologia negativa per gli anticorpi IgG anti-Spike di SARS-CoV-2. Le evidenze a supporto di tale indicazione derivano dai risultati dello studio randomizzato RECOVERY, in cui l'utilizzo della combinazione casirivimab e imdevimab è stato associato, nella popolazione sieronegativa, ad un beneficio clinico significativo in termini di progressione clinica, inclusa la mortalità, e di tempi di degenza più brevi.

Antivirali

REMDESIVIR: è un farmaco antivirale approvato con autorizzazione condizionata da EMA (conditional approval) per il trattamento della malattia da COVID-19 negli adulti e negli adolescenti (di età pari o superiore a 12 anni e peso pari ad almeno 40 kg) con polmonite che richiede ossigenoterapia supplementare. Remdesivir non può essere considerato uno

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

standard di cura consolidato in quanto i dati attualmente disponibili non sono concordanti e complessivamente non dimostrano un chiaro beneficio clinico in termini di mortalità o ricorso alla ventilazione meccanica. AIFA ha stabilito pertanto che l'utilizzo del remdesivir può essere considerato esclusivamente in casi selezionati, dopo una accurata valutazione del rapporto benefici/rischi, nei soggetti con polmonite da COVID19 in ossigenoterapia che non richiedono ossigeno ad alti flussi o ventilazione meccanica o ECMO e con insorgenza dei sintomi da meno di 10 giorni. **Remdesivir non deve essere usato nei pazienti con eGFR <30 mL/min.**

In Italia è approvata la modalità di 5 giorni di terapia già riportata in precedenza per la gestione domiciliare della infezione.

Immunomodulatori

TOCILIZUMAB: è un anticorpo monoclonale umanizzato in grado di legarsi in modo specifico ai recettori dell'IL-6 sia solubile (sIL-6R) che di membrana (mIL-6R), dimostrando di inibire i segnali da essi mediati. Già autorizzato in Italia per il trattamento di alcune forme di artrite e della sindrome da rilascio di citochine indotta da linfociti CAR-T, il farmaco è stato inserito nell'elenco dei farmaci di cui alla lista 648/1996 per il trattamento di soggetti adulti ospedalizzati con COVID-19 grave e/o con livelli elevati degli indici di infiammazione sistemica. In particolare, si considerano candidabili al trattamento con tocilizumab i pazienti ospedalizzati con condizioni cliniche rapidamente ingravescenti:

- Pazienti recentemente ospedalizzati ricoverati in terapia intensiva da meno di 24/48 ore che ricevono ventilazione meccanica o ossigeno ad alti flussi; oppure pazienti recentemente ospedalizzati con fabbisogno di ossigeno in rapido aumento che richiedono ventilazione meccanica non invasiva o ossigeno ad alti flussi in presenza di elevati livelli di indici di flogosi (CRP \geq 75 mg/L).

Soggetti ospedalizzati in rapida progressione clinica dopo 24/48 ore di utilizzo di desametasone, o altri cortisonici. Per rapida progressione clinica si intende fabbisogno di ossigeno in rapido aumento, pur senza necessità di ventilazione non invasiva o ossigeno ad alti flussi, e con elevati livelli di indici di flogosi (CRP \geq 75 mg/L).

Tali indicazioni riflettono la popolazione nella quale, in ampi studi clinici randomizzati controllati (RECOVERY e REMAP-CAP), è stato dimostrato un evidente vantaggio in termini di riduzione della mortalità con l'utilizzo di tocilizumab.

SARILUMAB: inibitore dell'interleuchina 6 (IL-6) autorizzato per il trattamento dell'artrite reumatoide, condivide con tocilizumab il medesimo meccanismo di azione e il medesimo razionale di utilizzo nel COVID-19. In considerazione della potenziale carenza delle alternative già disponibili in L648/96 per la medesima indicazione, l'uso del farmaco può

	<p style="text-align: center;">COVID/19 2020</p> <p style="text-align: center;">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p style="text-align: center;">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p style="text-align: center;">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

essere considerato per il trattamento di soggetti adulti ospedalizzati con COVID-19 grave e/o con livelli elevati degli indici di infiammazione sistemica.

N.B. Sarilumab è disponibile come siringa preriempita per somministrazione sottocutanea. Per la preparazione di una dose da 400 mg da infondere EV, due siringhe preriempite da 200 mg devono essere iniettate in una sacca per infusione da 100 ml di cloruro di sodio 0,9% (capovolgere la sacca almeno 10 volte per garantire un'accurata miscelazione). L'infusione deve avere una durata di almeno 60 minuti.

