2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN BİREYLERDE TEDAVİYE UYUM VE HEMŞİRELİK

ADHERENCE TO THE TREATMENT AND NURSING IN VIEW OF INDIVIDUALS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT

Gül DEMİR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-3056-7775

Sevda EFİL

Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-4988-3743

ÖZET

Günümüzde kronik böbrek hastalığı morbidite ve mortalite yükü fazla olan küresel bir sağlık sorunudur. Ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde en çok uygulanan böbreği yerine koyma tedavisi hemodiyalizdir. Hemodiyaliz tedavisi; bireyin böbrek fonksiyonlarına, diyetine (potasyum, sodyum, fosfor, protein) ve diyetinde aldığı sıvı miktarına göre planlanmaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin diyet, sıvı kısıtlaması ve ilaca uyum sağlaması hastalığın seyri açısından önemlidir. İyi düzeyde bir tedaviye uyum semptom yönetimini sağlar, komplikasyonların gelişmesini önler ve yaşam kalitesini iyileştirir. Hastaların diyaliz seanslarına ve diyaliz ile ilgili tedavilere uyumunu optimize etmek, bu hedeflere ulaşmak için çok önemlidir. Hemodiyaliz tedavisi alan bireyler, yaşamları boyunca sağlık sorunları ile birlikte birçok sorun ve değişiklikle mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu zorlu süreçle birlikte diyet önerilerine, sıvı kısıtlamalarına ve ilaçlara uyum daha zor hale gelebilmektedir. Uyumsuzluk, kronik böbrek hastalığı olan hastalarda yaygın ve ciddi bir sorundur. Tedaviye uyum sağlanamaması artan kardiyovasküler morbidite, akut pulmoner ödem gibi kritik risklere neden olabilir. Gelişen istenmeyen olaylar hastaneye yatış ve mortalite riskini önemli ölçüde arttırmaktadır. Sağlık açısından risk oluşturan bu durumların yönetimini sağlamak için tedaviye uyum zorunludur. Hemşireler kronik hastalıkların oluşturduğu yükü azaltma, hastalığın yönetimini sağlama, yaşam kalitesini iyileştirmede anahtar rol oynamaktadır. Bu bağlamda derlemede, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda tedaviye uyum sürecine yönelik hemşirelik yaklaşımları güncel literatür ışığında ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: kronik böbrek hastalığı, hemodiyaliz, tedaviye uyum, hemşire.

ABSTRACT

Nowadays, chronic renal failure is a global health issue with a high load of morbidity and mortality. The most common kidney substitution treatment used in recent times in our country for curing renal failure is hemodialysis. Hemodialysis treatment is planned according to the renal functions of the individual, the dietary regime (potassium, sodium, phosphorus, protein) and the amount of liquid taken in the diet. Adherence to the diet, the liquid restrictions and the medication is important with regard to how the disease progresses in individuals who receive hemodialysis treatment. A high level of adherence to treatment helps with the management of symptoms, prevents the development of complications and improves the quality of life. Optimizing patient adherence to dialysis sessions and dialysis-related treatments is essential to achieving such targets. Individuals who receive hemodialysis treatment have to fight against many problems and changes

during their life besides the health issues. This challenging process can make it even more difficult to adherence to the dietary recommendations, liquid restrictions and medication. Non-adherence is a common and serious problem among patients with chronic kidney disease. The inability of adherence to the treatment can lead to critical risks such as increased cardiovascular morbidity and acute pulmonary edema. These undesirable occurrences significantly increase the risk of hospitalization and mortality. Adherence to the treatment is a must in order to manage these circumstances that pose risk on health. Nurses play a key role in alleviating the burden created by chronic diseases, ensuring the management of disease and improving the quality of life. In that context, the reiew discusses in view of current literature the nursing approaches with regard to the process of adherence to the treatment experienced by hemodialysis patients.

Keywords: chronic kidney failure, hemodialysis, adherence to treatment, nurse.

