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

PRODUZIONE, VERIFICA, VALIDAZIONE AUTORIZZAZIONE

PRODUZIONE	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"
VERIFICA	Dott.ssa Sabrina Leonardi, Dirigente Medico UOSD Risk Management Dott.ssa Stefania Bello, Dirigente Medico UOSD Risk Management Dottt. Giuseppe Lecce, Dirigente Medico UOSD Risk Management Dott. Antonio Ariano, Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale Dott.ssa Ilaria Gagliani, Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale Ing. Anna Caroli, Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale
VALIDAZIONE	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 Dott. Angelo Greco, Coordinatore Assistenza Primaria e PP.OO. –Emergenza COVID
AUTORIZZAZIONE	DIREZIONE STRATEGICA ASL BRINDISI: Dott. Giuseppe Pasqualone, Direttore Generale ASL BR Dott. Andrea Gigliobianco, Direttore Sanitario ASL BR Dott.ssa Caterina Diodicibus, Direttore Amministrativo ASL BR

STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
0.0			**14.04.2020**
1.0	• 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 da infezione Covid 19: Trattamento farmacologico, Scenario 1, 2 e 3. • Bibliografia • FlowChart	•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**
1.1	• Definizioni. • Percorsi per le afferenze dei pazienti emodializzati cronici ai centri dialisi: Indicazioni generali, Caso 1 e Caso 3. • Gestione dei casi sospetti COVID o COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi • Scenario A e B • Inserimento Flow Chart 2	• Nuova definizione di Caso Covid-19. • Ottimizzazione della gestione clinica dei pazienti.	**10.03.2021**

INDICE

SCOPO/OBIETTIVO 3
CAMPO DI APPLICAZIONE 3
LUOGO DI APPLICAZIONE 3
DEFINIZIONI 4
Definizione Caso Covid-19 4
Classificazione dei casi 5
Definizione di "contatto stretto" 5
Indicazioni per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena 6
PROTEZIONE DEL PERSONALE NEI CENTRI DIALISI E NEL CORSO DI TRATTAMENTI DIALITICI 6
PERCORSI PER LE AFFERENZE DEI PAZIENTI EMODIALIZZATI CRONICI AI CENTRI DIALISI 7
INDICAZIONI GENERALI 7
1. Paziente emodializzato che a domicilio presenti febbre, sintomi simil influenzali o altre manifestazioni infettive delle vie aeree (paziente sintomatico) 8
2. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni, San Pietro Vernotico), per cui NON si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente 9
3. Paziente emodializzato che giunge in un Centro Dialisi della ASL BRINDISI (Brindisi, Fasano, Francavilla F., Oria, Ostuni, San Pietro Vernotico), per cui si sospetti un COVID-19, sulla base del PRE-TRIAGE effettuato sui pazienti afferenti giornalmente 9
Gestione dei casi sospetti COVID o COVID positivi presso il PO Perrino di Brindisi 10
SCENARI 12
SCENARIO A 12
SCENARIO B 13
SCENARIO C 14
GESTIONE DEL PAZIENTE IN DIALISI E CON TRAPIANTO DI RENE IN CORSO DI INFEZIONE COVID-19 DA CORONAVIRUS 15
Trattamento farmacologico 15
SCENARIO 1 17
SCENARIO 2 18
SCENARIO 3 18
SCENARIO 4 19
APPENDICE 20
BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE 22
FLOW CHART 1 24
FLOW CHART 2 25

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 domiciliarmente 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.

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 semichiuse (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in cui vi sia trasmissione di

SARS-CoV-2.

Classificazione dei casi

A. Caso Possibile

Una persona che soddisfi i criteri clinici.

B. Caso Probabile

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

OPPURE

una persona che soddisfi i criteri radiologici.

C. 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 i

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 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. 32850 del 12.10.2020 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 dalla comparsa dei sintomi accompagnato da un unico tampone molecolare con riscontro negativo eseguito dopo almeno 3 giorni senza sintomi (10 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 dalla comparsa della positività, al termine del quale risulti eseguito un unico tampone molecolare 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: un periodo di quarantena di 14 giorni dall'ultima esposizione al caso; oppure un periodo di quarantena di 10 giorni dall'ultima esposizione con un test antigenico o molecolare negativo effettuato il decimo giorno.