BARICITINIB: è un JAK-inibitore, già autorizzato per il trattamento dell'artrite reumatoide e della dermatite atopica (quest'ultima indicazione non rimborsata in Italia). In considerazione della potenziale carenza del Tocilizumab per la medesima indicazione, il baricitinib può essere considerato per il trattamento di soggetti adulti ospedalizzati con COVID-19 grave, in ossigenoterapia ad alti flussi o in ventilazione meccanica non invasiva, e/o con livelli elevati degli indici di infiammazione sistemica. In particolare, si considerano candidabili al trattamento con baricitinib i pazienti ospedalizzati con condizioni cliniche rapidamente ingravescenti:

- Pazienti recentemente ospedalizzati con fabbisogno di ossigeno in rapido aumento che richiedono ventilazione meccanica non invasiva o ossigeno ad alti flussi in presenza di elevati livelli di indici di flogosi (CRP \geq 75 mg/L).

Le evidenze a supporto dell'utilizzo del baricitinib derivano da due trial clinici randomizzati in cui l'utilizzo di questo farmaco è stato associato ad un beneficio clinico significativo in termini di tempo al recupero clinico (studio ACTT-2) e di mortalità (studio COV-BARRIER).

ANAKINRA: è un antagonista del recettore dell'IL-1 autorizzato per il trattamento dell'artrite reumatoide, delle sindromi febbrili periodiche, della febbre mediterranea familiare (FMF), e della malattia di Still. Alla luce delle attuali conoscenze si ritiene che l'utilizzo di anakinra possa essere considerato per il trattamento di soggetti adulti ospedalizzati con polmonite da COVID-19 moderata/severa (con pO₂/FiO₂>150, e non sottoposti a C-PAP o ventilazione meccanica) e con livelli di plasma Soluble Urokinase-Type Plasminogen Activator Receptor (suPAR) \geq 6ng/ml. Tale indicazione riflette la popolazione nella quale, in uno studio clinico randomizzato controllato (SAVEMORE), anakinra ha mostrato un vantaggio in termini di riduzione della mortalità.

Trattamento extracorporeo

Cytosorb: trattamento di emoperfusione con resina adsorbente, è stato suggerito per la rimodulazione della cascata citochinica con l'obiettivo di controllare l'esacerbata risposta infiammatoria, favorire l'uscita dall'eventuale stato settico, se presente, e di instabilità emodinamica.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Quanto alla gestione del paziente emodializzato COVID positivo si possono schematizzare i seguenti scenari, per quanto attiene il trattamento terapeutico:

SCENARIO 1

Pazienti in Emodialisi COVID positivi asintomatici/paucisintomatici (febbre >37.5°C ma <38°C, tosse, sindrome da raffreddamento SENZA dispnea, Sat.O2 >95%, MEWS < 2) e RX torace negativo

- Gestione domiciliare e trattamenti ambulatoriali presso il Centro di S. Pietro Vernotico.
- Il paziente dovrà indossare sempre mascherina FFP2.
- Terapia anti-virale in accordo con gli infettivologi: **IN NESSUN CASO NECESSARIO AGGIUSTAMENTO PER FUNZIONE RENALE, SCREENARE TERAPIA IN ATTO PER INTERAZIONI** (<http://www.covid19-druginteractions.org/>)
- **Terapia dialitica:** In pazienti sottoposti ad emo-diafiltrazione, proseguire la metodica dialitica in atto, così quelli in bicarbonato-dialisi.

SCENARIO 2

Pazienti in Emodialisi COVID positivi con sintomi severi (febbre >38°C, tosse, dispnea, Sat.O2 < 95%, etc) e/o RX torace positivo

- Ricovero.
- **Terapia anti-virale in accordo con gli infettivologi: IN NESSUN CASO NECESSARIO AGGIUSTAMENTO PER FUNZIONE RENALE, SCREENARE TERAPIA IN ATTO PER INTERAZIONI** (<http://www.covid19-druginteractions.org/>)
- **Terapia dialitica (area contumacia):** In pazienti sottoposti ad emo-diafiltrazione, proseguire la metodica dialitica in atto, così quelli in bicarbonato-dialisi.