GİRİŞ

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Sınıflama Kılavuzu (KDIGO)' na göre; "glomerüler filtrasyon hızı fark etmeksizin, böbrekte üç ay veya daha uzun sürekliliği olan yapısal veya fonksiyonel anomaliler ya da böbrekte herhangi bir hasar olmaksızın glomerüler filtrasyon hızının üç ay veya daha uzun süre 60 ml/dk./1,73 m²'den düşük olması" şeklinde tanımlanmaktadır (Hallan ve Orth, 2010). Günümüzde KBH düşük yaşam kalitesi ile birlikte morbidite ve mortalite yükü fazla olan küresel bir sağlık sorunudur. Bu nedenle bireylere uygulanan tedavide, hastalığın ilerlemesini önlemek, semptom yönetimini sağlamak, komplikasyonların gelişmesini önlemek ve yaşam kalitesini iyileştirmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda KBH'nın kontrolünün sağlanmasında tedaviye uyumun kritik bir öneme sahiptir (Seng ve ark., 2020). Tedaviye uyum, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "bireyin ilaç kullanma, diyetine uyma, yaşam biçimi değişikliklerini sürdürme davranışı ile birlikte sağlık bakım çalışanının önerilerine uyum sağlaması" olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2003). Kronik hastalıkların yönetimini sağlamak için, hastalığa sahip bireylerin yaşamları boyunca tedaviye uyumu sürdürebilmeleri gereklidir. Bu nedenle başarılı bir tedaviye uyum süreci için hastalığın ve uygulanan tedavinin oluşturduğu etkilerin, birey ve ailesi tarafından nasıl algılandığı bilinmelidir. Kronik hastalık ile birlikte yaşamı sürdürme hem hasta hem de ailesi için birçok yaşam değişikliğini yapmayı zorunlu hale gerektirmektedir. Aynı zamanda hastalığa maddi ve manevi kayıplar da eklenince uyum süreci zorlaşabilmektedir (Baysal, 2020; Sezen, 2021).

Ülkemizde 2019 yılı sonu itibariyle KBH' na bağlı böbreği yerine koyma tedavisi alan; 83.783 bireyin olduğu, 64.633'ünün kronik diyaliz tedavisi ve 19.150' sine de böbrek transplantasyonu yapıldığı bilinmektedir. Kronik diyaliz tedavisi alan 64.633 bireyden, 61.341' inin hemodiyaliz (HD), 3.292'sinin ise periton diyalizi tedavisi almaktadır (Süleymanlar ve ark., 2020). Bu veriden de yola çıkarak ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavisinde en çok uygulanan böbreği yerine koyma tedavisinin hemodiyaliz olduğu bilinmektedir. Hemodiyaliz tedavisi; bireyin böbrek fonksiyonlarına, diyetine (potasyum, sodyum, fosfor, protein) ve diyetinde aldığı sıvı miktarına göre planlanmaktadır. Başarılı bir HD tedavisi için KBH olan bireylerde diyet, sıvı kısıtlaması ve ilaca uyumun sağlanması hastalığın seyri açısından önemli bir yere sahiptir (Özen ve ark., 2019). Fakat literatürde; HD hastalarının tedaviye uyumda güçlük yaşadıkları saptanmıştır (Beerendrakumar ve ark., 2018; Özen ve ark., 2019; Ghimire ve ark., 2017; Mukakarangwa ve ark., 2018). HD tedavisinde uyum sürecinin sağlanmaması sonucunda bireylerde sekonder komplikasyonlar (üremik kaşıntı, huzursuz bacak sendromu, kussmual solunum, iskemi, hipertansif kalp hastalığı, kalp yetersizliği, anemi, kanama, hiperparatiroidi, hipervolemi, hipovolemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz gibi) görülebilmektedir (Tanrıverdi, 2010). Bu nedenle HD tedavisi alan bireylerde ilaç uyumu, diyaliz diyet ve sıvı kısıtlamasına uyum ve etkin bir sıvı kontrolünün sağlanması gereklidir.

