

**KISA BİLDİRİM**ID Kürşad Öneç<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Düzce, Türkiye

**Yazışma Adresi:**

Kürşad Öneç  
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Düzce, Türkiye  
mail: kursadonec@gmail.com

Geliş Tarihi: 03.07.2020  
Kabul Tarihi: 13.07.2020  
DOI: 10.18521/ktd.763373

**Konuralp Medical Journal**  
e-ISSN1309-3878  
konuralptipdergi@duzce.edu.tr  
konuralptipdergisi@gmail.com  
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

**Pandemi Sürecinde Nefroloji ve Hemodiyaliz Hastalarının Yönetimi – Düzce Üniversitesi Deneyimleri****ÖZET**

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 (SARS-CoV2) pandemisinde dünya genelinde vaka sayısı, haziran 2020 itibarıyla 7 milyona yaklaşmakta ve ölüm sayısı ne yazık ki 400 binler civarına ulaşmaktadır. Mevcut veriler, yaşlı, kronik solunum yolu, diyabet, kronik böbrek hastalığı veya kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkları olanların hem hastalığa yakalanma hem de ölüm açısından daha yüksek risk altında olduklarını göstermektedir. Özellikle hemodiyaliz hastaları, kısmen daha ileri olan yaşları, kısmen de, sık hemodiyaliz ünitelerine gitmek ve kalabalık ortamda bulunmak zorunda kalmaları nedeniyle farklı yönetim yaklaşımları gerektiren özel bir grup olarak tanımlanmıştır. Öte yandan COVID-19 tanılı hastalardan özellikle yoğun bakım ihtiyacı olanlarda akut böbrek yetmezliği gelişme riski yüksektir ve bu açıdan izlemleri önemlidir. Biz bu yazıda, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji kliniği olarak hem başta hemodiyaliz hastaları olmak üzere kendi nefrolojik hasta popülasyonumuzun yönetimi konusunda hem de COVID-19 hastalarının nefrolojik açıdan takibi konusunda kendi deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz, Nefroloji, COVID-19.

**Management of Nephrology and Hemodialysis Patients in the Pandemic - Experiences of Düzce University****ABSTRACT**

In the COVID-19 (SARS-CoV2) pandemic, which emerged in Wuhan, China, and influenced the whole world, the number of cases worldwide is approaching 7 million by June 2020 and number of deaths unfortunately reached around 400 thousand. The available data suggest that elderly people with chronic diseases such as chronic respiratory tract, diabetes, chronic kidney disease or cardiovascular disease are at higher risk for both in terms of disease and death. Hemodialysis patients are defined as a special subgroup for higher risk requiring different management approaches, partly because they are at more advanced age and they have to go to the hemodialysis unit and be in crowded environments. On the other hand, patients with COVID-19, especially who need intensive care, are at high risk of developing acute renal failure and their follow-up is also important. In this article, we wanted to share our experience as the nephrology clinic of Düzce University Medical Faculty, both in the management of our own nephrological patient population, especially in hemodialysis patients, and in the nephrological follow-up of COVID-19 patients.

**Keywords:** Hemodialysis, Nephrology, COVID-19.

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 (SARS-CoV2) pandemisinde dünya genelinde vaka sayısı, haziran 2020 itibariyle 7 milyona yaklaşmakta ve ölüm sayısı ne yazık ki 400 binler civarına ulaşmaktadır. Mevcut veriler, yaşlı, kronik solunum yolu, diyabet, kronik böbrek hastalığı veya kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkları olanların hem hastalığa yakalanma hem de ölüm açısından daha yüksek risk altında olduklarını göstermektedir.

Hemodiyaliz (HD) hasta popülasyonu enfeksiyonlara oldukça duyarlı bir grup olduğundan COVID-19 enfeksiyonu açısından da riskli bir gruptur ve HD merkezleri de salgın riskinin yüksek olduğu üniteler arasında kabul edilmektedir. Bunun nedeni olarak hastaların genel popülasyondaki hastalardan daha ileri yaşta olması ve hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi komorbid hastalığa sahip olmaları sayılabilir(1).