SCENARIO 3

Pazienti COVID19 con Acute Kidney Injury (AKI) richiedente terapia sostitutiva extrarenale continua (CRRT)

Indicazione: pazienti con AKI stadio 3 (definita sulla base di incremento della creatininemia di 3 volte il valore basale o con valori ≥ 4.0 mg/dl o definita sulla base della entità della diuresi: diuresi < 0.3 ml/Kg/h per ≥ 24 h o anuria per ≥ 12 h) ricoverati in terapia intensiva

Metodica: emofiltrazione venovenosa continua (CVVH) pre e/o post-diluizione con una dose prescritta > 25 ml/Kg/h (per ottenere una dose somministrata ≥ 25 ml/Kg/h).

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Anticoagulazione:

- Prima scelta: anticoagulazione regionale con citrato (RCA).
- Seconda scelta: eparinizzazione sistemica con eparina non frazionata (UFH).
- Terza scelta: trattamento senza alcun anticoagulante.

NOTA: pazienti affetti da infezione COVID-19 necessitanti di gestione in terapia intensiva presentano nella maggior parte dei casi alterazione degli indici di funzionalità epatica secondaria ad epatotossicità indotta da farmaci oltre che per possibile coinvolgimento epatico della malattia. Questo si associa ad aumentato rischio di accumulo di citrato.

Monitoraggio:

Vedere appendice per dettagli riguardo il monitoraggio suggerito in tali pazienti.

CytoSorb: in ragione del ruolo già citato svolto dalle citochine pro-infiammatorie nella patogenesi della ARDS, raccomandiamo l'utilizzo di cartuccia adsorbente CytoSorb.

Consigliamo utilizzo delle cartucce come da utilizzo routinario (durata 48 ore, necessaria sostituzione del set e della cartuccia dopo le prime 24 ore).

La cartuccia CytoSorb richiede un trattamento con anticoagulazione regionale o sistemica per elevato rischio di coagulazione del circuito.

La cartuccia Cytosorb potrebbe determinare una riduzione dei livelli ematici degli antibiotici, vedere appendice per eventuali aggiustamenti posologici.

SCENARIO 4

Pazienti COVID19 con AKI richiedente terapia sostitutiva della funzione renale mediante emodialisi

Per pazienti affetti da AKI necessitante emodialisi intermittente, è necessario l'utilizzo di CVC bi-lume per aumentare l'efficienza del trattamento.

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

APPENDICE

Monitoraggio suggerito nel paziente affetto da AKI e sottoposto a CVVH:

Anticoagulazione regionale con citrato (RCA): necessario monitorare strettamente i parametri di rischio di accumulo di citrato.

Monitorare ogni 12 ore il rapporto Calcio totale sistemico/Ca ⁺⁺ sistemico che deve essere inferiore a 2.5
Valutare i valori di lattacidemia (in caso di incremento dei valori di lattati non imputabile a peggioramento dell'emodinamica/peggioremento dello stato settico considerare accumulo di citrato)
Valutare variazioni del pH arterioso

Eparinizzazione sistemica con eparina non frazionata (UFH): monitorare aPTT con l'obiettivo di mantenerlo nel range terapeutico di 1-1.4 volte il normale. Il dosaggio va effettuato dopo 2 ore dall'inizio del trattamento e ogni 4 ore fino a raggiungimento del target, quindi ogni 8 ore (se non diversa indicazione medica). Monitoraggio dei livelli di antitrombina-III ogni 48 ore.

Monitoraggio generale:

Ogni 24/h: peso corporeo, bilancio entrate/uscite, funzione renale, quadro elettrolitico, equilibrio acido-base, calcio ionizzato, indici di citolisi e funzionalità epatica.

Ogni 48/h: calcio totale, fosforo sierico, magnesio.

Gestione della terapia antibiotica in corso di utilizzo di cartuccia CytoSorb

Quando possibile, si raccomanda dosaggio dei livelli ematici degli antibiotici in uso.

Secondo i dati in letteratura gli antibiotici più comunemente utilizzati (es. imipenem, meropenem, piperacillina/tazobactam e linezolid) presentano minima riduzione durante il trattamento.

Gli antibiotici che subiscono maggiore rimozione sono gli aminoglicosidi. Dosaggi raccomandati dei principali antibiotici:

- Piperacillina/tazobactam (rimozione irrilevante): 4.5 gr ogni 8 ore.
- Cefalosporine (rimozione irrilevante): dosi prossime al limite massimo del range di dosaggio raccomandato.
- Linezolid: 600 mg ogni 12 ore.
- Meropenem: meropenem 1 gr ogni 8 ore per la durata del CytoSorb.
- Imipenem/cilastatina (rimozione irrilevante): 500 mg ogni 8 ore (dosi prossime al limite massimo del range di dosaggio raccomandato).