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Sıvı Kontrolü

Sağlıklı yetişkin bir bireyde vücuda alınan su ile çıkarılan su arasında bir denge bulunmaktadır. Fakat böbrek yetmezliği olan bireylerde özellikle hastalık evresinin ilerlemesi ile birlikte vücuda alınan su ile vücuttan çıkarılan su arasında ciddi bir dengesizlik bulunmaktadır. Birey sıvı kontrolünü iyi sağlayamadığı durumlarda; vücuda aldığı fazla suyu idrarda atamadığı için idrar miktarında bir azalma, artan kalp yükü, kardiyomegali, hipertansiyon, nefes darlığı, ortopne, juguler venöz dolgunluk, pulmoner konjesyon, karaciğer konjesyonu, periferal ödem, asit gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Sezen, 2021). Bireye özel alması belirlenen sıvı miktarının daha azı alındığı durumlarda ise; cilt ve mukozada kuruluk, göz küresinde çökme, azalmış juguler

venöz basınç, taşikardi ve postür değişikliği ile kan basıncında azalma meydana gelmektedir (Yeniçerioğlu ve ark., 2019). Bütün bunlar bireyin HD tedavisi ile uyumunu azaltarak hem diyaliz seans süresinin rahatsız ve etkisiz geçmesine neden olduğu gibi hem de hastalık prognozunu olumsuz yönde etkilemektedir (Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Diyet Tedavisi

Hemodiyaliz tedavisi azalmış böbrek fonksiyonlarının işlevini yerine getirmekte fakat bunu sağlıklı bir yetişkinin böbrek fonksiyonları kadar etkili bir şekilde sürdürememektedir. Bu nedenle bireyin tedavisinde en önemli etkenlerden birinin de diyet olduğu bilinmektedir. Diyet planı bireyin hastalık seyrine, klinik durumuna, laboratuvar sonuçlarına göre kişiye özel yapılmaktadır. Buradaki temel amaç diyet planına uyum ile doğru ve dengeli beslenmeyi sağlarken oluşabilecek malnütrisyonun önüne geçmektir. Aynı zamanda glisemik kontrol sağlanırken, kardiyovasküler, serebrovasküler, renal sorunların oluşmasının önüne geçilerek, beden kitle indeksinin normal seyrini koruyabilmektir. Eğer birey ve ailesi bu durumun önemini iyi bir şekilde kavrayamaz ve oluşabilecek riskleri bilemez ise istenmeyen sonuçlar (pulmoner ödem, üremi semptomları, konjestif kalp yetmezliği, hipertansiyon gibi) meydana gelerek birey ve ailesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyecektir (Baysal, 2020; Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde İlaç Tedavisi

Mevcut hastalığın ya da hastalıkların kontrolünü sağlamak açısından ve böbreğin işlev kaybına bağlı meydana gelen sorunların azaltılması amacı ile HD hastalarında ilaç tedavisi kullanılmaktadır. KBH ilaç yönetimi oldukça önemlidir. Çünkü birçok ilaç kısmen ya da tamamen böbreklerden atılmaktadır. Bunun sonucunda KBH de sık rastlanılan ilaç toksisitesi gibi istenmedik bir durum oluşur. Aynı zamanda hastadaki üreminin boyutu nedeni ile biyotransformasyonda da değişiklikler gözlenebilmektedir. Üreminin derecesi arttıkça ilaç etkileşimleri olumsuz yönde etkilenir. Bununla birlikte hastalar kullandığı ilaçları doğru; ilaç, yol, zaman ve doz kurallarına uyarak kullanması gerekir. Birey vücudunu iyi tanımlayabilmeli gelişebilecek herhangi bir reaksiyonu (gis şikayetleri, alerjik reaksiyonlar vb.) önceden fark edebilmelidir. Hastalık yönetiminde; diyet ve sıvı kontrollü bir şekilde sağlandığı zaman ilaç yönetiminin daha etkili bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. Etkisiz diyet ve sıvı kontrollerinde dislipidemi ve tansiyonu düzenleyebilmek için daha fazla ilaç kullanımına gereksinim duyulmakta, ilaç kullanımı arttıkça ilaç toksisitesi oluşması tetiklenmektedir. Bu nedenle hastalığın yönetiminde diyet, sıvı ve ilaç uyumunun sağlanması ve sürdürülmesi önemlidir (Kazancıoğlu, 2007; Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerin Tedaviye Uyum Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımı

