

07.04.2020 कोविड- 19 रोगियों के डायलिसिस रोगियों के लिए संशोधित दिशानिर्देश

## स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

### कोविड- 19 के डायलिसिस रोगियों के लिए संशोधित दिशानिर्देश

कोविड-19 संक्रमण के संदर्भ में डायलिसिस के लिए दिशा-निर्देश

कोविड-19, नोवेल कोरोना वायरस (सार्स कोवी-2) के कारण होने वाला रोग है, जो वर्तमान में एक महामारी है, जो कि बुजुर्गों और संबद्ध सहरुणता से पीड़ित रोगियों में उच्च रुग्णता उत्पन्न करता है। क्रोनिक किडनी रोग स्टेज-5 (चिरकालिक गुर्दा रोग-5) डायलिसिस [मेन्टेन हेमोडायलिसिस (एमएचडी) या निरंतर एंबुलेटरी पेरिटोनियल डायलिसिस (सीएपीडी) ] कोविड-19 से पीड़ित होने के प्रति अधिक संवेदनशील है क्योंकि उनमें सीकेडी-5 के कारण मौजूदा सहरुणता, निरंतर अपरिहार्य अस्पताल के वातावरण के साथ संपर्क और इम्युनोसप्रेस्ट स्थिति की वजह से कोविड-19 से पीड़ित होने का जोखिम अधिक रहता है। इसलिए इन रोगियों को न केवल संक्रमण होने का खतरा होता है, बल्कि सामान्य लोगों की तुलना उनमें गंभीर रोगों का भी विकास होता है।

नियमित डायलिसिस पर रहने वाले रोगियों को अपने निर्धारित डायलिसिस सत्र का पालन करना चाहिए तथा किसी भी आपातकालीन डायलिसिस से बचने के लिए अपने डायलिसिस सत्र को नहीं भूलना चाहिए।

डायलिसिस की आवश्यकता वाले रोगियों की तीन स्थितियां होगी; पहले से ही डायलिसिस पर रहने वाले रोगी, एक्यूट किडनी इंजरी (एकेआई) के कारण डायलिसिस की आवश्यकता वाले रोगी और गंभीर रूप से बीमार रोगियों को लगातार गुर्दे की रिप्लेसमेंट थेरेपी (सीआरआरटी) की आवश्यकता होती है।

प्रशासन के लिए सामान्य दिशानिर्देश

1. राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों को कोविड-19 महामारी के उदय के मामले में प्रारंभिक डायलिसिस मशीन, प्रशिक्षित कर्मचारी, रिवर्स ऑस्मोसिस (आरओ) जल प्रणाली और अन्य सहायक उपकरणों की पर्याप्त संख्या के साथ कम से कम एक हेमोडायलिसिस सुविधा की पहचान करनी चाहिए।।

2. स्वास्थ्य विभाग इन रोगियों (परिचारक सहित) को डायलिसिस सुविधा केंद्र तक पहुंचने वाली सरल गतिविधियों के कार्यान्वयन की अनुमति देने के लिए जिला प्रशासन को निर्देश जारी कर सकते हैं। जिन मरीजों के पास निजी वाहन नहीं हैं, उन रोगियों के लिए परिवहन की सुविधा उपलब्ध कराने के लिए सरकार द्वारा संचालित परिवहन प्रणाली का आयोजन किया जाना चाहिए। रोगियों को अपने अस्पताल के कागजात का उपयोग डायलिसिस यूनिट के लिए पैस्टो कम्पूटेशन के रूप में करना चाहिए।

3. जिला प्रशासन को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सेवा प्रदाताओं मामले के अनुसार एमएचडी और सीएपीडी दोनों डायलिसिस उपभोग्य को अस्पताल या घर तक सामग्री पहुंचाने की सुविधा प्रदान करेगा।

#### डायलिसिस यूनिट के लिए सामान्य मार्गदर्शन

1. डायलायसेट, डायलाजर और ट्यूबिंग, कैथेटर, फिस्टुला नीडिल डिसिन्फेक्टन्ट एवं औषिथियों की पर्याप्त मात्रा में आपूर्ति सुनिश्चित करें।