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

- Fluorochinoloni (rimozione irrilevante): dosi prossime al limite massimo del range di dosaggio raccomandato.
- Aminoglicosidi e vancomicina: effettuare dose di carico (es per amikacina 15 mg/kg seguito da 7.5 mg/Kg/die; per vancomicina 15mg/Kg seguito da 7.5 mg/Kg/die) e monitoraggio quotidiano della TDM.

	<p style="text-align: center;">COVID/19 2020</p> <p style="text-align: center;">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p style="text-align: center;">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p style="text-align: center;">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. WHO reference number: WHO/2019-nCoV/clinical/2020. 4. 13 March 2020.
2. Saraladevi Naicker, Chih-Wei Yang, Shang-Jyh Hwang, Bi-Cheng Liu, Jiang-Hua Chen, Vivekanand Jha. The Novel Coronavirus 2019 Epidemic and Kidneys. *Kidney Int*, 3 March, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001>.
3. Multicenter collaboration group of Department of Science and Technology of Guangdong Province and Health Commission of Guangdong Province for chloroquine in the treatment of novel coronavirus pneumonia. Expert consensus on chloroquine phosphate for the treatment of novel coronavirus pneumonia. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2020 Feb 20;43(0):E019.
4. Sheahan TP, Sims AC, Leist SR, Schäfer A, Won J, Brown AJ, et al. Comparative therapeutic efficacy of remdesivir and combination lopinavir, ritonavir, and interferon beta against MERS-CoV. *Nat Commun* 2020;11: 222.
5. de Wit E, Feldmann F, Cronin J, Jordan R, Okumura A, Thomas T, et al. Prophylactic and therapeutic remdesivir (GS-5734) treatment in the rhesus macaque model of MERS-CoV infection. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020 Feb 13. pii: 201922083.
6. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, Huang H, Zhang L, Zhou X, Du C, Zhang Y, Song J, Wang S, Chao Y, Yang Z, Xu J, Zhou X, Chen D, Xiong W, Xu L, Zhou F, Jiang J, Bai C, Zheng J, Song Y. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020 Mar 13. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994. [Epub ahead of print].
7. Società Italiana di Nefrologia- Sez. Lombardia. Protocollo CORONAVIRUS & DIALISI, 27 Febbraio 2020.
8. Brescia Renal Covid Task Force. Gestione del paziente in dialisi e con trapianto di rene in corsodi infezione da Coronavirus COVID-19". Marzo 2020.
9. Circolare Regione Puglia n. AOO_005/04.04.20/284: Linee guida per il trattamento di pazienti con malattia renale cronica che necessitano di trattamento emodialitico – Prevenzione e gestione dell’infezione Covid-19, con allegate Indicazioni SIN del 25/03/2020.
10. Circolare Regione Puglia Prot. AOO/005/1035 del 02.05.2020 avente ad oggetto «Attività di specialistica ambulatoriale istituzionale, accreditata ed autorizzata -Misure per la prevenzione, il contrasto e il contenimento dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 –Erogazione prestazioni sanitarie e accesso alle strutture sanitarie del