1. Tele-Hemşirelik

Hemşire liderliğindeki telefon takipleri (tele-hemşirelik), hastalıkla mücadele eden bireylere özgü, hastanın kullanım kolaylığının olacağı iletişim teknolojilerinin kullanılarak holistik bir hemşirelik yaklaşımının uygulanmasını içerir (Arad ve ark., 2021). Özellikle son yıllarda yaşanan COVID-19 enfeksiyonu ve bulaş riski göz önüne alındığında hasta güvenliği ve bakımın devamlılığı için tele-hemşirelik iyi bir yaklaşım olarak önerilmektedir (Purabdollah ve Ghasempour, 2020). Ayrıca hastaların bakım sürecini destekleme, tedaviye uyumlarını sağlama, komplikasyonların erken dönemde tespitini belirlemeyi sağlayarak anksiyete, depresyon ve stres gibi sorunların yönetimini kolaylaştırabilir (Kargar Jahromi ve ark., 2016). Arad ve ark. (2021); hemodiyaliz hastalarına uygulanan tele-hemşireliğin diyete, sıvı kısıtlamasına ve ilaç uyumuna olumlu yansıdığını saptamışlardır.

2. Zaman Çizelgesi Kullanımı

Zaman çizelgesi kullanımı önceden belirlenmiş miktarlarda sıvının gün içerisinde belirli saat ve aralıklarda tüketilmesini içerir. Son dönem böbrek hastalığı olan HD tedavisi alan bireylerde zaman çizelgesi kullanımı bireylerin sıvı kısıtlamasına uyum sağlamaları ve susuzluk hissi kontrolü sağlamaları için yardımcı bir stratejidir. Susuzluk hissi kademeli olarak ortadan kalktığı için bireylerin tedaviye uyum süreci kolaylaşmaktadır. Ayrıca hastaların tedavi uyumunda aktif rol almalarını sağladığı için sıvı kısıtlamasına uyum sağlama ile ilgili güven kazanmalarına da yardımcı olur (Mina ve ark., 2019).

3. Hasta Eğitimi

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda öz bakım davranışlarının iyileştirilmesi tedaviye uyumun sağlanması ve yaşam kalitesi için önemlidir. Yeterli bilgi ve öz-yeterliliğe sahip HD tedavisi alan bireylerin öz yönetimleri yüksektir (Hafezieh ve ark., 2020). Bu nedenle hemşire tarafından gerçekleştirilecek hasta eğitimleri önemli bir yere sahiptir. Düzalan ve Pakyüz, (2018), hemşire tarafından diyet ve sıvı kısıtlamasına uyuma yönelik verilen yüz yüze eğitimin tedaviye uyum ve bilgi düzeyinde anlamlı bir artış olduğunu belirlemişlerdir. Başer ve Mollaoğlu (2019) hemşire tarafından verilen tekrarlı ve planlı eğitimlerin, diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyumu arttırdığını saptamışlardır.

4. Çözüm Odaklı Yaklaşım

Beyebach ve ark. (2018), hemşireler tarafından, hemodiyaliz hastalarına sıvı uyumunu arttırabilmek için çözüm odaklı yaklaşımın önemini vurgulamıştır. Bu yaklaşım türünde hemşireler; bireylerin sorunlarından ziyade güçlü olduğu yanları ön plana çıkartır, devamında da problemlerin konuşulması yerine çözümlerin konuşulmasına yön verir. Bu sayede bireyin tedaviye uyum sürecinde istendik davranışlar oluştuğu görülmektedir (Beyebach ve ark., 2018). Wang ve ark. (2021), ise periton diyaliz tedavisi alan hastalarda çözüm odaklı terapi yönteminin tedaviye uyum sürecine olumlu yansıdığını, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini arttırdığını belirlemişlerdir. Çözüm odaklı yaklaşımın hemşireler tarafından kullanılması bireyin kendi tedavisinde etkin bir rol oynayabilmesi açısından önerilebilmektedir.