2. एक साइन बोर्ड स्थानीय प्रमुख भाषा के साथ-साथ हिंदी और अंग्रेजी में प्रमुखता से लगाया जाना चाहिए, ताकि रोगियों को डायलिसिस यूनिट और प्रतीक्षा क्षेत्र में बुखार, खांसी या सांस लेने में समस्या संबंधी परेशानियों की रिपोर्ट करने में सुविधा हो सकें। शिक्षा के लिए चित्रों सहित जानकारी अंतर्राष्ट्रीय सोसाइटी ऑफ नेफ्रोलॉजी वेबसाइट <https://www.theisn.org/covid-19> देखी जा सकती है।

3. सभी हेमोडायलिसिस इकाइयों को अपनी इकाइयों में कार्यरत समस्त कर्मचारियों जैसे कि नेफ्रोलॉजिस्ट, नर्स, तकनीशियन, अन्य स्टाफ और एमएचडी से गुजरने वाले सभी रोगियों के साथ-साथ कोविड-19 से संबंधित उनके देखभाल प्रदाताओं सहित सबको शिक्षित करना चाहिए;

4. सभी सार्वभौमिक सावधानियों का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए।

5. रोगियों की देखभाल करने से पहले सभी कर्मचारियों को साबुन और पानी से बीस सेकंड अपने हाथों को अच्छी तरह से धोना चाहिए। यदि साबुन और पानी आसानी से उपलब्ध नहीं हैं, तो कम से कम साठ प्रतिशत अल्कोहल आधारित हैंड सैनिटाइज़र का उपयोग करके अपने हाथों को साफ़ करना चाहिए। यदि हाथ स्पष्ट रूप से मटमैले या गंदे हैं, तो उन्हें पहले साबुन और पानी से धोया जाना चाहिए और फिर अल्कोहल आधारित हैंड सैनिटाइज़र से साफ़ करना चाहिए। बिना धुले हाथों से आंखों, नाक और मुँह को छूने से बचा जाना चाहिए।

6. संक्रमित रोगियों को संभालने वाले चिकित्सा और सहायता स्टाफ की डायलिसिस सुविधा केंद्र में कोविड संक्रमण के लिए निरानी की जानी चाहिए और संक्रमित पाएँ जाने पर आवश्यक कार्रवाई करनी चाहिए।

7. डायलिसिस इकाइयों को स्वास्थ्य कर्मचारियों को शिफ्ट ड्यूटी देनी चाहिए ताकि डायलिसिस यूनिट का काम प्रभावित न हो।

8. सभी हेमोडायलिसिस इकाइयों को केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों के स्वास्थ्य विभागों के साथ-साथ जिला स्वास्थ्य अधिकारियों द्वारा अनुशंसित परीक्षण, ट्राइएज (आपातकाल में कार्यवाही की प्राथमिकता का निर्धारण) और अधिसूचना नीति के बारे में पता होना चाहिए।

9. डायलिसिस यूनिट के कर्मचारियों को कोविड-19 पॉजिटिव रोगियों की डायलिसिस करते समय उपयोग की जाने वाले पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्षिपमेंट (व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण/पीपीई) पहनने और उतारने के लिए प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।

10. सभी कर्मचारियों को खांसने के शिष्टाचार, हाथों की स्वच्छता और मास्क के उचित उपयोग और निपटान तथा गाउन और आंखों के चश्मे, स्वयं की आवश्यक सुरक्षा के लिए प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।

11. डायलिसिस के सभी रोगियों का जिनके कोविड-19 से पीड़ित होने का संदेह है, उनका भारत सरकार प्रोटोकॉल के अनुसार आरटी-पीसीआर टेस्ट किया जाना चाहिए।

12. संदिग्ध या सकारात्मक कोविड-19 से पीड़ित रोगियों को स्थानीय दिशानिर्देशों के अनुसार कोविड-19 देखभाल टीम के पास रेफरल किया जाना चाहिए।

#### हेमोडायलिसिस के लिए दिशानिर्देश

##### I. रोगियों के लिए

###### क. डायलिसिस यूनिट में आने से पहले

1. सभी डायलिसिस इकाइयां अपने रोगियों को कोविड-19 (हाल ही में शुरू होने वाला बुखार, गले में खराश, खांसी, सांस लेने में तकलीफ/हाल ही में सांस लेने में होने वाली परेशानी), बिना मुख्य अंतर-डायलिटिक वजन बढ़ने, राइनोरिया, माइग्रेन/शरीर में दर्द, थकान और डायरिया/दस्त) को पहचानने और डायलिसिस केंद्र में आने से पहले डायलिसिस कर्मचारियों से संपर्क करने का निर्देश देगा। सभी डायलिसिस इकाइयां स्क्रीनिंग क्षेत्र में रोगियों के आगमन के लिए आवश्यक व्यवस्था करेगी।