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.

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 chirurgica, già consegnata a tutti i pazienti alla fine della precedente seduta dialitica (HD). Tutti i pazienti emodializzati accedono quindi al Centro Dialisi indossando mascherina chirurgica da casa, 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 circolare regionale n. 1035 del 02.05.2020, nessun accompagnatore può di norma rimanere in sala dialisi. Tuttavia nel corso della seduta, solo in casi del tutto eccezionali e dietro indicazione del nefrologo, sarà consentita la presenza di un unico accompagnatore solo in caso di comprovate esigenze di natura assistenziale (minori, non autosufficienti/non deambulanti, disabili, pazienti fragili, difficoltà linguistiche – culturali, soggetti tutelati). In caso di presenza di accompagnatore, anche questi dovrà utilizzare la mascherina chirurgica, 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 pretriage.
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. **<u>Paziente emodializzato che a domicilio presenti febbre, sintomi simil influenzali o altre manifestazioni infettive delle vie aeree (paziente sintomatico)</u>**

   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.

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

   a. Il paziente che giunge al centro Dialisi del P.O. di Francavilla viene sottoposto a test antigenico rapido. In caso di esito **negativo** effettua la seduta emodialitica presso le sale grigie dedicate presso il suddetto Centro, in attesa del risultato di conferma mediante tampone molecolare naso faringeo. Al termine della seduta emodialitica, in caso di negatività confermata al test molecolare, il paziente viene inviato presso il Pronto Soccorso 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, il paziente 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 valutazione specialistica nefrologica, 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).

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. 32850 del 12/10/2020 per la durata ed il termine della eventuale quarantena.

b. Il paziente sospetto COVID-19 afferente ai Centri Dialisi di Oria, di Fasano (eventualmente di S.P. Vernotico) e del PO di Ostuni 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 valutazione specialistica nefrologica, infettivologica o internistica e tampone molecolare naso faringeo, secondo protocollo aziendale. Qualora il PO di Ostuni dovesse tornare ad essere inquadrato come presidio ospedaliero NON COVID, il paziente che giunge presso il Centro Dialisi di Ostuni potrà seguire lo stesso percorso previsto al precedente punto 3a per il paziente che afferisce al Centro Dialisi di Francavilla Fontana.

c. Il paziente sospetto COVID-19 afferente al Centro Dialisi del PO Perrino viene accompagnato presso l'area dedicata ai sospetti COVID del PS e viene preso in carico dal medico del PS seguendo la medesima procedura di cui al punto precedente.

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 allerterà il collega del Centro Dialisi del PO Perrino di Brindisi **(0831537917, 0831537658, interno 4917, 4658)** e gli invierà tramite fax **(0831537917)** la scheda dialitica ed i markers del paziente in questione.

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 il paziente sospetto COVID, fosse **in attesa dell'esito del tampone molecolare naso faringeo**, lo stesso effettuerà il trattamento emodialitico nell'area sospetti COVID del PS del PO Perrino **(scenario B).** Solo in subordine e sempre in caso di urgenza valutata dallo 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.

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 e viceversa, interdizione al transito degli altri utenti e sarà seguito dalla sanificazione dei percorsi da parte di personale all'uopo preposto.

In ogni caso il trasporto dei pazienti emodializzati ad opera dei volontari delle Associazioni, 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, 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 per il quale è prevista la misura della quarantena, per le successive sedute ambulatoriali il paziente dializzerà presso il Centro Dialisi del PO Perrino di Brindisi in area grigia (stanze 5 o 9).

In questo scenario è da tenere presente che è stata approntata una sala emodialisi grigia anche presso il Centro di Francavilla Fontana e di Ostuni. Fatte salve le norme comportamentali già previste per i pazienti, 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 allocato in area sospetti COVID

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

Se il trattamento dialitico dovesse non essere procrastinabile, il paziente verrà dializzato presso l'area sospetti COVID del PS, dove sarà allestita una postazione di dialisi dedicata con monitors *Diapact* e sacche di dialisato ovvero con l'utilizzo di altro monitor necessitante di osmosi portatile. Solo in subordine e sempre in caso di urgenza valutata dallo 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 PROTESICA, 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 per il trasporto presso il PO di Brindisi con ambulanza dedicata.