5. Motivasyonel Görüşme

Motivasyonel görüşme yöntemi ile bireyde yeni bir davranış şekli geliştirilirken yaşam stilinin değiştirilmesine yönelik birey güdülenmektedir. Bütün bunlar yapılırken bireyin ilgi alanları ve değer yargıları ile birlikte hareket edildiğinden, bireyin farkındalığı yükselerek olumlu düşüncelerin ortaya çıkması sağlanır. Huang ve ark. (2018), hemodiyaliz hastalarına 6 ay boyunca takip etmiş ve 2 seans motivasyonel görüşme tekniğini uygulamıştır. Bu uygulama sonucunda hastaların diyet ve ilaç uyumunda motivasyonel görüşmenin etkili olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde Ok ve Kutlu (2020) hemodiyaliz hastalarına haftada 1 kez, 20-40 dakika arasında, toplamda 4 seans uygulanan motivasyonel görüşmenin, bireylerin sıvı alımı, diyet ve ilaç uyumlarında artış sağladığını saptamıştır. Yapılan çalışmalardan da yola çıkılarak hemşirelerin motivasyonel görüşme yöntem tekniğini kullanarak, bireylerin tedaviye uyum sürecini desteklemesi önerilebilmektedir (Huang ve ark., 2018; Ok ve Kutlu 2020).

Sağlık sorunu yaşayan bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerini oluşturabilmek ve sürdürebilmek hemşirenin rol ve sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bireylere yeterli ve etkili bir hemodiyaliz tedavisi uygulanmasında tüm sağlık ekip üyeleri olduğu gibi özellikle hemşireler anahtar rol oynamaktadır. Tedaviye uyum sürecinde hemşireler (Arad ve ark., 2021; Baysal, 2020; Başer ve Mollaoğlu, 2019; Beyebach ve ark., 2018; Hafezieh ve ark., 2020; Kargar Jahromi ve ark., 2016; Mina ve ark., 2019; Purabdollah ve Ghasempour, 2020; Sezen, 2021);

- Bireyin öz yönetimini ve bakımını desteklemelidir.
- Bireyin ilk diyaliz seansı ise hemşire, diyaliz ekibi ve diğer hastalar ile tanıştırmalıdır. İşlem ve diyaliz merkezi hakkında bilgi verip, diyalizin komplikasyonları ve belirtileri yönünden bilgilendirmelidir.
- Diyaliz işlemi sırasında oluşabilecek komplikasyonların takibini gerçekleştirmelidir.
- Rutin işlem takiplerini yaparak tedavilere ilişkin kayıt tutmalı, HD cihazlarını hazırlayarak, diyaliz setlerini kullanıma açmalıdır.
- Arteriovenöz fistül girişimini yapmalı, sterilazasyon ve dezenfeksiyon işlemlerine dikkat etmelidir.
- Birey ve yakınlarının diyaliz işlemi, süresi ve fistül bakımı gibi konularda bilgilendirmesini sağlamalıdır.
- Bütün bunların yanı sıra hemşirelik sürecinin önemli bir basamağı olan hemşirelik tanılarının belirlenmesi, sistematik ve çözüm odaklı bir yaklaşımın sergilenmesinde önemlidir.

- KBH'lığının tedaviye uyum sürecinde kontrolünün sağlanması önemli beslenme, sıvı dengesi ve ilaç kullanımına yönelik gerçekleştirilecek hemşirelik yaklaşımı tedaviye uyum sürecinde önemlidir. Bu nedenle HD tedavisi alan bireylerin tedaviye uyumu düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.
- Bireylerin tedaviye uyumu ile ilgili bilgi düzeyleri ve uygulamaları değerlendirilmelidir.
- Tedaviye uyumu güçleştiren faktörler (anksiyete, depresyon, öz-etkililik, algılanan sosyal destek gibi) belirlenmeli ve kontrolü sağlanmalıdır.
- Tedaviye uyumun önemi anlatılmalıdır.
- Bireylerin gereksinimleri doğrultusunda hasta ve aile eğitim planlanmalı ve uygulanmalıdır. Eğitimin etkinliği değerlendirilmelidir.
- Tedaviye uyum sağlanamadığı durumlarda oluşabilecek sorunlara yönelik (ödem, nefes darlığı gibi) farkındalık oluşturulmalıdır.
- Sıvı kısıtlamasına uyumun sağlanması için zaman çizelgeleri kullanılabilir.
- Hemşire liderliğinde hasta eğitimleri, telefonla takip, motivasyonel görüşmeler gerçekleştirilmelidir.