2. एमएचडी पर स्थिर रहने वाले रोगियों को बिना किसी परिचर के अकेले यूनिट में आने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

###### ख. स्क्रीनिंग क्षेत्र

1. हम अनुशंसा करते हैं, कि डायलिसिस यूनिट में एक निर्दिष्ट स्क्रीनिंग क्षेत्र होना चाहिए, जहां रोगियों को डायलिसिस क्षेत्र में प्रवेश करने की अनुमति देने से पहले कोविड-19 को लेकर जांच की जा सकती है। जहां यह संभव नहीं है, वहां रोगी तब तक डायलिसिस यूनिट से दूर रह सकते हैं जब तक उन्हें यूनिट स्टाफ से विशिष्ट निर्देश प्राप्त नहीं होते हैं।
2. डायलिसिस स्टाफ की प्रतीक्षा करते समय स्क्रीनिंग क्षेत्र में रोगियों और साथ बैठने वाले व्यक्तियों के बीच सामाजिक दूरी के अनुपालन के लिए पर्याप्त स्थान होना चाहिए। स्क्रीनिंग क्षेत्र में प्रत्येक रोगी से निम्नलिखित के बारे में पूछा जाना चाहिए:

- ए उपरोक्त के रूप में कोविड-19 के संदिग्ध लक्षण हैं।
  - ए कोविड-19 के नैदानिक मामले के साथ संपर्क का इतिहास।
  - ए केंद्र और राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों की सरकारों द्वारा अधिसूचित हाल ही में देश के भीतर विदेश यात्रा से लौटने या अत्यधिक कोविड-19 की व्यापकता वाले क्षेत्र से यात्रा करने वाले व्यक्ति के साथ संपर्क का इतिहास।
3. श्वसन संक्रमण के लक्षणों से पीड़ित रोगियों को स्क्रीनिंग क्षेत्र में प्रवेश करने से पहले एक फेसमास्क पहनकर रखना चाहिए और जब तक वे डायलिसिस यूनिट से बाहर नहीं आ जाते हैं तब तक इसे फेसमास्क को पहने रखना चाहिए। डायलिसिस यूनिट के कर्मचारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि स्क्रीनिंग क्षेत्र में पर्याप्त माला में मास्क उपलब्ध हो, यदि आवश्यक हो, तो रोगियों और उनके साथ आने वाले लोगों को फेसमास्क प्रदान किए जाए।
  4. स्क्रीनिंग क्षेत्र में कोविड-19 के बारे में पर्याप्त आईईसी सामग्री (पोस्टर आदि) का प्रदर्शन होना चाहिए।

#### सी. डायलिसिस यूनिट के अंदर

1. संदिग्ध या सकारात्मक कोविड-19 रोगियों को डायलिसिस अवधि में डिस्पोजेबल थ्री-लेयर सर्जिकल मास्क ठीक से पहनना चाहिए।
2. रोगियों को हाथ धोने की उचित विधि का उपयोग करके कम से कम बीस सेकंड तक साबुन और पानी से अपने हाथ धोने चाहिए। यदि साबुन और पानी आसानी से उपलब्ध नहीं हैं, तो कम से कम साठ प्रतिशत अल्कोहल आधारित हैंड सेनिटाइज़र का उपयोग किया जा सकता है।

3. रोगियों को खांसने के शिष्टाचार नियमों का पालन करना चाहिए, जैसे कि खांसते और छीकते समय कोहनी को मोड़कर रखना चाहिए या टिशू पेपर का उपयोग करना चाहिए।

4. रोगियों को उपयोग किए गए टिशू को कचरे के डिब्बे में फेंक देना चाहिए। डायलिसिस इकाई को उपयोग किए गए टिशू के निपटान के लिए ढंकन वाले कचरे के डिब्बे की उपलब्धता सुनिश्चित करनी चाहिए। कूड़े के डिब्बे को पैर से संचालित किया जाना चाहिए ताकि हाथ से कचरे के डिब्बे को छूना न पड़े।

5. डायलिसिस क्षेत्र में कोविड-19 के बारे में पर्याप्त आईईसी सामग्री (पोस्टर आदि) का प्रदर्शन होना चाहिए।