Inoltre al 10° giorno dal riscontro della positività ed in assenza di eventuale sintomatologia da almeno tre giorni, il paziente potrà ripetere il tampone molecolare. In caso di negatività, confermata da un secondo tampone eseguito dopo 4 giorni (a tutela della comunità dei pazienti emodializzati), e previa disposizione del termine del periodo di isolamento da parte degli operatori di sanità pubblica, 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 previo iniziale accesso presso il Pronto Soccorso del PO Perrino, 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.

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

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

In merito alle attuali conoscenze scientifiche, il Ministero della Salute ha evidenziato lo stato dell'arte attraverso il documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale" trasmesso con circolare n. 32732 del 12.10.2020, in cui descrive le principali strategie terapeutiche attualmente in uso.

Remdesivir: analogo nucleotidico che ha dimostrato efficacia clinica inibendo la replicazione di SARS-CoV-2 a livello della RNA polimerasi RNA dipendente. E' il primo farmaco antivirale ad aver

ottenuto l'autorizzazione dall'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA) con indicazione specifica per il "trattamento della malattia da coronavirus 2019 (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". Il Remdesivir è stato autorizzato in Europa con procedura conditional approval. Al momento, in Italia, il remdesivir può essere fornito esclusivamente nell'ambito dell'Emergency Support–Instrument secondo le modalità operative riportate sul sito dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). L'utilizzo di remdesivir può essere considerato, nei soggetti ospedalizzati con malattia COVID-19 severa, che necessitano di supplementazione standard di ossigeno, ma che non richiedono ossigeno ad alti flussi e ventilazione meccanica. Per tutti i pazienti l'eGFR deve essere determinata prima dell'inizio della terapia con remdesivir e durante il trattamento, in modo clinicamente appropriato. Remdesivir non deve essere usato nei pazienti con eGFR<30 mL/min (vedasi Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto - Remdesivir – par. 4.4.).

Corticosteroidi: L'utilizzo dei corticosteroidi è raccomandato dalle principali linee guida internazionali, in assenza di controindicazioni specifiche, nei soggetti ospedalizzati con malattia COVID-19 severa che necessitano di supplementazione di ossigeno (inclusi i soggetti in ventilazione meccanica invasiva e non invasiva). In base alle evidenze ad oggi disponibili, i glucocorticoidi rappresentano l'unica classe di farmaci che ha dimostrato un beneficio in termini di riduzione della mortalità.

Eparine a basso peso molecolare: L'uso delle eparine a basso peso molecolare (EBPM) nella profilassi degli eventi trombo-embolici nel paziente con infezione respiratoria acuta e ridotta mobilità è raccomandato dalle principali linee guida e deve continuare per l'intero periodo dell'immobilità. Nei casi gravi di COVID-19 può essere considerato l'uso delle EBPM a dosaggi terapeutici nei pazienti che presentano livelli di D-dimero molto superiori alla norma (4-6 volte) e/o un punteggio elevato in una scala di "coagulopatia indotta da sepsi" (Sepsis induced Coagulopathy, SIC, score ≥4) che considera parametri di laboratorio e clinici.

Immunomodulatori (Tocilizumab): nei soggetti con COVID-19 si osserva un profilo citochinico simile a quello documentato nella linfoistiocitosi emofagocitica (HLH), condizione caratterizzata da una sindrome iper-infiammatoria e da una iper-citochinemia. Alla luce di queste osservazioni, l'utilizzo di farmaci modulanti la risposta citochinica e infiammatoria nel COVID-19 andrebbe preferenzialmente destinato ai pazienti con evidenza di risposta iper-infiammatoria (un marcatore o più tra linfocitopenia, livelli elevati di D-dimero, ferritina, PCR e

LDH). Tuttavia non sono disponibili al momento risultati da studi randomizzati sull'immunoterapia (anticorpi monoclonali anti-IL-6, anti-IL-1, inibitori della tirosin-kinasi) che confermino l'efficacia della stessa nel trattamento del COVID-19. Per tale motivo, l'impiego di questi farmaci dovrebbe essere riservato prioritariamente all'interno di studi clinici randomizzati che ne valutino l'efficacia.