HD hastalarında böbrek yetmezliğinin immün sistem üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle bağışıklık sistemi bozulmuştur ve enfeksiyonlara bağlı yüksek mortalite oranları vardır. Enfeksiyon, kardiyovasküler hastalıklardan sonra HD hastalarında ikinci sıklıkta mortalite nedenidir. Whuan kentinde yapılan bir çalışmada, HD hastalarında COVID-19 morbiditesinin %2 civarında olduğu, bunun Wuhan'daki genel popülasyondan (yaklaşık %0,5) çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun kısmen diyaliz popülasyonunun ileri yaşına, sık hemodiyaliz ünitelerine gitmek ve kalabalık ortamda bulunmak zorunda kalmalarına bağlanabileceği belirtilmiştir (2).

Bu bilgiler ışığında riskli grup olan böbrek yetmezliği hastalarının salgın sürecinde tedavi ve takiplerinin nasıl yapılacağı konusunda ulusal ve uluslararası nefroloji dernekleri rehberler yayınlamış ve önerilerde bulunmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı da salgın sürecinde diyaliz merkezlerinde alınması gereken tedbirleri belirlemiş ve öneri olarak merkezlere bildirmiştir (3). Bu öneri ve rehberler ışığında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi nefroloji bilim dalı ve hemodiyaliz ünitesi olarak gerekli düzenlemeler yapılarak hastalara kesintisiz sağlık hizmeti verilmeye devam edilmiştir.

Diyaliz tedavisi ihtiyacı olmayan evre 3-4-5 böbrek yetmezliği olan hastalar, böbrek nakli olan hastalar ve immünsüpresif tedavi alan glomerülonefrit tanılı hastaların belirli aralıklarla periyodik kontrollerinin yapılması ve tedavi düzenlemeleri gerekmektedir. Pandemi sürecinde, pandemi hastanelerinde sağlık hizmet sunumlarında kısıtlamaya gidilmesi, yakın takip gereken bu hasta gruplarında tedavi aksamalarına ve hastalık progresyonuna neden olabileceğinden hastanemiz nefroloji kliniğinde bu hastaların ayaktan takip ve tedavilerine kesintisiz devam edilmiştir. Hastalara

telefon ile danışmanlık hizmeti verilmiş, mümkün olduğunca hastaların sorunları hastaneye gelmeden çözüme ulaştırılmaya çalışılmıştır. Tetkik ve tedavi düzenlemesi ihtiyacı olan hastalar randevu sistemi düzenlemesi hastaneye çağrılarak poliklinik şartlarında işlemleri yapılmıştır. İl dışından hastanemize takibe gelen hastaların buldukları şehirlerde tetkikleri yaptırılarak telefon ile sonuçları değerlendirilmiş ve tedavileri düzenlenerek hastaların uzun mesafeli toplu taşımının getireceği risklerden uzak tutulmaya çalışılmıştır.

Son dönem böbrek yetmezliği gelişmiş ve diyaliz ihtiyacı olan hastalarda renal replasman tedavi seçeneklerinden biri olan periton diyaliz uygulamasının değeri Covid 19 salgını sürecinde tüm dünyada tekrar önem kazanmıştır. Bu hastaların hemodiyaliz tedavisi gören hastalar gibi hastane bağımlılığının olmaması salgın hastalık sürecinde bir avantaj olarak tekrar değerinin anlaşılmasını sağlamıştır. Hastanemiz periton diyaliz ünitesinde takipli olan hastalarımızın takip ve tedavileri deneyimli periton diyaliz hemşirelerimiz aracılığı ile evden takip edilmiş ve peritonit, diyaliz yetersizliği gibi zaruri nedenler dışında hastaların hastaneye gelmeden tedavilerin aksatılmadan devam ettirilmesi sağlanmıştır. Bu önlemler sayesinde periton diyalizi uygulayan hastalarımız sosyal izolasyon kurallarına riayet edebilmiş ve hiçbir hastamızda coronavirus enfeksiyonu izlenmemiştir.