## 2. डायलिसिस स्टाफ के लिए

### ए. स्क्रीनिंग क्षेत्र

1. यूनिट स्टाफ को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि स्क्रीनिंग क्षेत्र में पर्याप्त मात्रा में मास्क और सैनिटाइज़र उपलब्ध हों और यदि आवश्यक हो तो रोगियों और साथ आने वाले लोगों को प्रदान करें।

### ख. डायलिसिस के दौरान

1. यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए, कि एक इकाई में एक रोगी या कर्मचारी प्रकोप का स्रोत न बनें।

2. प्रत्येक डायलिसिस बेड के समीप हाथों की स्वच्छता, खांसी या श्वसन शिष्टाचार को सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त अल्कोहल आधारित सैनिटाइज़र डिस्पोज़बलटिशू पेपर एवं डस्ट बिन उपलब्ध होना चाहिए।

3. डायलिसिस इकाई के अंदर रोगी, रोगी के साथ आए व्यक्ति (परिचारक) डायलिसिस कर्मियों और स्वास्थ्य देखभाल प्रदायकर्ता सभी के लिए थ्री लेयर सर्जिकल फेसमास्क पहनना अनिवार्य हैं।

4. कोविड-19 के संभावित या सकारात्मक रोगियों का डायलिसिस सत्र आदर्श रूप से आइसोलेशन में किया जाना चाहिए। ऐसे रोगियों का डायलिसिस एक पृथक कक्ष में जिसका दरवाज़ा बंद किया जा सके के अंदर किया जाना चाहिए, परंतु सभी डायलिसिस सेंटर्स में इसके लिए पर्याप्त स्थान उपलब्ध नहीं हो सकता हैं। ऐसी परिस्थिति में ऐसे संभावित या सकारात्मक रोगियों का डायलिसिससत्र दिन की अंतिम शिफ्ट में किया जाना चाहिए। इस व्यवस्था से दो शिफ्ट के बीच में किए जाने वाले अतिरिक्त एवं व्यापक कीटाणुशोधन में लगने वाले समय का बचाव किया जा

सकेगा। अगर ऐसा करना भी संभव न हो तो कोविड-19 के संभावित या सकारात्मक रोगी एवं अन्य रोगियों के बेड के मध्य न्यूनतम दो मीटर की दूरी होना आवश्यक है।

5. कोविड-19 के संभावित या सकारात्मक रोगियों की देखभाल करने वाले स्वास्थ्य सेवा प्रदायकर्ता को उसी शिफ्ट में अन्य रोगियों की देखभाल नहीं करनी चाहिए।

6. कोविड-19 के संदिग्ध या सकारात्मक रोगियों की डायलिसिस करने वाले स्वास्थ्य सेवा प्रदायकर्ता को समस्त व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) पहनना आवश्यक है। आइसोलेशन गाउन को अन्य गाउन जैसे कि लैब ऐप्रेन अथवा कोट के स्थान पर प्राथमिकता दी जानी चाहिए, जो कि सामान्य रूप से हेमोडायलिसिस कर्मियों द्वारा पहना जाता है। अतिरिक्त सुरक्षा के लिए प्लास्टिक ऐप्रेन का उपयोग किया जा सकता है परंतु इसे पीपीई किट के साथ पहना जाए। यदि गाउन की कमी है, तो उन्हें डायलिसिस उपचार शुरू करने और समाप्त करने को प्राथमिकता दी जानी चाहिए इसके साथ ही सावधानीपूर्वक सुई या नलिका (कैथिटर) का उपयोग करना, रोगी को डायलिसिस के बाद कक्ष से बाहर निकालने में मदद करना और रोगी देखभाल उपकरण तथा डायलिसिस कक्ष की सफाई और कीटाणुशोधन करने पर भी भरपूर ध्यान दिया जाना चाहिए।

7. रोगियों के लिए उपयोग में आने वाले स्टेथोस्कोप, पल्स ऑक्सीमीटर, थर्मोमीटर अविन बीपी कफ़ आदि को शिफ्ट की समाप्ति विसंक्रमित किया जाए।