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.

Farmaci attualmente non raccomandati: l'AIFA ha sospeso l'autorizzazione all'utilizzo off-label per COVID-19 di alcuni farmaci utilizzati durante la prima fase della epidemia, quali la clorochina e l'idrossiclorochina (29 maggio 2020), lopinavir/ritonavir e darunavir/cobicistat (17 luglio 2020), il cui impiego è al momento previsto solo all'interno di studi clinici. Relativamente all'azitromicina, la mancanza di un solido razionale e l'assenza di prove di efficacia nel trattamento di pazienti COVID-19, non consente di raccomandarne l'uso, da sola o associata ad altri farmaci, con particolare riferimento all'idrossiclorochina, al di fuori di eventuali sovrainfezioni batteriche.

L'esperienza di Brescia suggerisce un outcome migliore nei pazienti trapiantati gestiti direttamente in un reparto nefrologico rispetto al gruppo gestito in altre aree COVID generali e valutati dal nefrologo solo in consulenza. **Pertanto, sarebbe raccomandabile inviare i pazienti trapiantati presso il Centro Trapianti di riferimento Regionale.**

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 chirurgica.
- **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 contumaciale):** 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 ≥ a 25 ml/Kg/h).

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.

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/peggioramento 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).
- 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.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

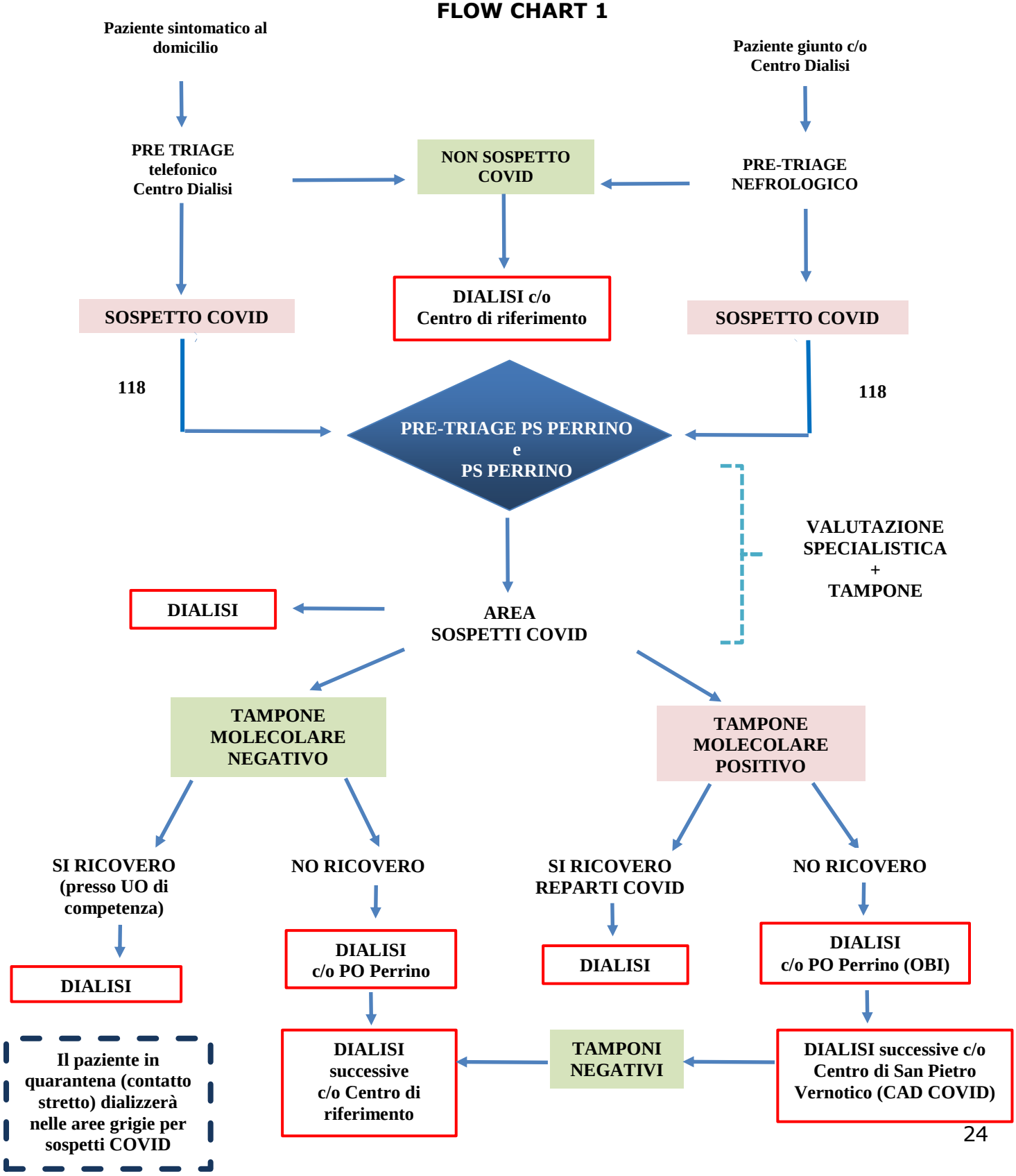
1. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. WHO reference number: WHO/2019-nCoV/clinical/2020. 4. 13 March 2020.
2. Saraladevi Naicker, Chih-Wei Yang, Shang-Jyh Hwang, Bi-Cheng Liu, Jiang-Hua Chen, Vivekanand Jha. 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 corso di 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 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.