✓ Bu nedenle bu süreçte yer alacak hemşirelerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları sağlanmalıdır. Ayrıca bu yaklaşımların sergilenmesi için yeterli sayıda nitelikli hemşire olması önemlidir.

✓ Hemşirelerin gerekli eğitimleri almaları ve belgelendirebilmeleri için gerekli izin ve destek sağlanmalıdır.

✓ Bireyin gereksinimleri doğrultusunda multidisipliner ekip yaklaşımı sağlanmalıdır.

✓ Tüm bu hemşirelik yaklaşımlarında hasta ve ailesinin gereksinimlerin belirlenmesi, kısa ve uzun vadeli hedeflerin saptanması, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının gerçekleştirilmesi önemlidir. Aynı zamanda sağlık çıktıları değerlendirilirken yaşam kalitesi, öz-etkililik düzeyleri, anksiyete, depresyon durumları, tedaviye uyumları, algıladıkları sosyal destek düzeyleri ve tedaviye uyuma yönelik bilgi düzeyleri düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.

SONUÇ

Bireyin tedavisinde diyet, kısıtlı sıvı alımı ve ilaçlarına uyum sağlayamaması, kötü yaşam kalitesine, metabolik ürünlerin birikmesine neden olarak morbidite ve erken ölüme neden olmaktadır (Ahrari ve ark., 2014). Bu nedenle HD hastalarının böbrek fonksiyon bozukluğuna bağlı morbiditeyi azaltmak için diyet ve sıvı kısıtlamasına, ilaçlarına uyum sağlamaları ve tüm HD seanslarına katılmaları önemlidir (Beerendrakumar ve ark., 2018; Özen ve ark., 2019). Tedaviye uyumu kolaylaştırmak için HD tedavisi alan birey ve ailelerinin gereksinimleri belirlenmeli, çözüm odaklı bir iletişim sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Bu doğrultuda doğru ve güvenilir hemşirelik yaklaşımı gerçekleştirilmeli ve etkinliği değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Ahrari, S., Moshki, M., Bahrami, M. (2014). The relationship between social support and adherence of dietary and fluids restrictions among hemodialysis patients in Iran. *Journal of Caring Sciences*, *3*(1), 11–19. Doi: 10.5681/jcs.2014.002.

Arad M, Goli R, Parizad N, Vahabzadeh D, Baghaei R. (2021). Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrol.* Apr 7;22(1):119. Doi: 10.1186/s12882-021-02319-9.

Başer, E., Mollaoğlu, M. (2019). The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary compliance. *Hemodialysis International*, *23*(3), 392-401. Doi: 10.1111/hdi.12744.

Baysal, A. (2020). *Diyet el kitabı.* Hatiboğlu Yayınevi: Ankara.

Beerendrakumar, N., Ramamoorthy, L., Haridasan, S. (2018). Dietary and fluid regime adherence in chronic kidney disease patients. *Journal of Caring Sciences*, *7*(1), 17–20. Doi: 10.15171/jcs.2018.003.

Beyebach M, Neipp MDC, García-Moreno M, González-Sánchez I. (2018). IMPACT of nurses' solution-focused communication on the fluid adherence of adult patients on haemodialysis. *J Adv Nurs.* Nov;74(11):2654-2657. Doi: 10.1111/jan.13792.

Duzalan OB, Pakyuz SC. (2018). Educational interventions for improved diet and fluid management in haemodialysis patients: An interventional study. *J Pak Med Assoc*. Apr;68(4):532-537. PMID: 29808040.

Ghimire, S., Castelino, R.L., Jose, M.D. (2017). Medication adherence perspectives in haemodialysis patients: a qualitative study. *BMC Nephrol* 18, 167. Doi: 10.1186/s12882-017-0583-9.

Hallan, S. I., Orth, S. R. (2010). The KDOQI 2002 classification of chronic kidney disease: for whom the bell tolls. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *25*(9), 2832-2836. Doi: 10.1093/ndt/gfq370.