8. स्टेथोस्कोप डायफ्राम और ट्यूबिंग को अल्कोहल-आधारित कीटाणुनाशक जैसे हैंड रब से साफ किया जाना चाहिए। अधिकांश स्फिग्मोमैनोमीटर कफ़ रेक्सिन से बने हैं, इन्हें भी अल्कोहल आधारित कीटाणुनाशक जैसे हैंड रब या अधिमानतः हाइपोक्लोराइट आधारित (एक प्रतिशत सोडियम हाइपोक्लोराइट) सोल्यूशन से साफ किया जाना चाहिए, हालांकि व्यक्तिगत निर्माता के मैनुअल को संदर्भित किया जाना चाहिए।

9. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण/पीपीई किट का उपयोग करने वाले कर्मचारियों को निम्नलिखित सावधान बरतनी चाहिए:

- पीपीई का उपयोग करते समय, वे वॉश रूम का उपयोग करने में सक्षम नहीं होंगे, इसलिए तदनुसार तैयार रहें।
- आई शील्ड पहनने के बाद नमी कुछ समय बाद दिखाई देती है और दृश्यता में कमी आ सकती है अतः रोगी के स्थानांतरण से पूर्व गैर-संक्रमित क्षेत्र में मशीन की तयारी की जा सकती है।
- यदि अस्पताल में बेड साइड डायलिसिस किया जाना है, तो पोर्टेबल आरओ अधिमानतः हाइपोक्लोराइट आधारित (एक प्रतिशत हाइपोक्लोराइट) सोल्यूशन से अच्छी तरह से विसंक्रमित किया जाए।

डायलिसिस यूनिट में विसंक्रमण एवं निस्तारण की प्रक्रिया-

- प्रत्येक शिफ्ट्स के बीच बेड लिनन को बदला दिया जाना चाहिए और डायलिसिस स्टेशन छोड़ने से पहले लिनन और गाउन को लिनन के लिए निर्धारित कंटेनर में रखा जाना चाहिए। उपयोग के बाद डिसोजेबल गाउन को त्याग दिया जाना चाहिए। कपड़े के गाउन को पहले बीस मिनट के लिए एक प्रतिशत हाइपोक्लोराइट सोल्यूशन में भिगोया जाना चाहिए और फिर प्रत्येक उपयोग के बाद लॉन्ड्रिंग के लिए ले जाया जाना चाहिए।

- डायलिसिस यूनिट के अंदर, छुए जाने वाली सतहों को रोजाना कम से कम तीन बार और हर शिफ्ट के बाद साफ और कीटाणुरहित किया जाना चाहिए। इसमें बेडसाइड टेबल और लॉकर, डायलिसिस मशीन, डोर नॉब, लाइट स्विच, काउंटर टॉप, हैंडल, डेस्क, फोन, कीबोर्ड, शौचालय, नल और सिक आदि शामिल हैं। यह सिफारिश की जाती है कि निर्माता कंपनी के निर्देशों के अनुसार सतहों के कीटाणुशोधन के लिए हाइपोक्लोराइट, अल्कोहल, फॉर्मलाड्हाइड या ग्लूटारलड्हाइड से साफ़ और कीटाणुरहित किया जाए। लगभग सभी सामान्य कीटाणुनाशक सोल्यूशन सतहों पर वायरस को मारने में प्रभावी हैं।

### ब्लीच सोल्यूशन

- नौ लीटर पानी में एक लीटर मेडिक्लोर मिलाएं। इस समाधान का उपयोग चौबीस घंटे तक किया जा सकता है जिसके बाद इसका उपयोग नहीं किया जाना चाहिए और ताजा सोल्यूशन तैयार किया जाना चाहिए।
- विकल्प के रूप में दस ग्राम घरेलू ब्लीचिंग पाउडर को एक लीटर पानी में घोलकर चौबीस घंटे तक उपयोग किया जा सकता है।