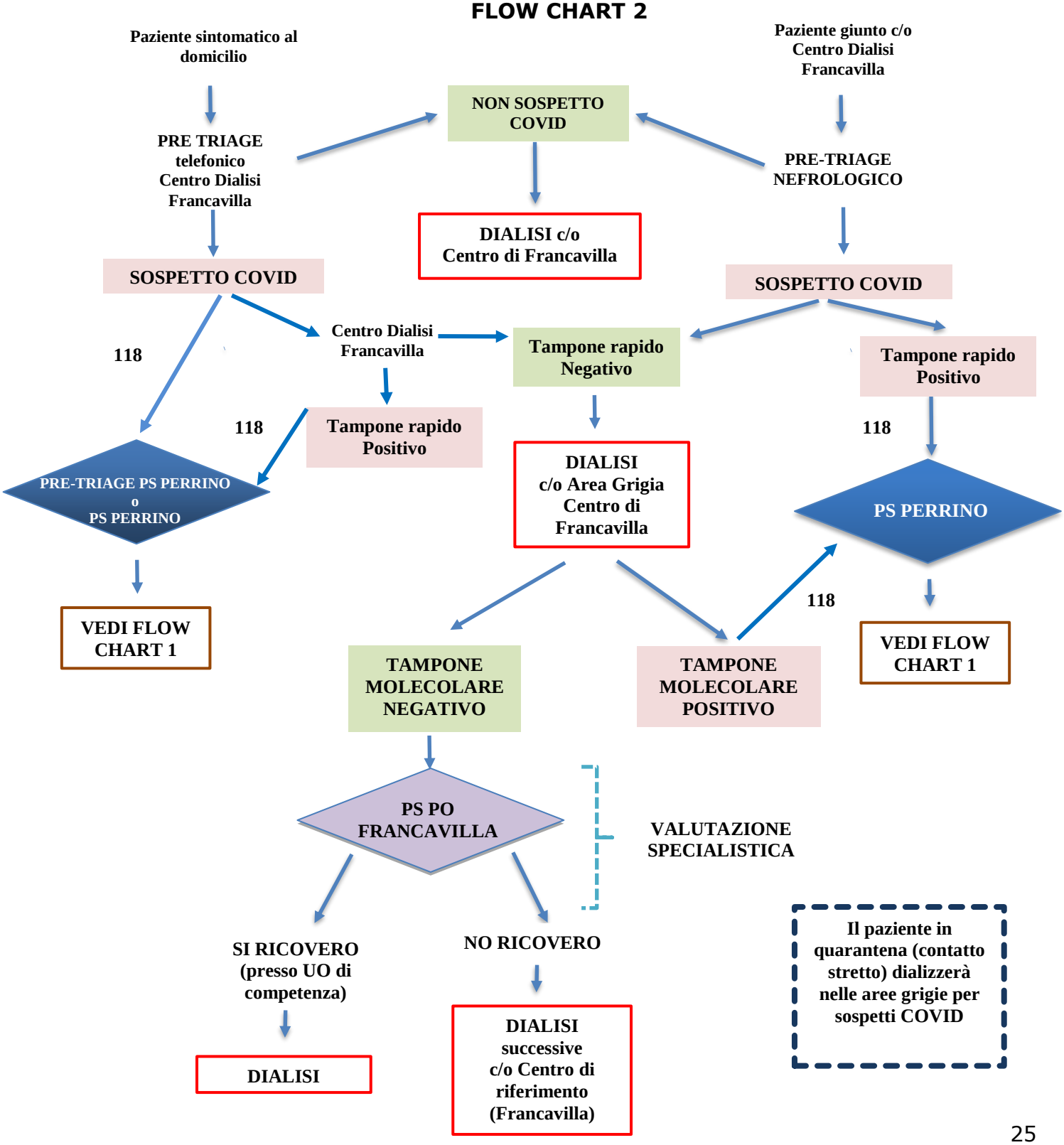
12. Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020 del 25/06/2020: Guida per la ricerca e gestione dei contatti (contact tracing) dei casi di COVID-19.
13. Circolare del Ministero della Salute n. 32850 del 12/10/2020: COVID-19: indicazioni per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena.
14. Circolare 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.