Hemodiyaliz tedavisi gören son dönem böbrek yetmezliği hastalarının hastane bağımlı tedavi modaliteleri nedeniyle pandemi sürecinde periyodik olarak seanslarına gelme zorunluluğu, bu hastaların sosyal izolasyon kurallarına uymaları konusunda bir dezavantaj olarak görülmektedir. Hastaların diyaliz servisleri ile toplu olarak hastaneye ulaşım sağlamaları, enfeksiyon bulaşı açısından riskli bir ortam oluşturmaktadır. Ayrıca hastaların çoğu haftada üç gün enfeksiyon bulaş riskinin yüksek olduğu hastane ortamına gelmeleri de hem kendileri hem de refakatçileri için risk oluşturmaktadır. Bu hastalarda covid-19 enfeksiyon bulaş riskinin azaltılması için ulusal ve uluslararası organizasyonların önerisi doğrultusunda diyaliz merkezleri çeşitli önlemler almıştır (4,5). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz ünitesinde de öneriler doğrultusunda bir dizi önlemler alınmıştır. Hastaların mümkün olduğunda diyaliz servisi ve toplu taşıma araçlarını kullanmaması tavsiye edilmiş ve özel araçları ile diyalize gelmeleri sağlanmıştır. Diyaliz seansında ve üniteye ulaşım sürecinde maske takma zorunluluğu uygulanmıştır. Hastaların mümkün olduğunca aynı yatak ve makinede diyalize alınması ve aynı personel tarafından işlemleri yapılmaya çalışılmıştır. Hastaların ve refakatçilerin bekleme salonlarında yakın temasları engellenmiş, bekleme salonu kullanımı kısıtlanmış, ortak kullanılan televizyon kumanda ve kulaklıkları gibi eşyaların kullanımı kısıtlanmıştır. Hastaların zorunlu haller

dışında diyaliz ünitesi içinde ve diyalizde besin tüketimlerinde kısıtlamaya gidilmiştir. Hastalara ve refakatçilerine covid-19 hastalığı bulaş ve semptomları konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Semptomları olan hastaların üniteye gelmeden telefon ile haber vermesi sağlamış ve gereğinde önerilen izolasyon şartları uygulanarak değerlendirme sürecinde diğer hastalarla teması engellenmiştir. Hastaların seans öncesi ateşlerini ölçümü sağlanarak üniteye alınmıştır. Hastalara pandemi sürecinde sosyal izolasyonun önemi anlatılarak evde kalmaları ve ziyaretçi kabul etmemeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Diyalizde çalışan doktor, hemşire, ve personelin pandemi servislerinde görevlendirmeleri, taşıyıcılık açısından risk olacağından, bu hastalara hizmet veren personelin bu birimlerde çalıştırılmaması sağlanmıştır. Tüm bu önlemlere rağmen kuru öksürük şikayeti olan bir hastamız değerlendirme sonucunda bilgisayarlı torak tomografisinde covid-19 pnömonisi ile uyumlu bulgular saptanması üzerine hasta pandemi servisinde takibe alınmış ve diyaliz hizmeti mobil arıtma cihazları ile yatak başı diyaliz uygulanarak ünite dışında devam edilmiştir. Covid-19 tanısı kesinleşmesini takiben diyaliz personeli ve hastayla aynı servisi kullanan ve aynı seansta yakın makinelerde diyalize giren hastalarda covid-19 enfeksiyonu taramaları yapılmış ve negatif olarak saptanmıştır. Hastanın diğer aile bireylerinde de enfeksiyon saptanması üzerine hastanın hastane dışı aile içinde bulaşa maruz kaldığı düşünülmüştür. Bu önlemler sayesinde ünite içi covid-19 enfeksiyonu bulaş saptanmamıştır.