### अल्कोहल आधारित सोल्यूशन

- सुनिश्चित करें कि सोल्यूशन में कम से कम साठ प्रतिशत अल्कोहल है। उपयुक्त व्यावसायिक रूप से उपलब्ध सोल्यूशन में एरोडोसिन में आइसोप्रोपेनॉल, ग्लूटारलड्हाइड और इथेनॉल का मिश्रण या लिसोफोर्मिन फॉर्मलाईड्हाइड और ग्लूटारलड्हाइड का मिश्रण उपयोग किया जा सकता है।
- सतहों को साफ और कीटाणुरहित करने के लिए अजीवाणुरहित लेकिन साफ डिस्पोजेबल दस्ताने पहनें। प्रत्येक सफाई के बाद दस्ताने को त्याग दिया जाना चाहिए। यदि पुनः प्रयोज्य दस्ताने का उपयोग किया जाता है, तो उन दस्ताने से केवल कोविड-19 संक्रमित सतहों की सफाई और कीटाणुशोधन किया जाना चाहिए और इनका उपयोग अन्य उद्देश्यों के लिए नहीं किया जाना चाहिए। दस्ताने उतारने के तुरंत बाद उपरोक्त विधि से हाथ साफ करें।
- सूक्ष्म छिद्र युक्त (झरझरी) सतहों जैसे कि कालीन, गलीचे और पर्दे आदि के लिए उपयुक्त क्लीनर से साफ करें एवं साफ करने के पश्चात् निर्माता कंपनी के निर्देशानुसार धुलाई करवाएं। यदि संभव हो तो, धुलाई के लिए सबसे अधिक गरम पानी का उपयोग करें एवं धूप में अच्छी तरह सुखाएं।
- ऊपर दिए मार्गदर्शन अनुसार कपड़े की बाल्टी या ड्रम को साफ़ एवं कीटाणुरहित करें। यदि संभव हो तो एक बैग लाइनर रखने पर विचार करें जो या तो डिस्पोजेबल है या धोने योग्य हो।

एक्यूट किडनी इंजरी से पीड़ित कोविड-19 रोगियों की डायलिसिस -

कोविड-19 के रोगियों में लगभग एक अल्प अनुपात (~ 5%) में एक्यूट किडनी इंजरी विकसित होती है। यह दशा आमतौर पर कम जटिल होती है, लेकिन कुछ रोगियों में आरआरटी (रीनल रिप्लेसमेंट थेरेपी) की आवश्यकता हो सकती है। इसके अलावा, जटिल मामलों में द्वितीयक बैकटीरियल संक्रमण वाले रोगियों में भी सेटिक शॉक, झग नेफ्रोटोक्सिसिटी या मौजूदा क्रोनिक किडनी डिसिजेस/सीकेडी की स्थिति बिगड़ने से आरआरटी (रीनल रिप्लेसमेंट थेरेपी) की आवश्यकता होती है।

अतः आरआरटी के सभी प्रकारों का का उपयोग एक्यूट किडनी इंजरी/एकेआई वाले रोगियों के लिए उनकी नैदानिक स्थिति के आधार पर किया जा सकता है।

एक्यूट किडनी इंजरी/एकेआई वाले कोविड-19 रोगी का डायलिसिस यूनिट में रोगी को शिफ्ट करने के स्थान पर अधिमानतः बेड-साइड डायलिसिस दिया जाना चाहिए। ऐसी स्थिति में टैंक में पोर्टेबल रिवर्स ऑस्मोसिस प्रक्रिया से शुद्ध पानी का टैंक डायलिसिस के उद्देश्य को पूरा करेगा। यदि भविष्य में डायलिसिस की और भी आवश्यकता पड़ने की संभावना हो तो डायलिसिस मशीन को भविष्य के डायलिसिस के लिए उसी क्षेत्र में छोड़ा जा सकता है।

आदर्श रूप से, यह प्रक्रिया कोविड - 19 समर्पित अस्पताल/वार्ड में होनी चाहिए।

कंटीन्यूअस रीनल रिप्लेसमेंट थेरेपी (सीआरआरटी)

■ सीआरआरटी मशीनें स्वतंत्र मशीन होती हैं और ये मशीन अस्पताल में स्टेराइल बैग रिप्लेसमेंट फ्लुइड और डायलीसेट का उपयोग करके कहीं भी कार्य कर सकती हैं, लेकिन इसकी परिचालन लागत अधिक है।

कोविड-19 के लिए अन्य एक्स्ट्राकोर्पोरियल थेरेपी

- साइटोसॉर्ब, ऑक्सिरिस और इसी तरह के अन्य उपकरणों के साथ साइटोकिन हटाने वाली चिकित्सा का उपयोग अप्रमाणित है और नैदानिक परीक्षण के संदर्भ में इसे अनुशंसित नहीं किया जाता है।

- IL-6, IL-18 और IFN गामा के ऊंचे स्तर से संबद्ध साइटोकिन स्ट्रोम अधिक गंभीर रोग और उच्च मृत्यु दर से जुड़े हैं। साइटोकाइन के स्तर को कम करने के लिए उच्च मात्रा वाले हेमोफिल्टरेशन या सोखना का उपयोग करने वाले एक्सट्रॉकोपोरियल थेरेपी से सैद्धांतिक रूप से लाभ प्राप्त करने की उम्मीद की जा सकती है और 6L/hr पर एचवीएचएफ के 1 अध्ययन से सेटिक रोगियों में साइटोकिन में कमी और एसओएफए स्कोर में सुधार पाया गया है।