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

FLOW CHART 1


Paziente sintomatico al domicilio
Paziente giunto c/o Centro Dialisi
PRE TRIAGE telefonico Centro Dialisi
NON SOSPETTO COVID
PRE-TRIAGE NEFROLOGICO
SOSPETTO COVID
DIALISI c/o Centro di riferimento
SOSPETTO COVID
118
118
PRE-TRIAGE PS PERRINO e PS PERRINO
VALUTAZIONE SPECIALISTICA + TAMPONE
DIALISI
AREA SOSPETTI COVID
TAMPONE MOLECOLARE NEGATIVO
TAMPONE MOLECOLARE POSITIVO
SI RICOVERO (presso UO di competenza)
NO RICOVERO
SI RICOVERO REPARTI COVID
NO RICOVERO
DIALISI
DIALISI c/o PO Perrino
DIALISI
DIALISI c/o PO Perrino (OBI)
Il paziente in quarantena (contatto stretto) dializzerà nelle aree grigie per sospetti COVID
DIALISI successive c/o Centro di riferimento
TAMPONI NEGATIVI
DIALISI successive c/o Centro di San Pietro Vernotico (CAD COVID)

FLOW CHART 2


Paziente sintomatico al domicilio
Paziente giunto c/o Centro Dialisi Francavilla
NON SOSPETTO COVID
PRE TRIAGE telefonico Centro Dialisi Francavilla
PRE-TRIAGE NEFROLOGICO
DIALISI c/o Centro di Francavilla
SOSPETTO COVID
SOSPETTO COVID
118
Centro Dialisi Francavilla
Tampone rapido Negativo
Tampone rapido Positivo
118
Tampone rapido Positivo
118
PRE-TRIAGE PS PERRINO o PS PERRINO
DIALISI c/o Area Grigia Centro di Francavilla
PS PERRINO
VEDI FLOW CHART 1
118
VEDI FLOW CHART 1
TAMPONE MOLECOLARE NEGATIVO
TAMPONE MOLECOLARE POSITIVO
PS PO FRANCAVILLA
VALUTAZIONE SPECIALISTICA
SI RICOVERO (presso UO di competenza)
NO RICOVERO
DIALISI
DIALISI successive c/o Centro di riferimento (Francavilla)
Il paziente in quarantena (contatto stretto) dializzerà nelle aree grigie per sospetti COVID