	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

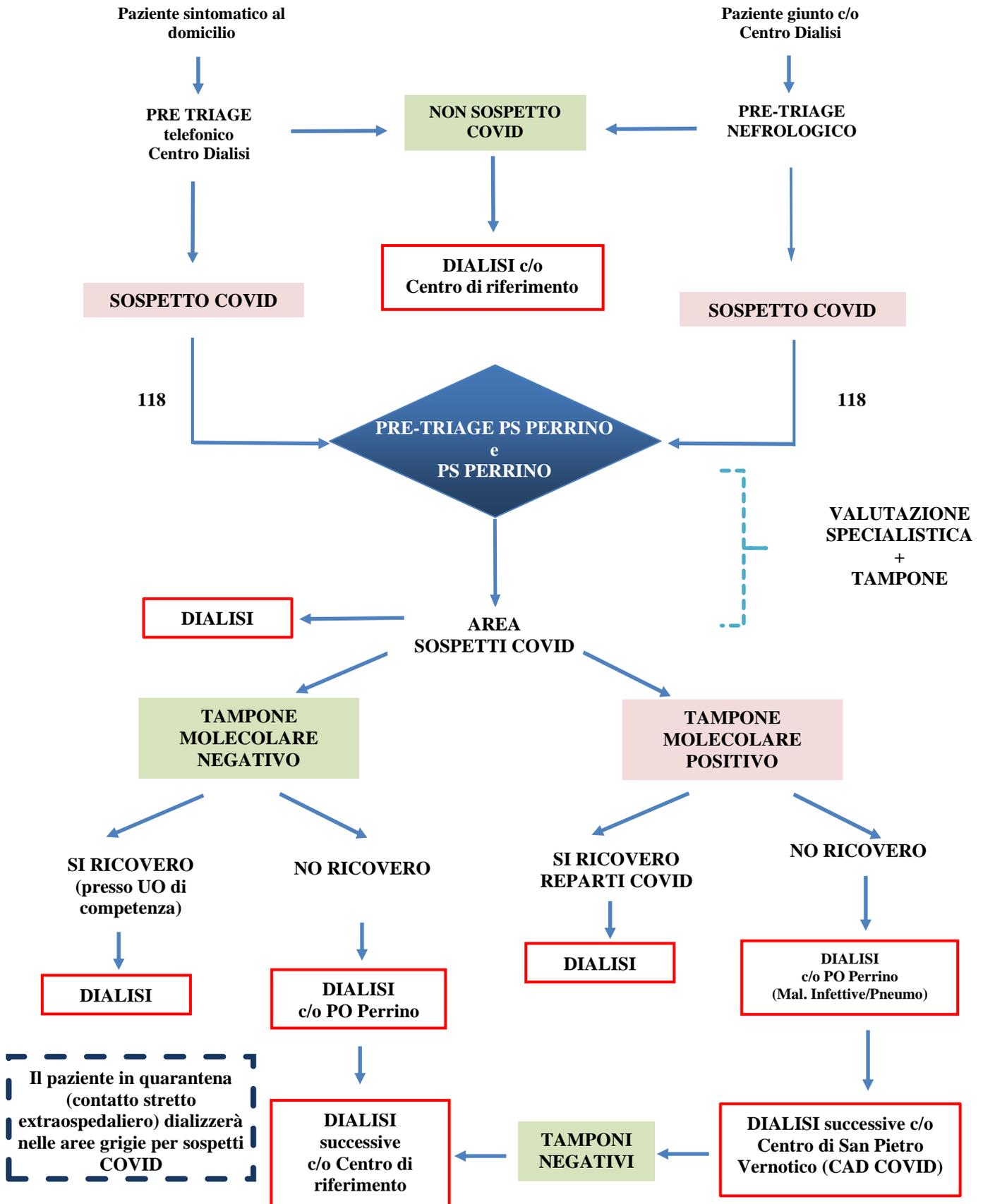
Servizio Sanitario di Puglia –DISPOSIZIONE.

11. Circolare del Ministero della Salute n. 18584 del 29/05/2020: Ricerca e gestione dei contatti di casi COVID-19 (Contact tracing) ed App Immuni.
12. Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020 del 25/06/2020: Guida per la ricerca e gestione dei contatti(contact tracing) dei casi di COVID-19.
13. Circolare del Ministero della Salute n. 32850 del 12/10/2020: COVID-19: indicazioni per l'adurata ed il termine dell'isolamento e della quarantena.
14. Circolare del Ministero della Salute n. 32732 del 12/10/2020: "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale"- Trasmissione.
15. Circolare del Ministero della Salute n. 705 del 08.01.2021: Aggiornamento della definizione di caso COVID-19 e strategie di testing.
16. Circolare del Ministero della Salute n. 5616 del 15.02.2021: Aggiornamento sull'uso dei test antigenici e molecolari per la rilevazione di SARS-CoV-2.
17. Decreto Legge n. 52 del 22 aprile 2021, convertito con modifiche in Legge n. 87 del 17 giugno 2021.
18. DPCM del 21 gennaio 2022.
19. Nota n. 802 del 27 gennaio 2022 del Dipartimento Promozione Salute, del benessere sociale e del benessere animale, della Regione Puglia avente oggetto "Comunicazione urgente – Erogazione prestazioni specialistica ambulatoriale"
20. Nota n. 855 del 29 gennaio 2022 del Dipartimento Promozione Salute, del benessere sociale e del benessere animale, della Regione Puglia ed allegata "Procedura Operativa per l'accesso in sicurezza nelle strutture ospedaliere e territoriali"

Alla luce di quanto dettagliato, si propone il seguente percorso schematizzato in FLOW CHART.