Covid-19 enfeksiyonu ve akut böbrek yetmezliği birlikteliği özellikle yoğun bakımda takip edilen hastalarda gözlemlenmiştir. Covid-19 tanısıyla yoğun bakıma yatan ve renal replasman tedavisine (RRT) ihtiyaç duyulan akut böbrek hasarı (ABH), tüm yoğun bakım yatışlarının %15'inde görülmektedir. Bu oran ciddi solunum

yetmezliği ve ARDS varlığında artmaktadır. COVID-19 seyrindeki ABH insidansı kesin olarak bilinmemektedir (6). Hastanemiz yoğun bakımlarında Covid-19 enfeksiyonu tanısı ve şüphesiyle yatan hastaların RRT ihtiyacı ortaya çıktığında, Amerikan nefroloji derneğinin de önerisi doğrultusunda sürekli renal replasman tedavi (SRTT) modalitesi tercih edilerek hasta başı diyaliz tedavi hizmeti verilmiştir. Bu sayede diyaliz hemşiresinin hasta ile teması en az düzeye indirilmiştir. Ayrıca bu tedavi modalitesi ile hemodinamisi stabil olmayan, volüm kontrolünde zorluk yaşanan hastalara da kesintisiz diyaliz tedavisi yapılabilmektedir.

Covid-19 pandemisi, tüm dünyada sağlık sistemlerinin, hasta takip ve tedavi yaklaşımlarının kriz durumlarında nasıl yönetilmesi gerektiği açısından tekrar gözden geçirilmesine neden olmuştur. Salgın hastalıkla mücadele sırasında, tedavisine ara verilemeyecek olan hasta gruplarının hizmetlerinin aksatılmaması için hem ulusal çapta düzenlemeler geliştirildiği ve hem de her sağlık kuruluşunun kendi çözümlerini geliştirdiği gözlemlenmiştir. Tedavisine ara verilemeyecek olan hemodiyaliz hasta grubu ile yakın takibi gerektiren böbrek hastalıklarının yönetimi konusunda da ulusal ve uluslararası kuruluşlar pandemi sürecinde rehberler yayınlamış, bu sürecin Covid-19 dışı kronik hastalığı olan hastaların hem enfeksiyondan korunması, hem de tedavilerinin aksatılmadan sürdürülebilmesinde yol gösterici olmuştur. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji kliniği olarak takip ve tedavisini üstlendiğimiz hastaların, pandemi sürecinde rehberlerin önerileri doğrultusunda, ihtiyaçları halinde sağlık hizmetine ulaşmalarını kesintisiz sağlamaya çalıştık. Bu süreçte edindiğimiz deneyimler, bundan sonraki olası salgın hastalık süreçlerinde hasta yönetim ve organizasyonuna katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Li J, Xu G. Lessons from the Experience in Wuhan to Reduce Risk of COVID-19 Infection in Patients Undergoing Long-Term Hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol. 2020 Apr 2. Pii CJN. 0320320. doi:10.2215/CJN.03420320
2. Xiong F, Tang H, Liu L, Tu C, Tian JB, Lei CT, Liu J, Dong JW, Chen WL, Wang XH, Luo D, Shi M, Miao XP, Zhang C. Clinical Characteristics of and Medical Interventions for COVID-19 in Hemodialysis Patients in Wuhan, China. JASN May 2020, ASN.2020030354; DOI: <https://doi.org/10.1681/ASN.2020030354>
3. T.C Sağlık Bakanlığı. Sağlık Kurumlarında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri 2020(12.05.2020). Available from:<http://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/Enfeksiyon-kontrol-onlemleri>
4. News and information for the ERA-EDTA community and kidney patients. Available from:<https://www.era-edta.org/en/covid-19-news-and-information>
5. COVID-19 & HEMODİYALİZ HASTALARI .Türk Nefroloji Derneği & TND Renal Koordinasyon Gücü. Available from <http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/TND-COVID-HD.pdf>
6. Recommendations on the care of hospitalized patients with COVID-19 and kidney failure requiring renal replacement therapy. Available from:<https://www.asn-online.org/covid-19/ASN>.