#### पेरिटोनियल डायलिसिस

##### 1. रोगी जो कि पहले से ही सीएपीडी पर है

- जो रोगी पहले से ही पेरिटोनियल डायलिसिस (पीडी) उपचार प्राप्त कर रहे हैं, ऐसे रोगी तुलनात्मक रूप से सुरक्षित हैं क्योंकि वे अस्पताल के वातावरण के संपर्क में नहीं आएंगे एवं इससे उनके संक्रमण की संभावना कम हो जाएगी हालांकि इन्हें डायलिसिस के लिए आवश्यक संसाधनों की आपूर्ति के लिए विशेष वितरण की व्यवस्था करनी चाहिए।
- प्रयुक्त डायलिसिस बैग और ट्यूबिंग को पहले एक प्रतिशत हाइपोक्लोराइट सोल्यूशन का उपयोग करके ठीक से निस्तारित जाना चाहिए और एक मोहरबंद बैग में निपटाया जाना चाहिए। प्रयुक्त डायलिसिस द्रव को फ्लश डिस्पोस किया जाना चाहिए।

##### 2. सीएपीडी के लिए नए रोगी की योजना

नए रोगियों के लिए सीएपीडी को शुरू करना, मुख्यतः पीडी कैथेटर लगाने वाले स्वास्थ्य प्रदायकर्ता की कमी एवं प्रशिक्षण की कमी की वजह से मुश्किल होगा। इसलिए जब तक संसाधन पर्याप्त न हों तब तक रोगी को सीएपीडी शुरू नहीं करना चाहिए।

##### 3. एक्यूट पीडी

- एक्यूट पीडी (एक्यूट पेरिटोनियल डायलिसिस) का उपयोग जीवनदायक है और इसका उपयोग आवश्यकता के रूप जैसे कि ऐसे स्थान जहां हेमोडायलिसिस की सुविधा उपलब्ध न हो, वहां एक्यूट पेरिटोनियल डायलिसिस का उपयोग किया जा सकता है। स्वास्थ्य देखभाल कार्यकर्ता को तीव्र पीडी की शुरुआत करते समय सभी सावधानियों का उपयोग करना चाहिए और उपयोग की गई सामग्रियों का नियमानुसार निस्तारण करना चाहिए।

#### व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई)

कोविड-19 सकारात्मक रोगियों की डायलिसिस करते समय व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग किया जाना चाहिए। व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण नियमानुसार है:

जूते का कवर

गाउन

सर्जिकल कैप या हुड़

काले चश्मे या आई शील्ड

मास्क: आदर्श रूप से सभी मास्क फ़िल्टर के साथ N 95 होने चाहिए।

हालाँकि, इनकी अवधि लगभग छह से आठ घंटे होती है और इन्हें लंबे समय तक पहनना असहज हो सकता है और इनकी आपूर्ति भी कम है, अतः इन्हें एयरोसोल उत्पादन प्रक्रियाओं, जैसे इंटुबैशन, ओपन सक्शान और ब्रोकोस्कोपी आदि के समय उपयोग के लिए प्राथमिकता दी दी जानी चाहिए। सर्जिकल ट्रिपल लेयर मास्क और क्लॉथ मास्क का उपयोग अन्य सभी प्रक्रियाओं के दौरान विकल्प के रूप में किया जा सकता है।

शल्य चिकित्सा के दस्ताने।

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) को पहनने और उतारने की सही विधि YouTube के लिक <https://youtu.be/NrKo2vWJ8m8> पर देखी जा सकती है। हालांकि, कोविड-19 के संदिग्ध या सकारात्मक रोगियों को संभालने और देखभाल करने वाले कर्मियों को पीपीई पहनने और उतारने के संबंध में प्रशिक्षण देना हमेशा बेहतर होता है।

<http://mphealthresponse.nhmmp.gov.in/covid/wp-content/uploads/2020/07/Guidelines-for-Dialysis-for-Covid-19..pdf>

<https://nidm.gov.in/covid19/PDF/covid19/state/Maharashtra/175.pdf>