Hafezieh A, Dehghan M, Taebi M, Iranmanesh S. (2020). Self-management, self-efficacy and knowledge among patients under haemodialysis: a case in Iran. *J Res Nurs*. Mar;25(2):128-138. Doi: 10.1177/1744987120904770.

Huang B, Li Z, Wang Y, Xia J, Shi T, Jiang J, Nolan MT, Li X, Nigwekar SU, Chen L. (2018). Effectiveness of self-management support in maintenance haemodialysis patients with hypertension: A pilot cluster randomized controlled trial. *Nephrology (Carlton).* Aug;23(8):755-763. Doi: 10.1111/nep.13098.

Kargar Jahromi M, Javadpour S, Taheri L, Poorgholami F. (2016). Effect of Nurse-Led telephone follow ups (Tele-Nursing) on depression, anxiety and stress in hemodialysis patients. *Glob J Health Sci.* Jul 26;8(3):168-73. Doi: 10.5539/gjhs.v8n3p168.

Kazancıoğlu, R. (2007). Kronik böbrek yetmezliğinde ilaç kullanımı. *Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği,* İstanbul.

Mina RJL, Lerma MB, Litan PLB, Milano AAL, Mojica ADR, Malong-Consolacion CP, Lerma EB, Macindo JRB, Torres GCS. (2019). Fluid distribution timetable on adherence to fluid restriction of patients with end-stage renal disease undergoing haemodialysis: Single-blind, Randomized-Controlled pilot study. *J Adv Nurs*. 75(6):1328-1337. Doi: 10.1111/jan.13964.

Mukakarangwa, M.C., Chironda, G., Bhengu, B., Katende, G. (2018). Adherence to hemodialysis and associated factors among end stage renal disease patients at selected nephrology units in Rwanda: A descriptive cross-sectional study. *Nursing Research and Practice,* 3;7. Doi: 10.1155/2018/4372716.

Ok E., Kutlu F. (2020). The effect of motivational ınterviewing on adherence to treatment and quality of life in chronic hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Clinical Nursing Research*. November, 30(1). Doi:10.1177/1054773820974158.

Ozen, N., Cinar, F.I., Askin, D., Mut, D., Turker, T. (2019). Nonadherence in hemodialysis patients and related factors: a multicenter study. *J Nurs Res*. 27(4):e36. Doi: 10.1097/jnr.0000000000000309.

Purabdollah M, Ghasempour M. (2020). Tele-Nursing new opportunity for nursing care in COVID-19 pandemic crisis. *Iran J Public Health*. Oct;49 (Suppl1):130-131. Doi: 10.18502/ijph.v49iS1.3685.

Seng JJB, Tan JY, Yeam GT, Htay H, Foo WYM. (2020). Factors affecting medication adherence among pre-dialysis chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis of literatüre. *Int Urol Nephrol,* 52(5):903-916. Doi: 10.1007/s11255-020-02452-8.

Sezen, A. (2021). *Diyaliz hemşireliği*. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.

Süleymanlar, G., Ateş, K., Seyahi, N. (2020). *Türkiye' de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon kitabı.* Ankara: Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Erişim Adresi: https://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf

Tanrıverdi, M. H. (2010). Kronik böbrek yetmezliği. *Konuralp Tıp Dergisi*, *2*(2), 27-32. Erişim Adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108083

Yeniçerioğlu, Y., Güngör, Ö., Arıcı, M. (2019). *Temel nefroloji kitabı*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. Erişim Adresi: https://www.nefroloji.org.tr/folders/file/kitap/temel_nefroloji_2019.pdf

Wang Y, Lin H, Wang L, Cao J, Zheng D, Zhu J. (2021). Clinical observation on the nursing effect of mindfulness-based stress reduction combined with solution-focused brief therapy in uremic peritoneal dialysis

patients and ınfluence on nutritional status. *Evid Based Complement Alternat Med.* Sep 24;2021:3751585. Doi: 10.1155/2021/3751585.

World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. Erişim Adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf?sequence=1&isAllowed=y