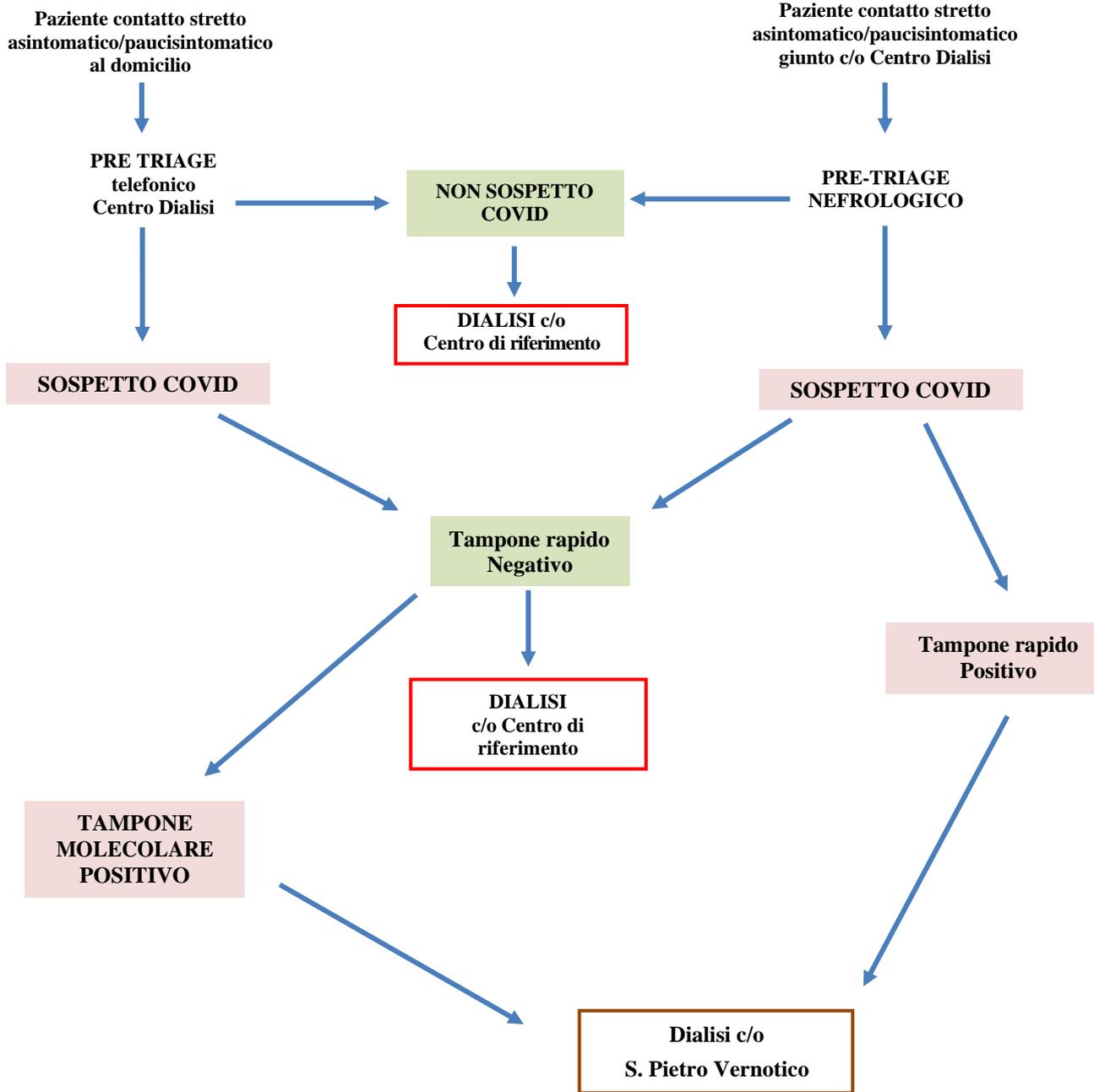
	<p align="center">COVID/19 2020</p> <p align="center">Percorsi Assistenziali dedicati ai pazienti emodializzati cronici</p>	<p align="center">PERCORSO ASSISTENZIALE</p> <p align="center">ASL BR</p>
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

FLOW CHART 1





FLOW CHART 2



Il paziente in quarantena (contatto stretto) dializzerà nelle aree grigie per sospetti COVID presso i Centri di Brindisi o Francavilla